

# Índice

## Introducción de la Compañía / 04

Pladur®: el número uno del mercado ibérico / 4

## 1 Normativa

### Medio ambiente / 08

Calidad del aire interior / 9  
Declaración Ambiental de Producto / 10  
Ciclo de vida / 10  
LEED y BREEAM® / 12

### Normativa europea / 14

Organismos / 14  
Normas Armonizadas / 15  
Reglamento 305/2011 para la armonización de productos de construcción / 16  
Declaración de Prestaciones y Marcado CE / 16  
Sellos de Calidad / 17  
Documentos de evaluación técnica / 18

### Normativa española / 19

CTE (Código Técnico de la Edificación) / 19  
Fuego  
Térmica  
Acústica  
Documentos relacionados con los sistemas de placa de yeso laminado / 45  
BIM para los sistemas Pladur® / 45

## 2 Productos

### Placa de yeso / 50

Placas / 50  
Especial aislantes / 58  
Especial techos acústicos y decorativos / 62  
Elementos de terminación y decoración / 104

### Perfilería / 107

Perfilería para sistemas Pladur® / 107  
Perfilería y accesorios para sistemas de techo continuo / 110  
Perfilería y accesorios para sistemas de techo registrable / 119

### Pastas / 119

Pastas para el tratamiento de juntas / 121  
Pastas de secado  
Pastas de fraguado  
Pasta para juntas sin cinta  
Pastas de agarre  
Pasta multiuso  
Pasta reparaciones  
Pastas especiales para acabados Q4

### Accesorios / 130

Cintas y bandas perimetrales / 130  
Tornillos / 132  
Accesorios para sistemas de alta seguridad / 133  
Trampillas Pladur Accesso / 134  
Soportes / 137  
Otros accesorios / 138

### Complementos / 140

Herramientas para tratamiento de juntas / 140  
Herramientas de acabado / 141

## 3 Sistemas

### Índice visual de sistemas / 146

### Encuentros característicos de las soluciones Pladur® / 148

### Resúmenes características técnicas de sistemas / 150

Resumen de Tabiques de separación / 150  
Resumen de Trasdosados / 152  
Resumen de Tabiques de distribución / 155  
Resumen de Techos / 156  
Resumen de Sistemas especiales / 162

### Tabiques de separación / 166

Tabique estructura doble cámara única / 166  
Tabique estructura doble cámara independiente / 174  
Tabique mixto / 190

### Trasdosados / 208

Trasdosado directo / 208  
Trasdosado semidirecto / 220  
Trasdosado autoportante / 226

### Tabiques de distribución / 240

Tabique estructura simple / 240

### Techos / 260

Techo semidirecto / 260  
Techo suspendido estructura simple / 264  
Techo sin cuelgues / 280  
Techo suspendido estructura doble / 284  
Techo de acondicionamiento acústico y decorativo / 300

### Sistemas especiales / 314

Tabique gran altura / 314  
Tabique CH / 330

# INTRODUCCIÓN DE LA COMPAÑÍA

“No hay más Pladur que Pladur®”. Así se define nuestra marca, líder desde hace 40 años, y precursora de la instalación de la placa de yeso laminado en España. Pladur® ofrece sistemas constructivos de alta calidad que cumplen con los requisitos normativos a través de los resultados obtenidos en rigurosos ensayos y garantías, según las distintas exigencias técnicas: resistencia frente al fuego, aislamiento y acondicionamiento acústico y aislamiento térmico.

Se encuentra presente en más de 30 países de Europa, Norte de África, Oriente Medio y Centroamérica. Estas son las zonas geográficas que apuestan hasta el momento por Pladur® y por la calidad de nuestros productos. Si piensan en nosotros, es porque nos creen capacitados para convertir sus ideas en los mejores proyectos; que ejecutan con nuestras soluciones constructivas, haciéndolos realidad.



## PLADUR®: EL NÚMERO UNO DEL MERCADO IBÉRICO

Ser líder no es sencillo. Pladur® se ha labrado un prestigio, gracias a la consecución de una amplia red de distribución y a una estrecha relación con sus clientes, que han elevado al mismo tiempo la excelencia de nuestro servicio y la competitividad, si cabe, a nuestros productos. La marca Pladur® es su propio sello de calidad, esta señal de identidad es nuestra principal ventaja competitiva.

### COMPROMETIDOS CON LAS PERSONAS Y CON EL MEDIO AMBIENTE

En Pladur®, nos preocupamos por el presente y futuro del medio ambiente; en definitiva, por el bienestar de todos nosotros. Por esta razón, ha aumentado su esfuerzo una vez más, para el desarrollo y consecución de la denominada regla de las 3R. En términos ecológicos se trata de **reducir, reutilizar y reciclar**; Una idea fomentada originalmente por la organización GreenPeace. Nuestra propuesta ya activa se ocupa de **reducir** la energía y los recursos naturales empleados en nuestra producción, generando recursos sostenibles como, por ejemplo, con la recogida de las aguas pluviales en distintas ubicaciones en el recinto de la propia fábrica, o con la **reutilización** de agua que proviene de canalizaciones habituales. Al mismo tiempo, nos ocupamos de **reciclar** nuestros productos, que se emplearán para la fabricación de otros nuevos. En este proceso se añadirán otras materias primas ya recicladas, que ayudarán a obtener un resultado que cumple con las características técnicas exigidas.

Además, hemos obtenido las Declaraciones Medioambientales de Producto (DAP) certificadas por un **organismo verificador independiente**, que acredita a nuestras placas con la máxima clasificación de **etiquetado de productos (A+)** sin emisiones de agentes contaminantes ni perjudiciales para la salud: **Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)**.

Estas iniciativas nos hacen contar con todos los certificados de empresa que garantizan una gestión de calidad a la vez que demuestran nuestro compromiso con la sostenibilidad y el medio ambiente. De este modo, Pladur® contribuye a la certificación LEED, BREEAM® y VERDE® de los edificios en los que se incluyen sus soluciones. Además, Pladur® mantiene acuerdos con instituciones, asociaciones y universidades con el objetivo de desarrollar y mejorar productos, al tiempo que impulsa la innovación en el sector de la construcción.

Pladur® **reafirma así su compromiso con el medio ambiente**, desarrollando productos y sistemas más sostenibles y adelantándose a las futuras exigencias europeas, posicionándose así como una empresa innovadora que se mantiene a la cabeza de su sector.

### SELECTA RED DE DISTRIBUCIÓN

Pladur® apuesta por un servicio excelente poniendo sus productos a disposición del mercado a través de una selecta red de distribución profesional altamente cualificada, capaz de dar respuesta a todas las necesidades de los clientes. Además, cuenta con un equipo técnico comercial experimentado para dar soporte a esta red, así como a los prescriptores de los Sistemas Constructivos Pladur®.

Si tenemos en cuenta como parte de la distribución a nuestro equipo comercial, decir que se ha fraguado durante todos estos años como un grupo humano inigualable y altamente cualificado. Compuesto por más de 40 profesionales, prescriben nuestros sistemas en las áreas ya mencionadas con el fin de impulsar y dar voz a todas nuestras soluciones constructivas; en definitiva, implantando el sello de calidad Pladur®.

## SERVICIO TÉCNICO DE PRIMER NIVEL CON HERRAMIENTAS AVANZADAS

Pladur® se preocupa por brindar una cobertura de asistencia técnica, muy esencial para sus clientes. A través de dos canales fundamentales como SAC (Servicio de Atención al Cliente, directo) y SAI (Servicio de Atención a Influenciadores, indirecto). El equipo recibe consultas de toda índole técnica relacionadas con nuestros productos y sistemas constructivos, las resuelve en el menor tiempo posible y orientando a principiantes y a entendidos sobre características y montajes. Esto facilita, a su vez, información a través de herramientas como el selector de sistemas, documentación completa de nuestros productos y sistemas constructivos, existiendo la posibilidad de descarga de los distintos documentos en diferentes formatos de *software* (*pdf, cad, revit, archicad*).

A esta labor se une de nuevo el equipo comercial, formado por personal técnico que traslada a los clientes las soluciones técnicas estandarizadas o personalizadas por el Departamento de Asistencia Técnica, ante las posibles problemáticas surgidas a pie de obra.

Pladur® se ha erigido en España y en extensión en la península ibérica como empresa fabricante de productos auxiliares de la construcción por ser pionera e innovadora eligiendo la metodología BIM para la inclusión de nuestros sistemas constructivos en los proyectos de edificación más emblemáticos. BIM consiste en un contenedor de información técnica completa, de todo lo concerniente a cada sistema Pladur®, para que los prescriptores sepan elegir de manera adecuada cada uno de ellos e incluirlo en los proyectos de una manera racional en función de las exigencias técnicas requeridas por cada organismo competente.

## APUESTA POR LA FORMACIÓN Y EL DESARROLLO DEL SECTOR

En Pladur® sabemos que para conseguir la excelencia es importante la formación y la especialización. Obteniendo un mayor conocimiento, logramos mejorar el aprovechamiento de los Sistemas Constructivos Pladur®, el tiempo y la calidad de la ejecución. Apostamos por la capacitación y formación profesional como el mejor camino para estar permanentemente a la vanguardia del sector. Para lograrlo, contamos con el Centro de Formación y un equipo técnico de profesionales altamente cualificados y especializados en cada área del proceso de construcción, que imparten cursos especializados de montaje tanto para instaladores como para distribuidores. Además, formamos a arquitectos, decoradores, personal de obra y otras figuras relevantes en el proceso constructivo, impartiendo charlas técnicas por toda la geografía.

Pladur® también apuesta por la formación de los futuros arquitectos con su emblemático Concurso de Soluciones Constructivas Pladur®, que se celebra desde hace 29 años; Una manera de reafirmar su compromiso con las universidades y con la empresa, proponiendo a su vez un reto a los estudiantes de las escuelas técnicas y facultades de arquitectura de España y Portugal, pretendiendo conjugar la divulgación de nuestra forma de construir con las grandes ideas que subyacen en la mente de las nuevas generaciones.





# Normativa

## 1

### **Medio ambiente / 8**

Calidad del aire interior / 9  
Declaración Ambiental de Producto / 10  
Ciclo de vida / 10  
LEED y BREEAM® / 12

### **Normativa europea / 14**

Organismos / 14  
Normas Armonizadas / 15  
Reglamento 305/2011 para la armonización de productos de construcción / 16  
Declaración de Prestaciones y Marcado CE / 16  
Sellos de Calidad / 17  
Documentos de evaluación técnica / 18

### **Normativa española / 19**

CTE (Código Técnico de la Edificación) / 19  
Fuego  
Térmica  
Acústica  
Documentos relacionados con los sistemas de placa de yeso laminado / 45  
BIM para los sistemas Pladur® / 45

# MEDIO AMBIENTE

Pladur® se compromete con la construcción sostenible y con el respeto medioambiental. La mayoría de los asuntos relacionados con el medio ambiente, sostenibilidad, ciclos de vida, reciclaje, etc., se están trabajando en estrecha colaboración con organizaciones especializadas, con el objetivo de construir de forma sostenible (impactos medioambientales, adaptabilidad de las edificaciones, etc.), y de trabajar para el confort y la seguridad para todos (reducción de las emisiones, la polución, etc.).

Los sistemas Pladur® se fabrican en las instalaciones de Valdemoro, Madrid, sujetas al cumplimiento de la Directiva que establece las obligaciones relativas a la prevención y al control integrados de la contaminación. Las instalaciones disponen de Autorización Ambiental Integrada.

Aenor ha certificado que se dispone igualmente del Sistema de Gestión Ambiental conforme con la norma UNE-EN ISO 14001 para las actividades de diseño y producción de placas de yeso laminado en diferentes dimensiones y características, pastas adhesivas y perfiles metálica asociada. El n.º del certificado es el GA-2011/0624.

Se realizaron los trámites necesarios para el cumplimiento del Reglamento REACH, que regula el registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y los preparados químicos.

Por otro lado, se dispone de Declaración Ambiental de Producto (DAP) y análisis de ciclo de vida de placas de yeso laminado y pastas.

En los procesos de fabricación de placas se recicla hasta el 5 % del material que ha sido desechado por el Sistema de Gestión de Calidad, lo que reduce el impacto resultante de la extracción y procesado de materias primas.

Los materiales que se emplean en la fabricación de la placa se caracterizan por tener un bajo impacto a lo largo de su ciclo de vida. Asimismo, se hace un uso eficiente del agua.

La principal materia prima se obtiene de una explotación minera que se encuentra a 4,6 km de la fábrica, lo que reduce los impactos al medio ambiente derivados del transporte.

Los principales objetivos de la organización en materia de medio ambiente son:

- Minimizar las emisiones de la atmósfera.
- Reducir los residuos peligrosos.
- Valorizar los residuos no peligrosos.
- Optimizar el consumo de agua.
- Aumentar la eficiencia energética.
- Mejorar en los sistemas de prevención de derrames.

Como compromiso de la organización con el cambio climático, el uso eficiente de la energía, el propósito de preservar los recursos naturales y reducir las emisiones atmosféricas:

- Se realiza un seguimiento periódico de las toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes.
- Se emplea el gas natural como combustible para la calcinación del mineral.
- El gas natural es también utilizado de forma preferente en los vehículos internos de la compañía.
- Se aplican buenas prácticas de gestión energética en un ciclo de mejora continua.

Los criterios de eficiencia energética están presentes en todas las actividades productivas con el objetivo de respetar el medio ambiente, preservar los recursos naturales, reducir las emisiones a la atmósfera y contribuir a mitigar los efectos del cambio climático.



## ISO 9001

Pladur® cumple con la norma ISO 9001 de sistemas de gestión de la calidad, que proporciona la infraestructura, procedimientos, procesos y recursos necesarios para ayudar a las organizaciones a controlar y mejorar su rendimiento y conducirlos hacia la eficiencia, servicio al cliente y excelencia en el producto.



## ISO 14001

La norma ISO 14001 es la norma internacional de sistemas de gestión ambiental, que ayuda a identificar, priorizar y gestionar los riesgos ambientales, en todas las actividades habituales de Pladur®.

## CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

La normativa europea limita las emisiones de componentes orgánicos volátiles (COV) a la atmósfera. Para este fin se limita la comercialización dentro de la Unión Europea de cualquier producto con un valor COV superior al máximo permitido.

Se contemplan también unas normas de etiquetaje muy específicas, con el fin de que se pueda comprobar con facilidad la legalidad de los productos.

Desde Pladur® se elaboran certificados con la información necesaria sobre el nivel de emisión de estas sustancias volátiles en el aire interior que presentan un riesgo de toxicidad por inhalación, sobre una escala que va desde A+ (emisiones muy bajas) hasta C (emisiones altas).

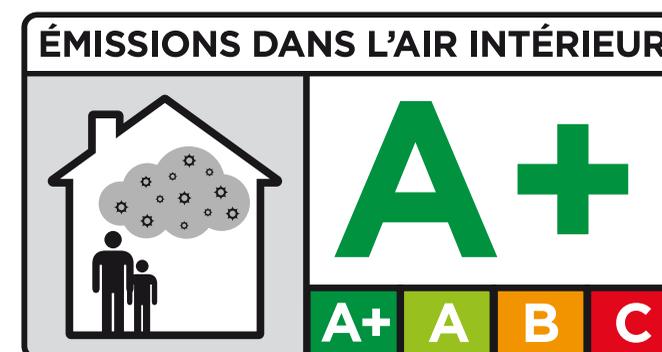


CLASIFICACIÓN DE EMISIONES DE COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES

CLASES	C	B	A	A+
TVOC	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000
formaldehído	> 120	< 120	< 60	< 10
acetaldehído	> 400	< 400	< 300	< 200
tolueno	> 600	< 600	< 450	< 300
tetracloroetileno	> 500	< 500	< 350	< 250
xileno	> 400	< 400	< 300	< 200
1, 2,4-trimetilbenceno	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000
1,4-diclorobenceno	> 120	< 120	< 90	< 60
etilbenceno	> 1500	< 1500	< 1000	< 750
2-butoxi-etanol	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000
estireno	> 500	< 500	< 350	< 250

De acuerdo a la norma francesa sobre el etiquetado sanitario sobre la calidad del aire interior (*Qualité de l'air intérieur*), iniciado en el "Décret n° 2011-321 du 23 mars 2011 (NOR: DEVL1101903D) et l'arrêté du 19 avril 2011 (NOR: dev1104875a)", en el etiquetado de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) de los productos de construcción, recubrimientos de pared o suelo y pinturas y barnices, las placas de yeso Pladur® han sido clasificadas como producto de clase A+ por un laboratorio catalogado como independiente: Eurofins.

Los valores límite de las clases en función de las emisiones hacen referencia al total de emisiones de COV así como a la evaluación de 10 sustancias singulares (en µg/m<sup>3</sup>). La calificación A+ es el nivel más alto de certificación. La base del ensayo es la norma ISO 16000 y el número del ensayo certificado es G22226.



## DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

De acuerdo con los requisitos exigidos en la normativa europea en vigor se elaboran las Declaraciones Ambientales de Producto, DAP (Environmental Product Declaration, EPD). Se trata de un documento normalizado y verificado por terceras partes que proporciona información sobre el impacto ambiental de un producto a lo largo de su ciclo de vida. Dichos productos son de conformidad con la Norma Internacional EN ISO 14025.

Las DAP de productos de construcción no pueden ser comparables si no cumplen con la norma EN 15804+A1. La norma EN 15804+A1 define, en el apartado 5.3, "Comparabilidad de las DAP de productos de construcción" las condiciones en las que los productos de construcción pueden ser comparados, en base a la información proporcionada en la DAP:

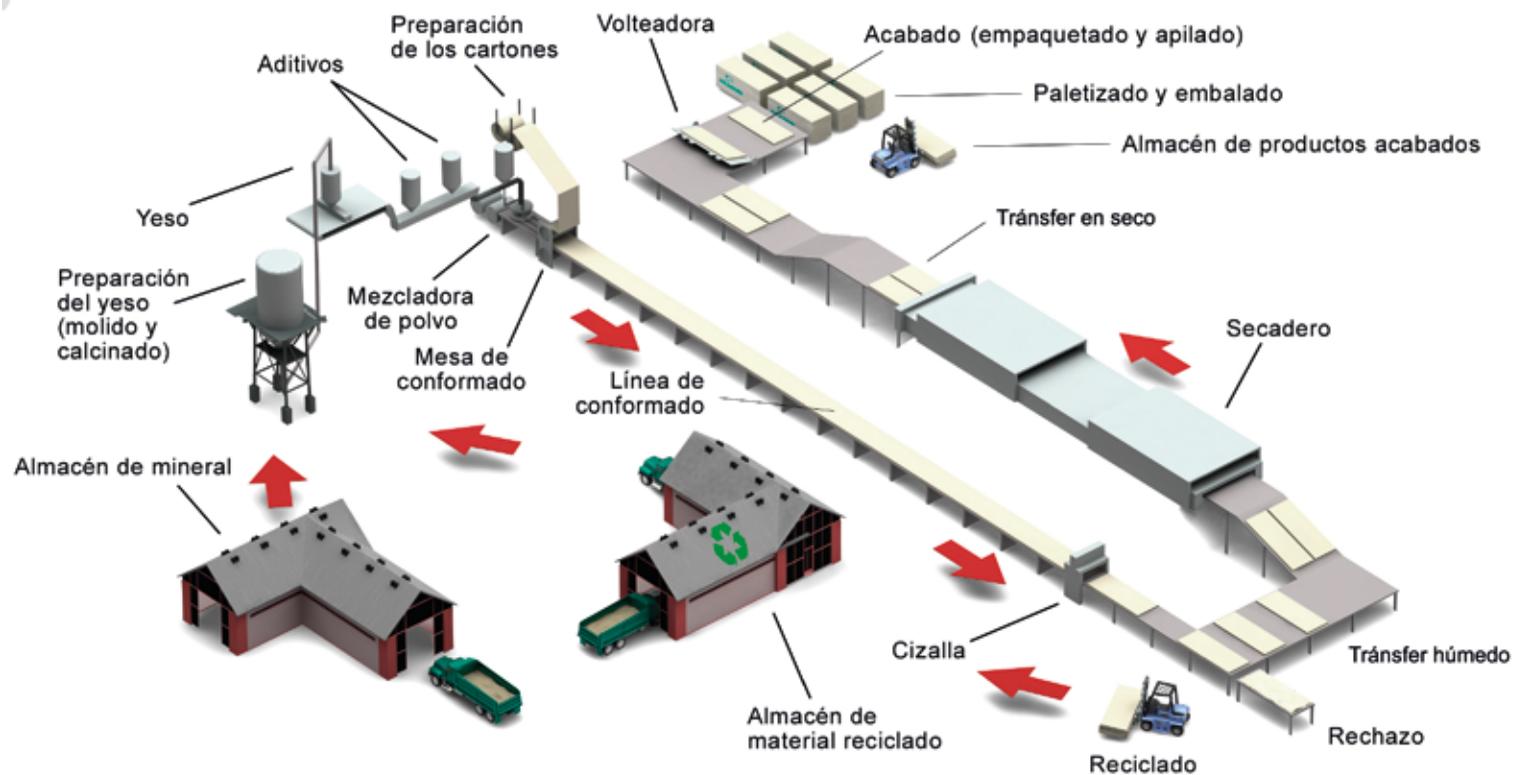
"La comparación del comportamiento ambiental de los productos de construcción utilizando la información de las DAP debe basarse en el uso del producto y sus impactos en el edificio, y debe tener en cuenta el ciclo de vida completo (todos los módulos de información)".



## CICLO DE VIDA

### DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE FABRICACIÓN

El diagrama de flujo del ciclo de vida del producto incluye la extracción de materias primas, la fabricación, el transporte, la instalación, la vida útil en obra, el fin de la vida y el reciclaje. Los resultados del análisis del ciclo de vida inciden sobre determinadas características de la unidad funcional definida. El resumen del análisis se establece fundamentalmente según los siguientes parámetros: los impactos ambientales, el uso de recursos y las categorías de residuos.





Las Reglas de Categoría de Producto (RCP) vienen definidas por la norma CEN EN 15804+A1 y el complemento nacional francés XP P01-064/CN.

Se establece la definición de la unidad funcional (o unidad declarada) y del producto o uso del producto, de los principales componentes y/o materiales constituyentes del producto y de la vida útil de referencia (se considera la vida útil de referencia de 50 años).

La mayoría de los impactos tienen lugar en la etapa de producto. De hecho, durante la fase de producto se producen el 76 % de los impactos asociados al calentamiento global, el 89 % del uso de energía no renovable como materia prima, el 64 % del uso total de energía no renovable y el 71 % del consumo neto de agua dulce.

Alrededor del 20 % de los impactos se producen durante la fase de transporte del producto, concretamente el 13 % de los impactos asociados al calentamiento del planeta y el 21 % del uso total de energía no renovable.

Los impactos asociados a la etapa de instalación son inferiores al 20 % para cada categoría e indicador.

No se requieren operaciones técnicas durante la fase de uso. Por lo tanto, las placas de yeso no producen impactos ambientales durante esta etapa.

La etapa de fin de vida tiene una contribución relevante para el indicador de generación de residuos: el 77 % de los residuos se producen en los módulos C1-C4.

## LEED Y BREEAM®

Un proyecto sostenible debe considerar los efectos a largo plazo de las acciones realizadas en el presente, buscando incorporar los principios de gestión medioambiental y conservación de los recursos para lograr edificios eficientes, de alta calidad con un coste óptimo y razonable. Ante la expectativa que genera el crecimiento de la población y la adaptación de las ciudades a las necesidades de sus habitantes de una forma responsable, el planeamiento urbanístico y el diseño de los edificios se enfrentan al reto de proyectar entornos urbanos que alcancen ese equilibrio.

Surge la necesidad, por lo tanto, de establecer un modelo de medida que permita cuantificar el impacto medioambiental de un edificio a lo largo de su ciclo de vida. En definitiva debemos, evaluar la sostenibilidad de un edificio desde un punto de vista objetivo, comparable y reconocido.

A lo largo de los años se han ido desarrollando diferentes certificaciones para responder a la necesidad de medir y cuantificar el impacto medioambiental de un edificio durante su ciclo de vida. Algunas de las más destacadas son BREEAM® (Reino Unido), LEED (EE. UU.), VERDE (España), HQE (Francia), CASBEE (Japón), Green Star (Australia), etc. El objetivo común es mostrar el compromiso de los Estados miembros, y los proyectos donde se aplican, con el desarrollo sostenible y el respeto medioambiental.

LEED y BREEAM® son las dos certificaciones más extendidas en España para evaluar la sostenibilidad de los proyectos y edificios en función de categorías medioambientales. Evalúan la eficiencia medioambiental en función del ciclo de vida de los edificios y definen la norma de lo que constituye un edificio sostenible en cuanto a diseño, construcción y operación. Ambas certificaciones se emplean para evaluar tanto edificios nuevos como edificios existentes, así como para todas las tipologías edificatorias. Esta evaluación se cuantifica con créditos estándar que se conceden en cada una de esas categorías principales (1 crédito = 1 punto).



### CERTIFICACIÓN LEED

CATEGORÍA	ASPECTO	OBJETIVO	CONTRIBUCIÓN	POSIBLES PUNTOS
Materiales y recursos	Reducción del impacto del ciclo de vida del edificio	Favorecer la reutilización adaptadora y la optimización de la eficiencia medioambiental de productos y materiales.	Declaración ambiental de productos DAP	3
	Declaraciones ambientales de producto	Promover el uso de productos y materiales que dispongan de información sobre su ciclo de vida	Declaración ambiental de productos DAP Todos los productos Pladur® de sistemas de placa de yeso laminado están fabricados en España.	1-2
	Fuentes de materias primas	Promover el uso de productos y materiales que hayan sido extraídos o recogidos de las fuentes de forma responsable.	Todos los productos Pladur® de sistemas de placa de yeso laminado están fabricados en España. Todos los productos Pladur están fabricados con materiales que contienen productos reciclados pre-consumo y/o post-consumo Certificado de cadena de custodia FSC : AEN-COC-000184 FSC	1
	Componentes de los materiales	Fomentar la selección de productos que dispongan información verificada sobre los componentes químicos para minimizar el uso y generación de sustancias peligrosas.	Reach El número de registro 01-2119444918-26-0236	1
calidad ambiental interior	Materiales de baja emisión	Materiales de acabado que no supongan aporte de COV y contribuyan a la mejora de la calidad del aire interior.	Todas las placas Pladur® disponen de la máxima clasificación A+ para materiales de acabado de construcción bajo normativa medioambiental por estar por debajo del mínimo valorado en emisión de COV.	1-3
	Confort térmico	Promover la productividad, el confort térmico y el bienestar de los ocupantes	Gama Enairgy Isopop® y las tabiquerías Pladur® aportan aislamiento térmico según el Documento Básico de Ahorro de Energía (DB HE) del Código Técnico de la Edificación (CTE).	1
	Eficiencia acústica	Disponer de espacios de trabajo que fomenten la productividad, el bienestar y las comunicaciones	Gama Enairgy Isopop®+ y las tabiquerías Pladur® aportan aislamiento acústico según el Documento Básico Ruido (DB HR) del Código Técnico de la Edificación (CTE). Los soluciones de Pladur® FON+ para la mejora del acondicionamiento acústico según el CTE DB HR	1-2

Versión LEED V4

Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) es un sistema de evaluación y estándar internacional desarrollado por el U. S. Green Building Council a finales de los 90 en EE. UU. para fomentar el desarrollo de edificaciones basadas en criterios sostenibles y de alta eficiencia. Evalúan la eficiencia medioambiental de los edificios en función de 6 categorías principales:

Parcelas sostenibles

Eficiencia en agua

Energía y atmósfera

Materiales y recursos

Calidad ambiental interior

Innovación en el diseño

La evaluación final se realiza sobre 100 puntos básicos (créditos) + 10 créditos extras:

Certificado LEED: 40-49 puntos

LEED plata: 50-59 puntos

LEED oro: 60-79 puntos

LEED platino: > 80 puntos

## CERTIFICACIÓN BREEAM®

CATEGORÍA	ASPECTO	CÓDIGO	OBJETIVO	CONTRIBUCIÓN	POSIBLES PUNTOS
Salud y bienestar	Calidad del aire interior	SYB.8	Reducir los riesgos de salud evitando revestimientos interiores con altos niveles de compuestos volátiles	Las placas Pladur® disponen de la máxima clasificación A+ La pintura empleada en la gama de techos Pladur® FON+, cumple con la normativa en vigor al respecto. Bajo contenido contaminante	1
	Aislamiento acústico	SYB.22	Garantizar la provisión de aislamiento acústico para reducir la entrada de ruido tanto exterior como interior.	Soluciones Enairgy Isopop®+ para aislamiento acústico en trasdosados Sistemas Pladur® para el aislamiento acústico	4
Energía	Envolvente térmica del edificio	ENE.19	Reconocer y fomentar medidas para mejorar la eficiencia de la envolvente térmica de los edificios de viviendas.	La gama Enairgy Isopop® y las tabiquerías Pladur® aportan aislamiento térmico según el Documento Básico de Ahorro de Energía (DB HE) del Código Técnico de la Edificación (CTE).	3
Materiales	Materiales de bajo impacto ambiental	MAT.8	Fomentar el uso de materiales de construcción con bajo impacto ambiental sobre el ciclo de vida del edificio.	Los sistemas poseen certificados ambientales que cumplen las Normas ISO 14001:2015, la ISO 9001:2015. Declaraciones ambientales DAP de placa y pastas	5
	Aprovisionamiento responsable de materiales	MAT.9	Reconocer y fomentar la especificación, en los elementos principales del edificio, de materiales adquiridos de forma responsable.	Certificado de cadena de custodia FSC : AEN-COC-000184 FSC	6

Manual Breeam Vivienda 2011

Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM®) es un sistema de evaluación de la sostenibilidad en proyectos de construcción desarrollado por la BRE (Building Research Establishment) a principios de los 90 en el Reino Unido basado en una serie de créditos estándar que se reparten según 9 categorías principales:



La evaluación final se realiza basandose en las siguientes puntuaciones:

Sin clasificar: < 30 puntos

Correcto: > 30 puntos

Bueno: > 45 puntos

Muy bueno: > 55 puntos

Excelente: > 70 puntos

Excepcional: > 85 puntos

# NORMATIVA EUROPEA

## ORGANISMOS

### CEN (COMITÉ EUROPEO DE NORMALISATION)

El CEN (Comité Europeo de Normalización) es una asociación que desarrolla estándares europeos (EN) en varios sectores para mejorar el entorno del mercado único europeo para mercancías y servicios. Esos estándares son comunes a los 33 miembros nacionales.

El CEN es una de las tres organizaciones europeas de estandarización (junto con el CENELEC y el ETSI) reconocida oficialmente por la Unión Europea. El CEN constituye una plataforma para el desarrollo de los estándares europeos y otros documentos técnicos en relación con varios productos, materiales, servicios y procesos.



### EOTA (EUROPEAN ORGANISATION FOR TECHNICAL ASSESSMENT)

La EOTA es una organización europea para la evaluación técnica en el área de los productos de construcción. Desarrolla documentos de evaluación europea (EAD) utilizando expertos en el ámbito científico y tecnológico.

La EOTA coordina la aplicación de procedimientos establecidos para una solicitud de evaluación técnica europea (ETA) y para el procedimiento de adopción de un documento europeo de evaluación (EAD). La organización asegura que los ejemplos de las mejores prácticas se comparten entre los países miembros para promover una mayor eficiencia y ofrecer un mejor servicio a la industria. EOTA coopera con la Comisión Europea, los Estados miembros y las organizaciones europeas para la estandarización y demás agentes. La EOTA comprende todos los organismos de evaluación técnica (TAB) designados por los países miembros de la UE.



### ORGANISMOS NOTIFICADOS

Los organismos notificados son organizaciones activas, reconocidas y aceptadas por la Unión Europea, por ejemplo: AENOR, LOEMCO, ITEC, etc. Los Organismos Nacionales de Normalización, como AENOR en España, tienen la obligación de publicar la norma nacional (UNE-EN) dentro de los plazos establecidos. Tal y como se define, AENOR es el organismo legalmente responsable del desarrollo y difusión de las normas técnicas en España. Las normas indican cómo debe ser un producto o cómo debe funcionar un servicio para que sea seguro y responda a lo que el consumidor espera de él.

# AENOR

### LOS EUROCÓDIGOS

Con el objetivo de crear un marco normativo homogeneizado para todos los países miembros de la Unión Europea, los Eurocódigos contribuyen a la reglamentación para el ámbito de la construcción y la ingeniería. Además aseguran niveles de calidad y control en el conjunto de la construcción llevada a cabo en Europa. Sirven como referencia a la hora de diseñar y ejecutar los proyectos constructivos. Dichos códigos evolucionan y avanzan según nuevas necesidades y son de obligatorio cumplimiento para los países miembros de la Unión Europea.

El propósito de los Eurocódigos es el de ser usados como documentos de referencia para, entre otras cosas, la elaboración de especificaciones técnicas armonizadas para los productos de construcción.



## NORMAS ARMONIZADAS

Las normas armonizadas son normas europeas adoptadas por el Comité Europeo de Normalización (CEN), en representación de todos los organismos normativos nacionales en la UE. Las normas se obtienen por consenso de todas las partes implicadas y se publican en el Diario Oficial (DOCE).

Las normas armonizadas serán establecidas por los organismos europeos de normalización enumerados en el anexo I de la Directiva 98/34/CE. Tal y como especifica el Reglamento 305/2011, las normas armonizadas proporcionarán los métodos y criterios para evaluar las prestaciones de los productos de construcción en relación con sus características esenciales.

La norma armonizada será el único medio que se utilice para elaborar la declaración de prestaciones para el producto de construcción cubierto por dicha norma.

Concretamente, la normativa española de los productos de yeso es una normativa armonizada, europea, que se ha consensado en el seno del Comité Europeo de Normalización CEN TC 241, siendo AENOR el representante de España.

En España las normas armonizadas incluyen las letras UNE en la EN como ocurre, por ejemplo, con la Norma UNE-EN 520. Placas de Yeso Laminado.

Por lo tanto, existen diferentes niveles normativos. Estos irían desde la norma internacional con la denominación ISO, a la norma europea con la denominación EN y a la española UNE.

Por ejemplo: UNE-EN ISO 10140-2. "Acústica. Medición en laboratorio del aislamiento acústico de los elementos de construcción".

En este caso se aplica en los tres niveles normativos mencionados, se trata de una norma internacional que adopta la normativa europea y traspone en cada Estado miembro.

Para las placas de yeso laminado, su norma armonizada es la UNE-EN 520. Placas de Yeso Laminado, que regula las características técnicas exigibles a una placa de yeso laminado. Basándose en ella se realiza la declaración de prestaciones de cada producto.

Los productos que acompañan a la placa de yeso laminado para poder conformar los sistemas de entramado autoportante se detallan en el siguiente esquema:



## REGLAMENTO 305/2011 PARA LA ARMONIZACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

El Reglamento Europeo de la Construcción n.º 305/2011 del Parlamento Europeo establece las condiciones armonizadas para la introducción en el mercado y comercialización de productos de construcción. Este reglamento deroga la anterior Directiva 89/106/CEE del Consejo sobre los Productos de Construcción. Este reglamento se publica en el Diario Oficial de la Unión Europea.

Los requisitos para los Estados miembros son relativos no solo a la seguridad de los edificios y otras obras de construcción, sino también a la salud, durabilidad, economía energética, protección del medio ambiente, aspectos económicos y otros aspectos importantes para el interés público.

La aparición de este reglamento ha supuesto una serie de cambios, por ejemplo, los vinculados con la colocación del marcado CE en los productos, concretamente en la documentación que se debe elaborar y entregar a las personas receptoras de dichos productos.

Entre las definiciones que aporta el Reglamento se incluyen las de especificaciones técnicas armonizadas, que son las normas armonizadas y los documentos de evaluación europeos. Según el Reglamento, la norma armonizada es una norma adoptada por uno de los organismos europeos de normalización que figuran en el anexo I de la Directiva 98/34/CE, sobre la base de una petición formulada por la Comisión, de conformidad con el artículo 6 de dicha directiva.

Además, el Reglamento plantea los requisitos básicos de las obras de construcción y las características esenciales de los productos de construcción. También contempla el contenido de la declaración de prestaciones. Quedan pomenorizadas las obligaciones de los agentes que intervienen en la comercialización de estos productos.

### DECLARACIÓN DE PRESTACIONES Y MARCADO CE

El marcado CE es un símbolo de la conformidad de determinados productos con la legislación de Armonización Técnica Europea, es obligatorio para que un producto pueda comercializarse en el territorio de la Unión Europea.

El motivo principal del marcado CE es la fabricación de productos seguros.

Con este fin, los productos deben cumplir los llamados requisitos esenciales en materia de:

- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro energético y aislamiento térmico.

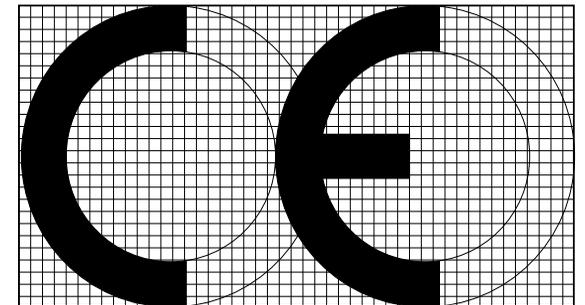
Tal y como se define en el Reglamento Europeo de la Construcción n.º 305/2011, el marcado CE debe ser la única marca de conformidad del producto de construcción con las prestaciones declaradas y de cumplimiento de los requisitos aplicables en lo que respecta a la legislación de armonización de la Unión.

El marcado CE debe colocarse en todos los productos de construcción respecto de los cuales el fabricante haya emitido una declaración de prestaciones con arreglo al presente Reglamento n.º 305/2011. Si no se ha emitido una declaración de prestaciones, no debe colocarse el marcado CE.

Al colocar o hacer colocar el marcado CE en un producto de construcción, el fabricante debe indicar que asume la responsabilidad sobre la conformidad de ese producto con las prestaciones declaradas acordes a su normativa de producto.

El contenido esencial de la declaración de prestaciones según el Reglamento es el siguiente:

La declaración de prestaciones expresará las prestaciones del producto de construcción en relación con sus características esenciales, de conformidad con las especificaciones técnicas armonizadas pertinentes.



La declaración de prestaciones contendrá en particular los siguientes datos:

- La referencia del producto tipo para el que la declaración de prestaciones ha sido emitida.
- El sistema o sistemas de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción.
- El número de referencia y la fecha de emisión de la norma armonizada o de la evaluación técnica europea que se haya utilizado para la evaluación de cada característica esencial.
- Cuando proceda, el número de referencia de la documentación técnica específica utilizada y los requisitos que el fabricante declara que el producto cumple.

Toda la gama de productos Pladur® posee las correspondientes declaraciones de prestaciones y el marcado CE. A medida que se vayan creando productos nuevos, Pladur® aplicará las normas necesarias y realizará el correspondiente marcado CE.

De forma sintetizada el marcado afecta en lo siguiente al producto:

- Es obligatorio para que un producto pueda comercializarse en el territorio de la Unión Europea.
- Funciona como pasaporte para poder vender o distribuir un producto.
- Es aplicable a los productos de construcción tradicionales que dispongan de norma armonizada.
- No está relacionado con el nivel de calidad, ya que solo exige los requisitos esenciales (requisitos mínimos en seguridad y salud).
- No demuestra que un producto es el adecuado para un uso determinado.
- Es insuficiente para determinar la elección de un producto.
- No se podrán distribuir productos sin el marcado CE en los países de la Unión Europea.

## SELLOS DE CALIDAD

En la Unión Europea, cada país posee unas marcas de calidad específicas. Cada una de ellas está ratificada por los organismos nacionales de certificación correspondientes. Por ejemplo, en España se tiene el sello N de AENOR, en Francia el sello NF de AFNOR, etc.

La marca N de AENOR de los productos de yeso es una marca de calidad voluntaria, que certifica la conformidad del producto con la correspondiente norma, así como la existencia de un sistema de calidad en la empresa en el ámbito del producto.

Es una marca de calidad cuya concesión y seguimiento requieren inspecciones y auditorías llevadas a cabo por empresas homologadas y cuyos ensayos se realizan en laboratorios de probado prestigio. Los productos a los que se les concede esta marca se someten a distintas evaluaciones y controles para comprobar su conformidad con las normas correspondientes.

Pladur® cuenta con productos certificados por:



Sello AENOR

### SELLO AENOR

Pladur® dispone de perfiles y placas certificados con la marca de calidad N de AENOR. Este certificado, otorgado por AENOR (Asociación Española de normalización y certificación), es un distintivo de calidad voluntario que se concede a productos sometidos a evaluaciones y controles periódicos que cumplen con los requisitos de calidad exigidos en los reglamentos de dicha marca.



Sello NF

### SELLO NF

Pladur® dispone de perfiles y placas certificados con la marca de calidad NF de AFNOR. La certificación NF es un reconocimiento por una tercera parte independiente (CSTB) de que un producto cumple con los requisitos necesarios para su instalación, es conforme con la reglamentación Francesa, Europea e Internacional y proviene de una fabricación de calidad controlada.



### SELLO ACERMI

ACERMI es una marca de calidad de materiales aislantes que garantiza que un producto cumple las prestaciones declaradas (conductividad y resistencia térmica, entre otras). La certificación ACERMI se apoya en un doble compromiso.

- Pladur® se compromete a realizar un control de fabricación continuo y a cumplir con el nivel de prestaciones declaradas de sus productos.
- ACERMI se compromete a realizar una auditoría inicial del centro de producción, a realizar los ensayos iniciales sobre el producto y una vigilancia semestral de los productos certificados (auditorías y ensayos).



Sello QB (CSTBat)

### SELLO QB (CSTBAT)

La marca QB es una marca de calidad voluntaria para sistemas de tratamiento de juntas de placa de yeso laminado. Pladur® dispone de sistemas de tratamientos de juntas (pasta de juntas + cinta) certificados con la marca de calidad QB. La certificación QB es un reconocimiento por una tercera parte independiente (CSTB) de que las pastas y cintas Pladur® certificadas QB cumplen con los requisitos necesarios para su instalación, son conformes con la reglamentación francesa, europea e internacional y provienen de una fabricación de calidad controlada.

## DOCUMENTOS DE EVALUACIÓN TÉCNICA

### EVALUACIÓN TÉCNICA EUROPEA Y DOCUMENTO DE EVALUACIÓN EUROPEA

En sustitución de la Directiva de Productos de la Construcción 89/106/CEE, el Reglamento Europeo de la Construcción n.º 305/2011 introduce nuevos instrumentos para fomentar la libre comercialización de los productos en el mercado único europeo y la mejora en la información de las características y prestaciones de dichos productos. Entre otras cosas, se aplica una nueva terminología. De esta forma, el antiguo Documento de Idoneidad Técnica Europeo (DITE) pasa a denominarse Evaluación Técnica Europea (ETE). Por otra parte, la antigua Guía DITE pasa a denominarse Documento de Evaluación Europea (DEE).

Según el organismo encargado de confeccionar las ETE, el European Technical Assessment (ETA), dicho documento es el documento europeo que recoge la evaluación técnica de las prestaciones de un producto o kit de un fabricante en relación con las características esenciales aplicables para el uso previsto por el fabricante.

La ETE es el documento que hace posible la Declaración de Prestaciones y el marcado CE de aquellos productos que no están cubiertos o no están totalmente cubiertos por una especificación técnica armonizada (norma europea armonizada, DEE o Guía DITE utilizada como DEE), o bien están cubiertos por un DEE, o por una Guía DITE utilizada como DEE.

El fabricante solicita la elaboración de una ETE a un organismo autorizado. En este caso se trata de un Organismo de Evaluación Técnica (OET).

Existen diferentes vías de ejecución de la ETE. Se puede obtener por medio de la elaboración de un DEE, cuando se trata de un producto no cubierto (parcialmente o en su totalidad) por una especificación técnica armonizada. También se puede obtener directamente si se trata de un producto cubierto por un DEE o bien una Guía DITE utilizada como DEE.

### DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA Y DOCUMENTO DE ADECUACIÓN AL USO

Existen también otros documentos elaborados en el ámbito nacional que pueden afectar a los productos de la construcción. El Documento de Idoneidad Técnica (DIT) es un documento de carácter voluntario expedido por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc), que contiene una apreciación técnica favorable de la idoneidad de empleo en edificación de materiales, sistemas o procedimientos constructivos no tradicionales o innovadores.

El Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña (ITeC) elabora un documento similar denominado DAU (Documento de Adecuación al Uso).

El DAU se inscribe en el Registro General del Código Técnico de la Edificación.

El (IETcc) también elabora el denominado DIT Plus. Se trata de un documento de carácter voluntario que según define el Instituto contiene una apreciación técnica favorable de la idoneidad de empleo en edificación y/u obra civil de un producto (material, sistema o procedimiento constructivo) para el uso asignado y que, basándose en el procedimiento DIT, evalúa aspectos voluntarios no cubiertos o complementarios a los contemplados por el marcado CE.

# NORMATIVA ESPAÑOLA

## CTE (CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN)

El Código Técnico de la Edificación (CTE) es el marco normativo que establece las exigencias que deben cumplir los edificios en relación con los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE).

El ámbito del Código Técnico de la Edificación que afecta a los sistemas Pladur® se define en los siguientes Documentos Básicos:

- DB SI: Seguridad en caso de incendio.
- DB HE: Ahorro de energía.
- DB HR: Protección frente al ruido.

### FUEGO

#### Conceptos generales:

#### TRIÁNGULO DEL FUEGO



El fuego es una reacción química que necesita la presencia de combustible, comburente y una fuente de calor.

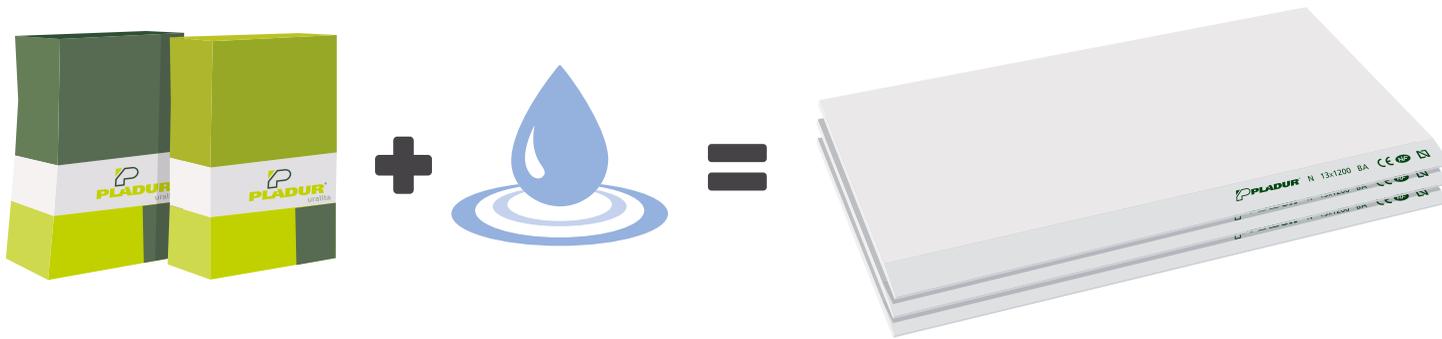
Cuando los tres elementos se unen, el fuego puede desprender mucha energía y propagarse peligrosamente.

Luchar contra el fuego consiste en suprimir unos de los tres elementos: el combustible, el comburente o la fuente de energía.

## El yeso y el fuego

El yeso se obtiene por deshidratación del aljez, que contiene aproximadamente un 20 % de agua. El agua forma parte de la constitución química del aljez ( $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ): no se trata de humedad, sino de uno de los elementos constitutivos de las moléculas del aljez.

La reacción química que transforma el aljez en yeso consiste en retirar el agua; con la exposición al fuego, el aljez consume calorías para convertirse en yeso, contribuyendo de esta forma al consumo de energía desprendida por el fuego para producir su peor enemigo: el agua.



## Reacción y resistencia al fuego:

### LA REACCIÓN AL FUEGO

La reacción al fuego es el comportamiento de un material al fuego en función de su contribución al desarrollo del fuego. La clasificación europea exigible, “RD 110/2008, de 1 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego y la norma EN 13501-1. Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos de ensayos de reacción al fuego”. Dicha clasificación se traduce en las llamadas euroclases.

CLASIFICACIÓN DE LA REACCIÓN AL FUEGO SEGÚN UNE-EN 13501-1

CONTRIBUCIÓN ENERGÉTICA		OPACIDAD DE HUMOS		CAÍDA DE GOTAS	
A1	No combustible, sin contribución grado máximo				
A2	No combustible, sin contribución grado menor	s1	Baja opacidad	d0	No producción
B	Combustible, contribución muy limitada	s2	Opacidad media	d1	Grado medio
C	Combustible, contribución limitada	s3	Alta opacidad	d2	Grado alto
D	Combustible, contribución media				
E	Combustible, contribución alta				
F	Sin clasificar				

CLASES DE PRODUCTOS PLADUR®

CLASIFICACIÓN	PRODUCTOS
A1	Perfiles Pladur®; Placa Pladur® A1
A2-s1, d0	Placa Pladur® N, H1, F, I, FONIC, CH, FON+
B-s1, d0	Pladur ENAIRGY®; Pladur® ALVEO
B-s2, d0	Pladur® DECOR

### LA RESISTENCIA AL FUEGO

La resistencia al fuego de un elemento constructivo se define como su capacidad para mantener durante un periodo de tiempo determinado la función portante que le sea exigible, así como la integridad y el aislamiento térmico en los términos especificados en el ensayo normalizado correspondiente. Las distintas características de comportamiento al fuego citadas son:

**R: Capacidad portante**, es el tiempo durante el cual el elemento mantiene su resistencia mecánica.

**E: Integridad**, es el tiempo durante el cual el elemento impide el paso de las llamas y la producción de gases calientes en la cara no expuesta al fuego.

**I: Aislamiento**, es el tiempo durante el cual el elemento cumple su función de aislante térmico para que no se produzcan temperaturas excesivamente elevadas en la cara no expuesta al fuego.

Estas capacidades se combinan en función de las características exigidas a la unidad constructiva. A estas letras se las acompaña del tiempo durante el cual mantiene esa capacidad, en función de la escala de valores aportada por la norma “EN 13501-2. Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación”.

Según si se trata de elementos verticales, horizontales o protección de la estructura, se establece que la escala de tiempo normalizada según la norma EN 13501-2 es 15, 30, 60, 90, 120, 180 y 240 minutos.

## Seguridad contra incendios:

En el DB-SI (Documento Básico de Seguridad contra Incendios del Código Técnico de la Edificación), se especifican las exigencias básicas relativas a la seguridad en caso de incendio en los edificios, así como los procedimientos para cumplir con la normativa. Las secciones de este DB se corresponden con las exigencias básicas SI 1 a SI 6:

- **Exigencia básica SI 1** - Propagación interior  
Limita el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.
- **Exigencia básica SI 2** - Propagación exterior  
Limita el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio tratado como a otros edificios.
- **Exigencia básica SI 3** - Evacuación de ocupantes  
El edificio debe disponer de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro de él en condiciones de seguridad.
- **Exigencia básica SI 4** - Instalaciones de protección contra incendios  
El edificio debe disponer de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.
- **Exigencia básica SI 5** - Intervención de bomberos  
Se debe facilitar la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.
- **Exigencia básica SI 6** - Resistencia al fuego de la estructura  
La estructura portante debe mantener su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

La correcta aplicación de cada sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. El documento marca las exigencias mínimas que se deben proporcionar en los espacios diseñados para ofrecer una calidad y seguridad de base; excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial en los que es de aplicación el “Real Decreto 2267/2004, Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales”.

Algunas exigencias del CTE se reflejan en las siguientes tablas. No obstante, para la justificación de los proyectos será necesario un procedimiento en detalle que siga los requisitos del CTE. A continuación se aportan algunas tablas básicas del CTE.

### RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS PAREDES Y TECHOS QUE DELIMITAN SECTORES DE INCENDIO

ELEMENTO	PLANTAS BAJO RASANTE	RESISTENCIA AL FUEGO		
		PLANTAS SOBRE RASANTE EN EDIFICIO CON ALTURA DE EVACUACIÓN:		
		h ≤ 15 m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(No se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
Residencial vivienda, residencial público, docente, administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
Comercial, pública concurrencia, hospitalario	EI 120	EI 90	EI 120	EI 180
Aparcamiento	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120

Fuente: DB-SI

### CLASES DE REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

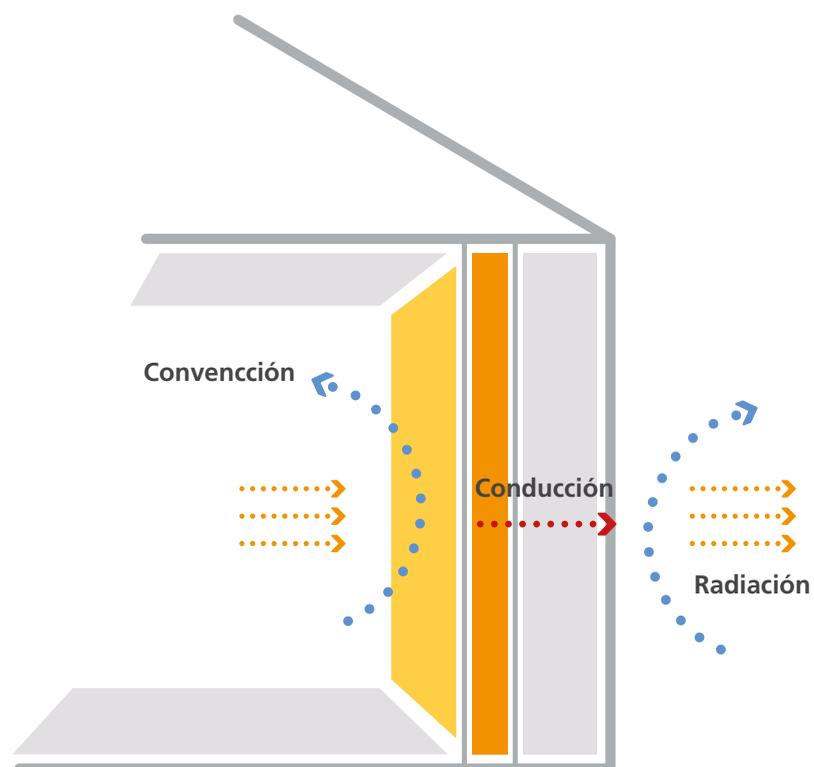
SITUACIÓN DEL ELEMENTO	REVESTIMIENTOS DE TECHOS Y PAREDES
Zonas ocupables	C-s2,d0
Pasillos y escaleras protegidos	B-s1,d0
Aparcamientos y recintos de riesgo especial	B-s1,d0
Espacios ocultos no estancos, tales como patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc., o que siendo estancos contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio.	B-s3,d0

Fuente: DB-SI

## TÉRMICA

### Conceptos generales:

#### TRANSFERENCIA DE CALOR



La transferencia de calor se presenta bajo tres formas:

- Conducción: transferencia de calor en los sólidos.
- Convección: transferencia de calor en los fluidos (gas o líquido).
- Radiación: transferencia de calor por ondas electromagnéticas en ausencia de un medio.

#### INERCIA Y AISLAMIENTO TÉRMICO

##### Inercia térmica

Propiedad de un material que indica la cantidad de calor que puede conservar un cuerpo y la velocidad con que absorbe o lo cede.

Calentar o enfriar un material con baja inercia térmica es **más fácil, más rápido y requiere de menos potencia instalada**.

Una **baja inercia térmica es muy recomendable** en climas con contrastes de temperaturas y aún más por la actual forma de vida (mucho tiempo fuera de casa).

##### Aislamiento térmico

Capacidad para reducir la transmisión de calor a través de un material.

Se mide en función de su resistencia térmica.

Mayor aislamiento térmico = Mayor resistencia térmica.

## LA RESISTENCIA TÉRMICA (R)

La resistencia térmica (R) caracteriza el rendimiento térmico de un material o muro. R se expresa en  $m^2 \cdot K/W$  con el espesor del material en m y  $\lambda$  la conductividad térmica en  $W/m \cdot K$ . Cuanto más grande sea R, mejor será su rendimiento.

$$R = \frac{e}{\lambda}$$

Siendo:

e: el espesor de la capa (m)

$\lambda$ : la conductividad térmica del material ( $W/m \cdot K$ )

## LA CONDUCTIVIDAD TÉRMICA ( $\lambda$ )

El  $\lambda$  corresponde a la conductividad térmica de un material en  $W/mK$ . Cuanto más bajo es  $\lambda$ , más aislante es el material.

Un material aislante permite limitar los intercambios de calor entre el interior y el exterior de un edificio. Un aislante se caracteriza por una conductividad térmica  $\lambda$  baja.

COMPARACIÓN DE  $\lambda$  DE DIFERENTES MATERIALES ( $W/mK$ )



## LA TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)

La transmitancia térmica (U) expresa la capacidad aislante de un elemento constructivo formado por una o varias capas, medida en  $W/m^2K$ . Cuanto más baja sea dicha U, más bajas son las pérdidas a través del paramento.

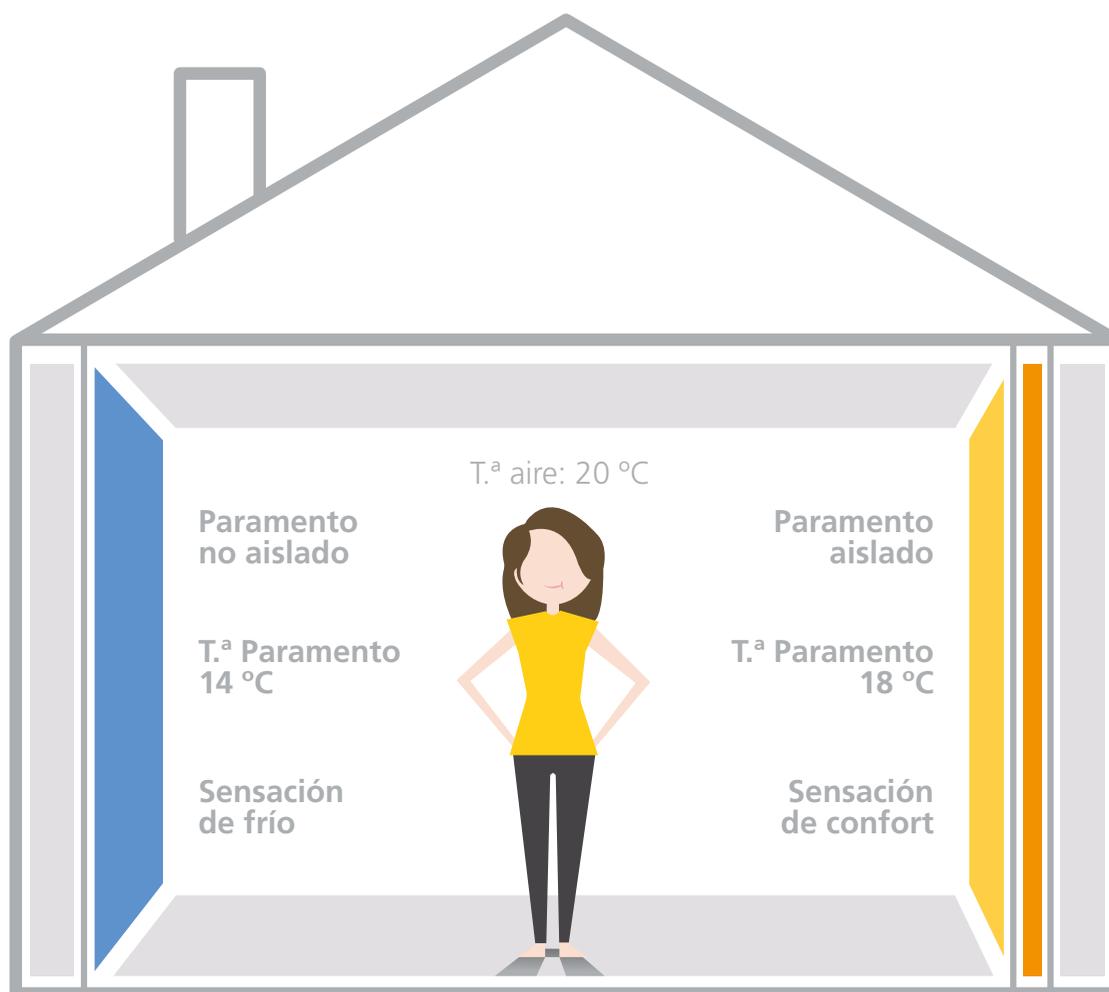
$$U = \frac{1}{R_{\text{paramento}} + R_{si} + R_{se}}$$

Siendo:

$R_{se}$ : la resistencia térmica superficial exterior ( $m^2KW^{-1}$ )

$R_{si}$ : la resistencia térmica superficial interior ( $m^2KW^{-1}$ )

Aislar un paramento permite reducir notablemente el efecto del frío: una diferencia de temperatura demasiado importante entre el aire ambiente y el paramento provoca una sensación de frío para el ocupante.



## LOS PUENTES TÉRMICOS

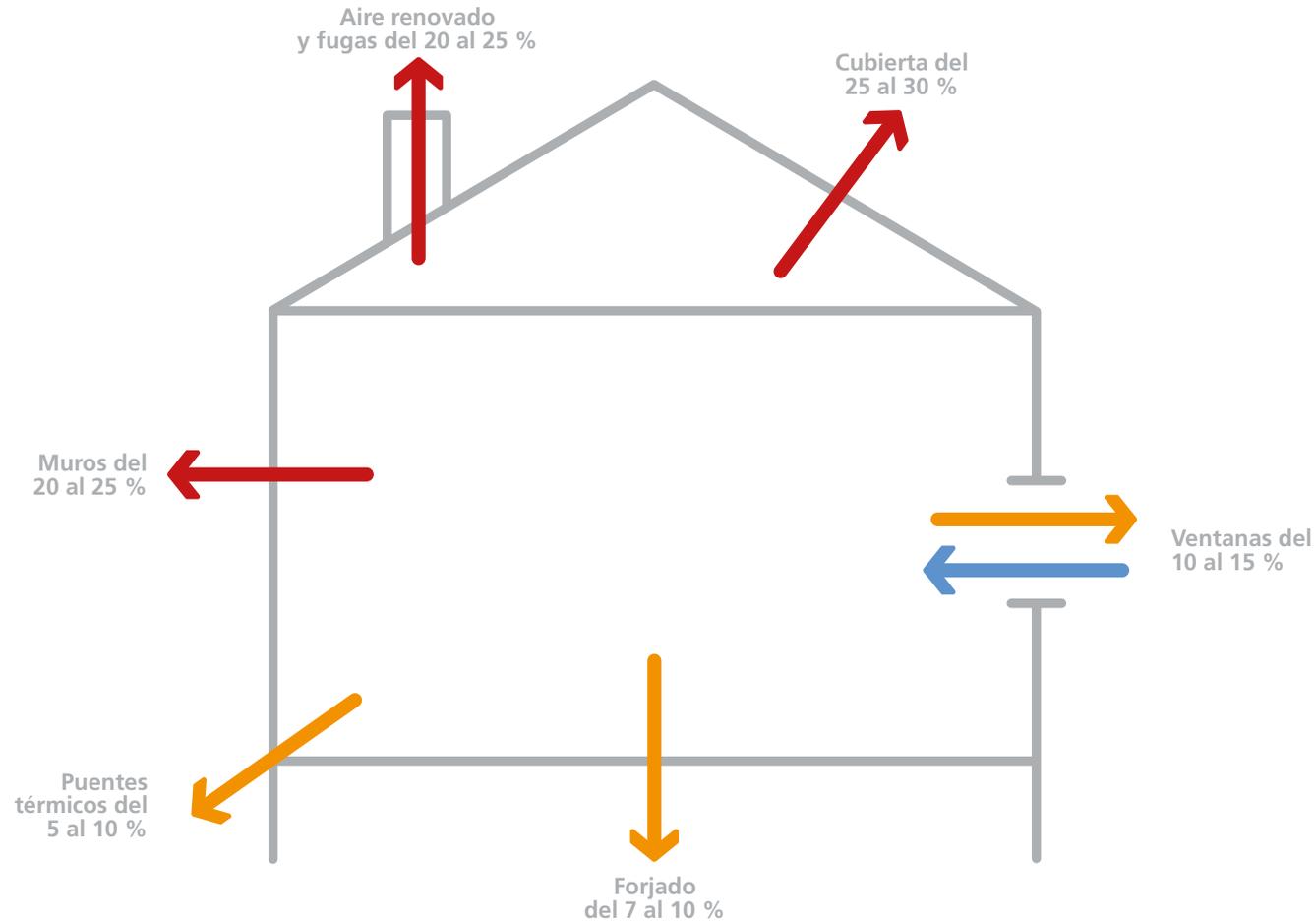
Los puentes térmicos corresponden a discontinuidades puntuales o lineales de aislamiento del muro. Dichas discontinuidades se localizan principalmente en:

- Las conexiones de los muros opacos: forjado/fachada, forjado sanitario / fachada, techo/fachada, tabique/fachada, ángulos de los muros exteriores, etc.
- Conexiones entre muros opacos y carpinterías.
- En los puntos de anclaje estructurales de ciertos materiales.

En un edificio poco o mal aislado, los puentes térmicos van a representar menos de un 20 % de pérdidas, pero el ratio aumenta a más del 30 % en los edificios aislados, por ello es importante tratar las conexiones para tener una envolvente con las prestaciones necesarias.

## PÉRDIDAS EN LAS CONSTRUCCIONES

Las pérdidas de calor se producen en porcentajes diferentes según la parte del edificio donde se produzcan. El esquema siguiente sintetiza las proporciones de pérdidas en una casa sin aislar.



### Ahorro de energía:

El DB-HE (Documento Básico de Ahorro de Energía) del Código Técnico de la Edificación (CTE) en España establece las exigencias para el cumplimiento de los requisitos energéticos en los edificios. Se establecen criterios y procedimientos para evaluar el aislamiento térmico, la demanda y el consumo energético, etc.

Para la elección de las prestaciones térmicas de los sistemas Pladur® se siguen las exigencias marcadas por el Código Técnico de la Edificación. Existe una voluntad técnica y social de garantizar en los próximos años mecanismos que permitan conseguir edificios de consumo de energía casi nulo.

El Documento Básico HE presenta los siguientes apartados:

- HE 0. Limitación del consumo energético.
- HE 1. Limitación de la demanda energética.
- HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas.
- HE 3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.
- HE 4. Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.
- HE 5. Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

El DB-HE plantea una zonificación de la demanda energética según unas zonas climáticas definidas. En la norma se determina la zona climática, la transmitancia térmica máxima de cerramientos y particiones interiores.

Para el seguimiento de la normativa recogida en el DB-HE se aconseja atender a las exigencias de las tablas, como las que muestran la transmitancia térmica límite de particiones interiores.

La DB-HE 1 plantea las limitaciones de la demanda energética aplicable a edificios existentes o de nueva construcción. Las limitaciones en la demanda energética se establecen según la zona climática, la localidad en la que se sitúa el edificio, su uso y según características como su orientación, porcentaje de huecos, orientación, etc.

#### TRANSMITANCIA TÉRMICA MÁXIMA Y PERMEABILIDAD AL AIRE DE LOS ELEMENTOS DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA

PARÁMETRO	ZONA CLIMÁTICA DE INVIERNO					
	α	A	B	C	D	E
Transmitancia térmica de muros y elementos en contacto con el terreno [W/m <sup>2</sup> ·K]	1,35	1,25	1,00	0,75	0,60	0,55
Transmitancia térmica de cubiertas y suelos en contacto con el aire [W/m <sup>2</sup> ·K]	1,20	0,80	0,65	0,50	0,40	0,35
Transmitancia térmica de huecos [W/m <sup>2</sup> ·K]	5,70	5,70	4,20	3,10	2,70	2,50
Permeabilidad al aire de huecos [m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> ]	< 50	< 50	< 50	< 27	< 27	< 27

Fuente: DB-HE

#### TRANSMITANCIA TÉRMICA LÍMITE DE PARTICIONES INTERIORES, CUANDO DELIMITEN UNIDADES DE DISTINTO USO, ZONAS COMUNES Y MEDIANERAS, U EN W/m<sup>2</sup>·K

TIPO DE ELEMENTO	ZONA CLIMÁTICA DE INVIERNO					
	α	A	B	C	D	E
Particiones horizontales y verticales	1,35	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

Fuente: DB-HE

#### TRANSMITANCIA TÉRMICA LÍMITE DE PARTICIONES INTERIORES, CUANDO DELIMITEN UNIDADES DEL MISMO USO, U EN W/m<sup>2</sup>·K

PARÁMETRO	ZONA CLIMÁTICA DE INVIERNO					
	α	A	B	C	D	E
Particiones horizontales	1,90	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
Particiones verticales	1,40	1,40	1,20	1,20	1,20	1,20

Fuente: DB-HE

Según el DB-HE las unidades de uso quedan definidas como el edificio o partes de él destinados a un uso específico, en los que sus usuarios están vinculados entre sí bien por pertenecer a una misma unidad familiar, empresa, corporación, bien por formar parte de un grupo o colectivo que realiza la misma actividad. Se consideran unidades de uso diferentes, entre otras, las siguientes:

- En edificios de vivienda, cada una de las viviendas.
- En hospitales, hoteles, residencias, etc... y cada habitación, incluidos sus anexos.
- En edificios docentes, cada aula, laboratorio, etc.

En el DB-HE se justifica el cumplimiento de la exigencia básica de limitación del consumo energético incluyendo la siguiente documentación:

- Definición de la zona climática de la localidad en la que se ubica el edificio, de acuerdo a la zonificación establecida en la sección HE1 del DB.
- Procedimiento empleado para el cálculo de la demanda energética y el consumo energético.
- Demanda energética de los distintos servicios técnicos del edificio (calefacción, refrigeración ACS y, en su caso, iluminación).
- Descripción y disposición de los sistemas empleados para satisfacer las necesidades de los distintos servicios técnicos del edificio.
- Rendimientos considerados para los distintos equipos de los servicios técnicos del edificio.
- Factores de conversión de energía final a energía primaria empleados.
- Para uso residencial privado, consumo de energía procedente de fuentes de energía no renovables.
- En caso de edificios de uso distinto al residencial privado, calificación energética para el indicador de energía primaria no renovable.

El DB-HE define también los siguientes conceptos:

**Consumo energético:**

Es la energía necesaria para satisfacer la demanda energética de los servicios de calefacción, refrigeración, ACS y en edificios de uso distinto al residencial privado, de iluminación, del edificio, teniendo en cuenta la eficiencia de los sistemas empleados.

**Demanda energética:**

Energía útil necesaria que tendrían que proporcionar los sistemas técnicos para mantener en el interior del edificio unas condiciones definidas reglamentariamente. Se puede dividir en demanda energética de calefacción, de refrigeración, de agua caliente sanitaria (ACS) y de iluminación, y se expresa en kWh/m<sup>2</sup> año, considerada la superficie útil de los espacios habitables del edificio.

**Envolvente térmica del edificio:**

La envolvente térmica del edificio está compuesta por todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con espacios no habitables en contacto con el ambiente exterior. La envolvente térmica podrá incorporar, a criterio del proyectista, espacios no habitables adyacentes a espacios habitables.

**Espacio habitable:**

Espacio formado por uno o varios recintos habitables contiguos con el mismo uso y condiciones térmicas equivalentes agrupados a efectos de cálculo de la demanda energética. En función de su densidad de las fuentes internas, los espacios habitables se clasifican en espacios habitables de muy alta, alta, media o baja carga interna. En función de la disponibilidad de sistemas de calefacción y/o refrigeración, los espacios habitables se clasifican en acondicionados o no acondicionados.

**Perfil de uso:**

Descripción hora a hora, para un año tipo, de las cargas internas (carga sensible por ocupación, carga latente por ocupación, equipos, iluminación y ventilación) y temperaturas de consigna (alta y baja) de un espacio habitable. Está determinado por el uso del espacio habitable, su nivel de cargas internas y su periodo de utilización.

**Zona climática:**

Zona para la que se definen unas solicitaciones exteriores comunes a efectos de cálculo de la demanda energética. Se identifica mediante una letra, correspondiente a la severidad climática de invierno, y un número, correspondiente a la severidad climática de verano.

## ACÚSTICA

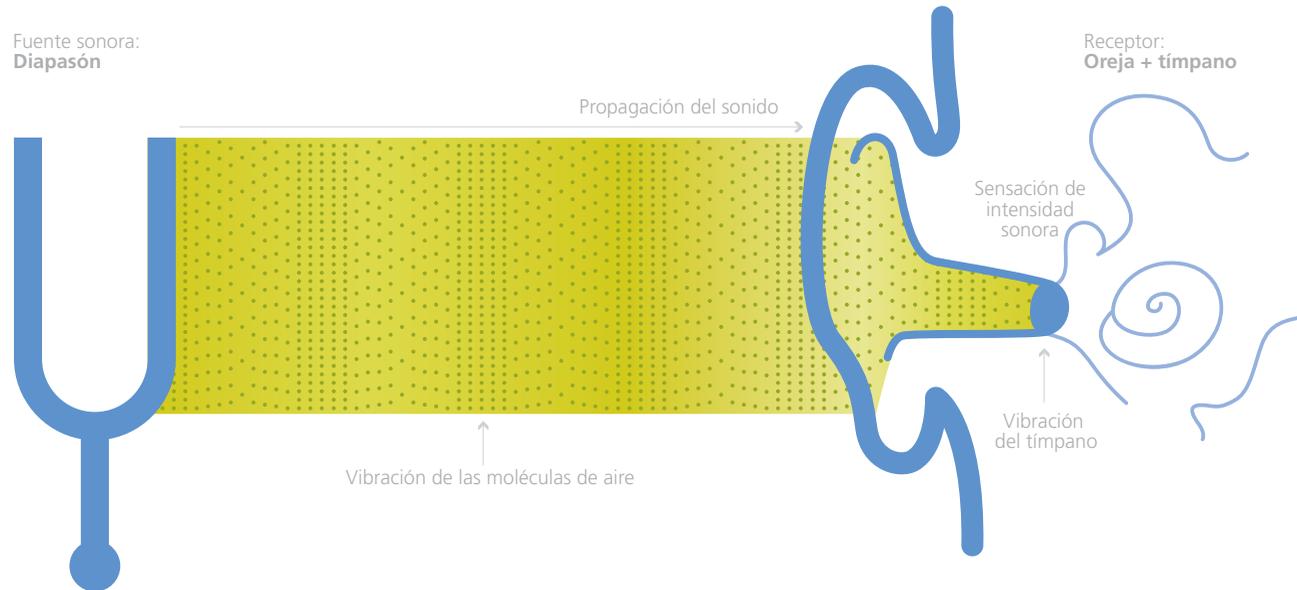
### Conceptos generales:

#### EL SONIDO, EL RUIDO Y EL SILENCIO

El sonido es a la vez un fenómeno físico ligado a la vibración del aire y una sensación percibida por los seres vivos.

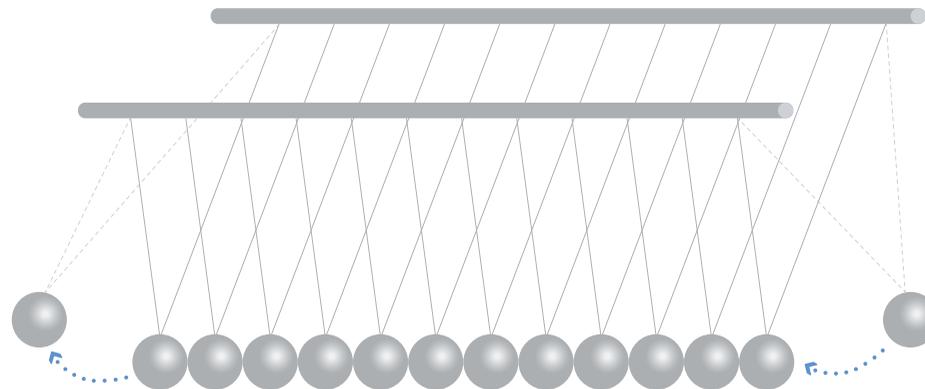
Un ruido es un sonido considerado molesto.

El silencio, en su sentido original, es el estado de la persona que se abstiene de hablar. En su sentido actual más común es la ausencia de ruido, es decir, de sonidos molestos.



#### LA ONDA ACÚSTICA Y SUS CARACTERÍSTICAS

Una onda acústica se caracteriza por la vibración del aire en torno a una posición de equilibrio (presión atmosférica = 1 Bar = 105 Pa). No hay desplazamiento de materia, es un fenómeno de propagación por vecindad, que provoca un movimiento en cadena. Se trata de un transporte de energía sin transporte de materia.



El sonido recorre 340 metros cada segundo en el aire en condiciones estándar (la celeridad del sonido en el agua es de 1500 m/s y de 6000 m/s aproximadamente en el acero).

La presión sonora se expresa en pascales [Pa] y el oído es capaz de escuchar sonidos que varían entre 0,00002 Pa y 20 Pa.

Por razones de manipulación de las unidades físicas y de percepción de la sensación, es habitual expresar el nivel de presión sonora ( $L_p$ ) en decibelios (dB):

$$L_p = 20 \log P_a / P_0$$

Siendo:

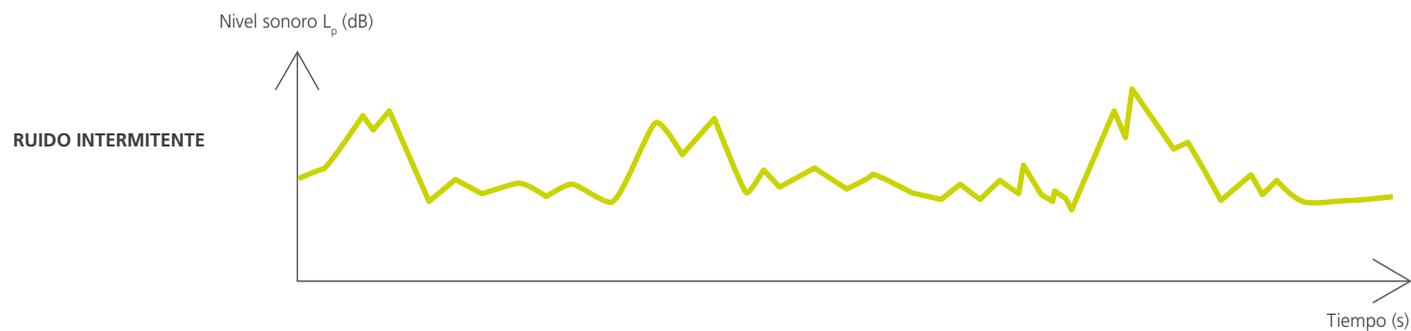
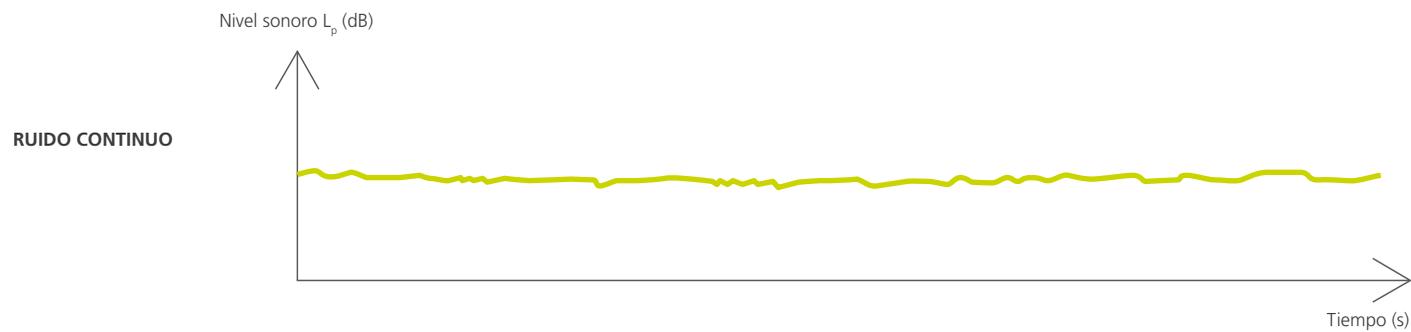
$P_a$ : la presión acústica

$P_0$ : la presión acústica mínima perceptible ( $= 2 \cdot 10^{-5} P_a$  a 1 kHz)

## TIPOS DE RUIDO

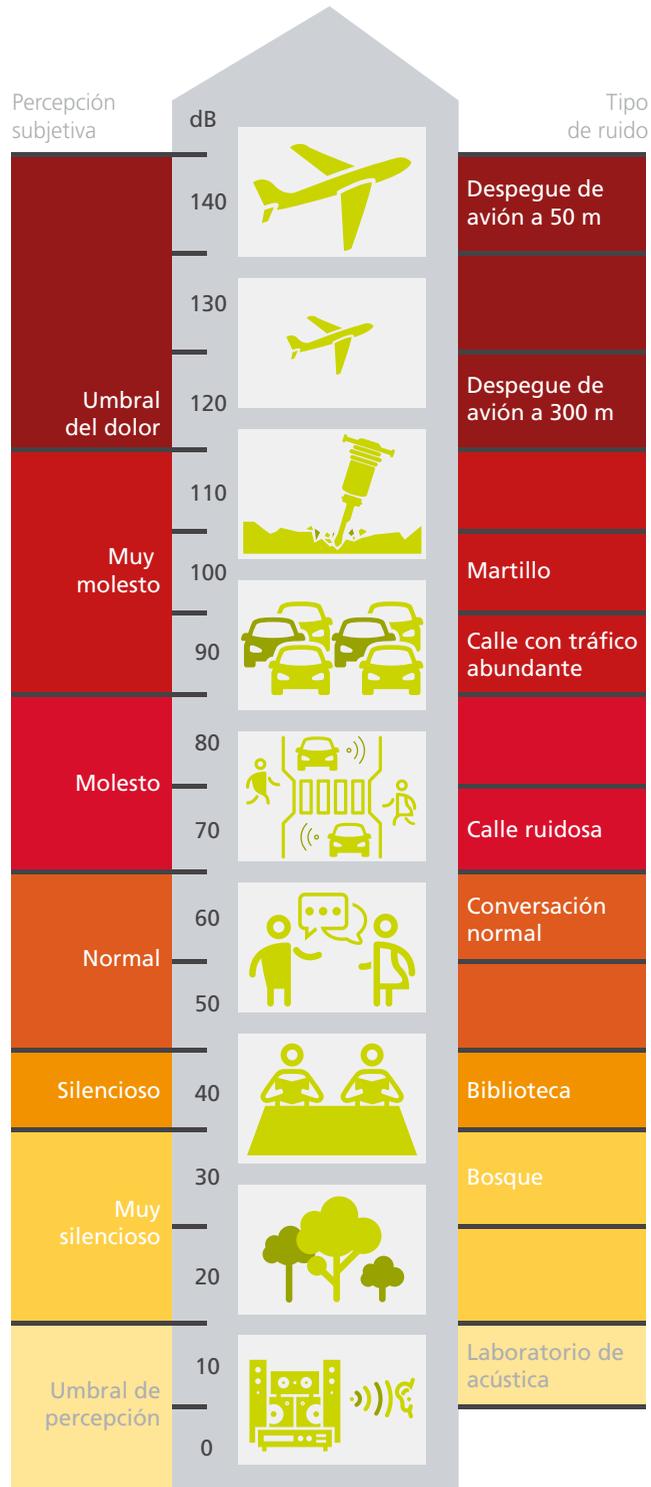
El nivel sonoro inducido por una fuente de ruido no es necesariamente estable y puede variar.

Existen diferentes tipos de ruidos: el continuo, el intermitente, impulsivo, etc.

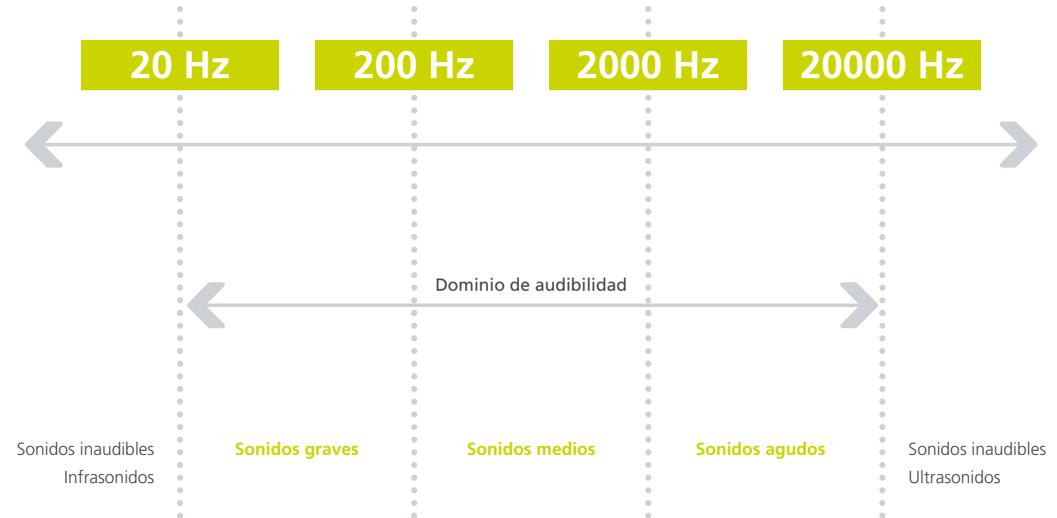


## LA PERCEPCIÓN DEL RUIDO

El oído humano percibe, por lo tanto, sonidos que varían entre 0 y 120 dB.



### ESCALA DE FRECUENCIAS

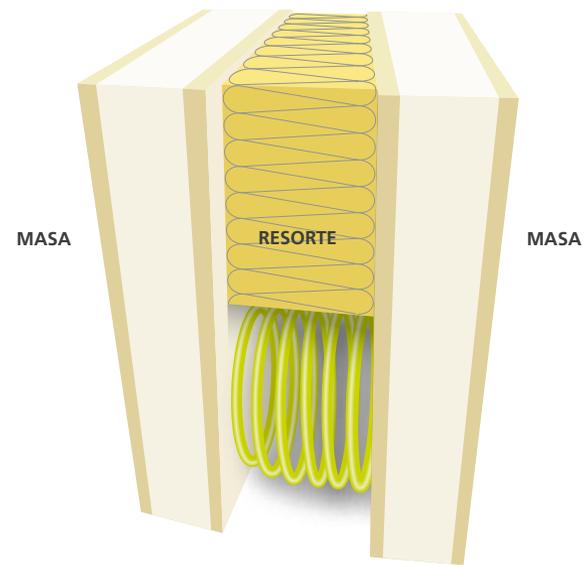


### LOS NIVELES SONOROS SE SUMAN DE FORMA LOGARÍTMICA Y NO ARITMÉTICA



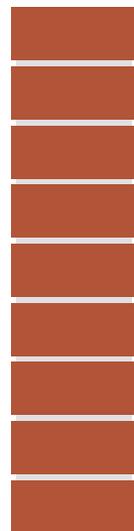
Cuando la diferencia entre dos ruidos es superior a 10 dB, el ruido más fuerte enmascara totalmente al débil.

## LEY DE MASAS Y COMPORTAMIENTO MASA-RESORTE-MASA

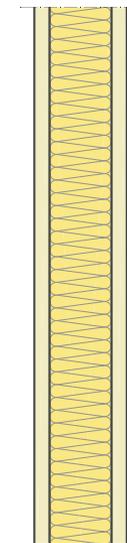


Si se comparan los tabiques de fábrica con los tabiques de placa de yeso laminado, se comprueba que los segundos permiten obtener un elevado aislamiento acústico con poca masa. Tienen un comportamiento distinto frente a la propagación del sonido. Los tabiques de fábrica tienen un comportamiento frente al sonido asimilable a la ley de masas. Es decir, cuanto mayor es su masa, mayor aislamiento acústico aporta. La solución para mejorar el comportamiento acústico de estos tabiques pasa generalmente por aumentar su espesor, lo que suele incrementar costes y modificar el diseño.

La mejor alternativa para incrementar el aislamiento acústico de un tabique es que su comportamiento frente al sonido sea el de masa-resorte-masa. Es el comportamiento de los tabiques de placa de yeso laminado comparado con un sistema mecánico de masa-resorte-masa. Las dos masas de las placas exteriores dejan entre sí lo que se denomina resorte (el aire contenido entre las placas, la lana mineral, etc.). La mejora del comportamiento acústico requiere que la cámara de aire esté rellena de lana mineral. Si no se rellena, puede generar la aparición de ondas estacionarias y perjudicar el aislamiento acústico del sistema. Con este comportamiento, las vibraciones aplicadas a una capa se transmiten a la siguiente con una atenuación que varía. La variación depende de la frecuencia de las vibraciones. El sistema posee, por lo tanto, una alta capacidad de filtro vibratorio, es decir, de aislamiento acústico.



COMPORTAMIENTO ASIMILADO A LA LEY DE MASAS



COMPORTAMIENTO: MASA-RESORTE-MASA

## FRECUENCIA CRÍTICA Y DE RESONANCIA

La frecuencia (Hz) se define como el número de pulsaciones que una onda acústica senoidal experimenta en un segundo. Se considera que se produce el denominado fenómeno de coincidencia cuando la energía acústica se transmite a través de una partición simple en forma de ondas de flexión acopladas con las ondas acústicas del aire. Se considera frecuencia crítica la frecuencia a partir de la cual empieza a producirse el fenómeno de la coincidencia. Este fenómeno disminuye el aislamiento acústico de la partición. La frecuencia crítica disminuye a medida que incrementa el grosor de los tabiques.

La frecuencia de resonancia de un tabique de dos hojas es aquella a la que a partición tiende a vibrar naturalmente. Por consiguiente, la capacidad de aislamiento queda reducida. La eficacia de un sistema constructivo viene determinada por la posición de dicha frecuencia. Si se instala en la cámara un material absorbente como la lana mineral, dicha frecuencia dependerá de la rigidez de la lana, la densidad superficial de cada tabique y el espesor de la cámara. En el caso de una partición simple la frecuencia de resonancia es aquella del primer modo de vibración del tabique. Con la frecuencia de resonancia se produce una disminución muy importante del aislamiento.

## AISLAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

Las exigencias del Código Técnico de la Edificación, unidas a la creciente demanda por parte de los usuarios de una mayor calidad acústica en los edificios, han supuesto un gran desarrollo del mercado de los materiales y los sistemas constructivos orientados a la acústica arquitectónica. Los sistemas Pladur® ofrecen una amplia gama de posibilidades para proporcionar soluciones de gran calidad acústica.

Para conseguir una adecuada calidad acústica es imprescindible tener en cuenta dos aspectos: aislamiento acústico y acondicionamiento acústico. Ambos aspectos tienen su reflejo en exigencias mínimas en el Código Técnico de la Edificación.

El aislamiento acústico es el parámetro que nos indica el grado de protección de los ruidos generados por el entorno exterior o de recintos adyacentes como consecuencia de instalaciones o actividades propias del edificio.

El acondicionamiento acústico trata de mejorar el confort acústico en el interior de los recintos mediante la reducción del tiempo de reverberación utilizando materiales fonoabsorbentes.

### EL AISLAMIENTO ACÚSTICO

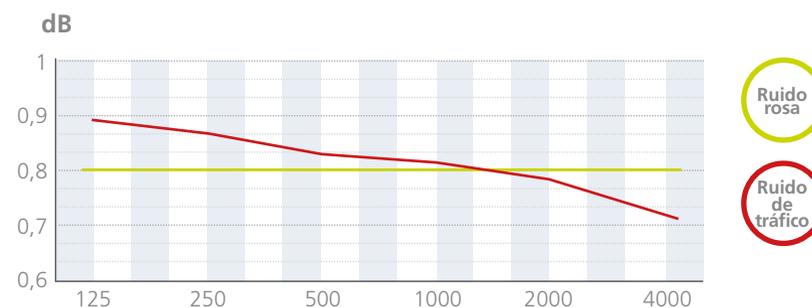
De cara a plantear soluciones de alta capacidad acústica las particiones simples plantean problemas que solventan las particiones múltiples, más eficaces para el aislamiento en edificación. En este fenómeno la ruptura de la continuidad del material es crucial. Además, cuando una onda acústica incide en una interfaz, parte de la energía queda reflejada. El siguiente medio en el camino de la onda no recibe la totalidad de la energía acústica y por lo tanto mejora el aislamiento.

### El ruido rosa y ruido de tráfico

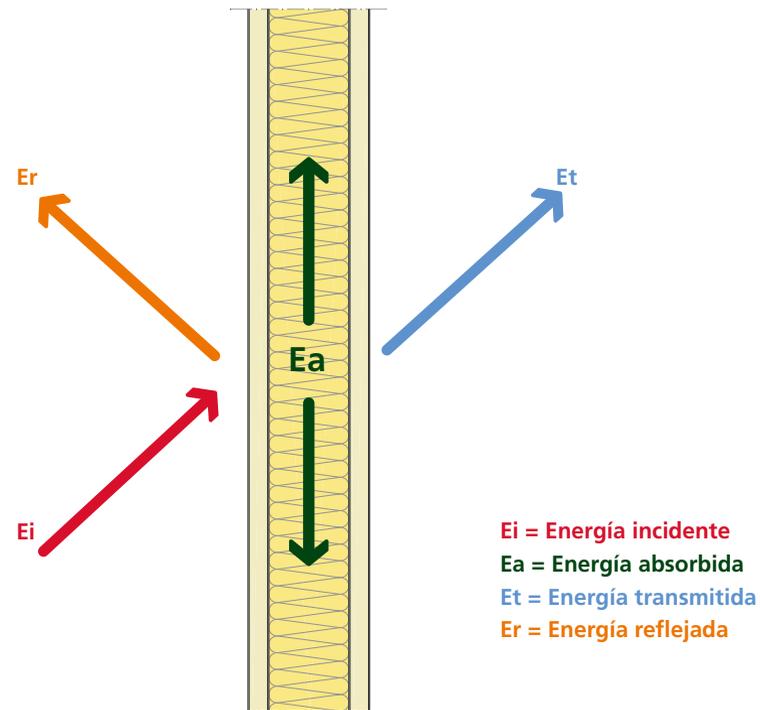
Existen diferentes tipos de ruido que difieren por su contenido frecuencial.

El ruido rosa se caracteriza por un reparto equitativo de energía por bandas de octava. Es el ruido emitido por una fuente de ruido cuando se mide el aislamiento entre locales.

El ruido de tráfico, más rico en frecuencias bajas, es el emitido por el tráfico. Es el ruido utilizado para los estudios de aislamiento en fachada.



## El ruido aéreo



Los ruidos aéreos se propagan por el aire. Se generan por la perturbación del volumen de aire que rodea a fuentes sonoras. Las ondas acústicas de las fuentes sonoras inciden sobre un sistema constructivo que responde entrando en vibración forzada. El sistema a su vez se convierte en un nuevo foco sonoro de ruidos aéreos.

El objetivo de los sistemas constructivos que disponen de prestaciones de aislamiento acústico a ruido aéreo es disminuir la energía sonora transmitida (Et).

Las prestaciones acústicas de un tabique se caracterizan por su índice de reducción global, denominado  $R_w$  y expresado en dB. Cuanto más elevado sea este valor, más poder de atenuación acústica presentará el tabique. El indicador  $R_w$  resume en un valor las prestaciones globales de reducción acústica (o el "poder de atenuación") de un elemento constructivo. El  $R_w$  aporta los valores de corrección ( $C$ ;  $C_{tr}$ ).

El índice de reducción se mide en el laboratorio en bandas de frecuencia (Hz).

Cuando se tratan los ruidos en el interior del edificio, el indicador global usado generalmente es el índice de reducción al ruido rosa denominado  $R_A$ , que utiliza un corrector  $C$ . De forma aproximada puede considerarse que:

$$R_A = R_w + C$$

Cuando se trata de ruido exterior dominante de automóviles, el indicador global usado generalmente es el índice de reducción al ruido de tráfico denominado  $R_{A,tr}$ , que utiliza un corrector  $C_{tr}$ . Podemos considerarlo con la siguiente fórmula:

$$R_{A,tr} = R_w + C_{tr}$$

Estos datos se obtienen gracias a las medidas acústicas realizadas en laboratorios.

Frente al ruido aéreo, los trasdosados y techos Pladur® aportan un incremento de aislamiento acústico al muro o forjado base al que se vinculan. Este incremento depende de la masa del muro o forjado base. En los trasdosados, los valores en aislamiento a ruido aéreo que se aportan son  $\Delta R_A$  y  $\Delta R_{A,tr}$ . Mientras que en los techos son  $\Delta R_A$ .

### El ruido de impacto

En las edificaciones el objetivo es que la presión acústica no se transmita por fuentes de emisión de impacto. El ruido de impacto se genera, por lo general, al golpear una superficie constructiva sólida (como un forjado) y se denomina  $L_{n,W}$ . Al producirse el impacto, el elemento constructivo entra en vibración y se origina un nuevo foco sonoro en el recinto receptor. El Código Técnico de la Edificación plantea también unas exigencias mínimas de aislamiento acústico a ruido de impacto entre recintos.

Frente al ruido de impacto, los techos Pladur® aportan un incremento de aislamiento acústico al forjado al que se vinculan. Este incremento depende de la masa del forjado. En los techos, el valor que se aporta es  $\Delta L_w$ , expresado en dB.

### Los ensayos

Los ensayos en laboratorio permiten evaluar las prestaciones acústicas de un solo elemento constructivo, como un tabique, una puerta, etc.

Las condiciones de ensayos en laboratorios hacen que las transmisiones laterales (vía forjados, fachadas, etc.) y las transmisiones de ruidos (agujeros, defectos de estanqueidad, etc.) sean inexistentes.

Cuando se realizan medidas *in situ*, existen muchos caminos de transmisión y diferentes elementos constructivos, que hacen que el resultado obtenido sea inferior que en el laboratorio.

Las prestaciones acústicas de aislamiento entre dos estancias se caracterizan por el aislamiento al ruido aéreo denominado  $D_{nT,A}$ . Cuanto más elevado es este valor, más el aislamiento acústico entre dos estancias es eficaz.

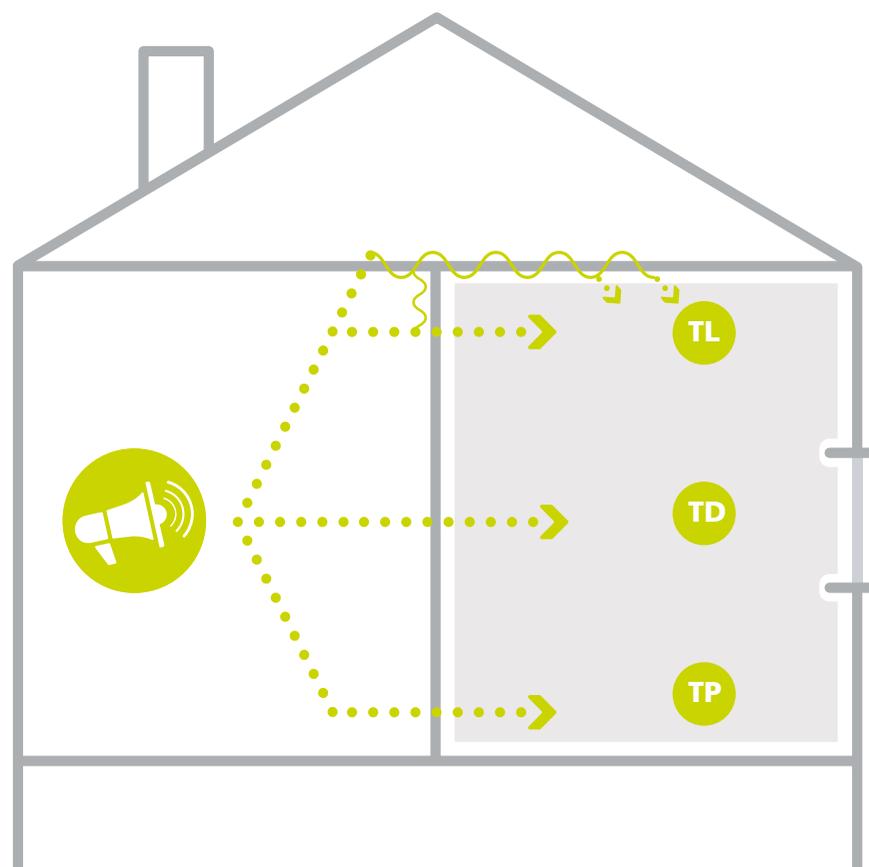
El aislamiento se mide *in situ* (al terminar la obra) por bandas de frecuencias (Hz).

El aislamiento acústico entre dos estancias depende de diferentes factores que son:

- Las dimensiones de los locales y las superficies de los materiales.
- Las prestaciones en acondicionamiento acústico de los materiales de las particiones verticales y horizontales de los edificios.
- Las propiedades de absorción del local de recepción.

Existen tres tipos de transmisión del ruido:

- TD** Las transmisiones directas (tabiques de separación, etc.)
- TL** Las transmisiones laterales (forjados, fachadas, etc.)
- TP** Las transmisiones de ruido de interferencias (vía instalaciones eléctricas, patinillos, etc.)



## EL ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

Desde un punto de vista práctico, se debe planificar el acondicionamiento acústico de un recinto de forma que se adapte de manera óptima a su futuro uso. En este sentido, y a modo de ejemplo, el acondicionamiento acústico de una biblioteca o un aula deberá basarse en criterios técnicos claramente diferenciados de los de una sala de conciertos. Sus distintas funcionalidades y requerimientos implicarán la adopción de soluciones específicas para cada una de las situaciones.

Desde el punto de vista arquitectónico, los aspectos claves en el acondicionamiento acústico son la geometría del recinto y la absorción de los elementos constructivos que lo conforman.

RECINTOS CON REQUISITOS DE ACONDICIONAMIENTO	
Cines, teatros, salas de exposiciones, restaurantes, comedores, bares, cafeterías, hoteles, geriátricos, edificios residenciales, oficinas (salas de juntas, oficinas diáfanas), auditorios, centros de convenciones.	Salas de juego, bingos, casinos, hospitales, ambulatorios, centros de salud, escuelas, universidades, guarderías, bibliotecas, tiendas, centros comerciales, gimnasios, polideportivos, pabellones.

### La absorción acústica

El mecanismo de absorción acústica se basa en la disipación de la energía sonora que incide sobre un material absorbente a través de diversos mecanismos físicos. Las prestaciones absorbentes de los materiales se cuantifican mediante el denominado coeficiente de absorción ( $\alpha$ ), que se define como la relación entre la energía absorbida por el material y la energía incidente sobre él:

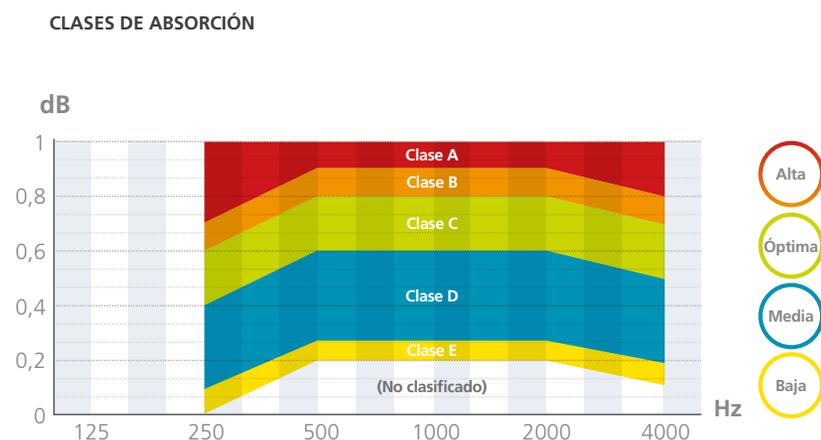
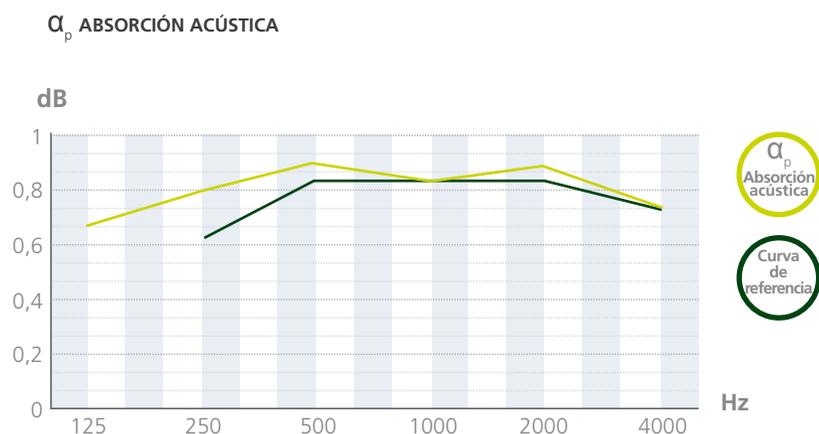
$$\alpha = \frac{\text{Energía absorbida}}{\text{Energía incidente}}$$

Este coeficiente está comprendido entre 0 (material totalmente reflectante) y 1 (absorción total), el valor de  $\alpha$  está directamente relacionado con las propiedades físicas del material y varía con la frecuencia.

El coeficiente de absorción sonora depende de la frecuencia, tal y como puede apreciarse en la gráfica. Para un sistema dado, a cada frecuencia le corresponderá un determinado valor del coeficiente de absorción  $\alpha_p$ . Para simplificar el tratamiento de la información, se recurre a diversos procedimientos normalizados que permiten sintetizar la información frecuencial en un único valor. Los procedimientos normalizados más extendidos para la obtención de este valor global son el índice  $\alpha_w$  y el índice NRC.

El coeficiente de absorción sonora ponderado ( $\alpha_w$ ) es el índice normalizado establecido por la norma ISO 11654 para expresar de forma global la absorción sonora de un material a partir de sus valores frecuenciales.

$\alpha_w$  corresponderá al valor a 500 Hz de la mayor curva normalizada entre 250 y 4000 Hz, cuyo sumatorio de las diferencias entre la curva de absorción del material y la propia curva referencia sea menor de 0,1. Este coeficiente puede mostrar el indicador de forma (L = *low*, M = *medium*, H = *high*) si los coeficientes de absorción acústica prácticos exceden los de la curva de referencia desplazada en torno a un 0,25 o más en sus diferentes espectros de frecuencia. En función del valor del coeficiente de absorción sonora ponderado, la norma indica una clasificación para los materiales absorbentes que va desde la clase A (máxima absorción) hasta la clase E.



El índice NRC (*noise reduction coefficient*): es el contemplado en la norma americana ASTM C423. Se obtiene promediando el coeficiente de absorción sonora correspondiente a los tercios de octava centrados en las bandas de 250, 500, 1000 y 2000 Hz.

El coeficiente de absorción media ( $\alpha_m$ ) es un escalar cuyo valor se obtiene de calcular el promedio de los valores de los coeficientes de absorción sonora prácticos en las bandas de 500, 1000 y 2000Hz. La actual normativa española define para el cumplimiento del DB HR los coeficientes  $\alpha_w$  y  $\alpha_m$ . La absorción acústica mantiene una relación directa con el tiempo de reverberación.

### El tiempo de reverberación

El tiempo de reverberación ( $T_r$ ) es un parámetro que corresponde al intervalo de tiempo necesario para verificar un descenso del nivel sonoro de 60 dB, después de interrumpir la fuente de emisión sonora.

El tiempo de reverberación también puede obtenerse a partir de métodos simplificados.

Uno de los métodos más utilizados es la fórmula de Sabine:

$$T_r = \frac{0,16 V}{\sum S_i \alpha_i}$$

Siendo:

$T_r$ : tiempo de reverberación

$V$ : volumen del recinto

$S_i$ : superficie del sistema/material absorbente perteneciente a la envolvente del recinto

$\alpha_i$ : coeficiente de absorción sonora del sistema/material perteneciente a la envolvente del recinto



Para la consecución de un adecuado acondicionamiento acústico en un determinado recinto, es imprescindible tener en cuenta las características frecuenciales del sonido. Por ejemplo, de manera intuitiva se puede identificar un sonido grave como aquel en el que las bajas frecuencias son preponderantes, mientras que en un sonido agudo lo serán las altas frecuencias. Un adecuado acondicionamiento acústico permitirá conseguir un ambiente sonoro confortable caracterizado por un ruido ambiente equilibrado tanto en lo referente a su nivel como a su distribución frecuencial.

Existen en el mercado innumerables productos y sistemas constructivos destinados a mejorar el acondicionamiento acústico de los recintos, cada uno de ellos con distintas prestaciones y aplicaciones, de este modo puede decirse que, con carácter general, los materiales absorbentes porosos y fibrosos tendrán una buena absorción en altas frecuencias, mientras que los sistemas basados en resonadores tendrán una gran absorción a baja frecuencia y en un rango frecuencial pequeño. Los sistemas Pladur® FON+ aúnan las características de ambas tipologías, por lo que consiguen unas excelentes prestaciones fonoabsorbentes.

## EXIGENCIAS EN AISLAMIENTO ACÚSTICO

El DB HR (Documento Básico de Protección frente al Ruido) del Código Técnico de la Edificación establece las condiciones acústicas de los edificios y regula los siguientes aspectos:

- El aislamiento acústico es el parámetro que nos indica el grado de protección de los ruidos generados por el entorno exterior o de recintos adyacentes como consecuencia de instalaciones o actividades propias del edificio.
- El acondicionamiento acústico trata de mejorar el confort acústico en el interior de los recintos mediante la reducción del tiempo de reverberación utilizando materiales fonoabsorbentes.
- El ruido y las vibraciones de las instalaciones de los equipos y las conducciones de los edificios.

En cuanto al aislamiento acústico, las exigencias de aislamiento del DB HR se aplican a edificios de uso:

- Residencial público: hoteles, residencias, etc.
- Residencial privado: viviendas.
- Sanitario: hospitales y centros de asistencia ambulatoria.
- Docentes: colegios, universidades, escuelas de música, etc.
- Administrativo: oficinas.

Quedan fuera del ámbito de aplicación los edificios de pública concurrencia, uso comercial, edificios de aparcamientos, etc.



Fuente: *Guía de aplicación del DB HR*

#### RESUMEN DE ÍNDICES DEL DB HR

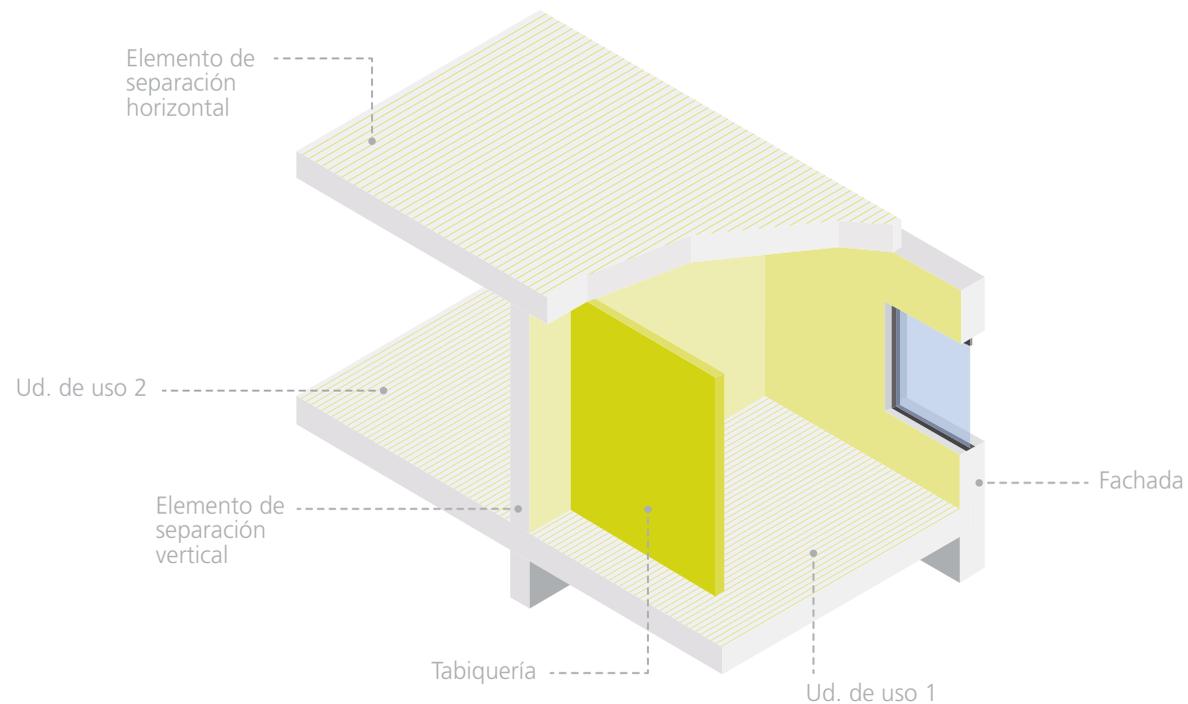
TIPO	ÍNDICES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO	
	EN EL EDIFICIO	DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
Ruido aéreo entre recintos	$D_{nT, A}$ (dBA)	$R_A$ (dBA)
Ruido de impactos	$L_{nT, w}$ (dB)	$L_{n, w}$ (dB)
Ruido aéreo entre un recinto y el exterior	$D_{2m, nT, A, tr}$ (dBA)	$R_{A, tr}$ (dBA)
	Índices que expresan el aislamiento exigido en el DB HR	Índices utilizados en las opciones de aislamiento del DB HR
	ENSAYADOS <i>IN SITU</i>	OBTENIDOS EN LABORATORIO

Fuente: *Guía de aplicación del DB HR*

Los índices de aislamiento acústico establecidos en el DB HR del CTE determinan el aislamiento acústico *in situ* en la edificación. Se utiliza el concepto de aislamiento acústico entre recintos, teniendo en consideración las transmisiones acústicas indirectas o por flancos. Las mediciones de aislamiento acústico en obra verifican estas exigencias. Los datos de la medición tras finalizar la obra son comparados con las exigencias establecidas en el CTE.

Existen los siguientes tipos de recintos:

- Habitables.
- Protegidos.
- No habitables.
- De instalaciones.
- De actividad y ruidoso.



El DB HR define los siguientes conceptos en este contexto:

– **Unidad de uso:** Edificio o parte de un edificio que se destina a un uso específico, y cuyos usuarios están vinculados entre sí, bien por pertenecer a una misma unidad familiar, empresa, corporación, bien por formar parte de un grupo o colectivo que realiza la misma actividad. En cualquier caso, se consideran unidades de uso las siguientes:

- a) en edificios de vivienda, cada una de las viviendas;
- b) en edificios de uso hospitalario, y residencial público, cada habitación incluidos sus anexos;
- c) en edificios docentes, cada aula o sala de conferencias incluyendo sus anexos.

– **Zona común:** Zona o zonas que dan servicio a varias unidades de uso.

La siguiente tabla sintetiza las exigencias de la norma:

#### EXIGENCIAS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

	RECINTO EMISOR	AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO AÉREO	AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO DE IMPACTOS
<b>EN RECINTOS PROTEGIDOS</b>	Cualquier recinto de una unidad de uso diferente	$D_{nT,A} \geq 50$ dBA Si comparten puertas y ventanas: – $R_A$ puerta o ventana $\geq 30$ dBA – $R_A$ muro $\geq 50$ dBA	$L_{nT,w} \leq 65$ dB
	Zona común	$D_{nT,A} \geq 50$ dBA Si comparten puertas y ventanas: – $R_A$ puerta o ventana $\geq 30$ dBA – $R_A$ muro $\geq 50$ dBA	$L_{nT,w} \leq 65$ dB
	Recinto de instalaciones o actividad	$D_{nT,A} \geq 55$ dBA	$L_{nT,w} \leq 60$ dB
	Exterior	$D_{2m,nT,A,tr} \geq 30 - 51$ dBA	-
<b>EN RECINTOS HABITABLES</b>	Cualquier recinto habitable	$D_{nT,A} \geq 45$ dBA Si comparten puertas y ventanas: – $R_A$ puerta o ventana $\geq 20$ dBA – $R_A$ muro $\geq 50$ dBA	-
	Zona común	$D_{nT,A} \geq 45$ dBA Si comparten puertas y ventanas: – $R_A$ puerta o ventana $\geq 20$ dBA – $R_A$ muro $\geq 50$ dBA	-
	Recinto de instalaciones o actividad	$D_{nT,A} \geq 45$ dBA	$L_{nT,w} \leq 60$ dB
<b>MEDIANERAS</b>	En los recintos habitables y protegidos colindantes con otros edificios	$D_{2m,nT,A,tr} \geq 40$ dBA (cada uno de los cerramientos) o $D_{nT,A} \geq 50$ dBA (el conjunto de los cerramientos)	-
<b>TABIQUERÍA</b> (EN RESIDENCIAL PRIVADO)	-	$R_A \geq 33$ dBA	-
<b>CERRAMIENTO DE ASCENSORES</b>	Maquinaria dentro del recinto del ascensor	$D_{nT,A} \geq 55$ dBA	-
	Maquinaria fuera del recinto del ascensor	$R_A \geq 50$ dBA	-
<b>CONDUCTOS DE VENTILACIÓN</b> (SOLO SI DISCURREN POR UNA UNIDAD DE USO)	Extracción de humos de garaje	$R_A \geq 45$ dBA	-
	Ventilación	$R_A \geq 33$ dBA	-

Fuente: Guía de aplicación del DB HR

## EXIGENCIAS DE ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO

## AULAS Y SALAS DE CONFERENCIAS

DESCRIPCIÓN	TIEMPO DE REVERBERACIÓN
Volumen < 350 m <sup>3</sup> (vacías)	0,7 s
Volumen < 350 m <sup>3</sup> (vacías con butacas)	0,5 s

## RESTAURANTES Y COMEDORES

Recintos vacíos (sin mobiliario ni personas)	0,9 s
--	-------

## EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL PÚBLICO, DOCENTE Y HOSPITALARIO

DESCRIPCIÓN	ÁREA DE ABSORCIÓN SONORA EQUIVALENTE
Zonas comunes con recintos protegidos con los que compartan puertas	0,2 m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> del recinto

Fuente: DB HR, CTE

La norma también clasifica los usos del edificio y el tipo de unidades de uso y recintos protegidos que pueden encontrarse para cada uso del edificio. Los datos quedan sintetizados en la siguiente tabla:

USO	UNIDADES DE USO DEL EDIFICIO		RECINTOS PROTEGIDOS DEL EDIFICIO
<b>Residencial</b>	Privado	Vivienda	Habitaciones y estancias
<b>Ruido de impactos</b>	Público	Habitación (incluyendo sus anexos)	Habitaciones Estancias (comedores, salones, bibliotecas, etc.)
<b>Sanitario</b>	Hospitalario	Habitación (incluyendo sus anexos)	Habitaciones Estancias (salas de espera, despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.) Quirófanos
	Resto (centros de asistencia sanitaria de carácter ambulatorio)	-	Estancias (salas de espera, despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.)
<b>Docente</b>	-	Aulas y salas de conferencias (incluyendo sus anexos)	Aulas Estancias (salas de conferencia, bibliotecas, despachos, etc.)
<b>Administrativo</b>	-	Establecimiento	Estancias (despachos, oficinas, salas de reunión, etc.)

Fuente: Guía de aplicación del DB HR

Según el DB HR existen dos procedimientos para definir las soluciones acústicas del edificio:

- La **opción simplificada** con soluciones constructivas señaladas en tablas.
- La **opción general** de cálculo basada en la norma UNE-EN 12354, partes 1, 2 y 3.

La opción simplificada plantea soluciones constructivas que garantizan un aislamiento acústico por encima de las exigencias del DB HR. Dependerá en cualquier caso siempre de una correcta ejecución. El método consiste en escoger en el siguiente orden los diferentes elementos constructivos y disponerlos correctamente:

- Tabiques.
- Elementos de separaciones verticales y horizontales.
- Medianerías.
- Fachadas, cubiertas y suelos en contacto con el aire exterior.

El procedimiento por la opción general se desarrolla con un método de cálculo que permite obtener el aislamiento acústico a ruido aéreo, de impactos y exterior de recintos. Se deben tener en cuenta las transmisiones por flancos y todos los sistemas constructivos empleados.

Esta opción permite el cumplimiento de las exigencias de aislamiento acústico marcadas en el DB HR usando elementos constructivos con valores del índice de reducción acústica inferiores a los de la opción simplificada.

#### TRANSMISIÓN DIRECTA



Transmisión directa, a través del elemento de separación vertical

#### TRANSMISIONES INDIRECTAS



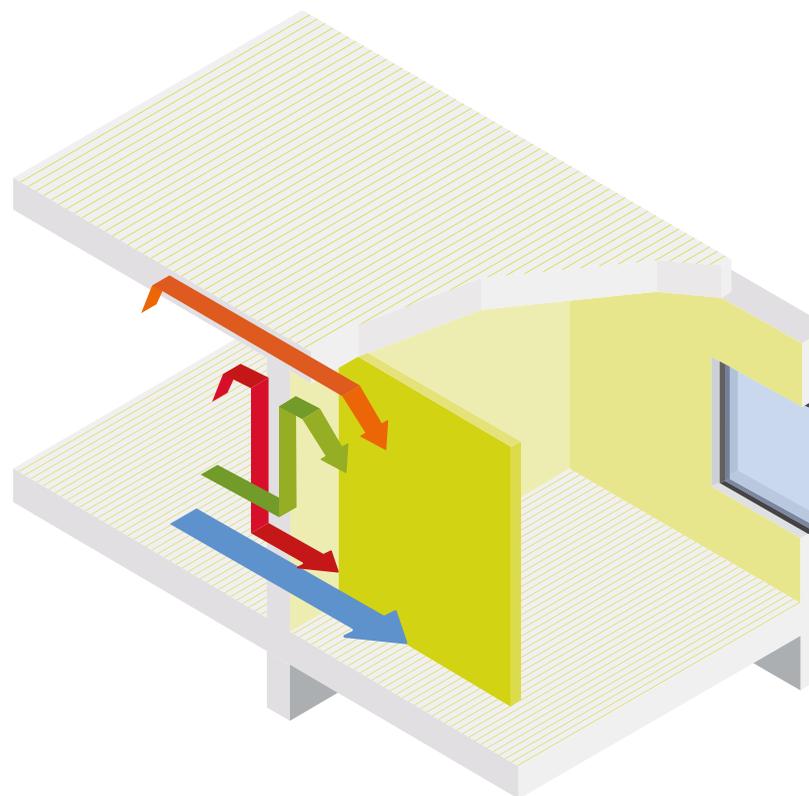
Transmisión de flanco a flanco



Transmisión flanco-directo



Transmisión directa flanco



## DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LOS SISTEMAS DE PLACA DE YESO LAMINADO

Existen algunos documentos de apoyo relacionados con los sistemas de placa de yeso laminado:



### **MONTAJE DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CON PLACA DE YESO LAMINADO (PYL). TABIQUES, TRASDOSADOS Y TECHOS. DEFINICIONES, APLICACIONES Y RECOMENDACIONES. UNE 102043:2013 (AENOR)**

Se trata de un estándar para poder realizar los sistemas constructivos de placa de yeso laminado en España. En él se definen los distintos tipos de productos y sistemas que se pueden realizar mediante soluciones de placa de yeso laminado. Queda también definida la metodología de cálculo de los sistemas de tabiques, trasdosados y techos, así como las recomendaciones para su correcta ejecución.



### **GUÍA DE SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS CON PLACA DE YESO LAMINADO Y LANA MINERAL PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (ATEDY Y AFELMA EN COLABORACIÓN CON EL CSIC)**

Aporta herramientas para la elección de los sistemas constructivos en placa de yeso laminado acorde a las exigencias del Código Técnico de la Edificación en cuanto a ahorro de energía, protección frente al ruido, salubridad y protección en caso de incendios. Aporta también detalles técnicos de ejecución.



### **CATÁLOGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS (INICIATIVA DEL MINISTERIO DE FOMENTO. SE TRATA DE UN DOCUMENTO DEL REGISTRO GENERAL DEL CTE. REDACTADO POR EL INSTITUTO EDUARDO TORROJA DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN CON LA COLABORACIÓN DE CEPCO Y AICIA)**

Según se define en el propio documento, el *Catálogo de elementos constructivos* sirve como un instrumento de ayuda para el cumplimiento de las exigencias generales de diseño de los requisitos de habitabilidad (salubridad, protección frente al ruido y ahorro de energía) establecidas en el Código Técnico de la Edificación. El *Catálogo* aporta valores para determinadas características técnicas exigidas en los documentos básicos del CTE y no exime del cumplimiento de las obligaciones derivadas del Código.

## BIM PARA LOS SISTEMAS PLADUR®

La tecnología BIM (*Building Information Modeling*) permite generar los elementos constructivos de un proyecto mediante un *software* dinámico de modelado en 3D, lo que optimiza el tiempo y los recursos empleados en el diseño.

Este proceso abarca geometrías, relaciones espaciales, información geográfica, cuantías y propiedades de los componentes de los edificios.

Pladur® se ha sumado al reto de la implantación de BIM en España. La utilización de BIM a nivel internacional se está dando de forma diferente según el país. Los países anglosajones y nórdicos disponen de una implantación más avanzada. El Reino Unido, por ejemplo, dispone de una legislación específica que establece que en el ámbito de la obra pública es obligatoria la utilización del entorno BIM desde 2016. La directiva europea sobre contratación pública establece la necesidad de emplear sistemas electrónicos en procesos de contratación de obras, servicios y suministros a partir de septiembre de 2018. AENOR constituyó en 2012 el Comité de Normalización AEN/CTN 41/SC 13 para la organización de modelos de información relativos a la edificación y obra civil.

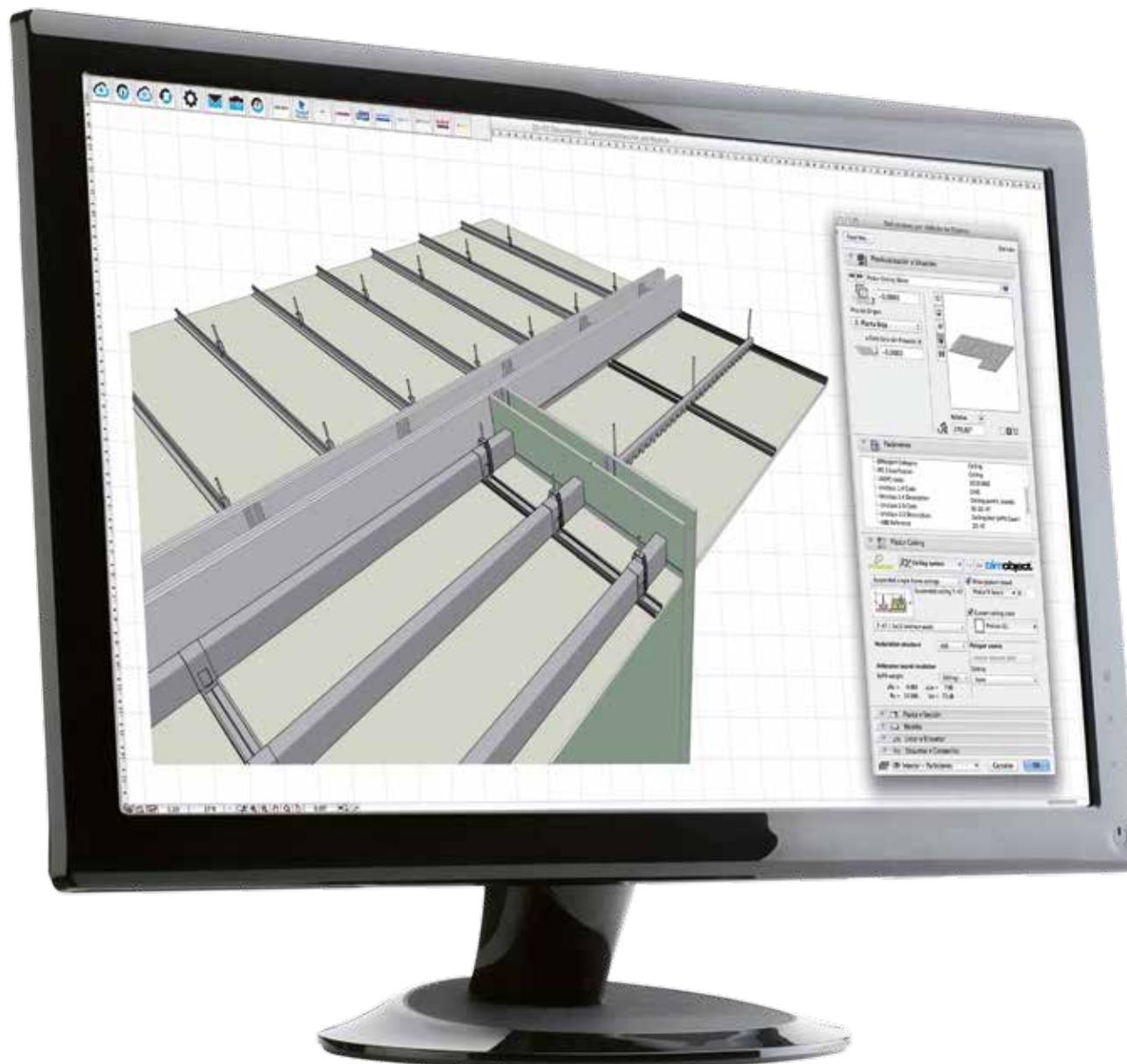
En España, desde el Ministerio de Fomento se constituyó en el año 2015 una comisión BIM para trabajar por la implantación de dicha metodología.

Con la voluntad de incluirse en el entorno de compañías pioneras en trabajar con el entorno BIM para sus productos y sistemas, Pladur® ha desarrollado un catálogo BIM de objetos. Pladur® dispone de una nube privada donde se muestran todos los sistemas para una mayor facilidad en su utilización. Se trata de toda una biblioteca con los sistemas Pladur® desarrollados en un entorno BIM. En este catálogo se aporta su geometría y modelado tridimensional a la vez que todas sus características técnicas (mecánicas, resistencia al fuego, aislamiento acústico, aislamiento térmico, masa superficial, rendimiento de materiales, etc.).

De esta manera se facilita a prescriptores y constructoras modelos BIM que permitan la resolución de todas las unidades de placa de yeso laminado en los proyectos arquitectónicos mediante soluciones Pladur®.

Pladur®, en su continua apuesta por la innovación, ha desarrollado su gama completa de trasdosados, tabiques y techos como objetos BIM para Revit y ArchiCAD ofreciendo una herramienta que permita trabajar con los sistemas Pladur® de manera global y actualizados permanentemente.

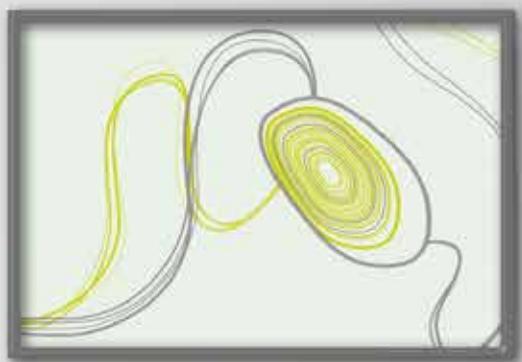
Los objetos BIM de Pladur® son el resultado de un cuidadoso trabajo de transición entre el entorno CAD y BIM.





Pladur® FORTE 125x125x9.5 CE N EN 12467

Pladur® FORTE 125x125x9.5 CE N EN 12467



# Producto

## 2

### Placa de yeso / 50

Placas / 50  
 Especial aislantes / 58  
 Especial techos acústicos y decorativos / 62  
 Elementos de terminación y decoración / 104

### Perfilería / 107

Perfilería para sistemas Pladur® / 107  
 Perfilería y accesorios para sistemas de techo continuo / 110  
 Perfilería y accesorios para sistemas de techo registrable / 119

### Pastas / 119

Pastas para el tratamiento de juntas / 121  
 Pastas de secado  
 Pastas de fraguado  
 Pasta para juntas sin cinta  
 Pastas de agarre  
 Pasta multiuso  
 Pasta reparaciones  
 Pastas especiales para acabados Q4

### Accesorios / 130

Cintas y bandas perimetrales / 130  
 Tornillos / 132  
 Accesorios para sistemas de alta seguridad / 133  
 Trampillas Pladur Acceso / 134  
 Soportes / 137  
 Otros accesorios / 138

### Complementos / 140

Herramientas para tratamiento de juntas / 140  
 Herramientas de acabado / 141



Pladur® apuesta por la sostenibilidad y eficiencia energética diseñando productos y sistemas con el fin de minimizar el impacto medioambiental y reducir los riesgos para la salud. A continuación, se muestran algunos de los sellos o certificaciones que reafirman el compromiso de Pladur® con la calidad y el desarrollo sostenible.

En las siguientes páginas se representan los sellos o certificaciones disponibles para cada producto, indicando las iniciales del sello o certificado en la correspondiente columna correspondiente a la certificación.



**Sello AENOR**  
Marca de Calidad de  
Placas y Perfiles  
(Normativa Española)



**Sello CE**  
(Normativa Europea)



**Sello NF**  
Marca de Calidad de  
Placas y Perfiles  
(Normativa Francesa)



**Sello ACERMI**  
Marca de Calidad de  
Materiales Aislantes  
Térmicos  
(Normativa Francesa)



**Sello QB (CSTBat)**  
Marca de Calidad de  
Sistemas de  
tratamientos de juntas  
(Normativa Francesa)



**Sello de emisiones**  
Etiquetado sobre  
Calidad del Aire interior  
(Normativa Francesa)



**DAP**  
Declaración Ambiental  
de Producto



Pared creativa Pladur® Casa Decor. Madrid 2015

# Placa de yeso

**Fabricadas atendiendo al más alto nivel de exigencia** y bajo el cumplimiento de los requisitos de las normativas europeas en vigor (EN 520, EN 15283, EN 13950, EN 14190, EN 13915), las placas de yeso Pladur® son sometidas a rigurosos y exhaustivos controles de calidad para satisfacer las necesidades de los mercados más exigentes, tanto a nivel nacional como internacional.

Son parte integral de los **Sistemas Pladur®**, cuyas características técnicas son avaladas por numerosos ensayos (resistencia al fuego, resistencia mecánica, aislamiento y absorción acústicos y aislamiento térmico), se ponen a disposición de los clientes. Únicamente el uso conjunto de productos originales **Pladur®** garantiza el cumplimiento de los resultados obtenidos en dichos ensayos.

Su compromiso con la calidad queda también reflejado en la obtención de diversos sellos de calidad, nacionales o internacionales (marcado N o NF), que pueden consultarse, así como las correspondientes declaraciones de prestaciones CE, en la web [www.pladur.com](http://www.pladur.com)

# PLACAS

## ESTÁNDAR



### PLADUR® N

Placa de composición estándar, tipo A según norma EN 520, formada por un alma de yeso 100 % natural y recubierta en sus dos caras por una lámina de celulosa especial. Se reconoce por el aspecto gris claro de su cara vista.

**Aplicación:** Se emplea como placa base para la construcción en seco de unidades de albañilería interior que no requieren prestaciones especiales: tabiques y particiones, techos continuos (fijos y suspendidos), trasdosados (directos y autoportantes) u otros elementos decorativos.

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG.(N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV.(N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (λ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m²K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
N 6,5	Cara: gris claro Dorso: marrón	BA	6,5	1,2	3	≥ 280	≥ 110	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,03	10	Ø ≤ 20	A	66	EN 520	CE/A+
N 10			9,5	1,2	2,5 a 3	≥ 400	≥ 170	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,04	10	Ø ≤ 20	A	66		CE/N/NF/A+
N 13			12,5	0,6/0,8/1,2	2 a 3,2	≥ 600	≥ 210	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,05	10	Ø ≤ 20	A	42/50 <sup>1</sup>		CE/N/NF/DAP/A+
N 15			15	1,2	2 a 3	≥ 750	≥ 260	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,06	10	Ø ≤ 20	A	36		
N 18			18	1,2	2,5 a 3	≥ 1000	≥ 400	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,07	10	Ø ≤ 20	A	28		

(1) Palé de 50 unidades para longitud 2 m.

## RESISTENCIA AL AGUA



### PLADUR® H1

Placa tipo H1 según norma EN 520, formada por un alma de yeso 100 % natural con tratamiento hidrófugo añadido que disminuye su capacidad de absorción de agua, reforzando su resistencia a la acción directa del agua y la humedad. La celulosa de la cara vista es de color verde.

**Aplicación:** Se emplea en unidades de albañilería interior en áreas de humedad controlada (cuartos de baño, cocinas, vestuarios, duchas, etc.).

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (λ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m²K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	UNIDADES PALÉ	ABSOR- CIÓN TOTAL DE AGUA	NORMATIVA	CERTIFICA- CIÓN
H1 13	Cara: verde Dorso: verde grisáceo	BA	12,5	1,2	3/2,6/2,5/2	> 600	≥ 210	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,05	10	Ø ≤ 20	H1	42/50 <sup>1</sup>	< 5%	EN 520	CE/N/NF/ DAP/A+
H1 15			15	1,2	3/2,7/2,6/2,5/2	> 750	≥ 260	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,06	10	Ø ≤ 20	H1	36	< 5%		
H1 18			18	1,2	3	> 1000	≥ 400	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,07	10	Ø ≤ 20	H1	28	< 5%		

Se recomienda su uso junto con las pastas Pladur® JH o LH. Consulta la gama de pastas Pladur® en la página 123 de este documento.

(1) Palé de 50 unidades para longitud 2 m.

## TECHOS CONTINUOS ULTRA LIGEROS

**PLADUR® ULTRA L-TEC**

Placa de yeso laminado de densidad reducida. Está formada por un alma de yeso 100% natural recubierta de sus dos caras por una lámina de celulosa especial.

**Aplicación:** Sistemas de techos en obra nueva o de reforma en las que no se requiera certificación de resistencia al fuego ni requisitos acústicos. No será válida para zonas húmedas ni para tabiques.

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (λ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m²K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
ULTRA L-TEC 13	Cara: gris claro Dorso: marrón kraft	BA	12,5	1,2	2,5/2	> 550	≥ 210	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,05	10	Ø ≤ 20	A	60	EN 520	CE

**PLADUR® ULTRA L-TEC H1**

Placa de yeso laminado formada por un alma de yeso 100% natural con formulación de tecnología ultraligera y con tratamiento hidrófugo recubierta de sus dos caras por una lámina de celulosa especial. El tratamiento hidrófugo disminuye su capacidad de absorción de agua, reforzando así su resistencia a la acción directa del agua y la humedad.

**Aplicación:** Sistemas de techos en obra nueva o de reforma en las que no se requiera certificación de resistencia al fuego ni requisitos acústicos. Válida para zonas húmedas (humedad moderada). No es válida para tabiques ni trasdosados.

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (λ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m²K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
ULTRA L-TEC H1 13	Cara: verde Dorso: verde grisáceo	BA	12,5	1,2	2,5/2	> 550	≥ 210	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,05	10	Ø ≤ 20	H1	60	EN 520	CE

## ESTÁNDAR

**PLADUR® SYNIA**

Placa de composición estándar, tipo A según norma EN 520, formada por un alma de yeso 100% natural y recubierta en sus dos caras por una lámina de celulosa especial. Se reconoce por el aspecto gris claro de su cara vista. Además, tiene los bordes transversales afinados por la parte trasera, lo que permite mayor facilidad a la hora de hacer el tratamiento de juntas

**Aplicación:** Se emplea como placa base para la construcción en seco de albañilería que no requieren prestaciones especiales: Especialmente recomendada para techos continuos.

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (λ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m²K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
PLADUR® SYNIA	Cara: gris claro Dorso: marrón	4BA 2 longitudinales delanteros. 2 transversales traseros	12,5	1,2	2,5	> 600	≥ 210	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,05	10	Ø ≤ 20	A	50	EN 520	CE/NF

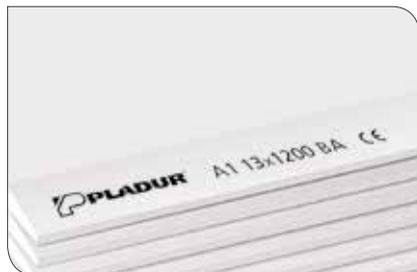
## PROTECCIÓN FRENTE AL FUEGO

**PLADUR® F**

Placa tipo F según norma EN 520, formada por un alma de yeso 100 % natural y fibra de vidrio incorporada que le confiere una mayor resistencia al fuego. La celulosa que recubre su cara vista le otorga un inconfundible color rosa.

**Aplicación:** Se emplea en cualquier unidad de albañilería interior que requiera una mayor resistencia al fuego. También puede emplearse para la protección frente al fuego de estructuras de carga (R).

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (λ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m²K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
F 13	Cara: rosáceo Dorso: marrón	BA	12,5	1,2	3/2,8/2,5	> 600	≥ 210	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,05	10	Ø ≤ 20	F	42	EN 520	CE/N/NF/ DAP/A+
F 15			15	1,2	3/2,8/2,5	> 750	≥ 260	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,06	10	Ø ≤ 20	F	32		



### PLADUR® A1

Placa formada por un alma de yeso 100 % natural y fibra de vidrio, y recubierta en sus dos caras por un velo continuo en malla de fibra de vidrio. Esta especial composición la convierte en incombustible A1, proporcionando así una mejor reacción al fuego.

**Aplicación:** Se emplea en unidades de albañilería interior en estancia de mayor riesgo de incendio, donde se requiere revestimientos con reacción al fuego A1.

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (λ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m²K/W)	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 15283	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
A1 13	Cara: gris blanquecino Dorso: marrón	BA	12,5	1,2	3	> 600	≥ 210	A1	≤ 0,25	0,05	Ø ≤ 15	GM-F-I	32	EN 15283	CE
A1 15			15	1,2	3	> 750	≥ 260	A1	≤ 0,25	0,06	Ø ≤ 15	GM-F-I	26		

### ALTAS PRESTACIONES



### PLADUR® OMNIA

Placa de yeso laminado formada por un alma de yeso 100% natural de muy alta densidad con tratamiento hidrófugo recubierta de sus dos caras de por una lámina de celulosa especial. La fibra de vidrio incorporada en el alma aumenta la protección frente al fuego. El tratamiento hidrófugo disminuye su capacidad de absorción de agua, reforzando así su resistencia a la acción del agua y la humedad. Su especial formulación y alta densidad les proporcionan una mayor resistencia a impactos y un mayor aislamiento frente al ruido aéreo.

**Aplicación:** Uso exclusivo en interiores. Trasdosados, tabiques y techos con requerimientos diversos: necesidad de un alto aislamiento acústico, locales de humedad media, zonas potencialmente expuestas a golpes y elevado tráfico de personas, locales que requieran un mejor comportamiento al fuego.

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA (λ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m²K/W)	ABSORCION DE AGUA (MASA)	ABSORCION DE AGUA SUPERFICIAL (G/M²)	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
OMNIA 13	Cara: azul Dorso: verde grisáceo	BA	12,5	1,2	3/2,5	> 725	≥ 300	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,05	<5	<180	Ø ≤ 15	I, D, F, R, H1	32	EN 520	CE
OMNIA 15			15	1,2	3/2,5	> 870	≥ 360	A2-s1, d0	≤ 0,25	0,05	<5	<180	Ø ≤ 15	I, D, F, R, H1	32		

## ALTAS PRESTACIONES

**PLADUR® MAGNA**

Placa de yeso laminado formada por un alma de yeso 100% natural, recubierta en sus dos caras por una lámina de celulosa especial reforzada que le concede a la superficie una gran resistencia mecánica, así como ante el fuego y ruido. La anchura de 900mm facilita su manipulación y su instalación.

**Aplicación:** La placa Pladur® MAGNA se emplean para la construcción en seco de sistemas de albañilería interior donde existe la necesidad de altas prestaciones y una mayor eficiencia. Los tabiques Pladur® MAGNA tienen una gran resistencia superficial a impacto, así como un alto nivel de resistencia al fuego.

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA ( $\lambda$ ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	DILATACION LINEAR (M/M°C)	PERMEABILI- DAD AL AIRE [m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> .s.PA)]	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
MAGNA 18	Cara: mostaza	BA	18	0,9	3/2,6	> 1000	> 400	A2-s1, d0	≥ 0,25	0,07	15 x 10 <sup>-6</sup>	1,4 x 10 <sup>-6</sup>	10	I	Ø ≤ 15	32	EN 520	CE/N/NF
MAGNA 25	Dorso: marrón		25	0,9	3/2,6	> 1400	> 550	A2-s1, d0	≥ 0,25	0,10	15 x 10 <sup>-6</sup>	1,4 x 10 <sup>-6</sup>	10	I	Ø ≤ 15	26		

**PLADUR® MAGNA H1**

Placa de yeso laminado formada por un alma de yeso 100% natural con tratamiento hidrófugo, recubierta en sus dos caras por una lámina de celulosa especial reforzada que le concede a la superficie una gran resistencia mecánica, así como ante el fuego y ruido. El tratamiento hidrófugo disminuye su capacidad de absorción de agua, reforzando así su resistencia a la acción directa del agua y la humedad.

**Aplicación:** La placa Pladur® MAGNA H1 se emplea para la construcción en seco de sistemas de albañilería interior en áreas de humedad controlada en las que se requiere una especial resistencia a la absorción de agua: tabiques y particiones, techos continuos (fijos y suspendidos), trasdosados (directos y autoportantes) o elementos decorativos en baños, aseos, cocinas vestuarios, duchas colectivas, etc.

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA ( $\lambda$ ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	DILATACION LINEAR (M/M°C)	PERMEABILI- DAD AL AIRE [m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> .s.PA)]	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
MAGNA 18	Cara: verde	BA	18	0,9	3/2,6	> 1000	> 400	A2-s1, d0	≥ 0,25	0,07	15 x 10 <sup>-6</sup>	1,4 x 10 <sup>-6</sup>	10	H1, I	Ø ≤ 15	32	EN 520	CE/N/NF
MAGNA 25	Dorso: verde grisáceo		25	0,9	3/2,6	> 1400	> 550	A2-s1, d0	≥ 0,25	0,10	15 x 10 <sup>-6</sup>	1,4 x 10 <sup>-6</sup>	10	H1, I	Ø ≤ 15	26		



NUEVOS SISTEMAS

# MAGNA

SISTEMAS DE ALTAS  
PRESTACIONES MECÁNICAS Y  
DE RESISTENCIA AL FUEGO,  
**MÁS EFICIENTES Y  
ECONÓMICOS**



Ahorro de  
material



Menor tiempo  
de instalación

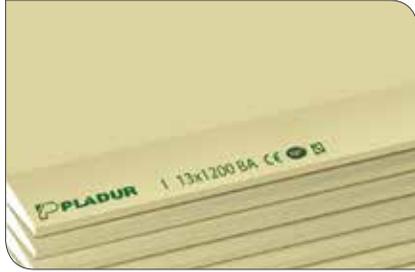


Gran resistencia  
a impacto



El 120  
Resistencia al fuego

## DUREZA SUPERFICIAL REFORZADA

**PLADUR® I**

Placa tipo I según norma EN 520, formada por un alma de yeso 100 % natural y recubierta en sus dos caras por una lámina de celulosa especial, de color amarillo en su cara vista. Cuenta con una especial formulación que le proporciona mayor resistencia superficial a impactos así como mayor aislamiento al ruido aéreo.

**Aplicación:** Se emplea para la construcción en seco de unidades de albañilería interior que requieren una especial resistencia superficial a los impactos (colegios, guarderías, locales de ocio u otro tipo de tabiques expuestos a tránsito elevado y susceptibles de recibir golpes).

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	CONDUCTIVIDAD TÉRMICA ( $\lambda$ ) (W/mK)	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	DUREZA SUPERFICIAL ( $\emptyset$ huella en mm)	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
I 13	Cara: mostaza Dorso: marrón	BA	12,5	1,2	3/2,7	> 750	> 300	A2-s1, d0	$\geq 0,25$	0,05	10	D, I, R	$\emptyset \leq 15$	32	EN 520	CE/N/NF/DAP/ A+
I 15			15	1,2	3	> 750	> 260	A2-s1, d0	$\geq 0,25$	0,06	10	D, I	$\emptyset \leq 15$	32		
I 18			18	1,2	3	> 1000	> 400	A2-s1, d0	$\geq 0,25$	0,07	10	I	$\emptyset \leq 15$	28		

## AISLAMIENTO ACÚSTICO

**PLADUR® FONIC**

Placa tipo A según norma EN 520, formada por un alma de yeso laminado 100 % natural, recubierta en sus dos caras por una lámina de celulosa y tratada especialmente para dotarla de mayores prestaciones en aislamiento acústico.

**Aplicación:** La placa Pladur® FONIC se emplea para la construcción en seco de sistemas de albañilería interior que requieren un mayor aislamiento acústico: tabiques y participaciones, techos continuos (fijos y suspendidos) y trasdosados (directos y autoportantes).

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	DUREZA SUPERFICIAL ( $\emptyset$ huella en mm)	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
FONIC 13	Cara: azul Dorso: marrón	BA	12,5	1,2	3/2,7/2,5	> 210	> 600	A2-s1, d0	0,05	10	A	$\emptyset \leq 15$	32	EN 520	CE/N/NF/DAP/ A+

Descubre en el Canal YouTube Pladur® todas las ventajas de este producto.



## ESPECIAL REFORMA Y REHABILITACIÓN

**PLADUR® 600 / 800**

Placa tipo A o H1 según norma EN 520 de menor anchura, destinada principalmente a obras de rehabilitación y reforma, por su mayor comodidad en el transporte y facilidad en el manejo.

**Aplicación:** Se emplea como placa base para la construcción en seco de unidades de albañilería interior que no requieren prestaciones especiales, en obras de rehabilitación, reformas, lugares de difícil acceso u otras obras pequeñas.

PRODUCTO ESPESOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
N 10	BC	9,5	0,6	1,2	≥ 400	≥ 170	A2-s1, d0	0,04	10	Ø ≤ 20	A	160	EN 520	N/NF/CE/A+
N 13	BA	12,5	0,6	2,5/2	≥ 600	≥ 210	A2-s1, d0	0,05	10	Ø ≤ 20	A	96		
N 13	BA	12,5	0,8	2	≥ 600	≥ 210	A2-s1, d0	0,05	10	Ø ≤ 20	A	48		
H1 13	BA	12,5	0,6	1,2/2	≥ 600	≥ 210	A2-s1, d0	0,05	10	Ø ≤ 20	H1	96		
H1 13	BA	12,5	0,8	2	≥ 600	≥ 210	A2-s1, d0	0,05	10	Ø ≤ 20	H1	48		

Se recomienda el uso de la placa Pladur® H1 junto con las pastas Pladur® JH o LH. Consulta la gama de pastas Pladur® en la página 123 de este documento.

## CERRAMIENTO HUECOS

**PLADUR® CH**

Placa formada por un alma de yeso 100 % natural y fibra de vidrio, con tratamiento hidrófugo y recubierta en sus dos caras por una lámina de celulosa especial, de color verde en su cara vista. Proporciona una mayor resistencia a impactos y a la acción directa del agua o la humedad.

**Aplicación:** Se emplea para el cerramiento de huecos de ascensor, huecos de escalera o bloques técnicos y conductos verticales de instalaciones. Su particular forma de instalación la hace ideal para trasdosados y medianeras colindantes con zonas de difícil o nulo acceso en las que se requiere la instalación por un solo lado.

PRODUCTO ESPESOR	COLOR	BORDE	ESPESOR (mm)	ANCHO (m)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN LONG. (N)	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN TRANSV. (N)	REACCIÓN AL FUEGO	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	DUREZA SUPERFICIAL (Ø huella en mm)	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
CH 25	Cara: verde Dorso: verde grisáceo	BC	25	0,6	3	≥ 1075	≥ 420	A2-s1, d0	0,10	10	D, F, H1, I	Ø ≤ 15	32	EN 520	CE

Los componentes del Sistema Pladur® CH para cerramientos de huecos y zonas de difícil acceso son, además de la placa Pladur® CH, los perfiles Pladur® CH (Montante CH-90, Montante E-90 y Canal J-92 –página 109–), la placa Pladur® F (página 52) y el sellador acústico intumescente (página 131).

# ESPECIAL AISLANTES

## AISLAMIENTO TÉRMICO



**ENAIRGY**  
ISOPOP

Panel transformado con altas prestaciones térmicas. Está compuesto por una placa Pladur® N, Pladur® H1 o Pladur® I y un panel de poliestireno expandido Pladur Isopop® *adhesivado* a su dorso, de diferentes espesores y conductividad térmica  $\lambda = 0,038$  y  $\lambda = 0,032$  W/mK, para Isopop® 38 e Isopop® 32 respectivamente. La gama Pladur Enairgy Isopop® está dividida en tres familias de productos en función de su nivel de resistencia térmica: STANDARD, ADVANCED y EFFICIENT, de menor a mayor exigencia de aislamiento térmico.

**Aplicación:** Trasdosado interior de los elementos de la envolvente vertical del edificio (fachadas, medianerías, cerramientos de patios interiores y muros de sótano). Trasdosado de muros o tabiques de distribución o separación dentro de un edificio.

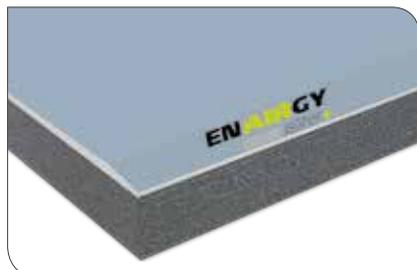
NIVEL	PRODUCTO ESPESOR	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	ANCHO (m)	BORDE	AISLANTE		TIPO DE PLACA	REACCIÓN AL FUEGO	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
						ESPESOR	TIPO					
 <b>STANDARD</b> Reformas o complemento de aislamiento térmico	ENAIRGY ISOPOP® R0,55 10/13+20	R 0,55	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	20	Isopop® 38	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	40	EN 13950	CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R0,65 10/13+20	R 0,65	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	20	Isopop® 32*	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	36		CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R0,80 10/10+30	R 0,80	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	30	Isopop® 38	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	30		CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R1,10 10/13+40	R 1,10	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	40	Isopop® 38	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	24		CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R1,30 10/13+40	R 1,30	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	40	Isopop® 32*	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	22		CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R1,60 10/13+60	R 1,60	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	60	Isopop® 38	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	17		CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R1,90 10/13+60	R 1,90	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	60	Isopop® 32*	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	16		CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R2,15 10/13+80	R 2,15	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	80	Isopop® 38	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	13		CE/A+/ACERMI*
 <b>ADVANCED</b> Aislamiento térmico medio-alto	ENAIRGY ISOPOP® R2,55 10/13+80	R 2,55	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	80	Isopop® 32*	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	13	EN 13950	CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R2,65 10/13+100	R 2,65	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	100	Isopop® 38	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	10		CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R3,15 10/13+100	R 3,15	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	100	Isopop® 32*	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	10		CE/A+/ACERMI*
 <b>EFFICIENT</b> Aislamiento térmico muy alto	ENAIRGY ISOPOP® R3,80 10/13+120	R 3,80	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	120	Isopop® 32*	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	9	EN 13950	CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP® R4,40 10/13+140	R 4,40	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	140	Isopop® 32*	N10 /N13 /H1 13 /I 13	B-s1, d0	7		CE/A+/ACERMI*

Se recomienda su uso junto con el mortero adhesivo MA Enairgy® (página 126).

\*Incluye el material



## AISLAMIENTO TERMO-ACÚSTICO



## ENAIRGY®

ISOPOP+

Panel transformado con altas prestaciones termo-acústicas. Está compuesto por una placa Pladur® N, Pladur® Foníc o Pladur® Omnia y un panel de poliestireno expandido elasticado Pladur Isopop+® adhesivado a su dorso, de diferentes espesores y conductividad térmica  $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ , para Isopop® 32. La gama Pladur Enairgy Isopop+® está dividida en tres familias de productos en función de su nivel de resistencia termo-acústica: STANDARD, ADVANCED y EFFICIENT, de menor a mayor exigencia de aislamiento termo-acústico.

**Aplicación:** Trasdosado interior de los elementos de la envolvente vertical del edificio (fachadas, medianerías, cerramientos de patios interiores y muros de sótano). Trasdosado de muros o tabiques de distribución o separación dentro de un edificio.

NIVEL	PRODUCTO ESPESOR	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	ANCHO (m)	BORDE	ESPESOR	TIPO	TIPO DE PLACA	REACCIÓN AL FUEGO	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
 STANDARD	ENAIRGY ISOPOP+® R1,30 13+40	R 0,55	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	40	Isopop® 32*	Foníc 13 Omnia 13	B-s1, d0	22	EN 13950	CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP+® R1,90 13+60	R 2,15		1,2	BA	60	Isopop® 32*	Foníc 13 Omnia 13	B-s1, d0	16		CE/A+/ACERMI*
 ADVANCED	ENAIRGY ISOPOP+® R2,55 13+80	R 2,55	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	80	Isopop® 32*	Foníc 13 Omnia 13	B-s1, d0	13	EN 13950	CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP+® R3,15 13+100	R 3,15		1,2	BA	100	Isopop® 32*	Foníc 13 Omnia 13	B-s1, d0	10		CE/A+/ACERMI*
 EFFICIENT	ENAIRGY ISOPOP+® R3,80 13+120	R 3,80	2,5/2,6/2,7/2,8/3,00	1,2	BA	120	Isopop® 32*	Foníc 13 Omnia 13	B-s1, d0	9	EN 13950	CE/A+/ACERMI*
	ENAIRGY ISOPOP+® R4,40 13+140	R 4,40		1,2	BA	140	Isopop® 32*	Foníc 13 Omnia 13	B-s1, d0	7		CE/A+/ACERMI*

Se recomienda su uso junto con el mortero adhesivo MA Enairgy® (página 126).

\*Incluye el material



## Valores de aislamiento acústico de ENAIRGY ISOPOP+®

PRODUCTO	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA MURO SOPORTE* $R_w (C, C_w)$ (dB)	ÍNDICE DE REDUCCIÓN ACÚSTICA MURO SOPORTE + ENAIRGY ISOPOP+® $R_w (C, C_w)$ (dB)	MEJORA ACÚSTICA APORTADA POR ISOPOP +® $\Delta R_w$ (dB)
ENAIRGY ISOPOP+® R1,30 13+40	50 (-2, -6)	55 (-5, -11)	5
ENAIRGY ISOPOP+® R1,90 13+60	50 (-2, -6)	59 (-6, -14)	9
ENAIRGY ISOPOP+® R2,55 13+80	50 (-2, -6)	62 (-6, -14)	12
ENAIRGY ISOPOP+® R3,15 13+100	50 (-2, -6)	64 (-6, -14)	14
ENAIRGY ISOPOP+® R3,80 13+120	50 (-2, -6)	64 (-4, -12)	14
ENAIRGY ISOPOP+® R4,40 13+140	50 (-2, -6)	65 (-4, -12)	15

\*Valores para muro soporte realizado con ladrillo perforado caravista ½ pie, enfoscado con mortero por el interior (246 kg/m<sup>2</sup>).

## AISLAMIENTO TÉRMICO

**PLADUR® ISOLAN**

Paneles transformados a los que se incorpora en su dorso lana de roca de 90 kg/m<sup>3</sup> de densidad e incombustible.

**Aplicación:** Trasdosados de muros tanto de fachadas como de interiores en todo tipo de obras, o de rehabilitaciones y reformas, con el fin de obtener las características aislantes térmicas y acústicas requeridas.

PRODUCTO ESPESOR	ANCHO (m)	BORDE	PLACA	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	AISLANTE			UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	MARCADO DE CALIDAD
							ESPESOR	TIPO	DENSIDAD (kg/m <sup>3</sup> )			
ISOLAN 34	1,2	BA	N13	2,6	A2-s1, d0	0,90	30	Lana de roca	90	26	EN 13950	CE

Se recomienda su uso junto con la pasta MA (página 126).

## BARRERA DE VAPOR

**PLADUR® BV**

Placa Pladur® del tipo N, en cuyo dorso se incorpora una lámina especial de alta resistencia a la difusión del vapor.

**Aplicación:** En unidades de trasdosados, tabiques y techos, donde se prevea un riesgo de condensaciones, tanto sola como incorporada a transformados con diferentes aislantes.

PRODUCTO ESPESOR	ANCHO (m)	BORDE	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	RESISTENCIA TÉRMICA (m <sup>2</sup> K/W)	TIPO DE PLACA SEGÚN EN 520	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	MARCADO DE CALIDAD
BV 13	1,2	BA	3/2,6	A2-s1, d0	∞	0,05	A	36	EN 14190	CE

# MÚLTIPLES SOLUCIONES. UNA MARCA ÚNICA



No hay más  
pladur que  
**Pladur®**

Somos el número uno del mercado ibérico en sistemas constructivos de placa de yeso laminado. Múltiples soluciones 100 % adaptadas a tus necesidades. Con la máxima calidad y todas las garantías.

**PLADUR®**

[www.pladur.com](http://www.pladur.com)

**Pladur®**  
Lo hace realidad

# ESPECIAL TECHOS ACÚSTICOS Y DECORATIVOS

## TECHOS CONTINUOS

### PLADUR® FON+ TECHO CONTINUO

Pladur® une la acústica y la estética en Pladur® FON+, una nueva gama de placas de yeso laminado con perforaciones de distintas geometrías. Pladur® FON+ mejora la absorción acústica de los locales donde se instala logrando una gran flexibilidad en el diseño de espacios y formas.

La gama de techos continuos de Pladur® FON+ se compone de placas especiales en cuanto a formulación y características. Sus dimensiones son 13 mm de espesor, 1 200 mm de ancho, 2 400 mm de longitud, y cuentan con distintos tipos de perforaciones: redondas (R), cuadradas (C) y longitudinales (L). Su dorso lleva incorporado un velo acústico con el fin de mejorar la absorción y crear una barrera contra el polvo y partículas, disponible en color negro o blanco. Las placas Pladur® FON+ están tratadas con una imprimación blanca que las protege de las radiaciones ultravioletas.

**Aplicación:** Pladur® FON+ mejora el confort acústico de todos los locales donde se instale. Si bien está indicado para espacios públicos como hoteles, cines, restaurantes, cafeterías, salones de actos, centros comerciales, etc., también resulta muy adecuada su instalación en zonas comunes de viviendas (pasillos, vestíbulos, entradas...).

PRODUCTO ESPESOR	DIMENSIONES (mm)* ancho x largo	BORDE	REACCIÓN AL FUEGO	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA
Pladur® FON+ TC 13	1 200 x 2 400	BA / BC	A2-s1, d0	30**	EN 14190

En cuanto a la disposición de las perforaciones, existen dos tipos de placas:

### PLADUR® FON+ BORDE AFINADO

Con perforaciones agrupadas por bloques, que dejan sin perforar los bordes de la placa y calles intermedias según el modelo.



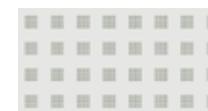
#### Diseño según el perforado por bloques



Número 1



Número 4



Número 32



Número 2



Número 8

### PLADUR® FON+ BORDE CUADRADO

Con perforaciones distribuidas de forma uniforme en toda la placa.



#### Perforado uniforme



Se recomienda su uso junto con la pasta TL, las herramientas de montaje Pladur® FON+ y la pistola aplicadora (página 89).

\* Para verificar dimensiones y tolerancias consultar fichas técnicas de producto.

\*\* Bajo pedido se puede solicitar cualquier referencia de Pladur® FON+ Techo Continuo en palés de 20 unidades.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

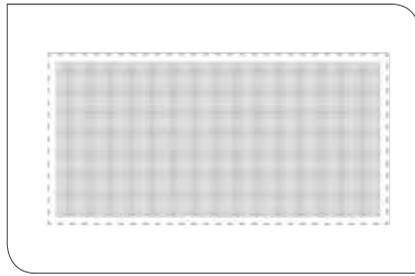
TIPO DE PLACA	MODELO	PORCENTAJE DE PERFORACIÓN	PLÉNUM DE 600 mm						
			CON LANA MINERAL DE 80 mm						
			αw	αm	NRC	CLASE	REFERENCIA DE ENSAYO	PÁGINA	
<b>PLADUR® FON+</b>  BORDE AFINADO Espesor x ancho x largo (mm)* 13 x 1 200 x 2 400	FON+ C 8/18 N.º 2 BA	15,00	0,70	0,72	0,70	C	CEE/022/12-6-R1	64	
	FON+ C 12/25 N.º 8 BA	16,00	0,70 L	0,70	0,70	C	CEE/022/12-5-R1	68	
	FON+ C 12/25 N.º 32 BA	10,30	0,50 L	0,57	0,60	D	CEE/022/12-8-R1	69	
	FON+ R 12/25 N.º 2 BA	13,90	0,65 L	0,68	0,70	C	CEE/022/12-9	71	
	FON+ R 15/30 N.º 8 BA	11,10	0,55 L	0,60	0,60	D	CEE/022/12-10	74	
	FON+ L 5 x 80 N.º 2 BA	13,60	0,60	0,62	0,60	C	CTA 350/12/R	76	
	FON+ L 5 x 80 N.º 8 BA	10,70	0,50 L	0,53	0,55	D	CTA 354/12/R	77	
<b>PLADUR® FON+</b>  BORDE CUADRADO Espesor x ancho x largo (mm)* 13 x 1 200 x 2 400	FON+ C 8/18 BC	18,30	0,75	0,78	0,75	C	CEE/022/12-1-R1	79	
	FON+ C 12/25 BC	23,10	0,85	0,83	0,85	B	CEE/022/12-14-R1	80	
	FON+ R 6/18 BC	8,10	0,55	0,53	0,55	D	CEE/022/12-3-R1	81	
	FON+ R 8/18 BC	14,30	0,70	0,70	0,70	C	CEE/022/12-2-R1	82	
	FON+ R 12/25 BC	18,20	0,75	0,73	0,70	C	CTA 140007/R-1	84	
	FON+ R 15/30 BC	19,70	0,80	0,82	0,80	B	CEE/022/12-11	85	
	FON+ R Altern. 8-12/50 BC	13,10	0,70	0,68	0,65	C	CEE/022/12-4-R1	86	
	FON+ R Aleat. 8-15-20 BC	10,20	0,55 L	0,60	0,60	D	CEE/022/12-12	87	
	FON+ R Aleat. Plus 12-20-35 BC	9,80	0,50 L	0,53	0,55	D	CEE/022/12-13	88	

TIPO DE PLACA	MODELO	PORCENTAJE DE PERFORACIÓN	PLÉNUM DE 200 mm										
			SIN LANA MINERAL					CON LANA MINERAL DE 60 mm					
			αw	αm	NRC	CLASE	REFERENCIA DE ENSAYO	αw	αm	NRC	CLASE	REFERENCIA DE ENSAYO	PÁGINA
<b>PLADUR® FON+</b>  BORDE AFINADO  Espesor x ancho x largo (mm)* 13 x 1 200 x 2 400	FON+ C 8/18 N.º 1 BA	15,80	0,65 L	0,67	0,65	C	AC15-26055261-14a	0,75	0,72	0,70	C	AC15-26055261-14b	64
	FON+ C 8/18 N.º 2 BA	15,00	0,65 L	0,67	0,65	C	AC15-26055261-15a	0,75	0,72	0,70	C	AC15-26055261-15/b	65
	FON+ C 8/18 N.º 4 BA	13,50	0,60 L	0,65	0,65	C	AC15-26055261-16a	0,70	0,67	0,70	C	AC15-26055261-16b	65
	FON+ C 8/18 N.º 8 BA	12,10	0,60 L	0,62	0,65	C	AC14-26053711/13	0,65 L	0,65	0,65	C	AC14-26053711/23	66
	FON+ C 12/25 N.º 1 BA	20,30	0,70 L	0,75	0,75	C	AC14-26053711/14	0,80 L	0,82	0,85	B	AC14-26053711/24	66
	FON+ C 12/25 N.º 2 BA	19,40	0,70 L	0,73	0,75	C	AC14-26053711/15	0,80 L	0,82	0,85	B	AC14-26053711/25	67
	FON+ C 12/25 N.º 4 BA	17,60	0,65 L	0,72	0,75	C	AC14-26053711/16	0,75 L	0,77	0,80	C	AC14-26053711/26	67
	FON+ C 12/25 N.º 8 BA	16,00	0,60 L	0,67	0,70	C	AC14-26053711/10	0,75 L	0,75	0,80	C	AC14-26053711/4	68
	FON+ C 12/25 N.º 32 BA	10,30	0,45 LM	0,55	0,60	D	AC14-26053711/17	0,55 L	0,57	0,60	D	AC14-26053711/27	70
	FON+ R 12/25 N.º 1 BA	14,90	0,65 L	0,68	0,70	C	AC14-26053711/18	0,70 L	0,73	0,75	C	AC14-26053711/28	70
	FON+ R 12/25 N.º 2 BA	13,90	0,60 L	0,65	0,70	C	AC14-26053711/20	0,70 L	0,70	0,75	C	AC14-26053711/30	71
	FON+ R 12/25 N.º 4 BA	11,90	0,55 L	0,58	0,60	D	AC14-26053711/21	0,65 L	0,65	0,70	C	AC14-26053711/31	72
	FON+ R 12/25 N.º 8 BA	10,20	0,50 LM	0,55	0,60	D	AC14-26053711/19	0,55 L	0,57	0,60	D	AC14-26053711/29	72
	FON+ R 15/30 N.º 1 BA	16,20	0,65 L	0,67	0,65	C	AC15-26055261-19a	0,75 L	0,72	0,70	C	AC15-26055261-19b	73
	FON+ R 15/30 N.º 2 BA	15,10	0,65 L	0,65	0,65	C	AC15-26055261-20a	0,70 L	0,67	0,70	C	AC15-26055261-20b	73
	FON+ R 15/30 N.º 4 BA	12,90	0,55 L	0,62	0,65	D	AC15-26055261-21a	0,65 L	0,65	0,65	C	AC15-26055261-21b	74
	FON+ R 15/30 N.º 8 BA	11,10	0,50 L	0,57	0,60	D	AC14-26053711/9	0,55 L	0,58	0,60	D	AC14-26053711/6	74
FON+ L 5 x 80 N.º 1 BA	14,30	0,55 L	0,62	0,65	D	AC15-26055261-17a	0,65 L	0,65	0,65	C	AC15-26055261-17b	74	
FON+ L 5 x 80 N.º 2 BA	13,60	0,55 L	0,62	0,60	D	AC15-26055261-18a	0,60 L	0,65	0,63	C	AC15-26055261-18b	76	
FON+ L 5 x 80 N.º 4 BA	12,10	0,50 LM	0,58	0,60	D	AC14-26053711/51	0,55 L	0,60	0,65	D	AC14-26053711/50	77	
FON+ L 5 x 80 N.º 8 BA	10,70	0,45 LM	0,53	0,60	D	AC14-26053711/11	0,50 L	0,55	0,60	D	AC14-26053711/5	78	
<b>PLADUR® FON+</b>  BORDE CUADRADO  Espesor x ancho x largo (mm)* 13 x 1 200 x 2 400	FON+ C 8/18 BC	18,30	0,75	0,77	0,75	C	AC14-26053711/8	0,85	0,82	0,85	B	AC14-26053711/7	79
	FON+ C 12/25 BC	23,10	0,75 L	0,78	0,80	C	AC14-26050500/14	0,90	0,90	0,90	A	AC14-26050500/13	80
	FON+ R 6/18 BC	8,10	0,50 L	0,55	0,60	D	AC14-26050500/17	0,55 L	0,58	0,60	D	AC14-26050500/12	81
	FON+ R 8/18 BC	14,30	0,70	0,72	0,70	C	AC14-26050500/15	0,75 L	0,75	0,75	C	AC14-26050500/11	82
	FON+ R 12/25 BC	18,20	0,70 L	0,77	0,75	C	AC14-26050500/18	0,85	0,82	0,80	B	AC14-26053711/2	84
	FON+ R 15/30 BC	19,70	0,70 L	0,73	0,75	C	AC14-26053711/52	0,85 L	0,83	0,85	B	AC14-26053711/49	85
	FON+ R Altern. 8-12/50 BC	13,10	0,35 LM	0,42	0,30	D	AC14-26053711/12	0,55 LM	0,70	0,80	D	AC14-26053711/22	86
	FON+ R Aleat. 8-15-20 BC	10,20	0,50 L	0,58	0,60	D	AC14-26050500/20	0,60 L	0,60	0,60	C	AC14-26053711/3	87
	FON+ R Aleat. Plus 12-20-35 BC	9,80	0,40 LM	0,48	0,55	D	AC14-26050500/19	0,50 L	0,53	0,55	D	AC14-26053711/1	88

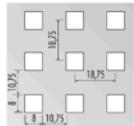
TIPO DE PLACA	MODELO	PORCENTAJE DE PERFORACIÓN	PLÉNUM DE 60 mm										
			SIN LANA MINERAL				CON LANA MINERAL DE 45 mm						
			αw	αm	NRC	CLASE	REFERENCIA DE ENSAYO	αw	αm	NRC	CLASE	REFERENCIA DE ENSAYO	PÁGINA
<b>PLADUR® FON+</b>  BORDE AFINADO 13 x 1 200 x 2 400 mm	C 12/25 N.º 8 BA	16,00	0,60	0,72	0,65	C	AC14-26053711/53	0,70 L	0,78	0,80	C	AC14-26053711/57	69
	L 5 x 80 N.º 8 BA	10,70	0,45 LM	0,57	0,55	D	AC14-26053711/54	0,50 L	0,58	0,60	D	AC14-26053711/58	78
<b>PLADUR® FON+</b>  BORDE CUADRADO 13 x 1 200 x 2 400 mm	R 8/18 BC	14,30	0,70	0,73	0,65	C	AC14-26053711/55	0,75	0,77	0,75	C	AC14-26053711/56	83

\* Para verificar dimensiones y tolerancias consultar fichas técnicas de producto.

PLADUR® FON+ BA

**FON+ C 8/18 N.º 1 BA - PLÉNUM 200 mm**

Diseño de perforado



Perforación 15,80 %

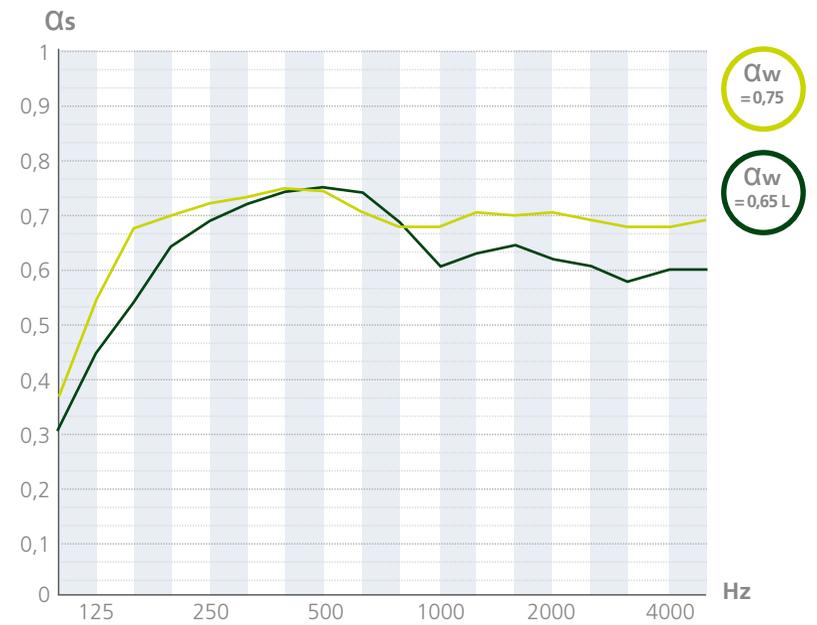
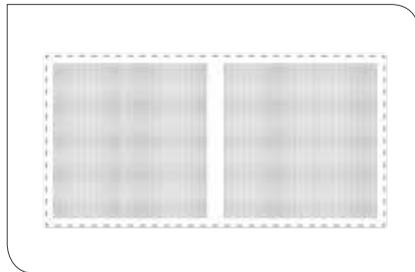
Valores sin lana mineral

 $\alpha_m$  0,67 - NRC 0,65 - Clase C

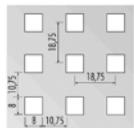
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,72 - NRC 0,70 - Clase C

ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-14a		AC15-26055261-14b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,31	0,45	0,37	0,55
125	0,45		0,55	
160	0,54	0,70	0,68	0,70
200	0,64		0,70	
250	0,69	0,75	0,72	0,75
315	0,72		0,73	
400	0,74	0,75	0,75	0,75
500	0,75		0,74	
630	0,74	0,65	0,71	0,70
800	0,69		0,68	
1000	0,61	0,60	0,68	0,70
1250	0,63		0,71	
1600	0,64	0,70	0,70	0,70
2000	0,62		0,71	
2500	0,61	0,60	0,69	0,70
3150	0,58		0,68	
4000	0,60	0,60	0,68	0,70
5000	0,60		0,69	

**FON+ C 8/18 N.º 2 BA - PLÉNUM 600 mm**

Diseño de perforado

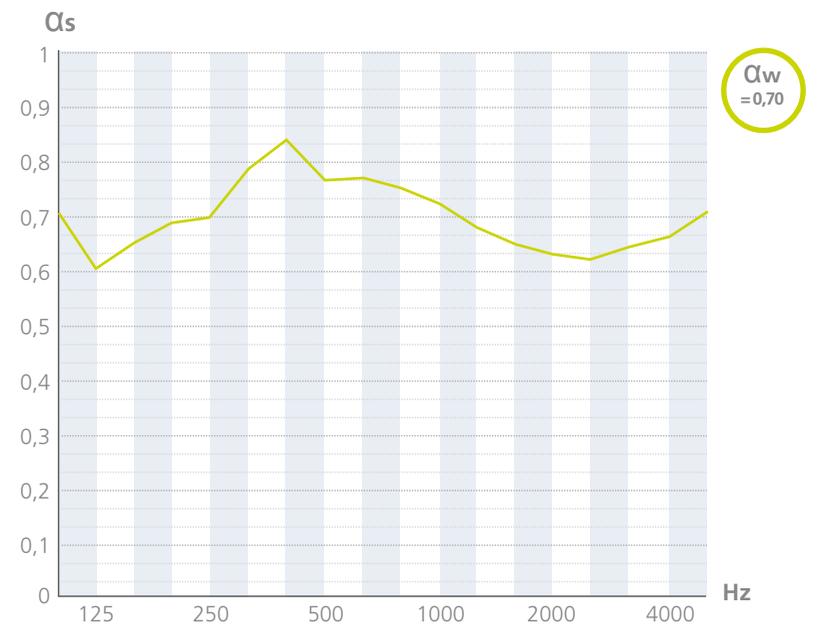


Perforación 15,00 %

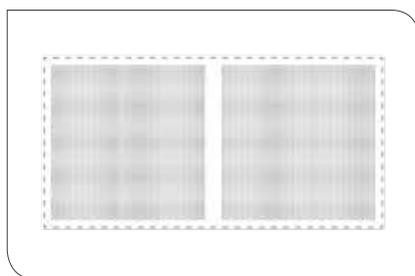
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,72 - NRC 0,70 - Clase C

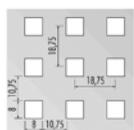
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-6-R1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,71	0,65
125	0,61	
160	0,65	0,70
200	0,69	
250	0,70	0,80
315	0,79	
400	0,84	0,70
500	0,77	
630	0,78	0,65
800	0,76	
1000	0,72	0,65
1250	0,68	
1600	0,65	0,65
2000	0,63	
2500	0,62	0,65
3150	0,64	
4000	0,66	0,65
5000	0,71	



### FON+ C 8/18 N.º 2 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 15,00 %

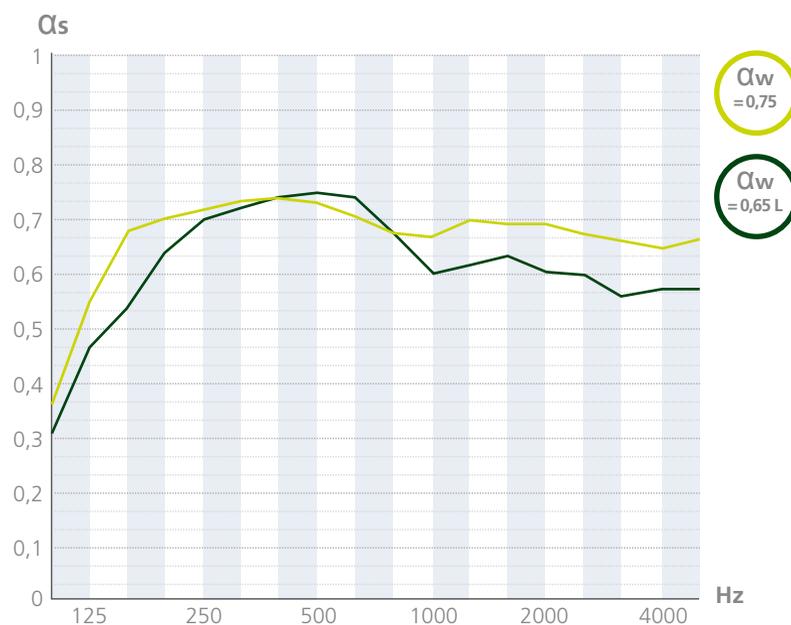
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,67 - NRC 0,65 - Clase C

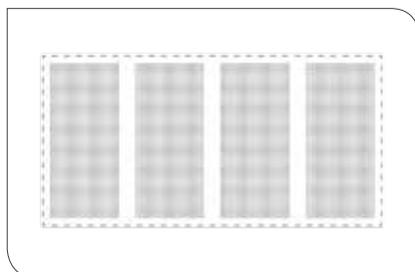
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,72 - NRC 0,70 - Clase C

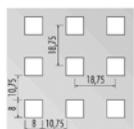
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-15a		AC15-26055261-15b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,31	0,45	0,37	0,55
125	0,46		0,55	
160	0,54	0,70	0,68	0,70
200	0,64		0,70	
250	0,70	0,75	0,72	0,75
315	0,72		0,73	
400	0,74	0,71	0,74	0,70
500	0,75		0,73	
630	0,74	0,65	0,71	0,70
800	0,68		0,68	
1000	0,60	0,60	0,67	0,70
1250	0,62		0,70	
1600	0,63	0,69	0,69	0,70
2000	0,61		0,69	
2500	0,60	0,65	0,67	0,65
3150	0,56		0,66	
4000	0,57	0,66	0,65	0,65
5000	0,57		0,66	



### FON+ C 8/18 N.º 4 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 13,50 %

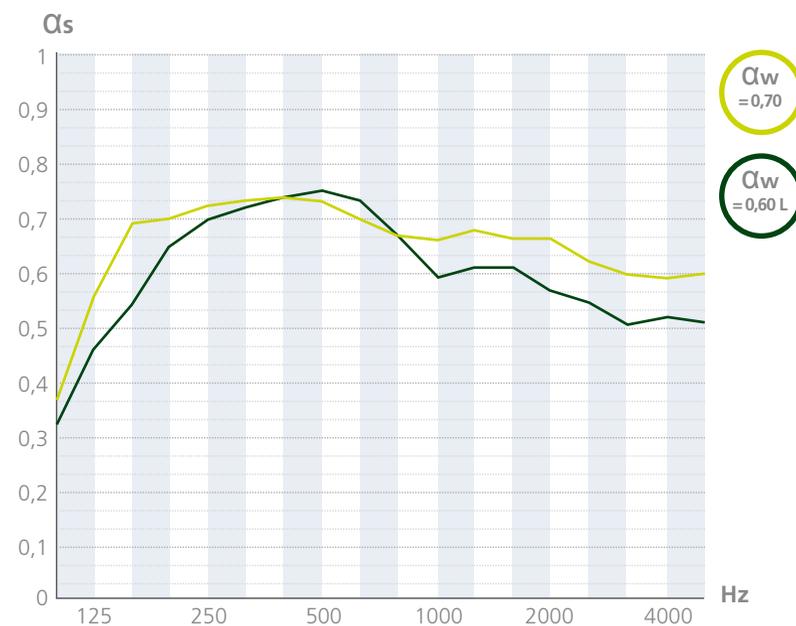
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,65 - NRC 0,65 - Clase C

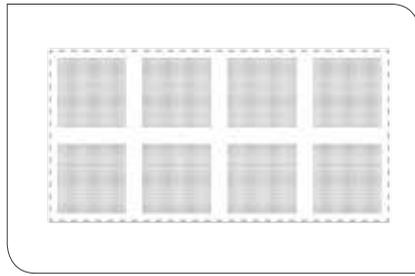
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,67 - NRC 0,70 - Clase C

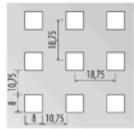
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-16a		AC15-26055261-16b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,37	0,55
125	0,46		0,56	
160	0,54	0,70	0,69	0,70
200	0,65		0,70	
250	0,70	0,75	0,72	0,70
315	0,72		0,73	
400	0,74	0,70	0,74	0,65
500	0,75		0,73	
630	0,73	0,60	0,70	0,65
800	0,67		0,67	
1000	0,59	0,60	0,66	0,65
1250	0,61		0,68	
1600	0,61	0,66	0,66	0,65
2000	0,57		0,66	
2500	0,55	0,60	0,62	0,60
3150	0,51		0,60	
4000	0,52	0,60	0,59	0,60
5000	0,51		0,60	



## FON+ C 8/18 N.º 8 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 12,10 %

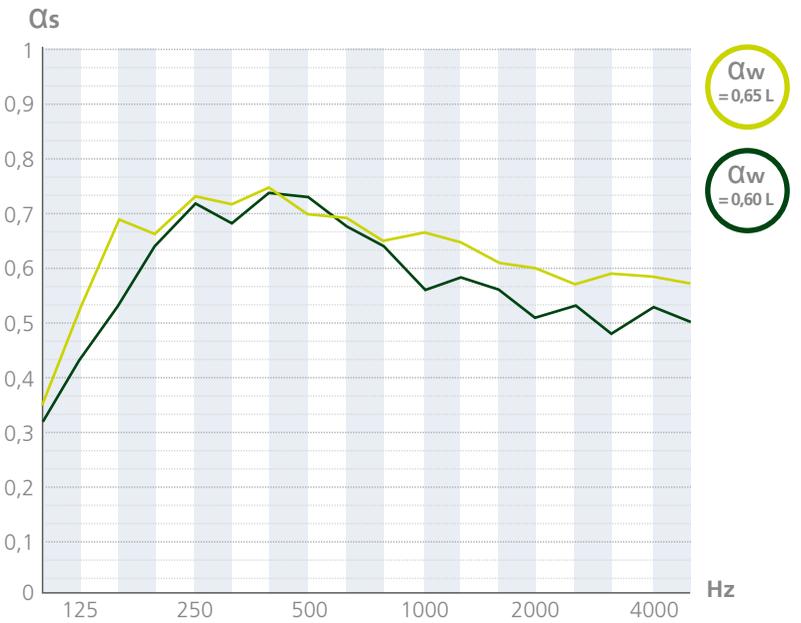
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,60 - NRC 0,65 - Clase C

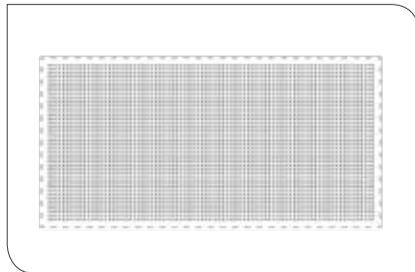
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,65 - NRC 0,65 - Clase C

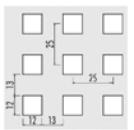
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/13		AC14-26053711/23	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,35	0,50
125	0,43		0,53	
160	0,53	0,70	0,69	0,70
200	0,64		0,66	
250	0,72	0,70	0,73	0,70
315	0,68		0,72	
400	0,74	0,70	0,75	0,70
500	0,73		0,70	
630	0,68	0,60	0,69	0,65
800	0,64		0,65	
1000	0,56	0,60	0,66	0,65
1250	0,58		0,65	
1600	0,56	0,55	0,61	0,60
2000	0,51		0,60	
2500	0,53	0,50	0,57	0,60
3150	0,48		0,59	
4000	0,53	0,50	0,58	0,60
5000	0,50		0,57	



## FON+ C 12/25 N.º 1 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 20,30 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,75 - NRC 0,75 - Clase C

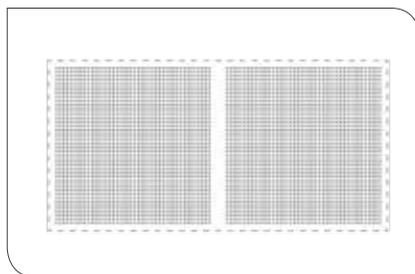
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,82 - NRC 0,85 - Clase B

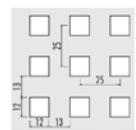
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/14		AC14-26053711/24	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,29	0,45	0,35	0,55
125	0,44		0,62	
160	0,60	0,75	0,74	0,85
200	0,72		0,79	
250	0,78	0,85	0,89	0,85
315	0,80		0,88	
400	0,83	0,70	0,92	0,80
500	0,86		0,85	
630	0,88	0,60	0,84	0,70
800	0,78		0,80	
1000	0,67	0,60	0,80	0,70
1250	0,70		0,83	
1600	0,70	0,60	0,78	0,70
2000	0,67		0,80	
2500	0,67	0,60	0,77	0,70
3150	0,49		0,67	
4000	0,59	0,60	0,71	0,70
5000	0,67		0,79	



### FON+ C 12/25 N.º 2 BA - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 19,40 %

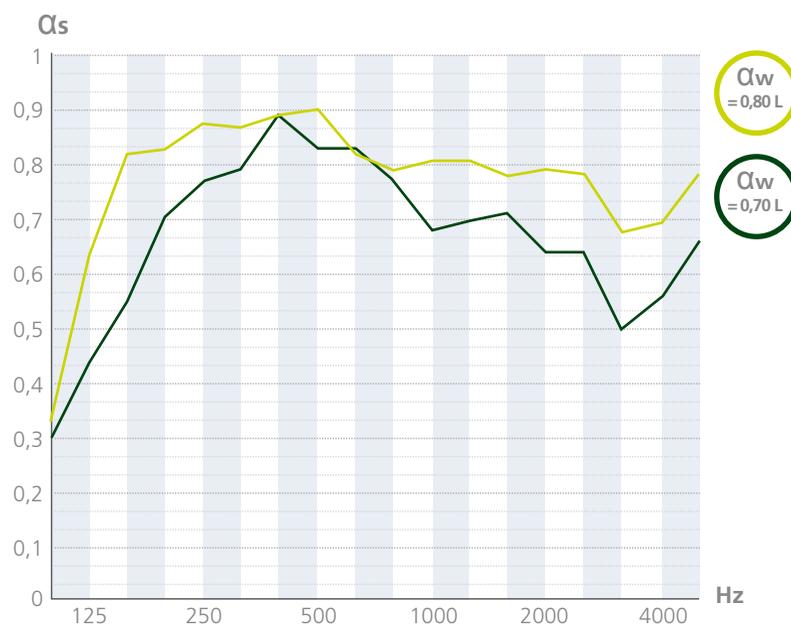
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,73 - NRC 0,75 - Clase C

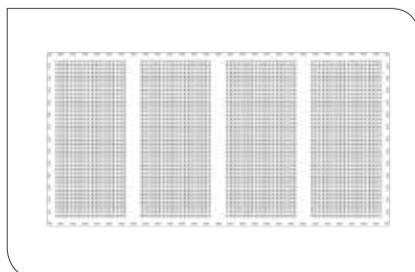
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,82 - NRC 0,85 - Clase B

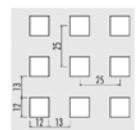
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/15		AC14-26053711/25	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,30	0,45	0,33	0,60
125	0,44		0,64	
160	0,55	0,75	0,82	0,85
200	0,71		0,83	
250	0,77		0,87	
315	0,79	0,85	0,86	0,85
400	0,89		0,89	
500	0,83	0,70	0,90	0,80
630	0,83		0,82	
800	0,77		0,79	
1000	0,68	0,78	0,81	0,80
1250	0,70		0,81	
1600	0,71	0,65	0,78	0,80
2000	0,64		0,79	
2500	0,64	0,55	0,78	0,70
3150	0,50		0,68	
4000	0,56		0,69	
5000	0,66		0,78	



### FON+ C 12/25 N.º 4 BA - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 17,60 %

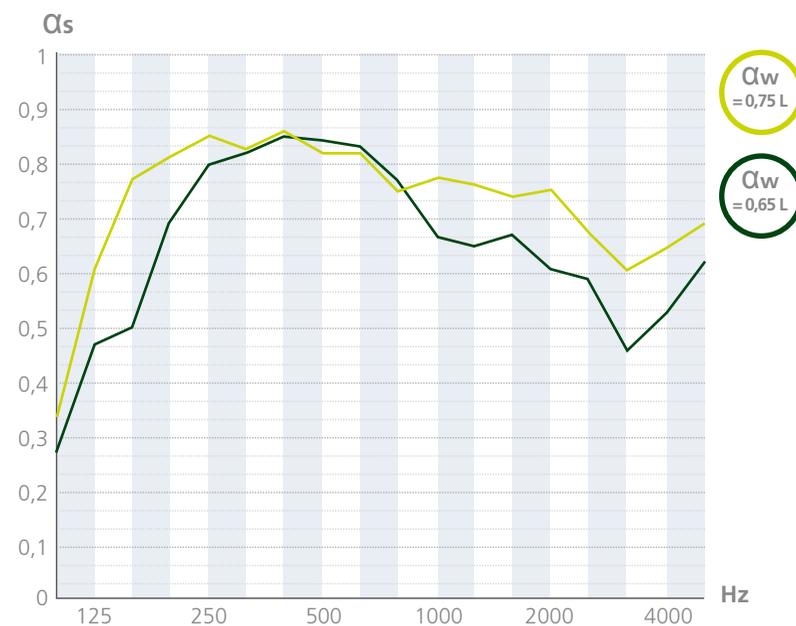
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,72 - NRC 0,75 - Clase C

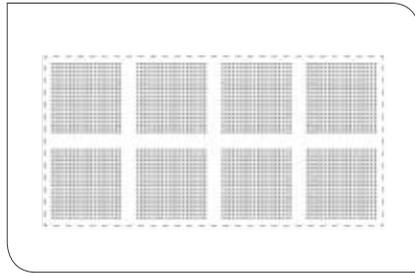
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,77 - NRC 0,80 - Clase C

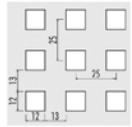
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/16		AC14-26053711/26	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,28	0,40	0,34	0,55
125	0,47		0,61	
160	0,50	0,75	0,77	0,85
200	0,69		0,81	
250	0,80		0,85	
315	0,82	0,85	0,83	0,85
400	0,85		0,86	
500	0,84	0,70	0,82	0,75
630	0,83		0,82	
800	0,77		0,75	
1000	0,66	0,75	0,77	0,70
1250	0,65		0,76	
1600	0,67	0,60	0,74	0,70
2000	0,61		0,75	
2500	0,59	0,55	0,67	0,65
3150	0,46		0,61	
4000	0,53		0,65	
5000	0,62		0,69	



## FON+ C 12/25 N.º 8 BA - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

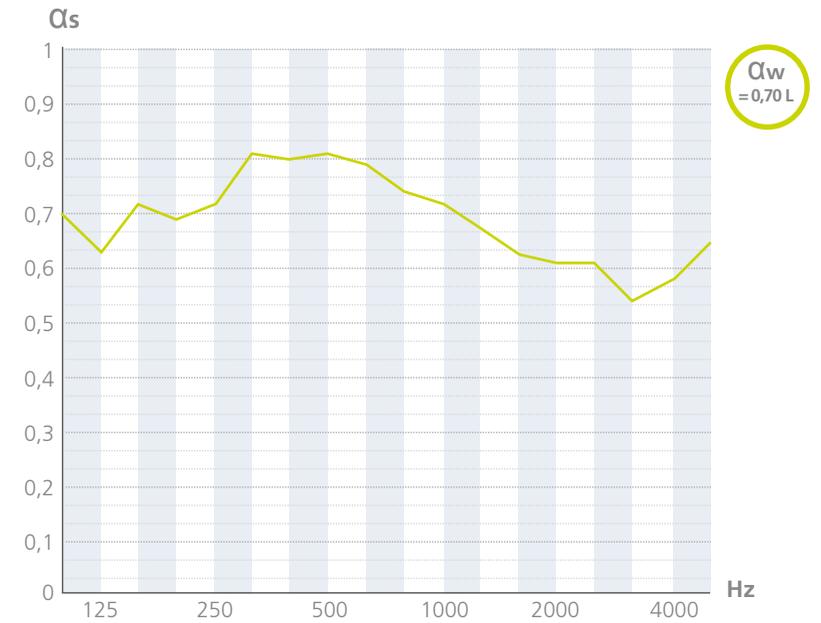


Perforación 16,00 %

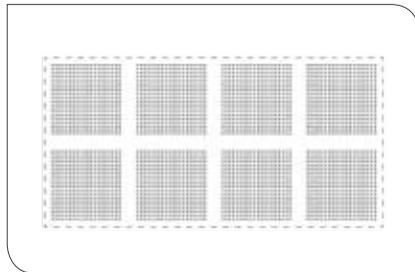
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,70 - NRC 0,70 - Clase C

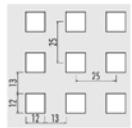
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-5-R1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,70	0,70
125	0,63	
160	0,72	
200	0,69	0,75
250	0,72	
315	0,81	
400	0,80	0,80
500	0,81	
630	0,79	
800	0,74	0,70
1000	0,72	
1250	0,67	
1600	0,62	0,60
2000	0,61	
2500	0,61	
3150	0,54	0,60
4000	0,58	
5000	0,65	



## FON+ C 12/25 N.º 8 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 16,00 %

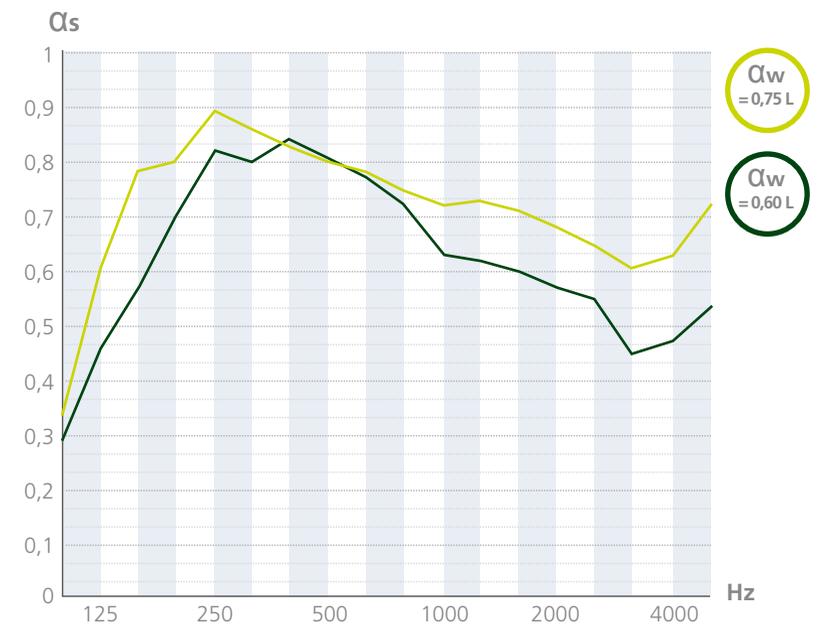
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,67 - NRC 0,70 - Clase C

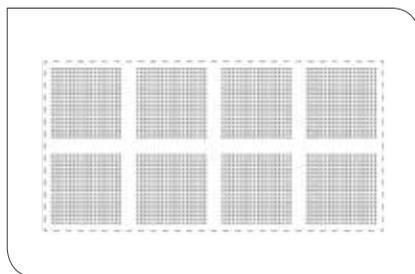
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,75 - NRC 0,80 - Clase C

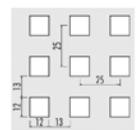
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/10		AC14-26053711/4	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,29	0,45	0,34	0,60
125	0,46			
160	0,57			
200	0,70	0,75	0,80	0,85
250	0,82			
315	0,80			
400	0,84	0,80	0,83	0,80
500	0,81			
630	0,77			
800	0,72	0,65	0,78	0,75
1000	0,63			
1250	0,62			
1600	0,60	0,55	0,71	0,70
2000	0,57			
2500	0,55			
3150	0,45	0,50	0,61	0,65
4000	0,47			
5000	0,54			



### FON+ C 12/25 N.º 8 BA - PLÉNUM 60 mm



Diseño de perforado



Perforación 16,00 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,72 - NRC 0,65 - Clase C

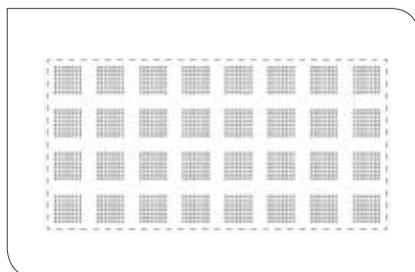
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,70 - NRC 0,80 - Clase C

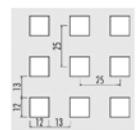
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/53		AC14-26053711/57	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,12	0,15	0,28	0,40
125	0,16		0,36	
160	0,20	0,45	0,55	0,75
200	0,36		0,62	
250	0,42	0,80	0,77	0,80
315	0,55		0,84	
400	0,66	0,75	0,90	0,90
500	0,81		0,86	
630	0,79	0,80	0,92	0,65
800	0,81		0,84	
1000	0,81	0,45	0,81	0,55
1250	0,78		0,75	
1600	0,70	0,80	0,72	0,65
2000	0,63		0,65	
2500	0,48	0,45	0,57	0,55
3150	0,37		0,53	
4000	0,46	0,59	0,59	0,59
5000	0,50		0,59	



### FON+ C 12/25 N.º 32 BA - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

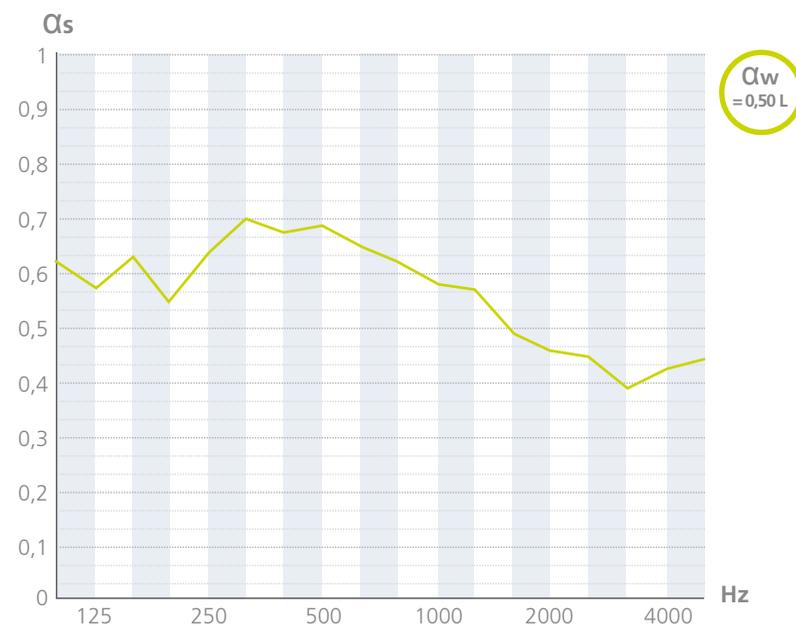


Perforación 10,30 %

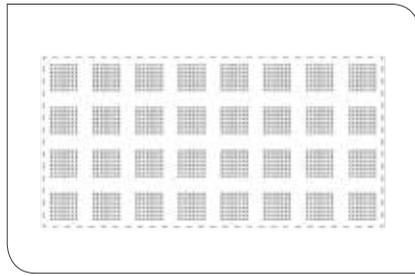
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

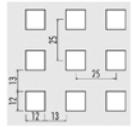
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-8-R1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,62	0,60
125	0,57	
160	0,63	
200	0,55	0,65
250	0,64	
315	0,70	0,65
400	0,67	
500	0,68	0,60
630	0,65	
800	0,62	0,45
1000	0,58	
1250	0,57	0,40
1600	0,49	
2000	0,46	0,44
2500	0,45	
3150	0,39	0,44
4000	0,43	
5000	0,44	0,44



### FON+ C 12/25 N.º 32 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 10,30 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,55 - NRC 0,60 - Clase D

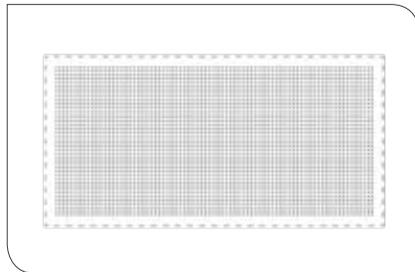
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

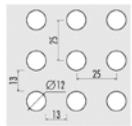
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/17		AC14-26053711/27	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,32	0,50
125	0,44		0,59	
160	0,53	0,70	0,62	0,70
200	0,64		0,66	
250	0,73	0,69	0,69	
315	0,70	0,70	0,68	0,65
400	0,72		0,72	
500	0,72	0,65	0,65	
630	0,64	0,55	0,63	0,55
800	0,58		0,58	
1000	0,50	0,57	0,57	
1250	0,50	0,40	0,55	0,50
1600	0,46		0,48	
2000	0,40	0,50	0,50	
2500	0,40	0,35	0,45	0,45
3150	0,34		0,41	
4000	0,32	0,42	0,42	
5000	0,41		0,47	



### FON+ R 12/25 N.º 1 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 14,90 %

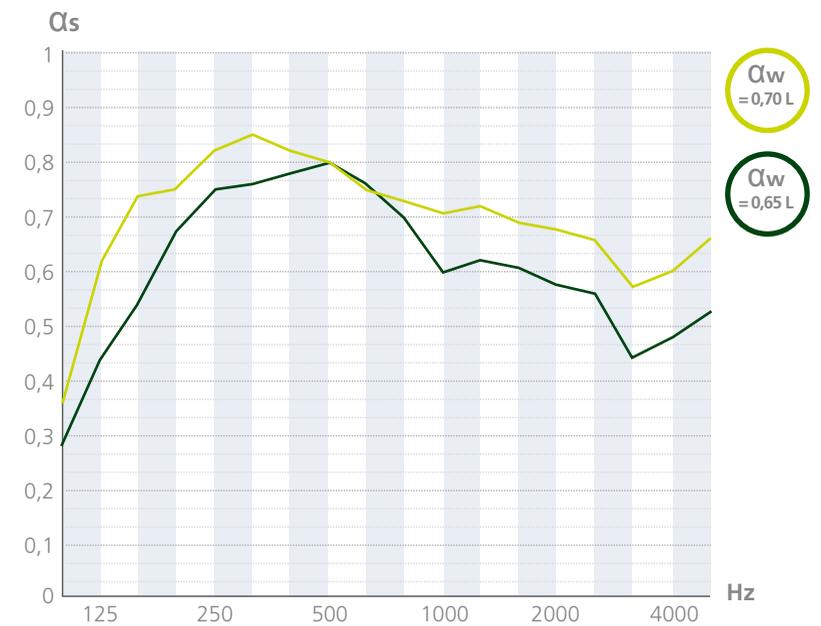
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,68 - NRC 0,70 - Clase C

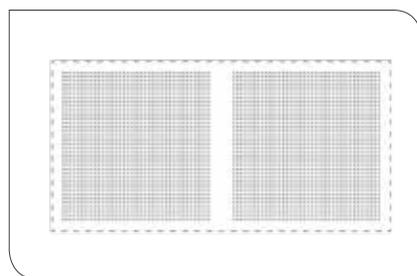
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,73 - NRC 0,75 - Clase C

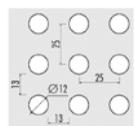
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/18		AC14-26053711/28	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,28	0,40	0,36	0,55
125	0,44		0,62	
160	0,54	0,75	0,74	0,80
200	0,67		0,75	
250	0,75	0,82	0,82	
315	0,76	0,80	0,85	0,80
400	0,78		0,82	
500	0,80	0,80	0,80	
630	0,76	0,65	0,75	0,70
800	0,70		0,73	
1000	0,60	0,71	0,71	
1250	0,62	0,50	0,72	0,60
1600	0,61		0,69	
2000	0,58	0,68	0,68	
2500	0,56	0,60	0,66	0,60
3150	0,44		0,57	
4000	0,48	0,60	0,60	
5000	0,53		0,66	



## FON+ R 12/25 N.º 2 BA - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

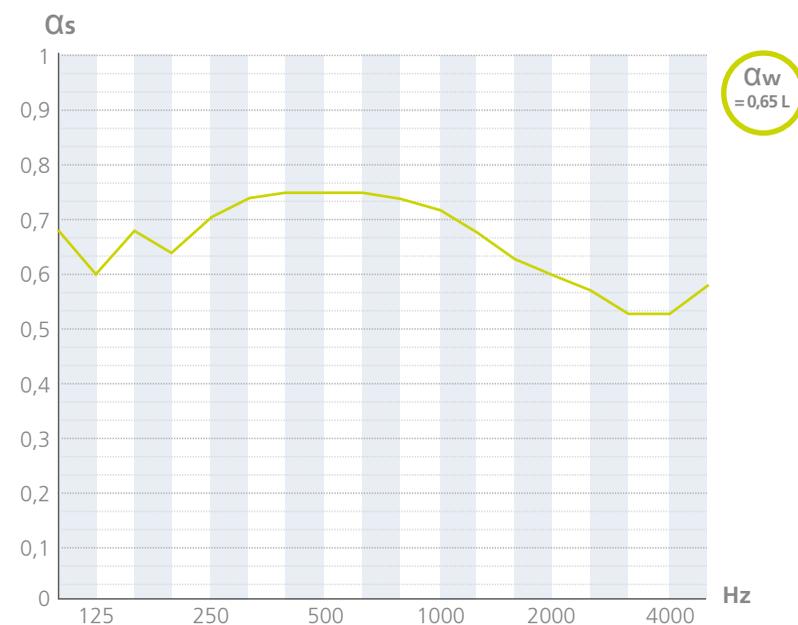


Perforación 13,90 %

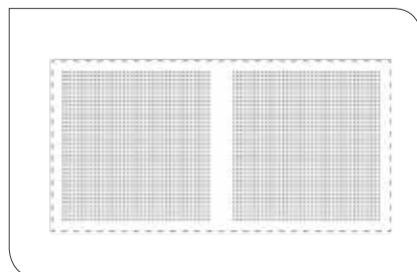
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,68 - NRC 0,70 - Clase C

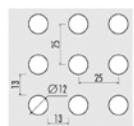
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-9	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,68	0,65
125	0,60	
160	0,68	0,70
200	0,64	
250	0,71	0,75
315	0,74	
400	0,75	0,75
500	0,75	
630	0,75	0,70
800	0,74	
1000	0,72	0,60
1250	0,68	
1600	0,63	0,55
2000	0,60	
2500	0,57	0,55
3150	0,53	
4000	0,53	0,58
5000	0,58	



## FON+ R 12/25 N.º 2 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 13,90 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,65 - NRC 0,70 - Clase C

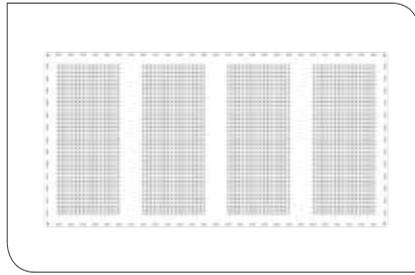
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,70 - NRC 0,75 - Clase C

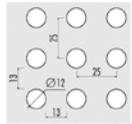
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/20		AC14-26053711/30	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,28	0,45	0,37	0,55
125	0,43		0,59	
160	0,58	0,75	0,71	0,80
200	0,69		0,83	
250	0,76	0,75	0,79	0,75
315	0,73		0,77	
400	0,76	0,65	0,81	0,70
500	0,76		0,76	
630	0,76	0,65	0,73	0,65
800	0,69		0,71	
1000	0,59	0,45	0,69	0,55
1250	0,61		0,72	
1600	0,59	0,45	0,66	0,55
2000	0,55		0,66	
2500	0,55	0,61	0,62	0,55
3150	0,45		0,55	
4000	0,43	0,61	0,54	0,55
5000	0,53		0,61	



### FON+ R 12/25 N.º 4 BA - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 11,90 %

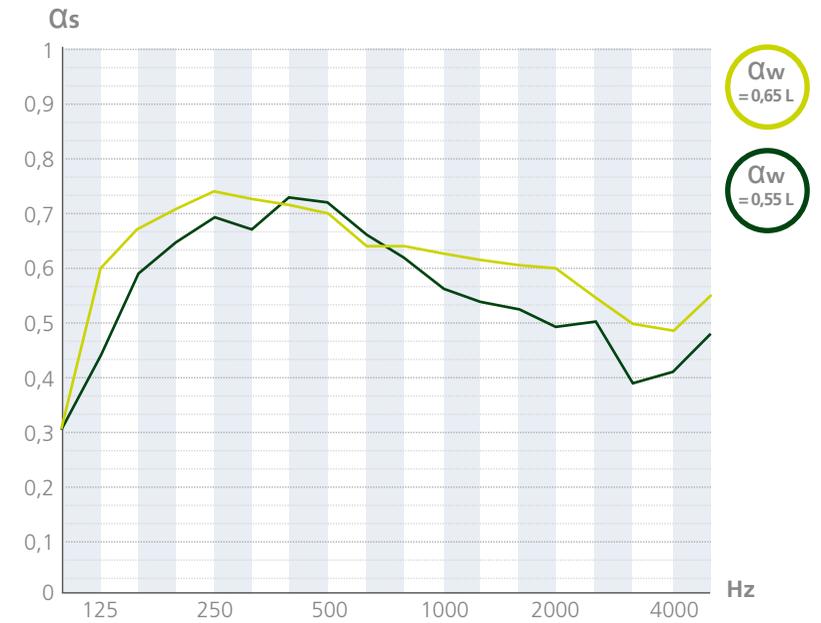
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,58 - NRC 0,60 - Clase D

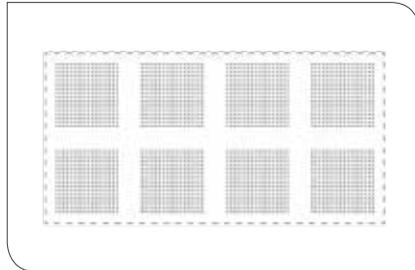
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,65 - NRC 0,70 - Clase C

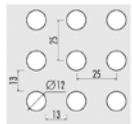
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/21		AC14-26053711/31	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,31	0,45	0,31	0,55
125	0,44		0,60	
160	0,59	0,65	0,67	0,75
200	0,65		0,71	
250	0,69		0,74	
315	0,67	0,70	0,73	0,70
400	0,73		0,72	
500	0,72	0,55	0,70	0,65
630	0,66		0,64	
800	0,62	0,50	0,64	0,60
1000	0,56		0,63	
1250	0,54	0,45	0,62	0,50
1600	0,53		0,61	
2000	0,49	0,48	0,60	0,50
2500	0,50		0,55	
3150	0,39	0,55	0,50	0,50
4000	0,41		0,48	
5000	0,48		0,55	



### FON+ R 12/25 N.º 8 BA - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 10,20 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,55 - NRC 0,60 - Clase D

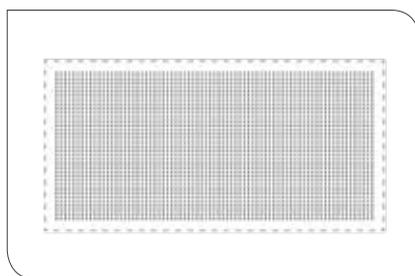
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

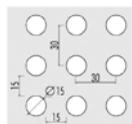
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/19		AC14-26053711/29	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,30	0,40	0,35	0,55
125	0,42		0,55	
160	0,46	0,70	0,70	0,70
200	0,63		0,70	
250	0,74		0,72	
315	0,68	0,65	0,69	0,65
400	0,66		0,69	
500	0,71	0,55	0,65	0,55
630	0,63		0,62	
800	0,59	0,45	0,59	0,50
1000	0,50		0,56	
1250	0,51	0,48	0,57	0,45
1600	0,48		0,54	
2000	0,44	0,43	0,53	0,45
2500	0,44		0,48	
3150	0,36	0,43	0,43	0,45
4000	0,34		0,43	
5000	0,43		0,52	



### FON+ R 15/30 N.º 1 BA - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 16,20 %

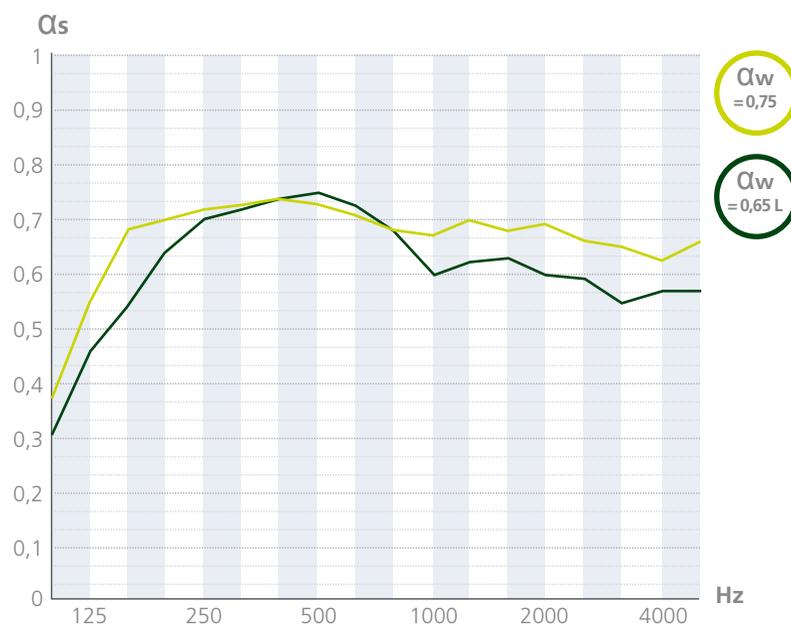
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,67 - NRC 0,65 - Clase C

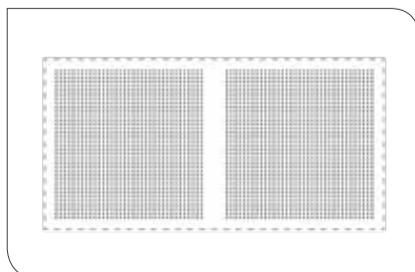
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,72 - NRC 0,70 - Clase C

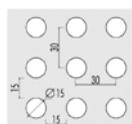
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-19a		AC15-26055261-19b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,31	0,45	0,37	0,55
125	0,46		0,55	
160	0,54	0,70	0,68	0,70
200	0,64		0,70	
250	0,70	0,75	0,72	0,75
315	0,72		0,73	
400	0,74	0,71	0,74	0,70
500	0,75		0,73	
630	0,73	0,68	0,71	0,70
800	0,68		0,68	
1000	0,60	0,69	0,67	0,70
1250	0,62		0,70	
1600	0,63	0,66	0,68	0,65
2000	0,60		0,69	
2500	0,59	0,65	0,66	0,65
3150	0,55		0,65	
4000	0,57	0,66	0,64	0,65
5000	0,57		0,66	



### FON+ R 15/30 N.º 2 BA - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 15,10 %

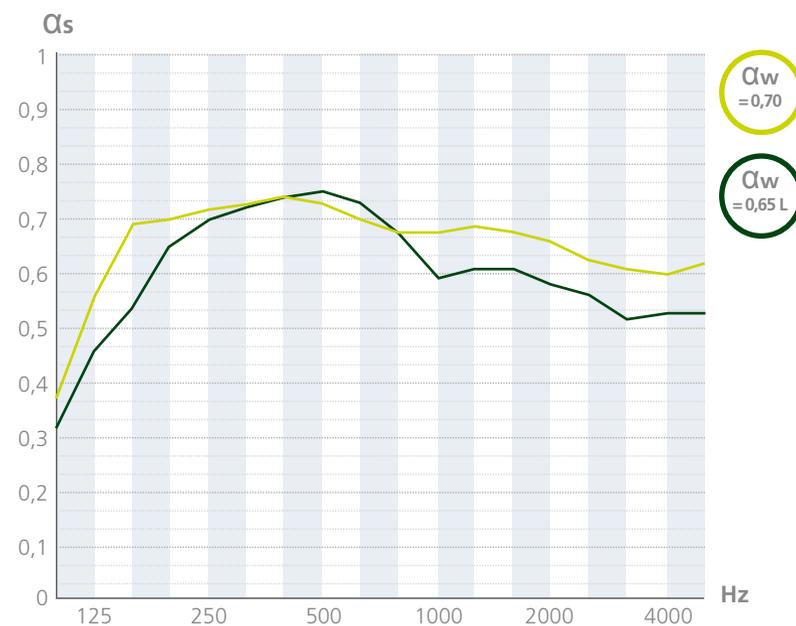
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,65 - NRC 0,65 - Clase C

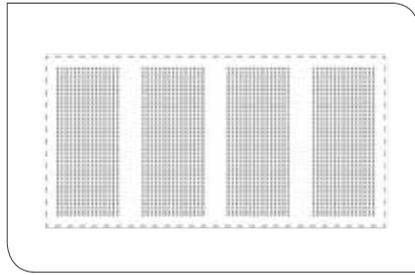
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,67 - NRC 0,70 - Clase C

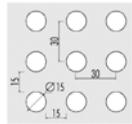
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-20a		AC15-26055261-20b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,37	0,55
125	0,46		0,56	
160	0,54	0,70	0,69	0,70
200	0,65		0,70	
250	0,70	0,75	0,72	0,70
315	0,72		0,73	
400	0,74	0,70	0,74	0,65
500	0,75		0,73	
630	0,73	0,66	0,70	0,65
800	0,67		0,67	
1000	0,59	0,66	0,67	0,65
1250	0,61		0,68	
1600	0,61	0,63	0,67	0,60
2000	0,58		0,66	
2500	0,56	0,61	0,63	0,60
3150	0,52		0,61	
4000	0,53	0,62	0,60	0,60
5000	0,53		0,62	



## FON+ R 15/30 N.º 4 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 12,90 %

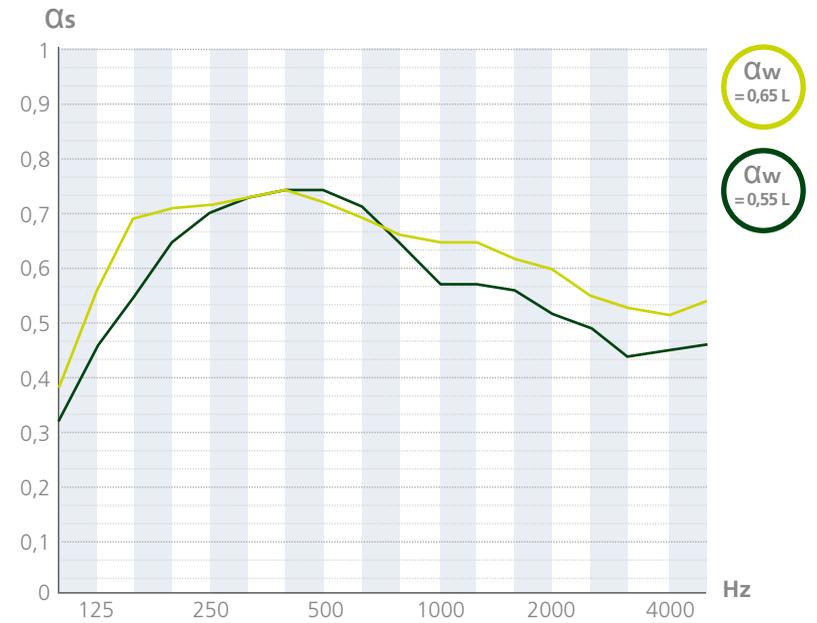
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,62 - NRC 0,65 - Clase D

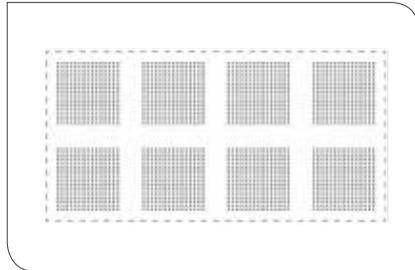
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,65 - NRC 0,65 - Clase C

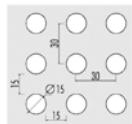
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-21a		AC15-26055261-21b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,38	0,55
125	0,46		0,56	
160	0,55	0,70	0,69	0,70
200	0,65		0,71	
250	0,70	0,75	0,72	0,70
315	0,73		0,73	
400	0,74	0,60	0,74	0,65
500	0,74		0,72	
630	0,71	0,50	0,69	0,60
800	0,65		0,66	
1000	0,57	0,45	0,65	0,55
1250	0,57		0,65	
1600	0,56	0,45	0,62	0,55
2000	0,52		0,60	
2500	0,49	0,45	0,55	0,55
3150	0,44		0,53	
4000	0,45	0,54	0,52	0,55
5000	0,46		0,54	



## FON+ R 15/30 N.º 8 BA - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

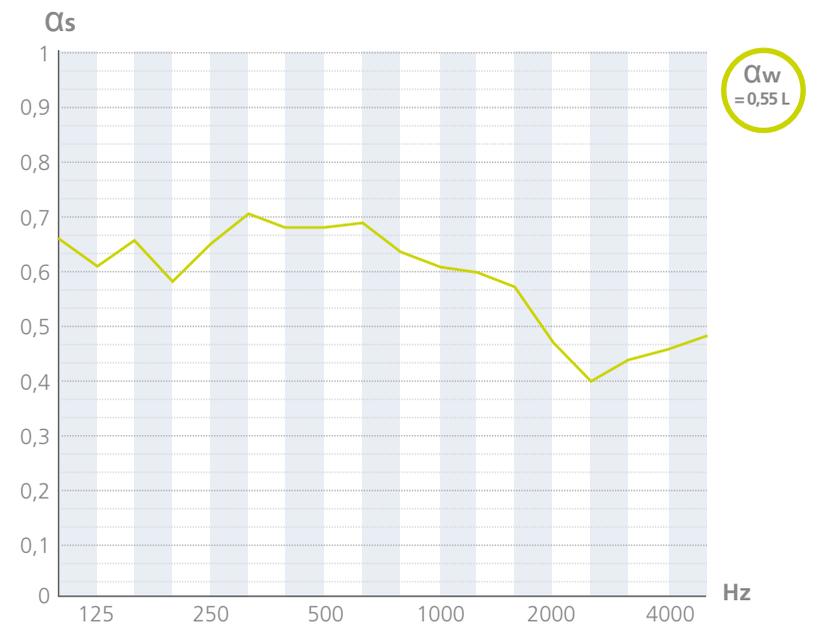


Perforación 11,10 %

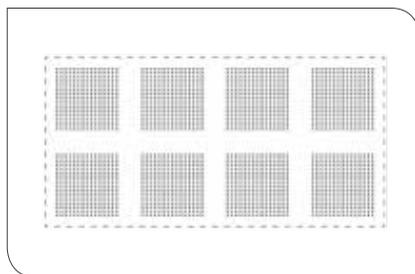
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,60 - NRC 0,60 - Clase D

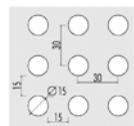
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-10	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,66	0,65
125	0,61	
160	0,66	0,65
200	0,58	
250	0,65	0,70
315	0,71	
400	0,68	0,60
500	0,68	
630	0,69	0,45
800	0,64	
1000	0,61	0,50
1250	0,60	
1600	0,57	0,45
2000	0,47	
2500	0,40	0,45
3150	0,44	
4000	0,46	0,45
5000	0,48	



### FON+ R 15/30 N.º 8 BA - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 11,10 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

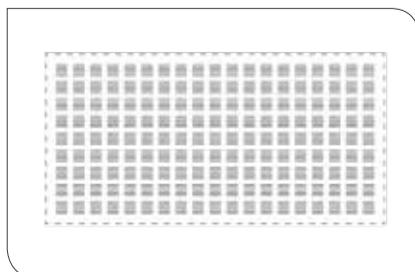
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,58 - NRC 0,60 - Clase D

ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/9		AC14-26053711/6	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,28	0,40	0,34	0,50
125	0,45		0,55	
160	0,47	0,70	0,64	0,70
200	0,62		0,71	
250	0,74	0,71	0,71	
315	0,72	0,70	0,69	0,65
400	0,69		0,64	
500	0,72	0,65	0,60	0,60
630	0,64	0,60	0,58	
800	0,58	0,55	0,54	0,50
1000	0,50		0,51	
1250	0,52	0,41	0,40	0,40
1600	0,50	0,39	0,42	
2000	0,44	0,35	0,40	0,40
2500	0,36		0,40	
3150	0,31	0,42		
4000	0,38			
5000	0,41			



### FON+ L 5 x 80 N.º 1 BA - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 14,30 %

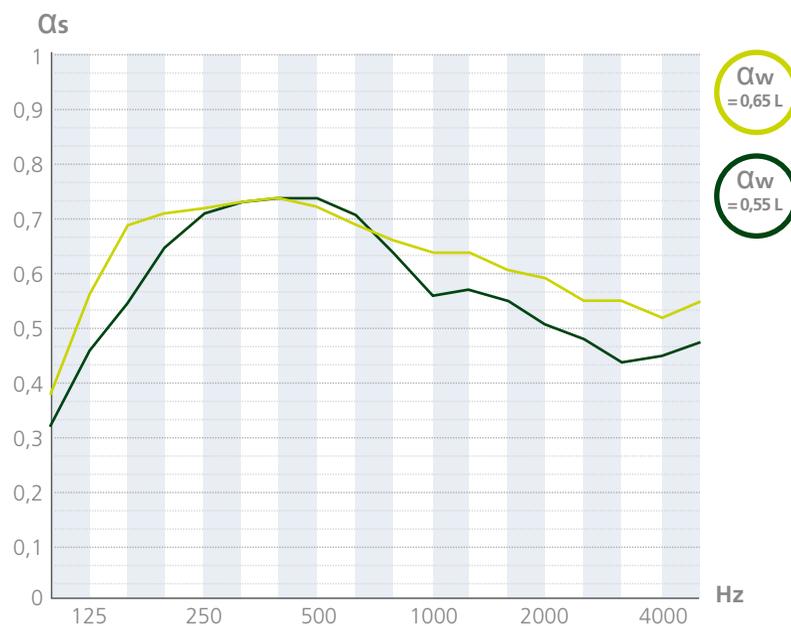
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,62 - NRC 0,65 - Clase D

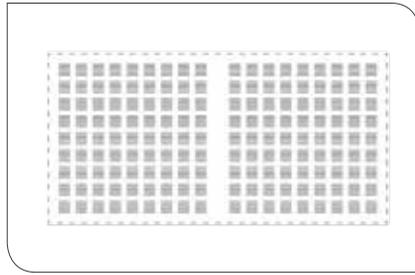
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,65 - NRC 0,65 - Clase C

ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-17a		AC15-26055261-17b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,38	0,55
125	0,46		0,56	
160	0,55	0,70	0,69	0,70
200	0,65		0,71	
250	0,71	0,72	0,72	
315	0,73	0,75	0,73	0,70
400	0,74		0,74	
500	0,74	0,69	0,72	0,65
630	0,71	0,66	0,64	
800	0,64	0,60	0,64	0,60
1000	0,56		0,64	
1250	0,57	0,59	0,55	0,55
1600	0,55	0,52	0,52	
2000	0,51	0,55	0,55	
2500	0,48	0,45	0,52	0,55
3150	0,44		0,52	
4000	0,45	0,55		
5000	0,47			



## FON+ L 5 x 80 N.º 2 BA - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

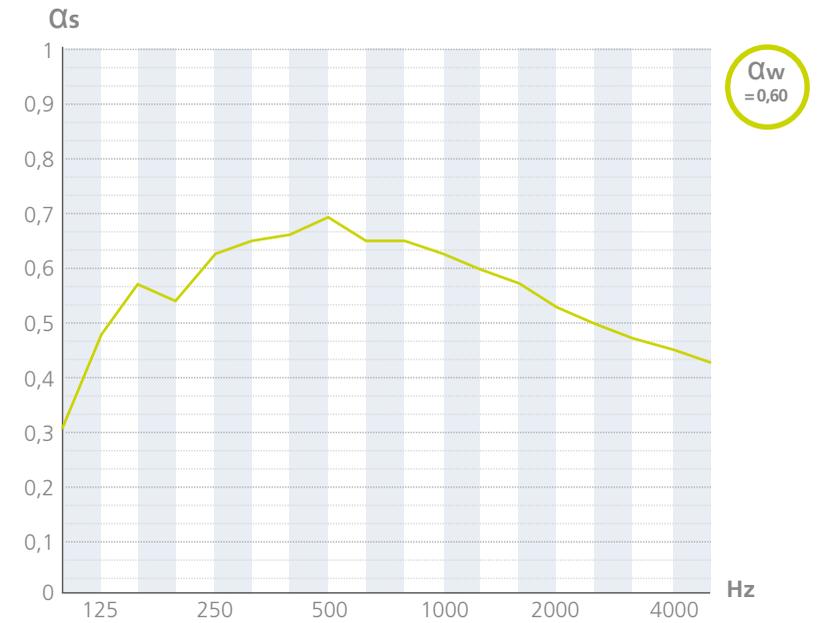


Perforación 13,60 %

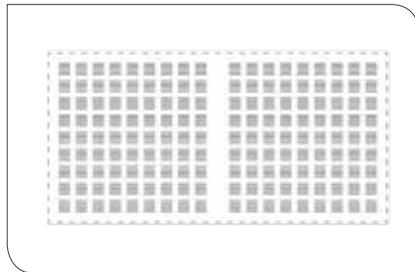
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,62 - NRC 0,60 - Clase C

ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CTA 350/12/R	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,31	0,45
125	0,48	
160	0,57	
200	0,54	0,60
250	0,63	
315	0,65	
400	0,66	0,65
500	0,69	
630	0,65	
800	0,65	0,65
1000	0,63	
1250	0,60	
1600	0,57	0,55
2000	0,53	
2500	0,50	
3150	0,47	0,45
4000	0,45	
5000	0,42	



## FON+ L 5 x 80 N.º 2 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 13,60 %

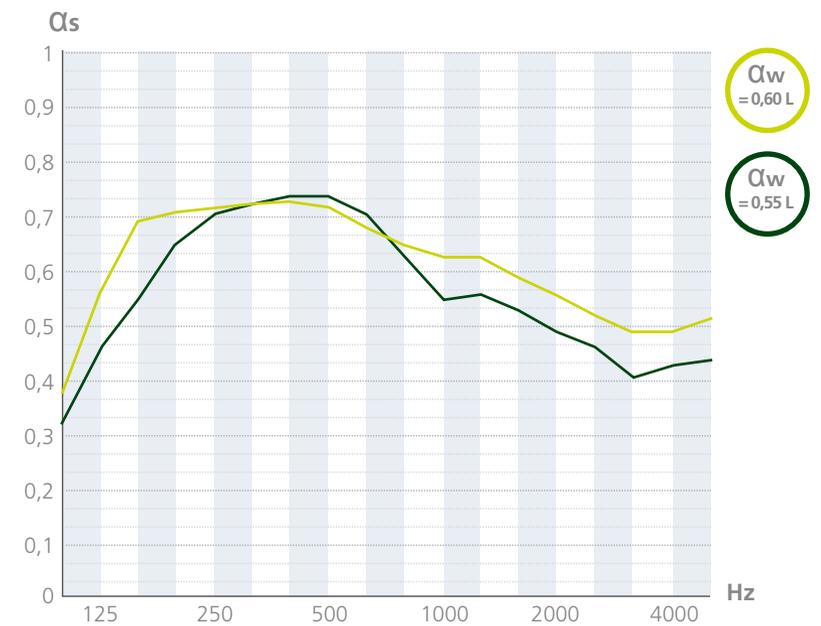
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,62 - NRC 0,60 - Clase D

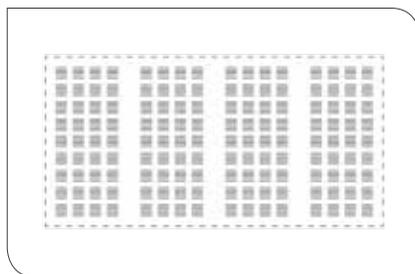
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,63 - NRC 0,65 - Clase C

ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-18a		AC15-26055261-18b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,38	0,55
125	0,46			
160	0,55			
200	0,65	0,70	0,71	0,70
250	0,71			
315	0,73			
400	0,74	0,75	0,74	0,70
500	0,74			
630	0,70			
800	0,63	0,60	0,65	0,65
1000	0,55			
1250	0,56			
1600	0,53	0,50	0,59	0,55
2000	0,49			
2500	0,46			
3150	0,41	0,45	0,49	0,50
4000	0,43			
5000	0,44			



### FON+ L 5 x 80 N.º 4 BA - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 12,10 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,58 - NRC 0,60 - Clase D

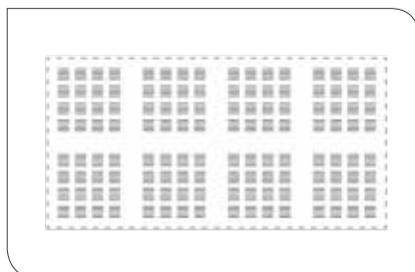
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,60 - NRC 0,65 - Clase D

ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/51		AC14-26053711/50	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,31	0,45	0,36	0,55
125	0,48		0,63	
160	0,55	0,70	0,71	0,75
200	0,64		0,74	
250	0,70		0,71	
315	0,75	0,75	0,74	0,70
400	0,75		0,70	
500	0,75	0,55	0,66	0,60
630	0,68		0,62	
800	0,62	0,45	0,62	0,50
1000	0,51		0,59	
1250	0,52	0,45	0,52	0,50
1600	0,48		0,50	
2000	0,45	0,40	0,47	0,45
2500	0,44		0,47	
3150	0,40	0,40	0,44	0,45
4000	0,40		0,46	
5000	0,38			



### FON+ L 5 x 80 N.º 8 BA - PLÉNium 600 mm



Diseño de perforado

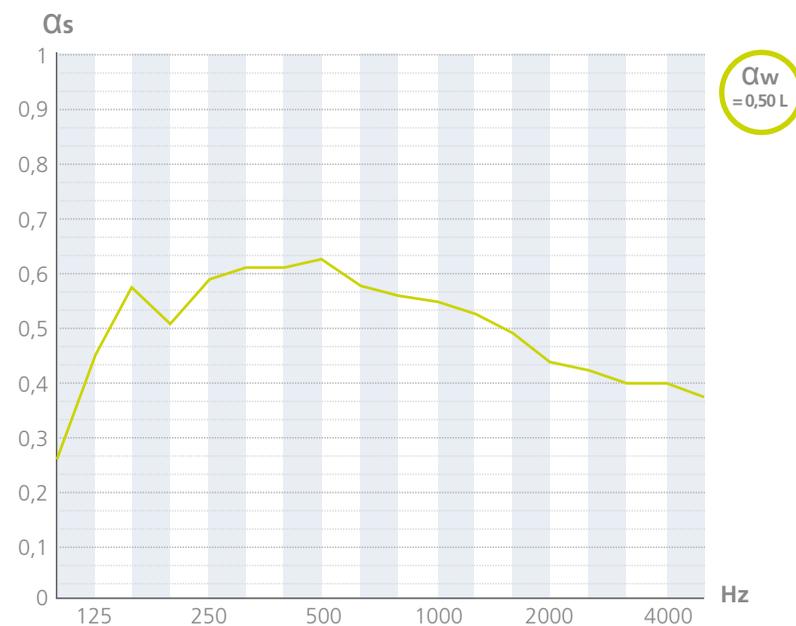


Perforación 10,70 %

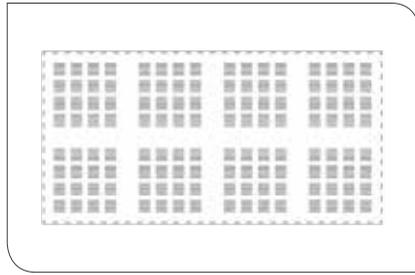
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,55 - Clase D

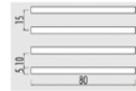
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CTA 354/12/R	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,26	0,45
125	0,45	
160	0,58	0,55
200	0,51	
250	0,59	
315	0,61	0,60
400	0,61	
500	0,63	0,55
630	0,58	
800	0,56	0,45
1000	0,55	
1250	0,53	0,40
1600	0,49	
2000	0,44	0,40
2500	0,42	
3150	0,40	0,40
4000	0,40	
5000	0,37	



## FON+ L 5 x 80 N.º 8 BA - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 10,70 %

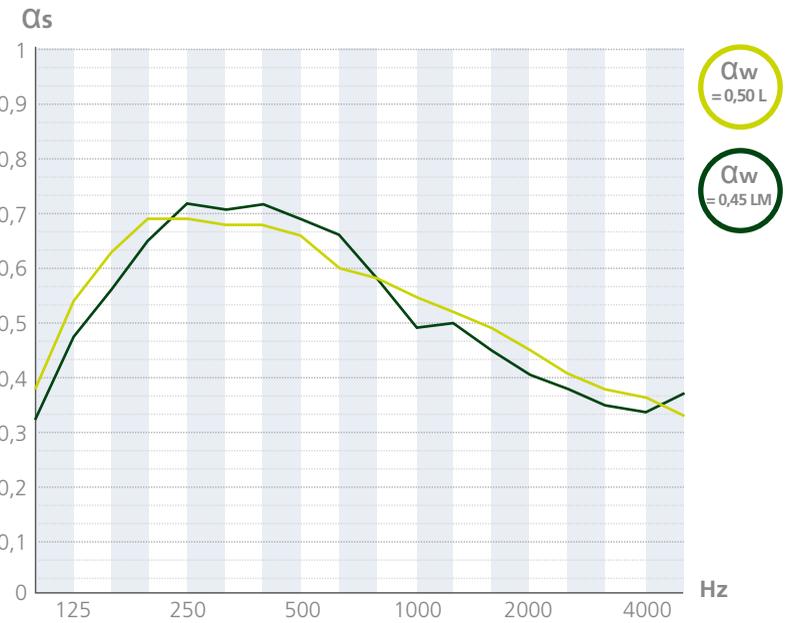
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,60 - Clase D

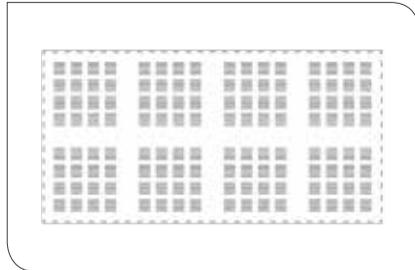
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,55 - NRC 0,60 - Clase D

ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/11		AC14-26053711/5	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,38	0,50
125	0,47		0,54	
160	0,56	0,70	0,63	0,70
200	0,65		0,69	
250	0,72	0,70	0,69	0,70
315	0,71	0,70	0,68	0,65
400	0,72		0,68	
500	0,69	0,70	0,66	0,65
630	0,66	0,50	0,60	0,55
800	0,58		0,58	
1000	0,49	0,50	0,55	0,55
1250	0,50	0,40	0,52	0,45
1600	0,45		0,49	
2000	0,41	0,40	0,45	0,45
2500	0,38	0,35	0,41	0,35
3150	0,35		0,38	
4000	0,34	0,35	0,36	0,35
5000	0,37		0,33	



## FON+ L 5 x 80 N.º 8 BA - PLÉNUM 60 mm



Diseño de perforado



Perforación 10,70 %

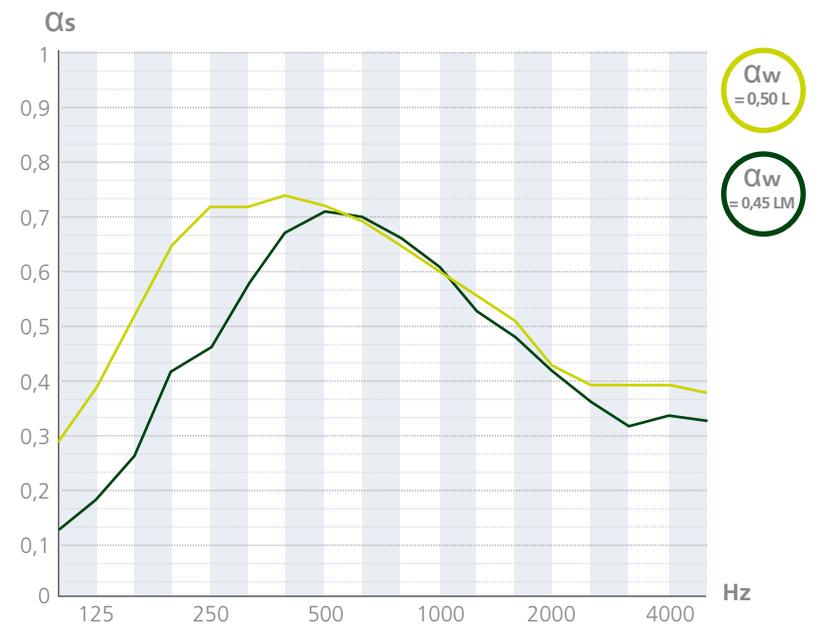
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,55 - Clase D

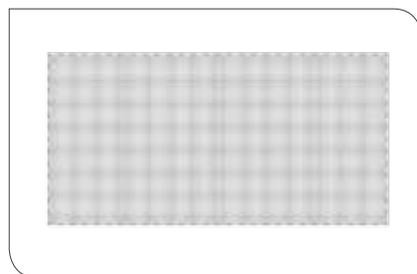
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,58 - NRC 0,60 - Clase D

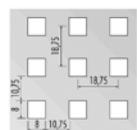
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/54		AC14-26053711/58	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,13	0,20	0,29	0,40
125	0,18		0,39	
160	0,26	0,50	0,52	0,70
200	0,42		0,65	
250	0,46	0,50	0,72	0,70
315	0,58	0,70	0,72	0,70
400	0,67		0,74	
500	0,71	0,70	0,72	0,70
630	0,70	0,60	0,69	0,60
800	0,66		0,65	
1000	0,61	0,60	0,60	0,60
1250	0,53	0,40	0,56	0,45
1600	0,48		0,51	
2000	0,42	0,40	0,43	0,45
2500	0,36	0,35	0,39	0,40
3150	0,32		0,39	
4000	0,34	0,35	0,39	0,40
5000	0,33		0,38	



PLADUR® FON+ BC

**FON+ C 8/18 BC - PLÉNUM 600 mm**

Diseño de perforado

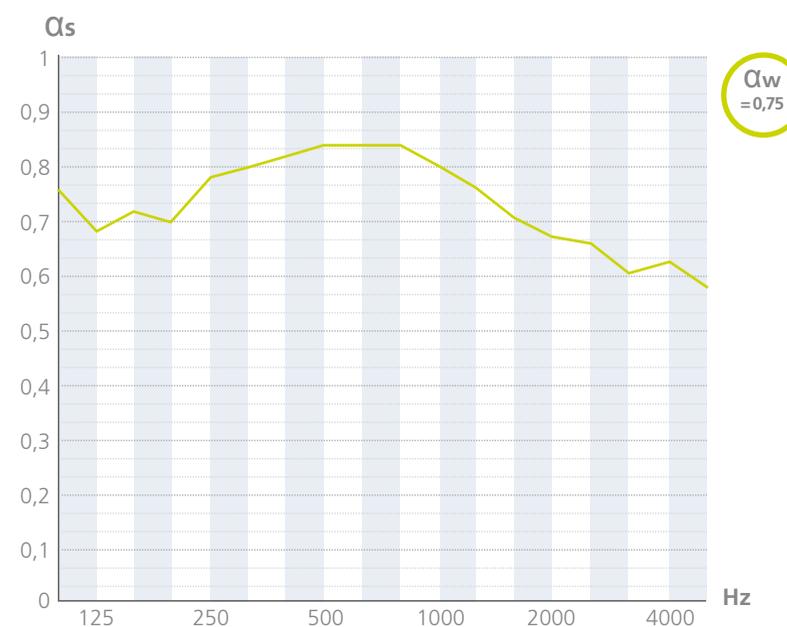
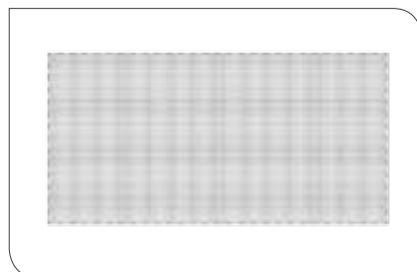


Perforación 18,30 %

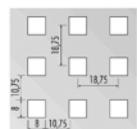
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,78 - NRC 0,75 - Clase C

ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-1-R1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,76	0,70
125	0,68	
160	0,72	
200	0,70	0,75
250	0,78	
315	0,80	
400	0,82	0,85
500	0,84	
630	0,84	
800	0,84	0,80
1000	0,80	
1250	0,76	
1600	0,71	0,70
2000	0,67	
2500	0,66	
3150	0,61	0,60
4000	0,63	
5000	0,58	

**FON+ C 8/18 BC - PLÉNUM 200 mm**

Diseño de perforado



Perforación 18,30 %

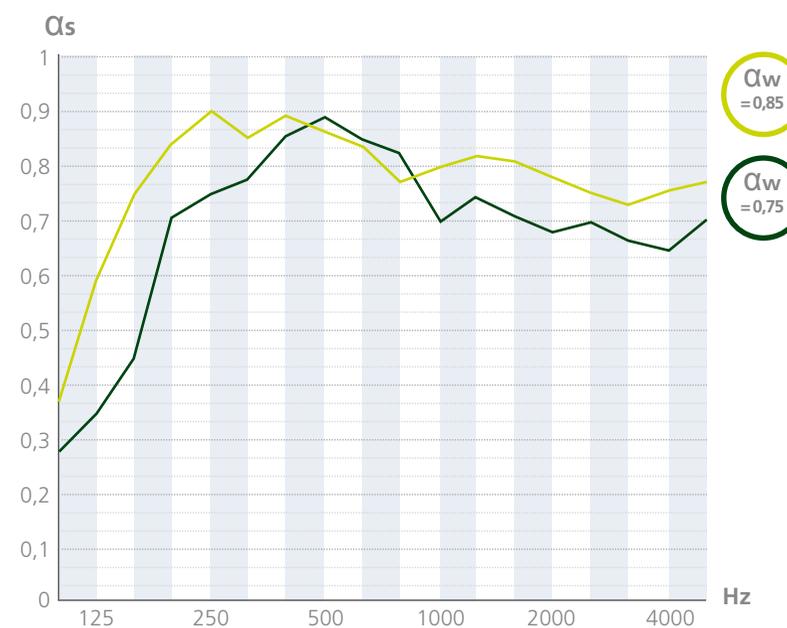
Valores sin lana mineral

 $\alpha_m$  0,77 - NRC 0,75 - Clase C

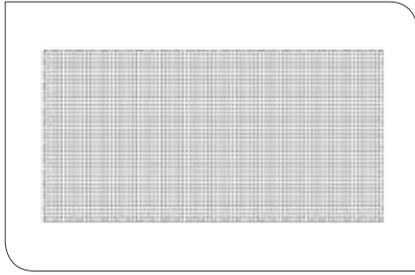
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,82 - NRC 0,85 - Clase B

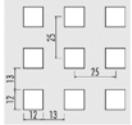
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/8		AC14-26053711/7	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,28	0,45	0,37	0,55
125	0,45		0,59	
160	0,55		0,75	
200	0,71	0,75	0,83	0,85
250	0,75		0,90	
315	0,78		0,85	
400	0,86	0,85	0,89	0,85
500	0,89		0,87	
630	0,85		0,83	
800	0,82	0,75	0,78	0,80
1000	0,70		0,80	
1250	0,74		0,82	
1600	0,71	0,70	0,81	0,80
2000	0,68		0,78	
2500	0,70		0,75	
3150	0,67	0,65	0,73	0,75
4000	0,65		0,76	
5000	0,70		0,77	



## FON+ C 12/25 BC - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

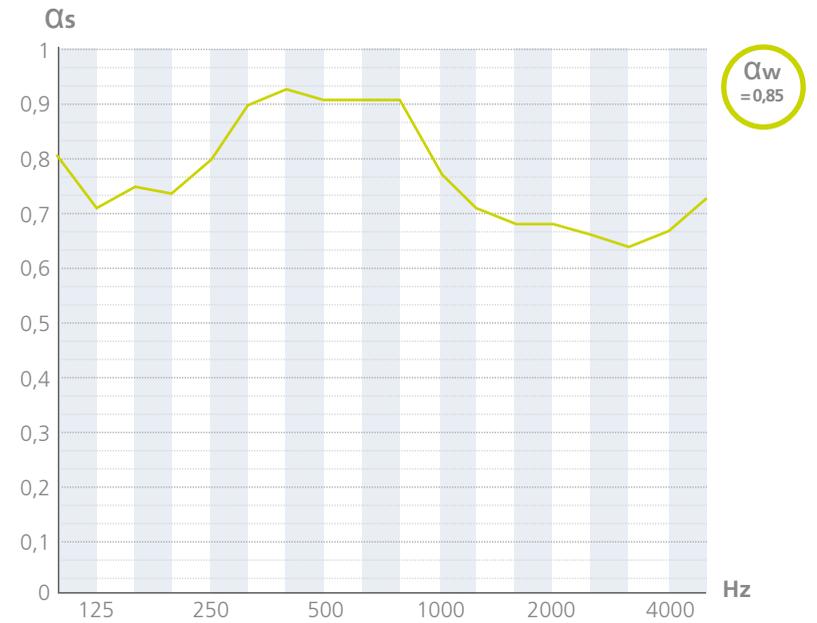


Perforación 23,10 %

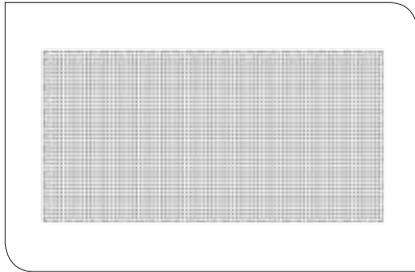
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,83 - NRC 0,85 - Clase B

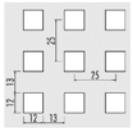
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-14-R1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,80	0,75
125	0,71	
160	0,79	
200	0,74	0,80
250	0,85	
315	0,84	
400	0,89	0,90
500	0,90	
630	0,90	
800	0,89	0,85
1000	0,86	
1250	0,85	
1600	0,83	0,80
2000	0,81	
2500	0,79	
3150	0,73	0,75
4000	0,74	
5000	0,77	



## FON+ C 12/25 BC - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 23,10 %

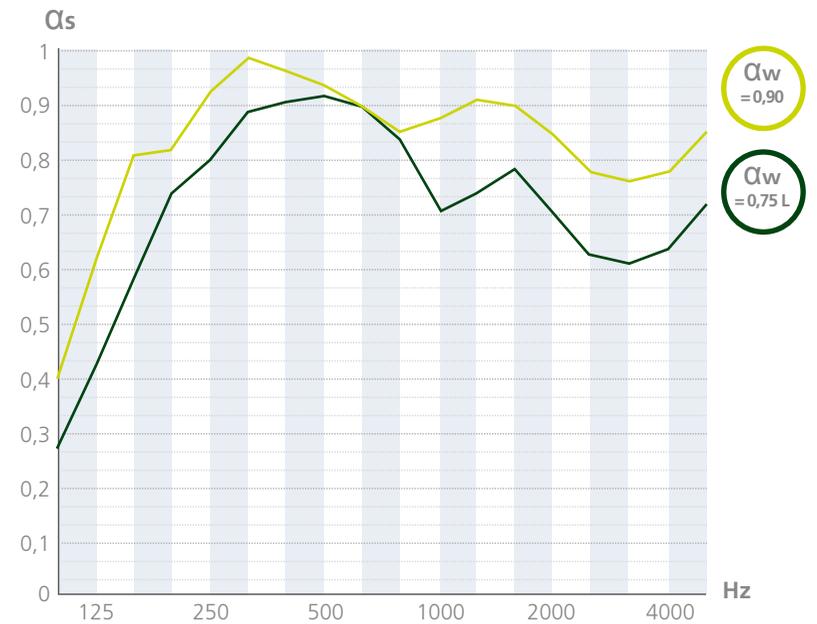
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,78 - NRC 0,80 - Clase C

Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,90 - NRC 0,90 - Clase A

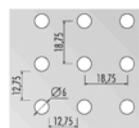
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26050500/14		AC14-26050500/13	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,27	0,45	0,40	0,60
125	0,43			
160	0,58			
200	0,74	0,80	0,82	0,90
250	0,80			
315	0,89			
400	0,91	0,90	0,96	0,95
500	0,92			
630	0,90			
800	0,84	0,75	0,85	0,90
1000	0,71			
1250	0,74			
1600	0,78	0,70	0,90	0,85
2000	0,71			
2500	0,63			
3150	0,61	0,65	0,76	0,80
4000	0,64			
5000	0,72			



## FON+ R 6/18 BC - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

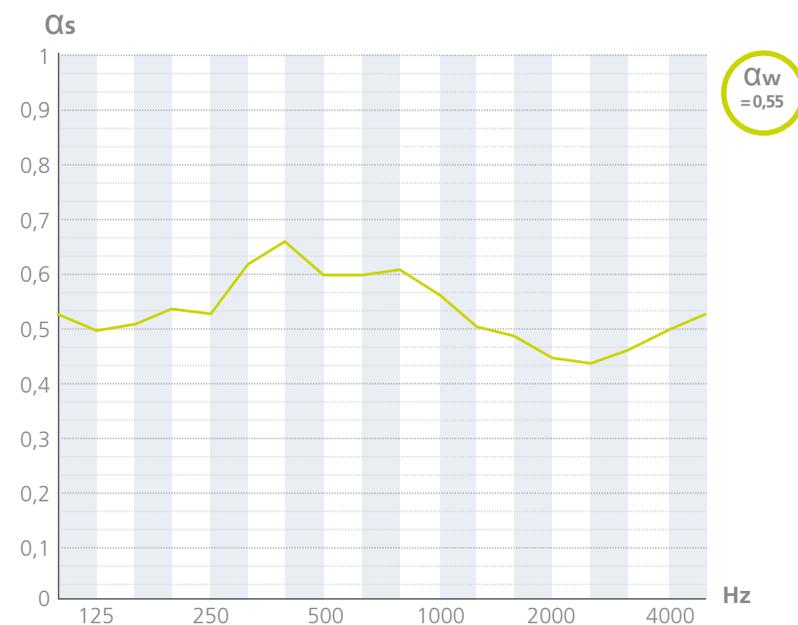


Perforación 8,10 %

Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,53 - NRC 0,55 - Clase D

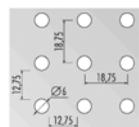
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-3-R1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,53	0,50
125	0,50	
160	0,51	
200	0,54	0,55
250	0,53	
315	0,62	
400	0,66	0,60
500	0,60	
630	0,60	
800	0,61	0,55
1000	0,56	
1250	0,51	
1600	0,49	0,45
2000	0,45	
2500	0,44	
3150	0,46	0,50
4000	0,50	
5000	0,53	



## FON+ R 6/18 BC - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 8,10 %

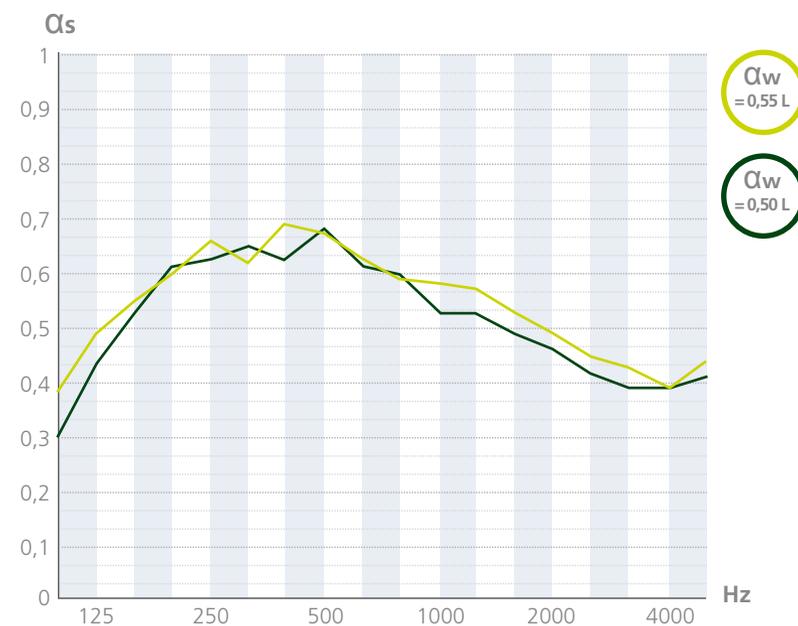
Valores sin lana mineral

 $\alpha_m$  0,55 - NRC 0,60 - Clase D

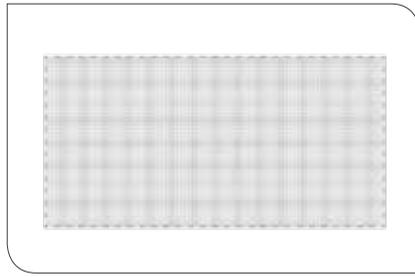
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,58 - NRC 0,60 - Clase D

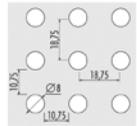
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26050500/17		AC14-26050500/12	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,30	0,40	0,38	0,45
125	0,44		0,49	
160	0,53		0,55	
200	0,62	0,65	0,60	0,65
250	0,63		0,66	
315	0,65		0,62	
400	0,63	0,65	0,69	0,65
500	0,68		0,67	
630	0,62		0,63	
800	0,60	0,55	0,59	0,60
1000	0,53		0,58	
1250	0,53		0,57	
1600	0,49	0,45	0,53	0,50
2000	0,46		0,49	
2500	0,42		0,45	
3150	0,39	0,40	0,43	0,40
4000	0,39		0,39	
5000	0,41		0,44	



## FON+ R 8/18 BC - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

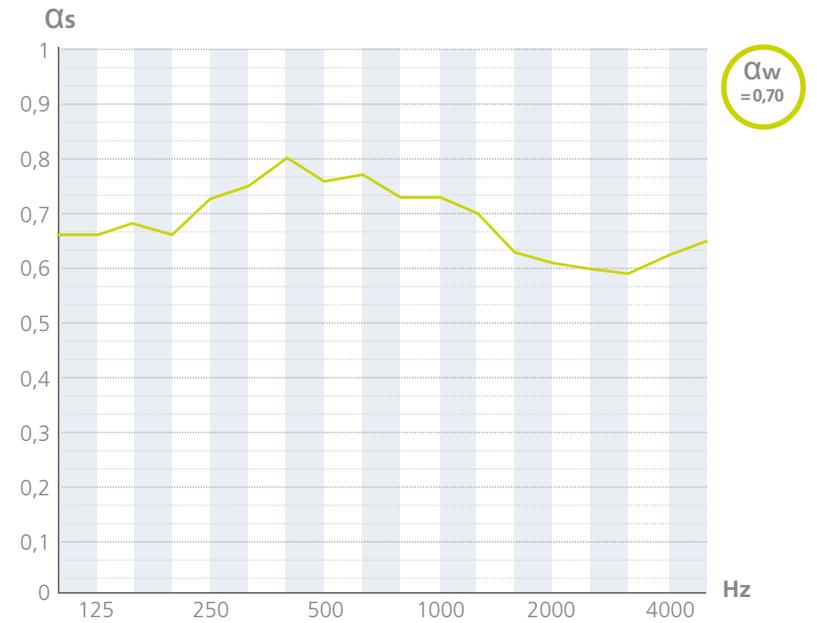


Perforación 14,30 %

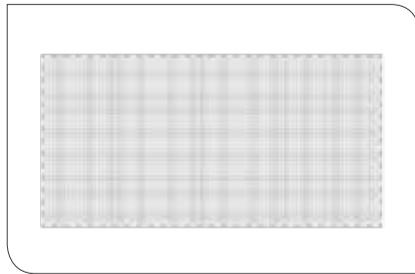
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,70 - NRC 0,70 - Clase C

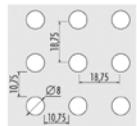
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-2-R1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,66	0,65
125	0,66	
160	0,68	
200	0,66	0,70
250	0,73	
315	0,75	
400	0,80	0,80
500	0,76	
630	0,77	
800	0,73	0,70
1000	0,73	
1250	0,70	
1600	0,63	0,60
2000	0,61	
2500	0,60	
3150	0,59	0,65
4000	0,63	
5000	0,65	



## FON+ R 8/18 BC - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 14,30 %

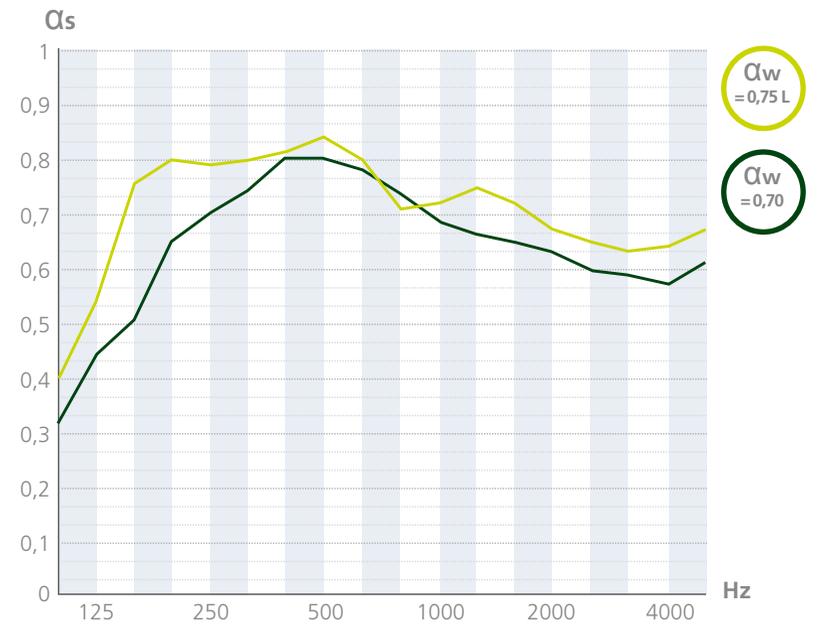
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,72 - NRC 0,70 - Clase C

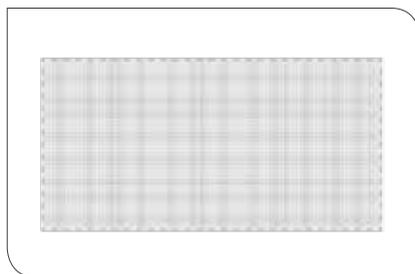
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,75 - NRC 0,75 - Clase C

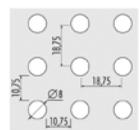
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26050500/15		AC14-26050500/11	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,33	0,45	0,40	0,55
125	0,44		0,54	
160	0,51		0,76	
200	0,65	0,70	0,80	0,80
250	0,71		0,79	
315	0,74		0,80	
400	0,81	0,80	0,82	0,80
500	0,81		0,84	
630	0,78		0,80	
800	0,74	0,70	0,71	0,75
1000	0,69		0,72	
1250	0,67		0,75	
1600	0,65	0,65	0,72	0,70
2000	0,63		0,68	
2500	0,60		0,65	
3150	0,59	0,60	0,63	0,65
4000	0,57		0,64	
5000	0,61		0,68	



## FON+ R 8/18 BC - PLÉNUM 60 mm



Diseño de perforado



Perforación 14,30 %

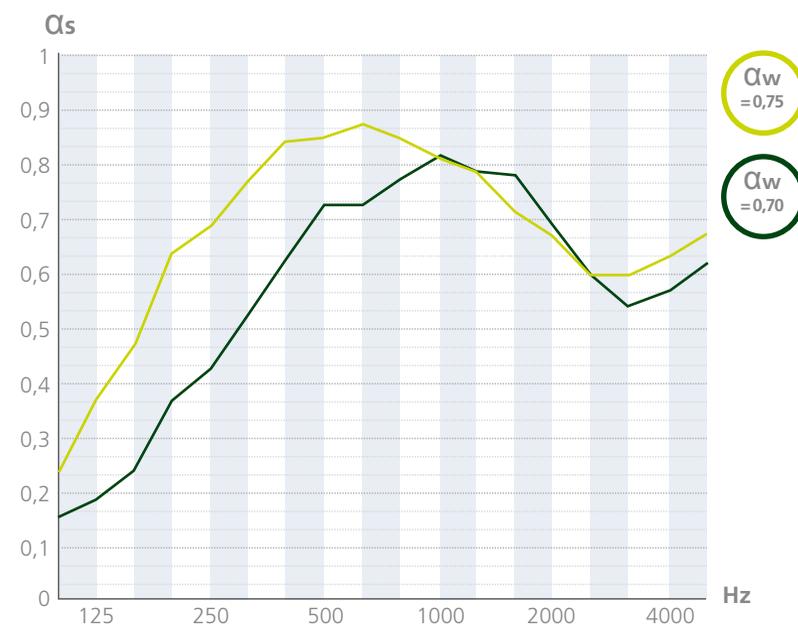
Valores sin lana mineral

 $\alpha_m$  0,73 - NRC 0,65 - Clase C

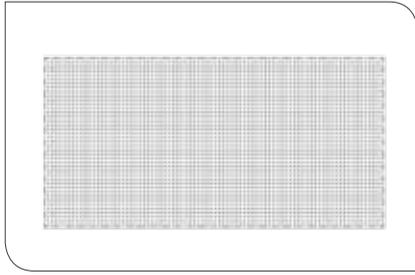
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,77 - NRC 0,75 - Clase C

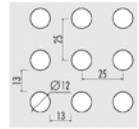
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/55		AC14-26053711/56	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,16	0,20	0,24	0,35
125	0,19		0,37	
160	0,24	0,45	0,48	0,70
200	0,38		0,64	
250	0,43	0,70	0,69	0,85
315	0,53		0,77	
400	0,63	0,80	0,84	0,80
500	0,73		0,85	
630	0,73	0,70	0,87	0,65
800	0,78		0,85	
1000	0,82	0,60	0,81	0,65
1250	0,79		0,79	
1600	0,78	0,60	0,71	0,65
2000	0,69		0,67	
2500	0,60	0,60	0,60	0,65
3150	0,54		0,60	
4000	0,58	0,68	0,63	0,65
5000	0,62		0,68	



## FON+ R 12/25 BC - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

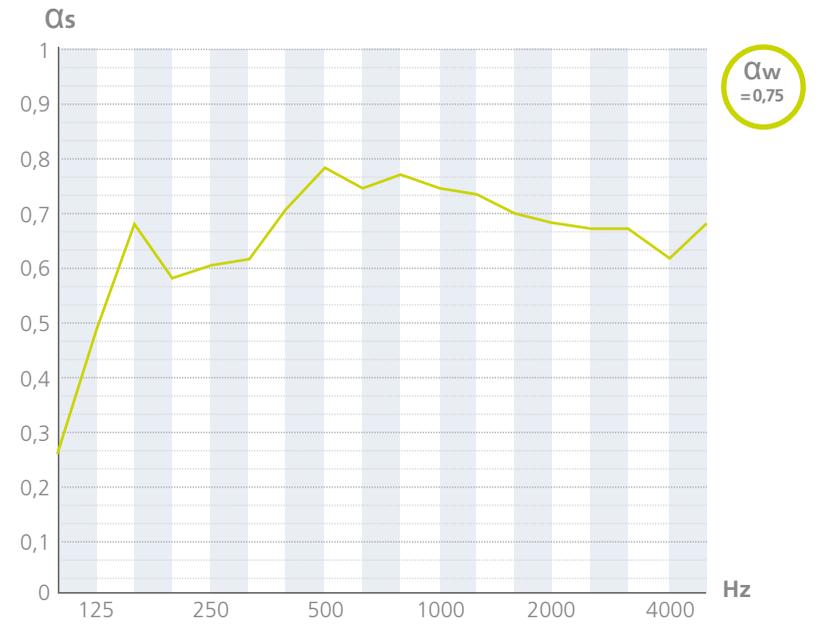


Perforación 18,20 %

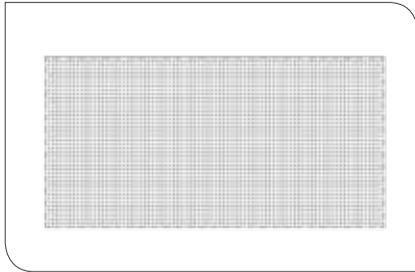
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,73 - NRC 0,70 - Clase C

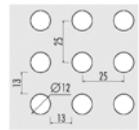
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CTA 140007/R-1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,26	0,50
125	0,59	
160	0,68	
200	0,58	0,60
250	0,61	
315	0,62	
400	0,71	0,75
500	0,78	
630	0,75	
800	0,77	0,75
1000	0,75	
1250	0,74	
1600	0,70	0,70
2000	0,68	
2500	0,67	
3150	0,67	0,65
4000	0,62	
5000	0,68	



## FON+ R 12/25 BC - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 18,20 %

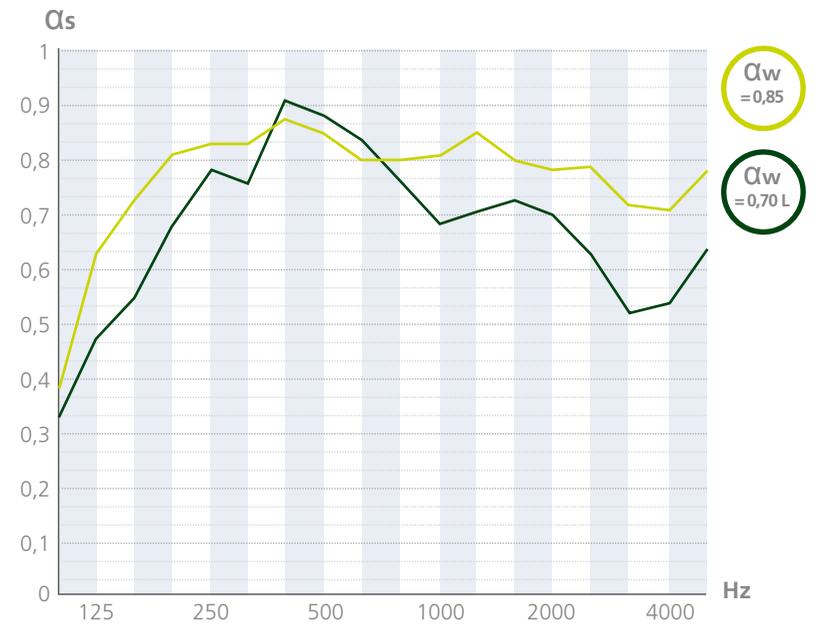
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,77 - NRC 0,75 - Clase C

Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,82 - NRC 0,80 - Clase B

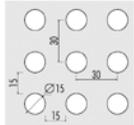
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26050500/18		AC14-26053711/2	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,33	0,45	0,38	0,60
125	0,47			
160	0,55			
200	0,68	0,75	0,81	0,80
250	0,78			
315	0,76			
400	0,91	0,90	0,87	0,85
500	0,88			
630	0,84			
800	0,76	0,70	0,80	0,80
1000	0,68			
1250	0,71			
1600	0,73	0,70	0,80	0,80
2000	0,70			
2500	0,63			
3150	0,52	0,55	0,72	0,75
4000	0,54			
5000	0,64			



### FON+ R 15/30 BC - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

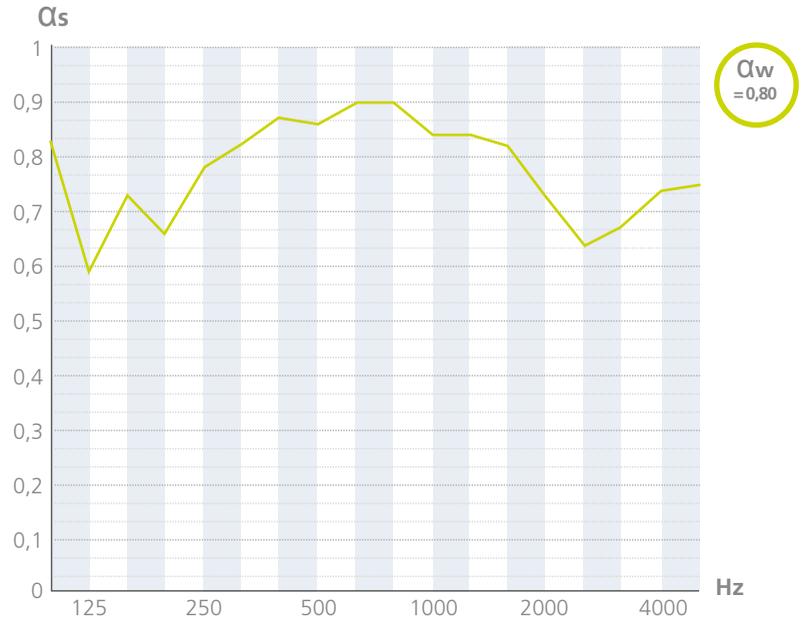


Perforación 19,70 %

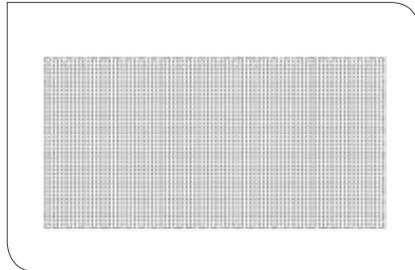
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,82 - NRC 0,80 - Clase B

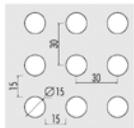
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-11	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,83	0,70
125	0,59	
160	0,73	
200	0,66	0,75
250	0,78	
315	0,82	
400	0,87	0,85
500	0,86	
630	0,90	
800	0,90	0,85
1000	0,84	
1250	0,84	
1600	0,82	0,75
2000	0,73	
2500	0,64	
3150	0,67	0,70
4000	0,74	
5000	0,75	



### FON+ R 15/30 BC - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 19,70 %

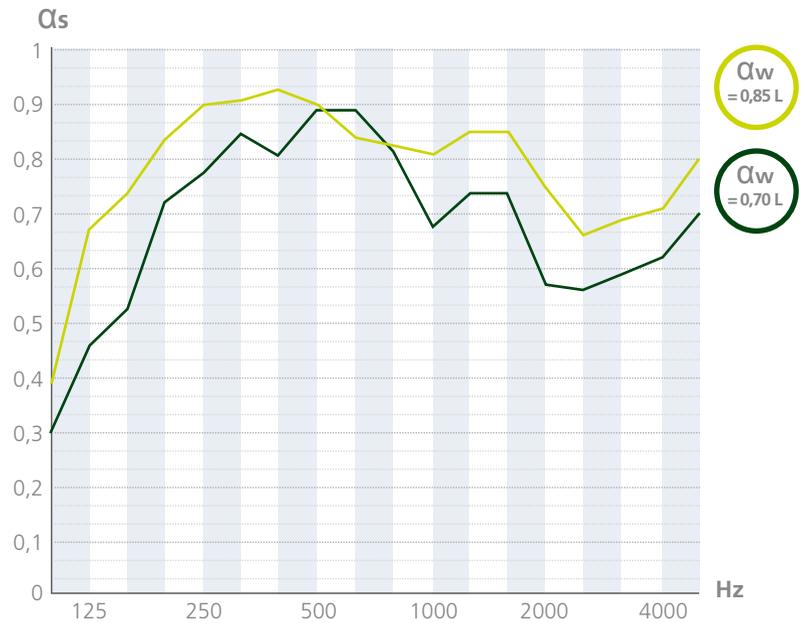
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,73 - NRC 0,75 - Clase C

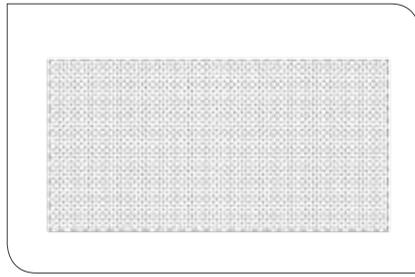
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,83 - NRC 0,85 - Clase B

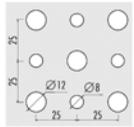
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/52		AC14-26053711/49	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,30	0,45	0,39	0,60
125	0,46			
160	0,53			
200	0,72	0,80	0,84	0,90
250	0,77			
315	0,85			
400	0,81	0,85	0,93	0,90
500	0,89			
630	0,89			
800	0,82	0,75	0,83	0,85
1000	0,68			
1250	0,74			
1600	0,74	0,60	0,85	0,75
2000	0,57			
2500	0,56			
3150	0,59	0,65	0,69	0,75
4000	0,62			
5000	0,70			



## FON+ R Altern. 8-12/50 BC - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

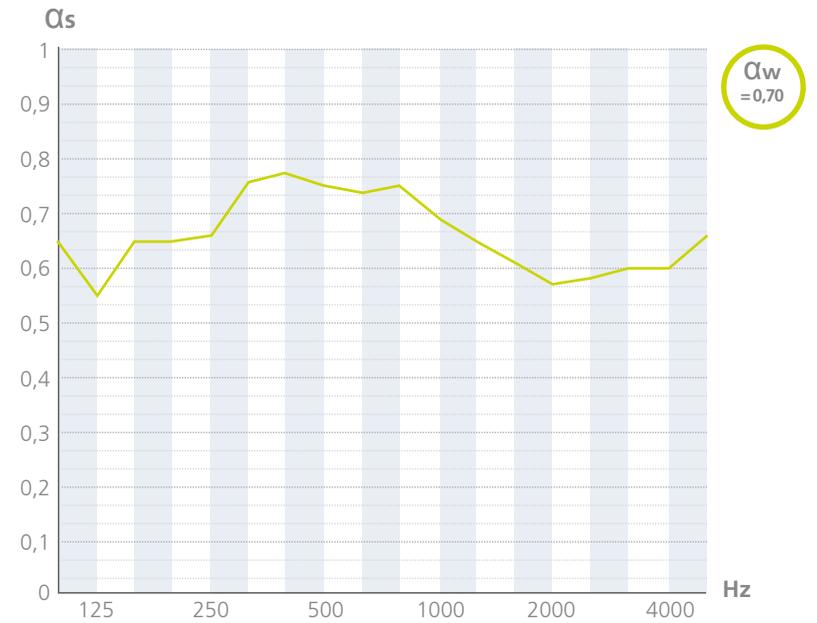


Perforación 13,10 %

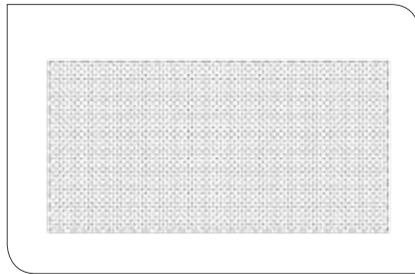
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,68 - NRC 0,65 - Clase C

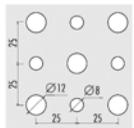
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-4-R1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,65	0,60
125	0,55	
160	0,65	
200	0,65	0,70
250	0,66	
315	0,76	
400	0,77	0,75
500	0,75	
630	0,74	
800	0,75	0,70
1000	0,69	
1250	0,65	
1600	0,61	0,60
2000	0,57	
2500	0,58	
3150	0,60	0,60
4000	0,60	
5000	0,66	



## FON+ R Altern. 8-12/50 BC - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 13,10 %

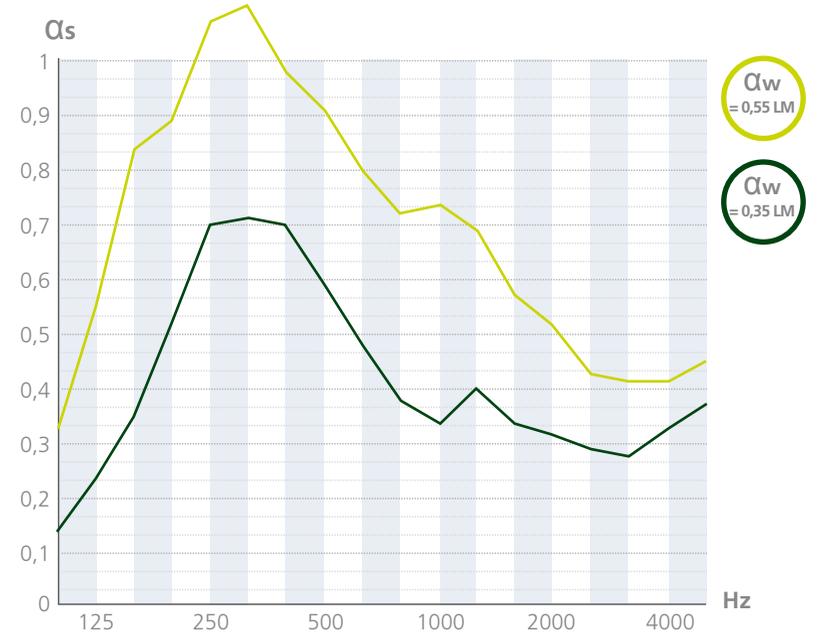
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,42 - NRC 0,30 - Clase D

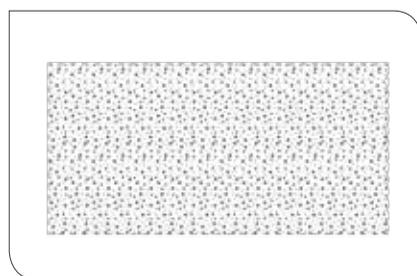
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,70 - NRC 0,80 - Clase D

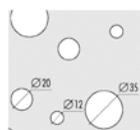
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/12		AC14-26053711/22	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,14	0,25	0,33	0,55
125	0,24		0,55	
160	0,35		0,84	
200	0,52	0,65	0,89	1,00
250	0,70		1,07	
315	0,71		1,10	
400	0,70	0,60	0,98	0,90
500	0,59		0,91	
630	0,48		0,80	
800	0,38	0,35	0,72	0,70
1000	0,34		0,74	
1250	0,40		0,69	
1600	0,34	0,30	0,57	0,50
2000	0,32		0,52	
2500	0,29		0,43	
3150	0,28	0,35	0,42	0,45
4000	0,33		0,42	
5000	0,37		0,45	



### FON+ R Aleat. 8-15-20 BC - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

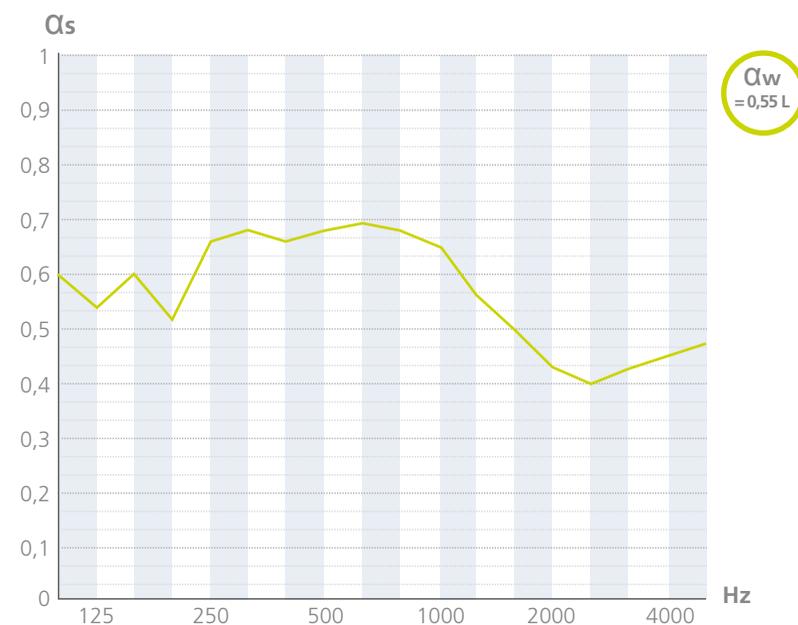


Perforación 10,20 %

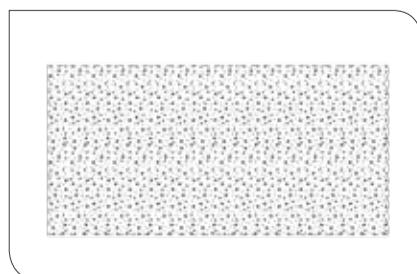
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,60 - NRC 0,60 - Clase D

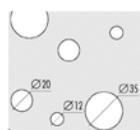
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-12	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,60	0,60
125	0,54	
160	0,60	
200	0,52	0,60
250	0,66	
315	0,68	
400	0,66	0,70
500	0,68	
630	0,69	
800	0,68	0,65
1000	0,65	
1250	0,56	
1600	0,50	0,45
2000	0,43	
2500	0,40	
3150	0,43	0,45
4000	0,45	
5000	0,47	



### FON+ R Aleat. 8-15-20 BC - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 10,20 %

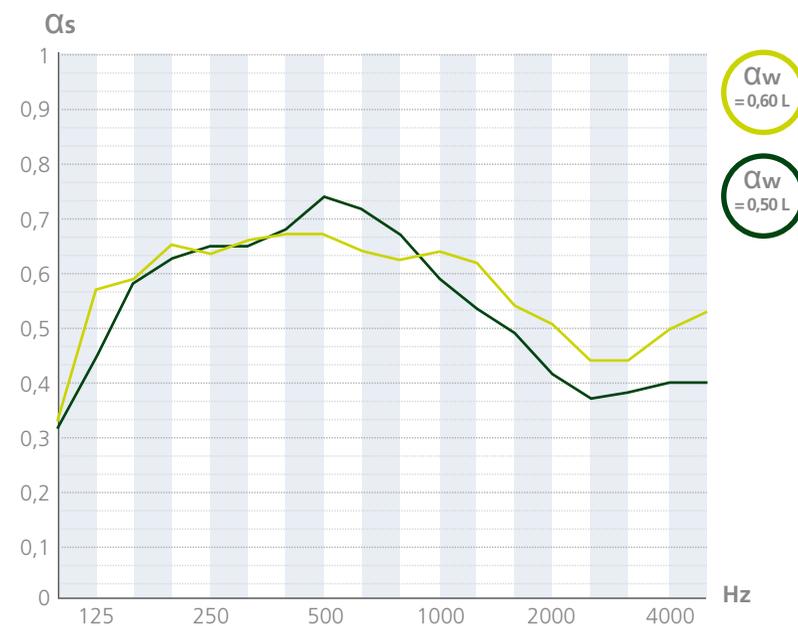
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,58 - NRC 0,60 - Clase D

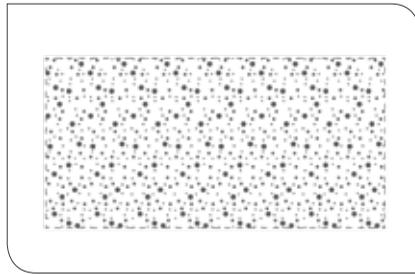
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,60 - NRC 0,60 - Clase C

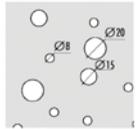
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26050500/20		AC14-26053711/3	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,33	0,50
125	0,45			
160	0,58			
200	0,63	0,65	0,65	0,65
250	0,65			
315	0,65			
400	0,68	0,70	0,67	0,65
500	0,74			
630	0,72			
800	0,67	0,60	0,63	0,65
1000	0,59			
1250	0,54			
1600	0,49	0,45	0,54	0,50
2000	0,42			
2500	0,37			
3150	0,38	0,40	0,44	0,50
4000	0,40			
5000	0,40			



## FON+ R Aleat. Plus 12-20-35 BC - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

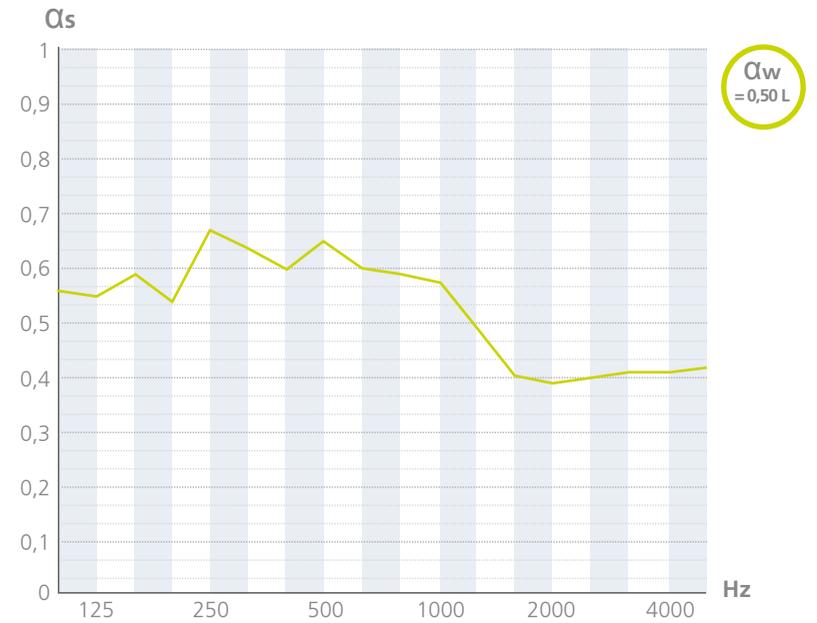


Perforación 9,80 %

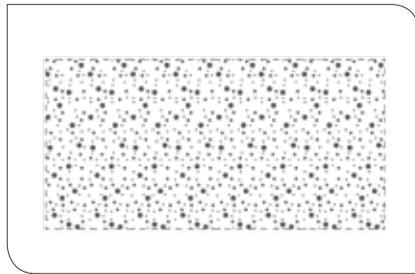
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,55 - Clase D

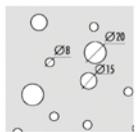
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CEE/022/12-13	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,56	0,55
125	0,55	
160	0,59	
200	0,54	0,65
250	0,68	
315	0,74	
400	0,70	0,65
500	0,65	
630	0,60	
800	0,59	0,55
1000	0,57	
1250	0,49	
1600	0,41	0,40
2000	0,39	
2500	0,40	
3150	0,41	0,40
4000	0,41	
5000	0,42	



## FON+ R Aleat. Plus 12-20-35 BC - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 9,80 %

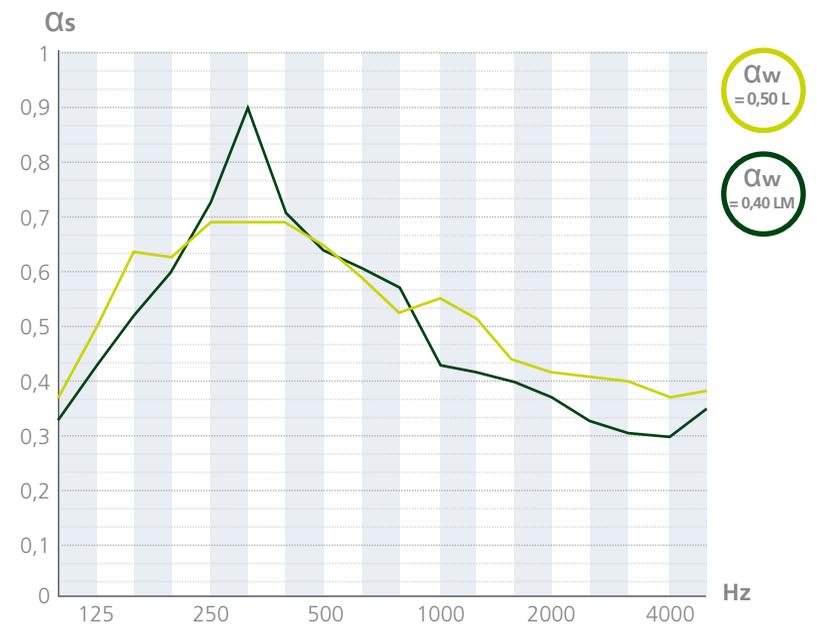
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,48 - NRC 0,55 - Clase D

Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,55 - Clase D

ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26050500/19		AC14-26053711/1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,33	0,45	0,36	0,50
125	0,43			
160	0,52			
200	0,60	0,75	0,63	0,65
250	0,73			
315	0,90			
400	0,71	0,65	0,69	0,65
500	0,64			
630	0,61			
800	0,57	0,45	0,53	0,55
1000	0,43			
1250	0,42			
1600	0,40	0,35	0,44	0,40
2000	0,37			
2500	0,33			
3150	0,31	0,30	0,40	0,40
4000	0,30			
5000	0,35			



## ACCESORIOS PARA MONTAJE DE TECHO CONTINUO PERFORADO PLADUR® FON+ BC

**HERRAMIENTAS DE MONTAJE PLADUR® FON+**

Pareja de útiles para el correcto posicionamiento de las placas Pladur® FON+, tipo BC (borde cuadrado).

PRODUCTO	UDS./PAQUETE
Herramientas de montaje FON+ R 6/18 Herramientas de montaje FON+ R 8/18 y C 8/18 Herramientas de montaje FON+ R 12/25 y C 12/25 Herramientas de montaje FON+ R 15/30 Herramientas de montaje FON+ Alternada R 8-12/50	2

**PISTOLA APLICADORA**

Pistola aplicadora de pasta de juntas sin cinta, especialmente indicada para el tratamiento de juntas entre placas Pladur® FON+ tipo BC (borde cuadrado) y del sellador acústico intumesciente (página 131).

**PASTA PARA JUNTAS SIN CINTA**

Pasta especialmente diseñada para realizar el tratamiento de juntas sin cinta en sistemas de placas Pladur® FON+ con bordes cuadrados.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	APLICACIÓN	TRATAMIENTO MECÁNICO DE JUNTAS	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	NORMATIVA	MARCADO DE CALIDAD
Saco en polvo de 10 kg Saco en polvo de 20 kg	Fina sin cinta	5 L / saco 10 kg 10 L / saco 20 kg	1 hora aprox.	50 min - 1 h 10 min (depende del clima)	Manual	No	6 meses	120 64	EN 13963	CE

## TECHOS REGISTRABLES

### PLADUR® FON+ TECHO REGISTRABLE

Las placas de 600 x 600 mm para techos registrables Pladur® FON+ cuentan con tres tipos de perforaciones: redondas (R), cuadradas (C) y longitudinales (L). En su dorso tienen un velo acústico que le permite mejorar sus propiedades de absorción y servir de filtro de partículas.

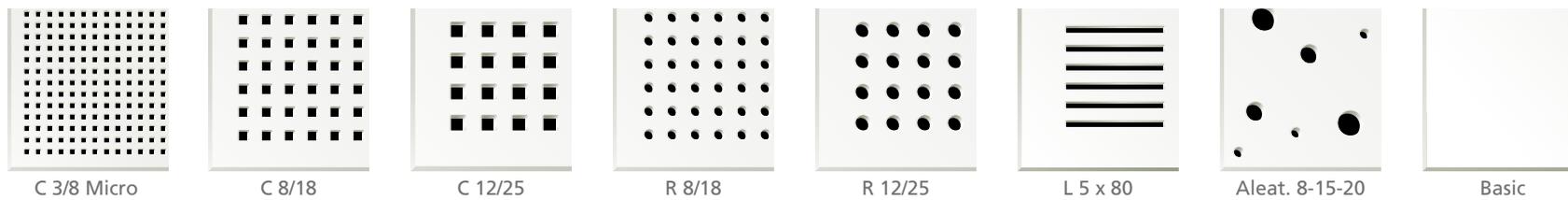
Las placas Pladur® FON+ de techo registrable tienen un acabado en pintura blanca especial y la gama Pladur® FON+ DECOR tiene acabado en vinilo madera abedul, roble o castaño, y también en acero. Los cantos de las placas pueden ser en canto recto (A) o canto tegular (E) tanto en perfiles de 24 mm como de 15 mm.

**Aplicación:** Pladur® FON+ mejora el confort auditivo de todos los locales donde se instale. Si bien está indicado para espacios públicos, como hoteles, cines, restaurantes, cafeterías, salones de actos, centros comerciales, etc. También resulta muy adecuada su instalación en zonas comunes de viviendas (pasillos, vestíbulos, entradas...).

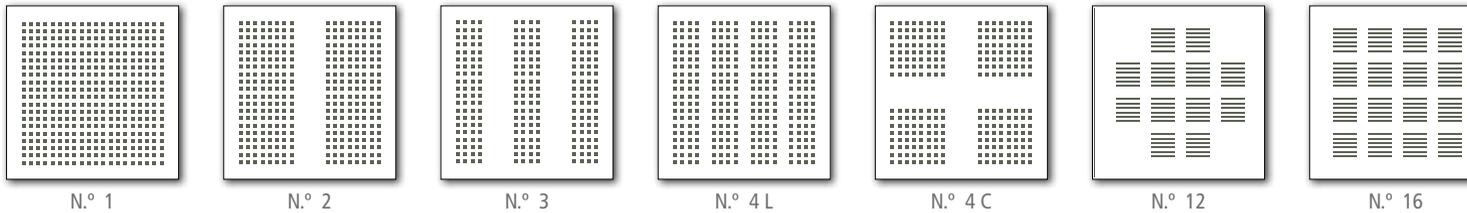
Así, dentro de la gama Pladur® FON+ Techos Registrables se puede elegir entre más de 200 modelos de placa para adaptarse a todo tipo de proyectos.

### PERFORACIÓN Y DISEÑO DE BLOQUES

Tipo de perforación:

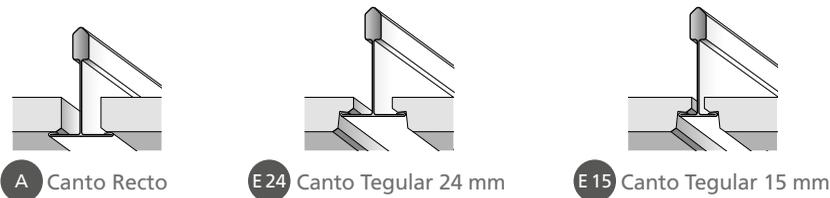


Diseño de bloques:



### CANTO

Por último, selecciona el tipo de canto, recto o tegular:



Combinaciones posibles:

C 3/8 Micro	C 8/18	C 12/25	R 8/18	R 12/25	L 5 x 80	Aleat. 8-15-20
N.º 1	N.º 1	N.º 1	N.º 1	N.º 1	N.º 12	N.º 1
N.º 2	N.º 3	N.º 2	N.º 3	N.º 2	N.º 16	N.º 3
N.º 3		N.º 3				
		N.º 4 L				
		N.º 4 C				

### ACABADO SUPERFICIAL

Disponible en acabado de pintura blanca de alta calidad, listo para su instalación, o bien puede incorporar una fina lámina de vinilo en acabado de distintas maderas o de acero.



Nota: Colores de vinilo DECOR aproximados.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO DE PLACA	MODELO	PORCENTAJE DE PERFORACIÓN	PLÉNUM DE 600 mm					
			CON LANA MINERAL DE 80 mm					
			$\alpha_w$	$\alpha_m$	NRC	CLASE	REFERENCIA DE ENSAYO	PÁGINA
<b>PLADUR® FON+ REGISTRABLE</b> A Canto Recto E 24 Canto Tegular 24 mm E 15 Canto Tegular 15 mm Espesor x ancho x largo (mm)* 13 x 600 x 600	FON+ R 8/18 N.º1	11,20	0,60	0,62	0,60	C	CTA 353 /12/R	97
	FON+ L 5 x 80 N.º 16	10,90	0,50 L	0,53	0,55	D	CTA 352/12/R	100
	FON+ R Aleat. 8-15-20 N.º 1	8,10	0,50	0,52	0,55	D	CTA 349/12/R	101

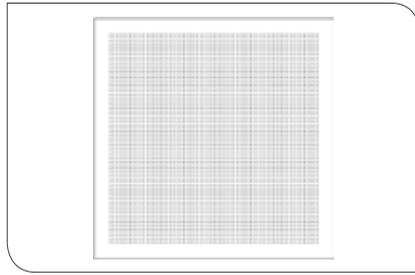
TIPO DE PLACA	MODELO	PORCENTAJE DE PERFORACIÓN	PLÉNUM DE 200 mm										
			SIN LANA MINERAL					CON LANA MINERAL DE 60 mm					
			$\alpha_w$	$\alpha_m$	NRC	CLASE	REFERENCIA DE ENSAYO	$\alpha_w$	$\alpha_m$	NRC	CLASE	REFERENCIA DE ENSAYO	PÁGINA
<b>PLADUR® FON+ REGISTRABLE</b> A Canto Recto E 24 Canto Tegular 24 mm E 15 Canto Tegular 15 mm Espesor x ancho x largo (mm)* 13 x 600 x 600	FON+ C 3/8 N.º1	10,20	0,50 LM	0,62	0,70	D	AC17-26069028/2	0,60 LM	0,75	0,80	C	AC17-26069028/1	92
	FON+ C 3/8 N.º2	8,70	0,40 LM	0,55	0,55	D	AC16-AC161017-2a	0,45 LM	0,58	0,60	D	AC16-AC161017-2b	92
	FON+ C 3/8 N.º3	7,30	0,35 LM	0,52	0,55	D	AC16-AC161017-3a	0,40 LM	0,53	0,60	D	AC16-AC161017-3b	93
	FON+ C 8/18 N.º1	14,30	0,65 L	0,68	0,70	C	AC14-26053711/37	0,75 L	0,75	0,75	C	AC14-26053711/44	93
	FON+ C 8/18 N.º3	12,20	0,60 L	0,63	0,65	C	AC15-26055261-22a	0,65 L	0,65	0,70	C	AC15-26055261-22b	94
	FON+ C 12/25 N.º1	16,40	0,65 L	0,70	0,70	C	AC14-26053711/40	0,75 L	0,75	0,80	C	AC14-26053711/41	94
	FON+ C 12/25 N.º2	13,10	0,55 L	0,62	0,65	D	AC14-26053711/39	0,65 L	0,67	0,70	C	AC14-26053711/42	95
	FON+ C 12/25 N.º3	9,80	0,40 LM	0,55	0,60	D	AC15-26055261-23a	0,55 L	0,60	0,65	D	AC15-26055261-23b	95
	FON+ C 12/25 N.º4 L	13,10	0,50 LM	0,62	0,60	D	AC15-26055261-24a	0,65 L	0,65	0,70	C	AC15-26055261-24b	96
	FON+ C 12/25 N.º4 C	10,50	0,50 L	0,57	0,60	D	AC14-26053711/35	0,55 L	0,57	0,60	D	AC14-26053711/45	96
	FON+ R 8/18 N.º1	11,20	0,55 L	0,62	0,65	D	AC14-26053711/34	0,65 L	0,68	0,70	C	AC14-26053711/46	97
	FON+ R 8/18 N.º3	9,60	0,50 L	0,57	0,60	D	AC15-26055261-26a	0,60 L	0,62	0,65	C	AC15-26055261-26b	98
	FON+ R 12/25 N.º1	10,40	0,55 L	0,57	0,60	D	AC14-26053711/38	0,55 L	0,58	0,60	D	AC14-26053711/43	98
	FON+ R 12/25 N.º2	6,90	0,40 LM	0,57	0,60	D	AC15-26055261-27a	0,45 L	0,57	0,60	D	AC15-26055261-27b	99
	FON+ L 5 x 80 N.º 12	8,20	0,35 LM	0,47	0,50	D	AC15-26055261-25a	0,45 L	0,50	0,55	D	AC15-26055261-25b	99
	FON+ L 5 x 80 N.º 16	10,90	0,45 LM	0,53	0,55	D	AC14-26053711/33	0,55 L	0,58	0,60	D	AC14-26053711/47	100
	FON+ R Aleat. 8-15-20 N.º 1	8,10	0,45 L	0,53	0,55	D	AC14-26053711/32	0,55	0,53	0,55	D	AC14-26053711/48	101
	FON+ R Aleat. 8-15-20 N.º 3	6,90	0,40 LM	0,53	0,55	D	AC15-26055261-28a	0,45 L	0,53	0,60	D	AC15-26055261-28b	102

PRODUCTO ESPESOR	DIMENSIONES (mm)* ancho x largo	CANTO	REACCIÓN AL FUEGO	UNIDADES CAJA	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
PLADUR® FON+ TR 13	600 x 600	A / E 24 / E 15	A2-s1, d0	6	192	EN 14190	CE/A+
PLADUR® FON+ Decor 13	600 x 600	A / E 24 / E 15	B-s1, d0	6	192	EN 14190	CE/A+

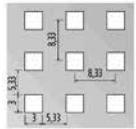
\* Para verificar dimensiones y tolerancias consultar fichas técnicas de producto.

PLADUR® FON+

## FON+ C 3/8 Micro N.º 1 - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 10,20 %

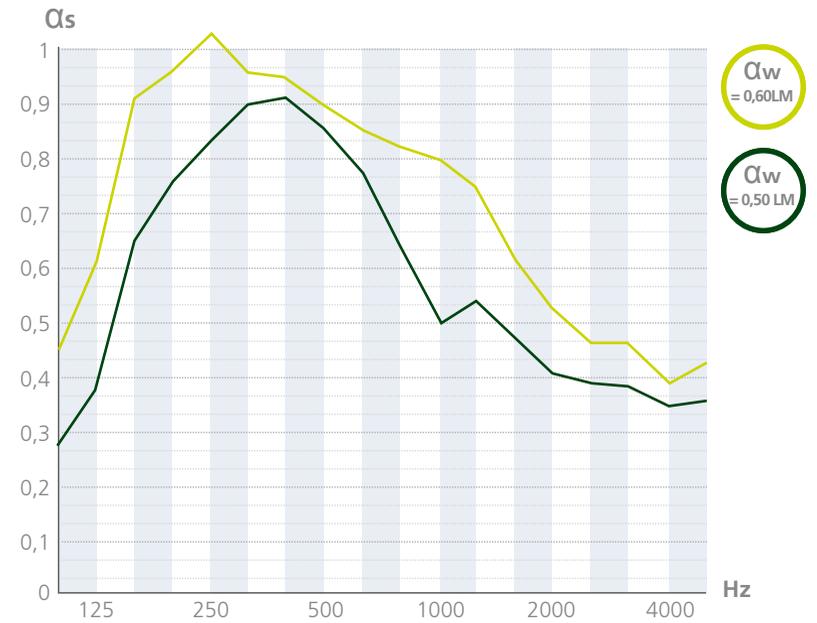
Valores sin lana mineral

 $\alpha_m$  0,62 - NRC 0,70 - Clase D

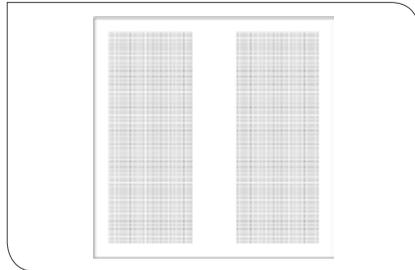
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,75 - NRC 0,80 - Clase C

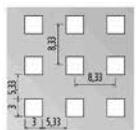
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC17-26069028/2		AC17-26069028/1	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,28	0,45	0,45	0,65
125	0,38		0,62	
160	0,65	0,85	0,91	1,00
200	0,76		0,96	
250	0,83	1,03		
315	0,90	0,95	0,96	0,90
400	0,91		0,90	
500	0,86	0,85	0,85	0,80
630	0,78		0,83	
800	0,64	0,55	0,80	0,55
1000	0,50		0,75	
1250	0,54	0,45	0,62	0,45
1600	0,48		0,53	
2000	0,41	0,35	0,47	0,45
2500	0,39		0,47	
3150	0,38	0,42	0,39	0,45
4000	0,35		0,42	
5000	0,36			



## FON+ C 3/8 Micro N.º 2 - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 8,70 %

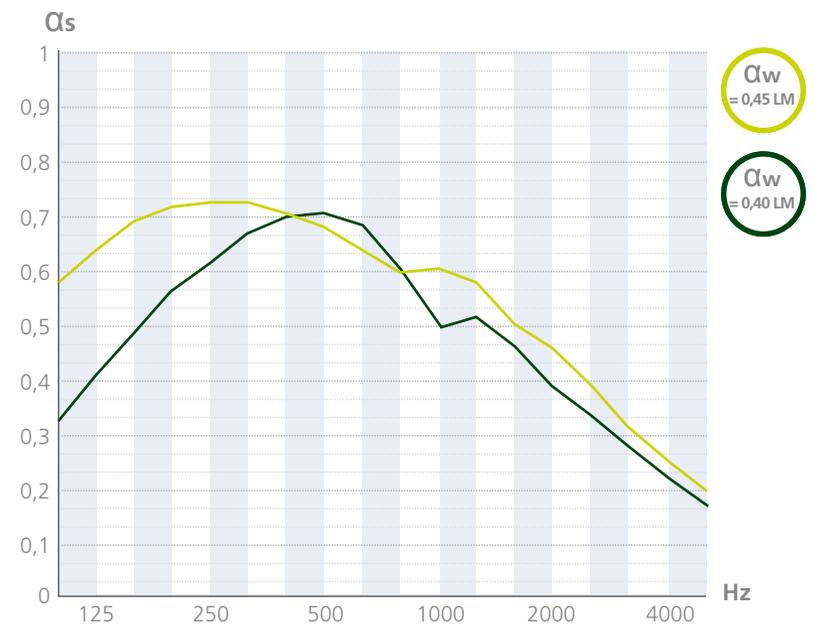
Valores sin lana mineral

 $\alpha_m$  0,55 - NRC 0,55 - Clase D

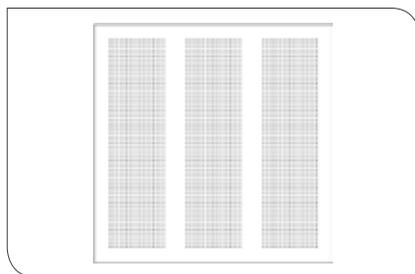
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,58 - NRC 0,60 - Clase D

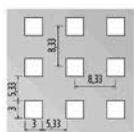
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC16-AC161017-02a		AC16-AC161017-02b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,33	0,40	0,58	0,65
125	0,41		0,64	
160	0,49	0,60	0,69	0,75
200	0,56		0,72	
250	0,62	0,73		
315	0,67	0,70	0,73	0,70
400	0,70		0,68	
500	0,71	0,55	0,64	0,60
630	0,68		0,60	
800	0,61	0,40	0,61	0,45
1000	0,50		0,58	
1250	0,52	0,20	0,51	0,25
1600	0,46		0,46	
2000	0,39	0,20	0,39	0,25
2500	0,34		0,25	
3150	0,28		0,20	
4000	0,22			
5000	0,17			



## FON+ C 3/8 Micro N.º 3 - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 7,30 %

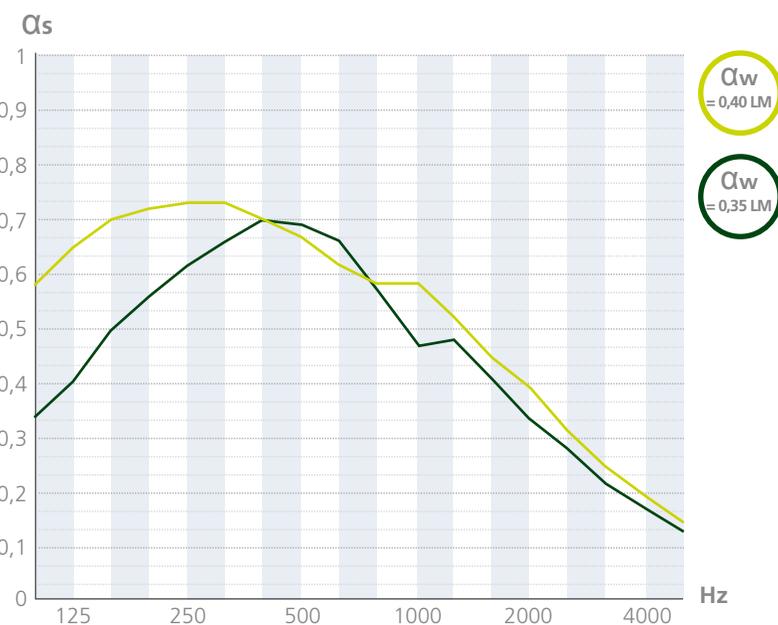
Valores sin lana mineral

 $\alpha_m$  0,52 - NRC 0,55 - Clase D

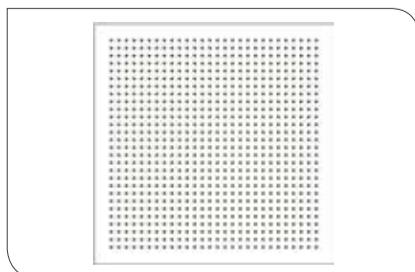
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,53 - NRC 0,60 - Clase D

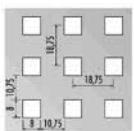
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC16-AC161017-03a		AC16-AC161017-03b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,34	0,40	0,58	0,65
125	0,41		0,65	
160	0,50	0,60	0,70	0,75
200	0,56		0,72	
250	0,62	0,70	0,73	0,65
315	0,67		0,73	
400	0,70	0,50	0,70	0,55
500	0,69		0,67	
630	0,66	0,35	0,62	0,40
800	0,57		0,58	
1000	0,47	0,15	0,58	0,20
1250	0,48		0,53	
1600	0,41	0,45	0,45	0,40
2000	0,34		0,39	
2500	0,28	0,25	0,32	0,20
3150	0,22		0,25	
4000	0,17	0,19	0,19	0,20
5000	0,13		0,15	



## FON+ C 8/18 N.º 1 - PLÉNium 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 14,30 %

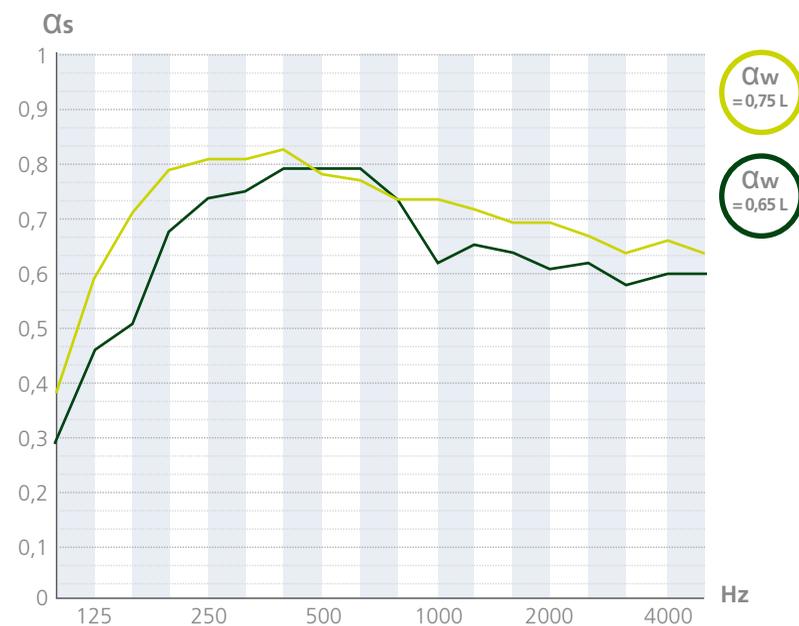
Valores sin lana mineral

 $\alpha_m$  0,68 - NRC 0,70 - Clase C

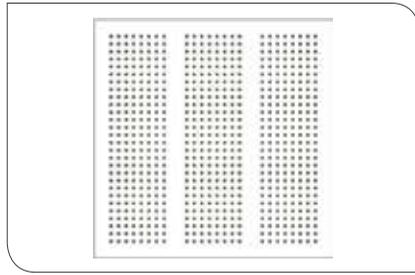
Valores con lana mineral

 $\alpha_m$  0,75 - NRC 0,75 - Clase C

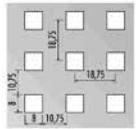
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/37		AC14-26053711/44	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,29	0,40	0,38	0,55
125	0,46		0,59	
160	0,51	0,70	0,71	0,80
200	0,68		0,79	
250	0,74	0,80	0,81	0,80
315	0,75		0,81	
400	0,79	0,65	0,83	0,75
500	0,79		0,78	
630	0,79	0,69	0,77	0,70
800	0,74		0,74	
1000	0,62	0,64	0,74	0,65
1250	0,65		0,72	
1600	0,64	0,67	0,69	0,65
2000	0,61		0,69	
2500	0,62	0,66	0,67	0,65
3150	0,58		0,64	
4000	0,60	0,64	0,66	0,65
5000	0,60		0,64	



### FON+ C 8/18 N.º 3 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 12,20 %

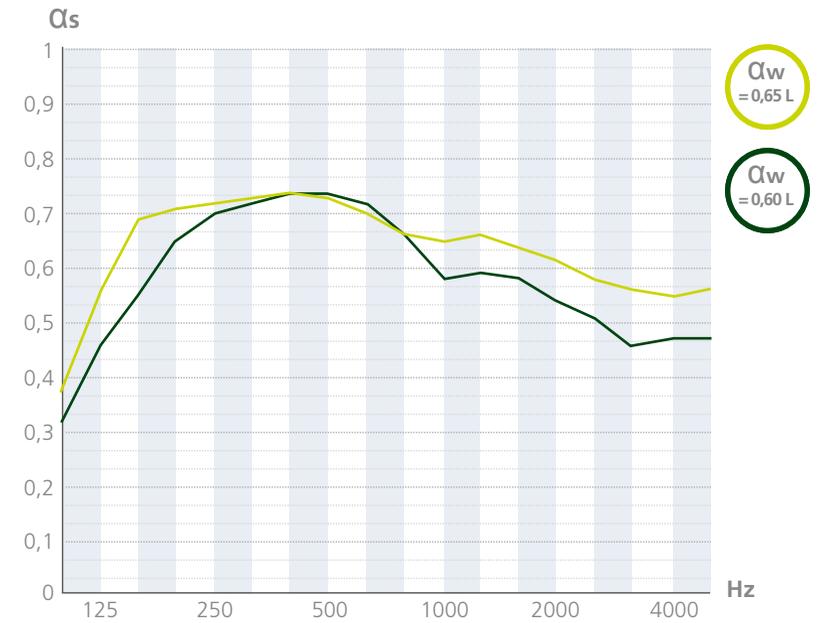
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,63 - NRC 0,65 - Clase C

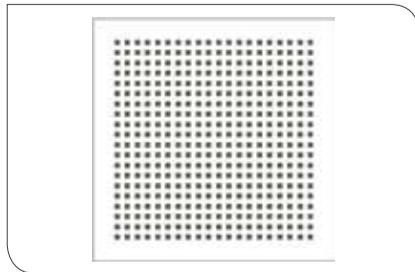
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,65 - NRC 0,70 - Clase C

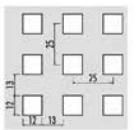
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-22a		AC15-26055261-22b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,37	0,55
125	0,46		0,56	
160	0,55	0,70	0,69	0,70
200	0,65		0,71	
250	0,70	0,72		
315	0,72	0,75	0,73	0,70
400	0,74		0,74	
500	0,74	0,73		
630	0,72	0,60	0,70	0,65
800	0,66		0,66	
1000	0,58	0,65		
1250	0,59	0,55	0,66	0,60
1600	0,58		0,64	
2000	0,54	0,62		
2500	0,51	0,45	0,58	0,55
3150	0,46		0,56	
4000	0,47	0,55		
5000	0,47	0,56		



### FON+ C 12/25 N.º 1 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 16,40 %

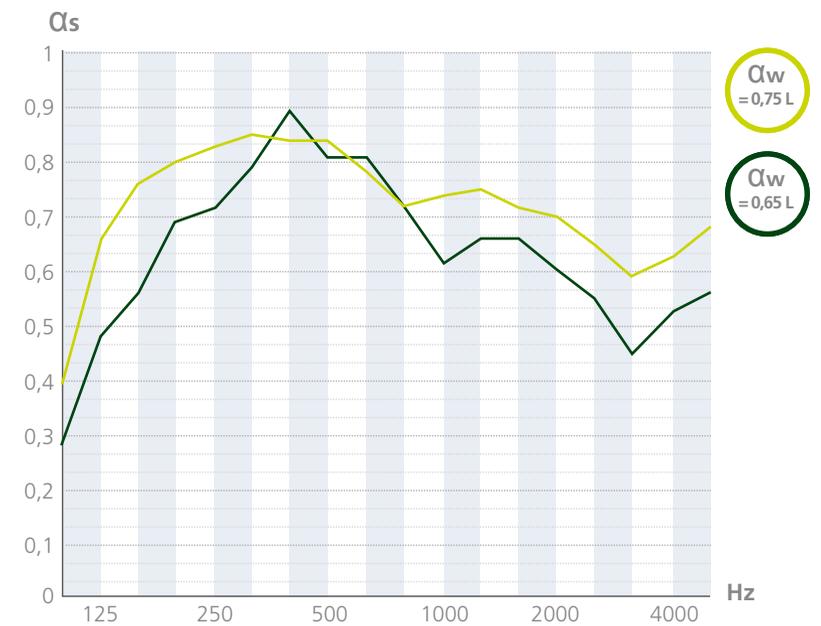
Valores sin lana Mineral

$\alpha_m$  0,70 - NRC 0,70 - Clase C

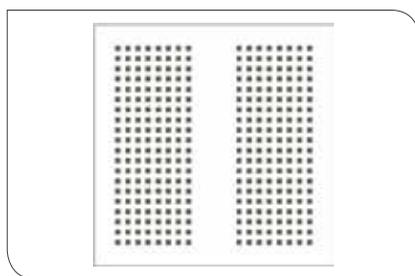
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,75 - NRC 0,80 - Clase C

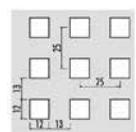
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/40		AC14-26053711/41	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,28	0,45	0,39	0,60
125	0,48		0,66	
160	0,56	0,75	0,76	0,85
200	0,69		0,80	
250	0,72	0,83		
315	0,79	0,85	0,85	0,80
400	0,89		0,84	
500	0,81	0,84		
630	0,81	0,65	0,78	0,75
800	0,72		0,72	
1000	0,62	0,74		
1250	0,66	0,60	0,75	0,70
1600	0,66		0,72	
2000	0,61	0,70		
2500	0,55	0,50	0,65	0,65
3150	0,45		0,59	
4000	0,53	0,63		
5000	0,56	0,68		



### FON+ C 12/25 N.º 2 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 13,1 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,62 - NRC 0,65 - Clase D

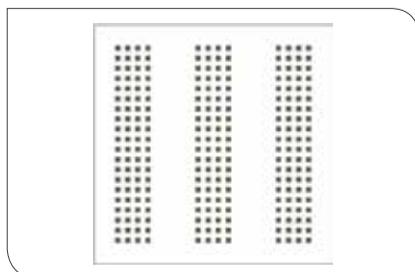
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,67 - NRC 0,70 - Clase C

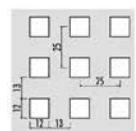
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/39		AC14-26053711/42	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,29	0,45	0,39	0,55
125	0,45		0,58	
160	0,56	0,70	0,73	0,75
200	0,67		0,74	
250	0,68	0,70	0,75	0,75
315	0,71	0,75	0,81	
400	0,73	0,75	0,76	0,75
500	0,76		0,75	
630	0,72	0,60	0,70	0,65
800	0,64		0,65	
1000	0,59	0,60	0,65	0,65
1250	0,57	0,64		
1600	0,55	0,50	0,62	0,60
2000	0,54		0,60	
2500	0,47	0,56	0,55	
3150	0,40	0,51		
4000	0,45	0,45	0,53	0,55
5000	0,47	0,60		



### FON+ C 12/25 N.º 3 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 9,80 %

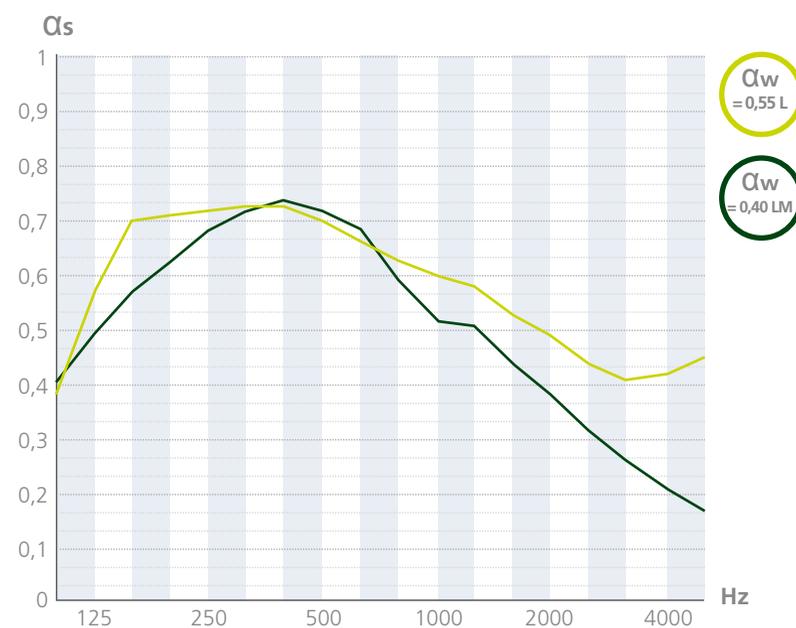
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,55 - NRC 0,60 - Clase D

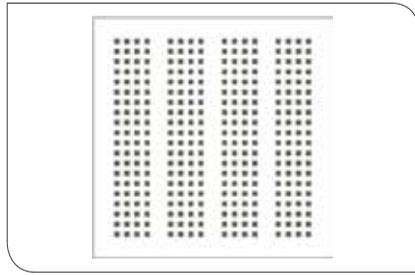
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,60 - NRC 0,65 - Clase D

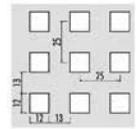
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-23a		AC15-26055261-23b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,41	0,50	0,38	0,55
125	0,49		0,57	
160	0,57	0,70	0,70	0,70
200	0,63		0,71	
250	0,68	0,70	0,72	0,70
315	0,72	0,70	0,73	
400	0,74	0,70	0,73	0,70
500	0,72		0,70	
630	0,68	0,55	0,66	0,60
800	0,59		0,63	
1000	0,52	0,55	0,60	0,60
1250	0,51	0,58		
1600	0,44	0,40	0,53	0,50
2000	0,38		0,49	
2500	0,32	0,44	0,45	
3150	0,26	0,41		
4000	0,21	0,20	0,42	0,45
5000	0,17	0,45		



## FON+ C 12/25 N.º 4 L - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 13,10 %

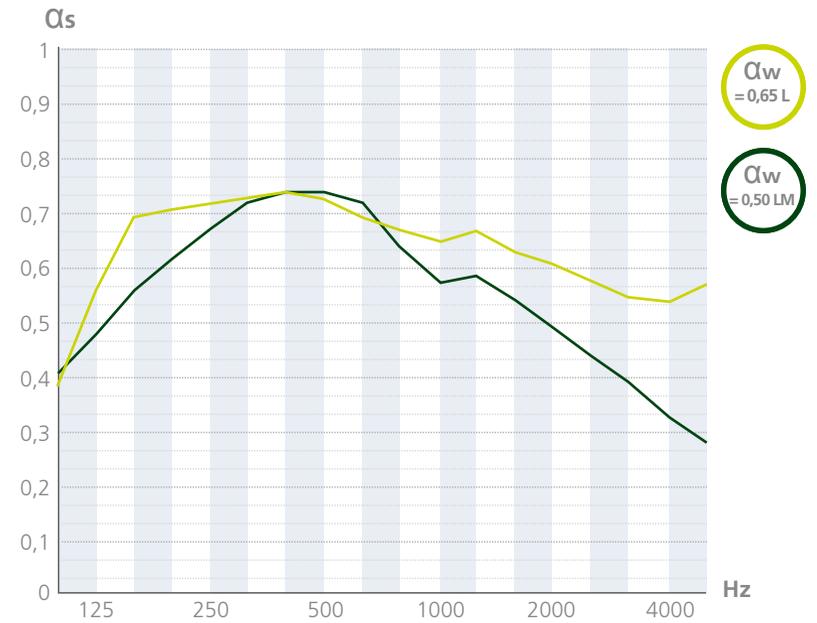
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,62 - NRC 0,60 - Clase D

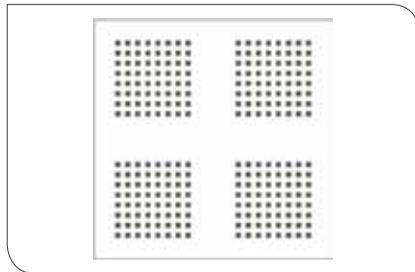
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,65 - NRC 0,70 - Clase C

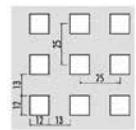
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-24a		AC15-26055261-24b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,41	0,50	0,38	0,55
125	0,48		0,56	
160	0,56	0,60	0,69	0,70
200	0,62		0,71	
250	0,67	0,60	0,72	0,70
315	0,72	0,75	0,73	
400	0,74		0,74	
500	0,74	0,60	0,73	0,65
630	0,72		0,69	
800	0,64	0,50	0,66	0,60
1000	0,57		0,65	
1250	0,58	0,35	0,66	0,55
1600	0,54		0,63	
2000	0,49	0,60	0,61	0,60
2500	0,44		0,57	
3150	0,39	0,55	0,55	0,55
4000	0,33		0,54	
5000	0,28	0,56		



## FON+ C 12/25 N.º 4 C - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 10,50 %

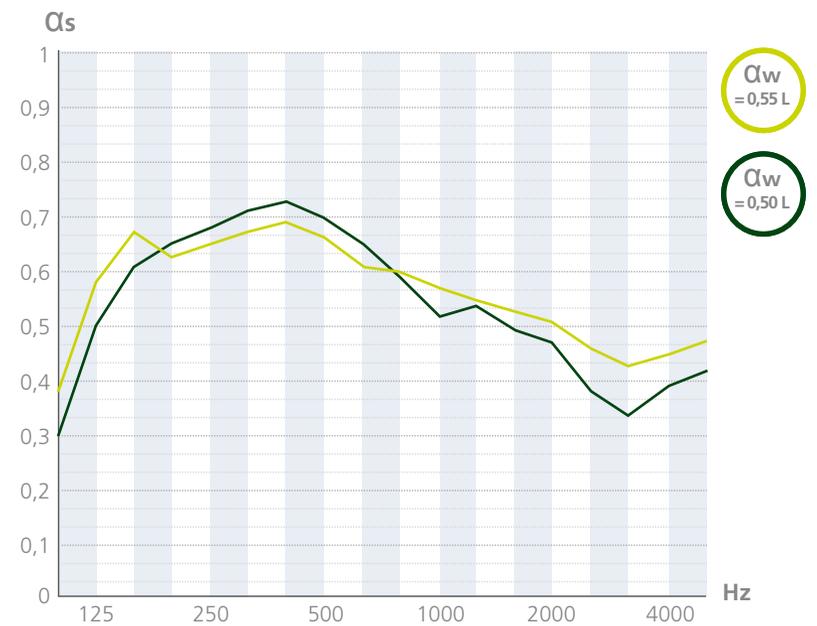
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

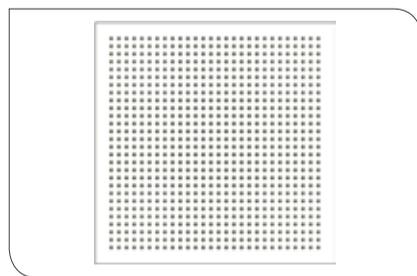
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

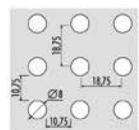
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/35		AC14-26053711/45	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,30	0,45	0,38	0,55
125	0,50		0,58	
160	0,61	0,70	0,67	0,65
200	0,65		0,63	
250	0,68	0,70	0,65	0,65
315	0,71	0,70	0,67	
400	0,73		0,69	
500	0,70	0,55	0,66	0,55
630	0,65		0,61	
800	0,59	0,45	0,60	0,50
1000	0,52		0,57	
1250	0,54	0,40	0,55	0,45
1600	0,49		0,53	
2000	0,47	0,43	0,51	0,45
2500	0,38		0,46	
3150	0,34	0,47	0,43	0,45
4000	0,39		0,45	
5000	0,42	0,47		



## FON+ R 8/18 N.º 1 - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

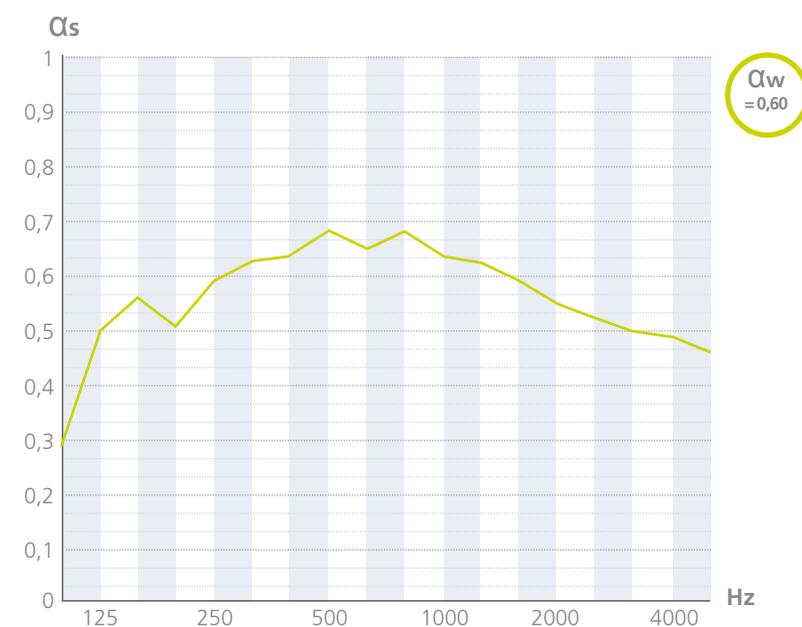


Perforación 11,20 %

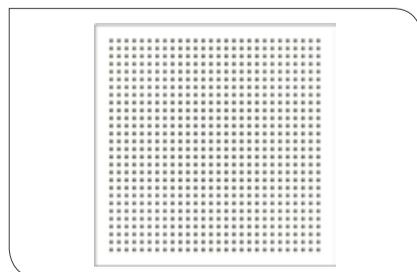
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,62 - NRC 0,60 - Clase C

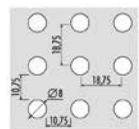
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CTA 353/12/R	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,29	0,45
125	0,50	
160	0,56	
200	0,51	0,60
250	0,59	
315	0,63	
400	0,64	0,65
500	0,68	
630	0,65	
800	0,68	0,65
1000	0,64	
1250	0,63	
1600	0,59	0,55
2000	0,55	
2500	0,53	
3150	0,50	0,50
4000	0,49	
5000	0,46	



## FON+ R 8/18 N.º 1 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 11,20 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,62 - NRC 0,65 - Clase D

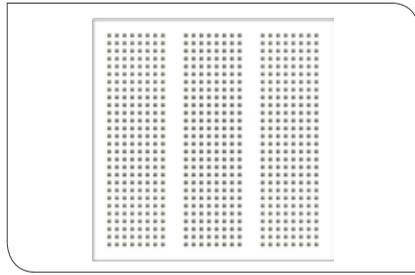
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,68 - NRC 0,70 - Clase C

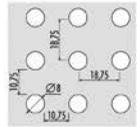
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/34		AC14-26053711/46	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,31	0,45	0,37	0,60
125	0,47		0,60	
160	0,54		0,78	
200	0,68	0,75	0,76	0,75
250	0,72		0,73	
315	0,79		0,75	
400	0,77	0,75	0,79	0,75
500	0,77		0,78	
630	0,72		0,73	
800	0,66	0,60	0,73	0,70
1000	0,58		0,67	
1250	0,59		0,68	
1600	0,57	0,50	0,62	0,60
2000	0,51		0,60	
2500	0,48		0,57	
3150	0,48	0,45	0,55	0,55
4000	0,44		0,53	
5000	0,45		0,55	



## FON+ R 8/18 N.º 3 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 9,60 %

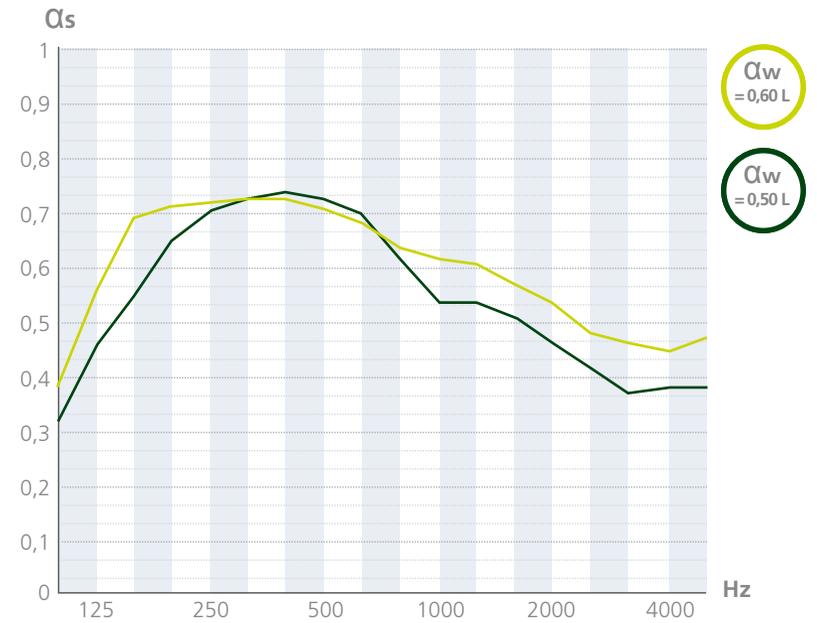
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

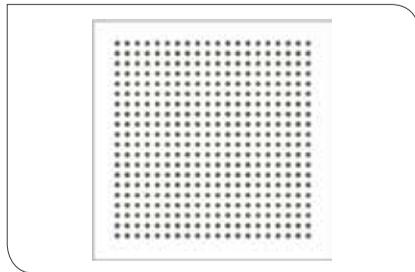
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,62 - NRC 0,65 - Clase C

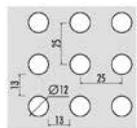
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-26a		AC15-26055261-26b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,38	0,55
125	0,46		0,56	
160	0,55	0,70	0,69	0,70
200	0,65		0,71	
250	0,71	0,70	0,72	0,70
315	0,73		0,73	
400	0,74	0,70	0,73	0,70
500	0,73		0,71	
630	0,70	0,55	0,68	0,60
800	0,62		0,64	
1000	0,54	0,45	0,62	0,55
1250	0,54		0,61	
1600	0,51	0,40	0,57	0,45
2000	0,46		0,54	
2500	0,42	0,40	0,48	0,45
3150	0,37		0,46	
4000	0,38	0,40	0,45	0,45
5000	0,38		0,47	



## FON+ R 12/25 N.º 1 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 10,40 %

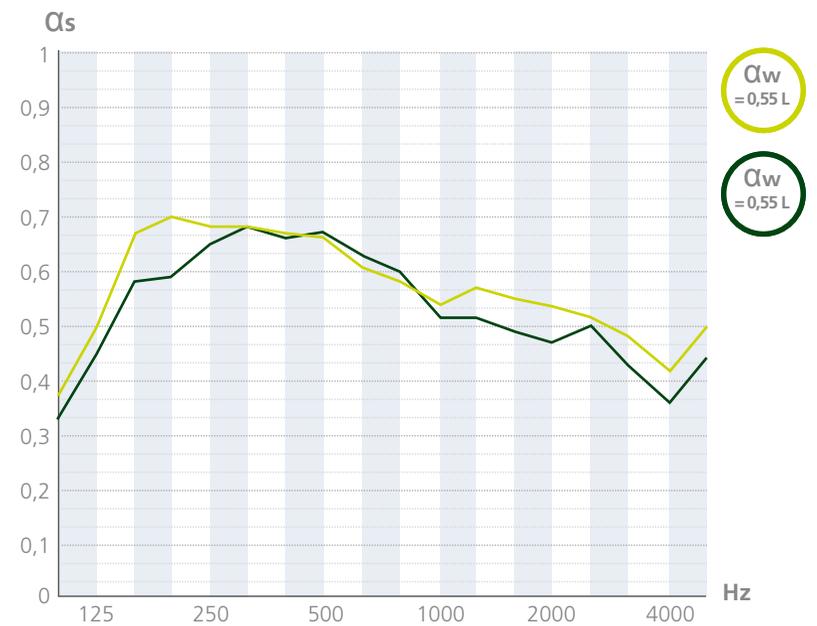
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

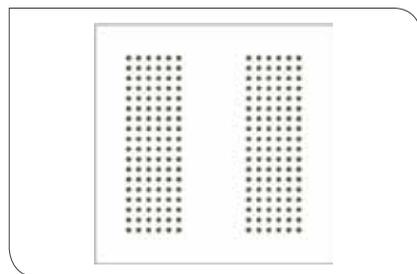
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,58 - NRC 0,60 - Clase D

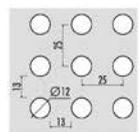
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/38		AC14-26053711/43	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,33	0,45	0,37	0,50
125	0,45		0,50	
160	0,58	0,65	0,67	0,70
200	0,59		0,70	
250	0,65	0,65	0,68	0,70
315	0,68		0,68	
400	0,66	0,65	0,67	0,65
500	0,67		0,66	
630	0,63	0,55	0,61	0,55
800	0,60		0,58	
1000	0,52	0,40	0,54	0,45
1250	0,52		0,57	
1600	0,49	0,40	0,55	0,45
2000	0,47		0,54	
2500	0,50	0,40	0,52	0,45
3150	0,43		0,48	
4000	0,36	0,40	0,42	0,45
5000	0,44		0,50	



## FON+ R 12/25 N.º 2 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 6,90 %

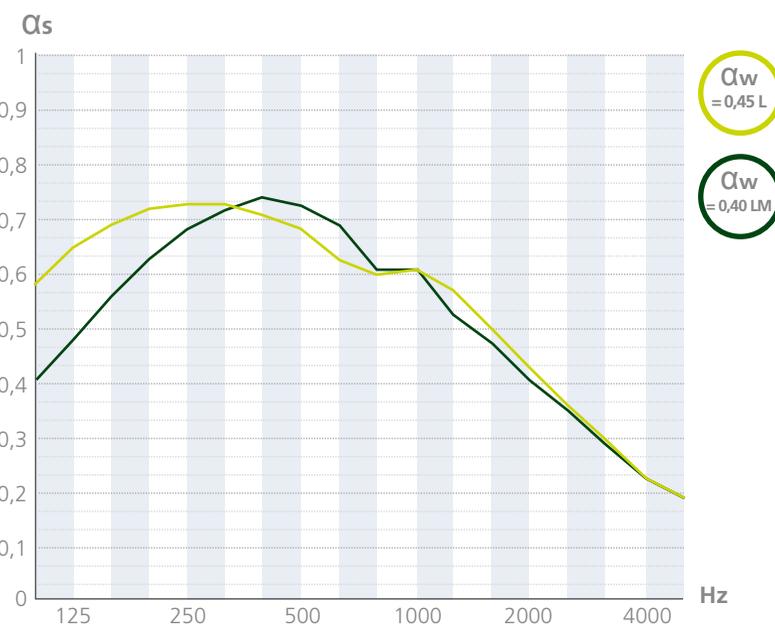
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

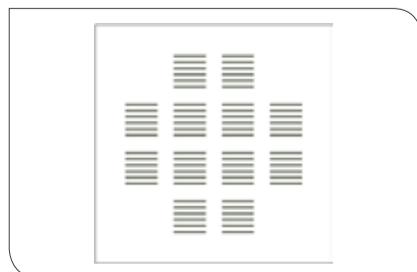
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,57 - NRC 0,60 - Clase D

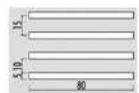
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-27a		AC15-26055261-27b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,41	0,50	0,58	0,65
125	0,48		0,65	
160	0,56	0,70	0,69	0,75
200	0,63		0,72	
250	0,68	0,70	0,73	0,75
315	0,72	0,70	0,73	
400	0,74		0,71	
500	0,73	0,60	0,68	0,60
630	0,69		0,63	
800	0,61	0,60	0,60	0,45
1000	0,61		0,61	
1250	0,53	0,40	0,57	0,45
1600	0,47		0,50	
2000	0,41	0,25	0,43	0,25
2500	0,35		0,36	
3150	0,29	0,25	0,30	0,25
4000	0,23		0,23	
5000	0,19		0,19	



## FON+ L 5 x 80 N.º 12 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 8,20 %

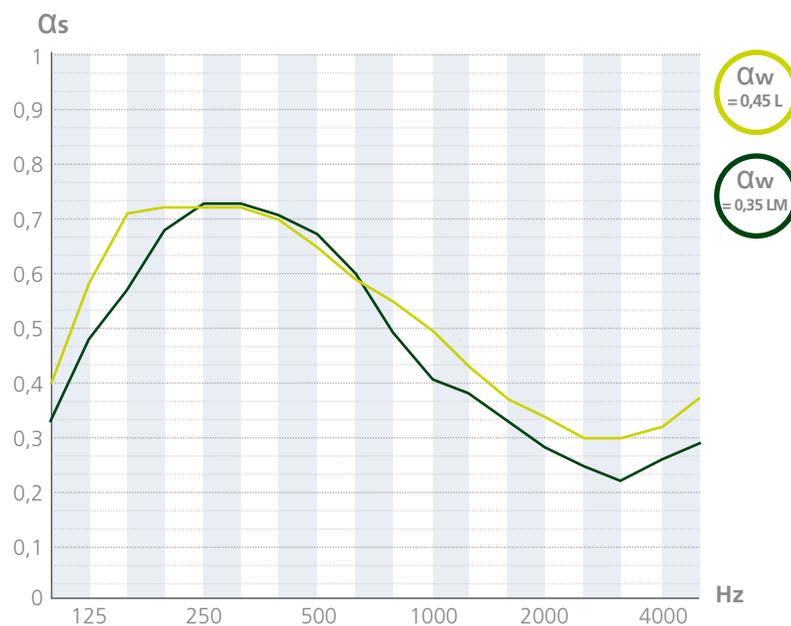
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,47 - NRC 0,50 - Clase D

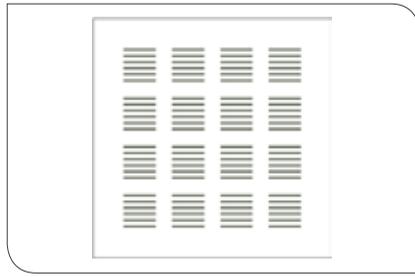
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,50 - NRC 0,55 - Clase D

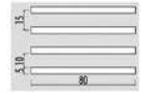
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-25a		AC15-26055261-25b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,33	0,45	0,40	0,55
125	0,48		0,58	
160	0,57	0,70	0,71	0,70
200	0,68		0,72	
250	0,73	0,70	0,72	0,70
315	0,73	0,65	0,72	
400	0,71		0,70	
500	0,67	0,45	0,65	0,50
630	0,60		0,59	
800	0,49	0,30	0,55	0,35
1000	0,41		0,49	
1250	0,38	0,25	0,43	0,35
1600	0,33		0,37	
2000	0,28	0,25	0,34	0,35
2500	0,25		0,30	
3150	0,22	0,25	0,30	0,35
4000	0,26		0,32	
5000	0,29		0,37	



## FON+ L 5 x 80 N.º 16 - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

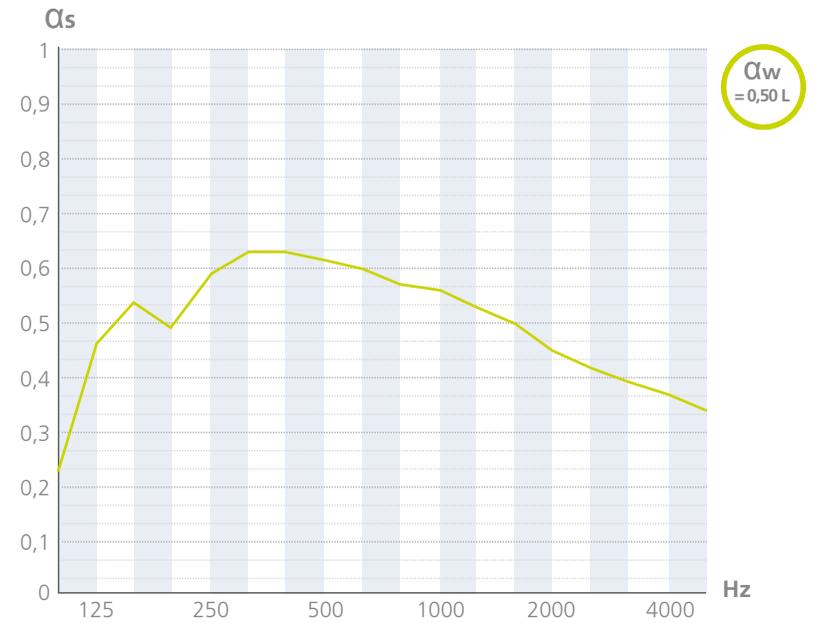


Perforación 10,90 %

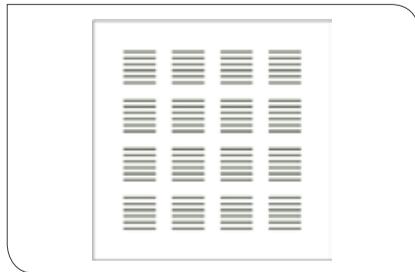
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,55 - Clase D

ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CTA 352/12/R	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,23	0,40
125	0,46	
160	0,54	
200	0,49	0,55
250	0,59	
315	0,63	
400	0,63	0,60
500	0,62	
630	0,60	
800	0,57	0,55
1000	0,56	
1250	0,53	
1600	0,50	0,45
2000	0,45	
2500	0,42	
3150	0,39	0,35
4000	0,37	
5000	0,34	



## FON+ L 5 x 80 N.º 16 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 10,90 %

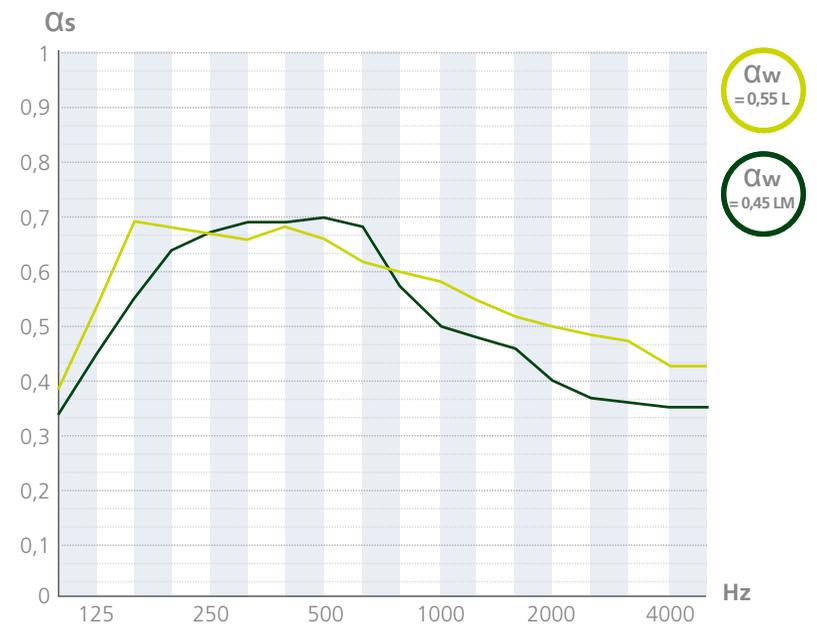
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,55 - Clase D

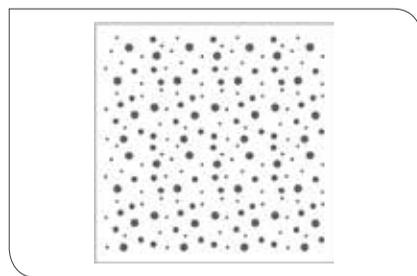
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,58 - NRC 0,60 - Clase D

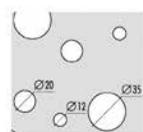
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/33		AC14-26053711/47	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,34	0,45	0,38	0,55
125	0,45			
160	0,55			
200	0,64	0,65	0,68	0,65
250	0,67			
315	0,69			
400	0,69	0,70	0,68	0,65
500	0,70			
630	0,68			
800	0,57	0,50	0,60	0,60
1000	0,50			
1250	0,48			
1600	0,46	0,40	0,52	0,50
2000	0,40			
2500	0,37			
3150	0,36	0,35	0,47	0,45
4000	0,35			
5000	0,35			



### FON+ R Aleat. 8-15-20 N.º 1 - PLÉNUM 600 mm



Diseño de perforado

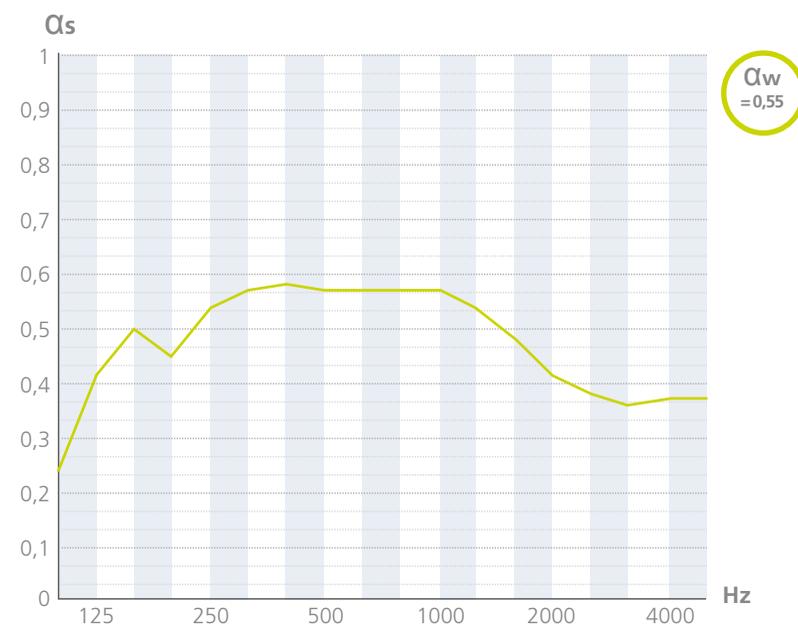


Perforación 8,10 %

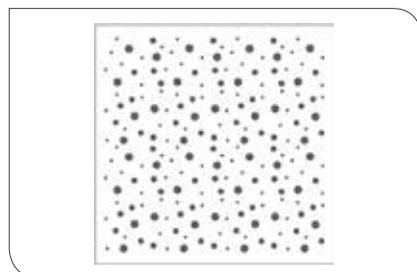
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,52 - NRC 0,55 - Clase D

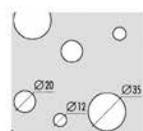
ENSAYO	CON LANA MINERAL	
	CTA 349/12/R	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,24	0,40
125	0,42	
160	0,50	
200	0,45	0,50
250	0,54	
315	0,57	
400	0,58	0,55
500	0,57	
630	0,57	
800	0,57	0,55
1000	0,57	
1250	0,54	
1600	0,48	0,45
2000	0,42	
2500	0,38	
3150	0,36	0,35
4000	0,37	
5000	0,37	



### FON+ R Aleat. 8-15-20 N.º 1 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 8,10 %

Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,55 - Clase D

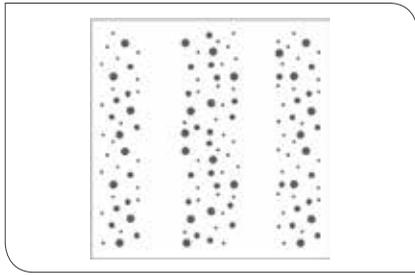
Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,55 - Clase D

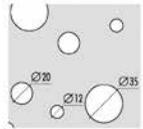
ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC14-26053711/32		AC14-26053711/48	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,32	0,45	0,37	0,50
125	0,43			
160	0,53			
200	0,56	0,60	0,59	0,55
250	0,58			
315	0,60			
400	0,62	0,65	0,59	0,60
500	0,64			
630	0,62			
800	0,59	0,55	0,61	0,55
1000	0,53			
1250	0,49			
1600	0,43	0,40	0,46	0,45
2000	0,38			
2500	0,32			
3150	0,32	0,35	0,43	0,45
4000	0,31			
5000	0,36			



## FON+ R Aleat. 8-15-20 N.º 3 - PLÉNUM 200 mm



Diseño de perforado



Perforación 6,90 %

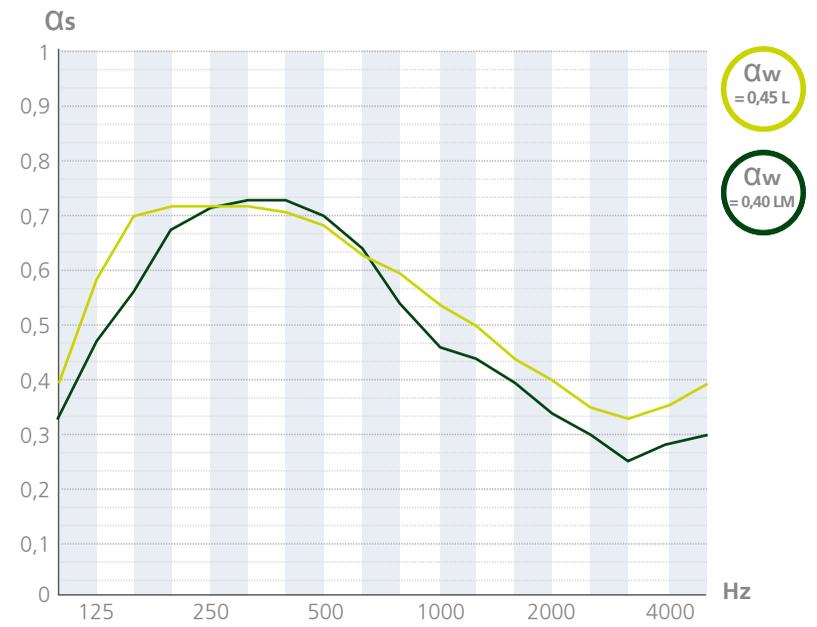
Valores sin lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,55 - Clase D

Valores con lana mineral

$\alpha_m$  0,53 - NRC 0,60 - Clase D

ENSAYO	SIN LANA MINERAL		CON LANA MINERAL	
	AC15-26055261-28a		AC15-26055261-28b	
	1/3 OCTAVA	OCTAVA	1/3 OCTAVA	OCTAVA
Hz	$\alpha_s$	$\alpha_p$	$\alpha_s$	$\alpha_p$
100	0,33	0,45	0,39	0,55
125	0,47		0,58	
160	0,56	0,70	0,70	0,70
200	0,67		0,72	
250	0,72		0,72	
315	0,73	0,70	0,72	0,65
400	0,73		0,71	
500	0,70	0,50	0,68	0,55
630	0,64		0,63	
800	0,54	0,35	0,59	0,40
1000	0,46		0,54	
1250	0,44	0,30	0,50	0,35
1600	0,39		0,44	
2000	0,34	0,30	0,40	0,35
2500	0,30		0,35	
3150	0,25	0,30	0,33	0,35
4000	0,28		0,35	
5000	0,30		0,39	





## PLADUR® DECOR

Son placas Pladur® para techos registrables de modulación 600 x 600 mm a las que se les incorpora una lámina de vinilo con acabado de madera, metal o fibra coloreada de alta calidad, con tratamiento antibacteriano\*\*.

**Aplicación:** Las placas Pladur® DECOR están especialmente indicadas para proyectos constructivos de carácter comercial o empresarial: hoteles, cines, centros comerciales, restaurantes, etc. Y resultan idóneas para crear ambientes acordes con la actividad del espacio (guarderías, salas de juego...). Las placas Pladur® DECOR Blanco o Marfil están especialmente indicadas para falsos techos registrables y para aquellas obras o zonas donde se requiera bien un mantenimiento muy continuado, bien una luminosidad muy exigente, o bien un alto nivel de limpieza e higiene.

PRODUCTO	COLOR	ESPESOR (mm)	DIMENSIONES (mm)* ancho x largo	CANTO	REACCIÓN AL FUEGO	UDS. CAJA	UDS. PALÉ	NORMATIVA	MARCADO DE CALIDAD
Pladur® Decor 10	Castaño, Roble, Abedul, Acero y Grafito	10	600 x 600	Recto (A)	B-s1, d0	8	192	EN 14190	CE
Pladur® Decor 10	Blanco, Marfil	10	600 x 600	Recto (A)	B-s1, d0	Sin caja	320		
			1200 x 600	Recto (A)	B-s1, d0	Sin caja	160		
Pladur® Decor 13	Blanco	13	600 x 600	Recto (A)	B-s1, d0	Sin caja	320		
			1200 x 600	Recto (A)	B-s1, d0	Sin caja	160		



**Castaño**  
(RAL aprox. 8003)



**Roble**  
(RAL aprox. 1011)



**Abedul**  
(RAL aprox. 9001/1015)

### PLADUR® DECOR (MADERA)

Una cuidada selección de maderas claras para entornos sobrios y elegantes (oficinas, salones...).

Un acabado de calidad sin el deterioro ni el mantenimiento que exige la madera real.



**Acero**  
(RAL aprox. 9022)



**Grafito**  
(RAL aprox. 7024)

### PLADUR® DECOR (METAL)

Para proyectos modernos, en los que el techo conviva con estructuras metálicas o tengan diseños atrevidos.



**Blanco**  
(RAL aprox. 9003)



**Marfil**  
(RAL aprox. 9010/9016)

### PLADUR® DECOR (BLANCO)

Techos funcionales y con alta luminosidad.

Colores y código RAL aproximados.

\* Para verificar dimensiones y tolerancias consultar fichas técnicas de producto.

\*\* Excepto Pladur® DECOR Blanco, Marfil y Grafito.

# ELEMENTOS DE TERMINACIÓN Y DECORACIÓN



## PLADUR® PROFORM V

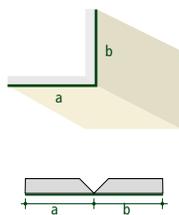
Es un preformado con fresado en forma de "V" en el anverso (A, cara vista de la placa), reverso (B) o ambas caras para obtener la geometría deseada.

Las placas PROFORM V estándar se realizan sobre placa Pladur® N de 13 mm de espesor y 2 500 mm de largo, sobre la que se realizan los cortes en "V" a 90°, con el desarrollo solicitado<sup>(1)</sup>. También se pueden realizar sobre placas de otros espesores, 15 o 18, u otros tipos de placa como placa antihumedad Pladur® H1 o antifuego Pladur® F, así como otras longitudes y ángulos de corte.

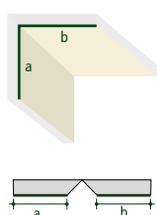
**Aplicación:** Las posibilidades son infinitas, desde una simple "L" que puede ser utilizada, por ejemplo, para marcos exteriores de ventanas, esquinas o rincones, hasta otras formas como "U" o "Z" para dobles niveles de techos, disposiciones de iluminación ocultas o complejos preformados con varios cortes en "V".

(1) Desarrollo: suma de las dimensiones de la pieza cuando el producto está conformado (ángulos pegados).

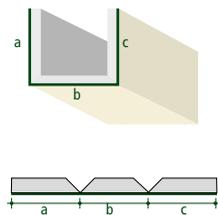
PROFORM V 90 L B



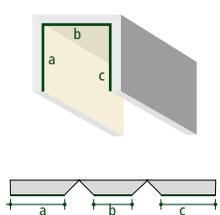
PROFORM V 90 L A



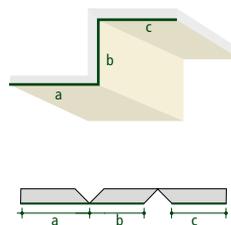
PROFORM V 90 U B



PROFORM V 90 U A

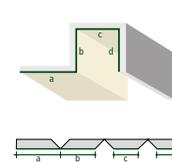


PROFORM V 90 Z

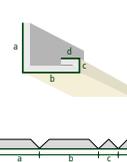


OTROS EJEMPLOS DE PLADUR® PROFORM V 90

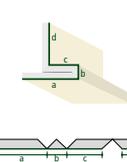
V 90 BAA



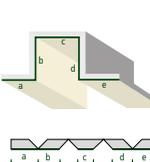
V 90 BBB



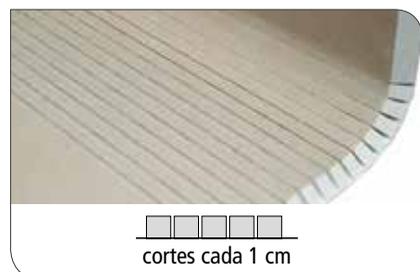
V 90 BBA



V 90 BAAB



— Cara vista de la placa



## PLADUR® FLEXIFORM

Las piezas de Pladur® FLEXIFORM se realizan por multicorte en la cara no vista de la placa, facilitando así que puedan coger la curvatura deseada. En función de la forma que se desea obtener, el ancho de la zona acanalada de cortes varía.

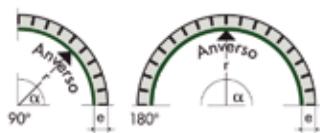


**Aplicación:** Los posibles usos son múltiples, desde zonas curvas en paredes o en techos como, por ejemplo, en zonas comerciales, hasta una gran variedad de formas curvas únicas. También es posible usar Pladur® FLEXIFORM en piezas ornamentales o de decoración.

Se aplica no solo a trasdosados, tabiques y techos de carácter decorativo, sino también en el revestido de pilares u otros elementos que requieran una terminación más estética.

PRODUCTO	DIMENSIONES (mm) espesor x ancho x largo	REACCIÓN AL FUEGO	BORDE	DIÁMETRO INTERIOR MÁX.	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	MARCADO DE CALIDAD
FLEXIFORM 1 13 N 410	13 x 1 200 x 2 600	A2-s1, d0	Recto	410	25	EN 14190 EN 520	CE
FLEXIFORM 1 13 N 610	13 x 1 200 x 2 600	A2-s1, d0	Recto	610			

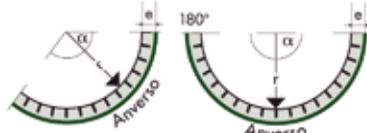
FORMAS CÓNCAVAS



$\alpha$ : ángulo de desarrollo

e: espesor de la placa

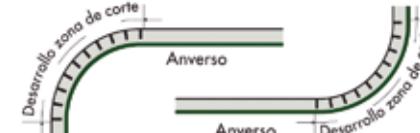
FORMAS CONVEXAS



FORMAS EN "S"



COMBINACIÓN FORMAS CURVAS-RECTAS





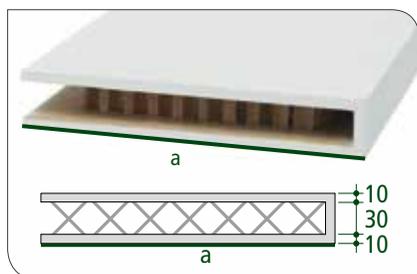
### PLADUR® ALVEO

Panel formado por dos placas Pladur® tipo N o H1 de 10 mm de espesor unidas por su “dorso” con un trillaje de celulosa especial en forma de nido de abeja que da rigidez al conjunto. Su especial configuración confiere a los paneles de trillaje Pladur® una alta resistencia.

**Aplicación:** En especial unidades de obra precortadas y de decoración.

PRODUCTO	DIMENSIONES (mm) espesor x ancho x largo	REACCIÓN AL FUEGO	BORDE	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	MARCADO DE CALIDAD
ALVEO N	50 x 1 200 x 2 600	B-s1, d0	BA	24	EN 13915	CE/A+
	50 x 1 200 x 2 500	B-s1, d0	BA			
	50 x 1 200 x 2 400	B-s1, d0	BA			
ALVEO H1	50 x 1 200 x 2 600	B-s1, d0	BA	24	EN 13915	CE/A+
	50 x 1 200 x 2 500	B-s1, d0	BA			

Se recomienda su uso junto con el perfil U30 (página 116).



### PLADUR® PROFORM ALVEO

Es un conformado con piezas en forma de U con 50 mm de espesor y en distintos anchos. Están realizadas con placa de 10 mm tipo N y un alma de nido de abeja de 30 mm espesor. La longitud estándar es de 2500 mm y los anchos de serie son de 200, 300, 400 y 600 mm.

**Aplicación:** El principal uso es la creación de mobiliario de obra, aunque también se usan como cortineros o celosías de separación verticales u horizontales.

PRODUCTO	DIMENSIONES (mm) espesor x ancho x largo	REACCIÓN AL FUEGO	BORDE	UNIDADES PALÉ	NORMATIVA	MARCADO DE CALIDAD
PROFORM ALVEO 200	50 x 200 x 2 500	B-s1, d0	Recto	72	EN 13915	CE
PROFORM ALVEO 300	50 x 300 x 2 500	B-s1, d0	Recto	48		
PROFORM ALVEO 400	50 x 400 x 2 500	B-s1, d0	Recto	36		
PROFORM ALVEO 600	50 x 575 x 2 500	B-s1, d0	Recto	24		

Se recomienda su uso junto con el perfil U30 (página 116).



# Perfilería

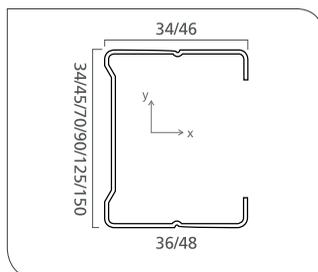
Los perfiles **Pladur**<sup>®</sup> cuentan con la última tecnología de perfilado y estampación, un acero de alta calidad y un alto nivel de recubrimiento que proporcionan una perfecta protección contra la corrosión y resistencia mecánica.

Los perfiles han sido diseñados para que satisfagan las características técnicas de los **Sistemas Pladur**<sup>®</sup> de los que forman parte (resistencia al fuego, aislamiento acústico, resistencia mecánica, alturas máximas, etc.). Sólo los productos **Pladur**<sup>®</sup> son aptos para ser utilizados en los **Sistemas Pladur**<sup>®</sup> y garantizar el cumplimiento de dichas características.

Los productos **Pladur**<sup>®</sup> cuentan con los más altos niveles de calidad respaldados por un exhaustivo control de producción y cumplen con todos los requisitos normativos (EN 14195, EN 13964), exigencias en materia de seguridad y salud (marcado CE).

Descarga los Marcados N de calidad y las declaraciones de prestaciones (CE) de los productos **Pladur**<sup>®</sup> en [www.pladur.com](http://www.pladur.com)

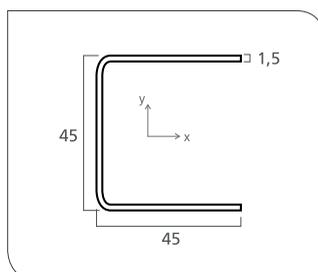
## PERFILES METÁLICOS SISTEMAS PLADUR®



### MONTANTE

Perfil en forma de "C", utilizado como elemento portante en trasdosados, tabiques y techos. El alma presenta perforaciones que permiten el paso de instalaciones. Las caras laterales vienen moleteadas y marcados sus ejes, para facilitar la operación de atornillado.

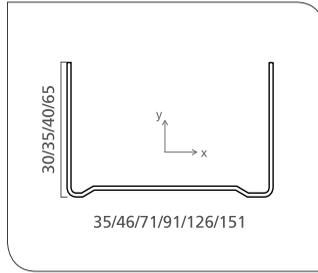
PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO ALAS (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> ) I <sub>x</sub>	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
						ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Montante 34	34,2	34-36	1,33	2,6	A1	0,6	Z140	12	480	EN 14195	CE/N
Montante 46	45	34-36	2,44	4/3,5/3,2/3/2,8/ 2,7/2,6/2,5	A1	0,6	Z140	12	504		CE/N
Montante 48/50	46,5	47-49	3,36	4/3,5/3/2,8/2,6	A1	0,6	Z140	10	320		CE/N
Montante 70	70	34-36	6,54	4/3,5/3,2/3/2,8/ 2,7/2,6/2,5	A1	0,6	Z140	12	360		CE/N
Montante 90	90	46-48	14,14	4,2/3	A1	0,6	Z140	8	240		CE/N
Montante 125	125	46-48	35,33	6	A1	0,7	Z140	4	160		CE/N
Montante 150	150	46-48	53,95	8	A1	0,7	Z140	4	96		CE/N



### MONTANTE REFORZADO

Perfil en forma de "U", utilizado como refuerzo dentro de los Sistemas Pladur®. En su alma lleva incorporadas unas perforaciones (∅ 35 mm) para facilitar el paso de las instalaciones.

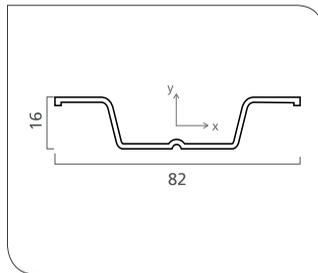
PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> ) I <sub>x</sub>	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
						ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Montante Reforzado	45	45	7,30	3,6	A1	1,5	Z140	4	144	EN 14195	CE



### CANAL

Perfil en "U", que forma la estructura horizontal de trasdosados, tabiques y techos. En ellos se encajan los montantes.

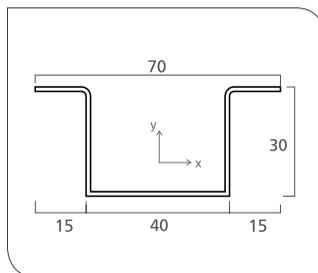
PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> ) I <sub>x</sub>	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
						ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Canal 35	35,3	30	1,03	3	A1	0,55	Z140	12	480	EN 14195	CE/N
Canal 48	46,1	30	1,03	3	A1	0,55	Z140	12	588		CE/N
Canal 48/28	48	28	1,85	3	A1	0,55	Z275	10	560		CE/N
Canal 48/65	46,1	65	3,60	3	A1	0,55	Z140	12	336		CE/N
Canal 73	71,1	30	4,92	3	A1	0,55	Z140	12	360		CE/N
Canal 73/65	71,1	65	9,14	3	A1	0,55	Z140	12	192		CE/N
Canal 90	91,1	35	10,83	3	A1	0,60	Z140	8	288		CE/N
Canal 125	126,1	35	23,28	4	A1	0,60	Z140	8	160		CE/N
Canal 150	151,1	40	38,99	4	A1	0,60	Z140	4	168		CE/N



### MAESTRA 82 x 16

Perfil en forma de omega utilizado en sistemas de techos y trasdosados semidirectos. La cara en contacto con la placa presenta un moleteado con el fin de facilitar el atornillado.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> ) I <sub>x</sub>	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
						ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Maestra 82 x 16	82	16	0,25	3	A1	0,55	Z140	12	720	EN 14195	CE/N

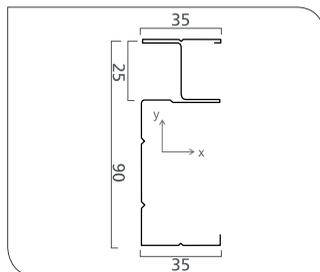


### MAESTRA 70 x 30

Perfil en forma de omega utilizado en sistemas de techos y trasdosados semidirectos. La cara en contacto con la placa presenta un moleteado con el fin de facilitar el atornillado.

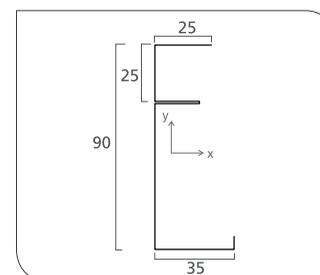
PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> ) I <sub>x</sub>	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
						ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Maestra 70 x 30	70	30	0,93	3	A1	0,55	Z140	10	630	EN 14195	CE/N

## PERFILES SISTEMA PLADUR® CH

**MONTANTE CH-90**

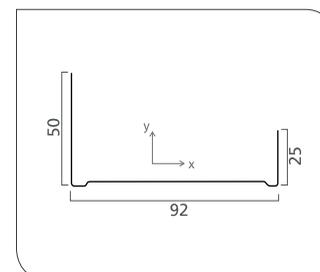
Perfil reforzado en forma "CH" que forma la estructura vertical del Sistema Pladur® CH. Tiene perforaciones en el alma de  $\varnothing 25$  mm para el uso de instalaciones.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> )	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
			I <sub>x</sub>			ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Montante CH-90	90	35	15,84	3,6	A1	0,7	Z140	10	100	EN 14195	CE

**MONTANTE E-90**

Perfil reforzado en forma "E", utilizado como perfil de arranque y remate vertical de los Sistemas Pladur® CH.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> )	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
			I <sub>x</sub>			ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Montante E-90	90	35/25	12,60	3,6	A1	0,7	Z140	10	100	EN 14195	CE

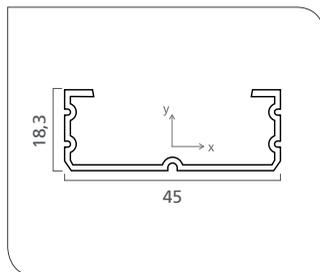
**CANAL J-92**

Canal de alas desiguales que forma la estructura horizontal de los Sistemas Pladur® CH.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> )	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
			I <sub>x</sub>			ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Canal J-92	92	50-25	1,5	3	A1	0,55	Z140	4	100	EN 14195	CE

# PERFILERÍA Y ACCESORIOS PARA SISTEMAS DE TECHO CONTINUO

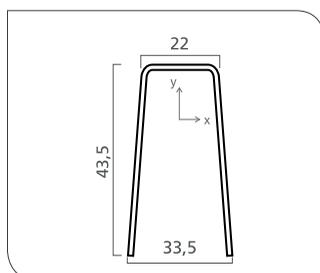
PERFILES Y ACCESORIOS PARA TECHOS CONTINUOS SISTEMA PLADUR® T-45



## PERFIL T-45

Elemento portante y determinante del plano en los techos continuos y trasdosados autoportantes. La cara de contacto con la placa presenta un moleteado continuo y marcado de eje para colocar y atornillar las placas fácilmente.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> )	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
			I <sub>x</sub>			ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Perfil T-45	45	18,3	0,24	4,5/3	A1	0,60	Z140	12	504	EN 14195	CE/N



## PERFIL PH-45

Perfil en forma de "V" invertida con taladros en la parte superior (métricas 6 y 8 mm) alternativos cada 10 cm y zona inferior troquelada con horquillas cada 10 cm donde encajan los perfiles T-45 formando la estructura portante del falso techo.

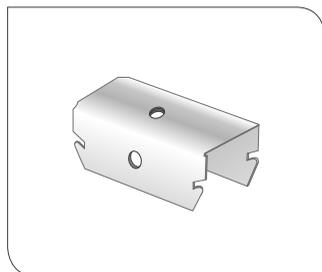
PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> )	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
			I <sub>x</sub>			ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
PH-45	22-33,5	43,5	0,23	4/3	A1	0,8	Z140	12	384	EN 14195	CE



## PIEZAS POLIVALENTES PL-75 Y PL-125

Pieza compuesta por una parte central reforzada, un taladro central para su fijación al forjado o muro soporte y dos alas laterales con taladros y perforaciones para facilitar el plegado y atornillado al perfil T-45. La pieza se suministra plana y posteriormente se dobla para su instalación.

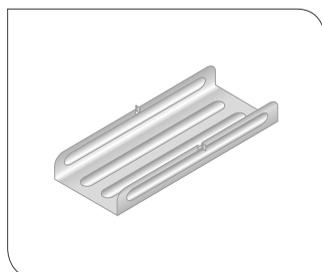
PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)			CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
		ALTO	ESPESOR							
PL-75	30	195	0,8	12	Z140	Techos y trasdosados con perfil T-45	100	EN 13964	CE	
PL-125	30	295	0,8	12	Z140		100			



### HORQUILLAS T-45

Pieza pivotante y de encaje diseñada para suspensión del perfil mediante la varilla roscada en los techos de perfil continuo Pladur®.

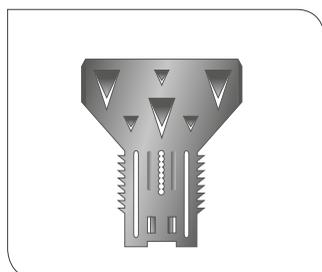
PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
		ALTO	LARGO							
Horquilla T-45	52	25	25	1	40	Z140	Techos continuos T-47	100	EN 13964	CE



### PIEZAS DE EMPALME T-45

Pieza en forma de U diseñada para unir longitudinalmente los perfiles continuos.

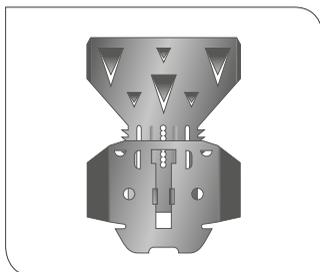
PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
		ALTO	LARGO						
Pieza de empalme T-45	42,8	16,15	90	0,6	Z140	Techos continuos T-45	100	EN 13964	CE



### ANCLAJE BOVEDILLA

Pieza de cuelgue en forjados con bovedillas de hormigón. La pieza se empotra en la unión vigueta-bovedilla, y en la zona inferior se atornilla, mediante tornillos MM, los distintos cuelgues P/T-45.

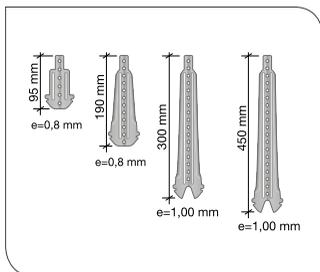
PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA
		ALTO	LARGO					
Anclaje Bovedilla	66,9	75		0,7	25	Fosfatado	Techos continuos T-45 (plenum > 7 cm)	100



### ANCLAJE CUELQUE BOVEDILLA

Pieza doble de cuelgue en forjados con bovedillas de hormigón, formada por la pieza anclaje bovedilla y por una pieza regulable sobre la anterior y cuya zona inferior está preparada y diseñada en forma de horquilla para encajar en el Perfil T-45.

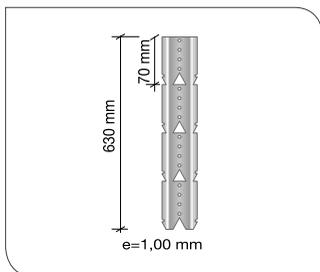
PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA
		ALTO						
Anclaje Cuelgue Bovedillas	65,95	50		0,6	25	Fosfatado	Techos continuos T-45 (plénium 3 - 7 cm)	100



### CUELQUES P 11-21-31-41 / T-45

Piezas planas de cuelgue de diferentes longitudes, premarcadas para su atornillado o clavado en vigas de madera o en la pieza anclaje bovedillas, con extremo en forma de horquilla, con el fin de encajar el perfil T-45.

PRODUCTO	DIMENSIONES (mm)		CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA
	ALTO	ESPESOR				
Cuelgue P 11/T-45	94	0,8	20	Z140	Techos continuos con forjados de madera	100
Cuelgue P 21/T-45	188		20			
Cuelgue P 31/T-45	300	1	20			
Cuelgue P 41/T-45	450		20			

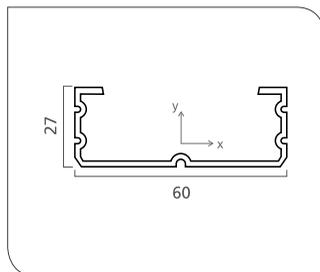


### CUELQUE PF 61/T-45

Pieza plana fraccionable en piezas de menor dimensión (70 mm) y cada una de ellas con un extremo en forma de horquilla, para encajar el perfil T-45.

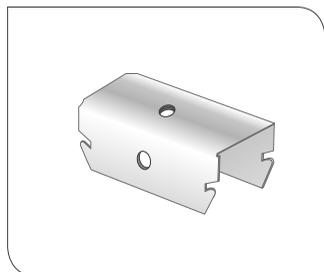
PRODUCTO	DIMENSIONES (mm)		CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA
	ALTO	ESPESOR				
Cuelgue PF 61/T-45	630	1	20	Z140	Techos continuos	50

## PERFILES Y ACCESORIOS PARA TECHOS CONTINUOS SISTEMA PLADUR® T-60

**PERFIL T-60**

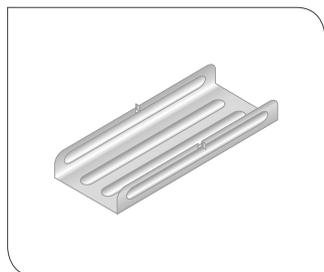
Elemento portante y determinante del plano en los techos continuos y autoportantes. La cara de contacto con la placa presenta un moleteado continuo y marcado de eje para colocar y atornillar las placas fácilmente.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> )	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
			I <sub>x</sub>			ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Perfil T-60	60	27	0,79	4,5/3	A1	0,6	Z140	12	384	EN 14195	N,CE

**HORQUILLAS T-60**

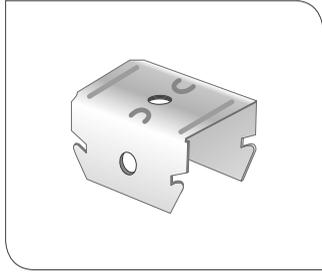
Pieza pivotante y de encaje diseñada para la suspensión del perfil mediante la varilla roscada en los techos de perfil continuo Pladur®.

PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
		ALTO	LARGO							
Horquilla T-60	60	33	30	1,5	75	Z140	Techos continuos T-60	100	EN 13964	CE

**PIEZAS DE EMPALME T-60**

Pieza en forma de "U" diseñada para unir longitudinalmente los perfiles continuos.

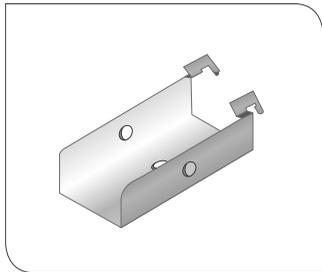
PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
		ALTO	LARGO						
Pieza de empalme T-60	58	25	80	1,2	Z140	Techos continuos T-60	100	EN 13964	CE



### ABRAZADERA T-60

Pieza de unión de perfiles de techos continuos de doble estructura a distinto nivel (techos T-60 D). Sirve de ensamble en los encuentros en cruz, a la vez que de suspensión.

PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
		ALTO	LARGO							
Abrazadera T-60	63,4	46	60	1,2	75	Z140	Techos continuos T-60	100	EN 13964	CE

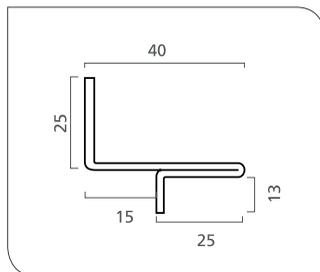


### CONEXIÓN H T-60

Especialmente diseñada para la unión de perfiles T-60 en encuentros en cruz en el caso de doble estructura al mismo nivel (techos T-60 H).

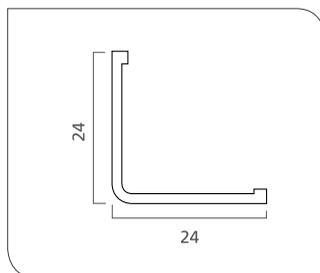
PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
		ALTO	LARGO							
Conexión H/ T-60	58	25	81,6	1,2	30	Z140	Techos continuos T-60	100	EN 13964	CE

## PERFILES PERIMETRALES PARA TECHOS CONTINUOS PLADUR®

**PERFIL SOMBRA**

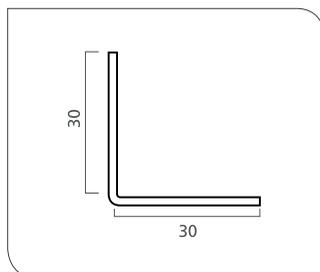
Perfil con forma de doble "L". Utilizado en la estructura perimetral de aquellos techos Pladur® donde se desee proporcionar un leve foseado o sombra en el perímetro.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
					ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Perfil Sombra	40	25	3	A1	0,5	Z140	24	480	EN 14195	CE

**ANGULAR L-24**

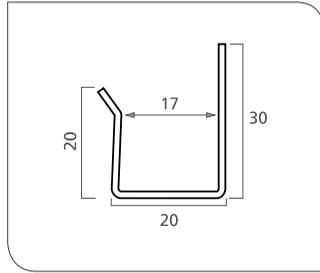
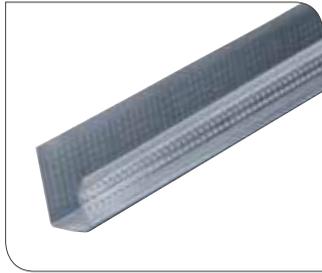
Perfil con forma de "L". Utilizado en la estructura perimetral de los techos Pladur®.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
					ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Angular L-24	24	24	3	A1	0,6	Z140	24	864	EN 14195	CE/N

**ANGULAR L-30**

Perfil con forma de "L". Utilizado en la estructura perimetral de los techos Pladur®.

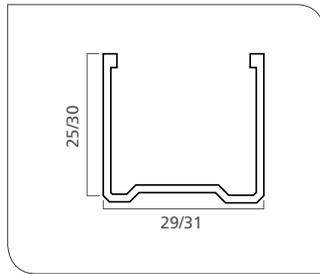
PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
					ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Angular L-30	30	30	3	A1	0,6	Z140	24	864	EN 14195	CE/N



### CANAL CLIP

Perfil en forma de "U", en cuyo interior encaja el perfil T-45. Forma la estructura perimetral en trasdosados autoportantes y en los techos continuos en los que se usa el perfil T-45.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
					ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Canal Clip	20	20/30	3	A1	0,55	Z140	12	432	EN 14195	CE

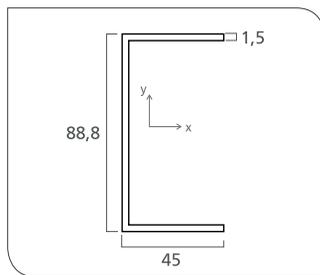


### PERFIL U-30 Y U-31

Elemento portante para la ejecución de estanterías y mobiliario con paneles Pladur® ALVEO y PROFORM ALVEO. También se utiliza como estructura perimetral en techos con perfilera Pladur® T-60.

PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
					ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Perfil U-30	29	25	2,4	A1	0,55	Z140	10	320	EN 14195	CE
Perfil U-31	31	30	2,4	A1	0,55	Z140	12	528	EN 14195	CE

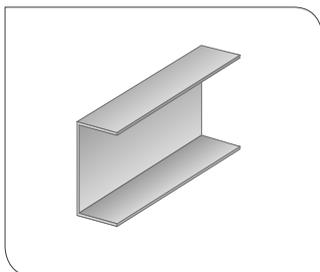
## PERFILES Y ACCESORIOS PARA TECHOS CONTINUOS PLADUR® GRANDES LUCES (GL)



### CANAL GL

Perfil en forma de "U" de gran resistencia que conforma la estructura primaria de los techos para grandes luces.

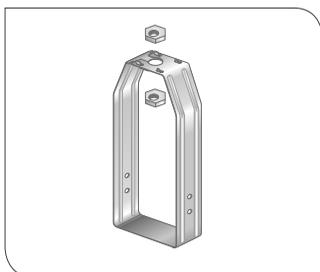
PRODUCTO	ANCHO (mm)	ALTO (mm)	MOMENTO DE INERCIA (cm <sup>4</sup> )	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	CHAPA GALVANIZADA		PRESENTACIÓN		NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
			I <sub>x</sub>			ESPESOR (mm)	GALVANIZADO MÍNIMO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ		
Canal GL	88,8	45	33,3	6	A1	1,5	Z140	4	96	EN 14195	CE



### CONEXIÓN GL

Pieza de unión longitudinal de los canales GL. Incorpora una serie de perforaciones para facilitar su atornillado y comprobar la situación entre ellos.

PRODUCTO	ALTO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA	CAJAS PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
		ANCHO	LARGO							
Conexión GL	42,5	85,3	400	1,2	Z140	Techos grandes luces	50	96	EN 13964	CE

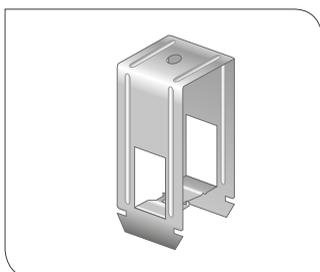


### SUSPENSIÓN M-50

Pieza de suspensión con apertura y cierre superior de encaje y con taladro para sujetar con tuercas una varilla roscada que sirve para su cuelgue en cualquier tipo de forjado. Se utiliza para suspender los canales GL y montantes M-90.

PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA
		ALTO						
Suspensión M-50	51,7	118		1	65	Z140	Techos grandes luces	100

Nota: Suspensión M-50 también recomendada para suspender Montantes 90 (página 107).

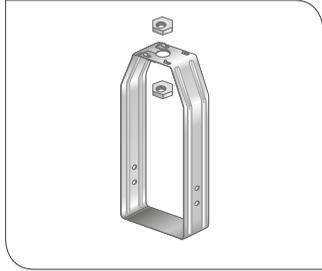


### ABRAZADERA GL

Pieza de unión que abraza a los canales GL que conforman la estructura primaria y encaja en los perfiles de la estructura secundaria (T-45), por medio de una doble horquilla. En la zona inferior lleva incorporada una apertura y cierre de encaje, y en la superior unos taladros en relieve para facilitar su montaje sobre los canales.

PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA
		ALTO	LARGO				
Abrazadera GL	47,5	110	43	1	Z140	Techos grandes luces	100

## OTROS ACCESORIOS PARA TECHOS PLADUR®

**SUSPENSIÓN M-35**

Pieza de suspensión, con apertura y cierre superior de encaje y con taladro para sujetar con tuercas una varilla roscada, que sirve para su cuelgue en cualquier tipo de forjado. Puede utilizarse con montantes de 46 y 70 mm.

PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA
		ALTO						
Suspensión M-35	36,7	129,3		1	65	Z140	Pladur® M-35, para montantes de 46 y 70 mm	100

Nota: Suspensión M-35 para ejecución de techos continuos con Montantes 46 y 70 (página 107).

**VARILLA ROSCADA**

Pieza fabricada en acero que complementa la instalación de sistemas de techos Pladur®.

PRODUCTO	DIMENSIONES (mm)		PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA
	LARGO				
Varilla Roscada M6	M6 x 1 000		Z140	Sistemas de techo Pladur®	100

# PERFILERÍA Y ACCESORIOS PARA SISTEMAS DE TECHO REGISTRABLE



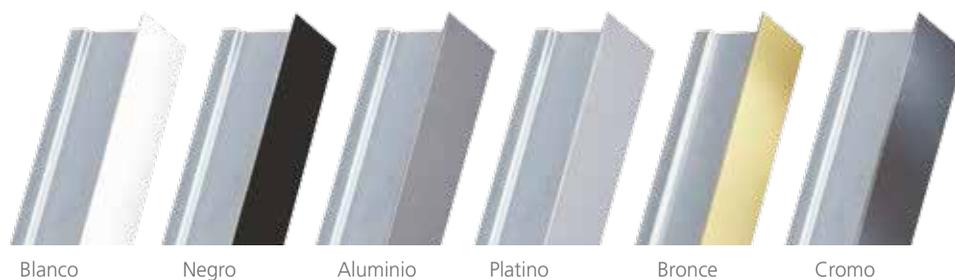
## PERFILES PARA TECHOS REGISTRABLES PLADUR®

Perfiles de acero galvanizado revestidos por una lámina prelacada en su parte vista. El empalme y unión entre perfiles viene asegurado por su especial sistema de ensamble. El sistema cosido lleva un punzonado o "cosido" en el alma del perfil que le da una mayor resistencia.

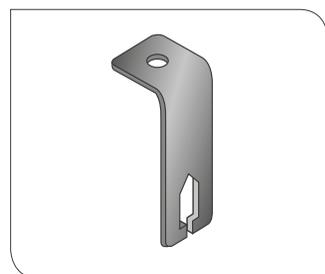
**Aplicación:** En falsos techos registrables Pladur®, especialmente indicados para aquellas obras o zonas donde se requiera un mantenimiento muy continuado.

PRODUCTO	COLORES	ANCHO NOMINAL (mm)	ALTO NOMINAL (mm)	LONGITUD ESTÁNDAR (m)	REACCIÓN AL FUEGO	UDS. PAQUETE	UDS. PALÉ	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Primario 24 x 43	Blanco, negro, aluminio, platino, bronce, cromo	24	43	3,6	A1	20	600	EN 13964	CE
Secundario 24 x 38		24	38	1,2	A1	60	4 320		
Secundario 24 x 38		24	38	0,6	A1	60	8 640		
Secundario 24 x 35		24	35	1,2	A1	60	4 320		
Secundario 24 x 30		24	30	0,6	A1	60	8 640		
Angular 24 x 24		Blanco	24	24	3	A1	50		
Primario 15 x 43	Blanco, negro, aluminio, platino, bronce, cromo	15	43	3,6	A1	20	640		
Secundario 15 x 38		15	38	1,2	A1	60	4 320		
Secundario 15 x 38		15	38	0,6	A1	60	8 640		
Angular 19 x 19	Blanco	19	19	3	A1	36	1 944		
Angular 24 x 19	Negro, aluminio, platino, bronce, cromo	24	19	3	A1	36	1 764		
Angular PVC Curvable 22,5 x 28	Blanco	22,5	28	2,5	-	10	1 800	-	

## GAMA COLORES



Blanco Negro Aluminio Platino Bronce Cromo



## PIEZA DE CUELQUE TR

Pieza en forma de "L" y especialmente diseñada para el correcto encaje en los perfiles de techos registrables. Se utiliza para suspender este tipo de techos con varilla roscada.

PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	CARGA MÁXIMA ADMISIBLE (kg)	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
		ALTO	LARGO							
Pieza de Cuelgue TR	18	56,75	19	2	25	Z140	Techos registrables	200	EN 13964	CE



# Pastas

**Pladur®** ofrece la gama de pastas más amplia del mercado, un conjunto de soluciones que resuelven de forma cómoda y sencilla la ejecución de trasdosados, el tratamiento de juntas y encuentros con otras unidades de obra o la terminación especial de tabiques y techos. En general, cualquier necesidad derivada de la instalación de los **Sistemas Pladur®**

Conscientes de la importancia y de las ventajas que supone poder ofrecer un gran acabado, en **Pladur®** se trabaja cada día en la innovación y mejora de las pastas, con el objetivo de poner al alcance de sus clientes nuevas soluciones que permitan satisfacer las más altas exigencias de los usuarios de los Sistemas **Pladur®**.

Solo así puede ofrecer una gama completa de pastas:

- Fáciles y cómodas de aplicar.
- Que proporcionan un excelente acabado fino.
- Fáciles de lijar.
- Con un alto rendimiento, mínimas mermas.

Pladur® ha renovado recientemente su gama de pastas para juntas, desarrollando nuevas fórmulas que mejoran sustancialmente su calidad y comportamiento en obra, ofreciendo un mayor poder de cubrimiento, mejor trabajabilidad y un acabado más fino y fácil de lijar.

Elige las nuevas pastas Pladur®, cubren más, se trabajan mejor y son más finas

## ACABADOS Y DECORACIÓN: NIVELES DE CALIDAD

Atendiendo a la norma UNE 102043, que define el montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado, el término “acabado” se refiere a los trabajos de rejuntado y plastecido que se realizan sobre las placas de yeso laminado, por parte del instalador de las mismas antes de su decoración. El término “decoración” engloba los diferentes tipos de terminaciones que pueden recibir los paramentos, como pinturas, revestimientos, barnices, empapelados, alicatados, etc.

Dependiendo del grado de planicidad requerido, del tipo de luz y de su incidencia en el paramento que se va a tratar, se debe planificar el tipo de acabado teniendo en cuenta los materiales que van a utilizarse, las tolerancias dimensionales que tienen y las dificultades de su aplicación.

Dado que las condiciones de luminosidad no suelen ser constantes, solo se puede hacer una evaluación clara e inequívoca de los trabajos en seco si la situación de luminosidad ha sido definida antes de realizar los trabajos de emplastecido. En consecuencia las condiciones de luminosidad deben ser objeto de acuerdo en el contrato.

Para los paramentos de placa de yeso laminado se definen 4 niveles de calidad:



Acabado básico para superficies que deban cumplir requisitos decorativos mínimos.



Asegura una transición continua en todo el paramento, sin marcas visibles de trabajo ni rebabas, lijando las zonas emplastecidos si fuera necesario. Indicado para acabados de textura media o gruesa. En general acabados con granulometría superior a 1mm.



Indicado para acabados decorativos que precisen una terminación de mayor calidad que la proporcionada por el acabado Q2, como pinturas y revestimientos de estructura fina, con partículas de tamaño inferior a 1mm.



Es la terminación óptima, de máxima calidad, que minimiza la posibilidad de que se produzcan contrastes en la superficie y las juntas. Esta especialmente indicada para revestimientos lisos o brillantes, barnices o revestimientos de brillo medio y técnicas de estuco u otras técnicas de enlucidos alisados.



# PASTAS DE SECADO

## ESTÁNDAR



### PLADUR® JN - SECADO NORMAL 24 h

Pasta en polvo, de aplicación manual o mecánica, indicada para el encintado y las manos de terminación en el tratamiento de juntas de los sistemas Pladur®.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE SECADO	APLICACIÓN	TRATAMIENTO MECÁNICO DE JUNTAS	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 18 kg	Q1/Q2/Q3	8,5 L / saco 18 kg	En cubo cerrado hasta 48 h	12-48 h (depende del clima)	Manual y Mecánica	Sí	9 meses	72	Q1-0,25 Q2-0,30 Q3-0,33	EN 13963	CE/QB/A+/DAP



### PLADUR® JF - ACABADO FINO

Pasta en polvo superfina, de aplicación manual o mecánica, indicada para las manos de terminación en el tratamiento de juntas de los sistemas Pladur®.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE SECADO	APLICACIÓN	TRATAMIENTO MECÁNICO DE JUNTAS	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO* kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 18 kg	Q1/Q2/Q3	8,5 L / saco 18 kg	En cubo cerrado hasta 48 h	12-48 h (depende del clima)	Manual y Mecánica	Sí	9 meses	72	Q1-0,09 Q2-0,15 Q3-0,19	EN 13963	CE/QB/A+/DAP

\*Rendimiento calculado considerando sólo la última capa de acabado.



### PLADUR® LISTA AL USO - LISTA AL USO

Pasta preparada (abrir y usar), de aplicación directa manual o mecánica, indicada para el encintado y las manos de terminación en el tratamiento de juntas de los sistemas Pladur®.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE SECADO	APLICACIÓN	TRATAMIENTO MECÁNICO DE JUNTAS	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Bote de pasta de 7 kg	Q1/Q2/Q3	En cubo cerrado varios días	12-48 h (depende del clima)	Manual y Mecánica	Sí	9 meses	112	Q1-0,5 Q2-0,65 Q3-0,75	EN 13963	CE/QB/A
Bote de pasta de 20 kg							33			

## RESISTENCIA AL AGUA

**PLADUR® JH - ESTANCIAS HÚMEDAS**

Pasta en polvo, de aplicación manual o mecánica, indicada para el encintado y las manos de terminación en el tratamiento de juntas de los sistemas Pladur® para estancias de humedad escasa, media o fuerte (UNE 102043:2013).

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE SECADO	APLICACIÓN	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 20 kg	Q1/Q2/Q3	8,5 L / saco 20 kg	En cubo cerrado hasta 48 h.	12-48 h (depende del clima)	Manual y Mecánica	9 meses	64	Q1-0,28 Q2-0,35 Q3-0,40	EN 13963	CE/QB/A+/DAP

\* Esta pasta tiene un colorante verde para que sea fácilmente identificable en obra.

**PLADUR® LH - LISTA AL USO AMBIENTES HÚMEDOS**

Pasta preparada (abrir y usar), de aplicación directa manual o mecánica, indicada para el encintado y las manos de terminación en el tratamiento de juntas de los sistemas Pladur® para estancias de humedad escasa, media o fuerte (UNE 102043:2013).

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE SECADO	APLICACIÓN	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Bote de pasta de 20 kg	Q1/Q2/Q3	En cubo cerrado hasta 48 h	12 - 48 h. (depende del clima)	Manual y Mecánica	9 meses	33	Q1-0,50 Q2-0,65 Q3-0,75	EN 13963	CE/QB/A+/DAP

\* Esta pasta tiene un colorante verde para que sea fácilmente identificable en obra.

## PASTAS DE FRAGUADO



### PLADUR® ST1 - FRAGUADO 1 h

Pasta en polvo indicada para realizar manualmente el encintado y las manos de terminación en el tratamiento de juntas de los sistemas Pladur® en menos de una jornada.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	APLICACIÓN	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 10 kg	Q1/Q2/Q3	5L / saco 10 kg 10L / saco 20 kg	1 hora aprox.	50 min - 1 h 10 min (depende del clima)	Manual	6 meses	120	Q1-0,23 Q2-0,29 Q3-0,32	EN 13963	CE/QB/A+/DAP
Saco en polvo de 20 kg							64			



### PLADUR® ST2 - FRAGUADO 2 h

Pasta en polvo indicada para realizar manualmente el encintado y las manos de terminación en el tratamiento de las juntas de los sistemas Pladur® en una jornada.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	APLICACIÓN	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 20 kg	Q1/Q2/Q3	8,5L / saco 20 kg	2 horas aprox.	1 h 45 min - 2 h 25 min (depende del clima)	Manual	6 meses	64	Q1-0,23 Q2-0,29 Q3-0,32	EN 13963	CE/QB/A+/DAP
Saco en polvo de 5 kg		2,1L / saco 5 kg					144			



### PLADUR® ST4 - FRAGUADO 4 h

Pasta en polvo indicada para realizar manualmente el encintado y las manos de terminación en el tratamiento de las juntas de los sistemas Pladur® en más de una jornada.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	APLICACIÓN	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 20 kg	Q1/Q2/Q3	8,5L / saco 20 kg	4 horas aprox.	3 h 30 min - 6 h 30 min (depende del clima)	Manual	6 meses	64	Q1-0,23 Q2-0,29 Q3-0,32	EN 13963	CE/QB/A+/DAP

## PASTA PARA JUNTAS SIN CINTA



### PLADUR® TL

Pasta en polvo especialmente diseñada para realizar el tratamiento de juntas sin cinta en los sistemas Pladur® FON+ BC (borde cuadrado) o entre placas sin borde afinado (placas cortadas, bordes transversales) de otros sistemas Pladur®.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	APLICACIÓN	TRATAMIENTO MECÁNICO DE JUNTAS	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 10 kg	Fina sin cinta	5 L / saco 10 kg 10 L / saco 20 kg	1 hora aprox.	50 min - 1 h 10 min (depende del clima)	Manual	No	6 meses	120	0,2	EN 13963	CE/QB/A+/DAP
Saco en polvo de 20 kg								64			

## PASTAS DE AGARRE

Las pastas de agarre Pladur® son pastas adhesivas que se utilizan para la ejecución de trasdosados directos con fijación directa de las placas al muro soporte mediante un sistema de pelladas. Estas placas pueden incorporar un material aislante en su dorso, lo cual determinará el uso de un tipo de pasta de agarre distinto al que se utilizaría si no lo llevaran. Las pastas de agarre Pladur® son también útiles para la reparación de pequeños daños o desperfectos que hayan podido sufrir las placas, rellenar pequeños huecos o fijar distintos elementos de obra.

### AGARRE NORMAL



### PLADUR® PA

Pasta de agarre en polvo para la ejecución de trasdosados directos con placas Pladur® que no llevan ningún tipo de material aislante incorporado en el dorso.

PRESENTACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 20 kg	10 L / saco 20 kg	45 min aprox.	60 min - 115 min aprox.	6 meses	64	5	EN 14496	CE/A+

## ESPECIAL AISLANTES

**PLADUR MA ENAIRGY®**

Mortero adhesivo para la ejecución de trasdosados directos térmicos y termo-acústicos con placas Pladur ENAIRGY®.

PRESENTACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 10 kg	5-5,5 L/ saco 10 kg	2-3 h aprox	2-3 h aprox	6 meses	120	2,5	EN 14496	CE/A+/DAP
Saco en polvo de 25 kg	12,5-13,5 L /saco 25 kg	2-3 h aprox.	2-3 h aprox	6 meses	48	2,5		

## PASTA MULTIUSO

TRATAMIENTO DE JUNTAS Y AGARRE (2 EN 1)

**PLADUR® MU**

Pasta que combina las propiedades de las pastas para juntas y la pasta de agarre en un mismo producto.

PRESENTACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 10 kg	4,25 L /saco 10 kg	50 min aprox.	1 h. - 1h. 30 min aprox.	6 meses	120	Q1-0,23 Q2-0,29 Q3-0,32	EN 13963 EN 14496	CE/A+/DAP

## PASTA REPARACIONES

TRATAMIENTO DE JUNTAS Y AGARRE (2 EN 1)

**PASTA REPARACIONES**

Pasta para reparar pequeños desperfectos o golpes y el pegado de placas de pequeñas dimensiones, con acabado listo para lijar y pintar. Especialmente indicada para pequeños trabajos y arreglos en reformas.

PRESENTACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 5 kg	2,5 L /saco 5 kg	60 min aprox.	1h. 30 min aprox.	6 meses	-	13	EN 13279-1	-

## PASTAS ESPECIALES PARA ACABADOS Q4

Pladur® PERFECT es la gama de pastas Pladur® para la obtención de niveles de calidad de acabado especial Q4. Según sea la forma de aplicación o el tipo de obra que se acometa, Pladur® ofrece dos diferentes propuestas que resuelven satisfactoriamente cualquier exigencia decorativa.

### APLICACIÓN MANUAL

Pasta de fraguado en base escayola desarrollada para su aplicación manual. Está especialmente diseñada para realizar el tratamiento de juntas, tornillos y el enlucido total de la placa. Es ideal para pequeñas obras o aquellas en las que se busca un acabado especial con un excelente efecto estucado.



#### PLADUR® PERFECT - APLICACIÓN MANUAL

Pasta en polvo para realizar juntas y enlucir las placas de los sistemas Pladur®.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	RELACIÓN APROXIMADA AGUA/POLVO	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE FRAGUADO	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Saco en polvo de 20 kg	Q4	12-13 L / saco 20 kg	75 min - 90 min aprox.	2 - 2,5 h. aprox.	6 meses	64	5	EN 13963	CE/A+/DAP

### APLICACIÓN CON EQUIPOS AIRLESS

Pastas de secado listas al uso. Han sido especialmente formuladas para su aplicación con equipos de pulverización Airless. Su forma de aplicación es rápida, cómoda, limpia y altamente rentable. Son ideales para obras de gran tamaño en las que se requiere una alta productividad.





### PLADUR® PERFECT AIRLESS MULTIUSOS MU

Pasta preparada (lista al uso) para realizar juntas y enlucir las placas de los sistemas Pladur®.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE SECADO	APLICACIÓN MANUAL-MECÁNICA	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Bote 25 kg	Q4	En cubo, cerrado 48 h	12 - 48 h (depende del clima)	Juntas y enlucido de placa	6 meses	33	1,35	EN 13963	CE



### PLADUR® PERFECT AIRLESS ACABADO FINO FN

Pasta preparada (lista al uso) para aplicar sobre una capa de Pladur® PERFECT AIRLESS MULTIUSOS y obtener un enlucido aún más fino y de máxima blancura.

PRESENTACIÓN	CALIDAD DE TERMINACIÓN	TIEMPO DE UTILIZACIÓN DE LA MEZCLA	TIEMPO DE SECADO	APLICACIÓN MANUAL-MECÁNICA	CONSERVACIÓN	UDS. PALÉ	RENDIMIENTO kg/m <sup>2</sup>	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Bote 25 kg	Q4	En cubo, cerrado 48 h	12 - 48 h (depende del clima)	Fino de terminación	6 meses	33	1,0	EN 13963	CE

Descubre en el [Canal YouTube Pladur®](#) todas las ventajas de este producto.





# Accesorios

Los accesorios originales **Pladur®** son parte fundamental de los **Sistemas Pladur®**. Están fabricados conforme a las exigencias de la normativa europea vigente para cada uno de ellos y forman parte inseparable de los sistemas certificados por **Pladur®**, cuyos resultados se encuentran a disposición de sus clientes. Únicamente mediante el uso conjunto de los productos originales **Pladur®**, quedan garantizados los resultados obtenidos en dichos ensayos.

# CINTAS Y BANDAS PERIMETRALES

Amplia gama de cintas para el tratamiento manual o mecánico de las juntas y otro tipo de aplicaciones en los sistemas Pladur®.



## CINTA DE JUNTAS

DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	ANCHO	PRESENTACIÓN	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Cinta de papel <i>kraft</i> con tratamiento antihumedad, microperforado	Tratamiento de juntas de los sistemas Pladur®	5,1 cm	Rollo de 150 m / Rollo de 23 m	EN 13963	CE/QB



## CINTA GUARDAVIVOS

DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	ANCHO	PRESENTACIÓN	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
Cinta de papel <i>kraft</i> con tratamiento antihumedad, microperforado. Con dos láminas de acero galvanizado	Para proteger los cantos vivos de los sistemas Pladur®	5 cm	Rollo de 30 m / Rollo de 12,5 m	EN 14353	CE/QB



## CINTA GUARDAVIVOS DE PVC

DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	ANCHO	PRESENTACIÓN
Cinta de papel <i>kraft</i> con tratamiento antihumedad, microperforado. Con dos láminas de PVC	Para proteger los cantos vivos de los sistemas Pladur®	5 cm	Rollo de 30 m



## CINTA DE REFUERZO

DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	ANCHO	PRESENTACIÓN
Cinta de malla de fibra de vidrio autoadhesiva	Para pequeñas reparaciones	4,9 cm	Rollo de 90 m



### BANDA ESTANCA

DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	ESPESOR	ANCHO	PRESENTACIÓN
Cinta de polietileno físicamente reticulado de célula cerrada	Sellado en uniones entre perfilera perimetral y elementos de arranque del sistema	3 mm	70 mm / 46 mm	Rollo de 30 m



### BANDA ACÚSTICA

DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	ESPESOR	ANCHO	PRESENTACIÓN
Filtro/base grisáceo con incrustaciones de colores	Sellado en uniones entre perfilera perimetral y elementos de arranque del sistema	4 mm	75 mm / 50 mm	Rollo de 20 m



### SELLADOR ACÚSTICO INTUMESCENTE

DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN	PRESENTACIÓN
Sellador acrílico para sellar y conseguir una mayor estanqueidad acústica, resistencia al fuego y paso de humos	Sistemas Pladur® CH y otros sistemas Pladur® que requieran mayor estanqueidad	Recarga de 600 ml para su uso con la pistola aplicadora (página 85)

# TORNILLOS

Tornillos autoperforantes o autorroscantes para la fijación de los distintos elementos de los sistemas Pladur®.

Están disponibles en diferentes formatos: presentación estándar en caja, envases individuales (blíster) para consumos menores y en cubos (envase ahorro) para grandes consumos.



## TORNILLO PM

Tornillos autoperforantes con punta de clavo y cabeza de trompeta. En acero de cementación, fosfatado y aceitado.

**Aplicación:** Aptos para la fijación de las placas a los perfiles metálicos (hasta 0,75 mm de espesor de chapa).

TIPO	DIMENSIONES (mm)	REACCIÓN AL FUEGO	FORMATO	PRESENTACIÓN	UNIDADES CAJÓN	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
				UNIDADES			
PM	4,2 x 70	A1	Caja	250	3 000	EN 14566	CE
	3,9 x 55		Caja	500	6 000		
	3,9 x 35		Caja	1 000	12 000		
			Blíster	100	5 000		
	3,9 x 25		Caja	1 000	12 000		
	3,5 x 45		Blíster	100	5 000		
			Caja	500	6 000		
	3,5 x 35		Caja	1 000	12 000		
			Cubo	7 000	-		
3,5 x 25	Caja	1 000	12 000				
	Cubo	10 000	-				



## TORNILLO PB

Tornillos autoperforantes con punta de broca y cabeza de trompeta, con protección contra la oxidación.

**Aplicación:** Aptos para la fijación de las placas a los perfiles metálicos (entre 0,75 mm y 2,25 mm de espesor de chapa).

TIPO	DIMENSIONES (mm)	REACCIÓN AL FUEGO	FORMATO	PRESENTACIÓN	UNIDADES CAJÓN	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
				UNIDADES			
PB	3,5 x 35	A1	Caja	500	6 000	EN 14566	CE
	3,5 x 25		Caja	500	16 000		



### TORNILLO MM

Tornillos con punta de broca y cabeza “gota de sebo”, en acero cadmiado.

**Aplicación:** Aptos para la fijación de perfiles metálicos entre sí.

TIPO	DIMENSIONES (mm)	REACCIÓN AL FUEGO	FORMATO	PRESENTACIÓN	UNIDADES CAJÓN	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
				UNIDADES			
MM	3,5 x 25	A1	Caja	500	16 000	EN 14566	CE
	3,5 x 9,5		Caja	1 000	32 000		
			Blíster	100	5 000		



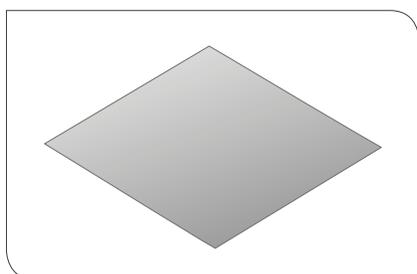
### TORNILLO PMA

Tornillos autoperforantes con punta de clavo, cabeza de trompeta, en acero de cementación, fosfatado y aceitado.

**Aplicación:** Aptos para la fijación de placas a estructuras de madera.

TIPO	DIMENSIONES (mm)	REACCIÓN AL FUEGO	FORMATO	PRESENTACIÓN	UNIDADES CAJÓN	NORMATIVA	CERTIFICACIÓN
				UNIDADES			
PMA	4,8 x 35	A1	Caja	500	6 000	EN 14566	CE

## ACCESORIOS PARA SISTEMAS DE ALTA SEGURIDAD



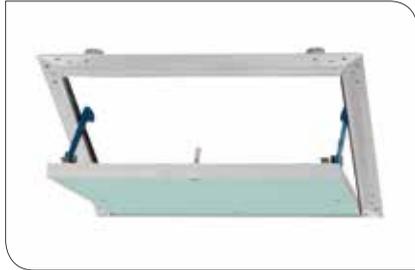
### CHAPA PLADUR® ALTA SEGURIDAD

Panel metálico que se fija a la estructura de los sistemas Pladur® para alcanzar un mayor nivel de seguridad.

PRODUCTO	ANCHO	DIMENSIONES (mm)		ESPESOR	REACCIÓN AL FUEGO	PROTECCIÓN GALVANIZADO MÍNIMO	APLICACIÓN	UNIDADES CAJA
		ALTO						
Chapa PLADUR® ALTA SEGURIDAD	1 200	1 350		0,6	A1	Z140	Sistemas de alta seguridad	100

# TRAMPILLAS PLADUR ACCESO

Registros para instalaciones en el interior de las unidades de Pladur® (trasdosados, tabiques y techos). 5 modelos disponibles



## PLADUR ACCESO ESTÁNDAR

- Placa hidrófuga, válida para espacios húmedos
- Para placas de 13mm y de 15mm
- Apertura por presión

### TIPO DE PLACA

MODELO	1 PLACA PLADUR® H1 DE 13 mm		1 PLACA PLADUR® H1 DE 15 mm	
	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)
Pladur Acceso Estándar	200 x 200	0.7	200 x 200	0.9
	300 x 300	1.2	300 x 300	1.7
	400 x 400	2.2	400 x 400	2.7
	500 x 500	2.7	500 x 500	3.9
	600 x 600	3.8	600 x 600	5.5



## PLADUR ACCESO ESTÁNDAR GRANDES DIMENSIONES

- Placa hidrófuga, válida para espacios húmedos
- Marco de aluminio reforzado
- Junta de goma para evitar que el aire circule (disminuye la suciedad del marco, mejora el aislamiento acústico y térmico)
- Para placas de 13mm
- Apertura por presión

### 1 PLACA PLADUR® H1 DE 15 mm

MODELO	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)
Pladur Acceso Estándar	800 x 800	11,5
	1000 x 1000	14,9
	600 x 1200	15,3



### PLADUR ACCESO PLANA

- Sin tornillos visibles, más rápido y mejor acabado
- Placa hidrófuga, perfecta para espacios húmedos
- Junta de goma para evitar que el aire circule (disminuye la suciedad del marco, mejora el aislamiento acústico y térmico)
- Mecanismo de sujeción de la placa al marco patentado que garantiza larga durabilidad (mecánico, no encolada)

1 PLACA PLADUR® H1 DE 13 mm

MODELO	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)
Pladur Acceso Plana	200 x 200	9,2
	300 x 300	9,9
	400 x 400	11,8
	500 x 500	13,3
	600 x 600	15,0



### PLADUR ACCESO FINISH

- Sin tornillos visibles, más rápido y acabado de calidad
- Imprimada en blanco, acabado Q3 garantizado
- Placa hidrófuga, perfecta para espacios húmedos
- Mecanismo de sujeción de la placa al marco patentado que garantiza larga durabilidad (mecánico, no encolada)

1 PLACA PLADUR® N DE 13 mm

MODELO	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)
Pladur Acceso Finish	200 x 200	9,7
	300 x 300	10,4
	400 x 400	12,4
	500 x 500	13,9
	600 x 600	15,7



### PLADUR ACCESO METAL

- Lacadas en blanco para un perfecto acabado (RAL 9016)
- Instalación fácil y rápida (fijado con adhesivo)
- Puerta desmontable, con apertura a izquierdas o derechas
- Apertura tipo clic o llave

1 PLACA DE 13 mm

MODELO	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)
Pladur Acceso Metal Click	200 x 200	0,7
	300 x 300	1,2
	400 x 400	1,7
	500 x 500	2,9
	600 x 600	4,0
Pladur Acceso Metal Llave	200 x 200	0,5
	300 x 300	0,9
	400 x 400	2,2
	500 x 500	3,1
	600 x 600	4,2

## SOPORTE PARA INSTALACIONES

Panel de acero galvanizado sujeto a dos soportes entre los montantes del sistema Pladur®.

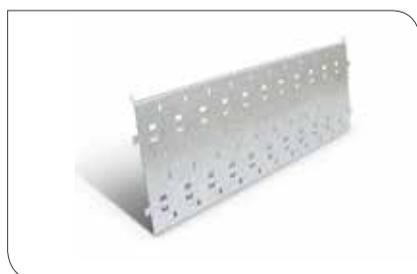
A este panel se pueden fijar mediante bridas o tornillos todo tipo de instalaciones. Mediante sus accesorios se adapta a las necesidades de altura y profundidad.

**Aplicación:** Facilita el anclaje de cualquier tipo de instalación en los tabiques y trasdosados Pladur®.



### SOPORTE DE PANEL

<b>DESCRIPCIÓN</b>	De acero galvanizado de 0,6 mm, es el elemento de anclaje del panel a los tabiques Disponible para montantes de 46 y de 70 mm
<b>PRESENTACIÓN</b>	24 unidades caja
<b>DIMENSIONES (mm)</b>	168 x 45/70 x 44



### PANEL DE INSTALACIÓN

<b>DESCRIPCIÓN</b>	De acero galvanizado 0,8 mm y en forma de "U". Con multitud de perforaciones para la sujeción de cajas de luz, tubos, cables...
<b>PRESENTACIÓN</b>	12 unidades por caja
<b>DIMENSIONES (mm)</b>	149 x 345 x 9



### SOPORTE PLANO

<b>DESCRIPCIÓN</b>	Especial para colocar paneles de instalaciones que tienen más profundidad que la estructura del montante
<b>PRESENTACIÓN</b>	24 unidades por caja
<b>DIMENSIONES (mm)</b>	165 x 119 x 0,8



### ALARGADOR DE PANEL

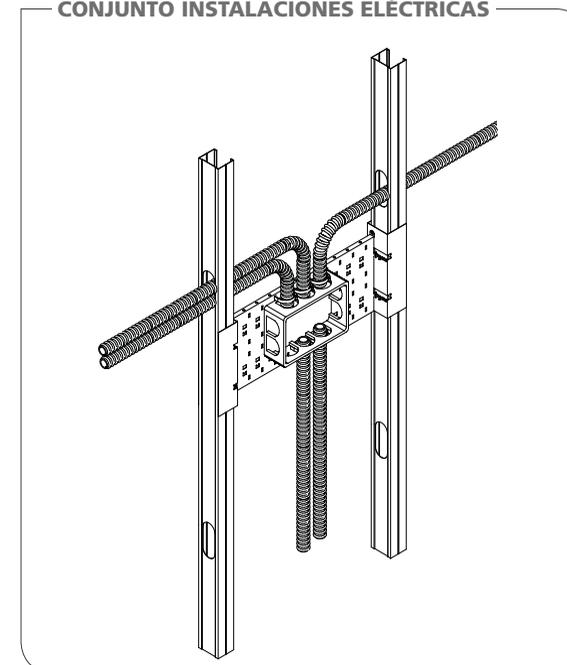
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Pieza de 0,6 mm de espesor en acero galvanizado, especialmente pensada para aquellos casos en los que la caja de derivación es más grande que el propio panel de instalación
<b>PRESENTACIÓN</b>	24 unidades por caja
<b>DIMENSIONES (mm)</b>	90 x 250 x 0,6



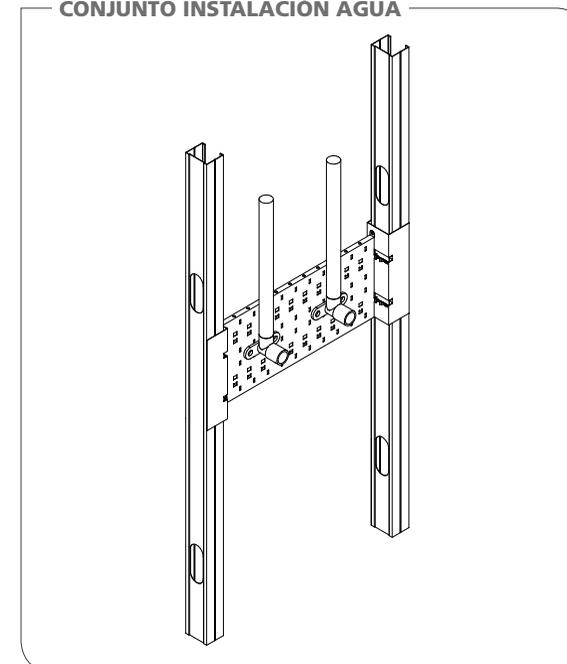
### REFUERZO DE PANEL

<b>DESCRIPCIÓN</b>	De acero galvanizado 0,8 mm, aporta un plus de rigidez y seguridad a aquellas instalaciones expuestas a fuertes movimientos por parte de sus usuarios
<b>PRESENTACIÓN</b>	18 unidades por caja
<b>DIMENSIONES (mm)</b>	150 x 40 x 68

### CONJUNTO INSTALACIONES ELÉCTRICAS



### CONJUNTO INSTALACIÓN AGUA

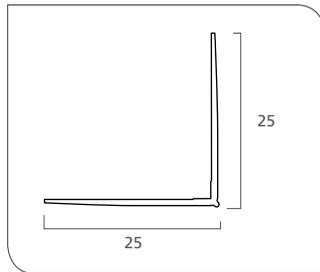
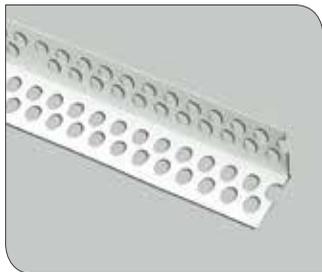


# OTROS ACCESORIOS

## PERFILES DE ACABADO

Perfiles fabricados en PVC de diferentes formas en función de su uso. Son soluciones estéticas y duraderas que permiten mayor libertad de diseño y decoración.

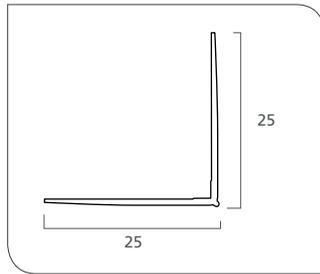
**Aplicación:** Refuerzan puntos críticos y proporcionan un mejor acabado en las esquinas, rincones, arcos y remates especiales de los sistemas Pladur®.



### GUARDAVIVO RECTO

Perfil de PVC para remate de ángulos rectos en esquina. Flexible y adaptable a la superficie.

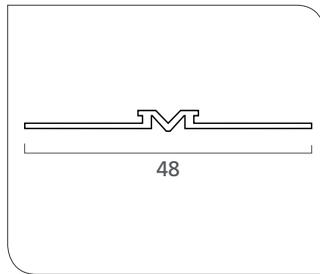
DIMENSIONES (mm)	25 x 25 x 3 000
PRESENTACIÓN	100 unidades por paquete



### GUARDAVIVO CURVO

Perfil de PVC para remate de ángulos rectos en zonas curvas (arcos, bóvedas, etc.). Una de las alas está precortada para permitir curvar el perfil.

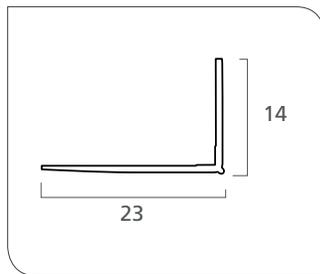
DIMENSIONES (mm)	25 x 25 x 3 000
PRESENTACIÓN	25 unidades por paquete



### PERFIL PARA JUNTA DE DILATACIÓN

Perfil de PVC para juntas de dilatación. Perfil en forma de muelle compuesto por dos tipos de PVC, rígido en los extremos y flexible en la zona central. Absorbe movimientos de dilatación o contracción (+3 mm / -5 mm).

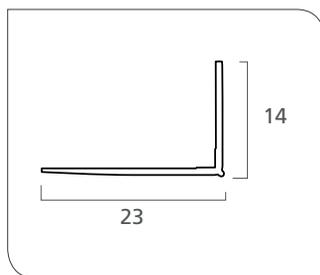
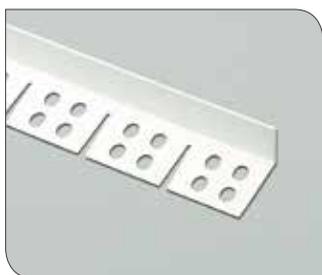
DIMENSIONES (mm)	48 x 3
PRESENTACIÓN	Rollo de 25 m



### REMATE BORDE RECTO

Ángulo de PVC para remate final de placa, compuesto por un ala perforada y otra recta para rematar el borde de la placa.

DIMENSIONES (mm)	14 x 23 x 3 000
PRESENTACIÓN	50 unidades por paquete



### REMATE BORDE CURVO

Ángulo de PVC para remate final de placa curvo, compuesto por un ala perforada y otra recta para rematar el borde de la placa. El ala perforada va precortada para permitir su curvatura.

DIMENSIONES (mm)	14 x 23 x 3 000
PRESENTACIÓN	20 unidades por paquete



# Complementos

La gama de herramientas de instalación **Pladur®** está adaptada a las necesidades de los clientes; se busca facilitar el trabajo a los instaladores así como a todas las personas involucradas en la aplicación de los **Sistemas Pladur®**.

# HERRAMIENTAS PARA TRATAMIENTO DE JUNTAS



## ENCINTADORA AUTOMÁTICA EASYCLEAN®

Aplica simultáneamente la cinta y la pasta para su pegado.



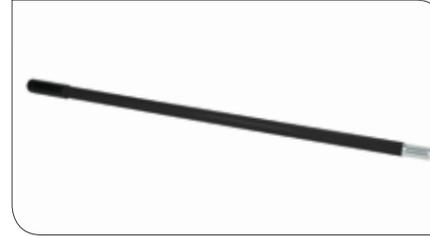
## CUELLO DE CISNE

Se usa con la bomba de carga para cargar la Encintadora Automática.



## RODILLO DE RINCÓN

Sirve para planchar la cinta en los rincones.



## MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Mango de fibra de vidrio intercambiable compatible con el rodillo de esquinas y el aplicador de esquinas sin ningún adaptador. Los adaptadores para el terminador de rincón y detector de clavos se venden con dichas herramientas.



## MANGO EXTENSIBLE

Mango extensible de 109 cm a 194 cm intercambiable compatible con el rodillo de esquinas y el aplicador de esquinas sin ningún adaptador. Los adaptadores para el terminador de rincón y detector de clavos se venden con dichas herramientas.



## BOMBA DE CARGA EASYCLEAN®

Sirve para cargar las herramientas de aplicación de pastas (Encintadora, Cajas, MudRunner®).



## KIT DE REPARACIÓN ENCINTADORAS

Para reparación y mantenimiento de la encintadora EasyClean®.

## CAJAS DE ACABADO

- Dispensan la cantidad apropiada de mezcla y suavizan los bordes en las juntas planas. Vienen en distintos tamaños, para que sean utilizadas en las distintas fases de la junta (primera carga, carga intermedia y fino).
- Disponibles en tres tamaños (175, 250 y 300 mm).
- Dos tipos de cajas de acabado: Easyclean® y Power Assist Maxxbox®.
- Sirven para acabar las juntas planas de tabiques y techos.
- Se cargan con la bomba y la boquilla de carga con la cabeza chata.
- Se utilizan con mangos estándar o con mangos Xtender® (no incluidos, de venta individual).



N.º 1: 175 mm, para primera mano



N.º 2: 250 mm, para segunda mano



N.º 3: 300 mm, para mano final

### CAJAS DE ACABADO EASYCLEAN®

Dispensan automáticamente la cantidad apropiada de mezcla y suavizan los bordes en una sola pasada.



N.º 1: 175 mm, para primera mano



N.º 2: 250 mm, para segunda mano



N.º 3: 300 mm, para mano final

### CAJAS DE ACABADO POWER ASSIST MAXXBOX®

La placa de presión con resortes reduce el esfuerzo que se requiere para aplicar la mezcla y suavizar los bordes en una sola pasada. Permite el uso de una pasta más densa, evitando posibles mermas.



### CAJA TAPA TORNILLOS EASYCLEAN® 5 CM

Rellena los huecos de los tornillos en todos los paramentos. Puede llenarse toda la línea de una sola pasada. Disponible en dos medidas, para hacer la primera y la mano final. Se carga con la bomba y la boquilla chata.



### CAJA TAPA TORNILLOS EASYCLEAN® 7,5 CM

Rellena los huecos de los tornillos en todos los paramentos. Puede llenarse toda la línea de una sola pasada. Disponible en dos medidas, para hacer la primera y la mano final. Se carga con la bomba y la boquilla chata.



### MANGO WIZARD COMPACTO PARA CAJAS DE ACABADO EASYCLEAN®

El Mango Wizard se utiliza para cajas de acabado. Este mango permite colocar la mano directamente sobre la placa de presión, lo que lo convierte en un mango ergonómico y muy sencillo de usar.



### MANGO WIZARD COMPACTO PARA CAJAS DE ACABADO POWER ASSIST MAXXBOX®

El Mango Wizard se utiliza para cajas de acabado. Este mango permite colocar la mano directamente sobre la placa de presión, lo que lo convierte en un mango ergonómico y muy sencillo de usar.



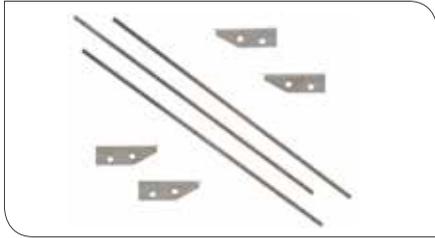
### MANGO EXTENSIBLE XTENDER™ PARA CAJAS DE ACABADO

Se adapta a las Cajas de Acabado EasyClean® y Power Assist Maxxbox®, y se ajusta de 1 m a 1,6 m para brindar mayor alcance y versatilidad facilitando el trabajo, ya que permite trabajar en altura, desde el suelo, sin cambiar de mango. Fabricado en aluminio anodizado.



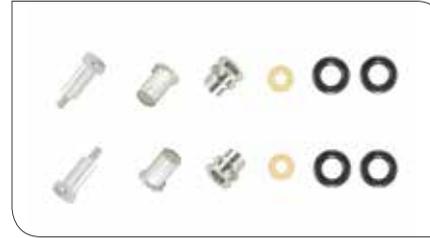
### BOQUILLA ADAPTADOR DE CARGA

Adaptador de la bomba para cargar las Cajas de Acabado (Easyclean® y Power Assist Maxxbox®) y el Alimentador de Rincón (Estándar y asistido MudRunner®).



### KIT DE ACABADO DE REPARACIÓN DE ACABADO EASYCLEAN® DE 175, 250 Y 300 MM

Para reparación y mantenimiento de la caja de acabado EasyClean®.



### RECAMBIO DE RUEDAS DE CAJAS DE ACABADO

Para reparación y mantenimiento de las ruedas de las cajas de acabado.

## HERRAMIENTAS DE ESQUINAS



### ALIMENTADOR DE RINCÓN ASISTIDO (MUDRUNNER®)

Dispensa la pasta para el terminador de rincón, sin tener que presionar por disponer de un resorte interior que ayuda al instalador en la presión de salida, lo que permite, utilizar una pasta más densa. Se llena con la Bomba y el Adaptador de Carga (Boquilla de Carga) utilizando la salida de cabeza redonda.



### ALIMENTADOR DE RINCÓN 200 mm

Dispensa la pasta para el Terminador de Rincón de 6,3 y 7,5 cm. Se llena con la Bomba y el Adaptador de Carga (Boquilla de Carga) utilizando la salida de cabeza redonda.



### TERMINADOR DE RINCÓN 6,3 CM

Se utiliza después del Rodillo de Rincón para redistribuir el exceso de pasta. Se usa con mango con rótula, estándar o extensible (se venden aparte).



### TERMINADOR DE RINCÓN EASYROLL 7,5CM

Se utiliza conjuntamente con el Alimentador de Rincón Estándar o Asistido para acabar rincones y suavizar bordes en una sola pasada.



### CABEZAL PARA ESQUINA EXTERIOR (90°)

Se utiliza junto con el Alimentador de Rincón Estándar o Asistido para aplicar la cantidad necesaria de pasta en los ángulos exteriores.



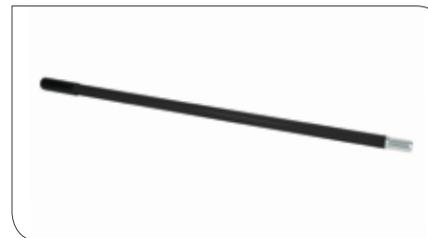
### CABEZAL PARA ESQUINA INTERIOR (90°)

Se utiliza junto con el Alimentador de Rincón Estándar o Asistido para aplicar la cantidad necesaria de pasta en los ángulos interiores o rincones.



### RODILLO DE ESQUINAS EXTERIORES

Sirve para planchar los Guardavivos, dejando la pasta necesaria para su correcto pegado.



### MANGO DE FIBRA DE VIDRIO

Mango de fibra de vidrio intercambiable compatible con el rodillo de esquinas y el aplicador de esquinas sin ningún adaptador. Los adaptadores para el terminador de rincón y detector de clavos se venden con dichas herramientas.



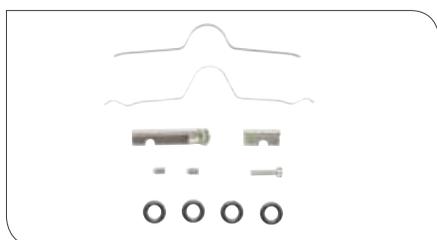
### MANGO EXTENSIBLE

Mango extensible de 109 cm a 194 cm intercambiable compatible con el rodillo de esquinas y el aplicador de esquinas sin ningún adaptador. Los adaptadores para el terminador de rincón y detector de clavos se venden con dichas herramientas.



### ADAPTADOR TERMINADOR DE RINCÓN PARA MANGOS EXTENSIBLE Y DE FIBRA DE VIDRIO

Adaptador para terminador de rincón que se fija a los mangos extensible y de fibra de vidrio.



### KIT DE MANTENIMIENTO DE TERMINADOR DE RINCÓN EASYROLL DE 7,5 CM

Para la reparación del terminador de rincón de 7,5 cm.



### KIT DE MANTENIMIENTO DE TERMINADOR DE RINCÓN DE 6,3 CM

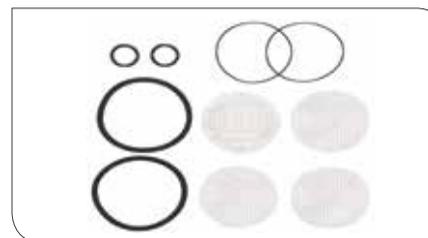
Para la reparación del terminador de rincón de 6,3 cm.

## BOMBA



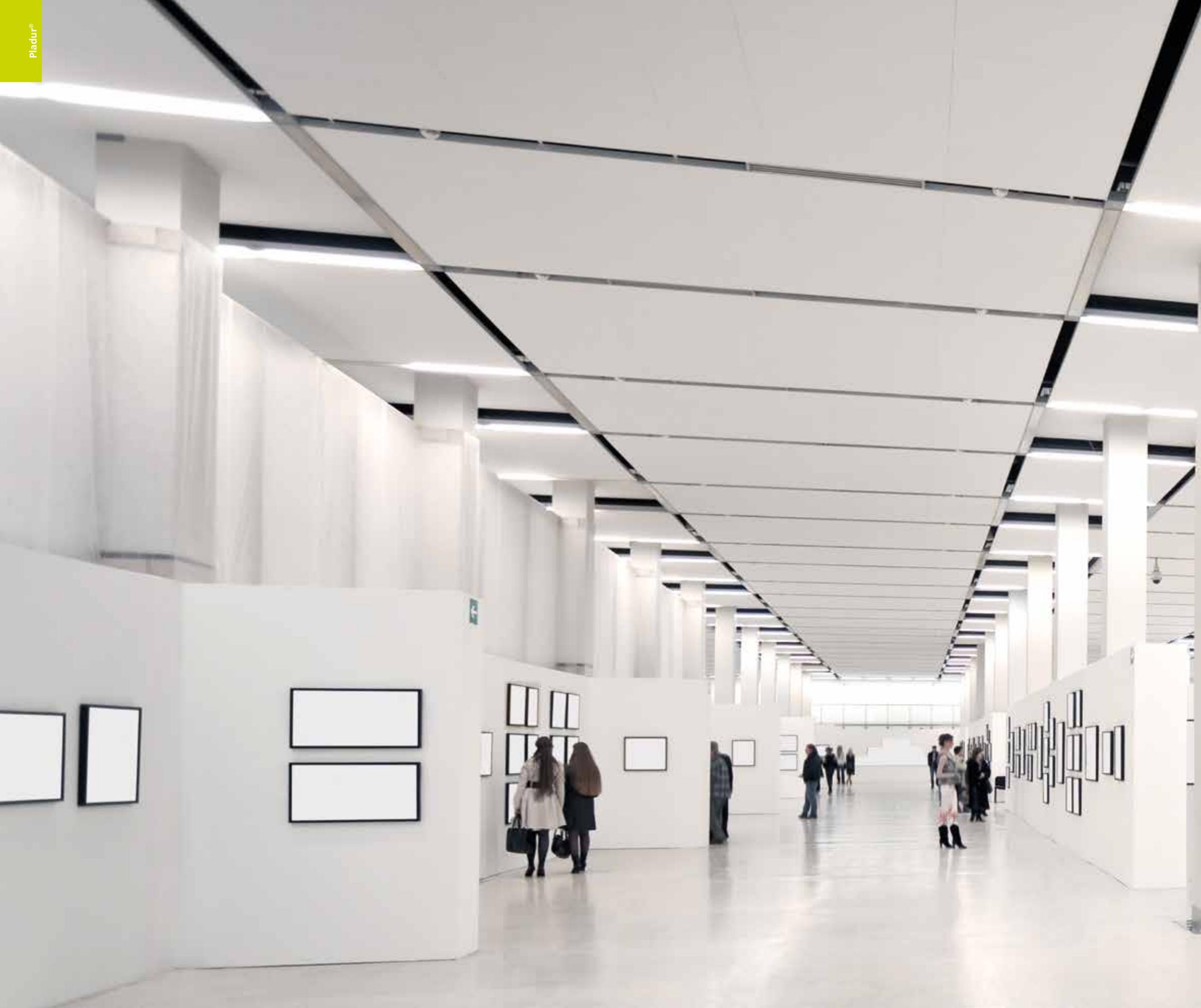
### BOMBA DE CARGA EASYCLEAN®

Sirve para cargar las herramientas de aplicación de pastas (Encintadora, Cajas, Aplicadores de rincón).



### KIT DE PIEZAS DE DESGASTE PARA BOMBAS

Para reparación y mantenimiento de la bomba de carga Easyclean®.



# sistemas

## 3

### **Índice visual de sistemas / 146**

### **Encuentros característicos de las soluciones Pladur® / 148**

### **Resúmenes características técnicas de sistemas / 150**

Resumen de Tabiques de separación / 150

Resumen de Trasdosados / 152

Resumen de Tabiques de distribución / 155

Resumen de Techos / 156

Resumen de Sistemas especiales / 162

### **Tabiques de separación / 166**

Tabique estructura doble cámara única / 166

Tabique estructura doble cámara independiente / 174

Tabique mixto / 190

### **Trasdosados / 208**

Trasdosado directo / 208

Trasdosado semidirecto / 220

Trasdosado autoportante / 226

### **Tabiques de distribución / 240**

Tabique estructura simple / 240

### **Techos / 260**

Techo semidirecto / 260

Techo suspendido estructura simple / 264

Techo sin cuelgues / 280

Techo suspendido estructura doble / 284

Techo de acondicionamiento acústico y decorativo / 300

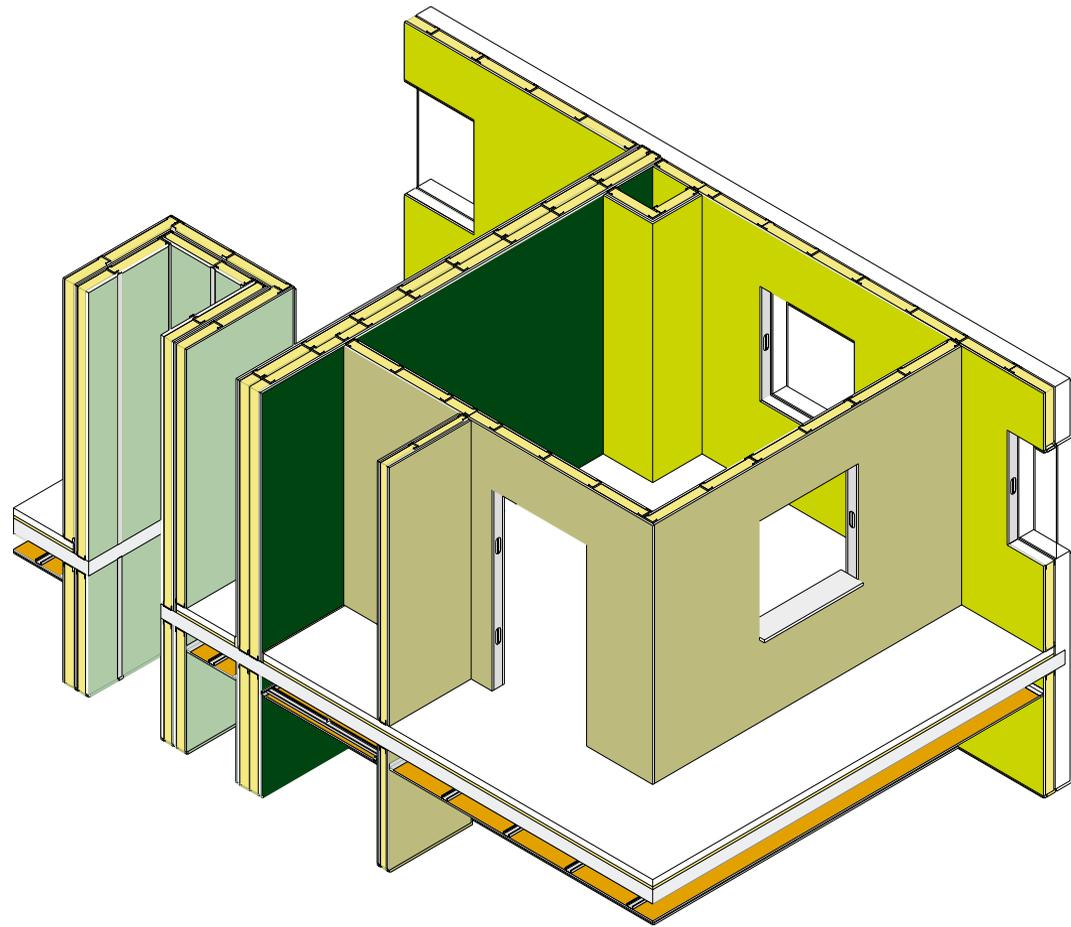
### **Sistemas especiales / 314**

Tabique gran altura / 314

Tabique CH / 330

# ÍNDICE VISUAL DE SISTEMAS

-  **TABIQES DE SEPARACIÓN**
-  **TRASDOSADOS**
-  **TABIQES DE DISTRIBUCIÓN**
-  **TECHOS**
-  **SISTEMAS ESPECIALES**



## TABIQES DE SEPARACIÓN

ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA		TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE		h = 2,50-5,70 m R <sub>A</sub> = 62,80-70 dBA EI = 60-120 min	P. 166
ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE		TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE		h = 2,50-5,70 m R <sub>A</sub> = 63-76 dBA EI = 90-120 min	P. 174
		TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO		h = 5,20-8,55 m R <sub>A</sub> = 58,70-60,30 dBA	P. 182
MIXTOS		TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE		h = 2,10-2,75 m R <sub>A</sub> = 57-65 dBA	P. 190
		TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR®		h = 2,10-2,75 m R <sub>A</sub> = 59-65 dBA	P. 198

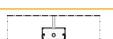
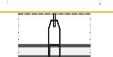
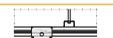
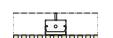
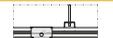
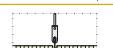
## TRASDOSADOS

DIRECTOS		TRASDOSADO DIRECTO PLADUR® PLACA		h = 5 m R <sub>A,tr</sub> = 38-44 dBA	P. 208
		TRASDOSADO DIRECTO PLADUR ENAIRGY ISOPOP®		h = 3,60 m R = 0,55-4,40 m <sup>2</sup> /K/W	P. 214
SEMIDIRECTOS		TRASDOSADO PLADUR® SEMIDIRECTO MAESTRAS		h = 0,60 m R <sub>A,tr</sub> = 37-44 dBA	P. 220
AUTOPORTANTES		TRASDOSADO PLADUR® AUTOPORTANTE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)		h = 1,20-1,30 m R <sub>A,tr</sub> = 51-59 dBA	P. 226
		TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® CON MONTANTES		h = 2,10-5,70 m R <sub>A,tr</sub> = 47-57 dBA EI = 30-90 min	P. 232

## TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN

ESTRUCTURA SIMPLE		TABIQUE PLADUR® SENCILLO		h = 2,60-5,15 m R <sub>A</sub> = 39,50-49 dBA EI = 30-60 min	P. 240
		TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE		h = 3-6,85 m R <sub>A</sub> = 52,50-62 dBA EI = 60-120 min	P. 250

## TECHOS

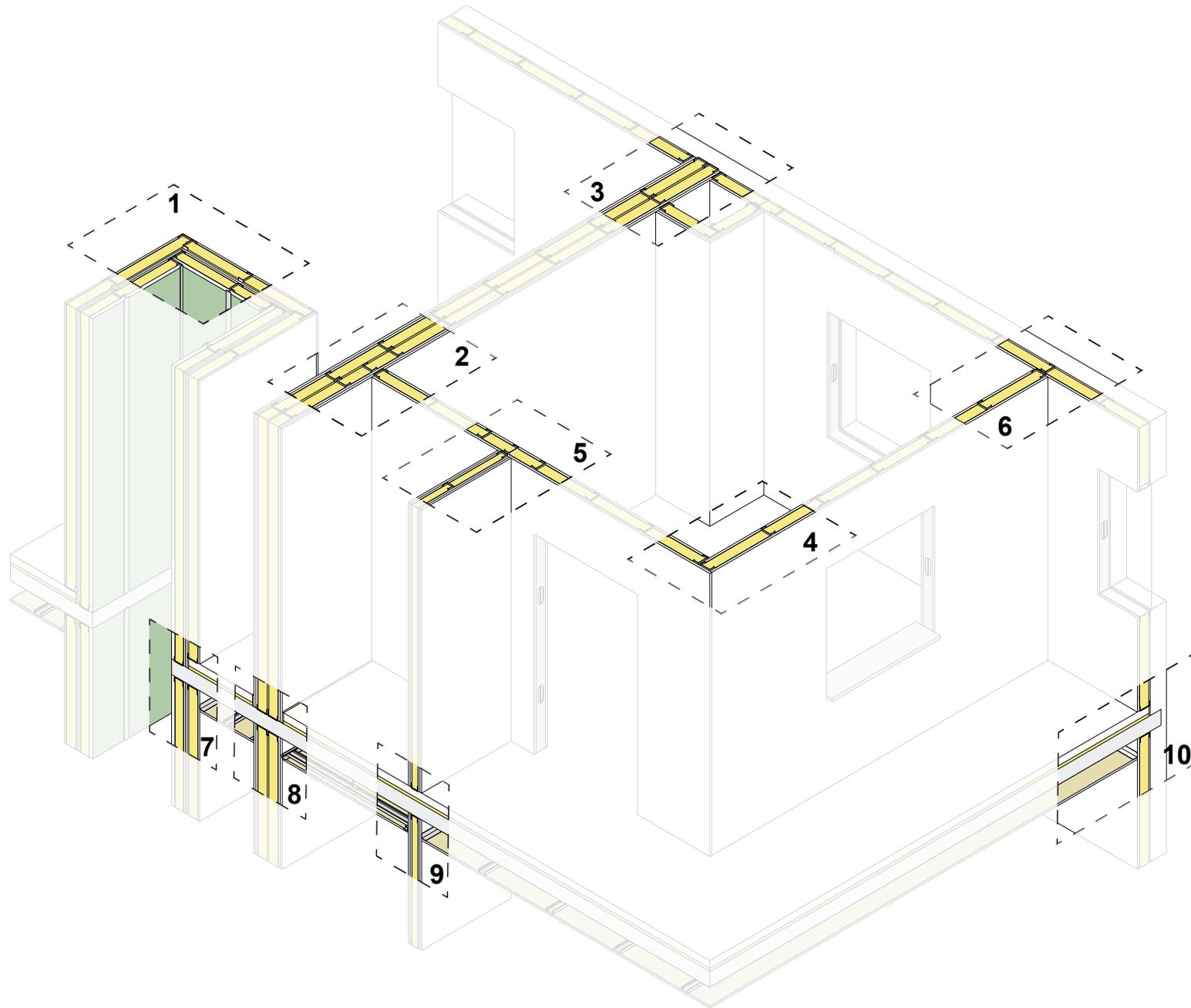
SEMIDIRECTOS		TECHO SEMIDIRECTO PLADUR® MAESTRAS		L = 0,40-1,30 m R <sub>A</sub> = 52-68 dBA	P. 260
SUSPENDIDOS ESTRUCTURA SIMPLE		TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45		L = 0,60-1,10 m R <sub>A</sub> = 57-71 dBA EI = 20-60 min	P. 264
		TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)		L = 0,80-1,10 m R <sub>A</sub> = 65-71 dBA	P. 268
		TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON PERFILES T-60		L = 1,10-1,40 m R <sub>A</sub> = 64-72 dBA	P. 272
		TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON MONTANTES		L = 1,80-2,80 m R <sub>A</sub> = 64-72 dBA	P. 276
SIN CUELGUES		TECHO PLADUR® SIN CUELGUES		L = 1,80-2,15 m R <sub>A</sub> = 64-67 dBA	P. 280
SUSPENDIDOS ESTRUCTURA DOBLE		TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES PH-45 + T-45		L = 0,80-0,90 m R <sub>A</sub> = 62-70 dBA	P. 284
		TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFIL T-60 (D)		L = 0,70-1,10 m R <sub>A</sub> = 62-72 dBA EI = 90-120 min	P. 288
		TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFIL T-60 (H)		L = 0,60-1,10 m R <sub>A</sub> = 63-68 dBA	P. 292
		TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON CANAL GL + PERFIL T-45		L = 2,90-3,10 m R <sub>A</sub> = 63-70 dBA	P. 296
ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO		TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60		L = 1,20 m	P. 300
		TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60 (D)		L = 0,60-0,90 m	P. 304
		TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO REGISTRABLE (FON+ Y DECOR)		L = 1,20 m	P. 308

## SISTEMAS ESPECIALES

TABIQUES GRAN ALTURA		TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS		h = 4,85-10,75 m R <sub>A</sub> = 53-59,90 dBA	P. 314
		TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS		h = 5,60-10,10 m R <sub>A</sub> = 55-58,70 dBA	P. 322
TABIQUES CH		TABIQUE PLADUR® CH		h = 6-7,10 m R <sub>A</sub> = 48,10-57,70 dBA EI = 90-120 min	P. 330
		TABIQUE PLADUR® CH + TA		h = 6,70 m R <sub>A</sub> = 59,40-62,20 dBA	P. 336

# ENCUENTROS CARACTERÍSTICOS DE LAS SOLUCIONES PLADUR®

## UBICACIÓN DE LOS ENCUENTROS



- ① Encuentro en esquina sistemas CH
- ② Encuentro tabique de separación y distribución
- ③ Encuentro tabique de separación y trasdosado

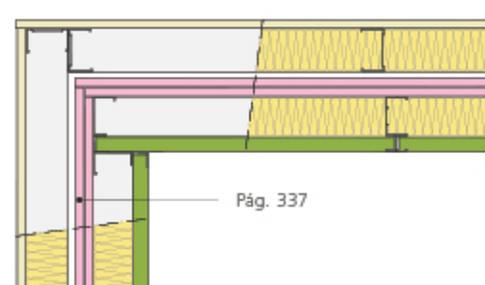
- ④ Encuentro en "L" tabiques de distribución
- ⑤ Encuentro en "T" tabiques de distribución
- ⑥ Encuentro de trasdosado y tabique de distribución

- ⑦ Encuentro de sistemas CH y techo
- ⑧ Encuentro tabique de separación y techo

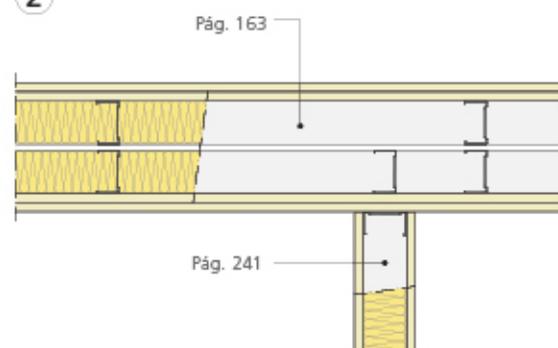
- ⑨ Encuentro de tabique de distribución y techo
- ⑩ Encuentro de trasdosado y techo

## ENCUENTROS CARACTERÍSTICOS

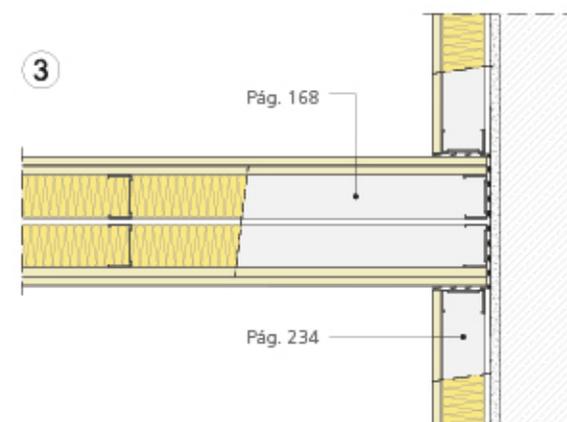
①



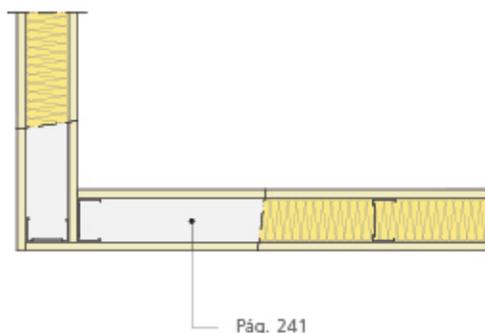
②



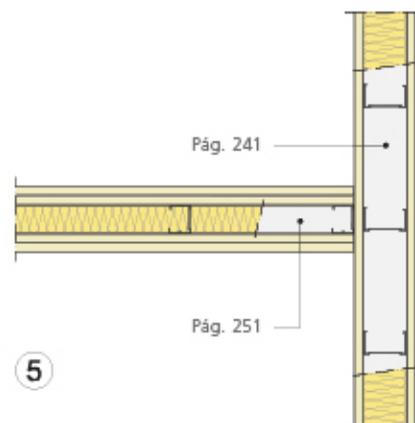
③



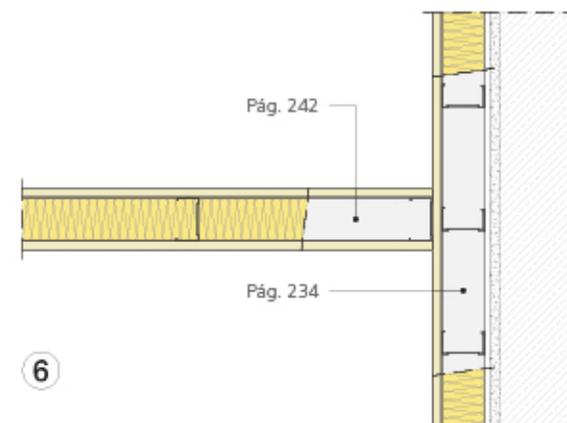
④



⑤



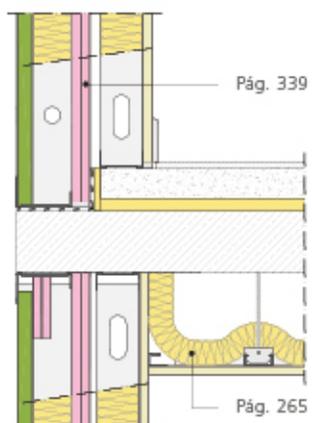
⑥



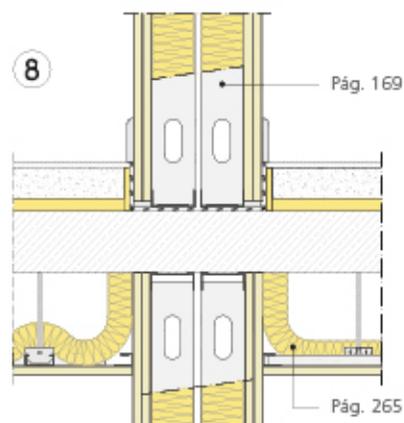
Sección horizontal

## ENCUENTROS CARACTERÍSTICOS

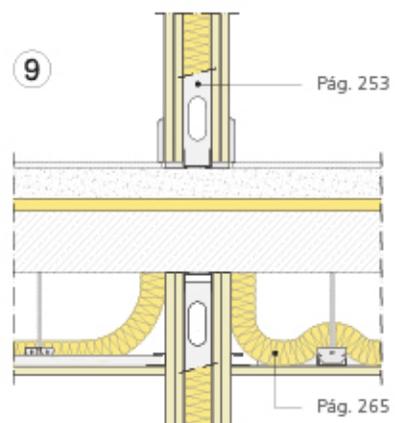
⑦



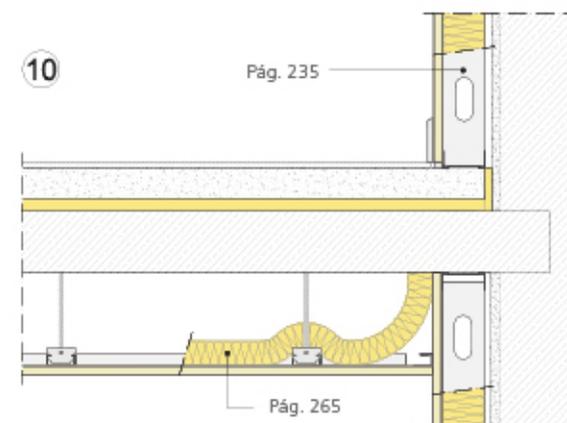
⑧



⑨



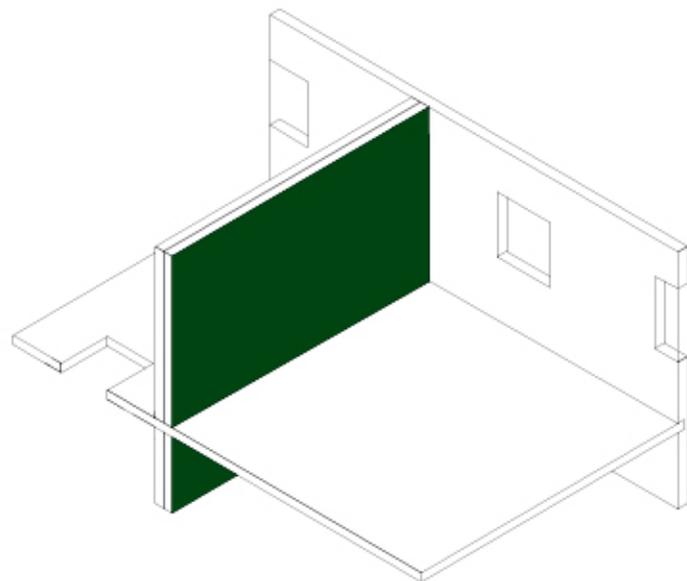
⑩



Sección vertical

# RESÚMENES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SISTEMAS

## TABIQUES DE SEPARACIÓN



### NOTAS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS

#### RESISTENCIA MECÁNICA:

En tabiques indicados para reforma con una única placa de 13 mm de espesor la modulación de los montantes será cada 400 mm.

La altura máxima de los tabiques se considera de forjado a forjado o a soportes resistentes.

Para otros espesores de tabique no contemplados en este documento, consultar sus características técnicas con el departamento de Asistencia Técnica de Pladur® (montantes de 125 mm y 150 mm).

Los tabiques de estructura doble cámara independiente el arriostramiento se dispondrá cada 600 mm de altura.

En sistemas mixtos:

La distancia entre arriostramientos: Es la separación máxima entre apoyos.

Los trasdosados con alturas inferiores no será necesario ningún arriostramiento.

#### AISLAMIENTO ACÚSTICO:

\* Valor obtenido mediante software predictivo.

(AA) Valores aproximados en base a sistemas con placa de 19 mm.

#### RESISTENCIA AL FUEGO:

S/E: Sin ensayar su clasificación.

No aplica: No existe placa Pladur® F de 18 mm de espesor.

(RF) En sistemas con requisitos de resistencia al fuego, se deben respetar las condiciones de ejecución según Informe de clasificación del ensayo realizado.

(4) Sistema válido para clasificación al fuego con modulación a 400 mm y lana mineral.

(6) Sistema válido para clasificación al fuego con modulación a 600 mm y lana mineral.

Los sistemas con Placa Pladur® H1 e I obtienen la misma clasificación de resistencia frente al fuego que los ensayos realizados con placa Pladur® N. Se extrapolan los resultados si lo admite el campo de aplicación directo de la norma y acorde con los informes de extensión 0511260014 y 0511260015.

Los sistemas con placa Pladur® OMNIA obtienen la misma clasificación de resistencia frente al fuego que los ensayos realizados con placa Pladur® F. Se extrapolan los resultados si lo admite el campo de aplicación directo de la norma y acorde con el informe de extensión 072037001.

Los sistemas con placa Pladur® OMNIA obtienen la misma clasificación de resistencia frente al fuego que los ensayos realizados con placa Pladur® F. Se extrapolan los resultados si lo admite el campo de aplicación directo de la norma y acorde con el informe de extensión 072037001.

#### AISLAMIENTO TÉRMICO:

MW: Lana mineral (tanto Lana de vidrio como lana de roca) de valor considerado  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$  y espesor variable, necesario para llenar el alma del perfil.

#### CONFIGURACIÓN DE LOS SISTEMAS:

(e): En sistemas con doble estructura será necesaria una separación mínima de 10 mm.

(\*) En tabiques mixtos con muros soportes, los pesos proporcionados corresponden a la suma de ambos sistemas trasdosados de Pladur®, excluyendo la masa propia del muro soporte utilizado.

### ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA - TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE (P. 166)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA (kg/m²)	ALTURA MÁXIMA (m)				RESISTENCIA TÉRMICA m²K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO						
					□		⌋			R <sub>A</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>r</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	N	H1	I	Ref. ensayo	F	O	Ref. ensayo
					600	400	600	400											
		144 (46 + e + 46) 2MW	4 x 13	44	2,50	2,75	2,95	3,30	2,81	62,8	65 (-3, -10)	CTA 026-06-AER	EI 60 <sup>(RF)</sup>	63632890		S/E			
		152 (46 + e + 46) 2MW	4 x 15	50	2,50	2,75	2,95	3,30	2,85	66,5	67,5 (-3, -9)	AC3-DA-48-B4	EI 60 <sup>(RF)</sup>	63632890	EI 120 <sup>(RF)</sup>	63632568			
		164 (46 + e + 46) 2MW	4 x 18	64	2,80	3,10	3,35	3,70	2,89	67	69 (-3, -9)	*10,05/100.220 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>(RF)</sup>	63632890		No aplica			
		192 (70 + e + 70) 2MW	4 x 13	45	3,20	3,55	3,80	4,20	3,91	64,4	66 (-2, -9)	CTA 009-06-AER	EI 60 <sup>(RF)</sup>	63632890		S/E			
		200 (70 + e + 70) 2MW	4 x 15	51	3,20	3,55	3,80	4,20	3,95	67,6	69 (-2, -7)	CTA 125-08-AER	EI 60 <sup>(RF)</sup>	63632890	EI 120 <sup>(RF)</sup>	63632568			
		212 (70 + e + 70) 2MW	4 x 18	65	3,60	3,95	4,25	4,70	3,99	69	71 (-3, -9)	*10,05/100.221 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>(RF)</sup>	63632890		No aplica			
		232 (90 + e + 90) 2MW	4 x 13	47	3,90	4,30	4,60	5,10	5,01	63	65 (-3, -9)	*10,05/100.222	EI 60 <sup>(RF)</sup>	63632890		S/E			
		240 (90 + e + 90) 2MW	4 x 15	53	3,90	4,30	4,60	5,10	5,05	67	69 (-3, -9)	*10,05/100.223	EI 60 <sup>(RF)</sup>	63632890	EI 120 <sup>(RF)</sup>	63632568			
		252 (90 + e + 90) 2MW	4 x 18	67	4,35	4,80	5,15	5,70	5,09	70	72 (-3, -8)	*10,05/100.224 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>(RF)</sup>	63632890		No aplica			

### ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE - TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE (P. 174)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA (kg/m²)	ALTURA MÁXIMA (m)				RESISTENCIA TÉRMICA m²K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO						
					□		⌋			R <sub>A</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>r</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	N	H1	I	Ref. ensayo	F	O	Ref. ensayo
					600	400	600	400											
		157 (46 + 13 + e + 46) 2MW	5 x 13	55	2,50	2,75	2,95	3,30	3,02	63	65 (-3, -10)	*10,05/100.160	EI 90 <sup>(RF)</sup>	6363680		S/E			
		167 (46 + 15 + e + 46) 2MW	5 x 15	63	2,50	2,75	2,95	3,30	3,06	67	69 (-3, -10)	*10,05/100.161	EI 90 <sup>(RF)</sup>	6363680	EI 120 <sup>(RF)</sup>	63632568			
		182 (46 + 18 + e + 46) 2MW	5 x 18	80	2,80	3,10	3,35	3,70	3,12	71	73 (-3, -10)	*10,05/100.162 <sup>AA</sup>	EI 90 <sup>(RF)</sup>	6363680		No aplica			
		205 (70 + 13 + e + 70) 2MW	5 x 13	57	3,20	3,55	3,80	4,20	4,12	66,9	70 (-4, -11)	CTA 152-08-AER	EI 90 <sup>(RF)</sup>	6363680		S/E			
		215 (70 + 15 + e + 70) 2MW	5 x 15	64	3,20	3,55	3,80	4,20	4,16	68,7	71 (-3, -9)	CTA 140-08-AER	EI 90 <sup>(RF)</sup>	6363680	EI 120 <sup>(RF)</sup>	63632568			
		230 (70 + 18 + e + 70) 2MW	5 x 18	82	3,60	3,95	4,25	4,70	4,22	74	76 (-3, -9)	*10,05/100.163 <sup>AA</sup>	EI 90 <sup>(RF)</sup>	6363680		No aplica			
		245 (90 + 13 + e + 90) 2MW	5 x 13	59	3,90	4,30	4,60	5,10	5,22	69	70 (-2, -9)	*10,05/100.164	EI 90 <sup>(RF)</sup>	6363680		S/E			
		255 (90 + 15 + e + 90) 2MW	5 x 15	66	3,90	4,30	4,60	5,10	5,26	72	74 (-3, -9)	*10,05/100.165	EI 90 <sup>(RF)</sup>	6363680	EI 120 <sup>(RF)</sup>	63632568			
		270 (90 + 18 + e + 90) 2MW	5 x 18	84	4,35	4,80	5,15	5,70	5,32	76	78 (-3, -9)	*10,05/100.166	EI 90 <sup>(RF)</sup>	6363680		No aplica			

## TABIQUES DE SEPARACIÓN

### ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE - TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO (P. 182)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA (m)				RESISTENCIA TÉRMICA m <sup>2</sup> K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO		
					600		400			R <sub>A</sub> (dBA)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo
					600	400	600	400				
		157 (46 + 13 + e + 46) 2MW	5 x 13	55	5,20	5,75	6,20	6,85	3,02	58,70	63 (-4, -13)	AC3-D12-02-XII
		167 (46 + 15 + e + 46) 2MW	5 x 15	63	5,25	5,85	6,25	6,95	3,06	60,30	64 (-5, -12)	CTA 141-08-AER
		182 (46 + 18 + e + 46) 2MW	5 x 18	80	6,00	6,65	7,15	7,90	3,12	62	63 (-2, -7)	CTA 205-08-AER <sup>AA</sup>
		205 (70 + 13 + e + 70) 2MW	5 x 13	57	6,45	7,10	7,65	8,45	4,12	58,70	63 (-4, -13)	AC3-D12-02-XII
		215 (70 + 15 + e + 70) 2MW	5 x 15	64	6,50	7,20	7,70	8,55	4,16	60,30	64 (-5, -12)	CTA 141-08-AER

### MIXTO - TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE (P. 190)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	ESPACIO ENTRE ESTRUCTURAS	MASA (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE ARRIOSTRAMIENTOS		Muro soporte. Masa superficial (kg/m <sup>2</sup> )	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA)			
						600	400		INCREMENTO TRASDOSADOS		TRASDOSADO + MURO BASE + TRASDOSADO	
						600	400		ΔR <sub>A</sub>	ΔR <sub>A, tr</sub>	R <sub>A</sub>	R <sub>A, tr</sub>
		Trasdosado 61/46 MW + muro soporte + Trasdosado 61/46 MW Arriostrado	1 x 15 + muro soporte + 1 x 15	(10) + muro soporte + (10)	31 <sup>1)</sup>	2,10	2,30	100 200	19 17	18 16	57 63	54 59
	*10.05/600.101											
		Trasdosado 72/46 MW + muro soporte + Trasdosado 72/46 MW Arriostrado	2 x 13 + muro soporte + 2 x 13	(10) + muro soporte + (10)	46 <sup>1)</sup>	2,50	2,75	100 200	21 19	21 18	59 65	57 61
*10.05/600.102												
	Trasdosado 76/46 MW + muro soporte + Trasdosado 76/46 MW Arriostrado	2 x 15 + muro soporte + 2 x 15	(10) + muro soporte + (10)	54 <sup>1)</sup>	2,50	2,75	100 200	21 18	21 18	59 64	57 61	
*10.05/600.103												

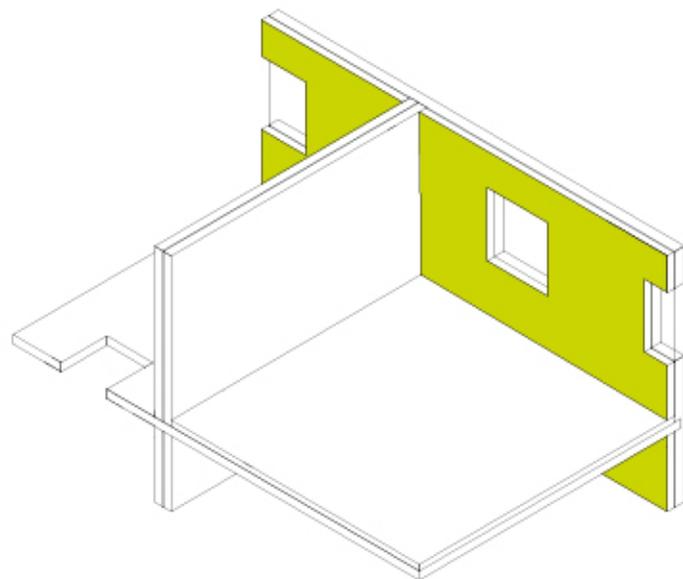
### MIXTO - TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR® (P. 198)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	ESPACIO ENTRE ESTRUCTURAS	MASA (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE ARRIOSTRAMIENTOS		Muro base masa superficial (kg/m <sup>2</sup> )	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA)			
						600	400		INCREMENTO TRASDOSADOS		TRASDOSADO + BASE PLADUR® + TRASDOSADO	
						600	400		ΔR <sub>A</sub>	ΔR <sub>A, tr</sub>	R <sub>A</sub>	R <sub>A, tr</sub>
		Trasdosado 61/46 MW + base Pladur® TB 76 (46) MW + Trasdosado 61/46 MW Arriostrado	1 x 15 + muro soporte + 1 x 15	(10) + base Pladur® + (10)	60	2,10	2,30	28 TB 76(46) MW	17	21	59	55
	*10.05/600.105											
	Trasdosado 76/46 MW + base Pladur® TB 76 (46) MW + Trasdosado 76/46 MW Libre	2 x 15 + muro soporte + 2 x 15	(10) + base Pladur® + (10)	82	2,50	2,75	28 TB 76(46) MW	23	28	65	62	
*10.05/600.104												

## RESÚMENES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SISTEMAS

## TRASDOSADOS



## NOTAS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS

**RESISTENCIA MECÁNICA:**

Distancia entre arriostramientos: Se dispondrá de un refuerzo continuo en las juntas de testas en placas para alturas superiores a 5 m en trasdosados directo con placa, y de 3,60 m para trasdosados directos con Pladur ENAIRGY ISOPOP®. En trasdosados indicados para reforma con una única placa de 13 mm de espesor la modulación de los montantes será cada 400 mm.

**ASLAMIENTO ACÚSTICO:**

\* Valor obtenido mediante software predictivo.  
(AA) Valores aproximados en base a sistemas con placa de 19 mm.

**RESISTENCIA AL FUEGO:**

(RF) En sistemas con requisitos de resistencia al fuego se deben respetar las condiciones de ejecución según certificado de ensayo.

(T) Las clasificaciones al fuego de los trasdosados Pladur® han sido realizados sin inclusión de lana mineral y sin consideración del muro soporte.

(4) Sistemas trasdosados Pladur® clasificados al fuego con modulación a 400 mm.

No aplica: No existe placa Pladur® F de 18 mm de espesor.

Los sistemas con Placa Pladur® H1 e I obtienen la misma clasificación de resistencia frente al fuego que los ensayos realizados con placa N. Se extrapolaran los resultados si lo admite el campo de aplicación directo de la norma y acorde con los Informes de extensión 0511260014 y 0511260015.

Los sistemas con placa Pladur® OMNIA obtienen la misma clasificación de resistencia frente al fuego que los ensayos realizados con placa Pladur® F. Se extrapolaran los resultados si lo admite el campo de aplicación directo de la norma y acorde con el Informe de extensión 075276002.

**ASLAMIENTO TÉRMICO:**

MW: Lana mineral (tanto lana de vidrio como lana de roca) de valor considerado  $\lambda = 0,036$  W/mK y espesor variable, necesario para llenar el alma del perfil.

**CONFIGURACIÓN DE LOS SISTEMAS:**

En sistemas de trasdosados autoportantes será necesario una separación mínima de 10 mm con el muro soporte.

DIRECTO - TRASDOSADO DIRECTO PLADUR® PLACA (P. 208)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	ESPESOR DEL SISTEMA (mm)	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA)					
					MURO BASE, MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	INCREMENTO TRASDOSADOS		TRASDOSADO + MURO BASE + TRASDOSADO		
						$\Delta R_A$	$\Delta R_{A, tr}$	$R_A$	$R_{A, tr}$	
		Pasta de agarre + 1 x 13	16	Mín. 23 - M&ax. 33	100 200	1 1	1 1	39 47	38 44	
						*10.05 / 200.101				
		Pasta de agarre + 1 x 15	18	Mín. 25 - M&ax. 35	100 200	2 1	2 1	40 47	38 44	
						*10.05 / 200.102				
			Pasta de agarre + 1 x 18	20	Mín. 28 - M&ax. 38	100 200	2 1	2 1	40 47	39 44

## TRASDOSADOS

## DIRECTO - TRASDOSADO DIRECTO PLADUR ENAIRGY ISOPOP® (P. 214)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	PRODUCTO	AISLAMIENTO TÉRMICO			CERTIFICACIÓN	
			TIPO	ESPESOR AISLANTE (mm)	RESISTENCIA TÉRMICA m²K/W		
	<b>PLADUR ENAIRGY ISOPOP® STANDARD</b>	ENAIRGY ISOPOP® R 0,55	Isopop® 38	20	0,55	ACERMI 16/174/1232	
		ENAIRGY ISOPOP® R 0,65	Isopop® 32	20	0,65	ACERMI 16/174/1234	
		ENAIRGY ISOPOP® R 0,80	Isopop® 38	30	0,80	ACERMI 16/174/1232	
		ENAIRGY ISOPOP® R 1,10	Isopop® 38	40	1,10	ACERMI 16/174/1232	
		ENAIRGY ISOPOP® R 1,30	Isopop® 32	40	1,30	ACERMI 16/174/1234	
		ENAIRGY ISOPOP® R 1,60	Isopop® 38	60	1,60	ACERMI 16/174/1232	
		ENAIRGY ISOPOP® R 1,90	Isopop® 32	60	1,90	ACERMI 16/174/1234	
	<b>PLADUR ENAIRGY ISOPOP® ADVANCED</b>	ENAIRGY ISOPOP® R 2,15	Isopop® 38	80	2,15	ACERMI 16/174/1232	
		ENAIRGY ISOPOP® R 2,55	Isopop® 32	80	2,55	ACERMI 16/174/1234	
		ENAIRGY ISOPOP® R 2,65	Isopop® 38	100	2,65	ACERMI 16/174/1232	
	<b>PLADUR ENAIRGY ISOPOP® EFFICIENT</b>	ENAIRGY ISOPOP® R 3,15	Isopop® 32	100	3,15	ACERMI 16/174/1234	
		ENAIRGY ISOPOP® R 3,80	Isopop® 32	120	3,80	ACERMI 16/174/1234	
			ENAIRGY ISOPOP® R 4,40	Isopop® 32	140	4,40	ACERMI 16/174/1234

Para más información sobre Pladur Enairgy IsoPOP® véase parte de producto, página 54.

## SEMIDIRECTO - TRASDOSADO PLADUR® SEMIDIRECTO MAESTRAS (P. 220)



AXONOMÉTRICA	MAESTRA	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	ESPESOR DEL SISTEMA (mm)	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dba)						
						MURO BASE. MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	INCREMENTO TRASDOSADOS		MURO BASE + TRASDOSADO			
							$\Delta R_A$	$\Delta R_{Av}$	$R_A$	$R_{Av}$		
	<b>MAESTRA PLADUR® 82 x 16</b>		Maestra 82 x 16 + 1 x 13	12	29	100 200	1 0	1 0	39 45	37 41		
									*10.05 / 200.117			
			Maestra 82 x 16 + 1 x 15	14	31	100 200	2 0	1 0	40 46	37 42		
									*10.05 / 200.118			
			Maestra 82 x 16 + 1 x 18	17	34	100 200	2 1	2 0	40 47	38 43		
									*10.05 / 200.119 <sup>AA</sup>			
	<b>MAESTRA PLADUR® 70 x 30</b>		Maestra 70 x 30 + 1 x 13	12	43	100 200	3 1	2 0	41 47	38 43		
									*10.05 / 200.125			
			Maestra 70 x 30 + 1 x 15	14	45	100 200	4 1	3 0	42 47	39 43		
									*10.05 / 200.126			
			Maestra 70 x 30 + 1 x 18	17	48	100 200	5 2	4 1	43 48	40 44		
						*10.05 / 200.127 <sup>AA</sup>						

## TRASDOSADOS

AUTOPORTANTE - TRASDOSADO PLADUR® AUTOPORTANTE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE) (P. 226)



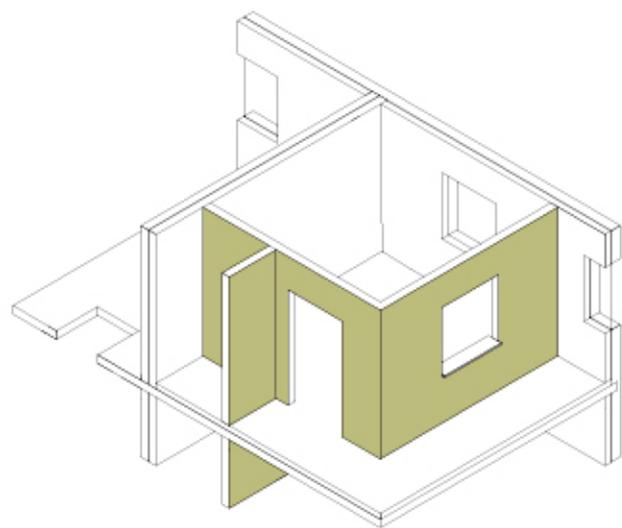
AXONOMÉTRICA	PERFILES	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE ARRIOSTRAMIENTOS		MURO BASE. MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA)				
						L			INCREMENTO TRASDOSADOS		MURO BASE + TRASDOSADO		
						600	400		ΔR <sub>A</sub>	ΔR <sub>Atr</sub>	R <sub>A</sub>	R <sub>Atr</sub>	
	PERFIL PLADUR® T-45		T-45 PL75 + 1 x 13 MW	1 x 13	12	-	1,30	100 200	16 13	13 9	54 58	51 52	*10.05 / 200.183
			T-45 PL75 + 1 x 15 MW	1 x 15	14	1,20	1,30	100 200	17 13	15 11	55 59	51 54	*10.05 / 200.184
			T-45 PL75 + 1 x 18 MW	1 x 18	17	1,20	1,30	100 200	17 14	16 13	55 60	52 56	*10.05 / 200.185 <sup>AA</sup>
			T-45 PL75 + 2 x 13 MW	2 x 13	22	1,20	1,30	100 200	18 16	17 14	56 62	53 57	*10.05 / 200.186
			T-45 PL75 + 2 x 15 MW	2 x 15	26	1,20	1,30	100 200	19 17	19 16	57 63	55 59	*10.05 / 200.187

AUTOPORTANTE - TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® CON MONTANTES (P. 232)



AXONOMÉTRICA	PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE ARRIOSTRAMIENTOS				AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA)				RESISTENCIA AL FUEGO					
						J		JJ		INCREMENTO TRASDOSADOS		MURO BASE + TRASDOSADO		Ref. ensayo	N HI I	Ref. ensayo	F O	Ref. ensayo	
						600	400	600	400	ΔR <sub>A</sub>	ΔR <sub>A+</sub>	R <sub>A</sub>	R <sub>A+</sub>						
	MONTANTE PLADUR® M-46		59 (46) MW	[46 + 1 x 13]	12	-	2,30	-	2,75	100	15	11	53	47	*10.05/200.138	Solo reforma	Solo reforma		
			61 (46) MW	[46 + 1 x 15]	16	2,10	2,30	2,50	2,75	100	17	15	55	51	*10.05/200.139	S/E	S/E		
			64 (46) MW	[46 + 1 x 18]	18	2,25	2,50	2,70	2,95	100	17	15	55	51	*10.05/200.140 <sup>AA</sup>	S/E	S/E		
			72 (46) MW	[46 + 2 x 13]	23	2,50	2,75	2,95	3,30	100	19	17	57	53	*10.05/200.147	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	S/E	
			76 (46) MW	[46 + 2 x 15]	27	2,50	2,75	2,95	3,30	100	19	18	57	54	*10.05/200.148	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	Ei 60 <sup>AD</sup>	32313128
	MONTANTE PLADUR® M-70		91 (46) MW	[46 + 3 x 15]	38	2,80	3,10	3,35	3,70	100	21	20	59	56	*10.05/200.157	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	Ei 90 <sup>AD</sup>	157222316
			85 (70) MW	[70 + 1 x 15]	17	2,70	2,95	3,20	3,55	100	18	17	56	53	*10.05/200.142	S/E	S/E		
			88 (70) MW	[70 + 1 x 18]	19	2,90	3,20	3,40	3,80	100	18	17	56	53	*10.05/200.143 <sup>AA</sup>	S/E	No aplica		
			96 (70) MW	[70 + 2 x 13]	24	3,20	3,55	3,80	4,20	100	19	19	57	55	*10.05/200.150	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	S/E	
			100 (70) MW	[70 + 2 x 15]	28	3,20	3,55	3,80	4,20	100	20	19	58	55	*10.05/200.151	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	Ei 60 <sup>AD</sup>	32313128
	MONTANTE PLADUR® M-90		115 (70) MW	[70 + 3 x 15]	39	3,60	3,95	4,25	4,70	100	21	21	59	57	*10.05/200.160	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	Ei 90 <sup>AD</sup>	157222316
			130 (70) MW	[70 + 4 x 15]	51	3,60	3,95	4,25	4,70	100	22	22	60	58	*10.05/200.169	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	Ei 120 <sup>AD</sup>	32310159
			116 (90) MW	[90 + 2 x 13]	25	3,90	4,30	4,60	5,10	100	20	19	58	55	*10.05/200.153	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	S/E	
			120 (90) MW	[90 + 2 x 15]	29	3,90	4,30	4,60	5,10	100	20	20	58	56	*10.05/200.154	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	Ei 60 <sup>AD</sup>	32313128
			135 (90) MW	[90 + 3 x 15]	40	4,35	4,80	5,15	5,70	100	21	21	59	57	*10.05/200.163	Ei 30 <sup>AD</sup>	63632569	Ei 90 <sup>AD</sup>	157222316

## TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN


**ESTRUCTURA SIMPLE - TABIQUE PLADUR® SENCILLO (P. 240)**


### NOTAS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS

**RESISTENCIA MECÁNICA:**

Para otros espesores de tabique no contemplados en este documento, consultar sus características técnicas con el departamento de Asistencia Técnica de Pladur®.

**AISLAMIENTO ACÚSTICO:**

\* Valor obtenido mediante software predictivo.

(AA) Valores aproximados en base a sistemas con placa de 19 mm.

**RESISTENCIA AL FUEGO:**

S/E: Sin ensayar su clasificación.

(4) Sistema válido para clasificación al fuego con modulación a 400 mm y lana mineral.

(6) Sistema válido para clasificación al fuego con modulación a 600 mm y lana mineral.

(RF) En sistemas con requisitos de resistencia al fuego se deben respetar las condiciones de ejecución según certificado de ensayo.

No aplica: No existe placa Pladur® F de 18 mm de espesor.

Los sistemas con Placa Pladur® H1 e I obtienen la misma clasificación de resistencia frente al fuego que los ensayos realizados con placa N. Se extrapolarán los resultados si lo admite el campo de aplicación directo de la norma y acorde con los informes de extensión 0511260014 y 0511260015.

Los sistemas con placa Pladur® OMNIA obtienen la misma clasificación de resistencia frente al fuego que los ensayos realizados con placa Pladur® F. Se extrapolarán los resultados si lo admite el campo de aplicación directo de la norma y acorde con el informe de extensión 072037001.

**AISLAMIENTO TÉRMICO:**

MW: Lana mineral (tanto lana de vidrio como lana de roca) de valor considerado  $\lambda = 0,036$  W/mK y espesor variable, necesario para llenar el alma del perfil.

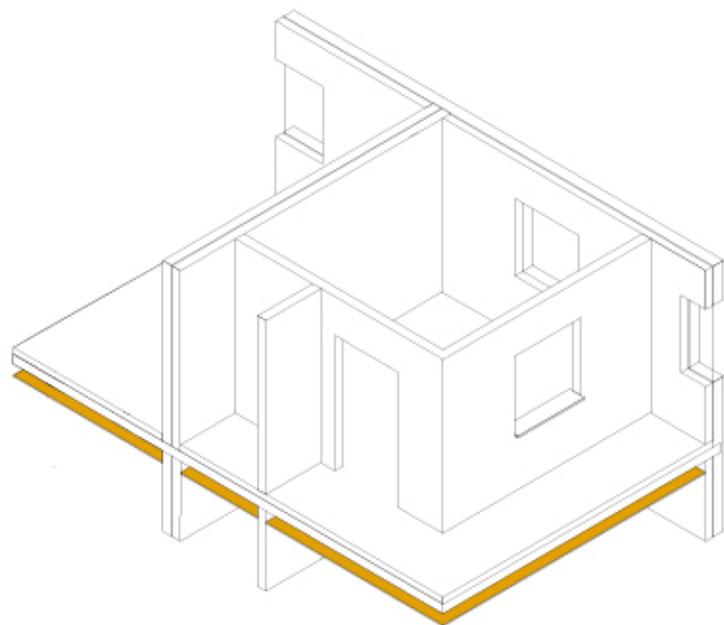
AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	ALTURA MÁXIMA				RESISTENCIA TÉRMICA m²K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO	
					] [		] [			R <sub>a</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	N H I	Ref. ensayo
					600	400	600	400						
		72 (46) MW	[1 x 13 + 46 + 1 x 13]	25	-	2,80	-	3,30	1,61	39,5	40 (-2, -8)	AC3-D1-78.10	Solo reforma	
		76 (46) MW	[1 x 15 + 46 + 1 x 15]	26	2,60	2,80	2,95	3,30	1,63	43,5	46 (-3, -8)	AC3-D7-92.7	EI 30 <sup>(RF)</sup>	0511260013
		82 (46) MW	[1 x 18 + 46 + 1 x 18]	33	2,80	3,10	3,35	3,70	1,65	44	47 (-4, -11)	*10.05/100.104 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>(RF)</sup>	6363195
		100 (70) MW	[1 x 15 + 70 + 1 x 15]	26	3,20	3,55	3,80	4,20	2,18	46,9	48 (-1, -5)	AC3-D5-99-I	EI 30 <sup>(RF)</sup>	0511260013
		106 (70) MW	[1 x 18 + 70 + 1 x 18]	33	3,60	3,95	4,25	4,70	2,20	46	47 (-2, -5)	CTA 276-05/AER <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>(RF)</sup>	6363195
		120 (90) MW	[1 x 15 + 90 + 1 x 15]	28	3,90	4,30	4,60	5,10	2,73	48	50 (-3, -9)	10.05/100.108	EI 30 <sup>(R)</sup>	0511260013
		126 (90) MW	[1 x 18 + 90 + 1 x 18]	35	4,35	4,80	5,15	5,70	2,75	49	51 (-3, -7)	10.05/100.109 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>(RF)</sup>	6363195

**ESTRUCTURA SIMPLE - TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE (P. 250)**


AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	ALTURA MÁXIMA				RESISTENCIA TÉRMICA m²K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO			
					] [		] [			R <sub>a</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	N H I	Ref. ensayo	F O	Ref. ensayo
					600	400	600	400								
		98 (46) MW	[2 x 13 + 46 + 2 x 13]	42	3,00	3,30	3,55	3,95	1,71	52,5	51 (0, -5)	AC3-D1-78.11	EI 60 <sup>(RF)</sup>	1022162910	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		106 (46) MW	[2 x 15 + 46 + 2 x 15]	48	3,00	3,30	3,55	3,95	1,75	51	52 (-2, -7)	AC3-D7-92.8	EI 90 <sup>(RF)</sup>	1022162919	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		118 (46) MW	[2 x 18 + 46 + 2 x 18]	62	3,35	3,70	4,00	4,40	1,79	56	57 (-2, -7)	*10.05/100.112 <sup>AA</sup>	EI 90 <sup>(RF)</sup>	1022162919	No aplica	
		122 (70) MW	[2 x 13 + 70 + 2 x 13]	42	3,85	4,25	4,55	5,05	2,26	53,5	55 (-1, -6)	AC3-D5-99.XII	EI 60 <sup>(RF)</sup>	1022162910	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		130 (70) MW	[2 x 15 + 70 + 2 x 15]	48	3,85	4,25	4,55	5,05	2,30	54	54 (-1, -6)	AC3-D1-78.16	EI 90 <sup>(RF)</sup>	1022162919	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		142 (70) MW	[2 x 18 + 70 + 2 x 18]	62	4,30	4,75	5,10	5,65	2,34	55	56 (-2, -4)	AC3-D3-97.XIV <sup>AA</sup>	EI 90 <sup>(RF)</sup>	1022162919	No aplica	
		148 (70) MW	[3 x 13 + 70 + 3 x 13]	61	4,30	4,75	5,10	5,65	2,37	57	58 (-2, -6)	*10.05/100.117	EI 60 <sup>(RF)</sup>	1022162910	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		160 (70) MW	[3 x 15 + 70 + 3 x 15]	70	4,30	4,75	5,10	5,65	2,42	60,5	61 (-1, -5)	AC3-D3-97.XI	EI 90 <sup>(RF)</sup>	1022162919	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		142 (90) MW	[2 x 13 + 90 + 2 x 13]	43	4,65	5,15	5,55	6,15	2,81	54	56 (-3, -8)	*10.05/100.119	EI 60 <sup>(RF)</sup>	1022162910	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		150 (90) MW	[2 x 15 + 90 + 2 x 15]	49	4,65	5,15	5,55	6,15	2,85	55	56 (-2, -4)	AC3-D10-97.XI	EI 90 <sup>(RF)</sup>	1022162919	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		168 (90) MW	[3 x 13 + 90 + 3 x 13]	62	5,20	5,75	6,20	6,85	2,92	57	59 (-2, -6)	*10.05/100.124	EI 60 <sup>(RF)</sup>	1022162910	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		180 (90) MW	[3 x 15 + 90 + 3 x 15]	71	5,20	5,75	6,20	6,85	2,97	60,5	61 (-1, -5)	AC3-D3-97.XI	EI 90 <sup>(RF)</sup>	1022162919	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273
		210 (90) MW	[4 x 15 + 90 + 4 x 15]	93	5,20	5,75	6,20	6,85	3,09	62	64 (-2, -4)	*10.05/100.168	EI 90 <sup>(RF)</sup>	1022162919	EI 120 <sup>(RF)</sup>	32307273

## RESÚMENES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SISTEMAS

## TECHOS



## NOTAS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS

## RESISTENCIA MECÁNICA:

No se consideran sistemas con una única placa de 13 mm de espesor y modulación de estructura cada 600 mm. La longitud máxima de descuelgue de los techos es de 2 m, desde la fijación superior a soporte.

## AISLAMIENTO ACÚSTICO:

\* Valor obtenido mediante software predictivo.

## RESISTENCIA AL FUEGO:

S/E: Sin ensayar su clasificación.

(4) Sistema válido para clasificación al fuego con modulación 400 mm.

(T) Las clasificaciones al fuego de los techos Pladur® han sido realizados sin inclusión de lana mineral y sin consideración del forjado.

(RF) En sistemas con requisitos de resistencia al fuego se deben respetar las condiciones de ejecución según Informe de clasificación del ensayo realizado, todos ellos se han realizado con placa Pladur® F.

Los sistemas con placa Pladur® OMNIA obtienen la misma clasificación de resistencia frente al fuego que los ensayos realizados con placa Pladur® F. Se extrapolarán los resultados si lo admite el campo de aplicación directo de la norma y acorde con el Informe de extensión 075276001.

## AISLAMIENTO TÉRMICO:

MW: Lana mineral (tanto lana de vidrio como lana de roca) de valor considerado  $\lambda = 0,036$  W/mK y espesor variable.

## SEMIDIRECTO - TECHO SEMIDIRECTO PLADUR® MAESTRAS (P. 260)



PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE FIJACIONES (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO $\Delta R_A$	FORJADO + TECHO $R_A$	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO $\Delta L_w$	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO $L_{A,w}$	Ref. ensayo
MAESTRA PLADUR® 82 x 16		MAESTRA 82 x 16 / 1 x 13	11	1,1	1	-	350 500	-1 -2	52 56	*10.05/300.101	350 500	1 1	77 77	*10.05/400.101
		MAESTRA 82 x 16 / 1 x 15	13	0,9	0,8	0,8	350 500	-1 -4	52 54	*10.05/300.102	350 500	2 2	76 76	*10.05/400.102
		MAESTRA 82 x 16 / 2 x 13	21	0,5	0,5	0,5	350 500	1 -2	54 56	*10.05/300.104	350 500	4 4	74 74	*10.05/400.104
		MAESTRA 82 x 16 / 2 x 15	25	0,4	0,4	0,4	350 500	1 0	54 58	*10.05/300.105	350 500	4 4	74 74	*10.05/400.105
MAESTRA PLADUR® 70 x 30		MAESTRA 70 x 30 / 1 x 13	12	1,3	1,2	-	350 500	6 3	59 61	*10.05/300.108	350 500	6 6	72 72	*10.05/400.108
		MAESTRA 70 x 30 / 1 x 15	14	1,1	1	1	350 500	6 3	59 61	*10.05/300.109	350 500	6 6	72 72	*10.05/400.109
		MAESTRA 70 x 30 / 2 x 13	21	0,6	0,6	0,6	350 500	12 10	65 68	*10.05/300.111	350 500	6 6	72 72	*10.05/400.111
		MAESTRA 70 x 30 / 2 x 15	25	0,5	0,5	0,5	350 500	12 10	65 68	*10.05/300.112	350 500	6 6	72 72	*10.05/400.112

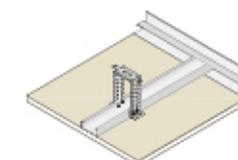
## TECHOS

## SUSPENDIDOS ESTRUCTURA SIMPLE - TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45 (P. 264)



PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)				RESISTENCIA AL FUEGO EI (min) <sup>100%</sup>	
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo	F	O
PERFIL PLADUR® T-45		T-45 / 1 x 13 (sin lana)	12	1,1	1,1	-	350 500	4 3	57 62	*10.05/300.191	350 500	6 6	72 72	*10.05/400.191	S/E	
		T-45 / 1 x 13 MW	12	1,1	1,1	-	350 500	9 7	62 65	*10.05/300.123	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.123	S/E	
		T-45 / 1 x 15 MW	14	1,1	1,1	1	350 500	12 9	65 67	*10.05/300.124	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.124	S/E	
		T-45 / 1 x 15 F MW	14	0,6	-	-	350 500	12 9	65 67	*10.05/300.124	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.124	EI 20 <sup>M</sup> 63632940	
		T-45 / 2 x 13 MW	22	0,9	0,9	0,8	350 500	15 13	68 71	*10.05/300.126	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.126	S/E	
		T-45 / 2 x 15 F MW	22	0,6	-	-	350 500	15 13	68 71	*10.05/300.126	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.126	EI 60 <sup>M</sup> 63632492	

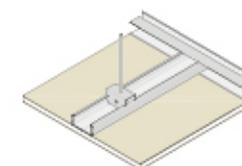
## SUSPENDIDOS ESTRUCTURA SIMPLE - TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE) (P. 268)



PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo
PERFIL PLADUR® T-45		T-45 + PL75 / 1 x 13 MW	12	1,1	1,1	-	350 500	15 8	68 66	*10.05/300.115	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.115
		T-45 + PL75 / 1 x 15 MW	14	1,1	1,1	1	350 500	12 9	65 67	*10.05/300.116	350 500	7 7	71 71	*10.05/400.116
		T-45 + PL75 / 2 x 13 MW	22	0,9	0,9	0,8	350 500	15 13	68 71	*10.05/300.118	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.118

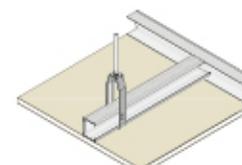
## TECHOS

## SUSPENDIDOS ESTRUCTURA SIMPLE - TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON PERFILES T-60 (P. 272)



PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELQUES (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO $\Delta R_A$	FORJADO + TECHO $R_A$	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO $\Delta L_W$	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO $L_{n,W}$	Ref. ensayo
PERFIL PLADUR® T-60 		T-60 / 1 x 13 MW	13	1,4	1,4	-	350 500	11 8	64 66	*10.05/300.149	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.149
		T-60 / 1 x 15 MW	15	1,4	1,3	1,2	350 500	12 10	65 68	*10.05/300.150	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.150
		T-60 / 2 x 13 MW	22	1,3	1,2	1,1	350 500	14 13	67 71	*10.05/300.152	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.152
		T-60 / 2 x 15 MW	26	1,3	1,2	1,1	350 500	15 14	68 72	*10.05/300.153	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.153

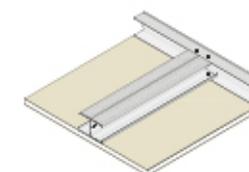
## SUSPENDIDOS ESTRUCTURA SIMPLE - TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON MONTANTES (P. 276)



PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELQUES (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO $\Delta R_A$	FORJADO + TECHO $R_A$	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO $\Delta L_W$	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO $L_{n,W}$	Ref. ensayo
MONTANTE PLADUR® M-46 		M-46 / S35 / 1 x 13 MW	12	2,00	2,00	-	350 500	11 8	64 66	*10.05/300.176	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.176
		M-46 / S35 / 1 x 15 MW	14	1,95	1,95	1,95	350 500	12 10	65 68	*10.05/300.177	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.177
		M-46 / S35 / 2 x 13 MW	21	1,80	1,80	1,80	350 500	14 13	67 71	*10.05/300.179	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.179
MONTANTE PLADUR® M-70 		M-70 / S35 / 1 x 13 MW	12	2,55	2,55	-	350 500	11 8	64 66	*10.05/300.181	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.181
		M-70 / S35 / 1 x 15 MW	14	2,45	2,45	2,45	350 500	13 11	66 69	*10.05/300.182	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.182
		M-70 / S35 / 2 x 13 MW	21	2,25	2,25	2,25	350 500	15 13	68 71	*10.05/300.184	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.184
MONTANTE PLADUR® M-90 		M-90 / S35 / 1 x 13 MW	12	2,90	2,90	-	350 500	11 9	64 67	*10.05/300.186	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.186
		M-90 / S35 / 1 x 15 MW	14	2,80	2,80	2,80	350 500	13 11	66 69	*10.05/300.187	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.187
		M-90 / S35 / 2 x 13 MW	21	2,50	2,50	2,50	350 500	15 14	68 72	*10.05/300.189	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.189

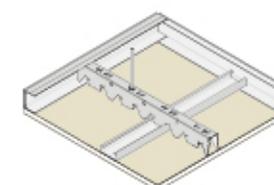
## TECHOS

## SIN CUELGUES - TECHOS PLADUR® SIN CUELGUES (P. 280)



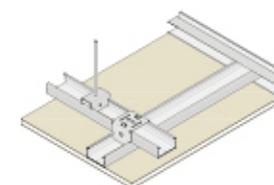
PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE APOYOS (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo
MONTANTE PLADUR® M 46 		M-46 / SC / 1 x 13 MW	12	1,80	1,80	-	350 500	11 8	64 66	*10.05/300.129	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.129
		M-46 / SC / 1 x 15 MW	14	1,80	1,80	1,80	350 500	12 9	65 67	*10.05/300.130	350 500	7 7	71 71	*10.05/400.130
MONTANTE PLADUR® M-46 (H) 		M-46 (H) / SC / 1 x 13 MW	14	2,15	2,15	-	350 500	11 8	64 66	*10.05/300.131	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.131
		M-46 (H) / SC / 1 x 15 MW	16	2,15	2,15	2,15	350 500	12 9	65 67	*10.05/300.132	350 500	7 7	71 71	*10.05/400.132

## SUSPENDIDOS ESTRUCTURA DOBLE - TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES PH-45 + T-45 (P. 284)



PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo
PERFIL PLADUR® PH-45 		PH-45 + T-45 / 1 x 13 MW	13	0,85	0,85	-	1,1	1,1	-	350 500	9 7	62 65	*10.05/300.168	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.168
		PH-45 + T-45 / 1 x 15 MW	15	0,85	0,85	0,9	1,1	1,1	1	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.169	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.169
PERFIL PLADUR® T-45 		PH-45 + T-45 / 2 x 13 MW	23	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	350 500	13 12	66 70	*10.05/300.171	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.171

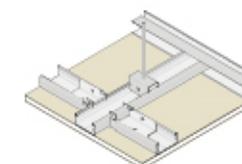
## SUSPENDIDOS ESTRUCTURA DOBLE - TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (D) (P. 288)



PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)				RESISTENCIA AL FUEGO EI (min)	
				400	500	600	400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo	F	O
PERFIL PLADUR® T-60 (D) 		T-60 (D) / 1 x 13 MW	13	1,00	1,00	-	1,40	1,35	-	350 500	9 8	62 66	*10.05/300.161	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.161	S/E	
		T-60 (D) / 1 x 15 MW	15	1,00	1,00	1,10	1,40	1,30	1,20	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.162	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.162	S/E	
		T-60 (D) / 2 x 13 MW	23	1,00	1,00	1,00	1,10	1,10	1,10	350 500	13 12	66 70	*10.05/300.164	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.164	S/E	
		T-60 (D) / 3 x 15 F MW	38	0,70	-	-	0,60	-	-	350 500	14 13	67 71	*10.05/300.166	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.166	EI 90 <sup>M</sup> 63632941	
		T-60 (D) / 4 x 15 F MW	50	0,70	-	-	0,40	-	-	350 500	14 14	67 72	*10.05/300.167	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.167	EI 120 <sup>M</sup> 63632234	

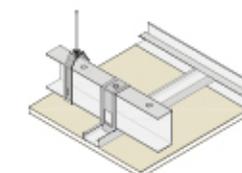
## TECHOS

## SUSPENDIDOS ESTRUCTURA DOBLE - TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (H) (P. 292)



PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo
PERFIL PLADUR® T-60 (H)		T-60 (H) / 1 x 13 MW	13	1,10	1,10	-	1,40	1,35	-	350 500	10 10	63 68	*10.05/300.154	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.154
		T-60 (H) / 1 x 15 MW	15	1,10	1,10	1,10	1,30	1,30	1,20	350 500	10 10	63 68	*10.05/300.155	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.155
		T-60 (H) / 2 x 13 MW	23	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.157	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.157
		T-60 (H) / 2 x 15 MW	27	1	1	1	1,10	1,10	1,10	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.158	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.158

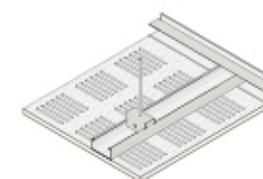
## SUSPENDIDOS ESTRUCTURA DOBLE - TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON CANAL GL + PERFIL T-45 (P. 296)



PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo
CANAL PLADUR® GL		GL + T-45 / 1 x 13 MW	14	3,1	3,1	-	1,1	1,1	-	350 500	10 8	63 66	*10.05/300.172	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.172
		GL + T-45 / 1 x 15 MW	16	3	3	3	1,1	1,1	1,1	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.173	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.173
PERFIL PLADUR® T-45		GL + T-45 / 2 x 13 MW	24	2,9	2,9	2,9	0,9	0,9	0,9	350 500	13 12	66 70	*10.05/300.175	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.175

## TECHOS

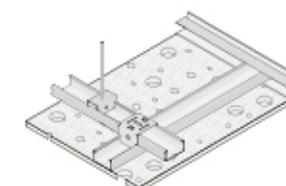
## ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO - TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON® CONTINUO T-60 (P. 300)



PERFIL	ESQUEMA	GRUPO DE SISTEMA	SISTEMA	TIPO DE PLACA FON®	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA SECUNDARIA (m)
PERFIL PLADUR® T-60 		ESTRUCTURA SIMPLE: TECHO CONTINUO T-60	T-60/1 x 13 FON® MW	PLADUR® FON® BC PLADUR® FON® BA	14	1,2	-	0,3

Para más información sobre Pladur® FON® véase parte de producto, página 58.

## ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO - TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON® CONTINUO T-60 (D) (P. 304)



PERFIL	ESQUEMA	GRUPO DE SISTEMA	SISTEMA	TIPO DE PLACA FON®	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA SECUNDARIA (m)
PERFIL PLADUR® T-60 (D) 		ESTRUCTURA DOBLE: TECHO CONTINUO T-60 (D) (ABRAZADERA)	T-60/1 x 13 FON® MW	PLADUR® FON® BC PLADUR® FON® BA	15	0,9	0,7	0,3
						0,85	1	0,3
						0,8	1,2	0,3
						0,75	1,3	0,3
						0,7	1,4	0,3
						0,6	1,5	0,3

Para más información sobre Pladur® FON® véase parte de producto, página 58.

## ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO - TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO REGISTRABLE (FON® Y DECOR) (P. 308)

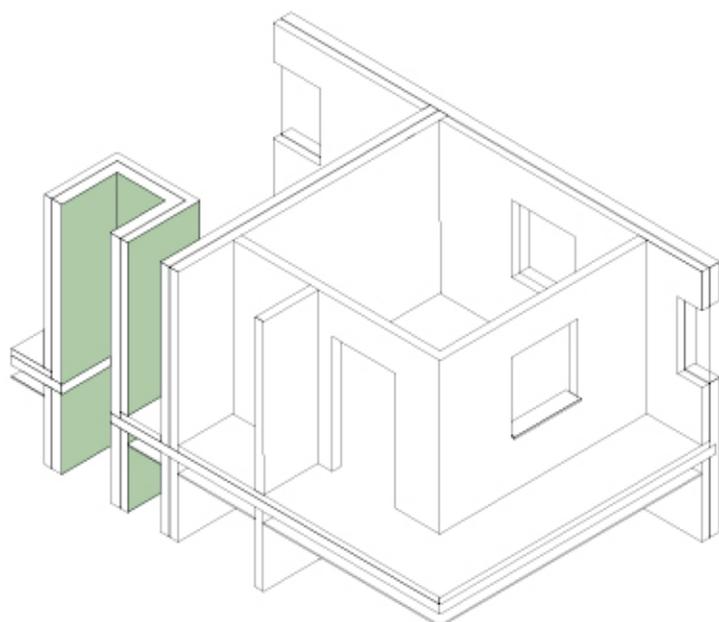


PERFIL	ESQUEMA	GRUPO DE SISTEMA	SISTEMA	TIPO DE PLACA FON®	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA SECUNDARIA (m)
PERFIL PLADUR® TR 		TECHOS PLADUR® REGISTRABLE	TECHOS REGISTRABLE FON®	PLADUR® FON® PLADUR® FON® DECOR	11	1,2	1,2	0,6
	TECHOS REGISTRABLE 1 200 x 600 10		PLADUR® DECOR	10				
	TECHOS REGISTRABLE 600 x 600 10			12				
	TECHOS REGISTRABLE 1 200 x 600 13							
	TECHOS REGISTRABLE 600 x 600 13							

Para más información sobre Pladur® FON® véase parte de producto, página 86.

# RESÚMENES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SISTEMAS

## SISTEMAS ESPECIALES



### NOTAS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS

#### RESISTENCIA MECÁNICA:

Para el grupo de sistemas "Tabiques Pladur® gran altura" el espesor total del tabique terminado, puede variar según necesidades técnicas. Para otros espesores de tabique consultar con Asistencia técnica.  
eT: Espesor total del tabique terminado.

#### AISLAMIENTO ACÚSTICO:

\* Valor obtenido mediante software predictivo.

#### RESISTENCIA AL FUEGO:

S/E: Sin ensayar su clasificación

(4) Sistema válido para clasificación al fuego con modulación a 400 mm y lana mineral.

(6) Sistema válido para clasificación al fuego con modulación a 600 mm y lana mineral.

(RF) En sistemas con requisitos de resistencia al fuego, se deben respetar las condiciones de ejecución según certificado de ensayo.

(CH) Ensayo válido hasta altura máxima de 4,5 m y se permite disponer junta horizontal de placa.

En sistemas de tabiques CH, que incluyen lana de roca, su densidad será de 70 kg/m<sup>3</sup> y 60 mm de espesor, acorde a los ensayos realizados.

Los sistemas con placa Pladur® OMNIA obtienen la misma clasificación de resistencia frente al fuego que los ensayos realizados con placa Pladur® F. Se

extrapolaran los resultados si lo admite el campo de aplicación directo de la norma y acorde con el informe de extensión 072037001.

#### AISLAMIENTO TÉRMICO:

MW: Lana mineral (tanto lana de vidrio como lana de roca) de valor considerado  $\lambda = 0,036$  W/mK y espesor variable, necesario para llenar el alma del perfil.

### TABIQUE GRAN ALTURA - TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS (P. 314)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA (m)				RESISTENCIA TÉRMICA m <sup>2</sup> K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO		
					] ]		] ]			R <sub>a</sub> (dBA)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo
					600	400	600	400				
		144 (46 + e + 46) 2 MW	4 x 13	44	4,85	5,35	5,75	6,35	2,81	58,7	60 (-1, -7)	AC3-D5-99.XV
		152 (46 + e + 46) 2 MW	4 x 15	50	4,85	5,35	5,75	6,35	2,85	56,6	58 (-1, -5)	AC3-D5-99.XVII
		164 (46 + e + 46) 2 MW	4 x 18	64	5,40	5,95	6,40	7,10	2,89	54	56 (-2, -5)	*10.05/100.236 <sup>AA</sup>
		192 (70 + e + 70) 2 MW	4 x 13	45	6,10	6,75	7,25	8,05	3,91	54	56 (-2, -7)	*10.05/100.237
		200 (70 + e + 70) 2 MW	4 x 15	51	6,10	6,75	7,25	8,05	3,95	55	57 (-2, -4)	*10.05/100.238
		212 (70 + e + 70) 2 MW	4 x 18	65	6,80	7,55	8,10	8,95	3,99	59,9	61 (-1, -2)	AC3-D5-98.V <sup>AA</sup>
		232 (90 + e + 90) 2 MW	4 x 13	47	7,35	8,10	8,70	9,65	5,01	53	55 (-2, -5)	*10.05/100.240
		240 (90 + e + 90) 2 MW	4 x 15	53	7,35	8,10	8,70	9,65	5,05	55	57 (-2, -4)	*10.05/100.241
		252 (90 + e + 90) 2 MW	4 x 18	67	8,15	9,05	9,70	10,75	5,09	55	57 (-2, -3)	*10.05/100.242 <sup>AA</sup>

## SISTEMAS ESPECIALES

## TABIQUE GRAN ALTURA - TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS (P. 322)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	ESPESOR E = et + e (mm)	ESPACIO e (mm)	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	ALTURA MÁXIMA (m)				AISLAMIENTO ACÚSTICO		
							J		JJ		R <sub>s</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo
							600	400	600	400			
		144 (46 + e + 46) 2 MW	180 300	36 156	4 x 13	47	5,60 8,40	6,15 9,30	6,65 10,00	7,35 11,05	58,7	60 (-1, -7)	AC3-05-99.XV
		200 (70 + e + 70) 2 MW	240 300	40 100	4 x 15	55	6,85 8,25	7,60 9,10	8,15 9,80	9,00 10,85	55	57 (-2, -4)	*10.05/100.238
		240 (90 + e + 90) 2 MW	300	60	4 x 15	58	8,50	9,40	10,10	11,15	58	59 (-1, -3)	*10.05/100.226

## TABIQUE CH - TABIQUE PLADUR® CH (P. 330)

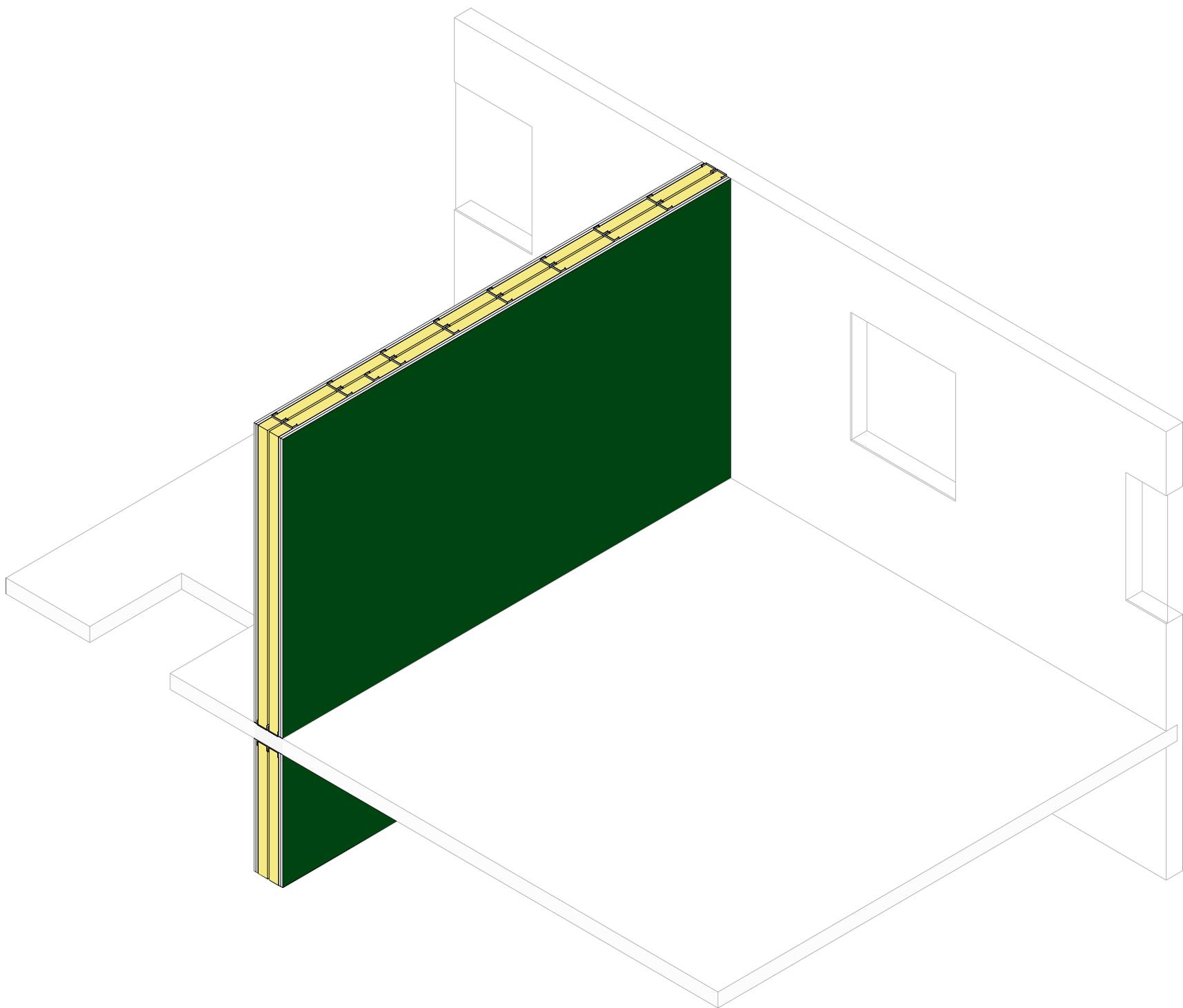


AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	ESPESOR eT (mm)	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	ALTURA MÁXIMA (m)	RESISTENCIA TÉRMICA	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO	
								R <sub>s</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	F O	Ref. ensayo
		PLADUR CH 105 MW	CH 25 + 1 x 15F	105	42	6	2,32	48,1	49 (-2, -7)	CTA 282-09-AER	EI 90 <sup>OP</sup>	100512887
		PLADUR CH 135 LR	CH 25 + 3 x 15F	135	66	7,1	2,44	57,7	59 (-2, -7)	CTA 043-08-AER	EI 120 <sup>FI</sup>	156272212 <sup>CH</sup>

## TABIQUE CH + TA - TABIQUE PLADUR® CH + TA (P. 336)



AXONOMÉTRICA	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	ESPESOR eT (mm)	ESPACIO e (mm)	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	ALTURA MÁXIMA (m)	RESISTENCIA TÉRMICA	AISLAMIENTO ACÚSTICO		
									R <sub>s</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo
		PLADUR CH 120 LR + Trasdoso 49 (34)	CH 25 + 2 x 15 F + 1 x 15	179	10	81	6,7	2,59	59,4	60 (-1, -6)	CTA 307-08-AER-1
		PLADUR CH 120 LR + Trasdoso 85 (70)	CH 25 + 2 x 15 F + 1 x 15	215	10	83	6,7	2,59	62,2	64 (-3, -9)	CTA 355-08-AER



# TABIQUES DE SEPARACIÓN

## **ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA / 166**

TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE / 166

## **ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE / 174**

TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE / 174

TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO / 182

## **MIXTO / 190**

TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE / 190

TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR® / 198

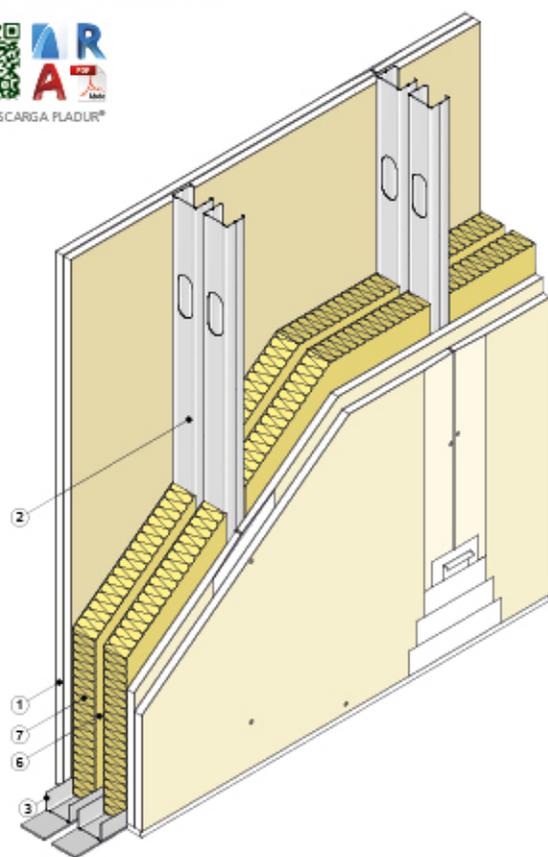
# TABIQUES DE SEPARACIÓN - ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA

TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D



ZONA DESCARGA PLADUR®

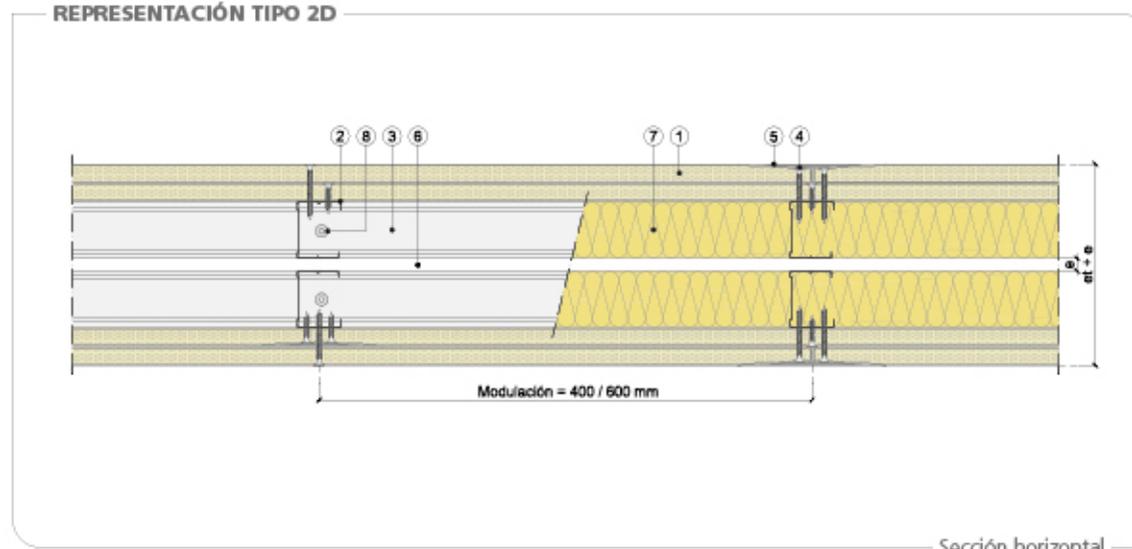


Vista isométrica

## DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique formado por dos placas Pladur® atornilladas a cada lado de una doble estructura libre de acero galvanizado y separadas entre sí una distancia variable (espacio mínimo de 10 mm). Ambas estructuras se forman a base de montantes Pladur® (elementos verticales) y canales Pladur® (elementos horizontales). Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur® e norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®
- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tratamiento de juntas
- ⑥ Separación  $e \geq 10$  mm
- ⑦ Lana mineral
- ⑧ Fijación a soporte

## CAMPO DE APLICACIÓN

Tabiques de separación entre zonas de distinto uso (entre locales habitables, protegidos o no) y entre estas zonas y otras comunes de los edificios. Soluciones de altas prestaciones acústicas al estar sus estructuras desvinculadas entre sí. Altura máxima del sistema definida por la inercia de cada una de las estructuras por separado.

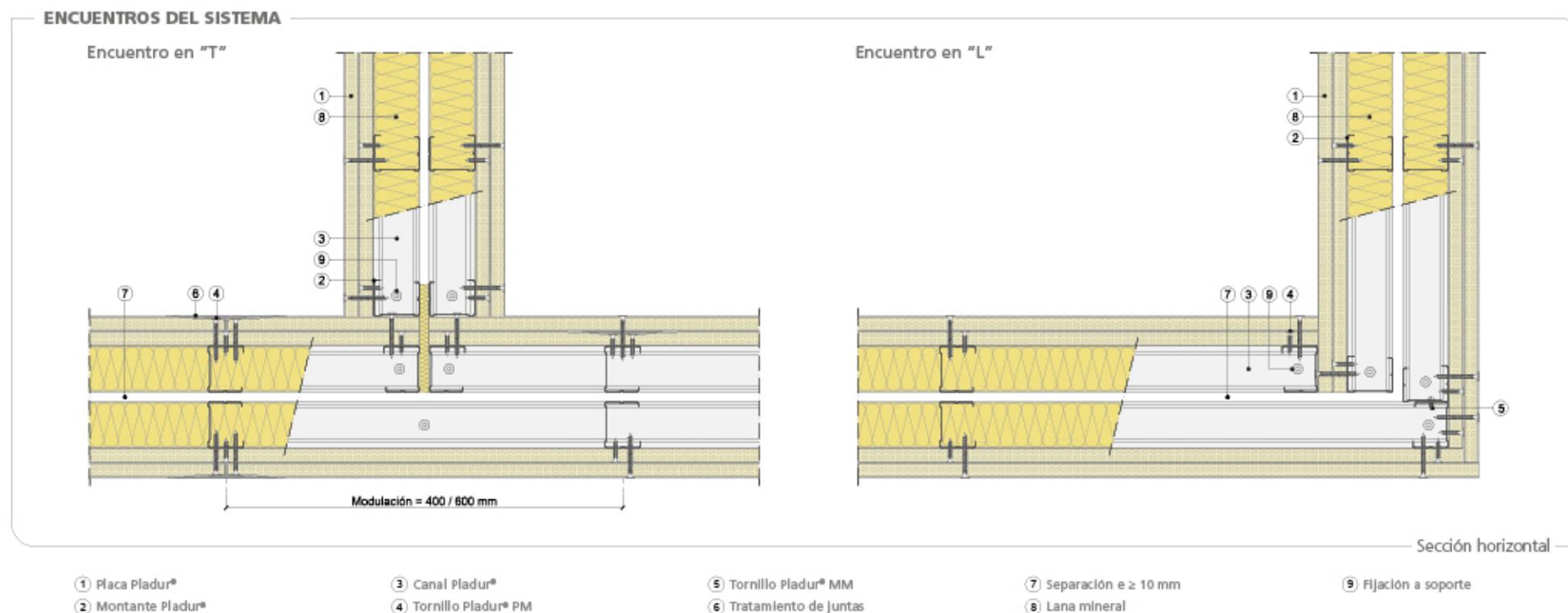
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA (m)				RESISTENCIA TÉRMICA m <sup>2</sup> K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO			
					J		JC			R <sub>A</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	N H I	Ref. ensayo	F O	Ref. ensayo
					600	400	600	400								
MONTANTE PLADUR® M46		144 (46 + e + 46) 2MW	4 x 13	44	2,50	2,75	2,95	3,30	2,81	62,8	65 (-3, -10)	CTA 026-06-AER	EI 60 <sup>MRI</sup>	63632890	S/E	
		152 (46 + e + 46) 2MW	4 x 15	50	2,50	2,75	2,95	3,30	2,85	66,5	67,5 (-3, -9)	AC3-DA-48-B4	EI 60 <sup>MRI</sup>	63632890	EI 120 <sup>MRI</sup> 63632568	
		164 (46 + e + 46) 2MW	4 x 18	64	2,80	3,10	3,35	3,70	2,89	67	69 (-3, -9)	*10.05/100.220 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>MRI</sup>	63632890	No aplica	
MONTANTE PLADUR® M70		192 (70 + e + 70) 2MW	4 x 13	45	3,20	3,55	3,80	4,20	3,91	64,4	66 (-2, -9)	CTA 009-06-AER	EI 60 <sup>MRI</sup>	63632890	S/E	
		200 (70 + e + 70) 2MW	4 x 15	51	3,20	3,55	3,80	4,20	3,95	67,6	69 (-2, -7)	CTA 125-08-AER	EI 60 <sup>MRI</sup>	63632890	EI 120 <sup>MRI</sup> 63632568	
		212 (70 + e + 70) 2MW	4 x 18	65	3,60	3,95	4,25	4,70	3,99	69	71 (-3, -9)	*10.05/100.221 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>MRI</sup>	63632890	No aplica	
MONTANTE PLADUR® M90		232 (90 + e + 90) 2MW	4 x 13	47	3,90	4,30	4,60	5,10	5,01	63	65 (-3, -9)	*10.05/100.222	EI 60 <sup>MRI</sup>	63632890	S/E	
		240 (90 + e + 90) 2MW	4 x 15	53	3,90	4,30	4,60	5,10	5,05	67	69 (-3, -9)	*10.05/100.223	EI 60 <sup>MRI</sup>	63632890	EI 120 <sup>MRI</sup> 63632568	
		252 (90 + e + 90) 2MW	4 x 18	67	4,35	4,80	5,15	5,70	5,09	70	72 (-3, -8)	*10.05/100.224 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>MRI</sup>	63632890	No aplica	

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 150

N Placa Pladur® N H I Placa Pladur® H I Placa Pladur® I F Placa Pladur® F O Placa Pladur® Omnia

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	2 PLACAS POR CADA LADO 			
	C		CC	
	600	400	600	400
PLACAS (m <sup>2</sup> )	4,20	4,20	4,20	4,20
MONTANTES (m)	4,66	7,00	9,32	14,00
CANALES (m)	1,90	1,90	1,90	1,90
PASTA DE JUNTAS (kg)	1,21	1,21	1,21	1,21
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	15,00	21,00	15,00	21,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	30,00	42,00
TORNILLOS MM (ud.)	3,00	3,00	18,00	26,00
CINTA DE JUNTAS (m)	6,30	6,30	6,30	6,30
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,30	0,30	0,30	0,30
JUNTA ESTANCA (m)	3,44	3,44	3,44	3,44
LANA MINERAL (m <sup>2</sup> )	2,10	2,10	2,10	2,10

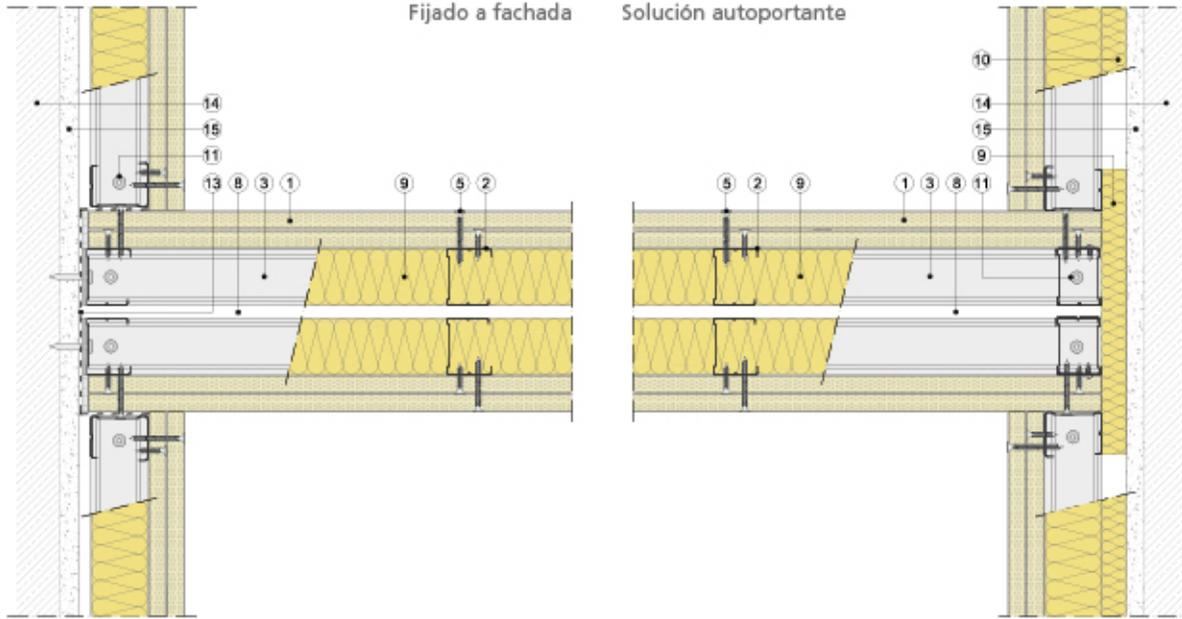
Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE

## ENCUENTROS CON FACHADA

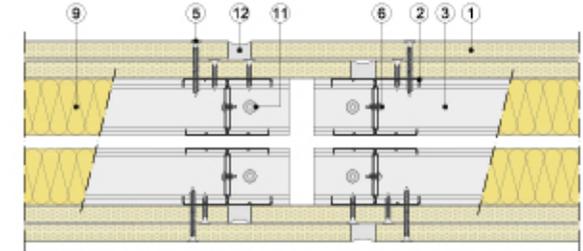
Fijado a fachada

Solución autoportante



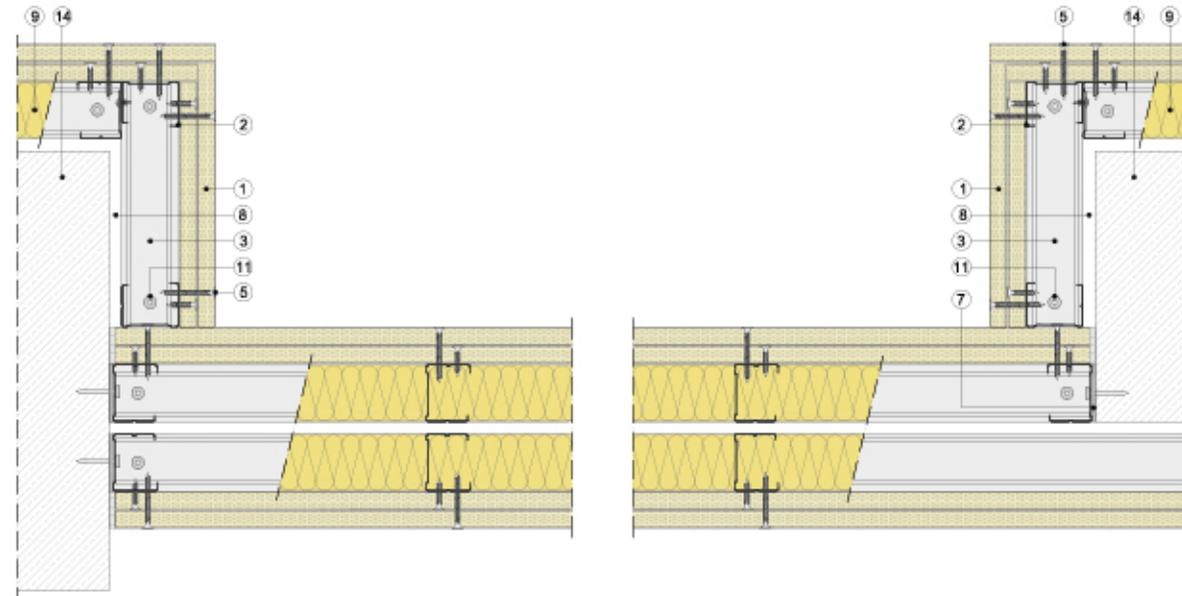
Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN

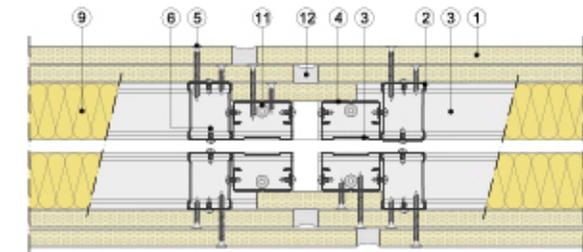


Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.

## ENCUENTROS CON ESTRUCTURA



Sección horizontal



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Perfil Pladur® T-45
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Tornillo Pladur® MM

- ⑦ Junta estanca Pladur®
- ⑧ Separación e  $\geq 10$  mm
- ⑨ Lana mineral

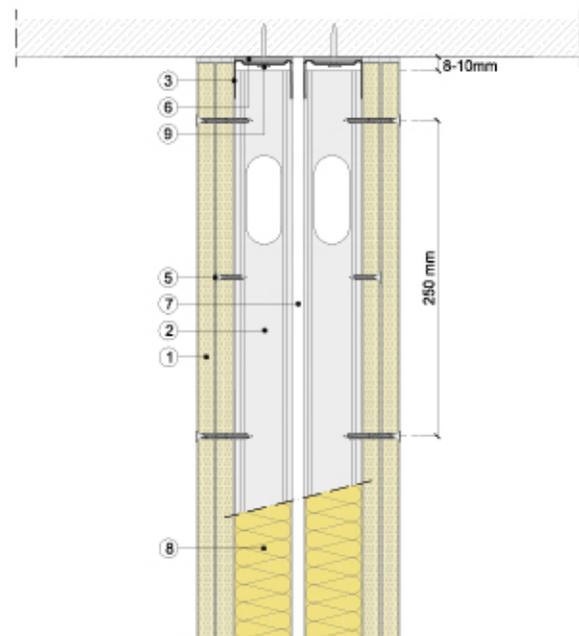
- ⑩ Aislante (opción de mejora)
- ⑪ Fijación a soporte
- ⑫ Sellado elástico Impermeable

- ⑬ Film estanco
- ⑭ Soporte

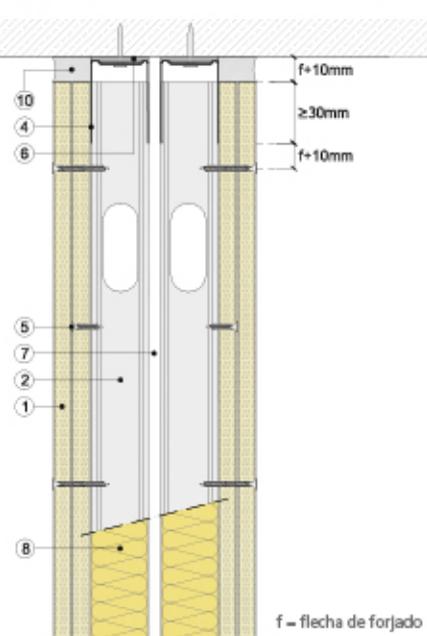
- ⑮ Enlucido

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



Canal de ala alta para permitir deformaciones del forjado

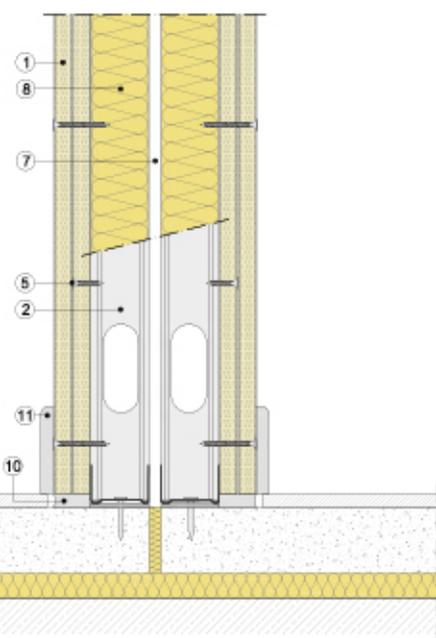


f = flecha de forjado

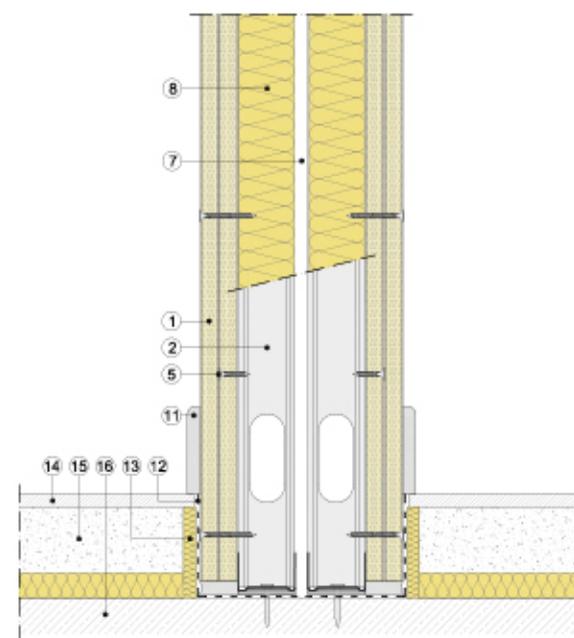
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre solera



Apoyado sobre forjado



Sección vertical

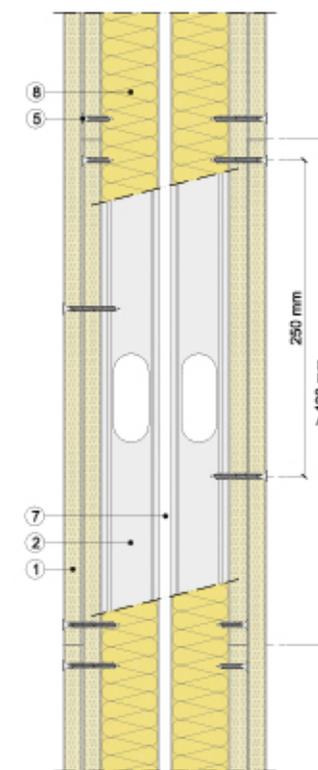
- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Canal de ala alta Pladur®
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Junta estanca Pladur®

- ⑦ Separación e ≥ 10 mm
- ⑧ Lana mineral
- ⑨ Fijación a soporte

- ⑩ Sellado elástico Impermeable
- ⑪ Rodapié
- ⑫ Film estanco

## CONTRAPEO TESTA DE PLACAS

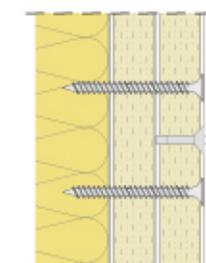


## Tratamiento de junta de placas en testa

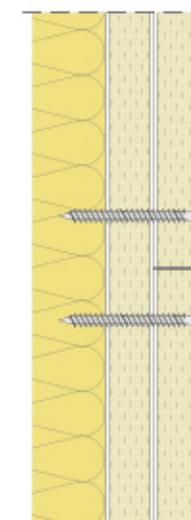
Sin cinta, especialmente recomendado para acabados donde predomine el resultado estético. Téngase en cuenta la luz rasante, la planicidad, etc.

Se recomienda la disposición de una imprimación en la testa de la placa para garantizar la adherencia con la pasta de juntas sin cinta.

Pasta para juntas sin cinta.



Pasta con cinta. Aplicación a tres llanas.



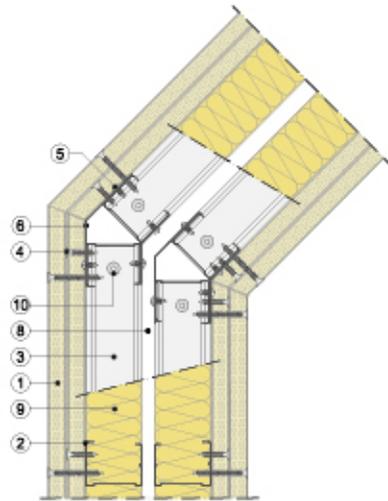
- ⑬ Junta de desolidarización
- ⑭ Solado

Sección vertical

- ⑮ Solera
- ⑯ Forjado

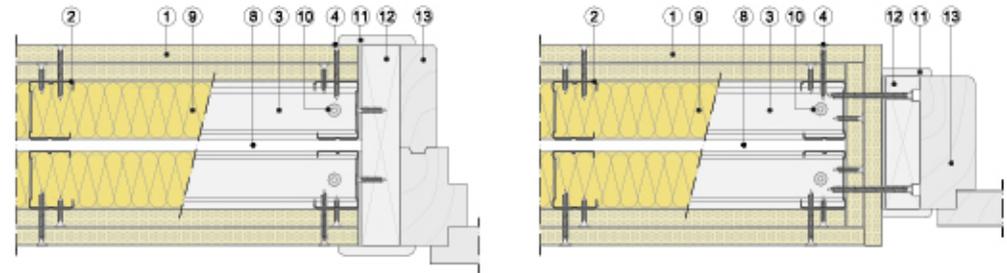
## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE

## ENCUENTRO EN ÁNGULO CON CHAPA



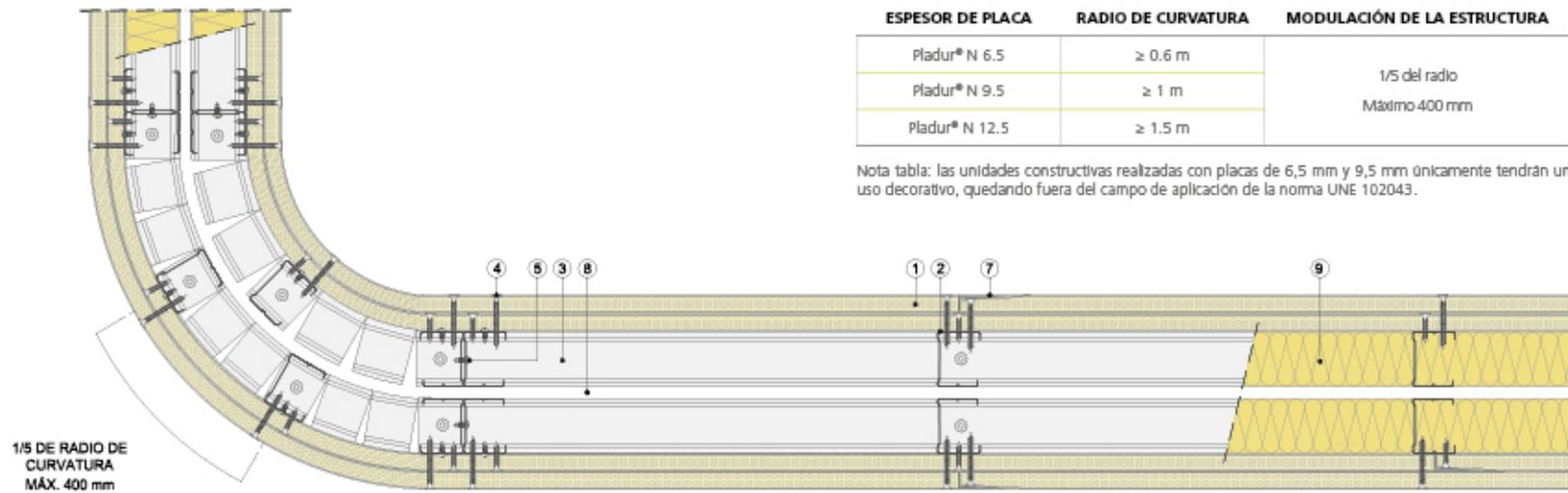
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON CARPINTERÍA



Sección horizontal

## TABIQUE CURVO 2D



1/5 DE RADIO DE  
CURVATURA  
MÁX. 400 mm

## CURVADO DE PLACA SOBRE LA ESTRUCTURA PULVERIZANDO CON AGUA LA PLACA

ESPESOR DE PLACA	RADIO DE CURVATURA	MODULACIÓN DE LA ESTRUCTURA
Pladur® N 6.5	≥ 0.6 m	1/5 del radio Máximo 400 mm
Pladur® N 9.5	≥ 1 m	
Pladur® N 12.5	≥ 1.5 m	

Nota tabla: las unidades constructivas realizadas con placas de 6,5 mm y 9,5 mm únicamente tendrán un uso decorativo, quedando fuera del campo de aplicación de la norma UNE 102043.

Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM

- ⑥ Chapa metálica
- ⑦ Tratamiento de juntas

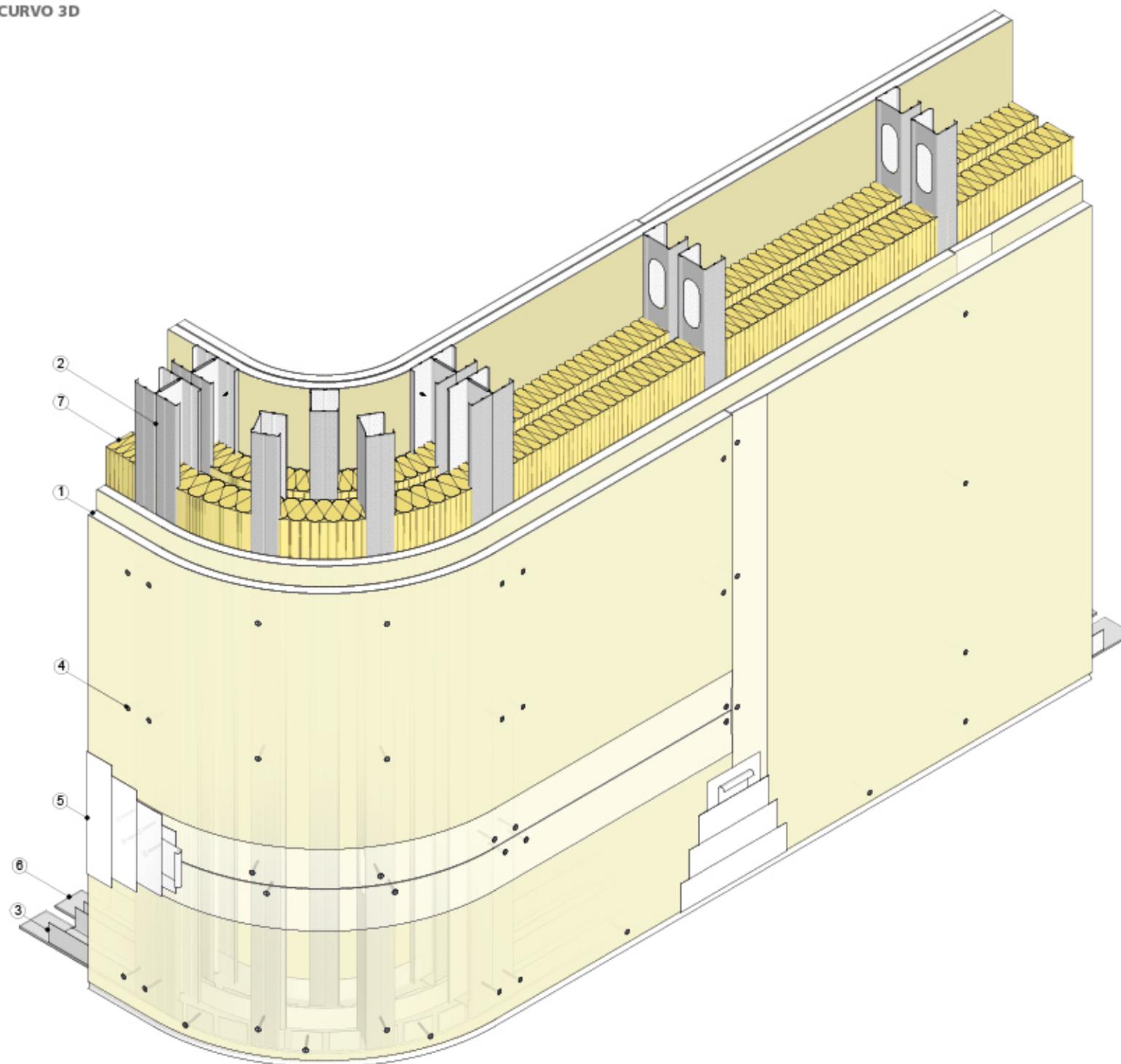
- ⑧ Separación e ≥ 10 mm
- ⑨ Lana mineral

- ⑩ Fijación a soporte
- ⑪ Moldura

- ⑫ Premarco
- ⑬ Marco

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE

## TABIQUE CURVO 3D



① Placa Pladur®  
② Montante Pladur®

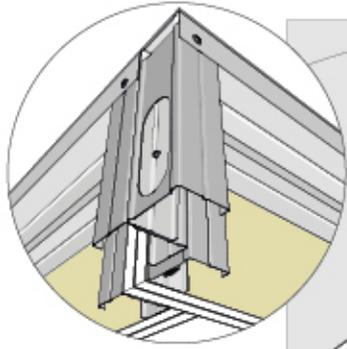
③ Canal Pladur®  
④ Tornillo Pladur® PM

⑤ Tratamiento de juntas

⑥ Junta estanca

⑦ Lana mineral

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE

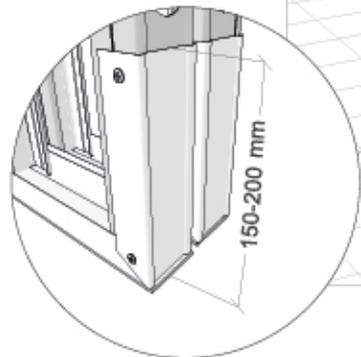


### Encuentro en esquina.

- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal superior de 8 mm a 10 mm.
- Atornillado de montantes a canales.
- Juntas estancas en los canales.

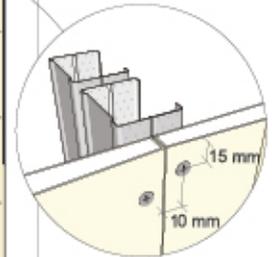
### Encuentro de los canales con montantes jamba en hueco de paso.

- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.



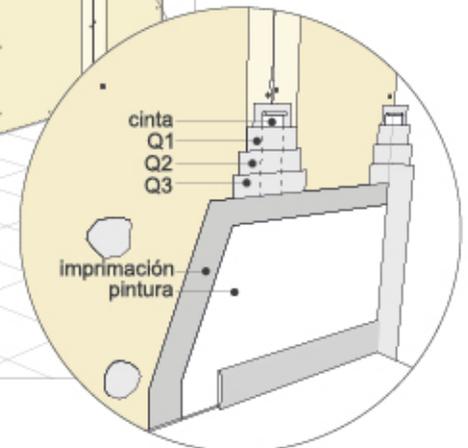
### Atornillado.

- Distancia de atornillado a bordes, en juntas de placa y testas.



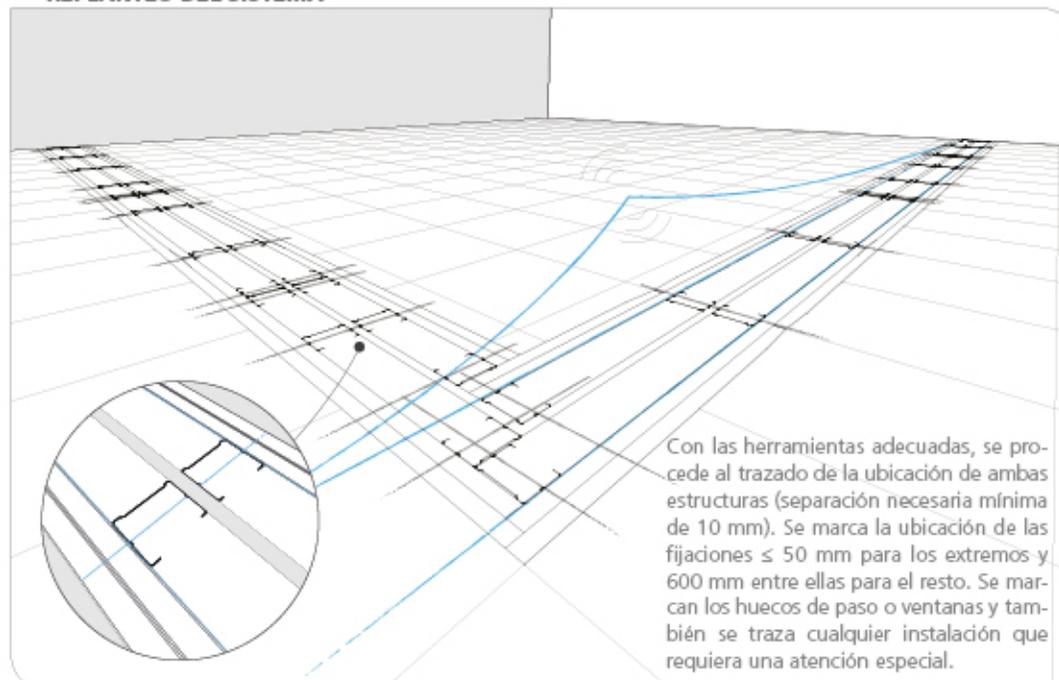
### Tratamiento de juntas.

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastecido de tornillos.
- Imprimación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.

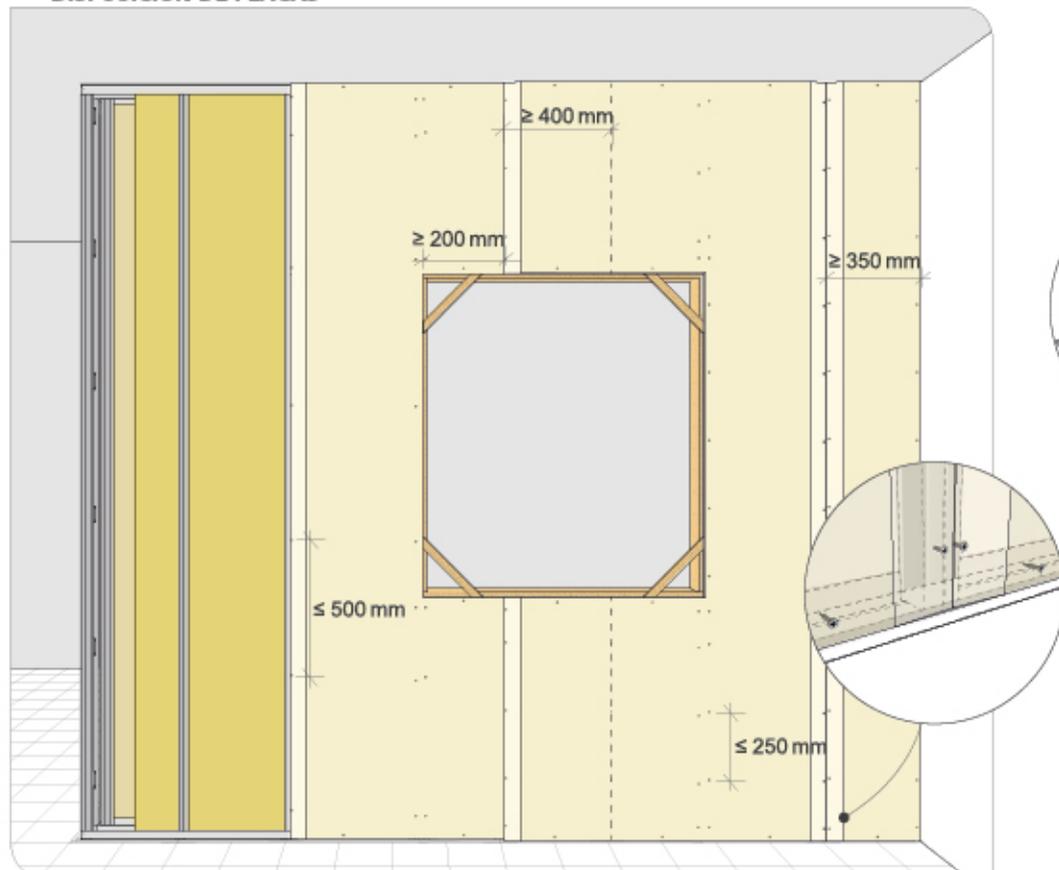


## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA ÚNICA LIBRE

### REPLANTEO DEL SISTEMA

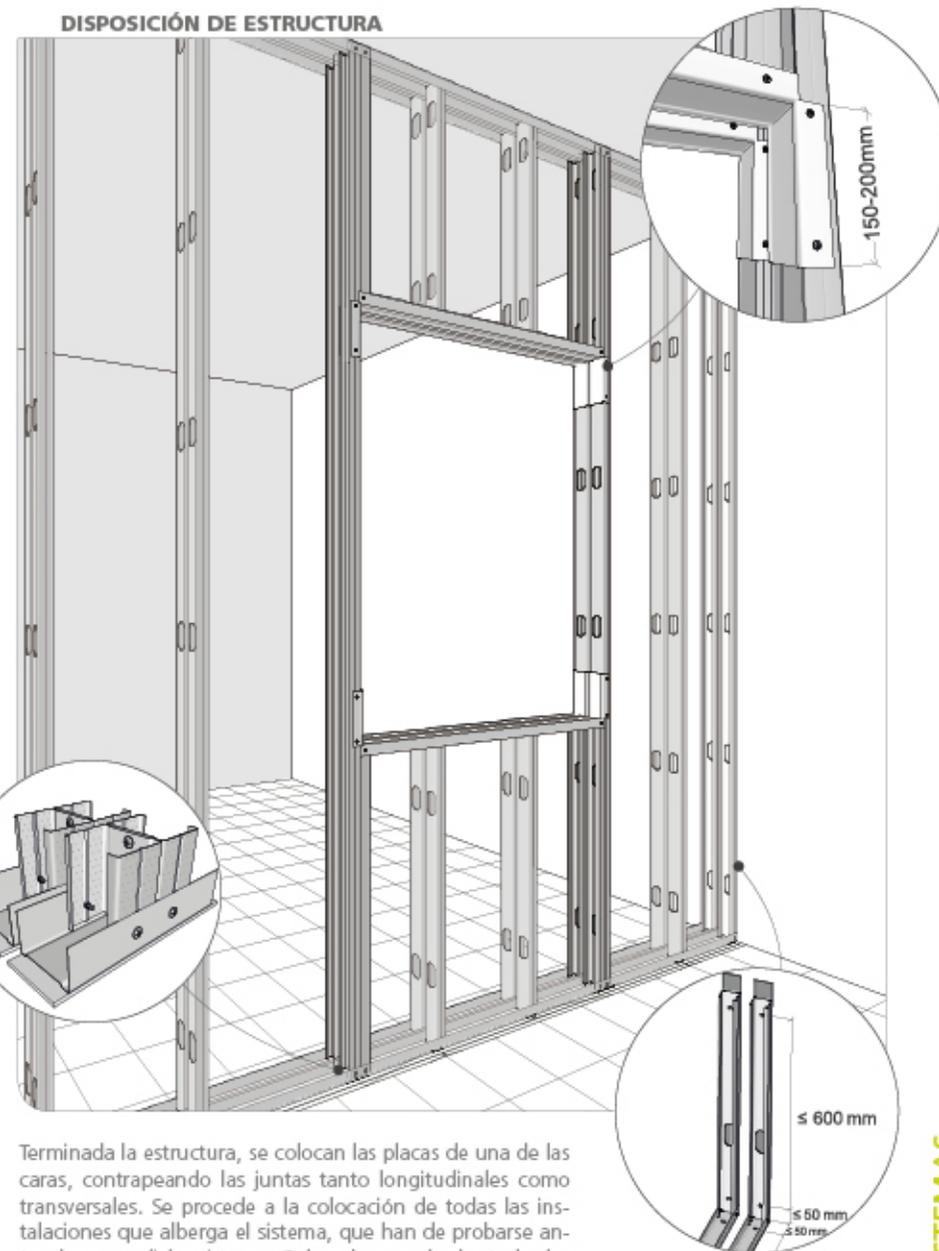


### DISPOSICIÓN DE PLACAS



Se comienza colocando una de las estructuras, empezando por los canales y montantes de arranque. Se realizan las estructuras que configuran los huecos de paso y ventanas si las hubiese. Se coloca una junta estanca en el dorso de los perfiles que conforman el perímetro de ambas estructuras. El siguiente paso es la colocación de los montantes de modulación. Si la altura de obra supera la longitud máxima del perfil, estos se deben solapar contrapeándolos. Los montantes deben ser entre 8 mm y 10 mm más cortos que la luz de suelo a techo.

### DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA



Terminada la estructura, se colocan las placas de una de las caras, contrapeando las juntas tanto longitudinales como transversales. Se procede a la colocación de todas las instalaciones que alberga el sistema, que han de probarse antes de cerrar dicho sistema. Colocadas y probadas todas las instalaciones, se colocan las placas de la otra cara, contrapeándolas de igual forma con respecto a la cara anterior. En el atornillado de las caras internas, se puede reducir la cantidad de tornillos en un 50 %. En el caso de que la altura del sistema sea superior al largo de las placas que se vayan a utilizar, se contrapean sus testas al menos 400 mm. Como paso final, se realiza el tratamiento de juntas, recordando que las juntas de las capas intermedias al menos se deben plastejar con pasta para tratamiento de juntas.

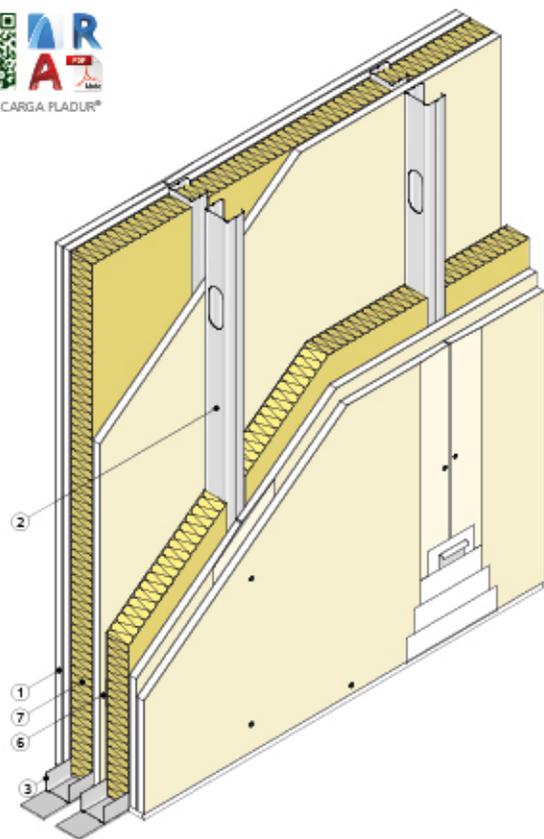
# TABIQUES DE SEPARACIÓN - ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE

TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D



ZONA DESCARGA PLADUR®

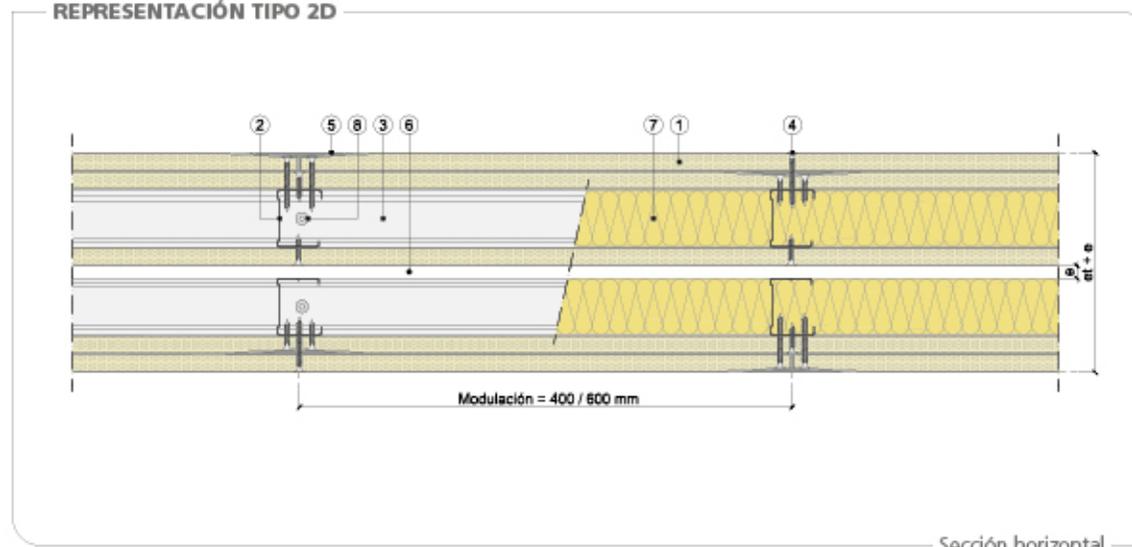


Vista isométrica

## DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique formado por dos placas Pladur® atornilladas a cada lado de una doble estructura libre de acero galvanizado y separadas entre sí una distancia variable (espacio mínimo de 10 mm + espesor de la placa intermedia). Ambas estructuras se forman a base de montantes Pladur® (elementos verticales) y canales Pladur® (elementos horizontales). Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como andajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®      ③ Canal Pladur®      ⑤ Tratamiento de juntas      ⑦ Lana mineral  
 ② Montante Pladur®      ④ Tornillo Pladur® PM      ⑥ Separación e ≥ 10 mm      ⑧ Fijación a soporte

## CAMPO DE APLICACIÓN

Tabiques de separación entre zonas de distinto uso (entre locales habitables, protegidos o no) y entre estas zonas y otras comunes de los edificios. Soluciones de altas prestaciones acústicas al estar sus estructuras desvinculadas entre sí. Altura máxima del sistema definida por la inercia de cada una de las estructuras por separado.

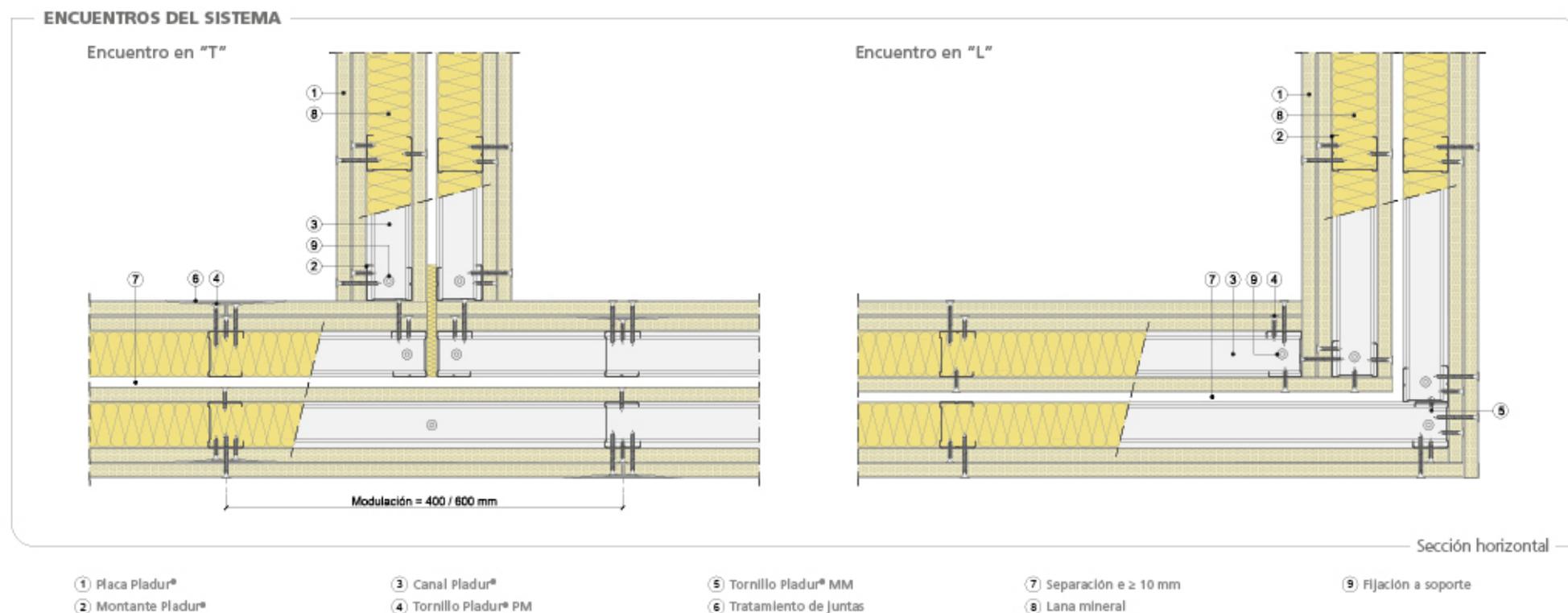
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA (m)				RESISTENCIA TÉRMICA m <sup>2</sup> K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO			
					J		JC			R <sub>A</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	N H I	Ref. ensayo	F O	Ref. ensayo
					600	400	600	400								
MONTANTE PLADUR® M-46		157 (46 + 13 + e + 46) 2MW	5 x 13	55	2,50	2,75	2,95	3,30	3,02	63	65 (-3, -10)	*10.05/100.160	EI 90 <sup>MAR</sup>	6363680	S/E	
		167 (46 + 15 + e + 46) 2MW	5 x 15	63	2,50	2,75	2,95	3,30	3,06	67	69 (-3, -10)	*10.05/100.161	EI 90 <sup>MAR</sup>	6363680	EI 120 <sup>MAR</sup> 6363256B	
		182 (46 + 18 + e + 46) 2MW	5 x 18	80	2,80	3,10	3,35	3,70	3,12	71	73 (-3, -10)	*10.05/100.162 <sup>AA</sup>	EI 90 <sup>MAR</sup>	6363680	No aplica	
MONTANTE PLADUR® M-70		205 (70 + 13 + e + 70) 2MW	5 x 13	57	3,20	3,55	3,80	4,20	4,12	66,9	70 (-4, -11)	CTA 152-08-AER	EI 90 <sup>MAR</sup>	6363680	S/E	
		215 (70 + 15 + e + 70) 2MW	5 x 15	64	3,20	3,55	3,80	4,20	4,16	68,7	71 (-3, -9)	CTA 140-08-AER	EI 90 <sup>MAR</sup>	6363680	EI 120 <sup>MAR</sup> 6363256B	
		230 (70 + 18 + e + 70) 2MW	5 x 18	82	3,60	3,95	4,25	4,70	4,22	74	76 (-3, -9)	*10.05/100.163 <sup>AA</sup>	EI 90 <sup>MAR</sup>	6363680	No aplica	
MONTANTE PLADUR® M-90		245 (90 + 13 + e + 90) 2MW	5 x 13	59	3,90	4,30	4,60	5,10	5,22	69	70 (-2, -9)	*10.05/100.164	EI 90 <sup>MAR</sup>	6363680	S/E	
		255 (90 + 15 + e + 90) 2MW	5 x 15	66	3,90	4,30	4,60	5,10	5,26	72	74 (-3, -9)	*10.05/100.165	EI 90 <sup>MAR</sup>	6363680	EI 120 <sup>MAR</sup> 6363256B	
		270 (90 + 18 + e + 90) 2MW	5 x 18	84	4,35	4,80	5,15	5,70	5,32	76	78 (-3, -9)	*10.05/100.166	EI 90 <sup>MAR</sup>	6363680	No aplica	

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 150

N Placa Pladur® N      H1 Placa Pladur® H1      I Placa Pladur® I      F Placa Pladur® F      O Placa Pladur® Omnia

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	5 PLACAS EN TOTAL 			
	C		CC	
	600	400	600	400
PLACAS (m <sup>2</sup> )	5,25	5,25	5,25	5,25
MONTANTES (m)	4,66	7,00	9,32	14,00
CANALES (m)	1,90	1,90	1,90	1,90
PASTA DE JUNTAS (kg)	1,35	1,35	1,35	1,35
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	30,00	42,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	30,00	42,00
TORNILLOS MM (ud.)	3,00	3,00	18,00	26,00
CINTA DE JUNTAS (m)	7,87	7,87	7,87	7,87
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,30	0,30	0,30	0,30
JUNTA ESTANCA (m)	3,44	3,44	3,44	3,44
LANA MINERAL (m <sup>2</sup> )	2,10	2,10	2,10	2,10

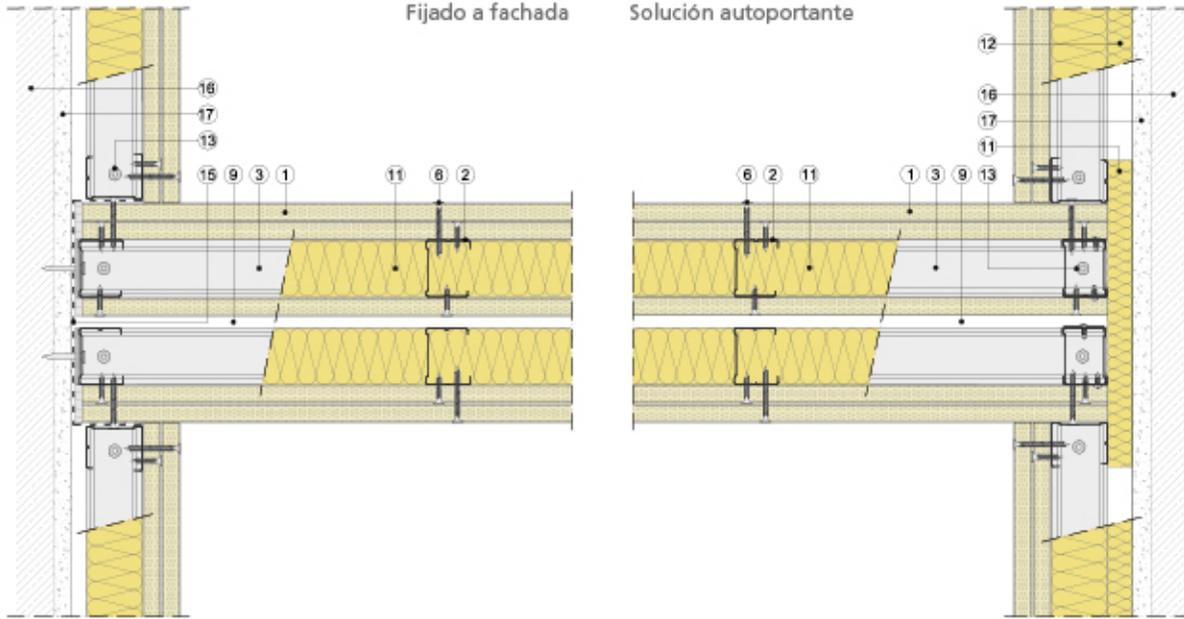
Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

# TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE

## ENCUENTROS CON FACHADA

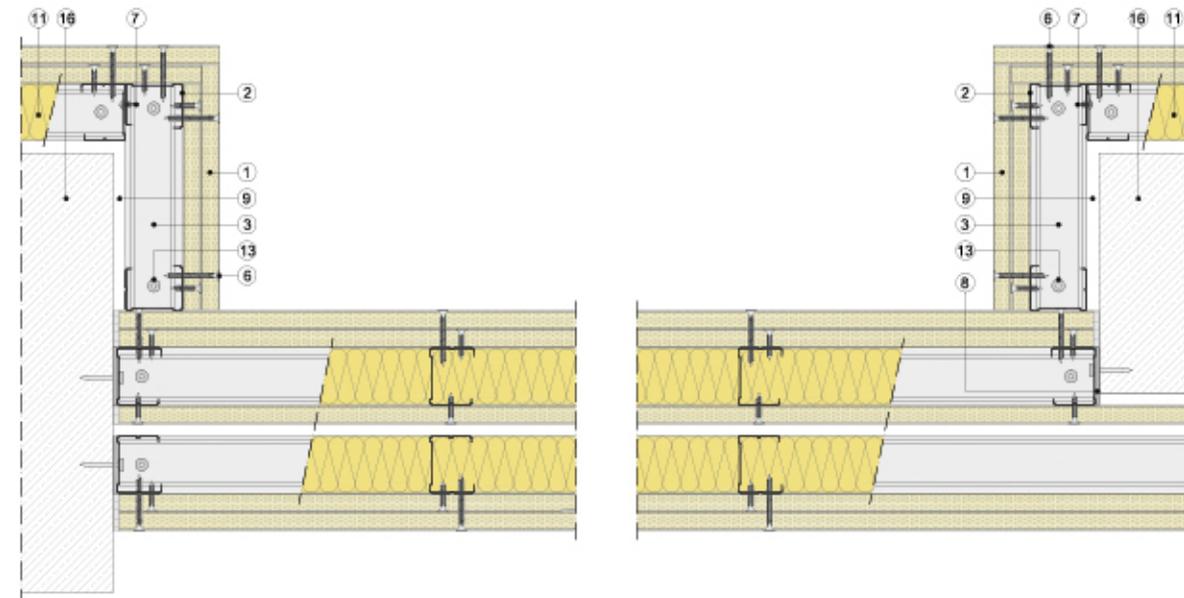
Fijado a fachada

Solución autoportante



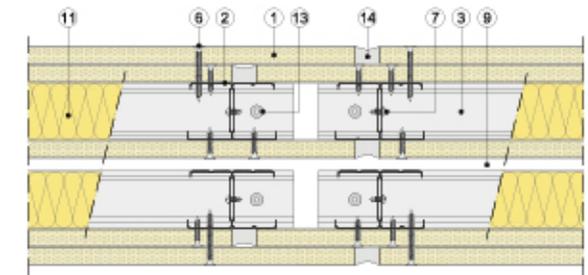
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON ESTRUCTURA

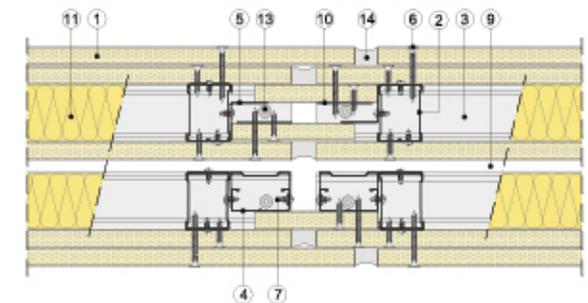


Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Perfil Pladur® T-45
- ⑤ Angular Pladur® L-30
- ⑥ Tornillo Pladur® PM

- ⑦ Tornillo Pladur® MM
- ⑧ Junta estanca Pladur®
- ⑨ Separación e ≥ 10 mm

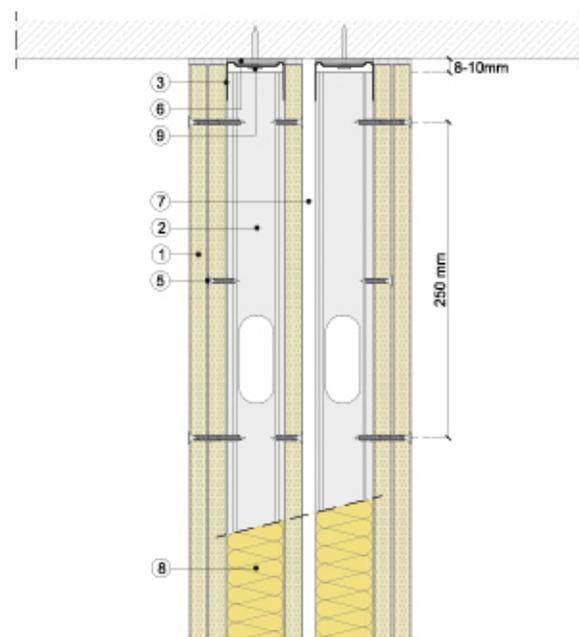
- ⑩ Chapa metálica
- ⑪ Lana mineral
- ⑫ Aislante (opción de mejora)

- ⑬ Fijación a soporte
- ⑭ Sellado elástico Impermeable
- ⑮ Film estanco

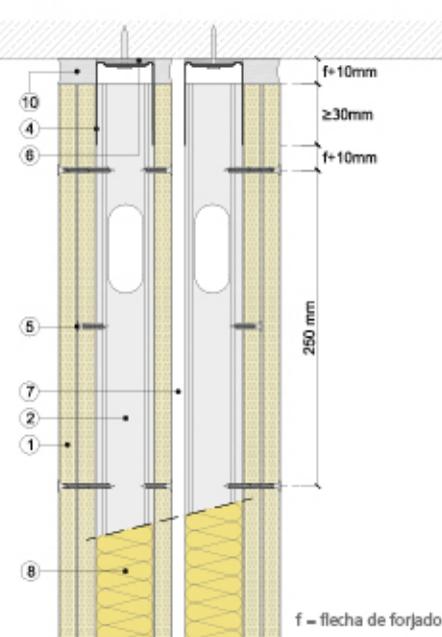
- ⑯ Soporte
- ⑰ Enlucido

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



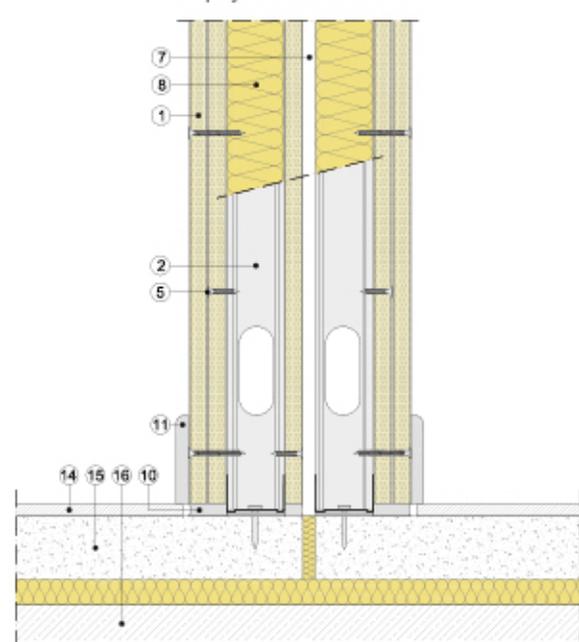
Canal de ala alta para permitir deformaciones del forjado



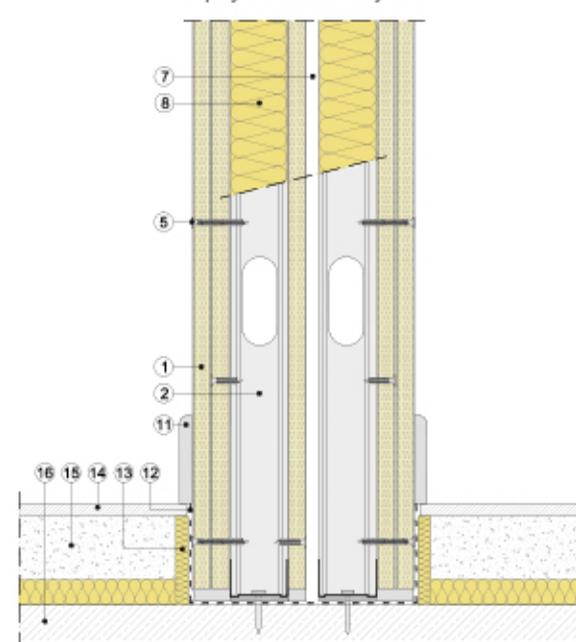
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre solera

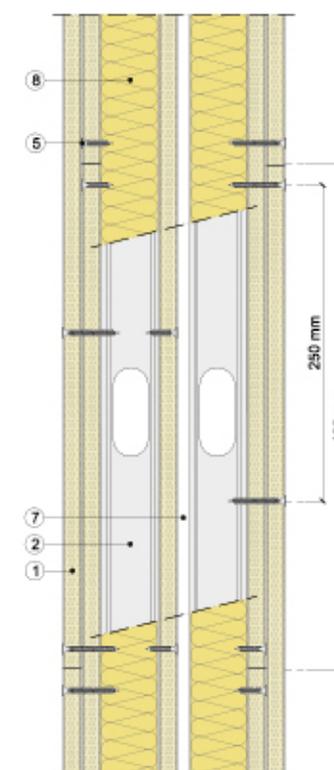


Apoyado sobre forjado



Sección vertical

## CONTRAPEO TESTA DE PLACAS

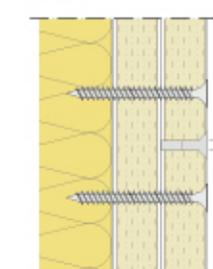


Tratamiento de junta de placas en testa

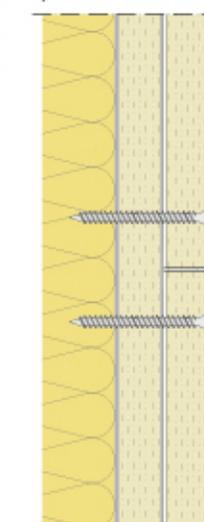
Sin cinta, especialmente recomendado para acabados donde predomine el resultado estético. Téngase en cuenta la luz rasante, la planicidad, etc.

Se recomienda la disposición de una imprimación en la testa de la placa para garantizar la adherencia con la pasta de juntas sin cinta.

Pasta para juntas sin cinta.



Pasta con cinta. Aplicación a tres llanas.



Sección vertical

- 1 Placa Pladur®
- 2 Montante Pladur®
- 3 Canal Pladur®

- 4 Canal de ala alta Pladur®
- 5 Tornillo Pladur® PM
- 6 Junta estanca Pladur®

- 7 Separación e  $\geq 10$  mm
- 8 Lana mineral
- 9 Fijación a soporte

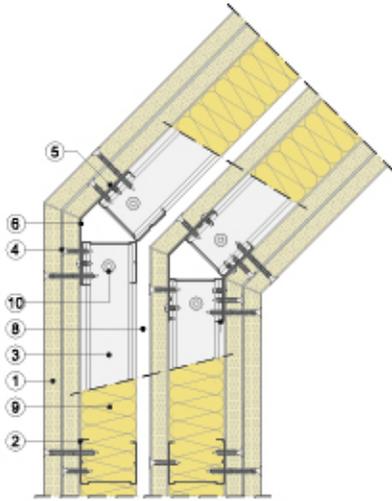
- 10 Sellado elástico Impermeable
- 11 Rodapié
- 12 Film estanco

- 13 Junta de desolidarización
- 14 Solado
- 15 Solera

- 16 Forjado

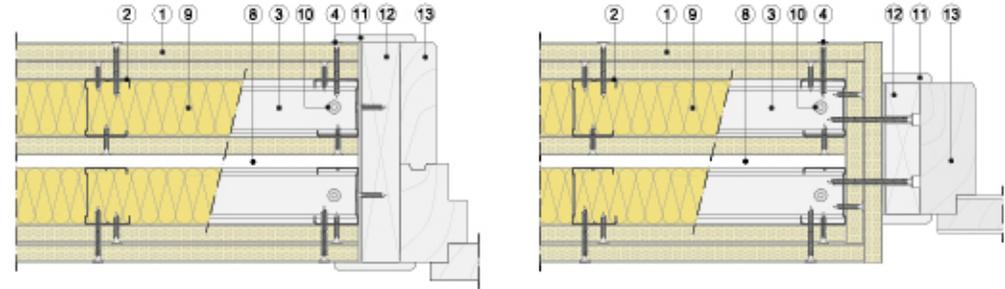
## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE

### ENCUENTRO EN ÁNGULO CON CHAPA



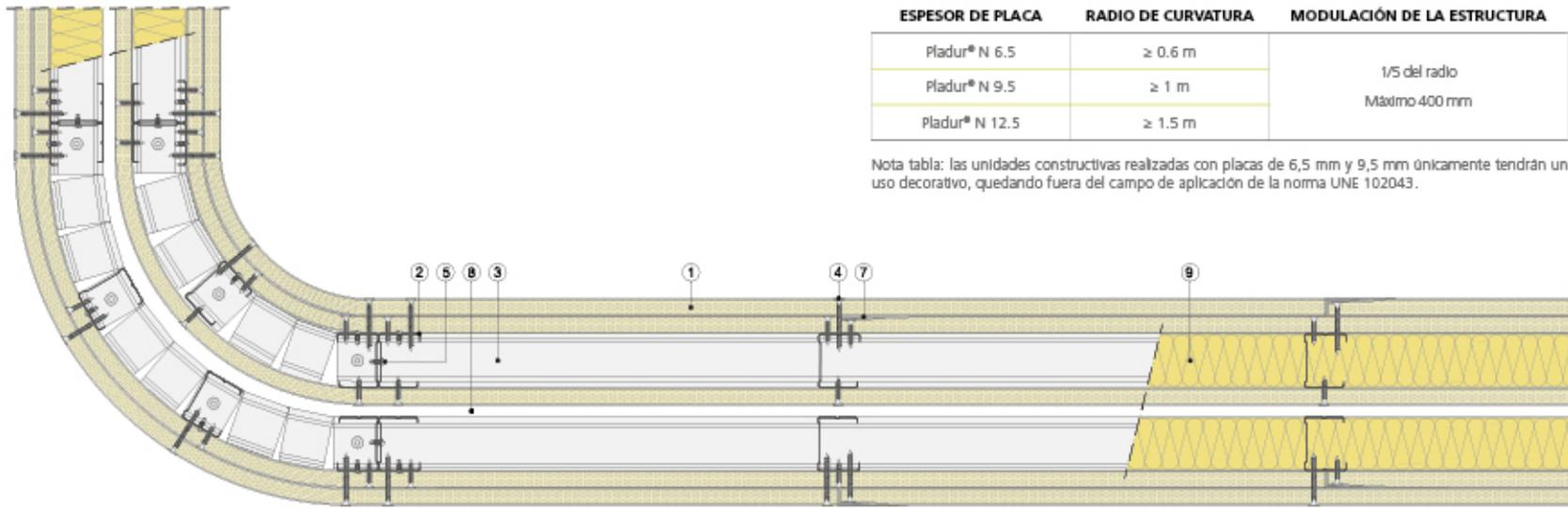
Sección horizontal

### ENCUENTROS CON CARPINTERÍA



Sección horizontal

### TABIQUE CURVO 2D



#### CURVADO DE PLACA SOBRE LA ESTRUCTURA PULVERIZANDO CON AGUA LA PLACA

ESPESOR DE PLACA	RADIO DE CURVATURA	MODULACIÓN DE LA ESTRUCTURA
Pladur® N 6.5	≥ 0.6 m	1/5 del radio Máximo 400 mm
Pladur® N 9.5	≥ 1 m	
Pladur® N 12.5	≥ 1.5 m	

Nota tabla: las unidades constructivas realizadas con placas de 6,5 mm y 9,5 mm únicamente tendrán un uso decorativo, quedando fuera del campo de aplicación de la norma UNE 102043.

Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM

- ⑥ Chapa metálica
- ⑦ Tratamiento de juntas

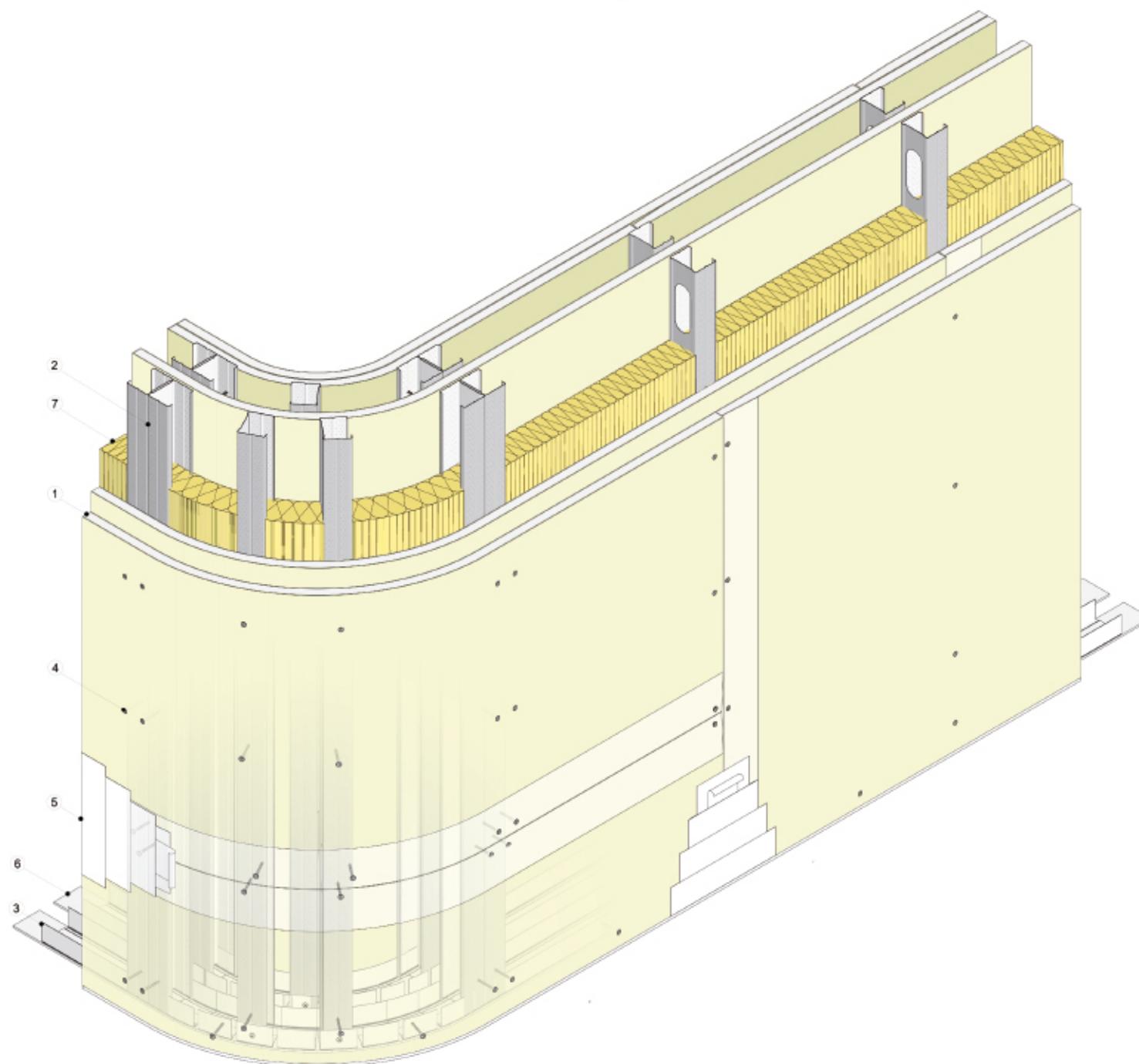
- ⑧ Separación e ≥ 10 mm
- ⑨ Lana mineral

- ⑩ Fijación a soporte
- ⑪ Moldura

- ⑫ Premarco
- ⑬ Marco

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE

## TABIQUE CURVO 3D



① Placa Pladur®  
② Montante Pladur®

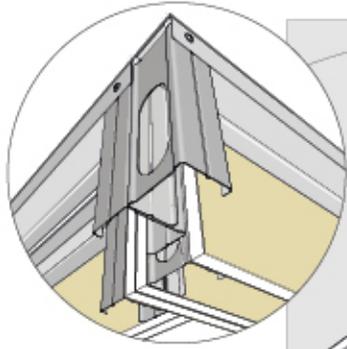
③ Canal Pladur®  
④ Tornillo Pladur® PM

⑤ Tratamiento de Juntas

⑥ Junta estanca

⑦ Lana mineral

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE

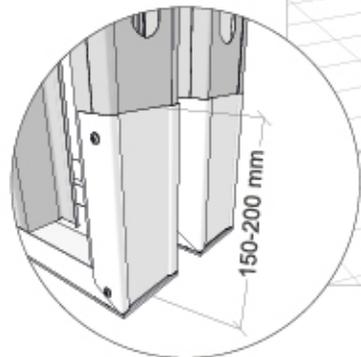


### Encuentro en esquina.

- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal superior de 8 mm a 10 mm.
- Atornillado de montantes a canales.
- Juntas estancas en los canales.

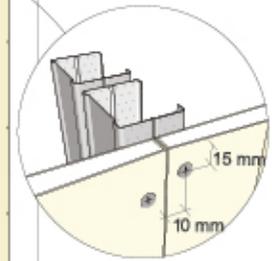
### Encuentro de los canales con montantes jamba en hueco de paso.

- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.



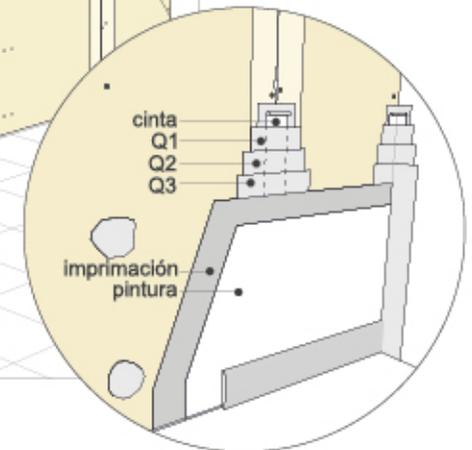
### Atornillado.

- Distancia de atornillado a bordes, en juntas de placa y testas.



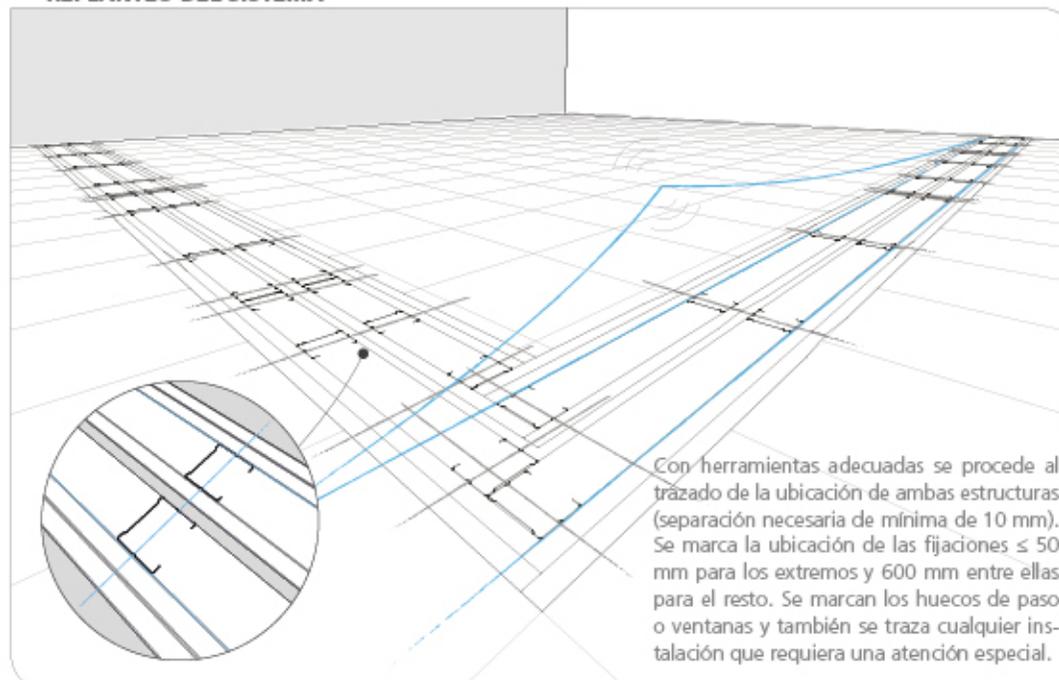
### Tratamiento de juntas.

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastecido de tornillos.
- Imprimación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.

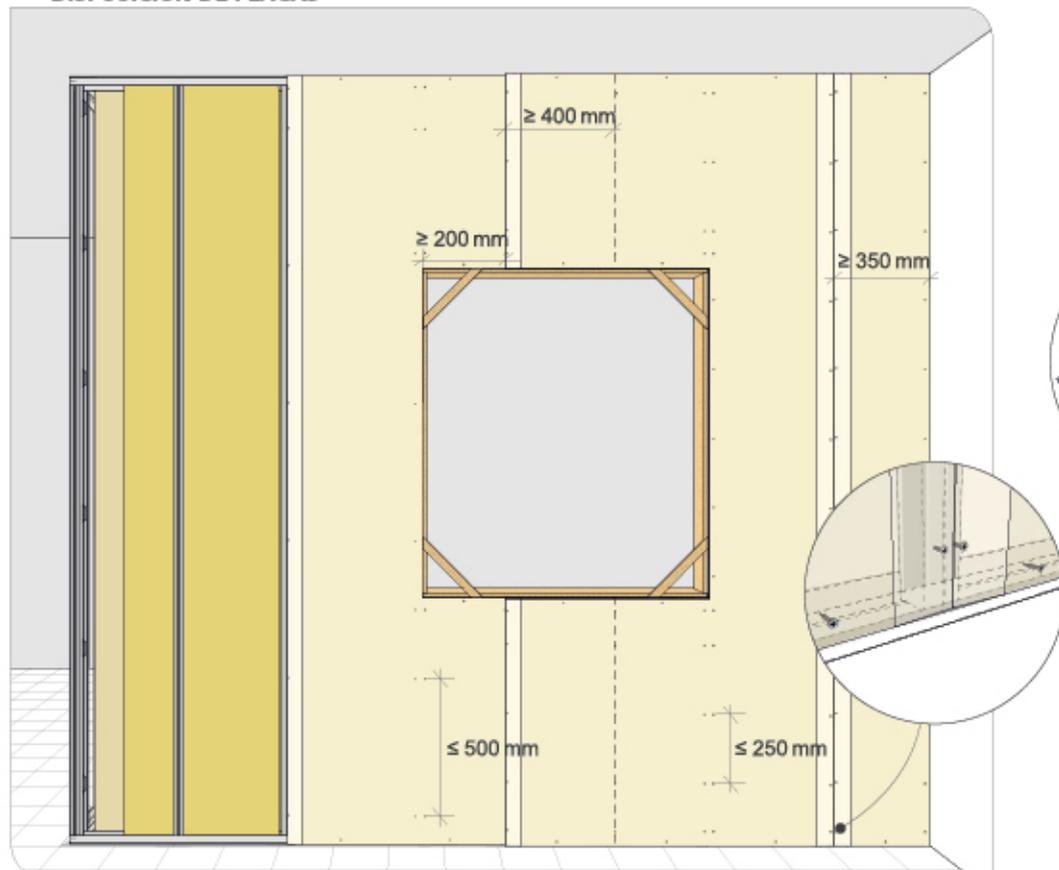


## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE LIBRE

### REPLANTEO DEL SISTEMA

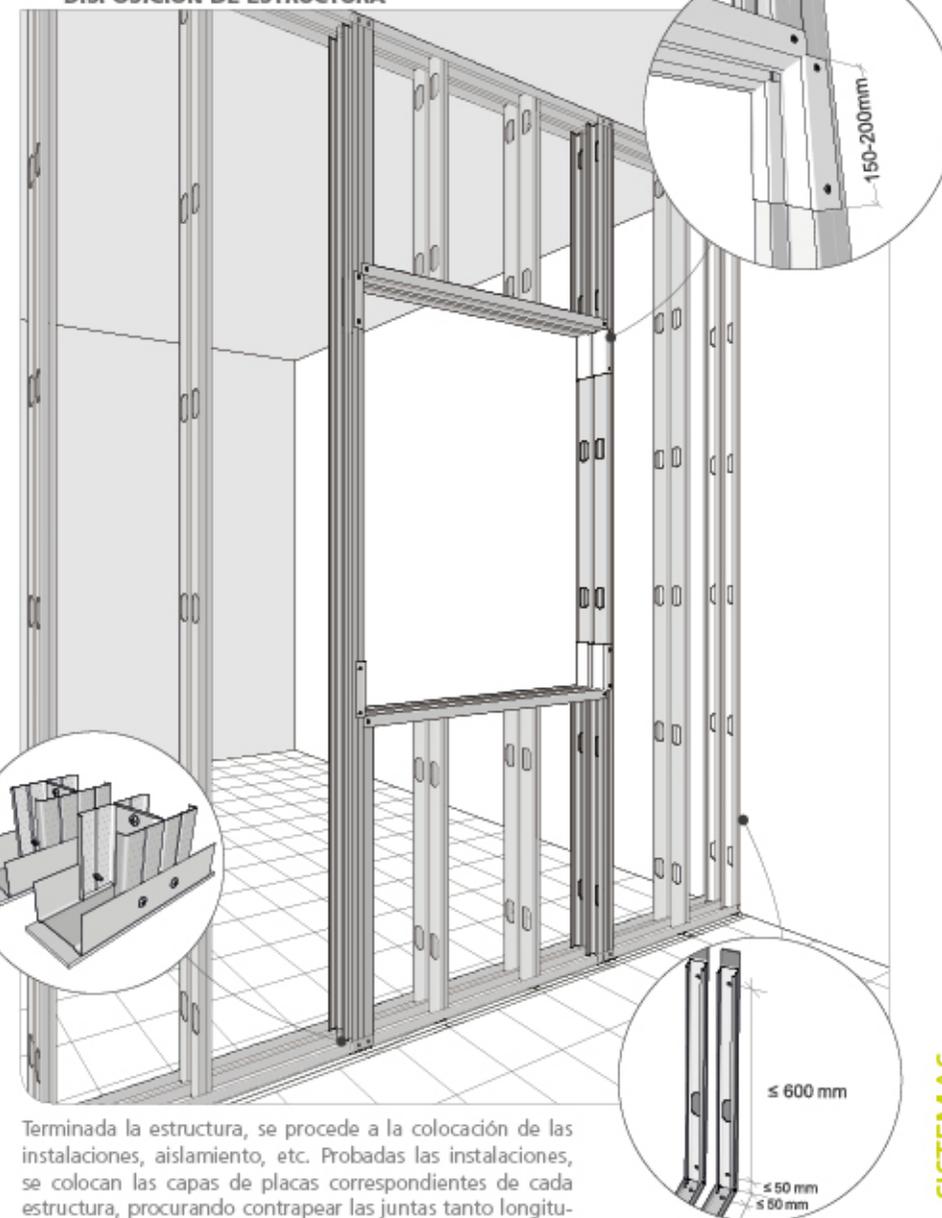


### DISPOSICIÓN DE PLACAS



Se comienza colocando una de las estructuras, empezando por los canales y montantes de arranque. Se realizan las estructuras que configuran los huecos de paso y ventanas si las hubiese. Se coloca una junta estanca en el dorso de los perfiles que conforman el perímetro de ambas estructuras. El siguiente paso es la colocación de los montantes de modulación. Si la altura de obra supera la longitud máxima del perfil, estos se deben solapar contrapeándolos. Los montantes deben ser entre 8 mm y 10 mm más cortos que la luz de suelo a techo. Colocada la primera estructura, se procede a la colocación de la placa intermedia, a continuación se coloca la segunda estructura de igual forma que la estructura anterior.

### DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA

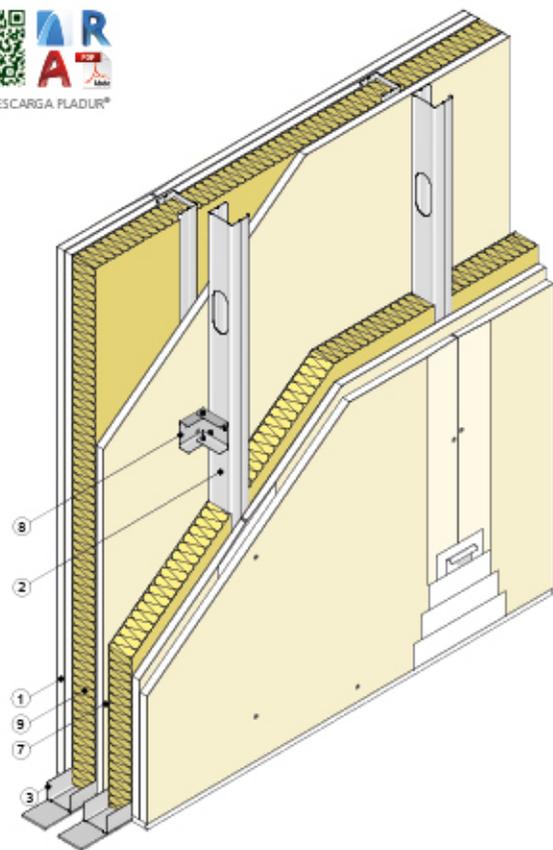


Terminada la estructura, se procede a la colocación de las instalaciones, aislamiento, etc. Probadas las instalaciones, se colocan las capas de placas correspondientes de cada estructura, procurando contrapear las juntas tanto longitudinales como transversales. En el atornillado de las caras internas, se puede reducir la cantidad de tornillos en un 50 %. En el caso de que la altura del sistema sea superior al largo de las placas que se vayan a utilizar, se contrapean sus testas al menos 400 mm. Para terminar, se realiza el tratamiento de juntas, recordando que las juntas de las capas intermedias al menos se deben plastecer con pasta para tratamiento de juntas.

# TABIQUES DE SEPARACIÓN - ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

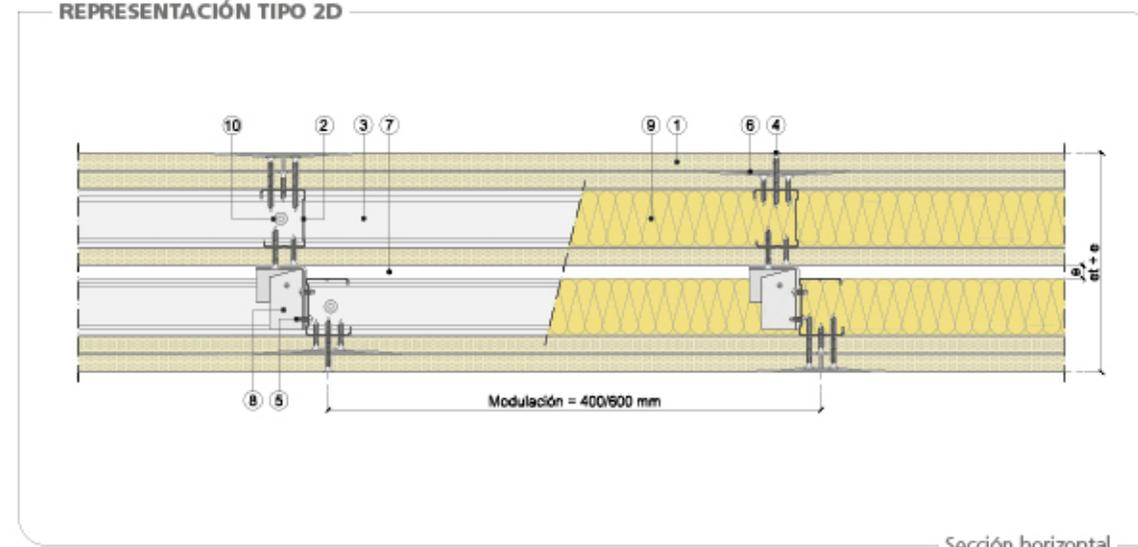


Vista isométrica

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique formado por dos placas Pladur® atornilladas a cada lado de una doble estructura arriostrada de acero galvanizado y separadas entre sí una distancia variable (espacio mínimo de 10 mm + espesor de la placa intermedia). Ambas estructuras se forman a base de montantes Pladur® (elementos verticales) y canales Pladur® (elementos horizontales). Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como andajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®
- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM
- ⑥ Tratamiento de juntas
- ⑦ Separación  $e \geq 10$  mm
- ⑧ Arriostramiento de canal
- ⑨ Lana mineral
- ⑩ Fijación a soporte

### CAMPO DE APLICACIÓN

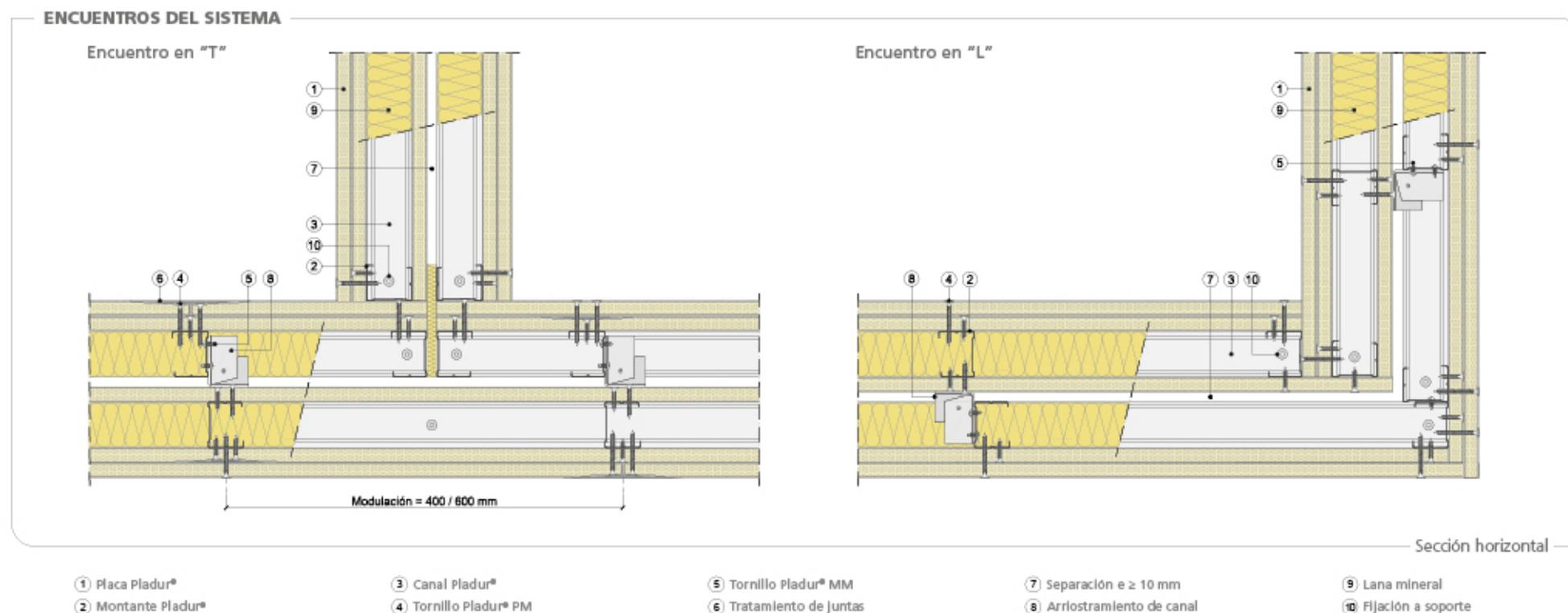
Tabiques de separación entre zonas de distinto uso (entre locales habitables, protegidos o no) y entre estas zonas y otras comunes de los edificios. Altura máxima del sistema definida mediante arriostramientos dispuestos cada 600 mm en altura.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA (m)				RESISTENCIA TÉRMICA m <sup>2</sup> K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO		
					┌		└			R <sub>x</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo
					600	400	600	400				
MONTANTE PLADUR® M-46 ┌		157 (46 + 13 + e + 46) 2MW	5 x 13	55	5,20	5,75	6,20	6,85	3,02	58,7	63 (-4, -13)	AC3-D12-02-XII
		167 (46 + 15 + e + 46) 2MW	5 x 15	63	5,25	5,85	6,25	6,95	3,06	60,3	64 (-5, -12)	CTA 141-08-AER
		182 (46 + 18 + e + 46) 2MW	5 x 18	80	6,00	6,65	7,15	7,90	3,12	62	63 (-2, -7)	CTA 205-08-AER <sup>MA</sup>
MONTANTE PLADUR® M-70 ┌		205 (70 + 13 + e + 70) 2MW	5 x 13	57	6,45	7,10	7,65	8,45	4,12	58,7	63 (-4, -13)	AC3-D12-02-XII
		215 (70 + 15 + e + 70) 2MW	5 x 15	64	6,50	7,20	7,70	8,55	4,16	60,3	64 (-5, -12)	CTA 141-08-AER

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 150

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO



### REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	5 PLACAS EN TOTAL 			
	C		CC	
	600	400	600	400
PLACAS (m <sup>2</sup> )	5,25	5,25	5,25	5,25
MONTANTES (m)	9,32	7,00	9,32	14,00
CANALES (m)	1,90	1,90	1,90	1,90
PASTA DE JUNTAS (kg)	1,35	1,35	1,35	1,35
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	30,00	42,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	30,00	42,00
TORNILLOS MM (ud.)	6,00	7,00	18,00	26,00
CINTA DE JUNTAS (m)	7,87	7,87	7,87	7,87
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,30	0,30	0,30	0,30
JUNTA ESTANCA (m)	3,44	3,44	3,44	3,44
LANA MINERAL (m <sup>2</sup> )	2,10	2,10	2,10	2,10

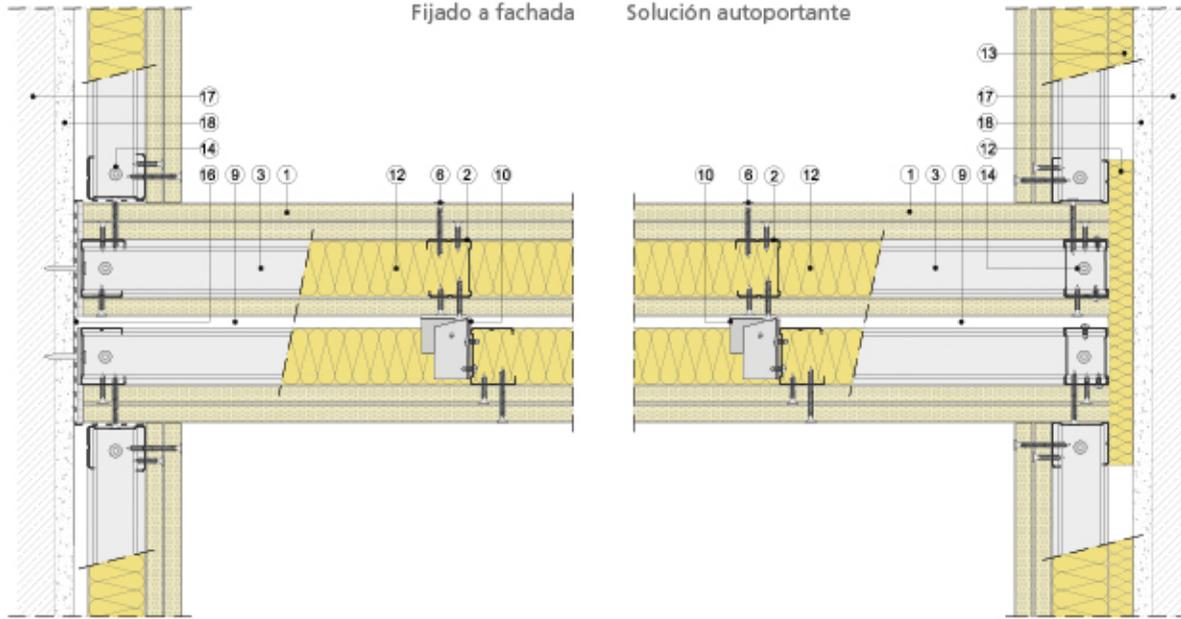
Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

# TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO

## ENCUENTROS CON FACHADA

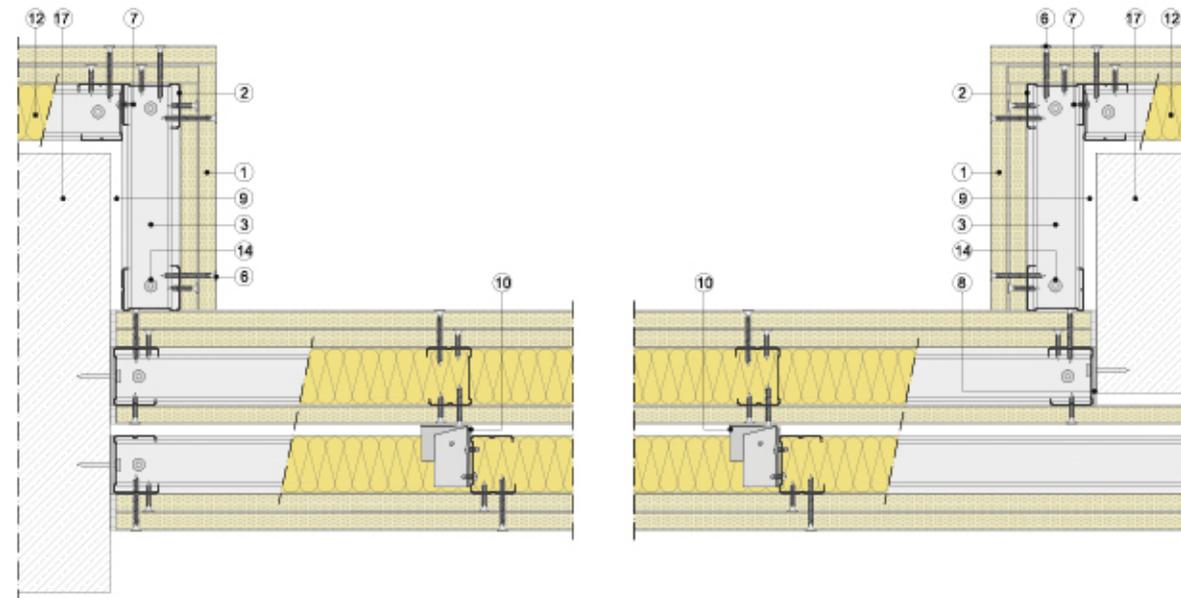
Fijado a fachada

Solución autoportante



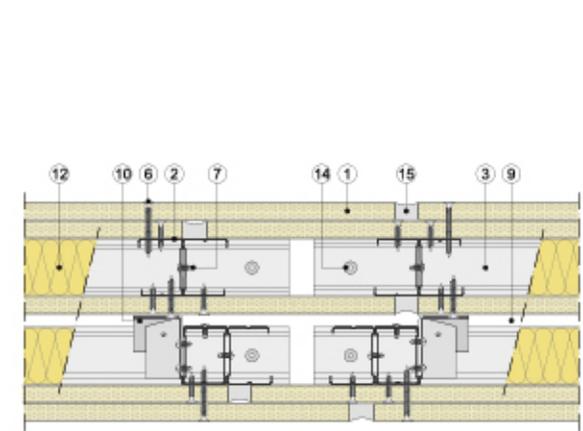
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON ESTRUCTURA

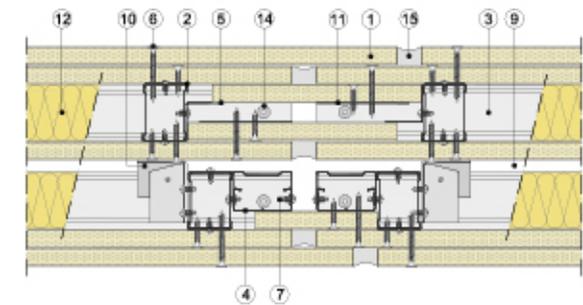


Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Perfil Pladur® T-45
- ⑤ Angular Pladur® L-30
- ⑥ Tornillo Pladur® PM

- ⑦ Tornillo Pladur® MM
- ⑧ Junta estanca Pladur®
- ⑨ Separación e ≥ 10 mm

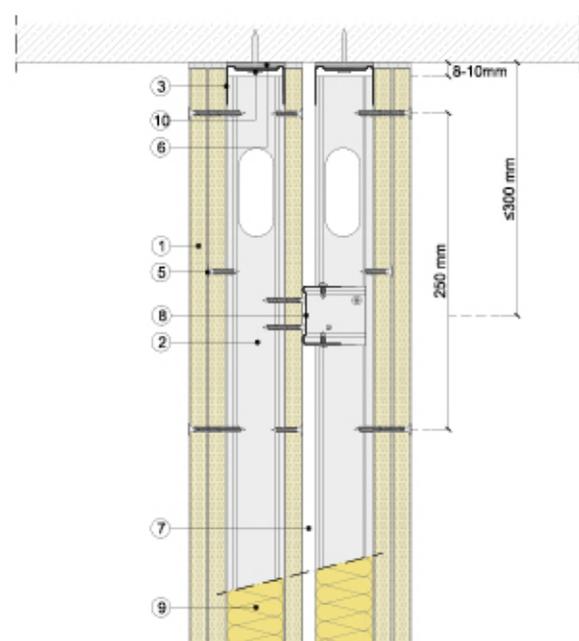
- ⑩ Arriostramiento de canal
- ⑪ Chapa metálica
- ⑫ Lana mineral

- ⑬ Aislante (opción de mejora)
- ⑭ Fijación a soporte
- ⑮ Sellado elástico Impermeable

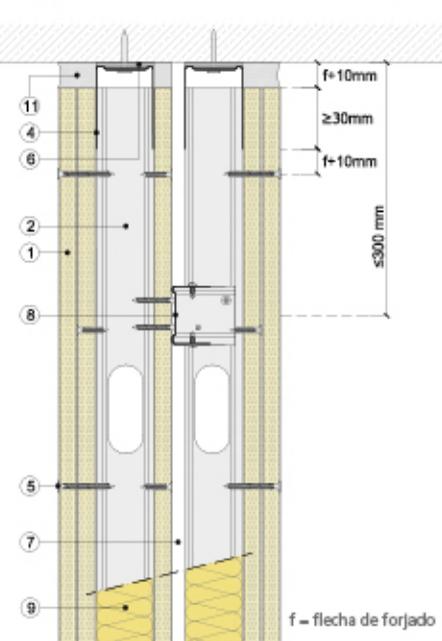
- ⑯ Film estanco
- ⑰ Soporte
- ⑱ Enlucido

## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO

### ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



Canal de ala alta para permitir deformaciones del forjado

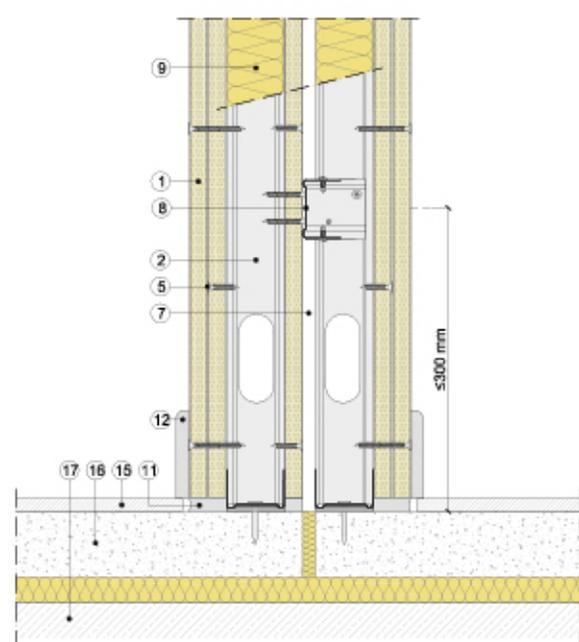


f = flecha de forjado

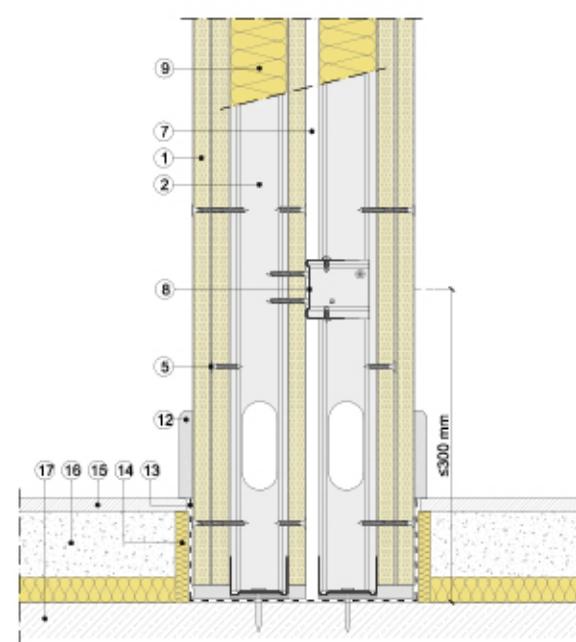
Sección vertical

### ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre solera

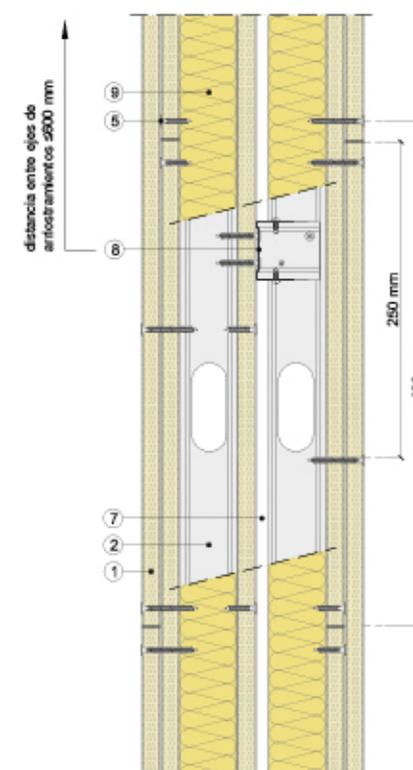


Apoyado sobre forjado



Sección vertical

### CONTRAPEO TESTA DE PLACAS

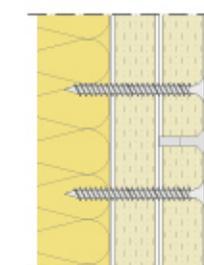


Tratamiento de junta de placas en testa

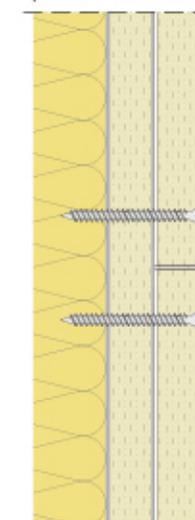
Sin cinta, especialmente recomendado para acabados donde predomine el resultado estético. Téngase en cuenta la luz rasante, la planicidad, etc.

Se recomienda la disposición de una imprimación en la testa de la placa para garantizar la adherencia con la pasta de juntas sin cinta.

Pasta para juntas sin cinta.



Pasta con cinta. Aplicación a tres llanas.



Sección vertical

1 Placa Pladur®

2 Montante Pladur®

3 Canal Pladur®

4 Canal de ala alta Pladur®

5 Tornillo Pladur® PM

6 Junta estanca Pladur®

7 Separación e ≥ 10 mm

8 Arriostramiento de canal

9 Lana mineral

10 Fijación a soporte

11 Sellado elástico Impermeable

12 Rodapié

13 Film estanco

14 Junta de desolidarización

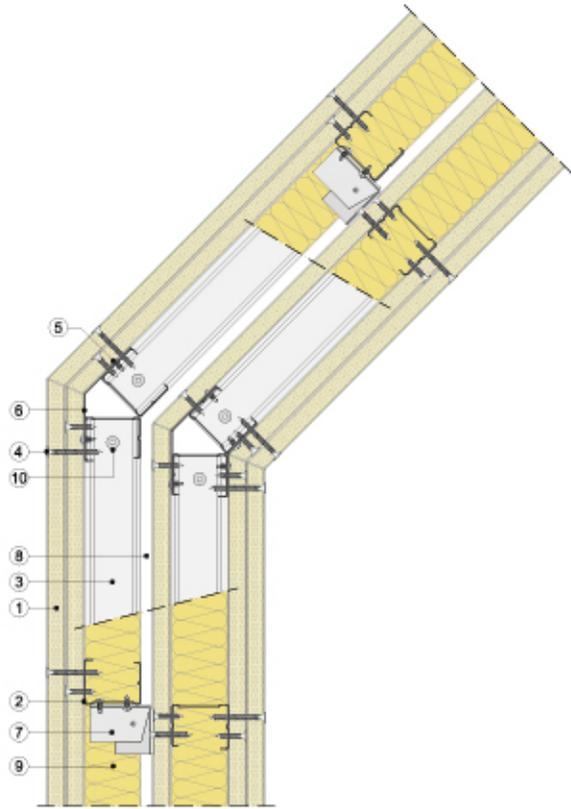
15 Solado

16 Solera

17 Forjado

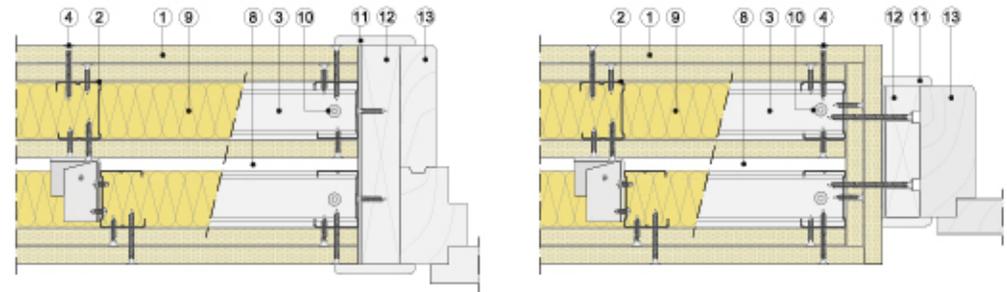
# TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO

## ENCUENTRO EN ÁNGULO CON CHAPA



Sección horizontal

## ENCUENTROS CON CARPINTERÍA



Sección horizontal

- 1 Placa Pladur®
- 2 Montante Pladur®
- 3 Canal Pladur®

- 4 Tornillo Pladur® PM
- 5 Tornillo Pladur® MM

- 6 Chapa metálica
- 7 Arriostramiento de canal

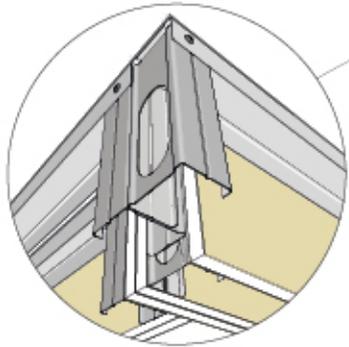
- 8 Separación e  $\geq$  10 mm
- 9 Lana mineral

- 10 Fijación a soporte
- 11 Moldura

- 12 Premarco
- 13 Marco



## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO

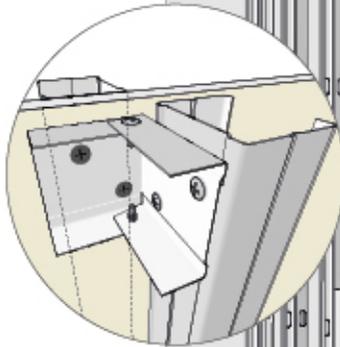


### Encuentro en esquina.

- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal superior de 8 mm a 10 mm.
- Atornillado de montantes a canales.
- Juntas estancas en los canales.

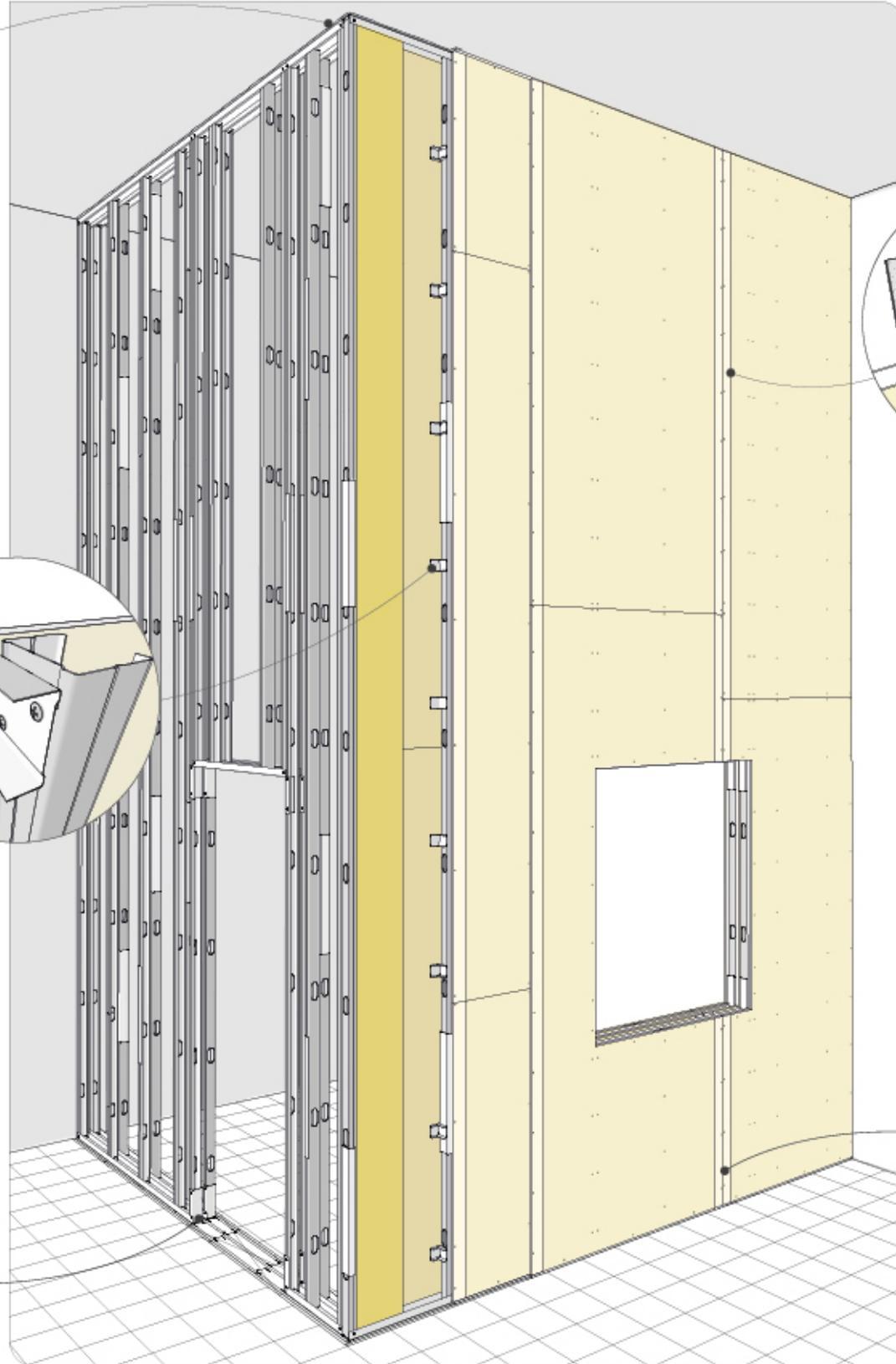
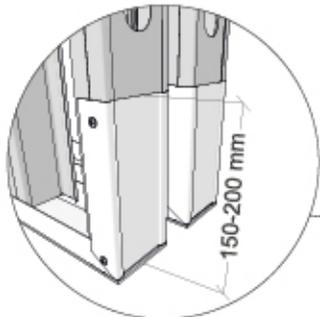
### Arriostramiento con placa intermedia.

- Desfase de montantes para permitir el arriostramiento a través de la placa intermedia con el montante de la otra capa.
- Doble tornillo en la base de arriostramiento.
- Doble atornillado (bidireccional) con tornillos MM a montante.



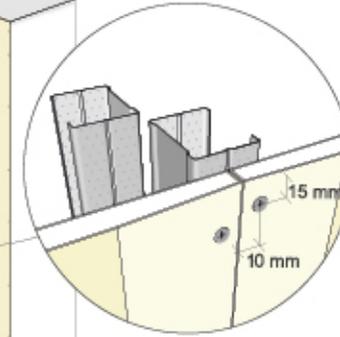
### Encuentro de los canales con montantes jamba en hueco de paso.

- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.



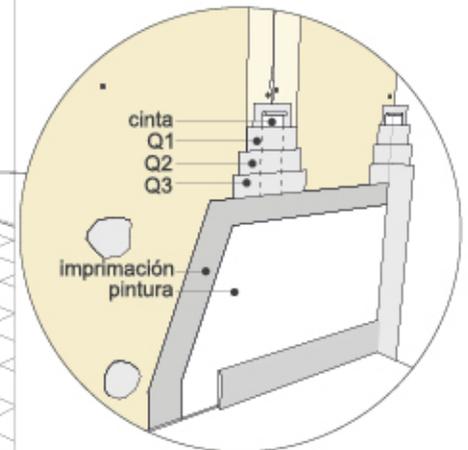
### Atornillado.

- Distancia de atornillado a bordes, en juntas de placa y testas.



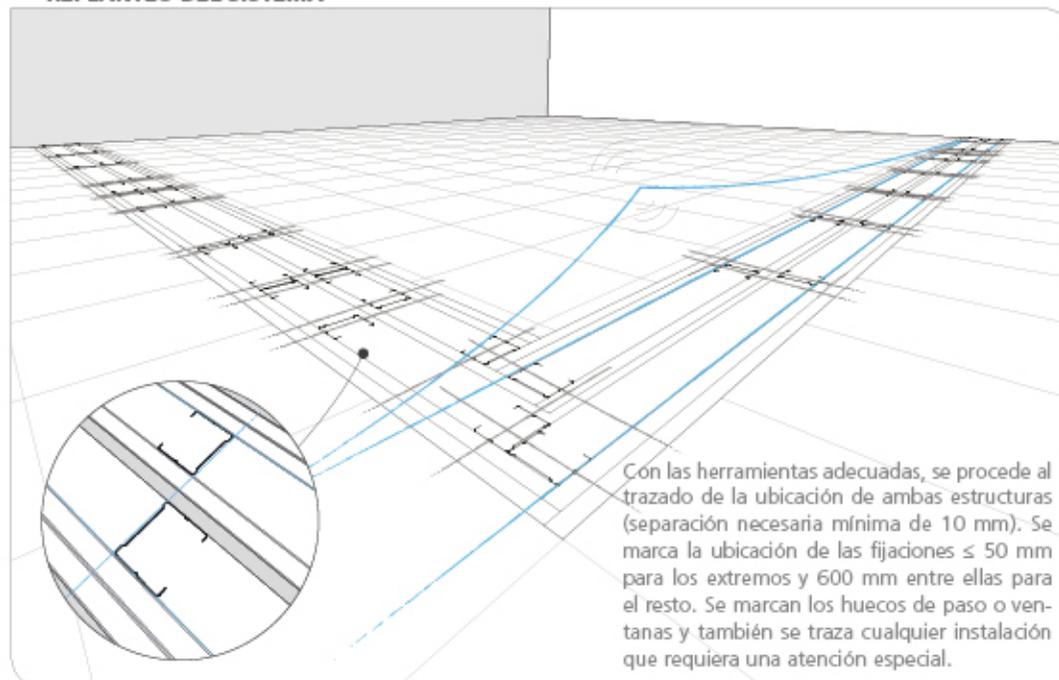
### Tratamiento de juntas.

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimitación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastecido de tornillos.
- Imprimitación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.

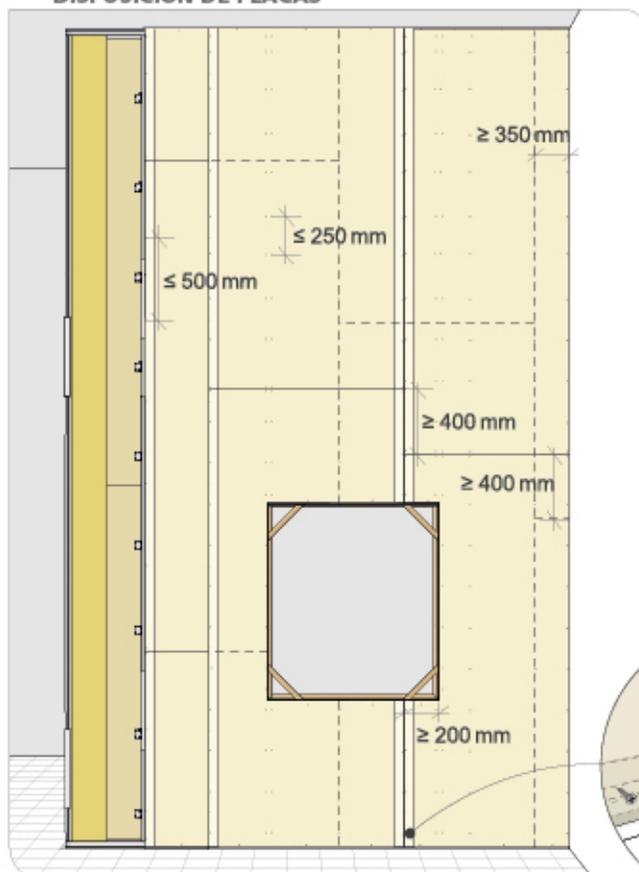


## TABIQUE PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CÁMARA INDEPENDIENTE ARRIOSTRADO

### REPLANTEO DEL SISTEMA

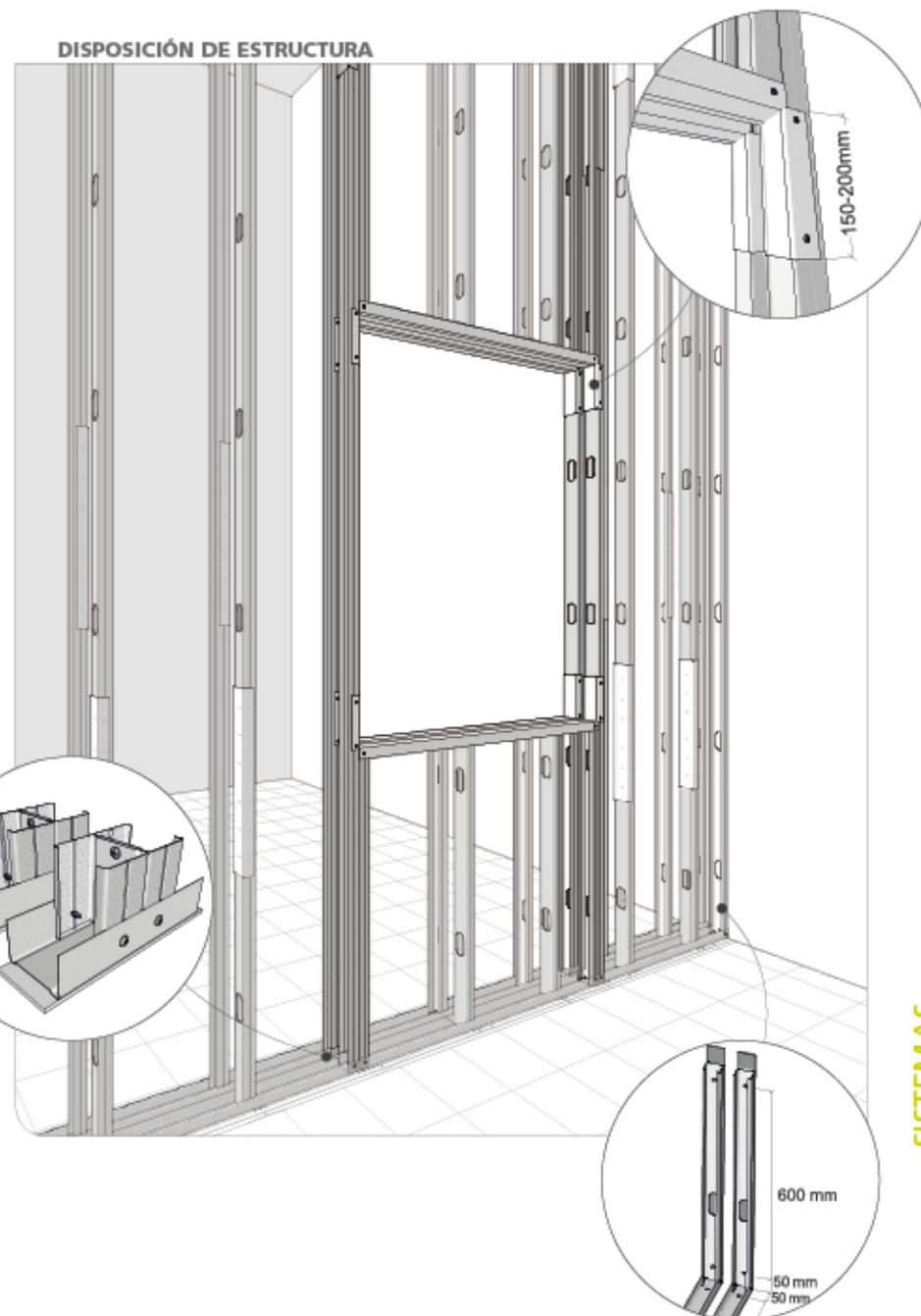


### DISPOSICIÓN DE PLACAS



Se comienza colocando una de las estructuras, en este caso aquella que tiene una placa intermedia, empezando por los canales y montantes de arranque. Se realizan las estructuras de los huecos de paso y ventanas si las hubiese sobre los que se coloca una junta estanca en su dorso. La segunda estructura se coloca cuando esté terminada la placa intermedia, procurando que los montantes (modulación) estén colocados de forma que las almas de ambas estructuras estén en la misma línea. Se debe tener en cuenta que los solapes de los montantes deben contrapearse en altura. Una vez colocada la capa intermedia de placas, se procede a la colocación de los arriostros, procurando que dichos arriostros lleven dos tornillos MM (posición bidireccional) para la fijación a los montantes y dos tornillos PM para la fijación a la otra estructura.

### DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA



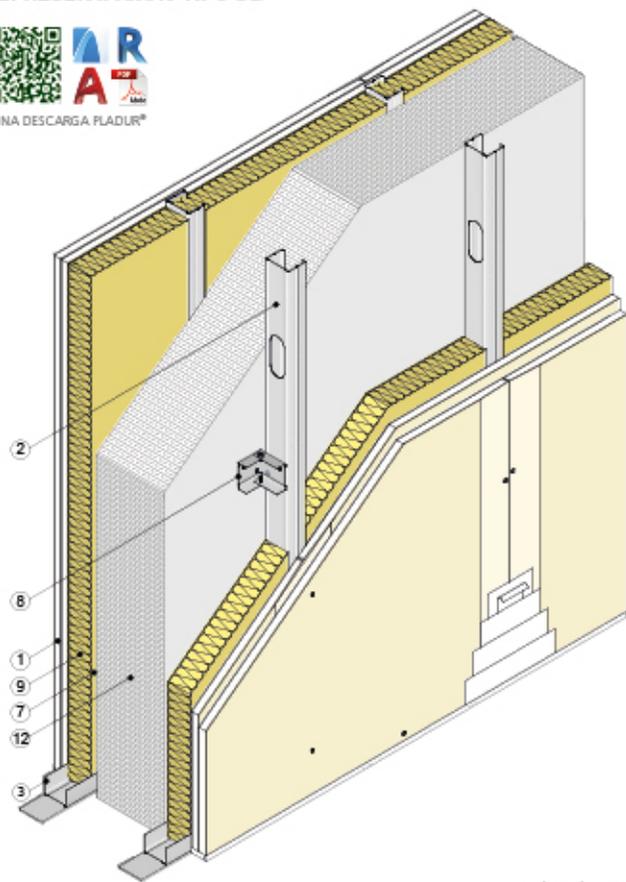
# TABIQUES DE SEPARACIÓN - MIXTO

TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D



ZONA DESCARGA PLADUR®

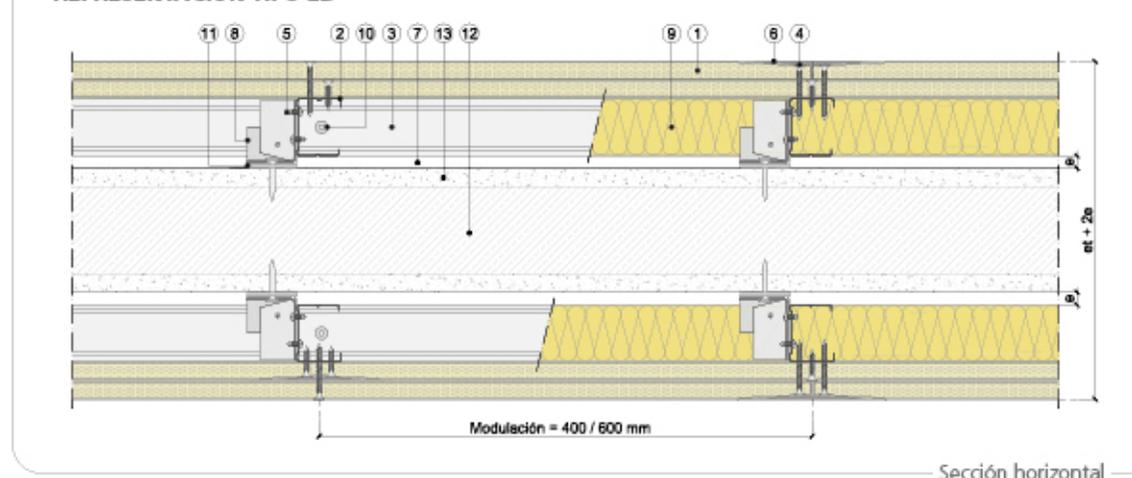


Vista isométrica

## DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique mixto formado por dos trasdosados autoportantes Pladur®, ambos arriostrados a cada lado de un muro soporte (por definir en proyecto). El espesor final del conjunto del tabique mixto dependerá del muro soporte por definir. Cada trasdosado está formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado, a base de montantes (elementos verticales) y canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, según su altura libre, será necesario arriostrar los montantes mediante escuadras que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio mínimo de 10 mm. En el lado externo de cada estructura de trasdosado se atornillan una o dos placas Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tomillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®
- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM
- ⑥ Tratamiento de juntas
- ⑦ Separación e  $\geq 10$  mm
- ⑧ Arriostramiento de canal
- ⑨ Lana mineral
- ⑩ Fijación a soporte
- ⑪ Junta estanca
- ⑫ Soporte
- ⑬ Enlucido

## CAMPO DE APLICACIÓN

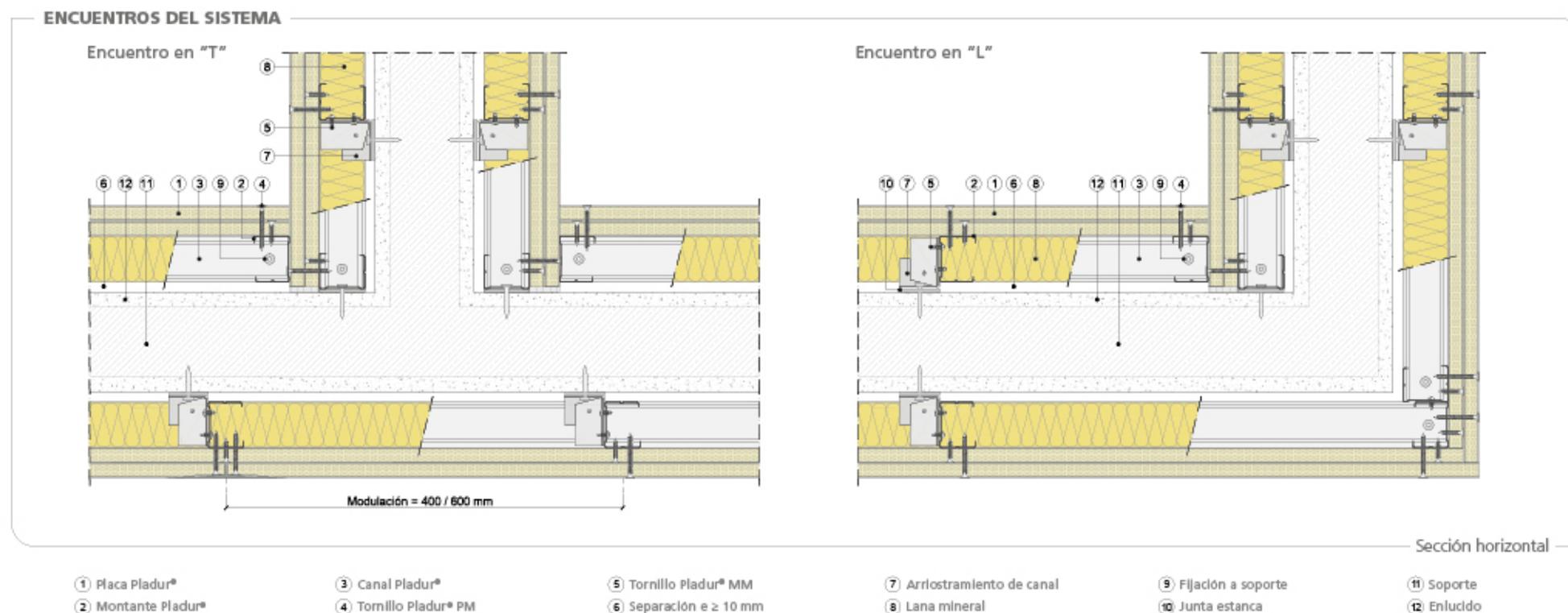
Tabiques de separación entre zonas de distinto uso (entre locales habitables, protegidos o no) y entre estas zonas y otras comunes de los edificios.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	ESPACIO ENTRE ESTRUCTURAS	MASA (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE ARRIOSTRAMIENTOS		AISLAMIENTO ACÚSTICO (dB)				
						600	400	Muro soporte, Masa superficial (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TRASDOSADOS		TRASDOSADO + MURO BASE + TRASDOSADO	
									$\Delta R_A$	$\Delta R_{A+}$	$R_A$	$R_{A+}$
MONTANTE PLADUR® M-46		Trasdoso 61/46 MW + muro soporte + Trasdoso 61/46 MW Arriostrado	1 x 15 + muro soporte + 1 x 15	(10) + muro soporte + (10)	31 <sup>1</sup>	2,10	2,30	100	19	18	57	54
						200	17	16	63	59	*10.05/600.101	
		Trasdoso 72/46 MW + muro soporte + Trasdoso 72/46 MW Arriostrado	2 x 13 + muro soporte + 2 x 13	(10) + muro soporte + (10)	46 <sup>1</sup>	2,50	2,75	100	21	21	59	57
						200	19	18	65	61	*10.05/600.102	
		Trasdoso 76/46 MW + muro soporte + Trasdoso 76/46 MW Arriostrado	2 x 15 + muro soporte + 2 x 15	(10) + muro soporte + (10)	54 <sup>1</sup>	2,50	2,75	100	21	21	59	57
						200	18	18	64	61	*10.05/600.103	

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 150

## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE



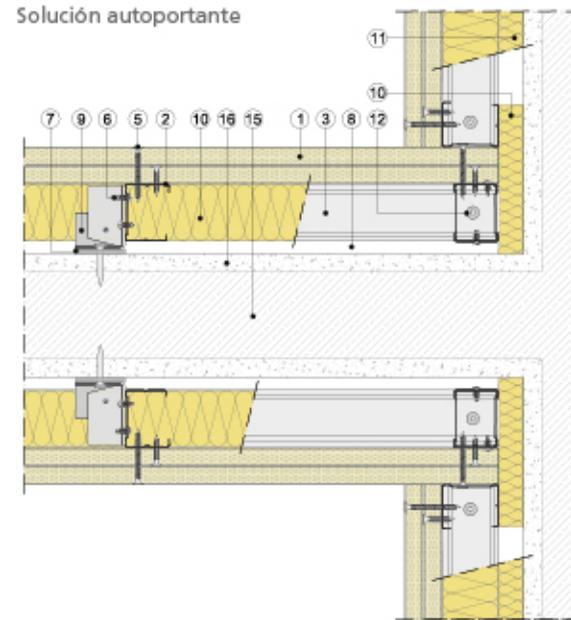
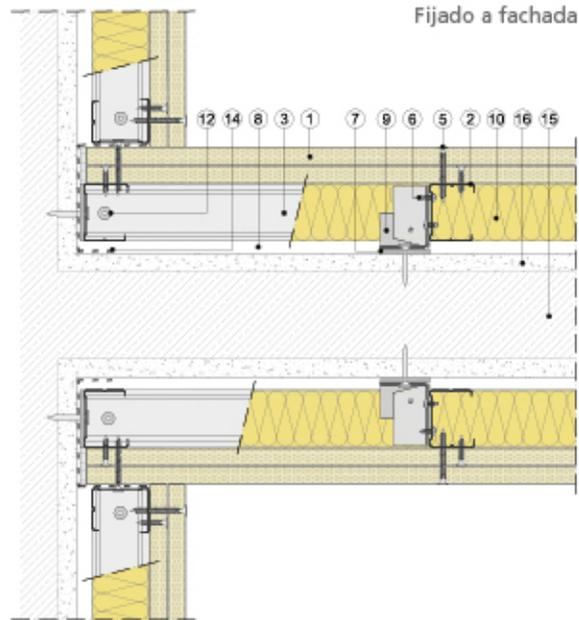
## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	1 PLACA POR CADA LADO		2 PLACAS POR CADA LADO	
	600	400	600	400
PLACAS (m²)	2,10	2,10	4,20	4,20
MONTANTES (m)	4,66	7,00	4,66	7,00
CANALES (m)	1,90	1,90	1,90	1,90
PASTA DE JUNTAS (kg)	0,72	0,72	1,44	1,44
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	16,00	22,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	-	-	30,00	42,00
TORNILLOS MM (ud.)	12,00	14,00	12,00	14,00
CINTA DE JUNTAS (m)	2,60	2,60	5,20	5,20
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,30	0,30	0,30	0,30
JUNTA ESTANCA (m)	3,44	3,44	3,44	3,44
LANA MINERAL (m²)	2,10	2,10	2,10	2,10
MURO BASE (m²)	1,08	1,08	1,08	1,08

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

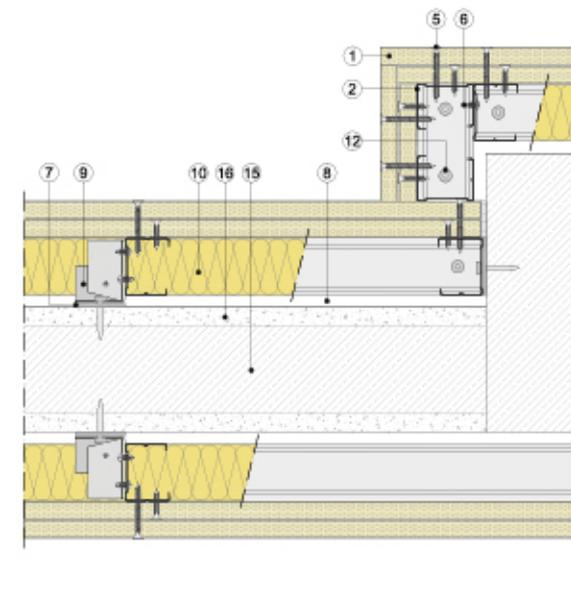
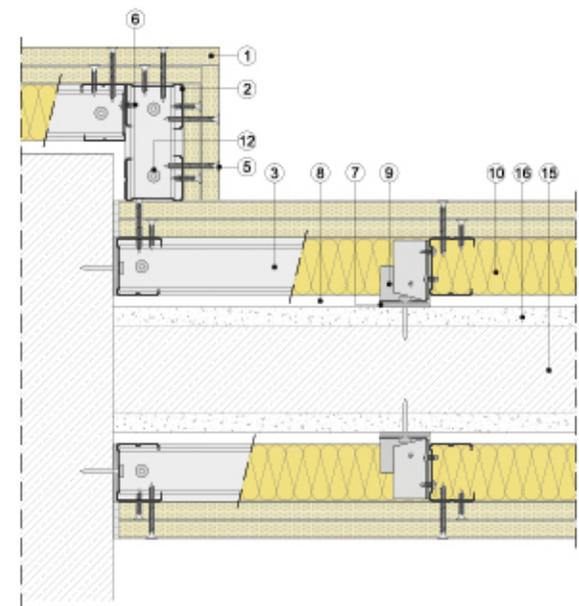
## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE

## ENCUENTROS CON FACHADA



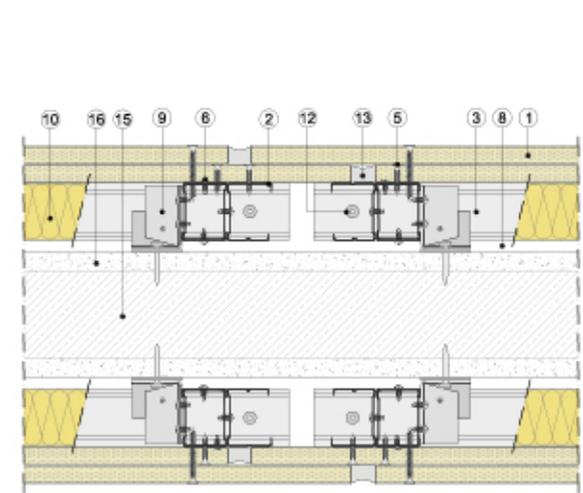
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON ESTRUCTURA

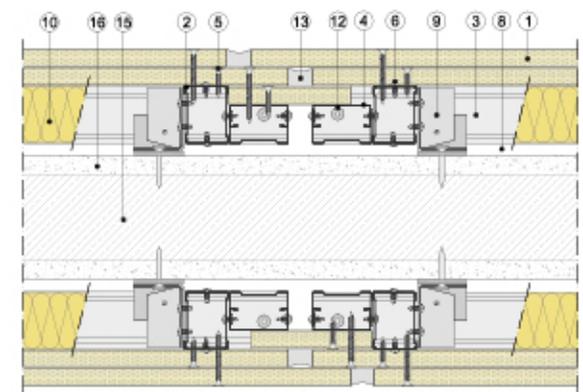


Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Perfil Pladur® T-45
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Tornillo Pladur® MM

- ⑦ Junta estanca Pladur®
- ⑧ Separación e ≥ 10 mm
- ⑨ Arriostramiento de canal

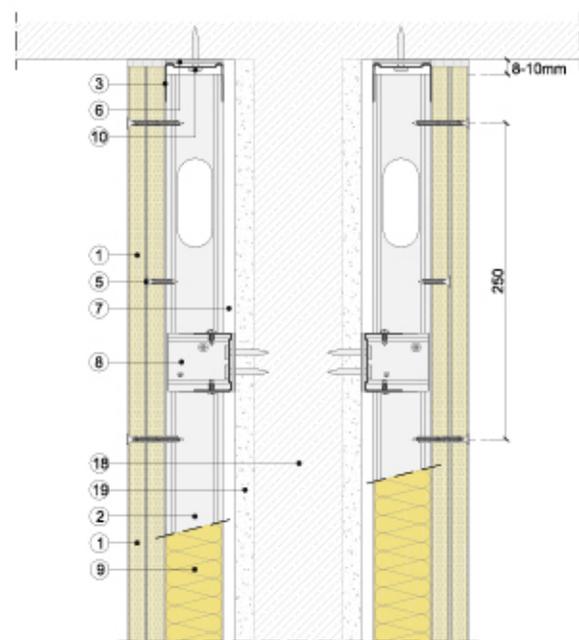
- ⑩ Lana mineral
- ⑪ Aislante (opción de mejora)
- ⑫ Fijación a soporte

- ⑬ Sellado elástico Impermeable
- ⑭ Film estanco

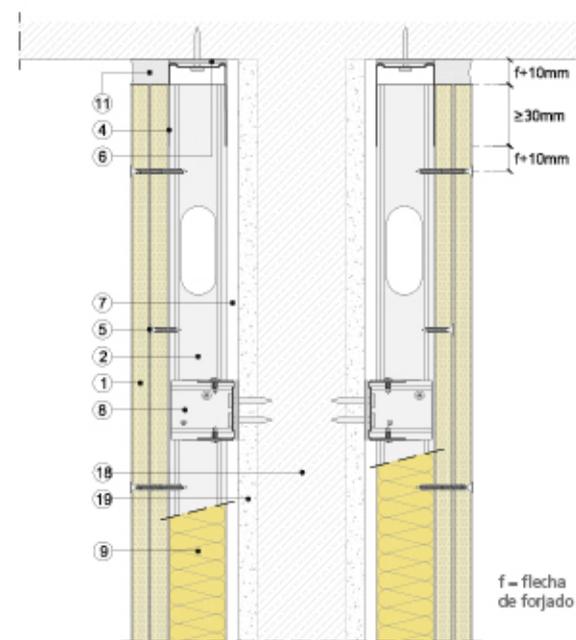
- ⑮ Soporte
- ⑯ Enlucido

## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR

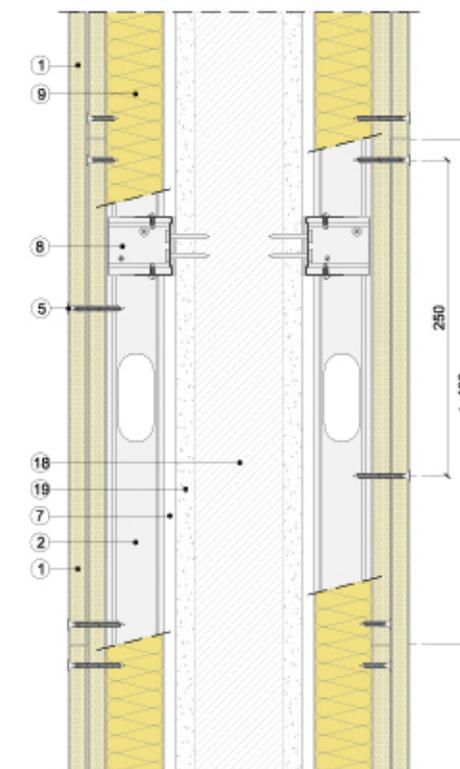


Canal de ala alta para permitir deformaciones del forjado



Sección vertical

## CONTRAPEO TESTA DE PLACAS

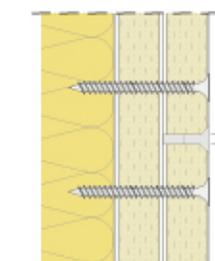


## Tratamiento de junta de placas en testa

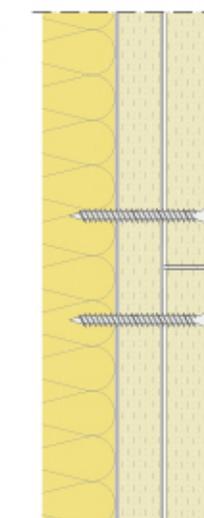
Sin cinta, especialmente recomendado para acabados donde predomine el resultado estético. Téngase en cuenta la luz rasante, la planicidad, etc.

Se recomienda la disposición de una imprimación en la testa de la placa para garantizar la adherencia con la pasta de juntas sin cinta.

Pasta para juntas sin cinta.



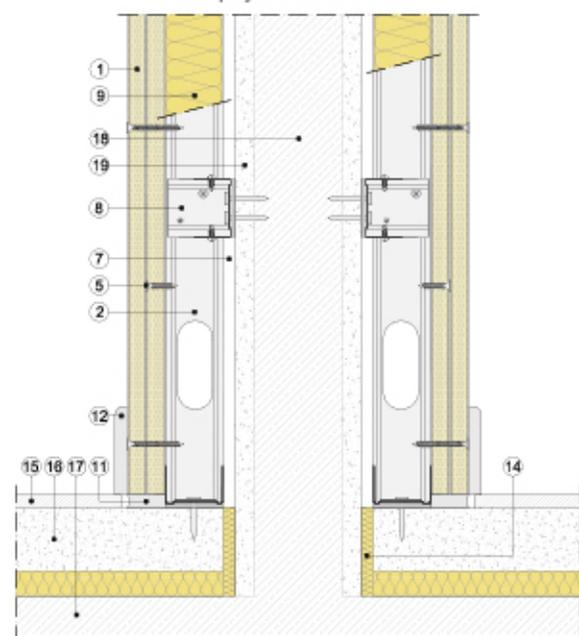
Pasta con cinta. Aplicación a tres llanas.



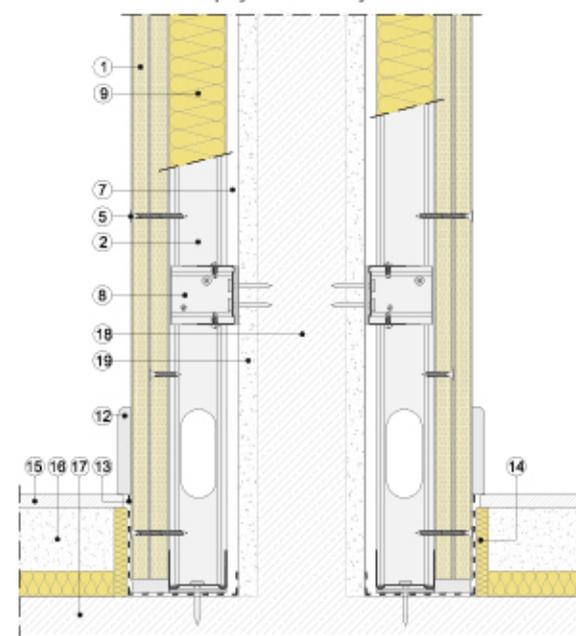
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyo sobre solera



Apoyo sobre forjado



Sección vertical

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®
- ④ Canal de ala alta Pladur®

- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Junta estanca Pladur®
- ⑦ Separación e ≥ 10 mm

- ⑧ Arriostramiento de canal
- ⑨ Lana mineral
- ⑩ Fijación a soporte

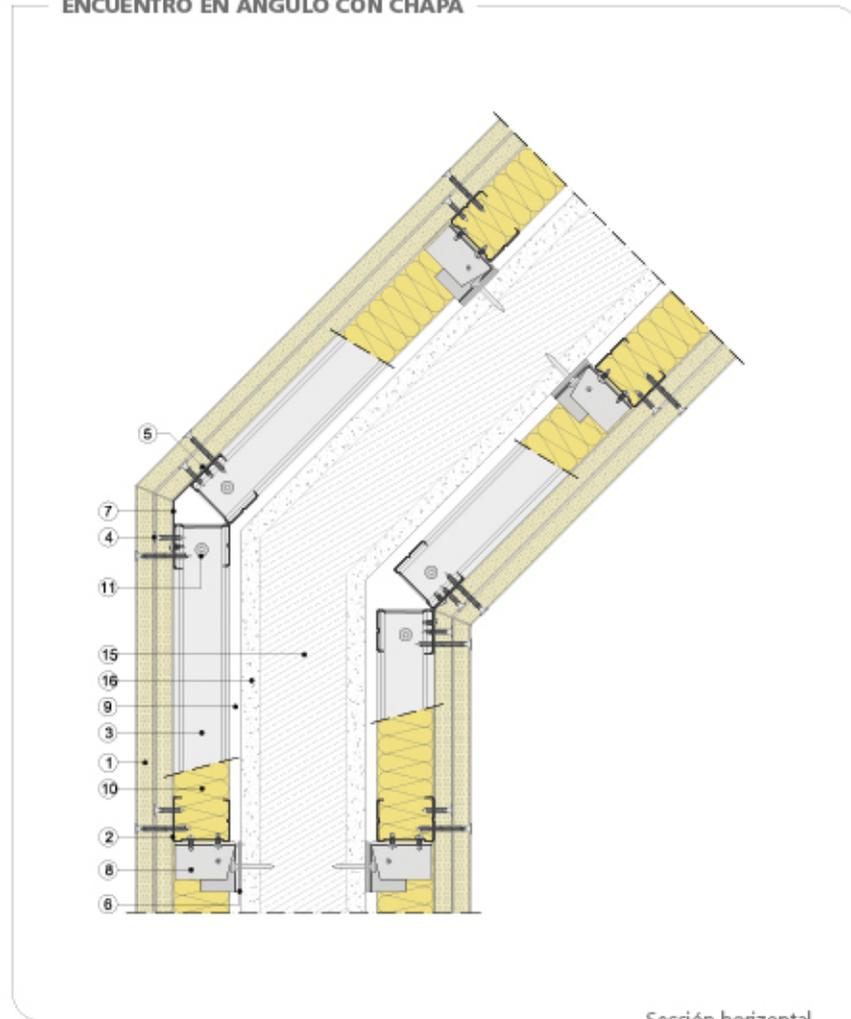
- ⑪ Sellado elástico Impermeable
- ⑫ Rodapié
- ⑬ Film estanco

- ⑭ Junta de desolidarización
- ⑮ Solado
- ⑯ Solera

- ⑰ Forjado
- ⑱ Soporte
- ⑲ Enlucido

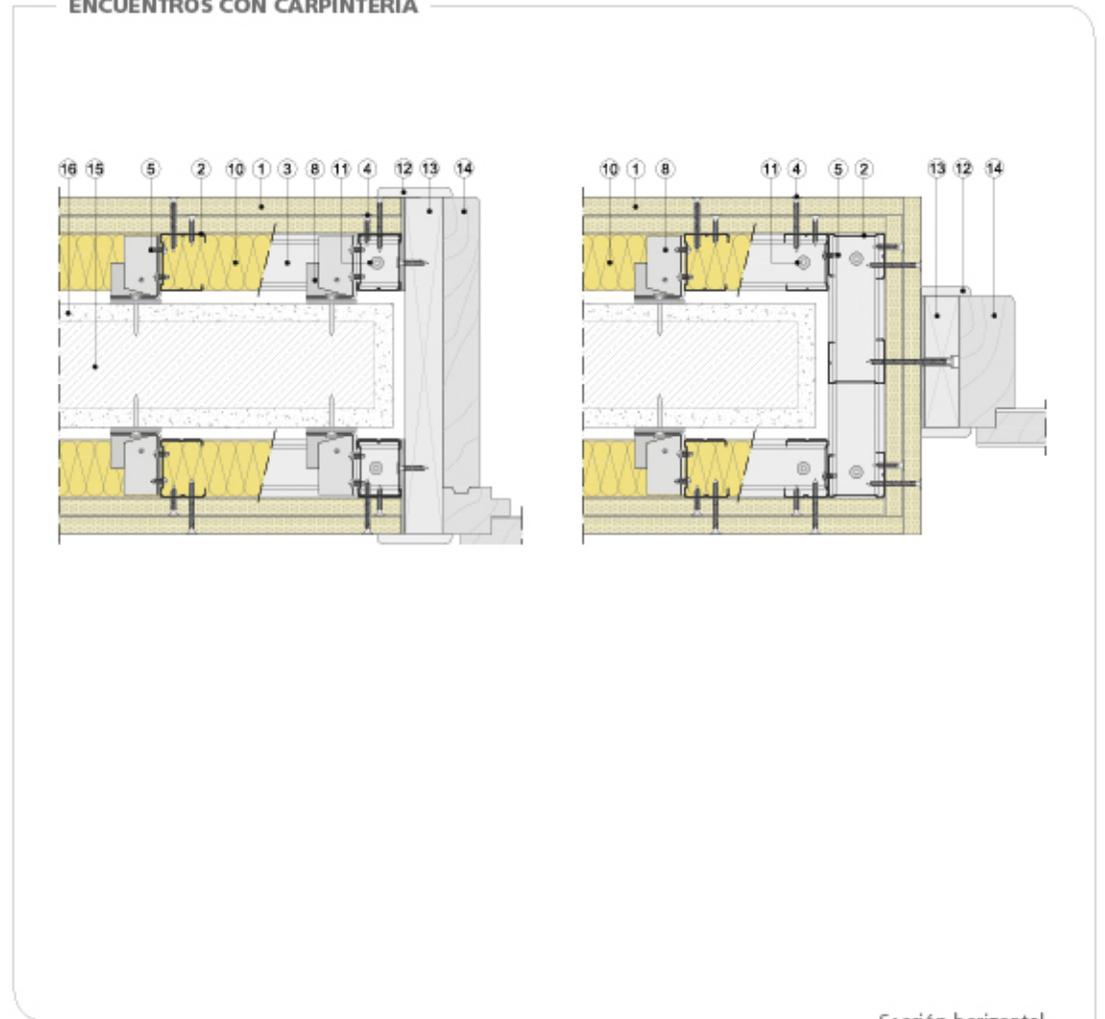
## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE

## ENCUENTRO EN ÁNGULO CON CHAPA



Sección horizontal

## ENCUENTROS CON CARPINTERÍA



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM
- ⑥ Junta estanca Pladur®

- ⑦ Chapa metálica
- ⑧ Arriostramiento de canal
- ⑨ Separación e ≥ 10 mm

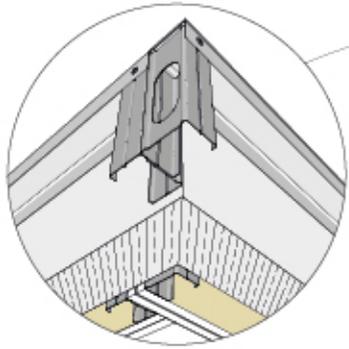
- ⑩ Lana mineral
- ⑪ Fijación a soporte
- ⑫ Moldura

- ⑬ Premarco
- ⑭ Marco

- ⑮ Soporte
- ⑯ Enlucido



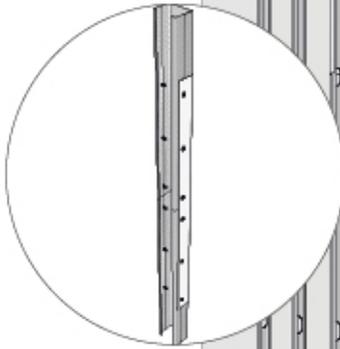
## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE

**Encuentro en esquina.**

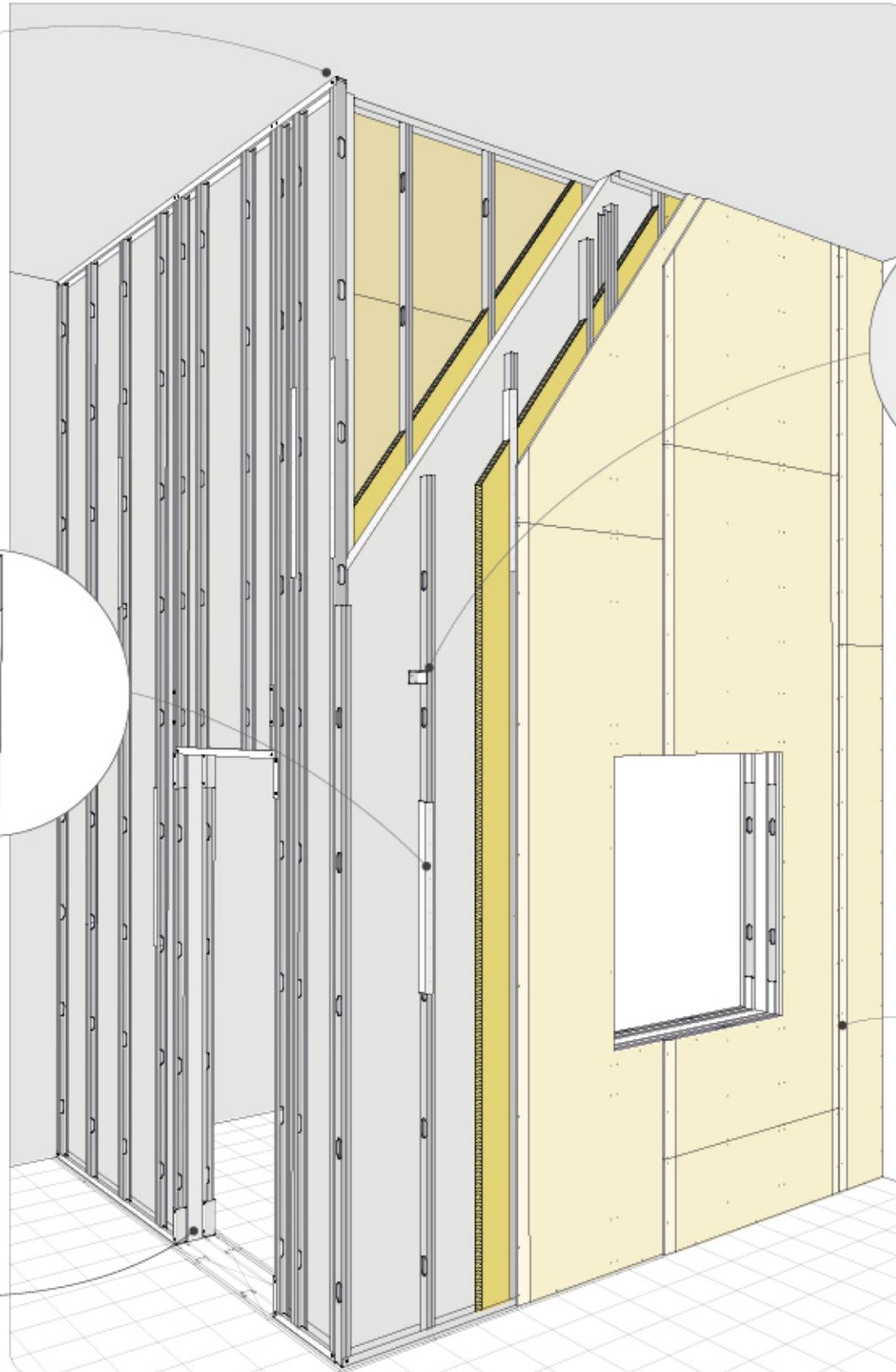
- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal superior de 8 mm a 10 mm.
- Atornillado de montantes a canales.
- Juntas estancas en los canales.

**Solape entre montantes.**

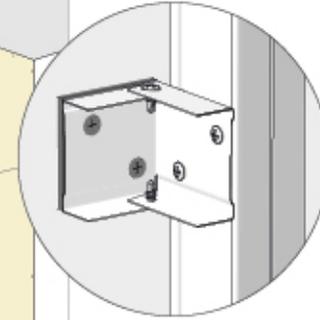
- Pieza de canal atornillada con 6 tornillos MM por cada lado.

**Encuentro de los canales con montantes jamba en hueco de paso.**

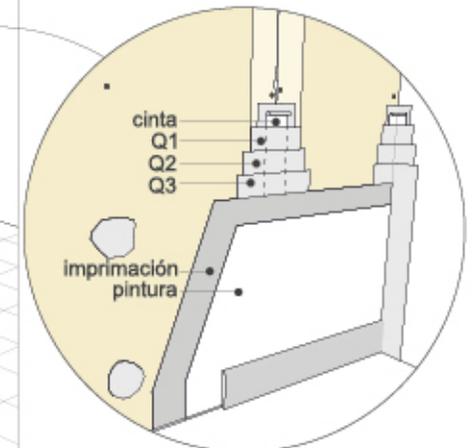
- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.

**Atornillado.**

- Distancia de atornillado a bordes, en juntas de placa y testas.

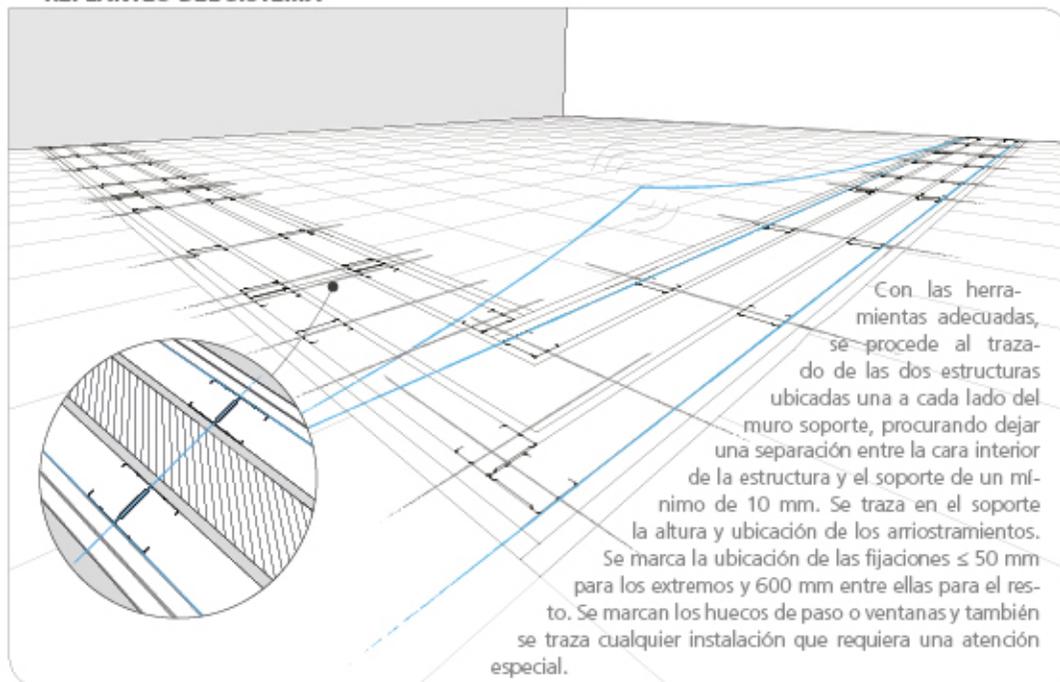
**Tratamiento de juntas.**

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimitación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastecido de tornillos.
- Imprimitación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.

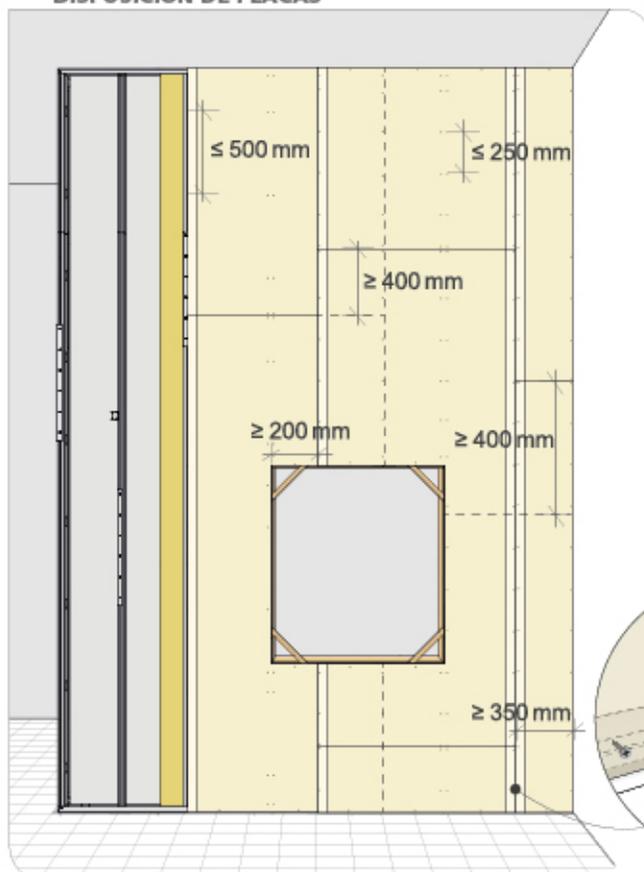


## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON MURO SOPORTE

### REPLANTEO DEL SISTEMA



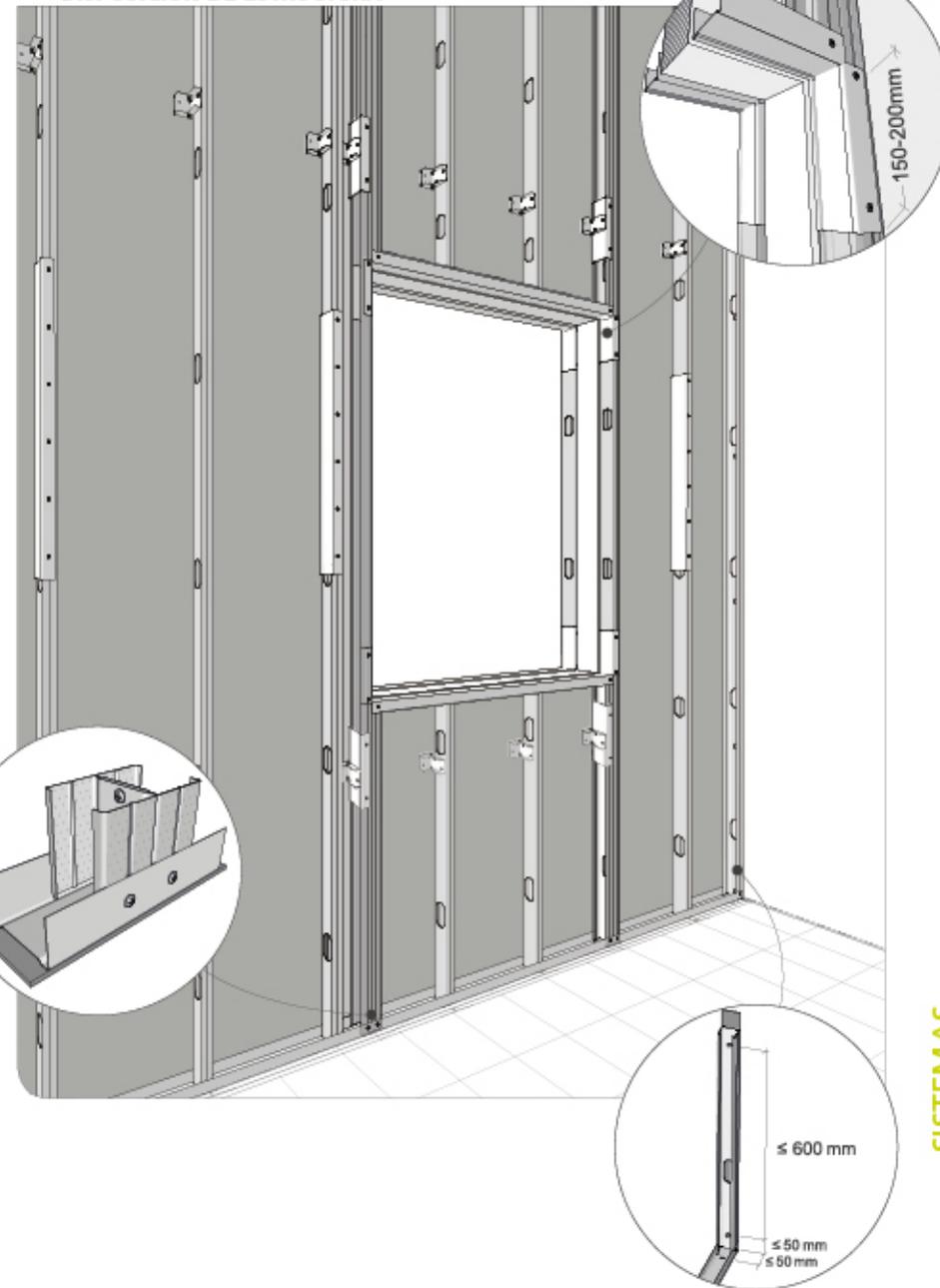
### DISPOSICIÓN DE PLACAS



Terminada la estructura, se procede a la colocación de las instalaciones, aislamiento, etc. Probadas las instalaciones, se colocan las capas de placas correspondientes de cada estructura, procurando contrapear las juntas tanto longitudinales como transversales. En el atornillado de las caras internas, se puede reducir la cantidad de tornillos en un 50 %. En el caso de que la altura del sistema sea superior al largo de las placas que se vayan a utilizar, se contrapean sus testas de al menos 400 mm. Para terminar, se realiza el tratamiento de juntas, recordando que las juntas de las capas intermedias al menos se deben plastecer con pasta para tratamiento de juntas.

Se comienza colocando la estructura perimetral de ambos sistemas, empezando por los canales y montantes de arranque. Se realizan las estructuras de los huecos de paso y ventanas si los hubiese, se coloca una junta estanca en el dorso de los perfiles que conforman el perímetro de la estructura. El siguiente paso es la colocación de los montantes de modulación. Si la altura de obra supera la longitud máxima del perfil, estos se deben solapar contrapeándolos con respecto a la altura. Colocada la estructura, se procede a la colocación de las instalaciones, aislamiento, etc.

### DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA



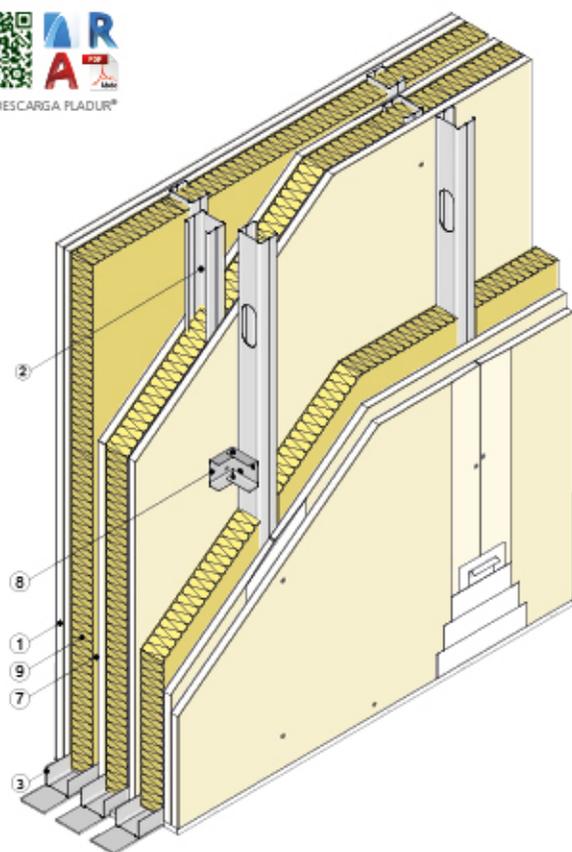
# TABIQUES DE SEPARACIÓN - MIXTO

TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR®

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D



ZONA DESCARGA PLADUR®

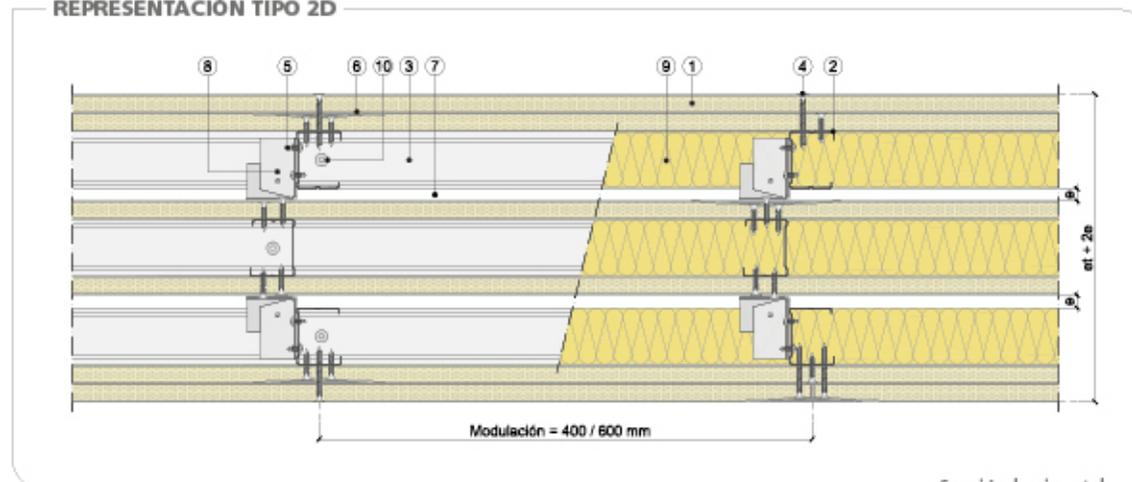


Vista isométrica

## DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique mixto formado por dos trasdosados autoportantes Pladur®, ambos arriostrados a cada lado de un tabique base Pladur®. Cada trasdosado está formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado, a base de montantes (elementos verticales) y canales (elementos horizontales), a cuyo lado interno, según su altura libre, será necesario arriostrar los montantes mediante escuadras que fijen el alma de los montantes y el tabique Pladur®, dejando entre la estructura y el tabique base un espacio mínimo de 10 mm. En el lado externo de cada estructura de trasdosado se atornillan una o dos placas Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tomillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®
- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM
- ⑥ Tratamiento de juntas
- ⑦ Separación  $e \geq 10$  mm
- ⑧ Arriostramiento de canal
- ⑨ Lana mineral
- ⑩ Fijación a soporte

## CAMPO DE APLICACIÓN

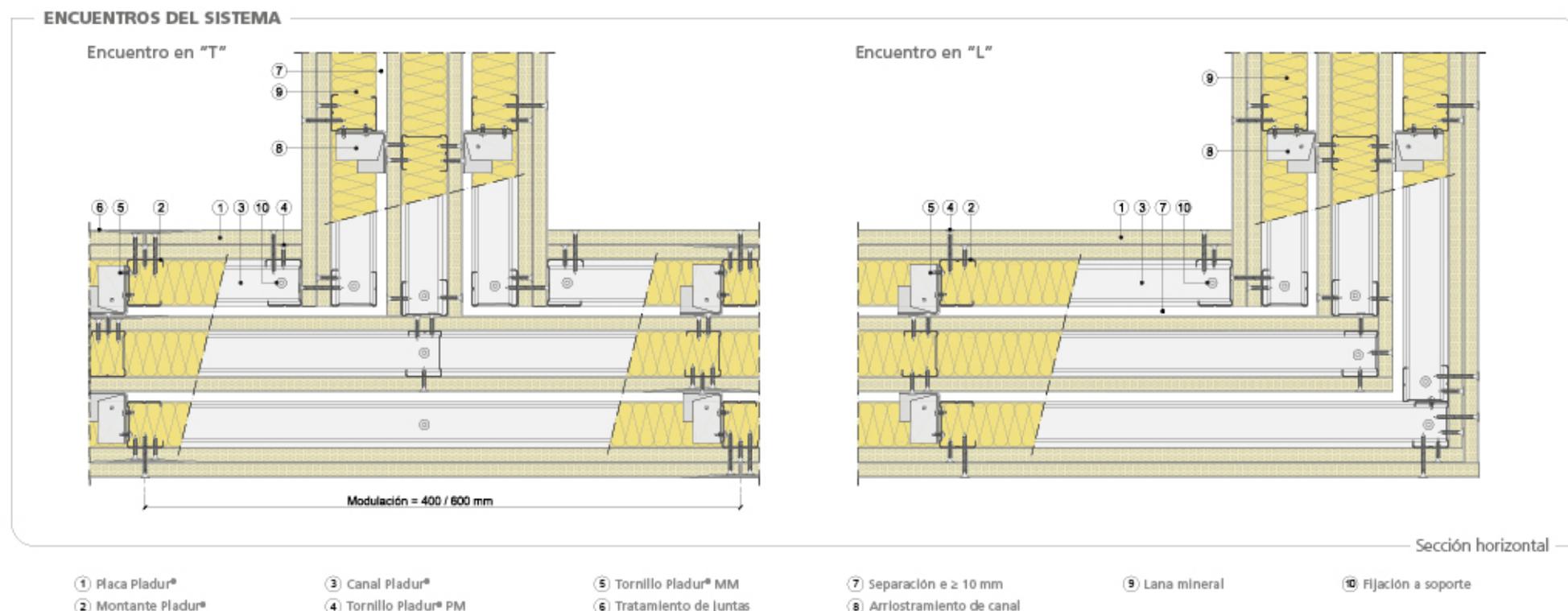
Tabiques de separación entre zonas de distinto uso (entre locales habitables, protegidos o no) y entre estas zonas y otras comunes de los edificios.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	ESPACIO ENTRE ESTRUCTURAS	MASA (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE ARRIOSTRAMIENTOS		AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA)					
						600	400	Muro base masa superficial (kg/m²)		INCREMENTO TRASDOSADOS		TRASDOSADO + BASE PLADUR® + TRASDOSADO	
								$\Delta R_A$	$\Delta R_{A+}$	$R_A$	$R_{A+}$		
MONTANTE PLADUR® M-46 C		Trasdosado 61/46 MW + base Pladur® TB 76 (46) MW + Trasdosado 61/46 MW Arriostrado	1 x 15 + muro soporte + 1 x 15	(10) + base Pladur® + (10)	60	600	400	28 TB 76(46) MW	17	21	59	55	
									*10.05/600.105				
		Trasdosado 76/46 MW + base Pladur® TB 76 (46) MW + Trasdosado 76/46 MW Libre	2 x 15 + muro soporte + 2 x 15	(10) + base Pladur® + (10)	82	600	400	28 TB 76(46) MW	23	28	65	62	
									*10.05/600.104				

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 150

## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR®



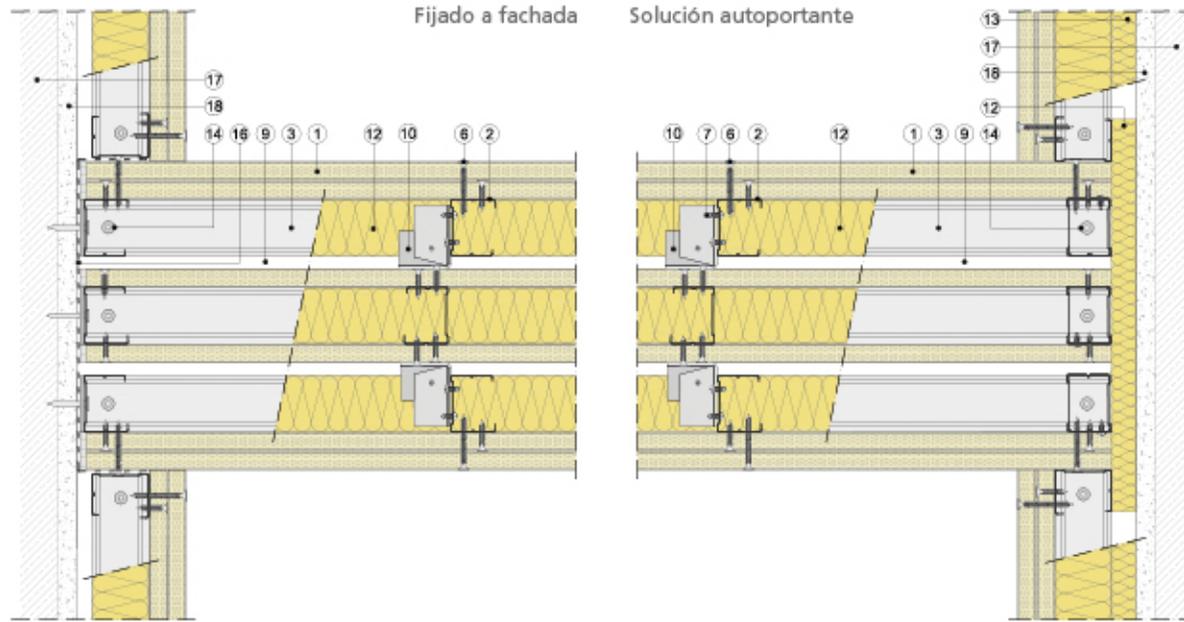
## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	1 PLACA POR CADA LADO 		2 PLACAS POR CADA LADO 	
	600	400	600	400
PLACAS (m²)	4,20	4,20	6,30	6,30
MONTANTES (m)	6,99	10,5	6,99	10,5
CANALES (m)	2,85	2,85	2,85	2,85
PASTA DE JUNTAS (kg)	1,53	1,53	2,25	2,25
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	66	90	46	64
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	-	-	30	42
TORNILLOS MM (ud.)	15	17	9	9
CINTA DE JUNTAS (m)	5,75	5,75	8,35	8,35
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,60	0,60	0,60	0,60
JUNTA ESTANCA (m)	5,16	5,16	5,16	5,16
LANA MINERAL (m²)	3,15	3,15	3,15	3,15

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

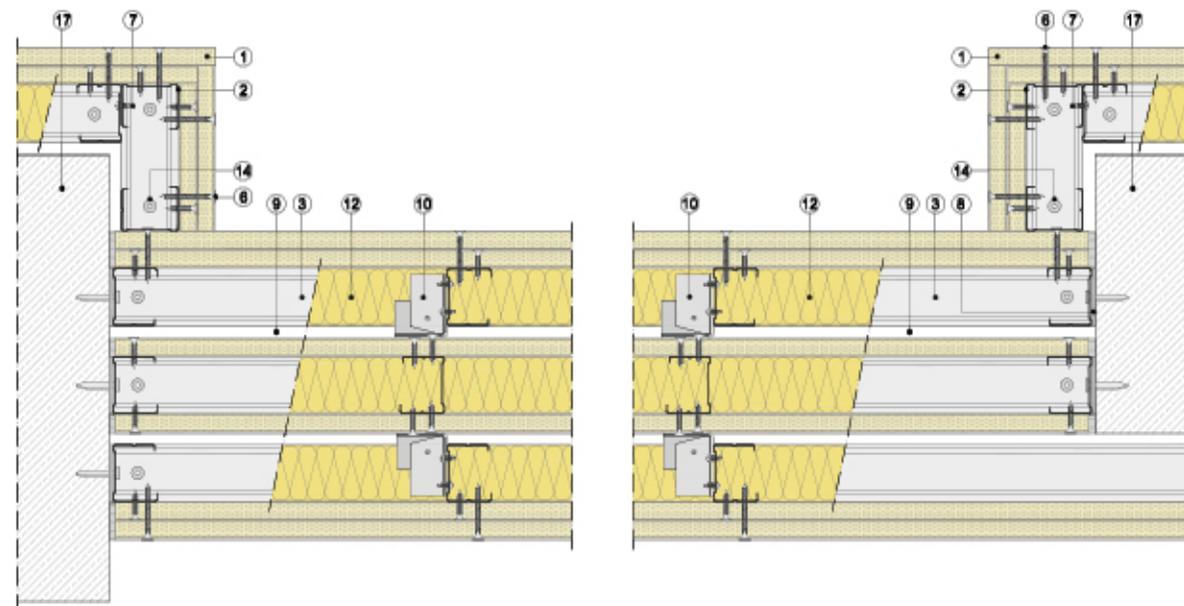
## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR®

## ENCUENTROS CON FACHADA



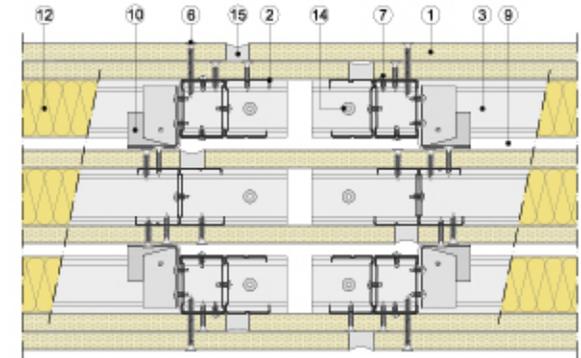
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON ESTRUCTURA

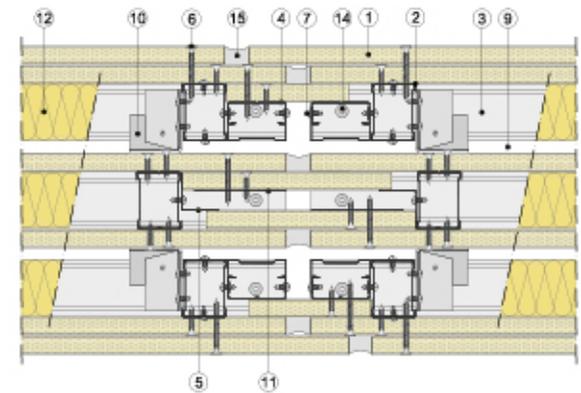


Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Perfil Pladur® T-45
- ⑤ Angular Pladur® L-30
- ⑥ Tornillo Pladur® PM

- ⑦ Tornillo Pladur® MM
- ⑧ Junta estanca Pladur®
- ⑨ Separación e ≥ 10 mm

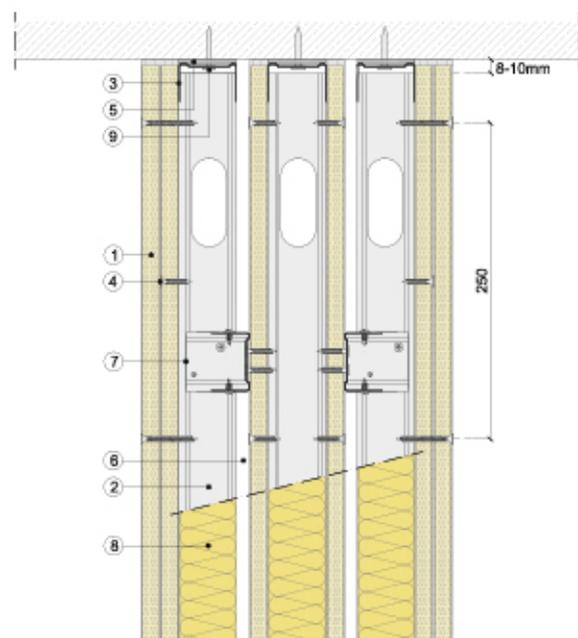
- ⑩ Arriostramiento de canal
- ⑪ Chapa metálica
- ⑫ Lana mineral

- ⑬ Aislante (opción de mejora)
- ⑭ Fijación a soporte
- ⑮ Sellado elástico Impermeable

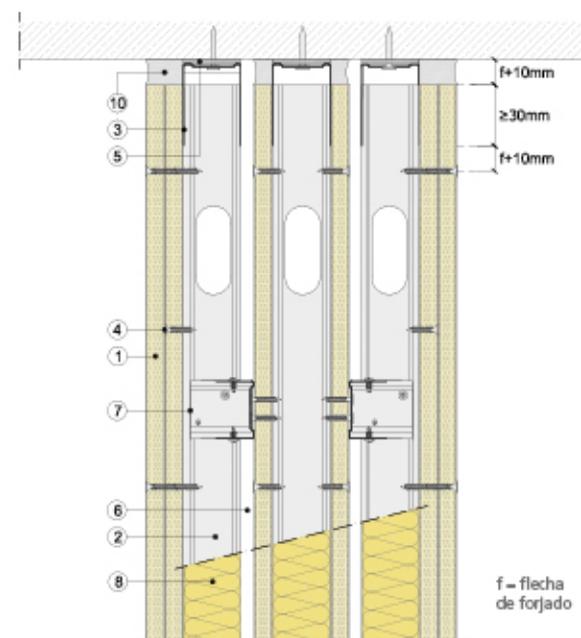
- ⑯ Film estanco
- ⑰ Soporte
- ⑱ Enlucido

## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR®

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



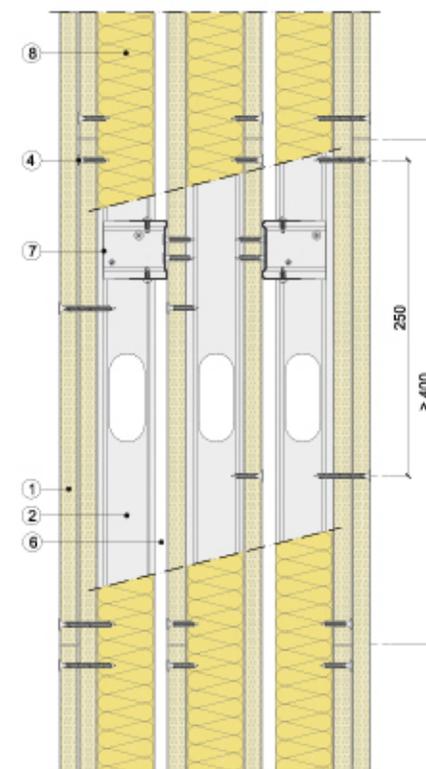
Canal de ala alta para permitir deformaciones del forjado



f = flecha de forjado

Sección vertical

## CONTRAPEO TESTA DE PLACAS

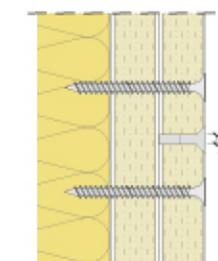


## Tratamiento de junta de placas en testa

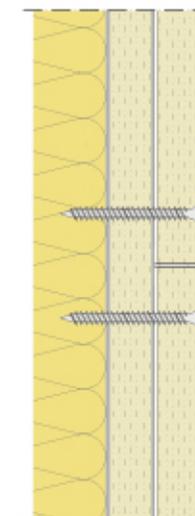
Sin cinta, especialmente recomendado para acabados donde predomine el resultado estético. Téngase en cuenta la luz rasante, la planicidad, etc.

Se recomienda la disposición de una imprimación en la testa de la placa para garantizar la adherencia con la pasta de juntas sin cinta.

Pasta para juntas sin cinta.



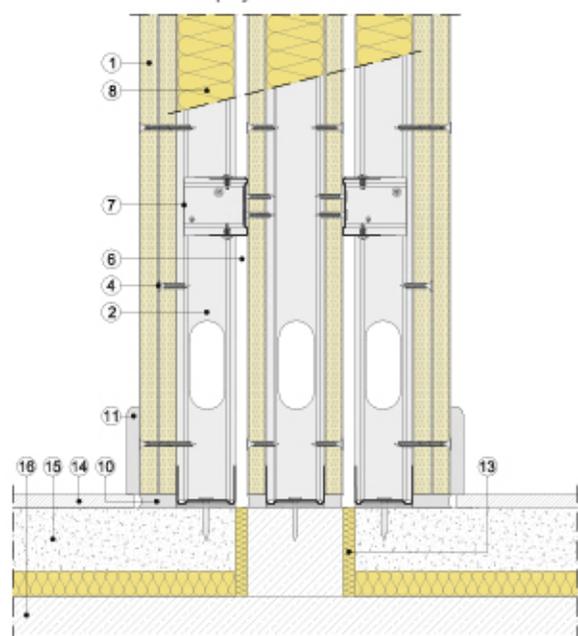
Pasta con cinta. Aplicación a tres lanas.



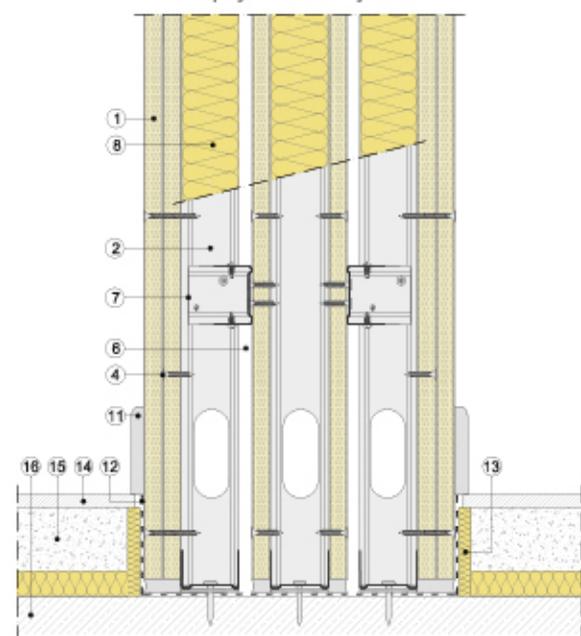
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyo sobre solera



Apoyo sobre forjado



Sección vertical

- 1 Placa Pladur®
- 2 Montante Pladur®
- 3 Canal Pladur®

- 4 Tornillo Pladur® PM
- 5 Junta estanca Pladur®
- 6 Separación e  $\geq 10$  mm

- 7 Arriostramiento de canal
- 8 Lana mineral
- 9 Fijación a soporte

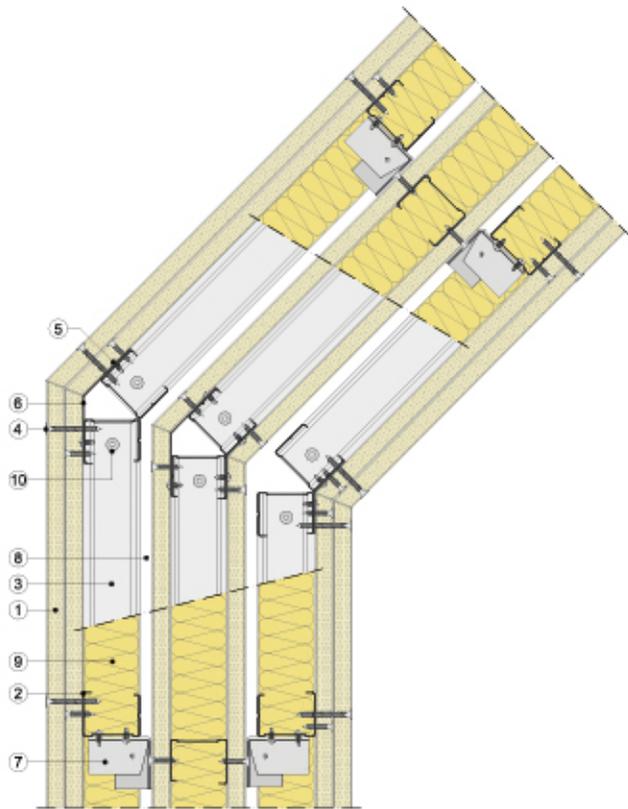
- 10 Sellado elástico Impermeable
- 11 Rodapié
- 12 Film estanco

- 13 Junta de desolidarización
- 14 Solado

- 15 Solera
- 16 Forjado

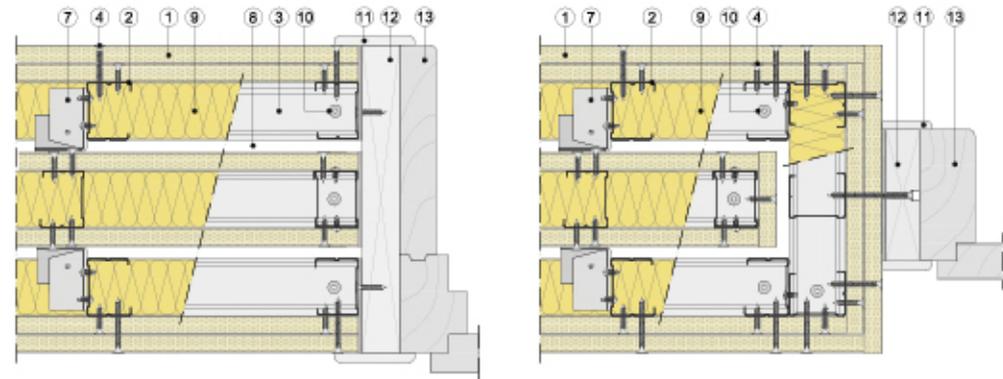
## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR®

## ENCUENTRO EN ÁNGULO CON CHAPA



Sección horizontal

## ENCUENTROS CON CARPINTERÍA



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM

- ⑥ Chapa metálica
- ⑦ Arriostramiento de canal

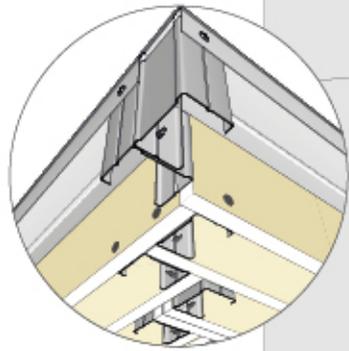
- ⑧ Separación e ≥ 10 mm
- ⑨ Lana mineral

- ⑩ Fijación a soporte
- ⑪ Moldura

- ⑫ Premarco
- ⑬ Marco



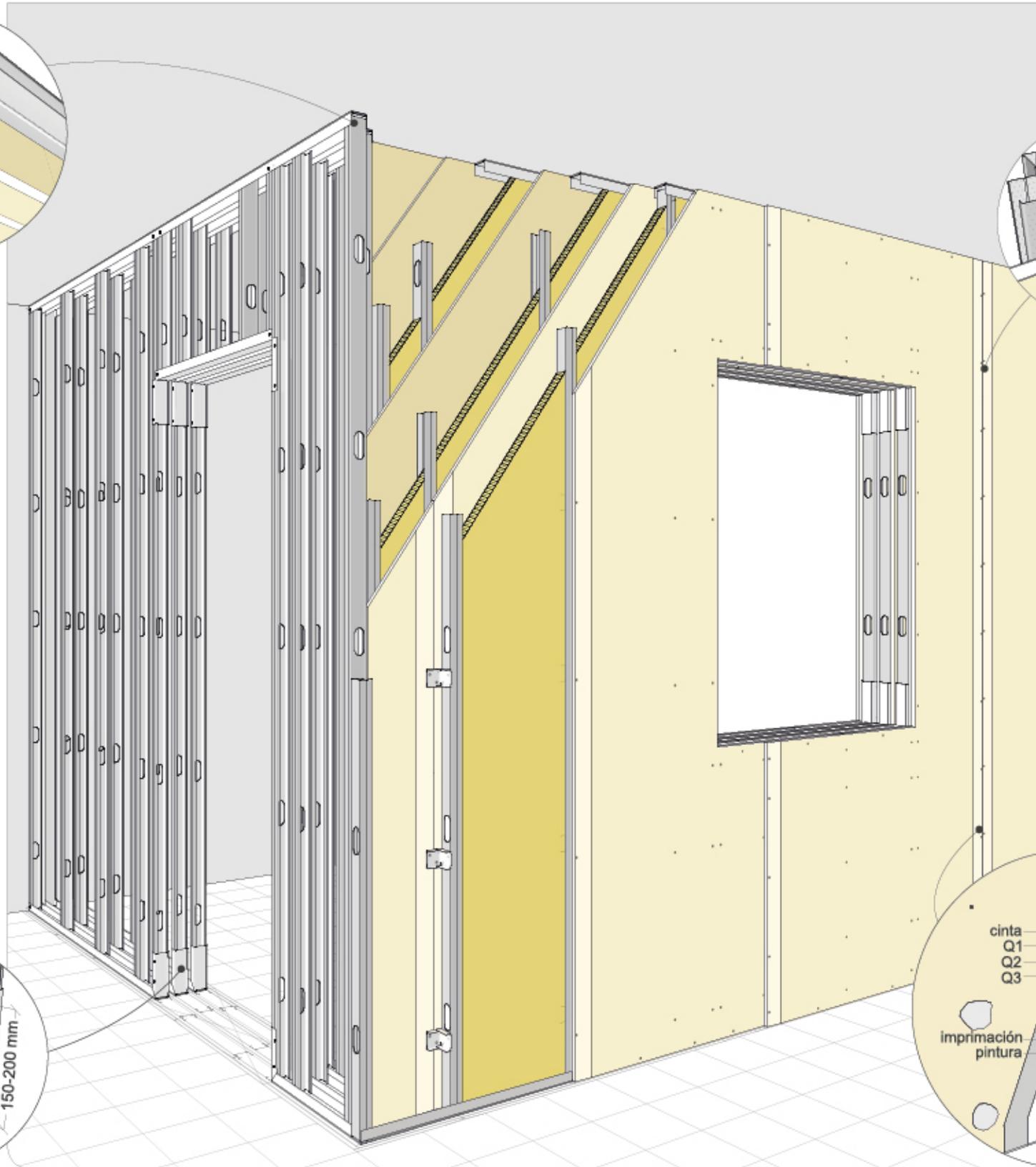
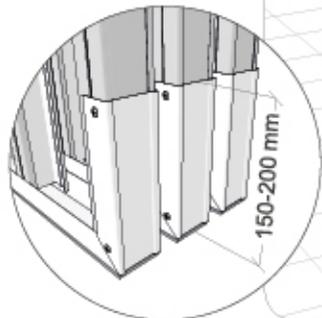
## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR®

**Encuentro en esquina.**

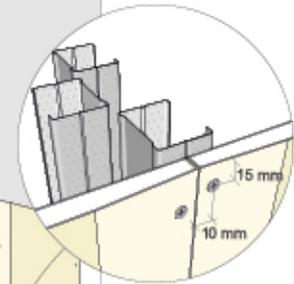
- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal superior de 8 mm a 10 mm.
- Atornillado de montantes a canales.
- Juntas estancas en los canales.

**Encuentro de los canales con montantes jamba en hueco de paso.**

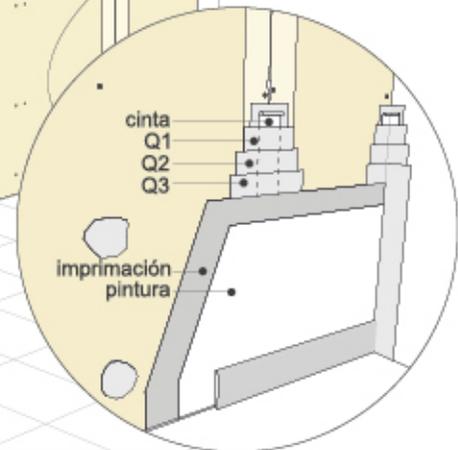
- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.

**Atornillado.**

- Distancia de atornillado a bordes, en juntas de placa y testas.

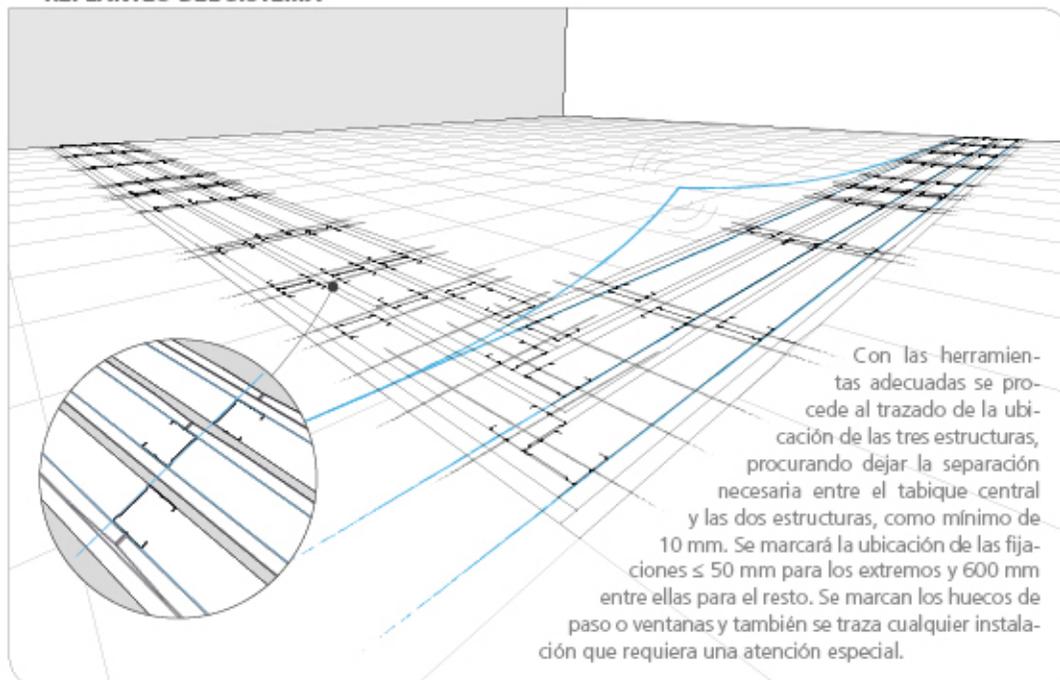
**Tratamiento de juntas.**

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastecido de tornillos.
- Imprimación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.

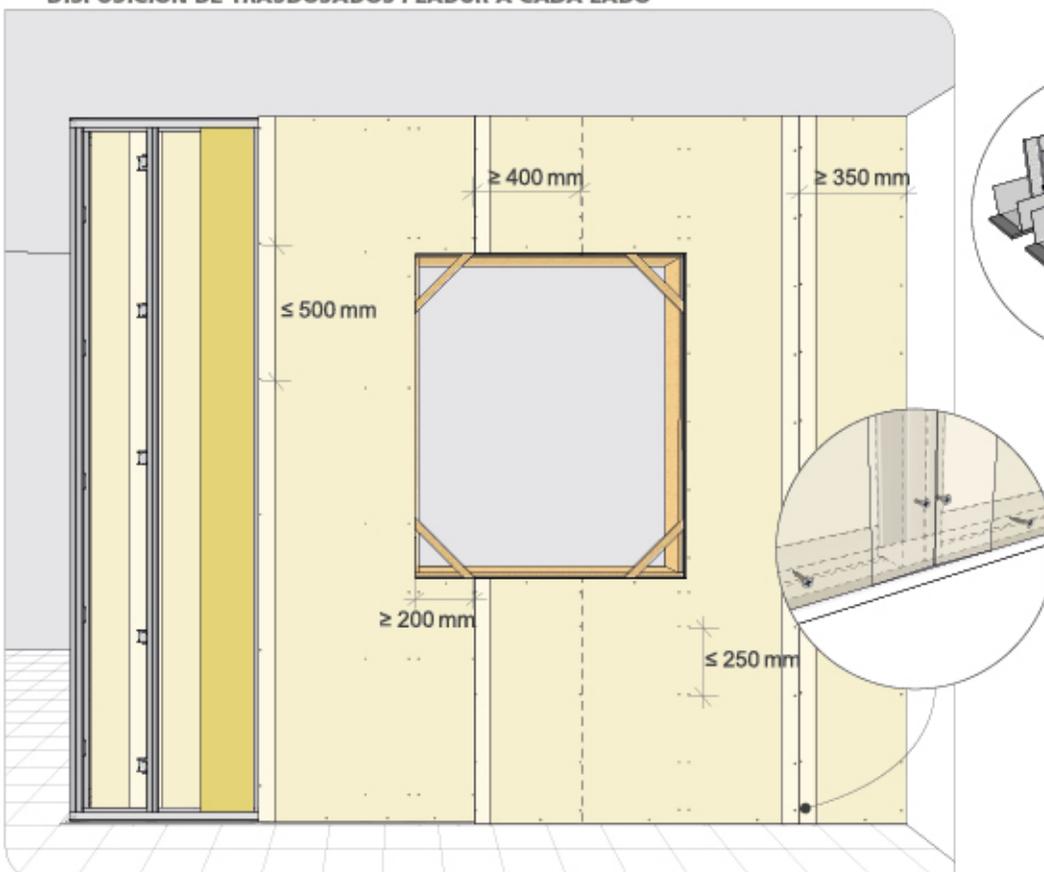


## TABIQUE PLADUR® MIXTO CON BASE PLADUR®

### REPLANTEO DEL SISTEMA

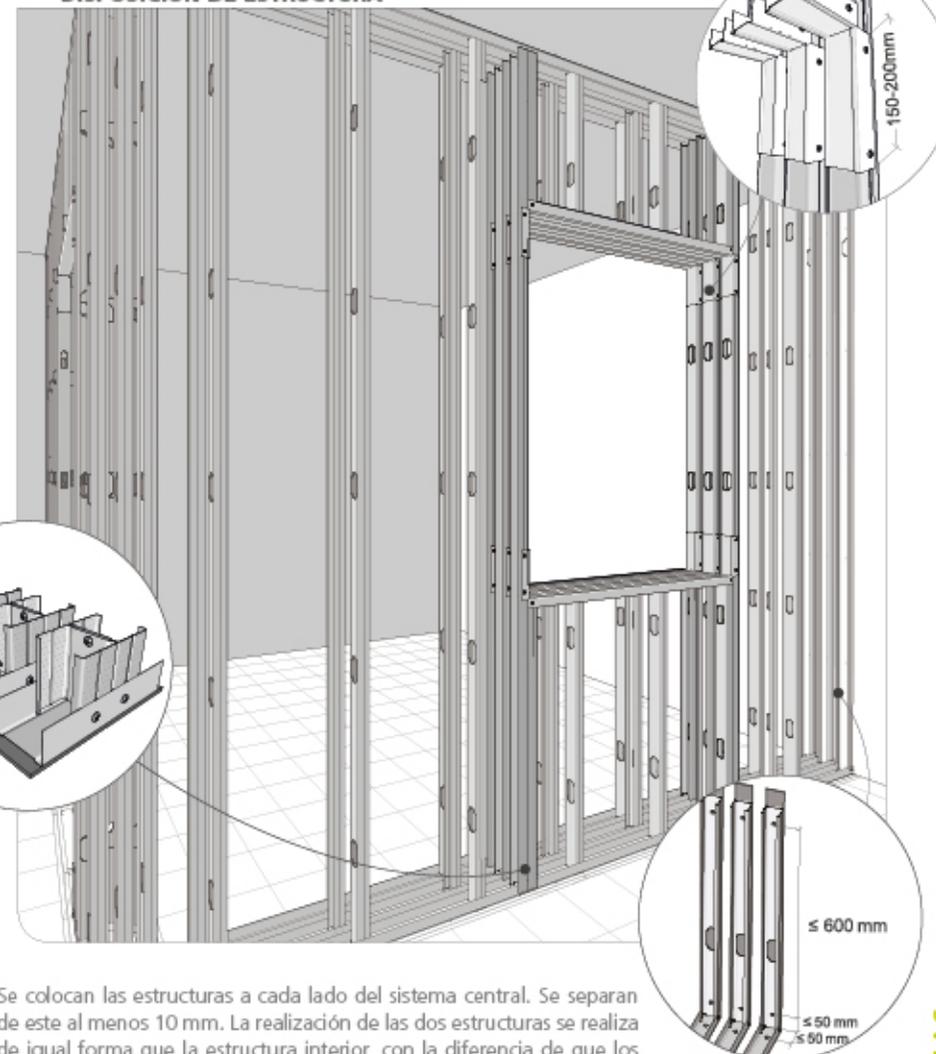


### DISPOSICIÓN DE TRASDOSADOS PLADUR A CADA LADO

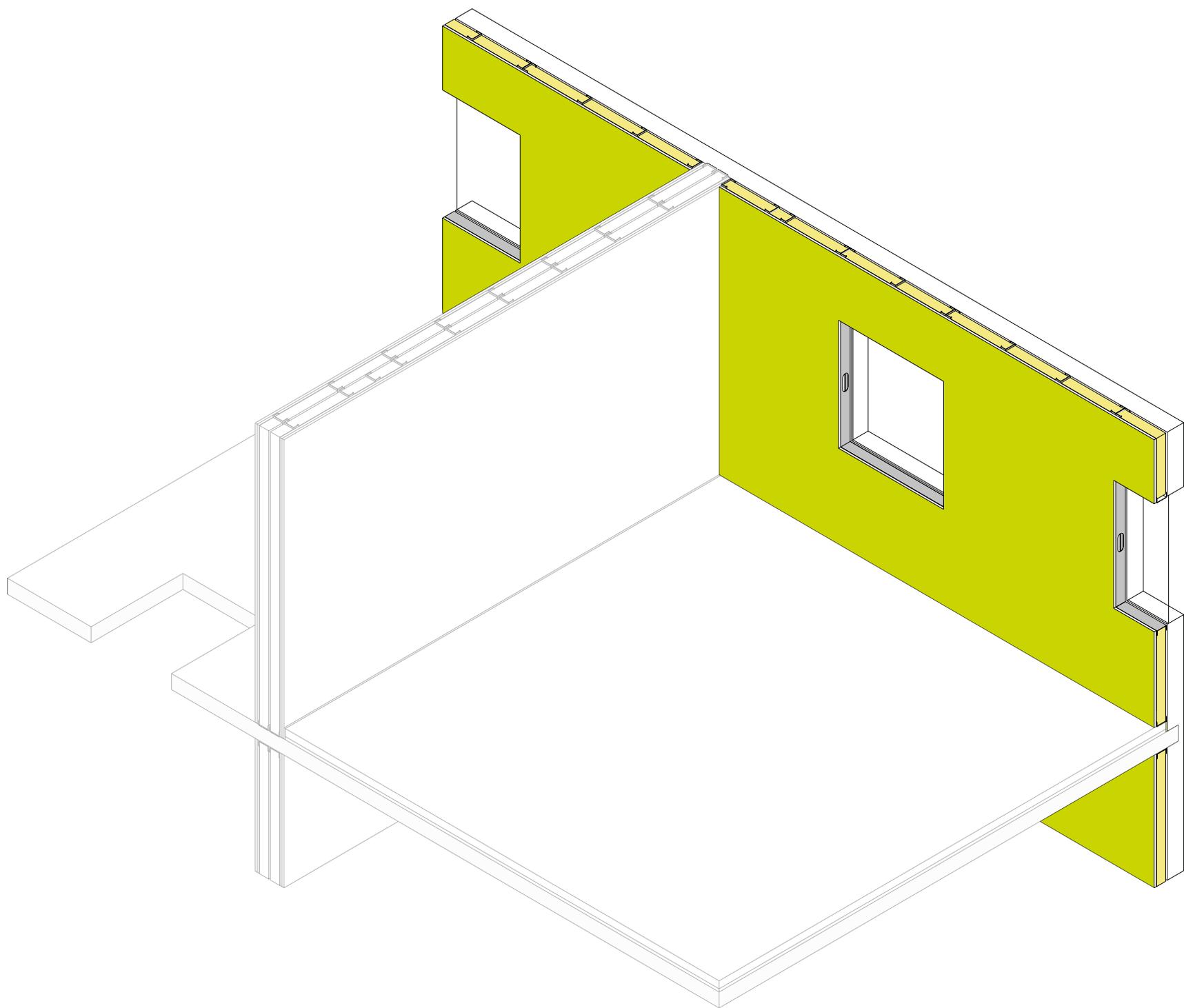


Se comienza colocando la estructura central, empezando por los canales y montantes de arranque. Se realizan las estructuras de los huecos de paso y ventanas si las hubiese. Se coloca una junta estanca en el dorso de los perfiles que conforman el perímetro de la estructura. El siguiente paso es la colocación de los montantes de modulación. Si la altura de obra supera la longitud máxima del perfil, estos se deben solapar contrapeándolos con respecto a la altura. Ejecutada la estructura central, se procede a la colocación de la placa de una de las caras, después se coloca el aislamiento, y se termina la colocación de placas de la otra cara del sistema, procurando que las juntas se queden contrapeadas con respecto a las placas de la cara opuesta. Se procede al plastecido de las juntas de dicho sistema central.

### DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA



Se colocan las estructuras a cada lado del sistema central. Se separan de este al menos 10 mm. La realización de las dos estructuras se realiza de igual forma que la estructura interior, con la diferencia de que los montantes de modulación deben colocarse de forma que sus almas estén alineadas con el alma de la estructura central y en posición opuesta. De esta forma se pueden atornillar los arriostramientos a los montantes del sistema central. Colocadas ambas estructuras, el paso siguiente es la colocación de las instalaciones y aislamiento de ambas estructuras. Probadas las instalaciones, se colocan las capas de placas correspondientes de cada estructura, procurando contrapear las juntas tanto longitudinales como transversales. En el atornillado de las caras internas, se puede reducir la cantidad de tornillos en un 50%. En el caso de que la altura del sistema sea superior al largo de las placas que se vayan a utilizar, se contrapean sus testas al menos 400 mm. Como paso final, se realiza el tratamiento de juntas, recordando que las juntas de las capas intermedias al menos se deben plastecer con pasta para tratamiento de juntas.



# TRASDOSADOS

## **DIRECTO / 208**

TRASDOSADO DIRECTO PLADUR® PLACA / 208

TRASDOSADO DIRECTO PLADUR ENAIRGY ISOPOP® / 214

## **SEMIDIRECTO / 220**

TRASDOSADO PLADUR® SEMIDIRECTO MAESTRAS / 220

## **AUTOPORTANTE / 226**

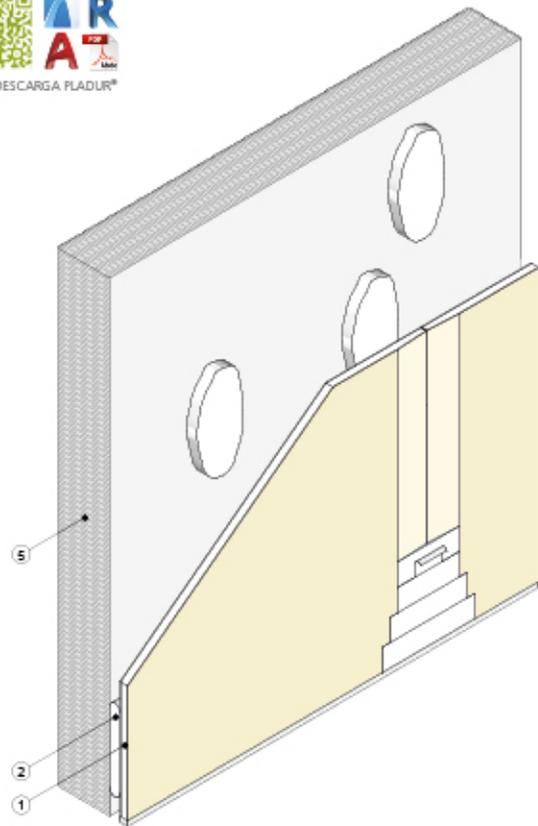
TRASDOSADO PLADUR® AUTOPORTANTE T-47/T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE) / 226

TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® CON MONTANTES / 232

# TRASDOSADOS - DIRECTO

TRASDOSADO DIRECTO PLADUR® PLACA

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D



Vista isométrica

## DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Trasdosado directo formado por una placa Pladur® adosada directamente al muro soporte por medio de pellas de pasta de agarre Pladur® (PA) situadas cada 400 mm en ambos sentidos. Parte proporcional de materiales Pladur®: pastas de juntas, pasta de agarre, cintas de juntas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3) o Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Pasta de agarre Pladur® PA
- ③ Tratamiento de juntas
- ④ Separación  $20 \geq e \geq 10$  mm
- ⑤ Soporte
- ⑥ Enlucido

## CAMPO DE APLICACIÓN

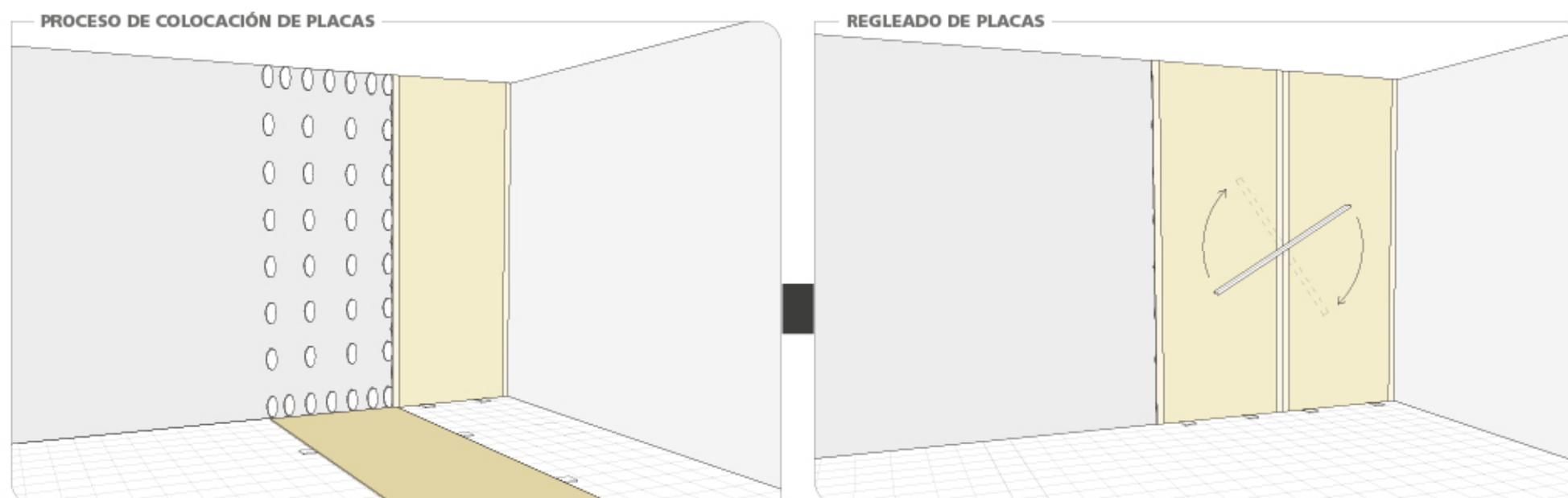
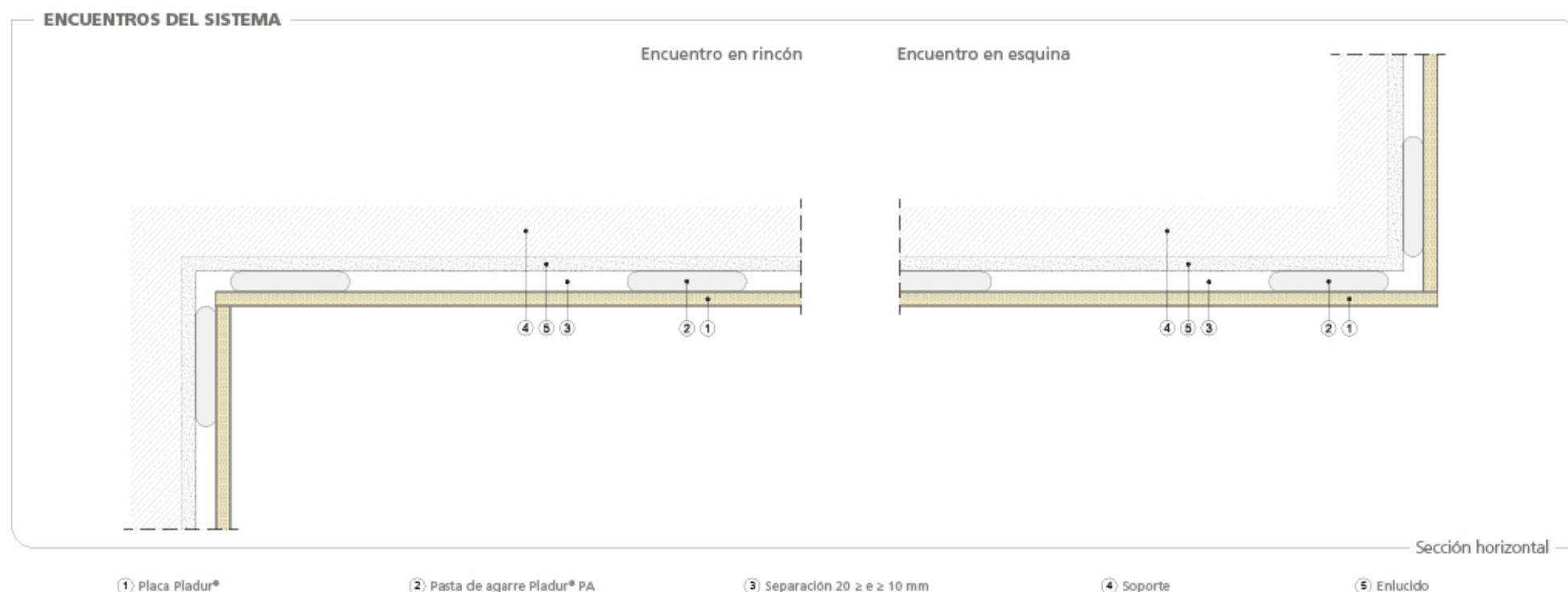
Trasdosado de muros interiores y muros de fachada. Especialmente indicado en obra de reforma y rehabilitación.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	ESPESOR DEL SISTEMA (mm)	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dB)				
				MURO BASE, MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	INCREMENTO TRASDOSADOS		TRASDOSADO + MURO BASE + TRASDOSADO	
					$\Delta R_A$	$\Delta R_{A, tr}$	$R_A$	$R_{A, tr}$
	Pasta de agarre + 1 x 13	16	Mín. 23 - Máx. 33	100	1	1	39	38
				200	1	1	47	44
				*10.05 / 200.101				
	Pasta de agarre + 1 x 15	18	Mín. 25 - Máx. 35	100	2	2	40	38
				200	1	1	47	44
				*10.05 / 200.102				
	Pasta de agarre + 1 x 18	20	Mín. 28 - Máx. 38	100	2	2	40	39
				200	1	1	47	44
				*10.05 / 200.103				

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 152

## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR® PLACA



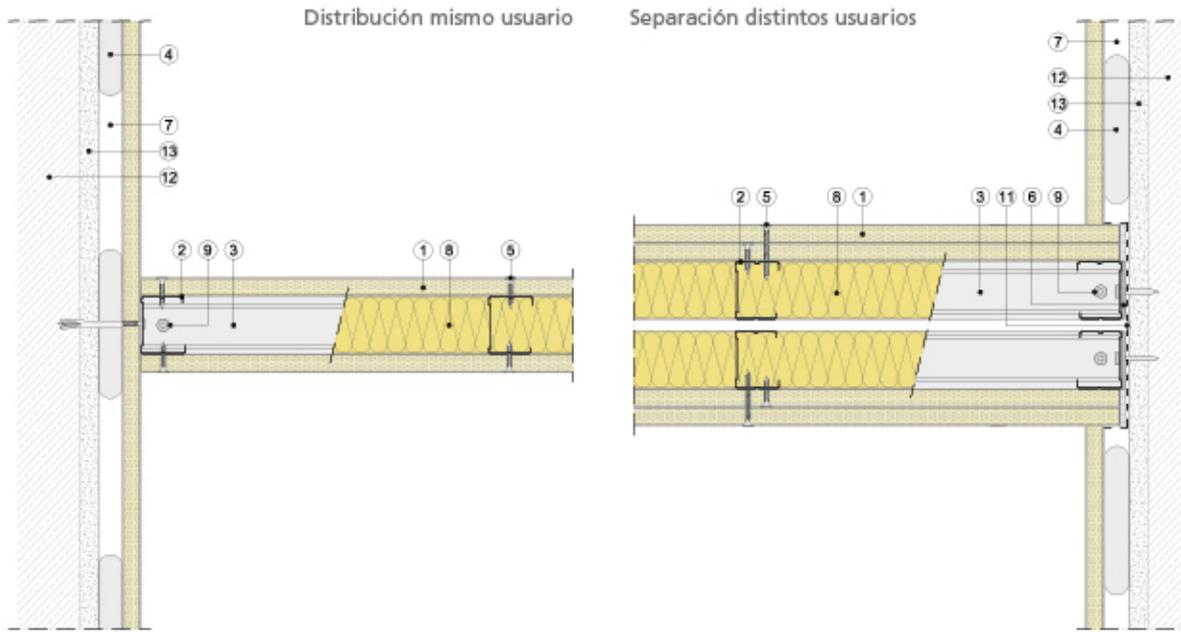
## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	1 PLACA 
PLACAS (m <sup>2</sup> )	1,05
PASTA DE JUNTAS (kg)	0,36
PASTA DE AGARRE (kg)	5,25
CINTA DE JUNTAS (m)	1,30

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

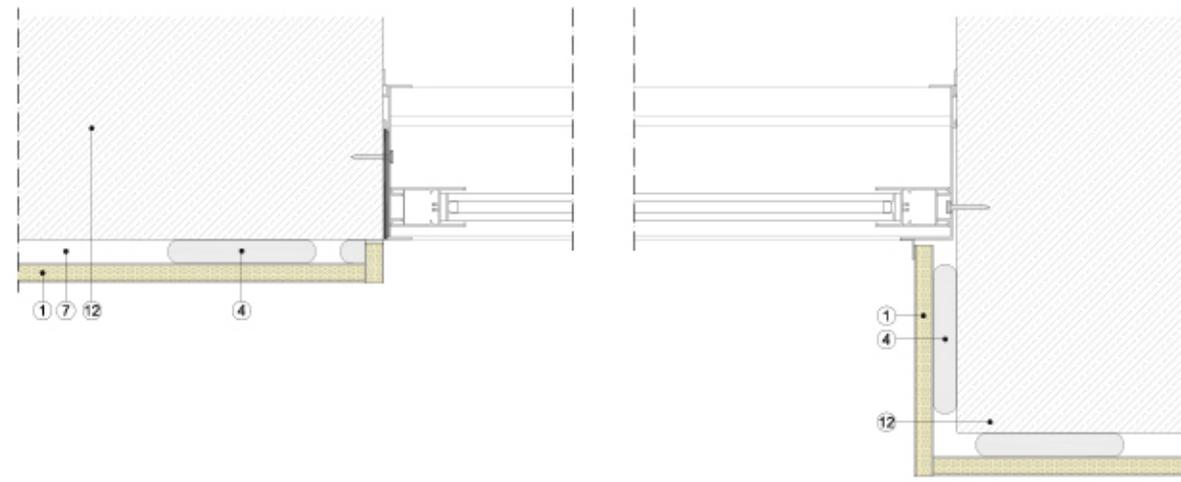
## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR® PLACA

## ENCUENTROS CON TABIQUES



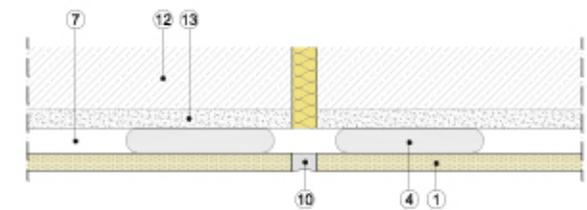
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON VENTANAS



Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Pasta de agarre Pladur® PA
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Junta estanca Pladur®

- ⑦ Separación  $20 \geq e \geq 10$  mm
- ⑧ Lana mineral

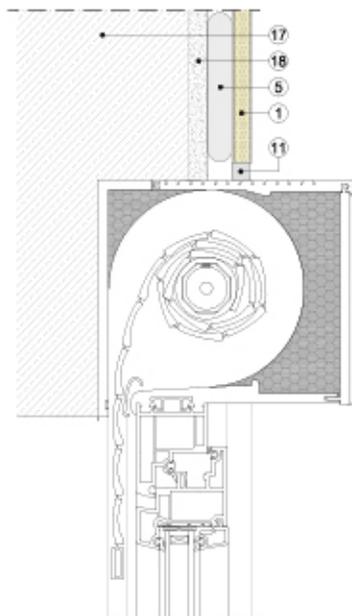
- ⑨ Fijación a soporte
- ⑩ Sellado elástico Impermeable

- ⑪ *Film estanco*
- ⑫ Soporte

- ⑬ Enlucido

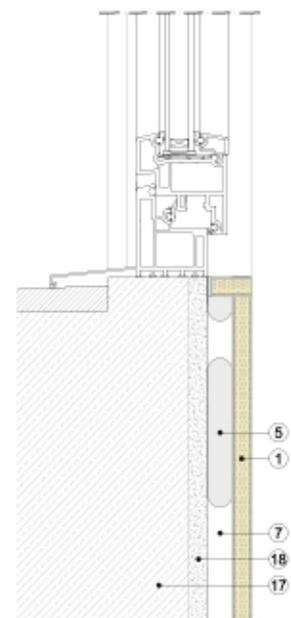
## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR® PLACA

## ENCUENTROS CON VENTANAS



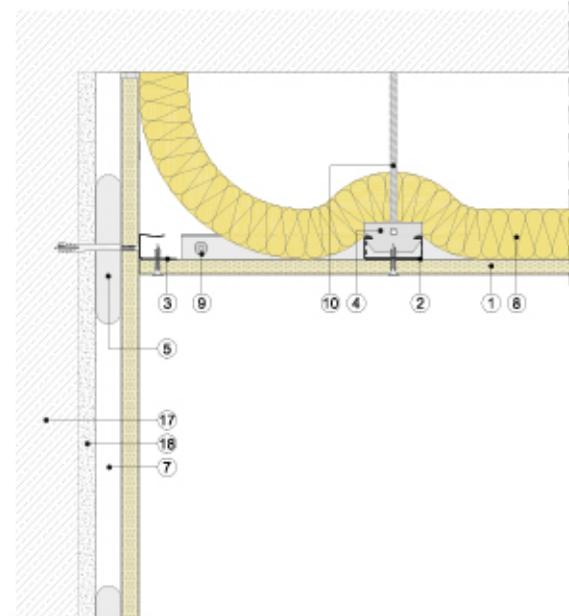
Encuentro con dintel

Encuentro con antepecho



Sección vertical

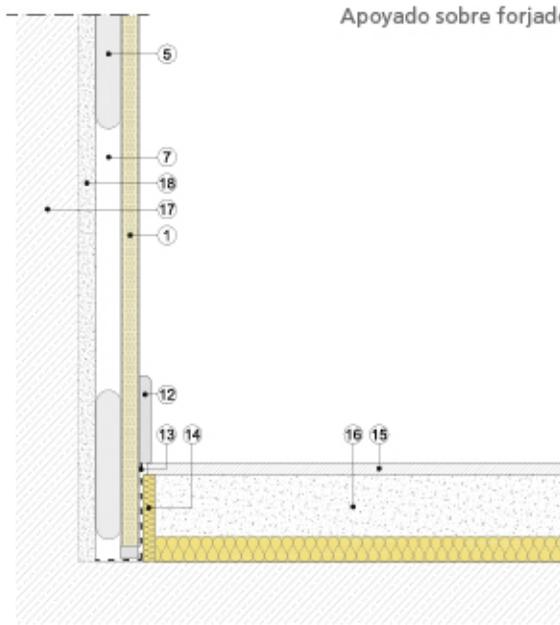
## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



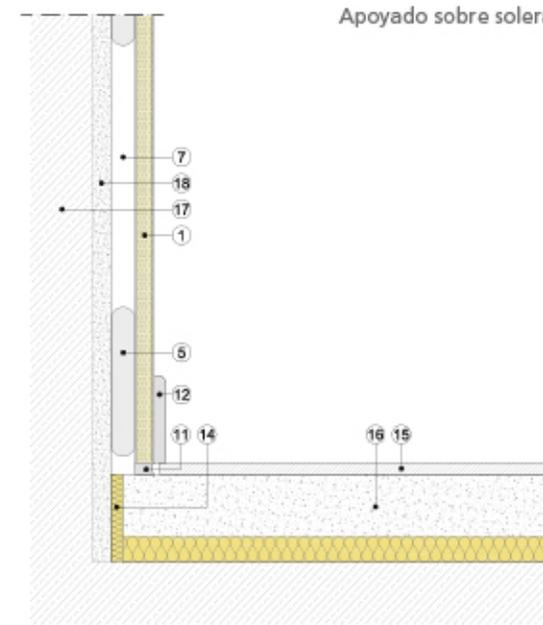
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre forjado

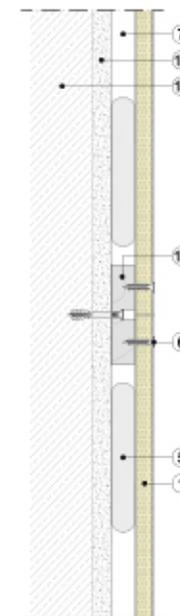


Apoyado sobre solera



Sección vertical

## REFUERZO DE MADERA



Para alturas superiores a 5 m se dispondrá un refuerzo continuo en las juntas de testas de placas.

Sección vertical

- ① Placa Pladur®
- ② Perfil Pladur® T-45
- ③ Canal Pladur® Clip
- ④ Horquilla Pladur® T-47/T-45

- ⑤ Pasta de agarre Pladur® PA
- ⑥ Tornillo Pladur® PMA
- ⑦ Separación  $20 \geq e \geq 10$  mm

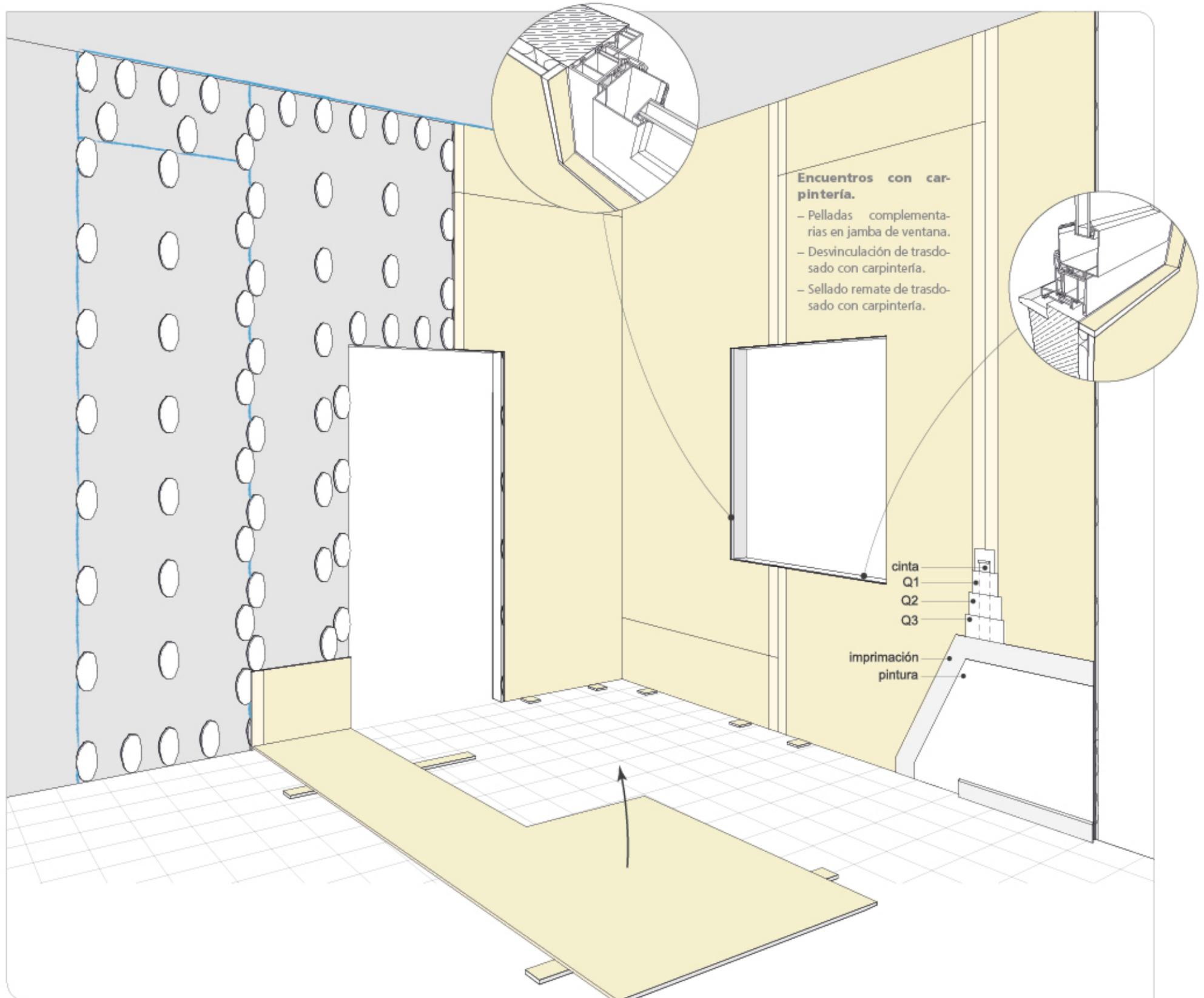
- ⑧ Lana mineral
- ⑨ Fijación a soporte
- ⑩ Varilla roscada

- ⑪ Sellado elástico Impermeable
- ⑫ Rodapié
- ⑬ Film estanco

- ⑭ Junta de desolidarización
- ⑮ Solado
- ⑯ Solera

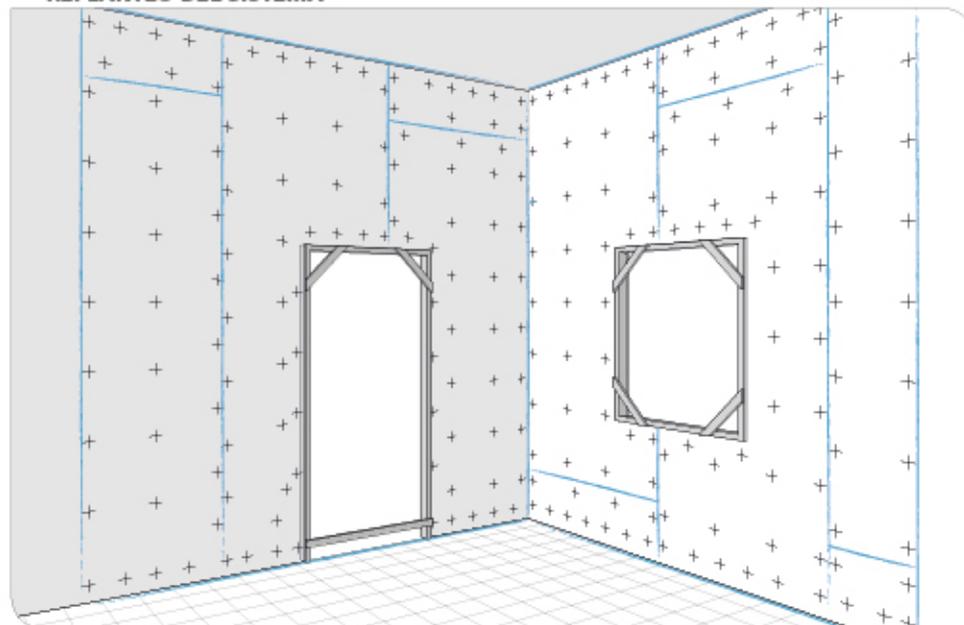
- ⑰ Soporte
- ⑱ Enlucido
- ⑲ Taco de madera

## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR® PLACA



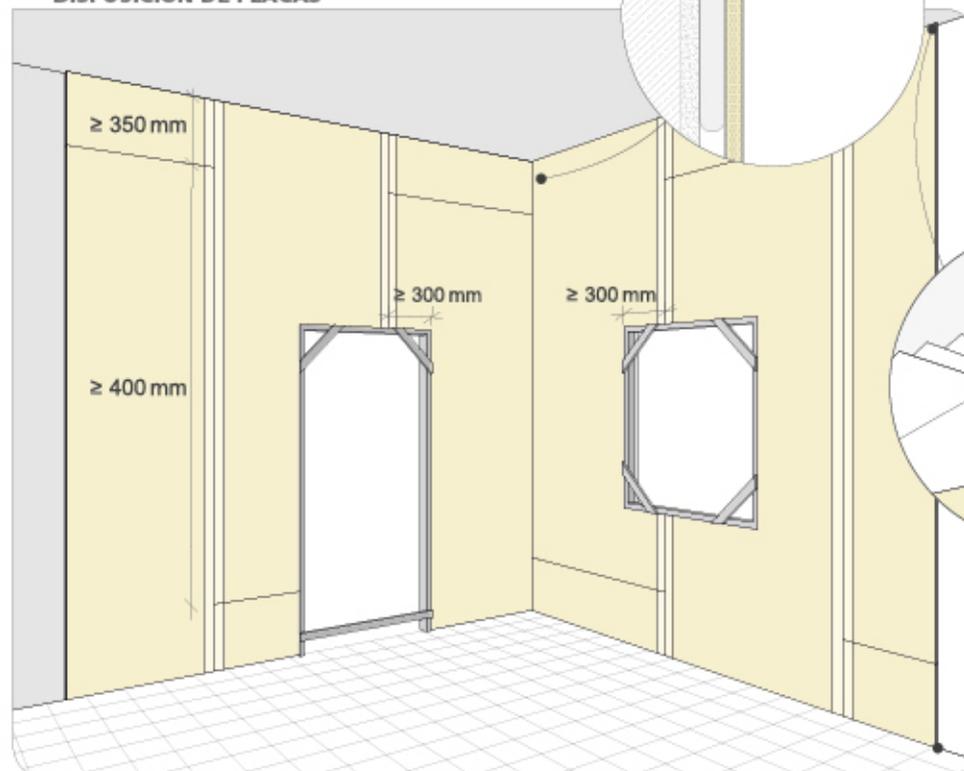
## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR® PLACA

### REPLANTEO DEL SISTEMA



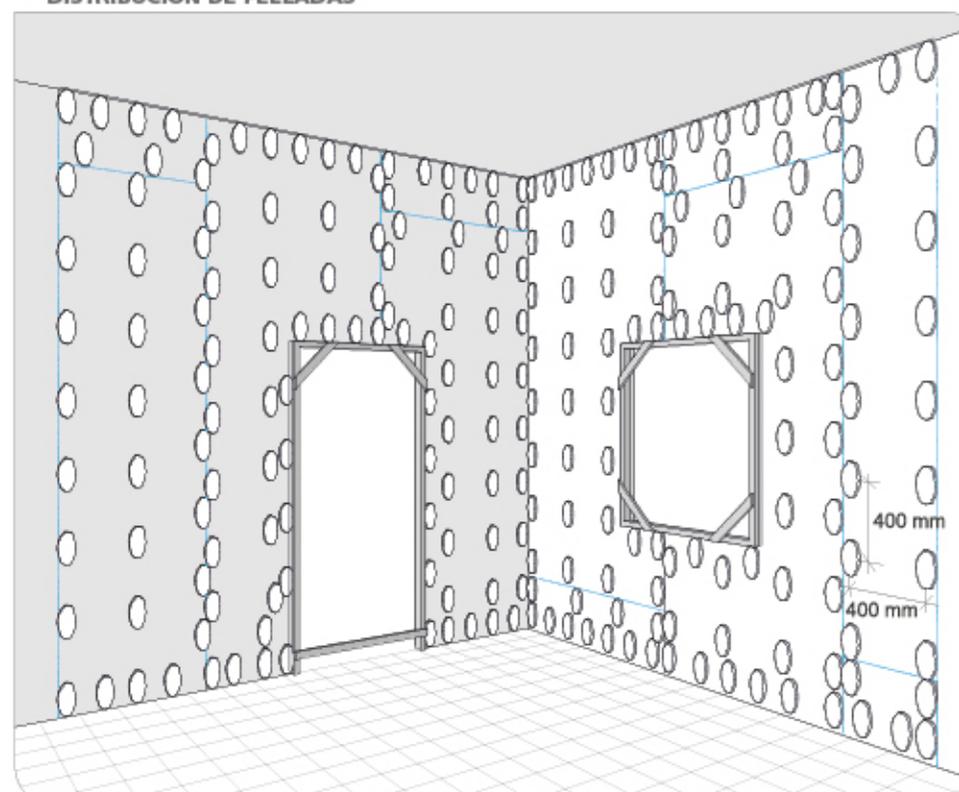
Se procede al trazado del trasdosado del muro con la ayuda de herramientas adecuadas. Se debe marcar la parte exterior del plano que se quiere conseguir, es decir, la suma de la placa y el grueso de pellada, teniendo especial cuidado de que la pellada, una vez colocada la placa, tenga un espesor entre 10 mm mínimo y 20 mm máximo. Es recomendable marcar las cuadrículas en el muro para posicionar las pelladas, así como los límites de cada placa.

### DISPOSICIÓN DE PLACAS



Realizado el trazado, se procede a la preparación de las placas cortándolas a la medida para la zona donde se vayan a posicionar. Se dejan las placas entre 10 mm y 15 mm levantadas respecto del suelo terminado y a tope de techo. Se realizarán las perforaciones necesarias en las placas para las instalaciones. Se prepara la pasta de agarre, en este caso pasta de agarre del tipo PA. Se aplican las pelladas en el muro que se va a trasdosar en forma de cuadrículas de 400 mm x 400 mm. Se debe cuidar que, en las juntas longitudinales de las placas, las pelladas estén lo más próximas posible al borde y ligeramente desfasadas. Entre las pelladas de la fila superior e inferior se colocarán otras pelladas (testerías) para garantizar una buena planicidad.

### DISTRIBUCIÓN DE PELLADAS

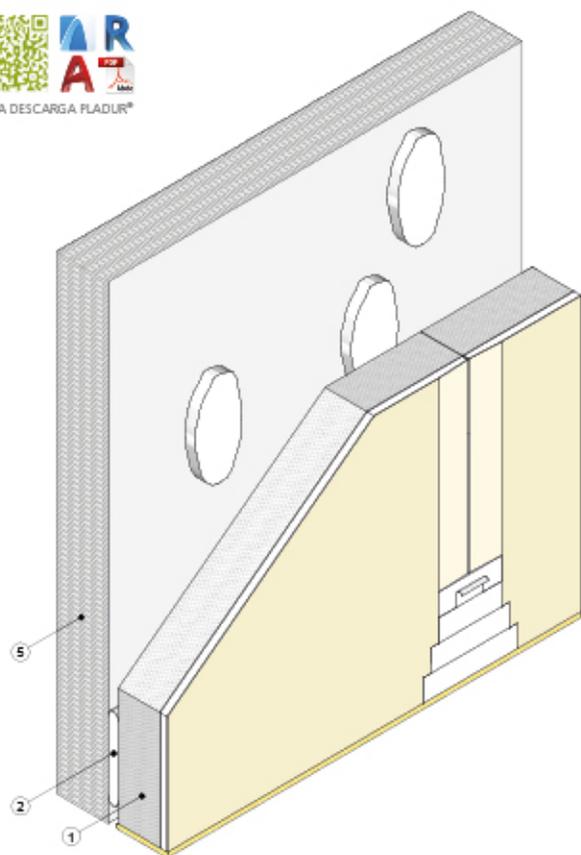


Se colocarán unos calzos en la parte inferior con el fin de que la placa se mantenga elevada del suelo (ver página anterior). Colocada la primera placa, se procederá a colocar las pelladas de la segunda placa, recordemos que las pelladas de las juntas longitudinales están ligeramente desfasadas. Con la ayuda de una regla se pañea en todas direcciones apoyándonos en la placa anterior para conseguir continuidad. Transcurridas 48 horas se quitan los calzos. Por último, se realiza el tratamiento de juntas dándole el acabado necesario (Q1, Q2 o Q3).

# TRASDOSADOS - DIRECTO

TRASDOSADO DIRECTO PLADUR ENAIRGY ISOPOP®

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D

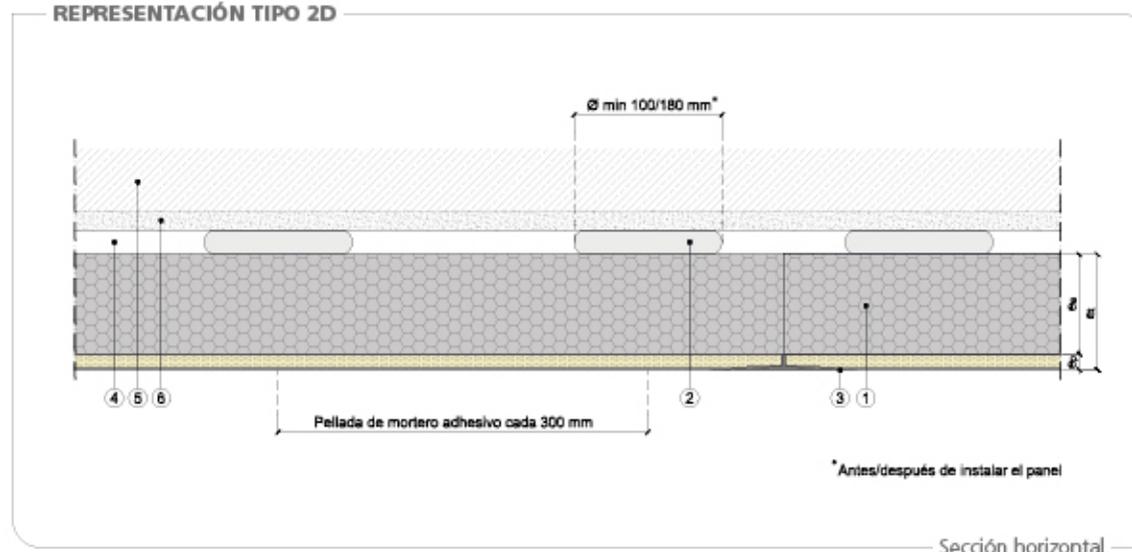


Vista isométrica

## DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Trasdosado directo formado por un panel transformado Enairgy Isopop® adosado directamente al muro soporte por medio de pELLADAS de mortero adhesivo MA Enairgy® situadas cada 300 mm en horizontal y 400 mm en vertical. Parte proporcional de materiales Pladur®: pastas de juntas, mortero adhesivo, cintas de juntas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3) o Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



- ① Pladur Enairgy Isopop®  
② Mortero adhesivo MA Enairgy®

- ③ Tratamiento de juntas  
④ Separación 20 ≥ e ≥ 10 mm

- ⑤ Soporte

- ⑥ Enlucido

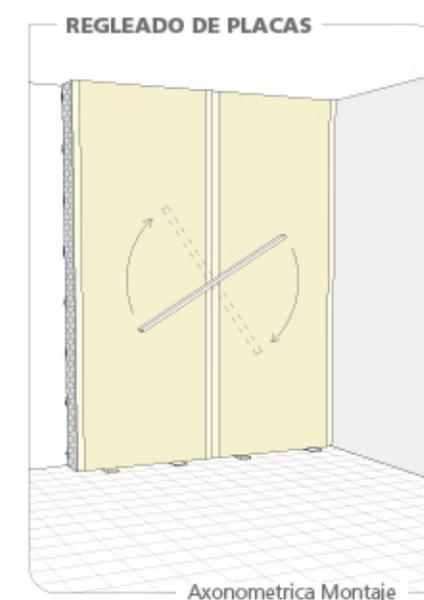
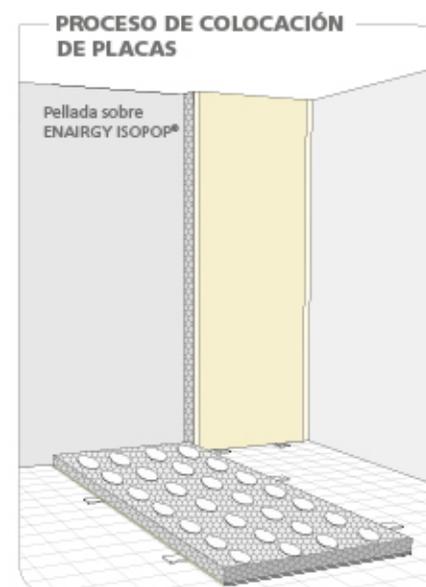
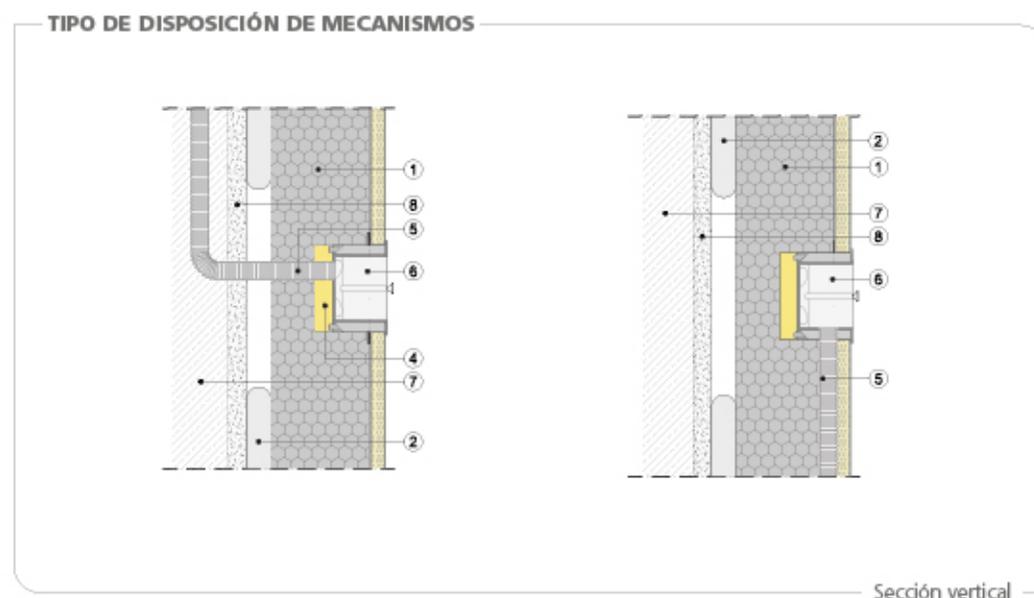
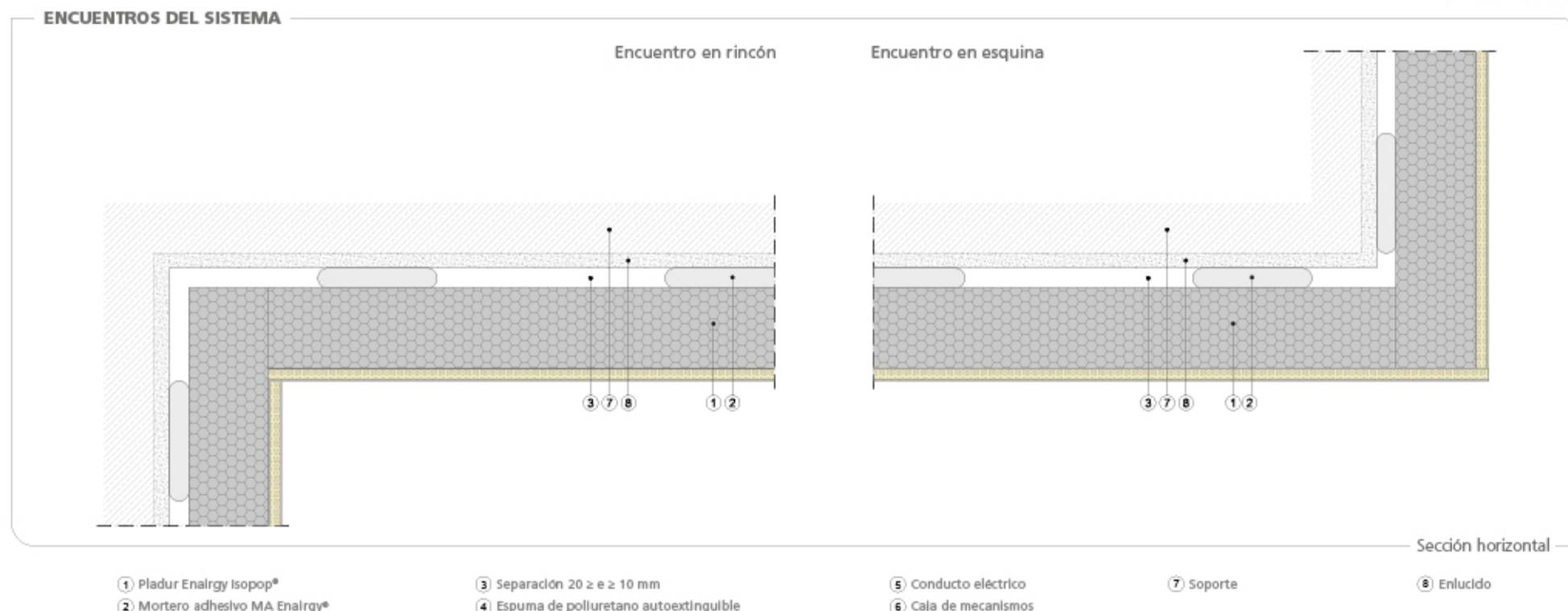
## CAMPO DE APLICACIÓN

Trasdosado interior de los elementos de la envolvente vertical del edificio (fachadas, medianerías, cerramientos de patios interiores y muros de sótano). Trasdosado de muros o tabiques de distribución o separación dentro de un edificio.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	ESQUEMA	PRODUCTO	AISLAMIENTO TÉRMICO		CERTIFICACIÓN	
			TIPO	ESPESOR AISLANTE (mm)		
PLADUR ENAIRGY ISOPOP® STANDARD		ENAIRGY ISOPOP® R 0,55	Isopop® 38	20	0,55	ACERMI 16/174/1232
		ENAIRGY ISOPOP® R 0,65	Isopop® 32	20	0,65	ACERMI 16/174/1234
		ENAIRGY ISOPOP® R 0,80	Isopop® 38	30	0,80	ACERMI 16/174/1232
		ENAIRGY ISOPOP® R 1,10	Isopop® 38	40	1,10	ACERMI 16/174/1232
		ENAIRGY ISOPOP® R 1,30	Isopop® 32	40	1,30	ACERMI 16/174/1234
		ENAIRGY ISOPOP® R 1,60	Isopop® 38	60	1,60	ACERMI 16/174/1232
		ENAIRGY ISOPOP® R 1,90	Isopop® 32	60	1,90	ACERMI 16/174/1234
PLADUR ENAIRGY ISOPOP® ADVANCED		ENAIRGY ISOPOP® R 2,15	Isopop® 38	80	2,15	ACERMI 16/174/1232
		ENAIRGY ISOPOP® R 2,55	Isopop® 32	80	2,55	ACERMI 16/174/1234
		ENAIRGY ISOPOP® R 2,65	Isopop® 38	100	2,65	ACERMI 16/174/1232
		ENAIRGY ISOPOP® R 3,15	Isopop® 32	100	3,15	ACERMI 16/174/1234
PLADUR ENAIRGY ISOPOP® EFFICIENT		ENAIRGY ISOPOP® R 3,80	Isopop® 32	120	3,80	ACERMI 16/174/1234
		ENAIRGY ISOPOP® R 4,40	Isopop® 32	140	4,40	ACERMI 16/174/1234

## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR ENAIRGY ISOPOP®



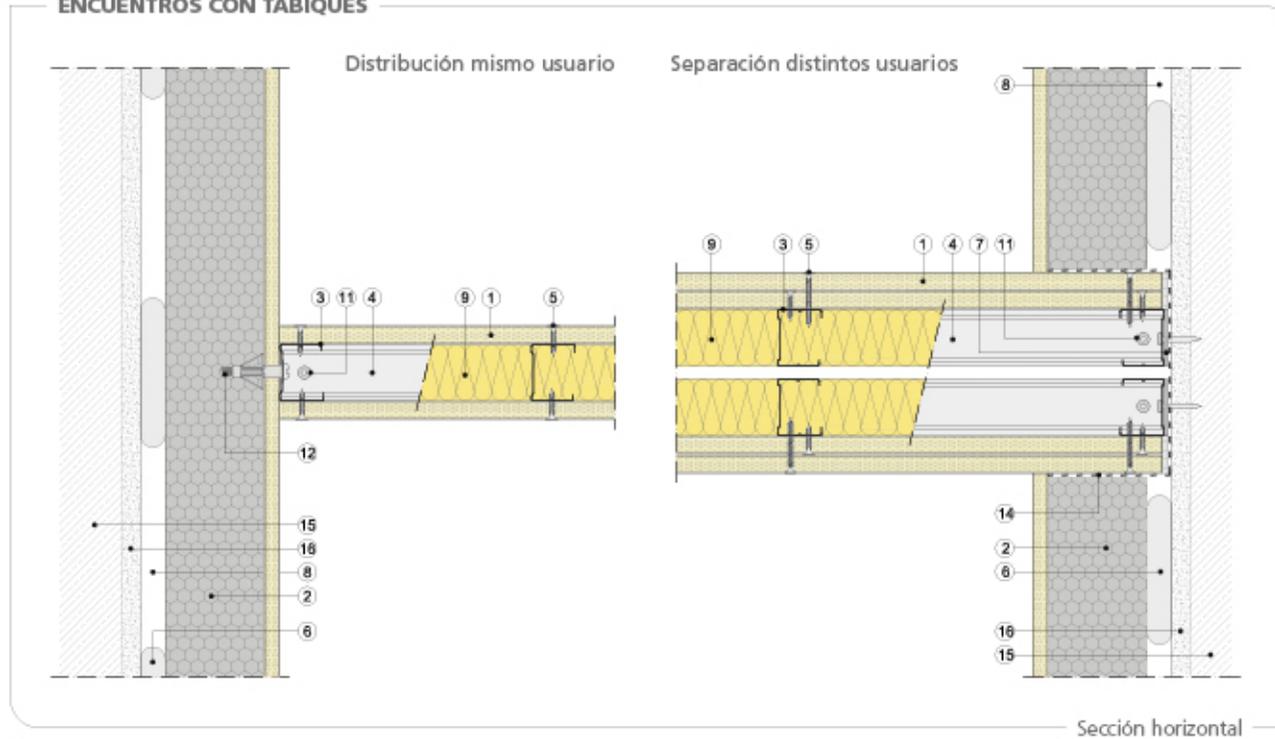
## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	PLADUR ENAIRGY ISOPOP® 
PANEL ENAIRGY ISOPOP® (m <sup>2</sup> )	1,05
PASTA DE JUNTAS (kg)	0,36
MORTERO ADHESIVO MA ENAIRGY® (kg)	5,25
CINTA DE JUNTAS (m)	1,30

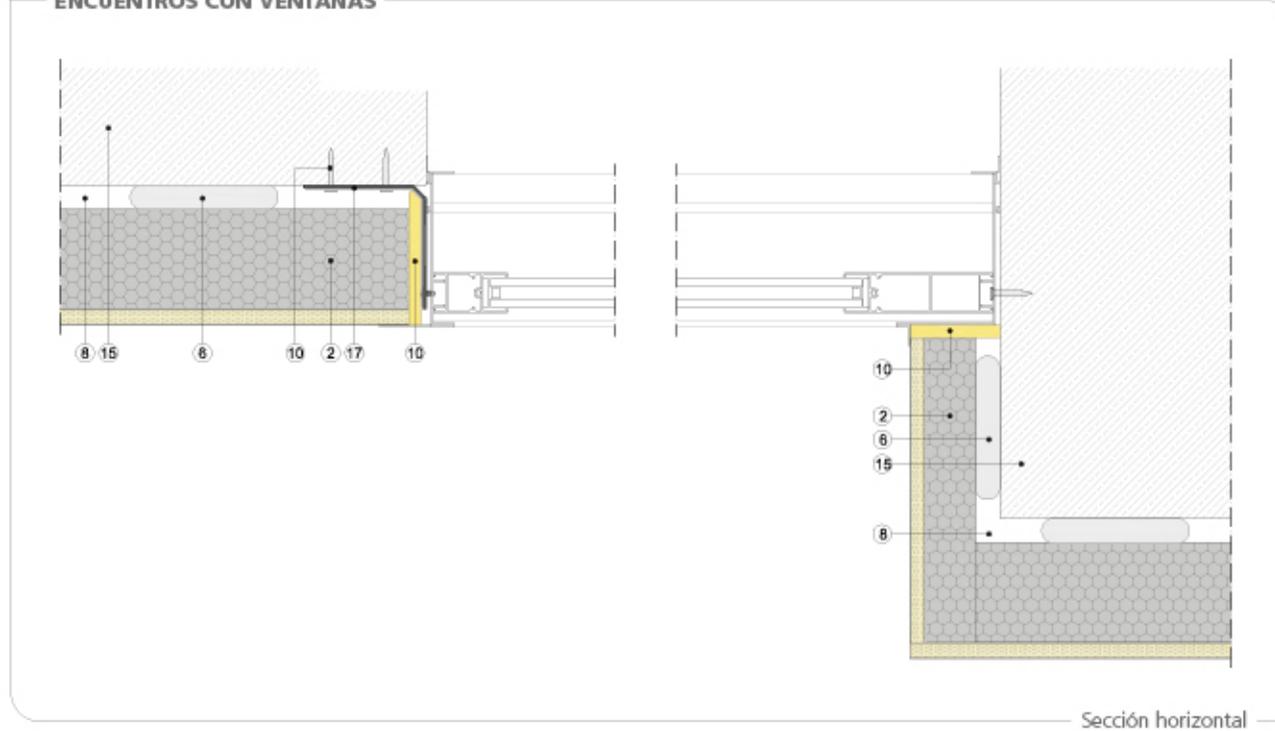
Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR ENAIRGY ISOPOP®

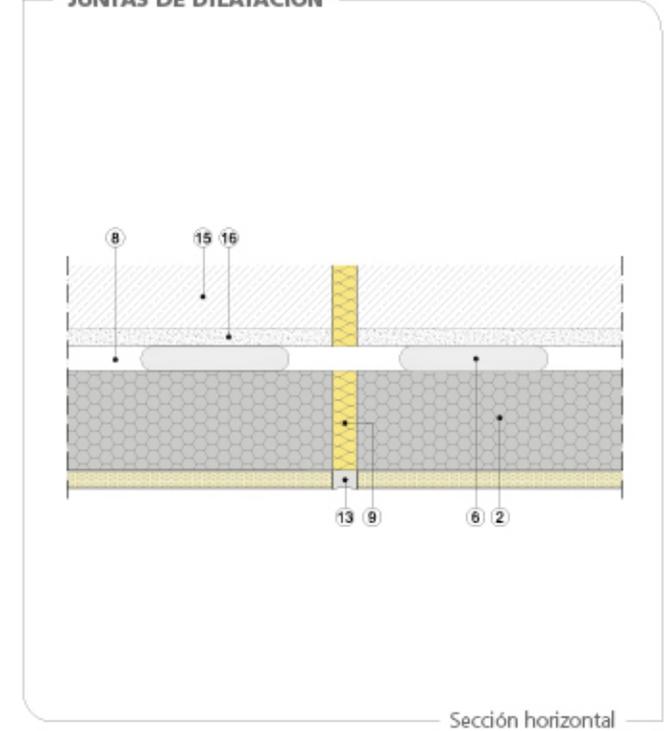
## ENCUENTROS CON TABIQUES



## ENCUENTROS CON VENTANAS



## JUNTAS DE DILATACIÓN



- ① Placa Pladur®
- ② Pladur Enairgy Isopop®
- ③ Montante Pladur®

- ④ Canal Pladur®
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Mortero adhesivo MA Enairgy®

- ⑦ Junta estanca Pladur®
- ⑧ Separación  $20 \geq e \geq 10$  mm
- ⑨ Lana mineral

- ⑩ Espuma de poliuretano autoextinguible
- ⑪ Fijación a soporte
- ⑫ Taco tipo "paraguas"

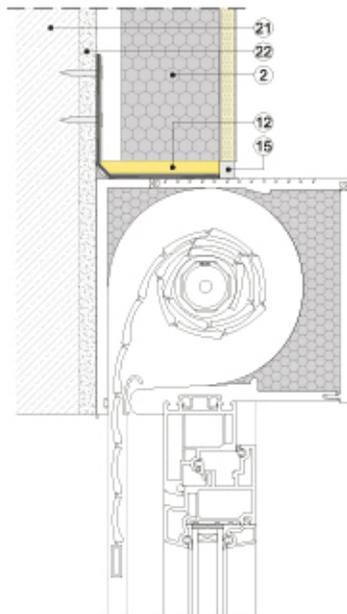
- ⑬ Sellado elástico Impermeable
- ⑭ Film estanco
- ⑮ Soporte

- ⑯ Enlucido
- ⑰ Soporte a ventana

## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR ENAIRGY ISOPOP®

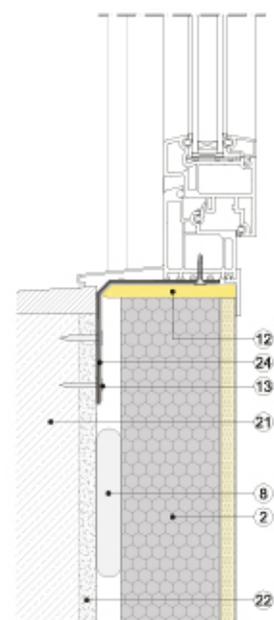
**ENAIRGY**  
 ISOPOP

## ENCUENTROS CON VENTANAS



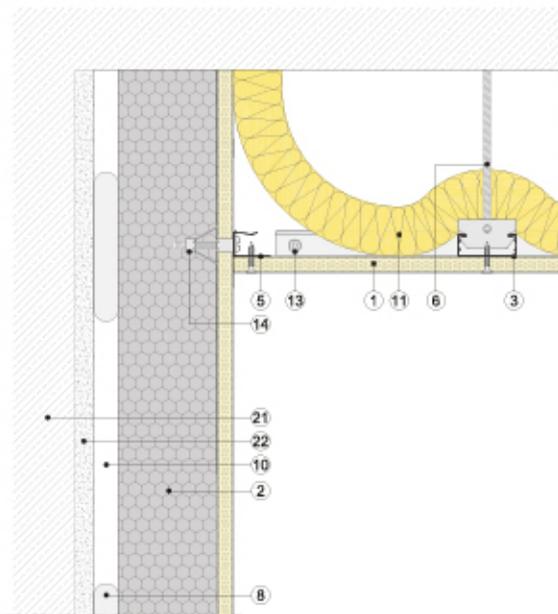
Encuentro con dintel

## Encuentro con antepecho


 Pladur Enairgy Isopop®  
 Mortero adhesivo MA Enairgy®

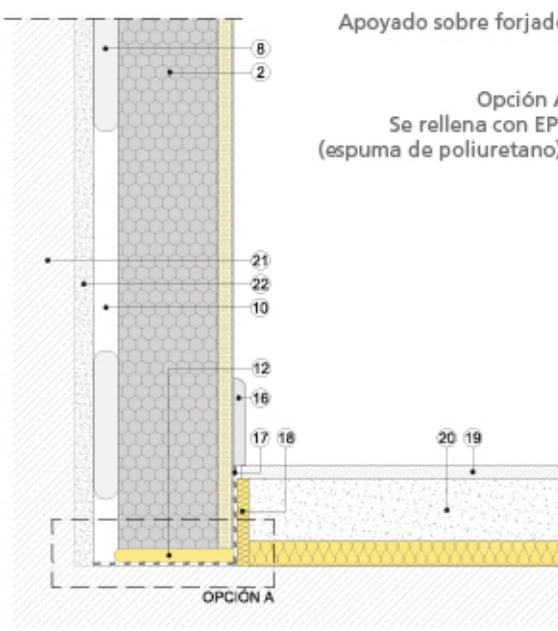
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR



Apoyado sobre forjado

 Opción A  
 Se rellena con EPS  
 (espuma de poliuretano).

OPCIÓN A

Apoyado sobre solera

 Opción B  
 Se rellena con lana  
 mineral más sellado  
 elástico impermeable.

OPCIÓN B

Sección vertical

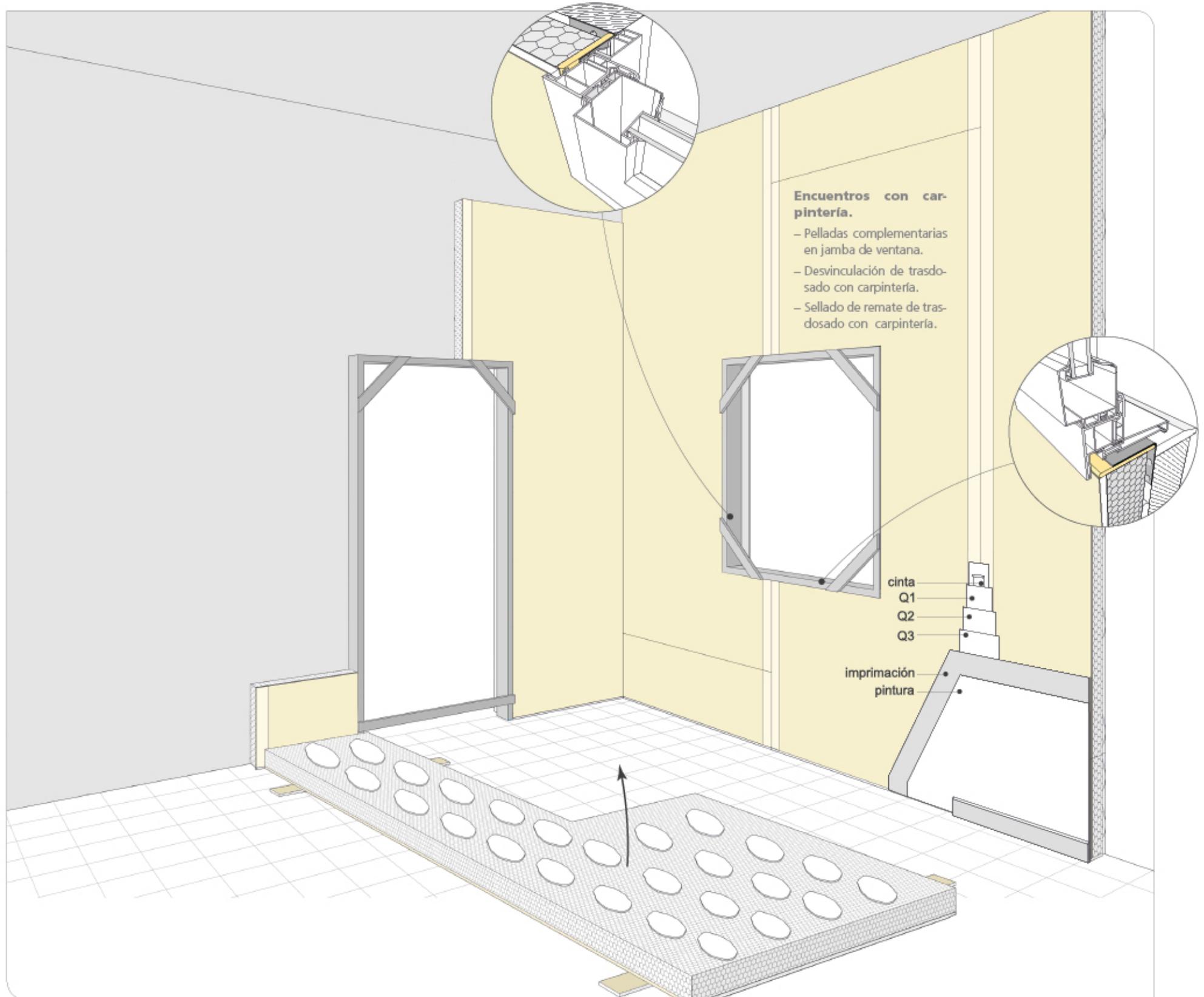
- ① Placa Pladur®
- ② Pladur Enairgy Isopop®
- ③ Perfil Pladur® T-45
- ④ Horquilla Pladur® T-45
- ⑤ Canal Pladur® Clip
- ⑥ Varilla roscada
- ⑦ Tornillo Pladur® PMA
- ⑧ Mortero adhesivo MA Enairgy®

- ⑨ Junta estanca Pladur®
- ⑩ Separación  $20 \geq e \geq 10$  mm
- ⑪ Lana mineral
- ⑫ Espuma de poliuretano autoextingible
- ⑬ Fijación a soporte
- ⑭ Taco tipo "paraguas"
- ⑮ Sellado elástico Impermeable
- ⑯ Rodapié

- ⑰ Film estanco
- ⑱ Junta de desolidarización
- ⑲ Solado
- ⑳ Solera

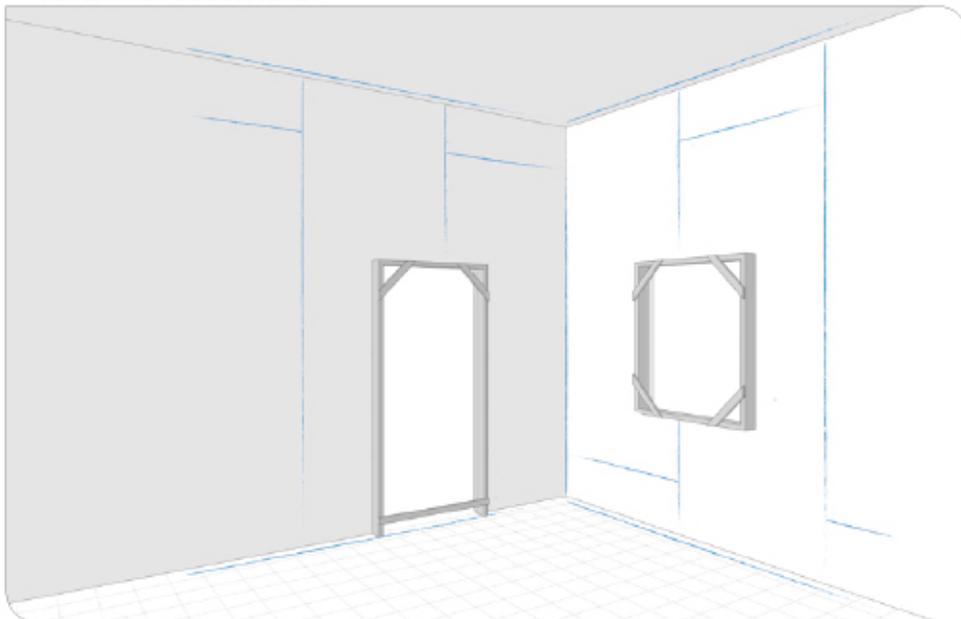
- ㉑ Soporte
- ㉒ Enlucido
- ㉓ Taco de madera
- ㉔ Soporte a ventana

## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR ENAIRGY ISOPOP®



## TRASDOSADO DIRECTO PLADUR ENAIRGY ISOPOP®

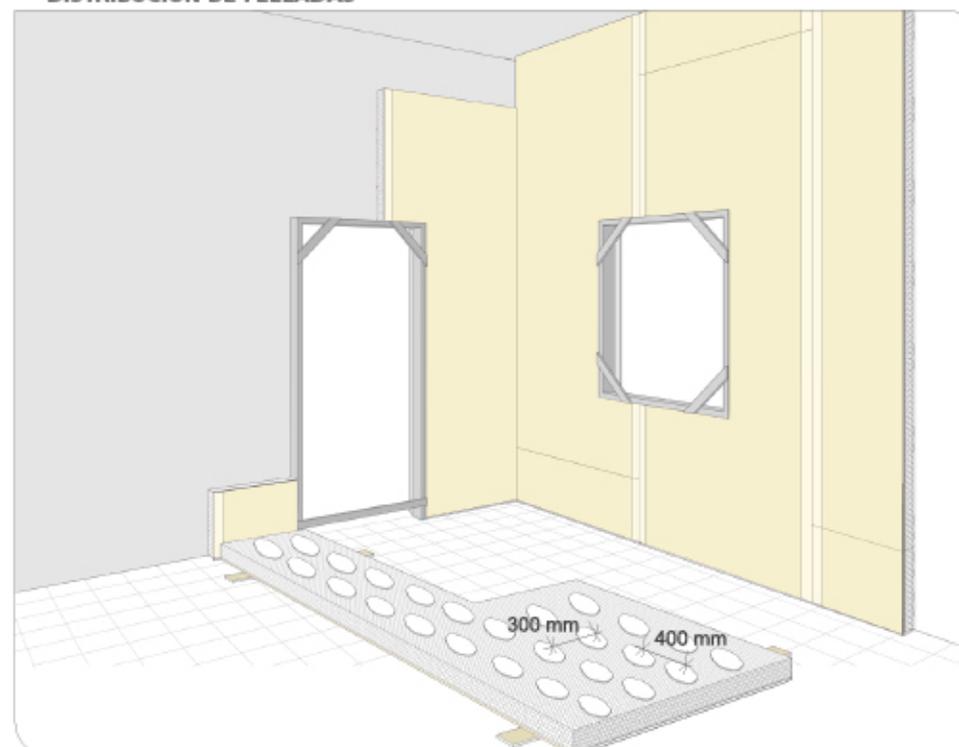
## REPLANTEO DEL SISTEMA



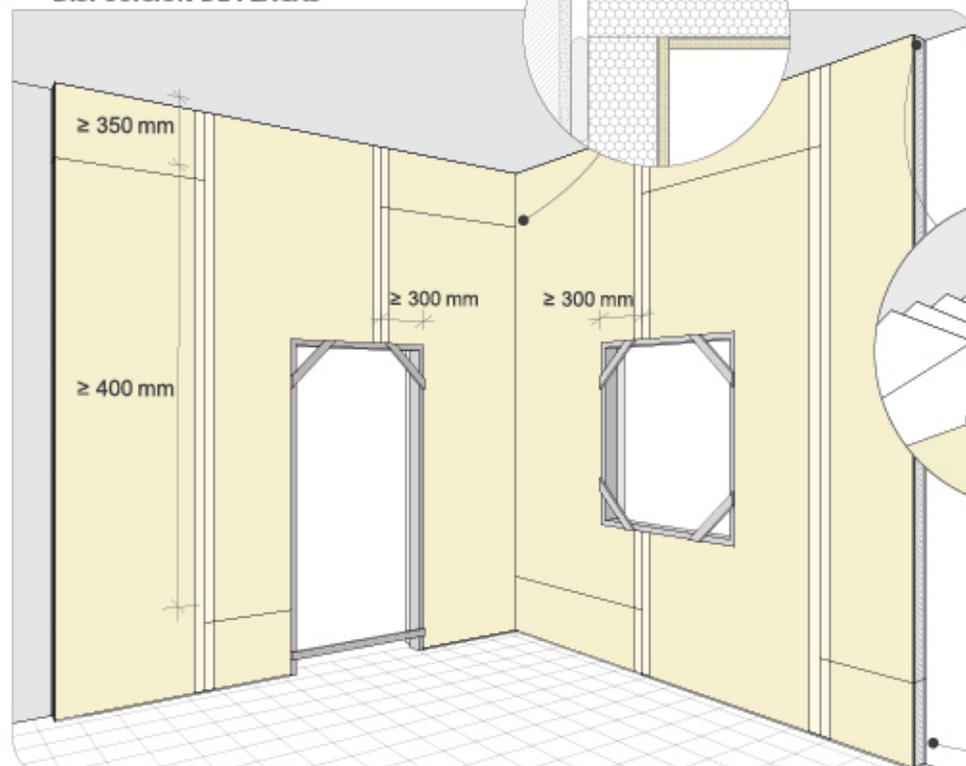
Se procede al trazado del trasdosado del muro con la ayuda de herramientas adecuadas. Se debe marcar la parte exterior del plano que se quiere conseguir, es decir, la suma de la placa y el grueso de pellada, teniendo especial cuidado de que la pellada, una vez colocada la placa, tenga un espesor entre 10 mm mínimo y 20 mm máximo. Es recomendable marcar las cuadrículas en el muro para posicionar las pelladas, así como los límites de cada placa.

Realizado el trazado, se procede a la preparación de las placas cortándolas a la medida para la zona donde se vayan a posicionar. Se dejan las placas entre 10 mm y 15 mm levantadas respecto del suelo terminado y a tope de techo. Se realizarán las perforaciones necesarias en las placas para las instalaciones. Se prepara el mortero adhesivo MA Enairgy®, y se aplican las pelladas en el muro que se va a trasdosar en forma de cuadrículas de 300 mm x 400 mm. Se debe cuidar que, en las juntas longitudinales de las placas, las pelladas estén lo más próximas al borde y ligeramente desfasadas. Entre las pelladas de la fila superior e inferior se colocarán otras pelladas (testeras) para garantizar una buena planicidad.

## DISTRIBUCIÓN DE PELLADAS



## DISPOSICIÓN DE PLACAS

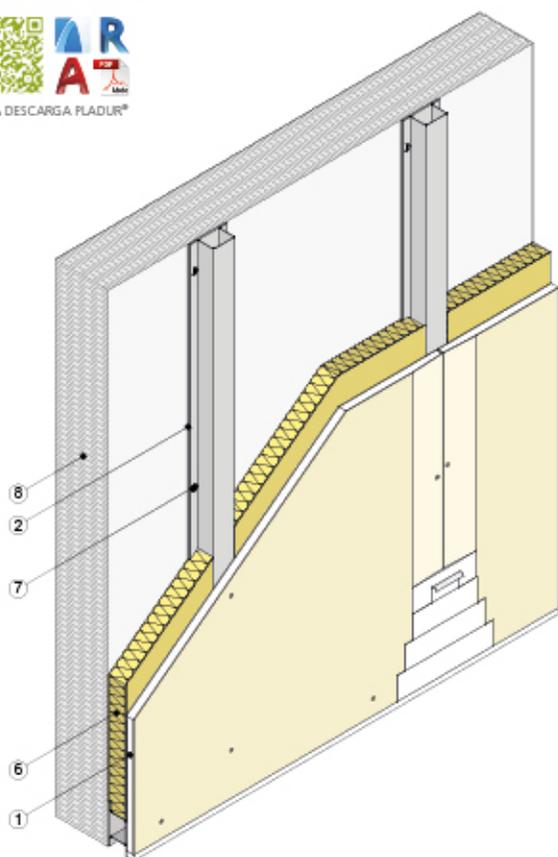


Se colocarán unos calzos en la parte inferior con el fin de que la placa se mantenga elevada del suelo. Colocada la primera placa, se procederá a disponer las pelladas de la segunda placa, recordemos que las pelladas de las juntas longitudinales deben estar ligeramente desfasadas. Con la ayuda de una regla se pañea en todas direcciones apoyándonos en la placa anterior para conseguir continuidad. Una vez terminado el trasdosado se colocan las cajas para las instalaciones, procurando rellenar el exceso del hueco con espuma de poliuretano.

# TRASDOSADOS - SEMIDIRECTO

## TRASDOSADO PLADUR® SEMIDIRECTO MAESTRAS

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

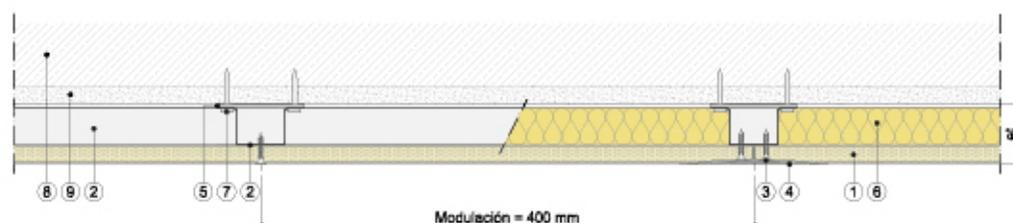


Vista isométrica

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Trasdosado semidirecto formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras Pladur® ancladas directamente al muro soporte, a cuyo lado externo se atomilla una placa Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tomillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3) o Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- |                              |                         |                      |            |
|------------------------------|-------------------------|----------------------|------------|
| ① Placa Pladur®              | ④ Tratamiento de juntas | ⑥ Lana mineral       | ⑧ Soporte  |
| ② Maestra Pladur® MT 70 x 30 | ⑤ Junta estanca Pladur® | ⑦ Fijación a soporte | ⑨ Enlucido |
| ③ Tornillo Pladur® PM        |                         |                      |            |

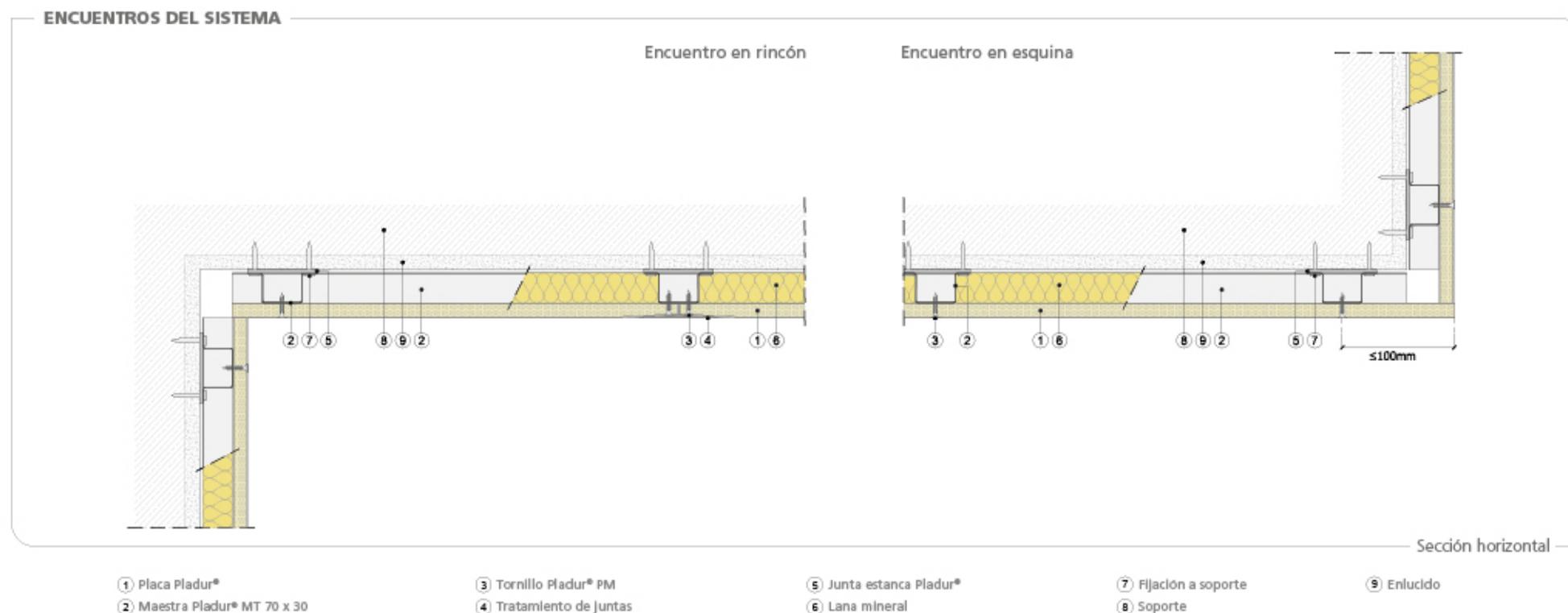
### CAMPO DE APLICACIÓN

Trasdosado de muros interiores y muros de fachada. Se emplea en todo tipo de obra, si bien está muy indicado en obra de reforma y rehabilitación.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MAESTRA	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	ESPESOR DEL SISTEMA (mm)	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA)					
					MURO BASE. MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TRASDOSADOS		MURO BASE + TRASDOSADO		
						$\Delta R_{A}$	$\Delta R_{A,w}$	$R_{A}$	$R_{A,w}$	
MAESTRA PLADUR® 82 x 16		Maestra 82 x 16 + 1 x 13	12	29	100 200	1 0	1 0	39 45	37 41	
							*10.05 / 200.117			
		Maestra 82 x 16 + 1 x 15	14	31	100 200	2 0	1 0	40 46	37 42	
					*10.05 / 200.118					
					*10.05 / 200.119 <sup>MA</sup>					
MAESTRA PLADUR® 70 x 30		Maestra 70 x 30 + 1 x 13	12	43	100 200	3 1	2 0	41 47	38 43	
							*10.05 / 200.125			
		Maestra 70 x 30 + 1 x 15	14	45	100 200	4 1	3 0	42 47	39 43	
					*10.05 / 200.126					
					*10.05 / 200.127 <sup>MA</sup>					
					*10.05 / 200.127 <sup>MA</sup>					

## TRASDOSADO PLADUR® SEMIDIRECTO MAESTRAS



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

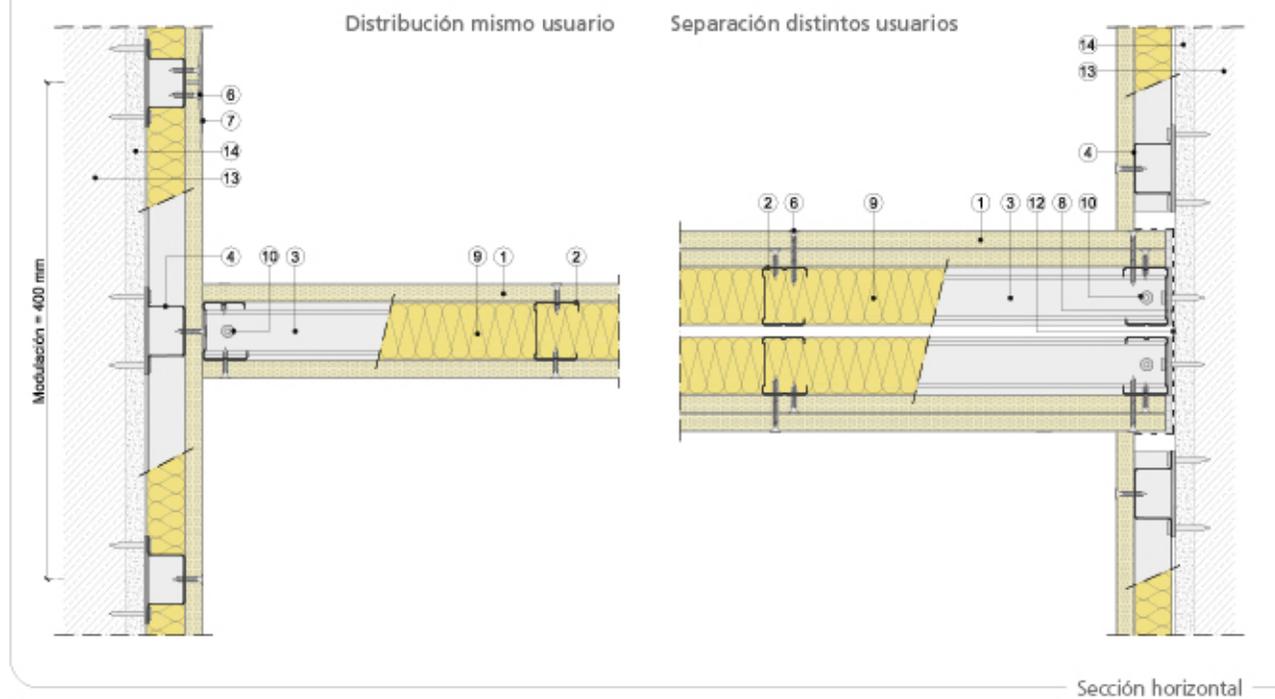
1 PLACA (MAESTRA)

PRODUCTOS PLADUR®	600	400
PLACAS (m <sup>2</sup> )	1,05	1,05
MAESTRA (m <sup>2</sup> )	2,45	3,33
PASTA DE JUNTAS (kg)	0,36	0,36
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	15	21
CINTA DE JUNTAS (m)	1,30	1,30
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,15	0,15

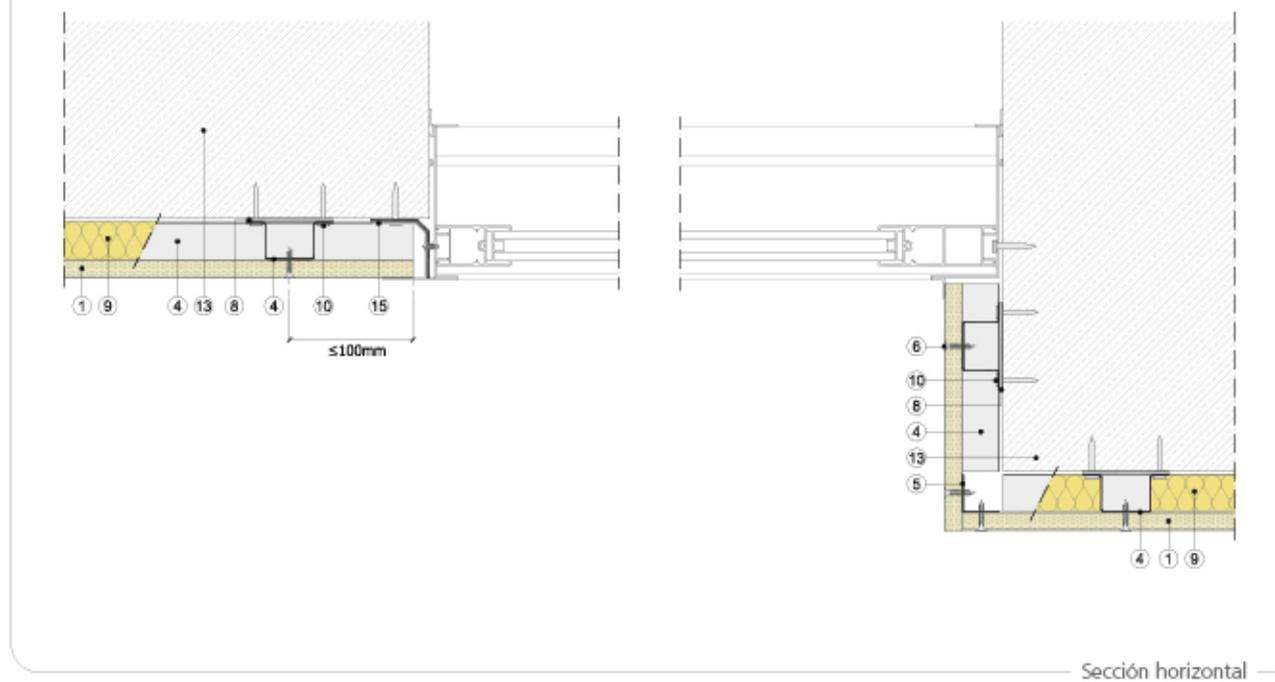
Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

# TRASDOSADO PLADUR® SEMIDIRECTO MAESTRAS

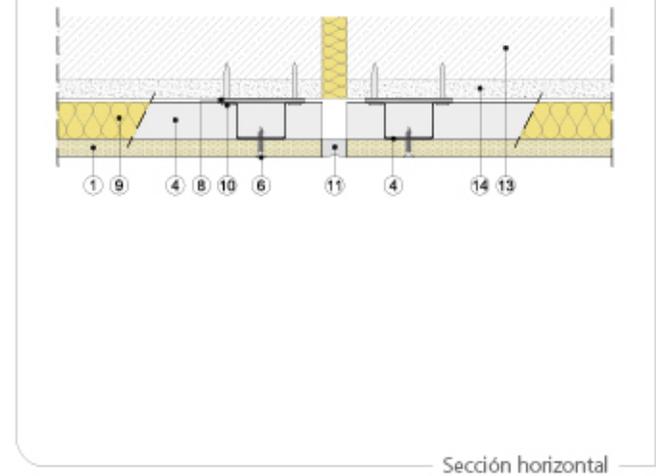
## ENCUENTROS CON TABIQUES



## ENCUENTROS CON VENTANAS



## JUNTAS DE DILATACIÓN



- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Maestra Pladur® MT 70 x 30
- ⑤ Angular Pladur® L-30
- ⑥ Tornillo Pladur® PM

- ⑦ Tratamiento de juntas
- ⑧ Junta estanca Pladur®
- ⑨ Lana mineral

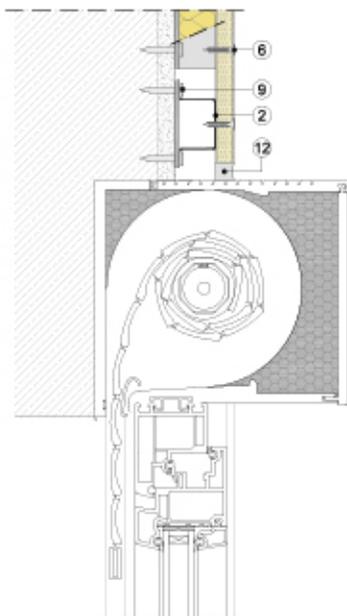
- ⑩ Fijación a soporte
- ⑪ Sellado elástico Impermeable

- ⑫ *Film estanco*
- ⑬ Soporte

- ⑭ Enlucido
- ⑮ Soporte a ventana

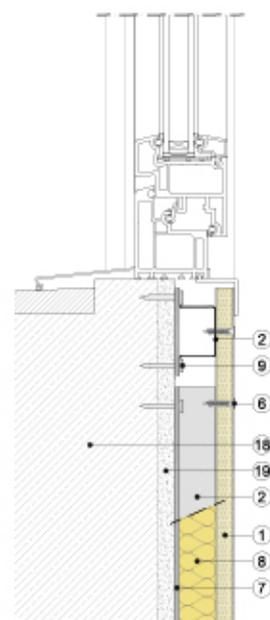
## TRASDOSADO PLADUR® SEMIDIRECTO MAESTRAS

## ENCUENTROS CON VENTANAS



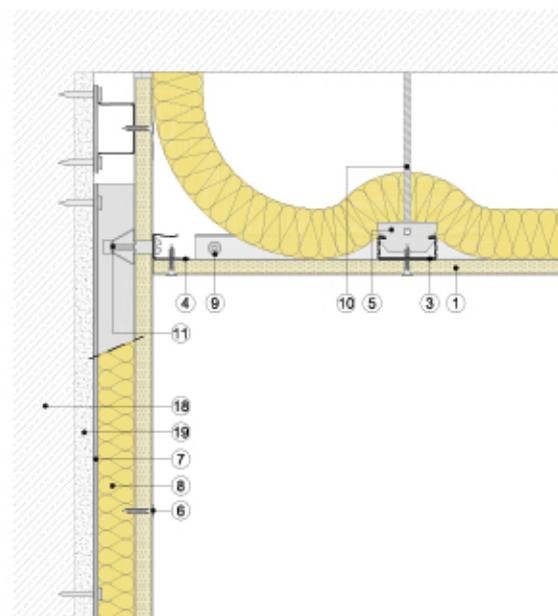
Encuentro con dintel

Encuentro con antepecho



Sección vertical

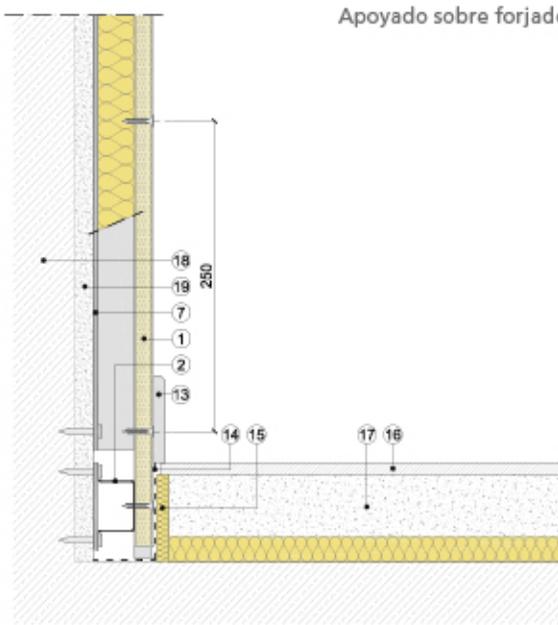
## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



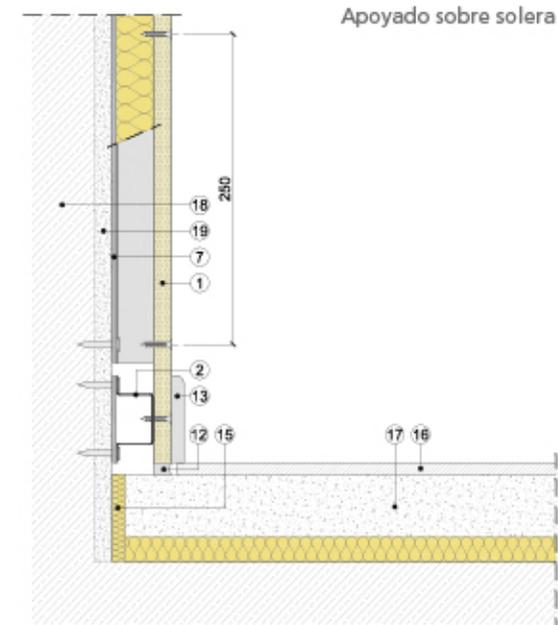
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre forjado



Apoyado sobre solera



Sección vertical

- ① Placa Pladur®
- ② Maestra Pladur® MT 70 x 30
- ③ Perfil Pladur® T-45
- ④ Canal Pladur® Clp

- ⑤ Horquilla Pladur® T-45
- ⑥ Tornillo Pladur® PM
- ⑦ Junta estanca Pladur®
- ⑧ Lana mineral

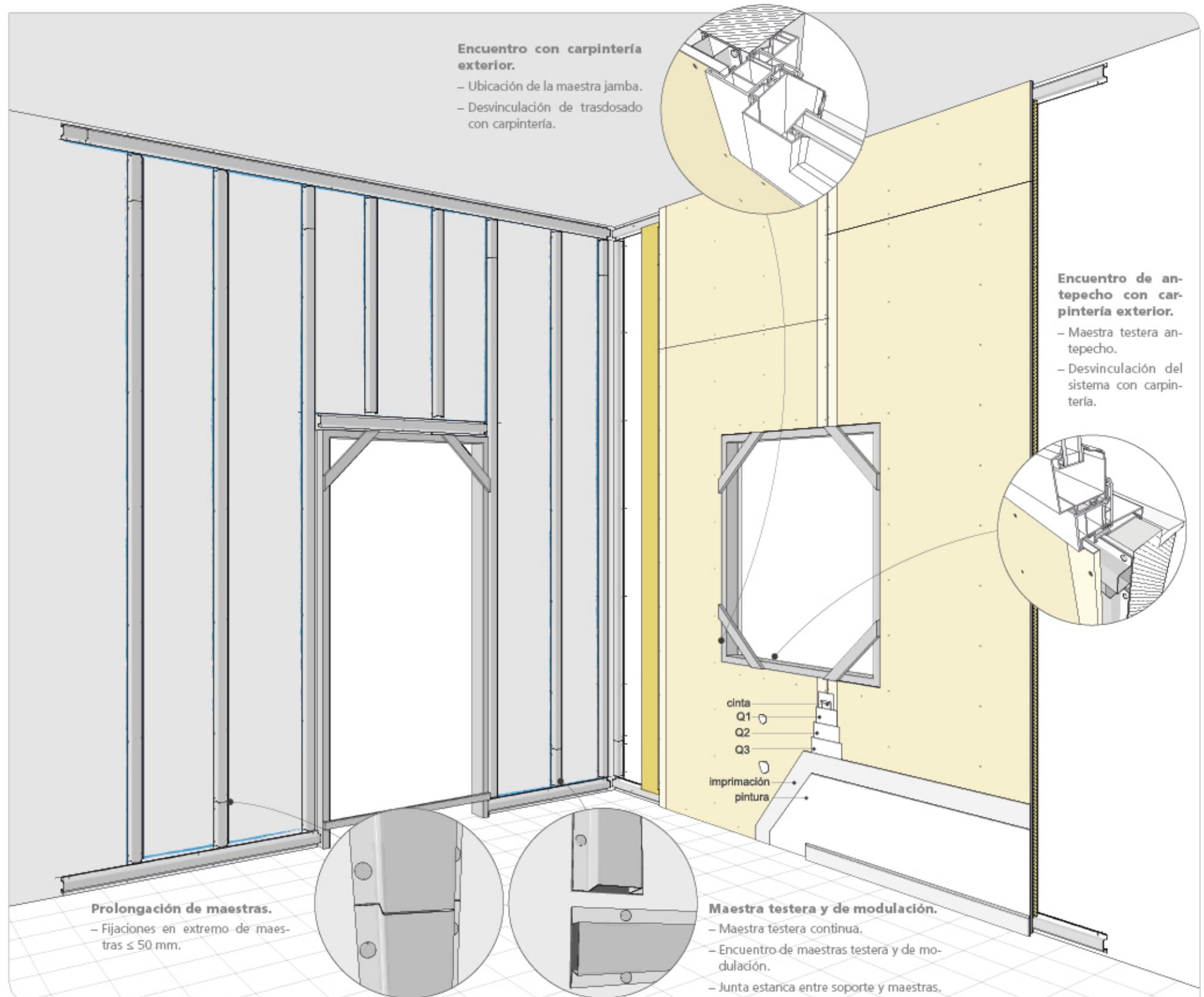
- ⑨ Fijación a soporte
- ⑩ Varilla roscada
- ⑪ Taco tipo "paraguas"

- ⑫ Sellado elástico Impermeable
- ⑬ Rodapié
- ⑭ Film estanco

- ⑮ Junta de desolidarización
- ⑯ Solado
- ⑰ Solera

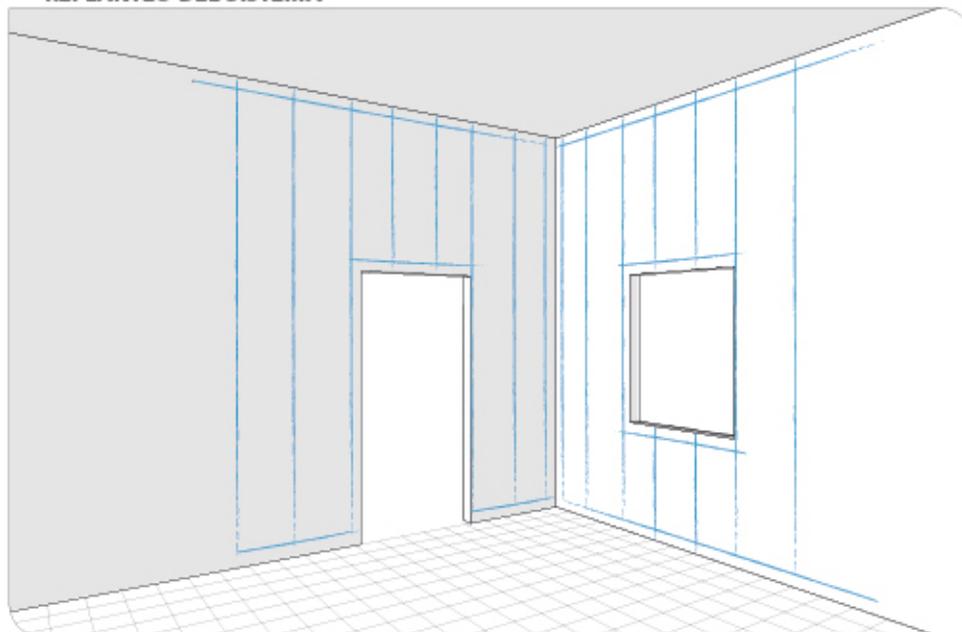
- ⑱ Soporte
- ⑲ Enlucido

## TRASDOSADO PLADUR® SEMIDIRECTO MAESTRAS



## TRASDOSADO PLADUR® SEMIDIRECTO MAESTRAS

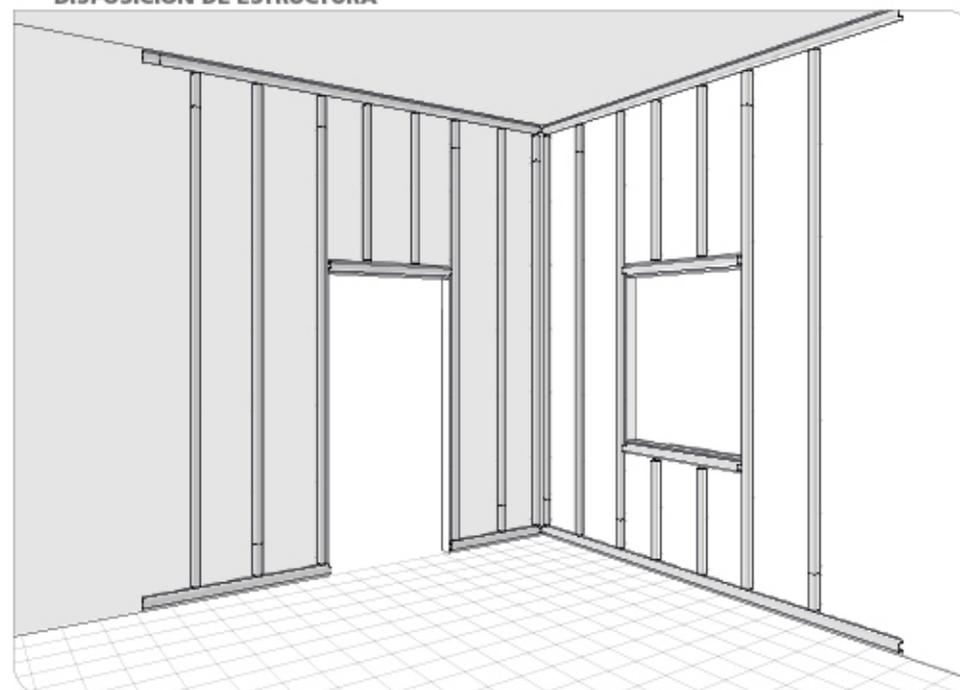
### REPLANTEO DEL SISTEMA



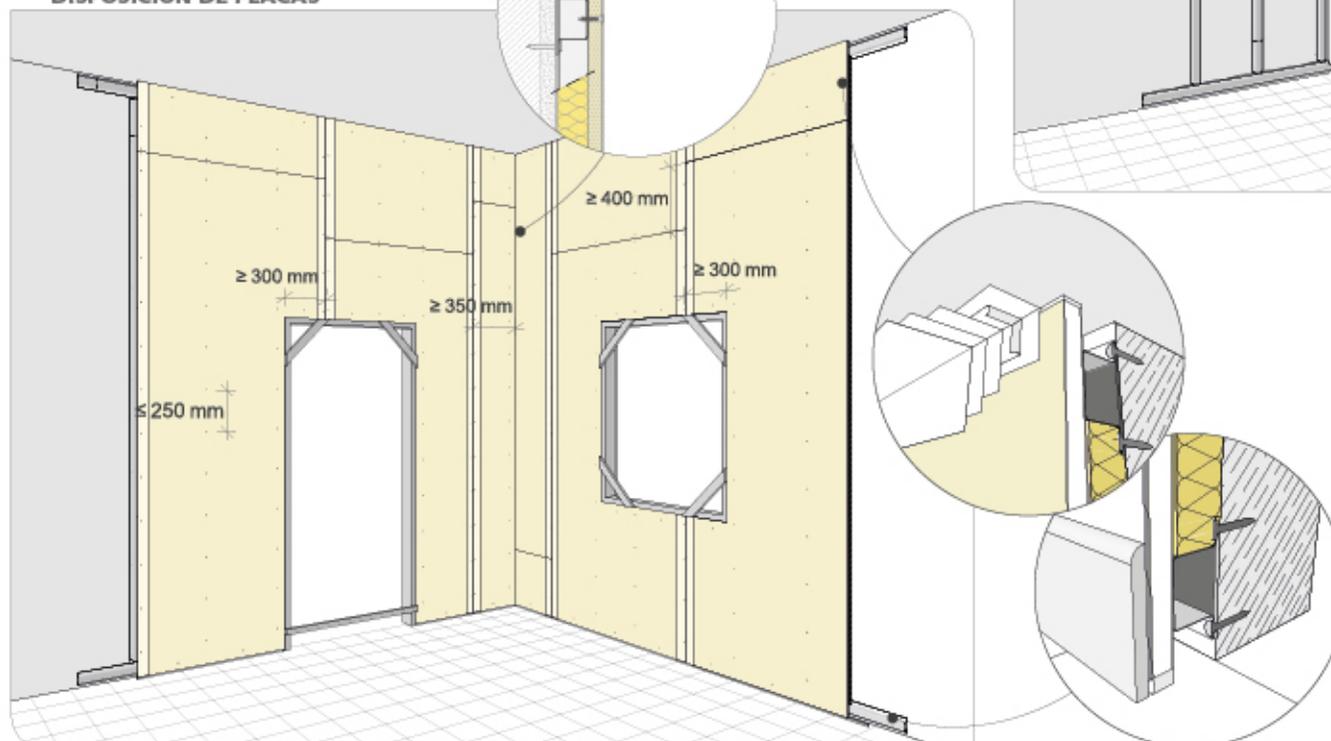
Se traza la posición de las maestras teniendo en cuenta que está supeditada al reparto de placas en cada paño, respetando el procedimiento para los huecos. Se procede al trazado de las maestras de modulación, después se marcan las testeras. Estas pueden ser continuas o discontinuas. Se trazan también aquellas que configuren los huecos, sin que por ello se interrumpa la modulación.

Se colocan las maestras testeras continuas. Se configuran los huecos, colocando en sus laterales verticales unas piezas iguales a la longitud de cada hueco. En las zonas de antepecho y dintel del hueco se colocan unas piezas a eje con la prolongación de los laterales verticales del cerco. En la parte superior del cerco se coloca una pieza que haga lo mismo en la parte baja del hueco. Como paso final, se colocan las maestras de modulación, procurando dejar en las zonas de huecos esta modulación lista para la realización de bandera o pieza pasante. Las maestras testeras colocadas entre modulaciones deben tener un tamaño entre 150 mm y 200 mm para modulaciones de 400 mm y de 250 mm a 300 mm para modulaciones de 600 mm. Tanto las testeras como las de modulación deben quedar separadas del suelo y techo entre 10 mm y 15 mm. En la fijación de las maestras al muro soporte, se procura colocar las fijaciones dobles en cada ala, desfasando ligeramente una con respecto a la otra. La distancia entre ellas será de 400 mm o 600 mm dependiendo del tipo o número de placas. En el dorso de dichas maestras se debe colocar una junta estanca.

### DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA



### DISPOSICIÓN DE PLACAS

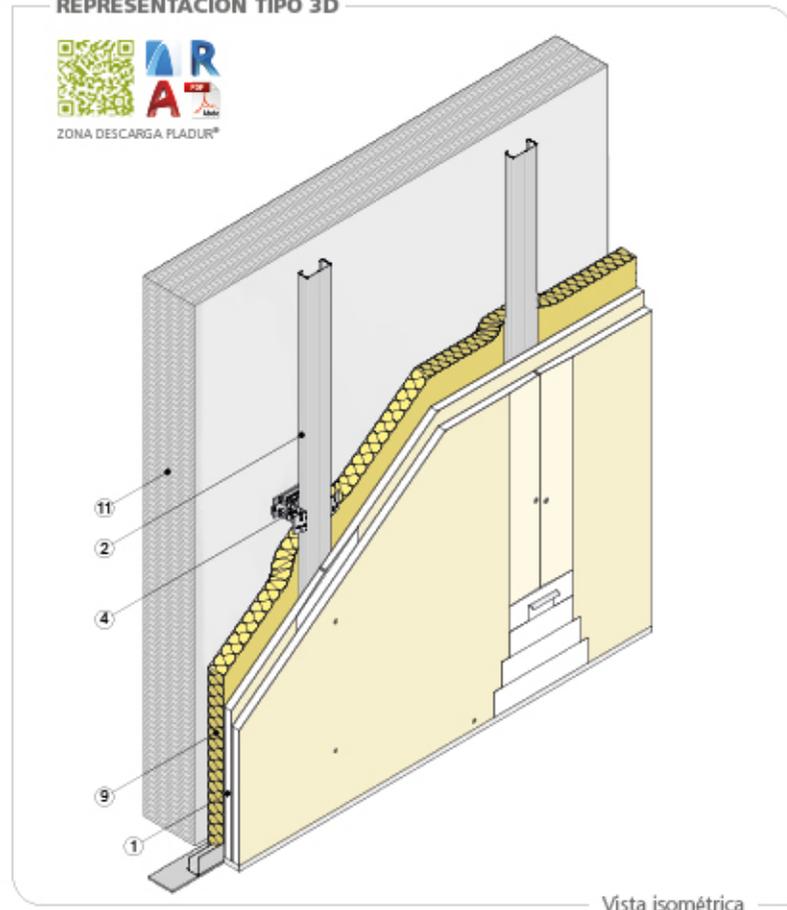


Para la colocación de las placas se debe elegir correctamente la longitud del tornillo. Esta longitud no debe exceder el grueso de placa + maestra, de lo contrario el tornillo tocará el muro. Las juntas de las placas en los huecos se colocan en forma de bandera, respetando las medidas de 200 mm o 300 mm de solape. Los tornillos PM se colocan a una distancia de 250 mm para una placa de capa exterior y del 50 % para capas interiores. En caso de que la altura del sistema sea superior a la longitud de las placas que se van a utilizar, se contrapean sus testas al menos 400 mm. Para terminar, se realiza el tratamiento de juntas, recordando que las juntas de las capas intermedias al menos se deben plastecer con pasta para tratamiento de juntas.

# TRASDOSADOS - AUTOPORTANTE

TRASDOSADO PLADUR® AUTOPORTANTE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)

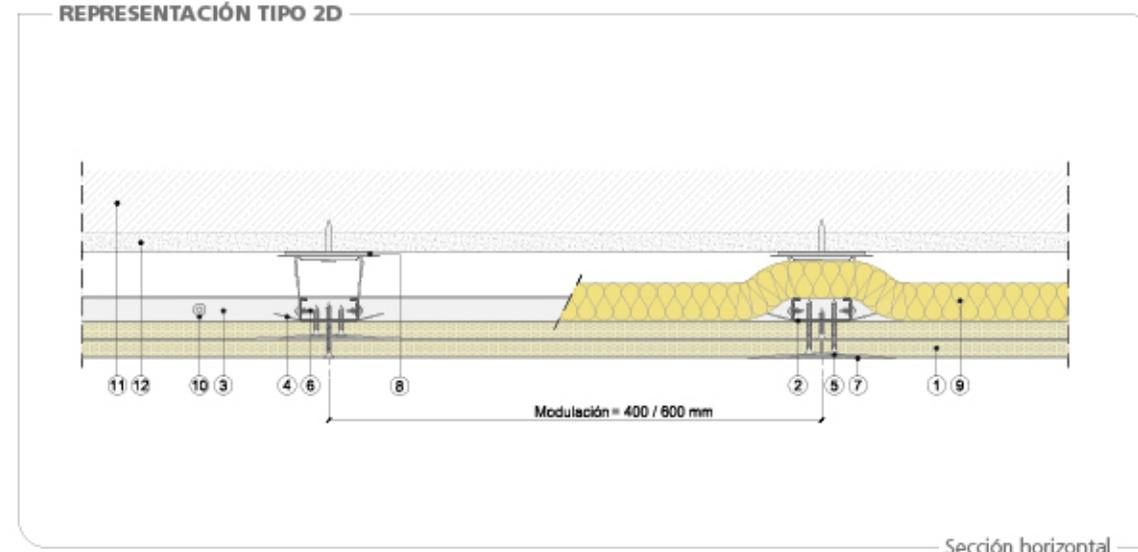
## REPRESENTACIÓN TIPO 3D



## DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Trasdosado autoportante formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles T-45 (elementos verticales) y canales Clip (elementos horizontales), a cuyo lado interno será necesario arriostrar los perfiles mediante piezas polivalentes, dejando entre la estructura y el muro un espacio mínimo de 10 mm. En el lado externo de esta estructura se atornillan una o más placas Pladur®, Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas en su perímetro, etc., así como anclajes para canales Clip, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (a definir en proyecto). Alma de la estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



- ① Placa Pladur®
- ② Perfil Pladur® T-45
- ③ Canal Pladur® Clip
- ④ Pieza polivalente Pladur® PL
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Tornillo Pladur® MM
- ⑦ Tratamiento de juntas
- ⑧ Junta estanca Pladur®
- ⑨ Lana mineral
- ⑩ Fijación a soporte
- ⑪ Soporte
- ⑫ Enlucido

## CAMPO DE APLICACIÓN

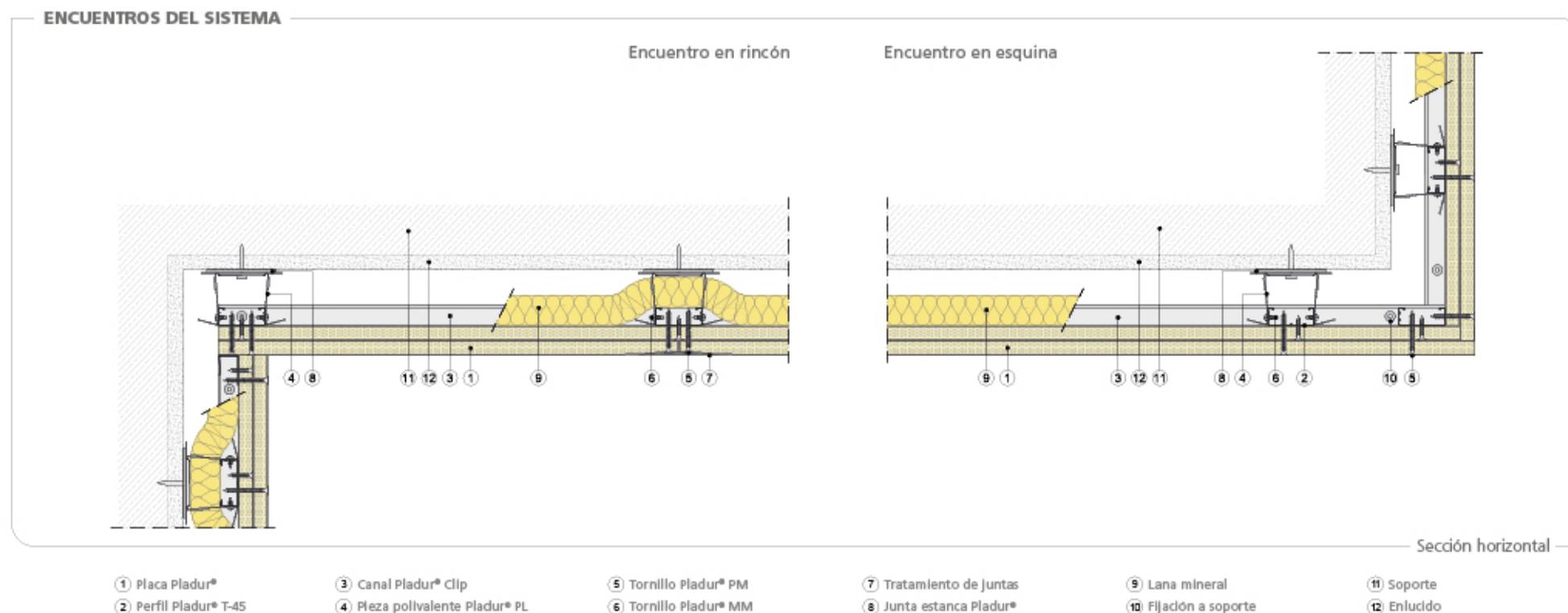
Trasdosado de muros interiores y muros de fachada para incrementar su aislamiento térmico y acústico. Se emplea en todo tipo de obra, si bien está muy indicado en obra nueva, de reforma y rehabilitación.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFILES	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE ARRIOSTRAMIENTOS		AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA)				
					600	400	MURO BASE. MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TRASDOSADOS		MURO BASE + TRASDOSADO	
								ΔR <sub>A</sub>	ΔR <sub>A,w</sub>	R <sub>A</sub>	R <sub>A,w</sub>
PERFIL PLADUR® T-45		T-45 PL75 + 1 x 13 MW	1x13	12	-	1,30	100 200	16 13	13 9	54 58	51 52
								*10.05 / 200.183			
		T-45 PL75 + 1 x 15 MW	1x15	14	1,20	1,30	100 200	17 13	15 11	55 59	51 54
								*10.05 / 200.184			
		T-45 PL75 + 1 x 18 MW	1x18	17	1,20	1,30	100 200	17 14	16 13	55 60	52 56
							*10.05 / 200.185 <sup>AA</sup>				
	T-45 PL75 + 2 x 13 MW	2x13	2x13	22	1,20	1,30	100 200	18 16	17 14	56 62	53 57
							*10.05 / 200.186				
	T-45 PL75 + 2 x 15 MW	2x15	2x15	26	1,20	1,30	100 200	19 17	19 16	57 63	55 59
							*10.05 / 200.187				

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 152

## TRASDOSADO PLADUR® AUTOPORTANTE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)

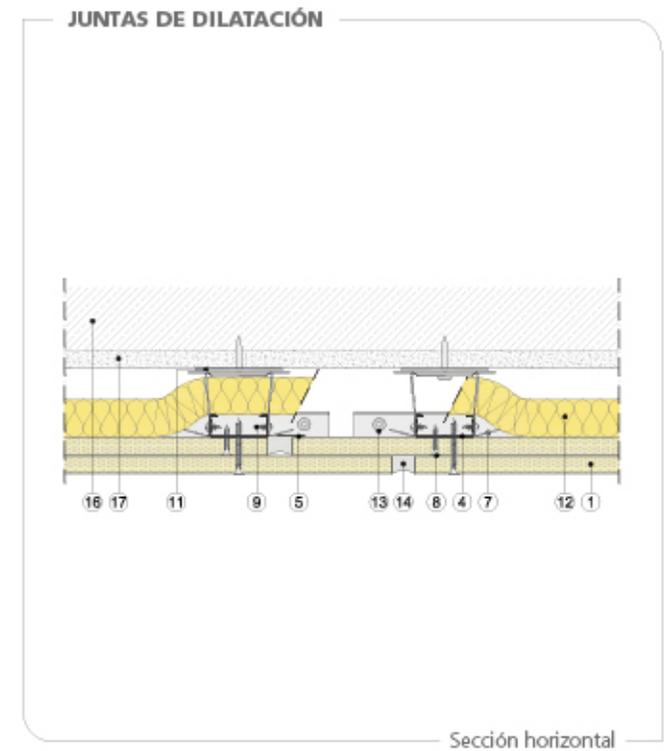
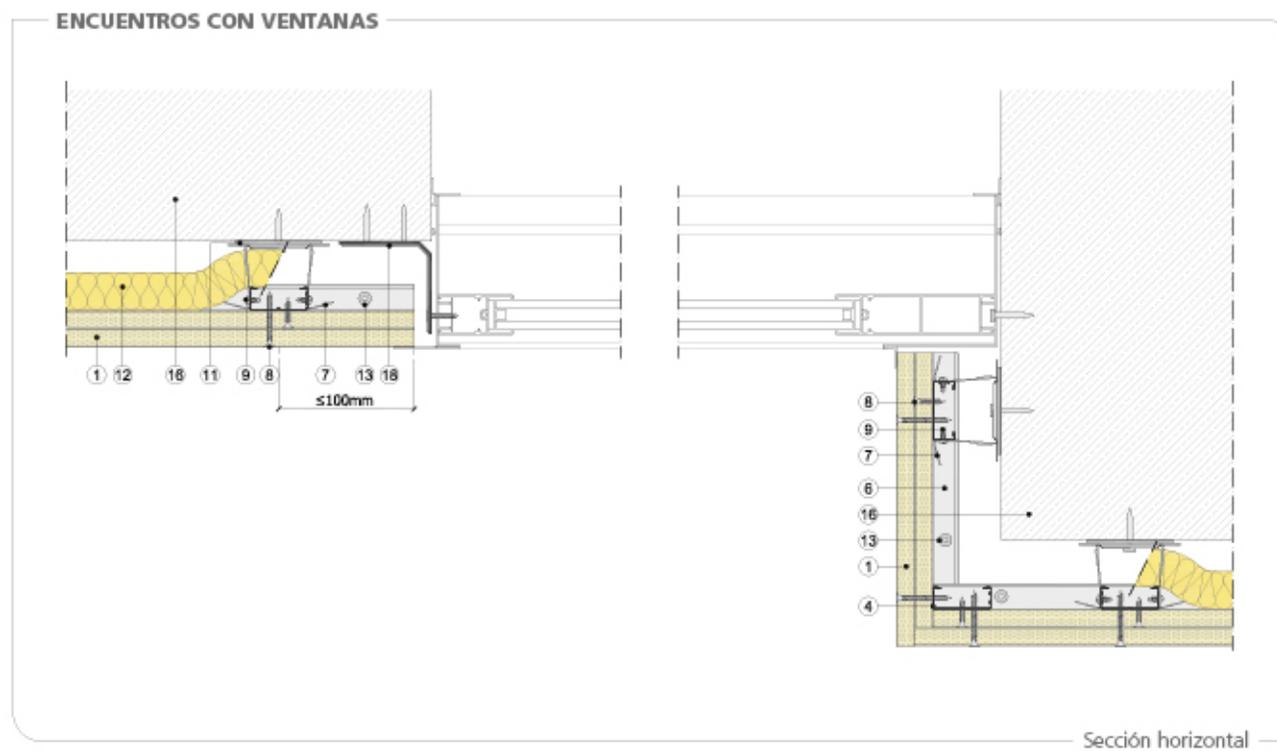
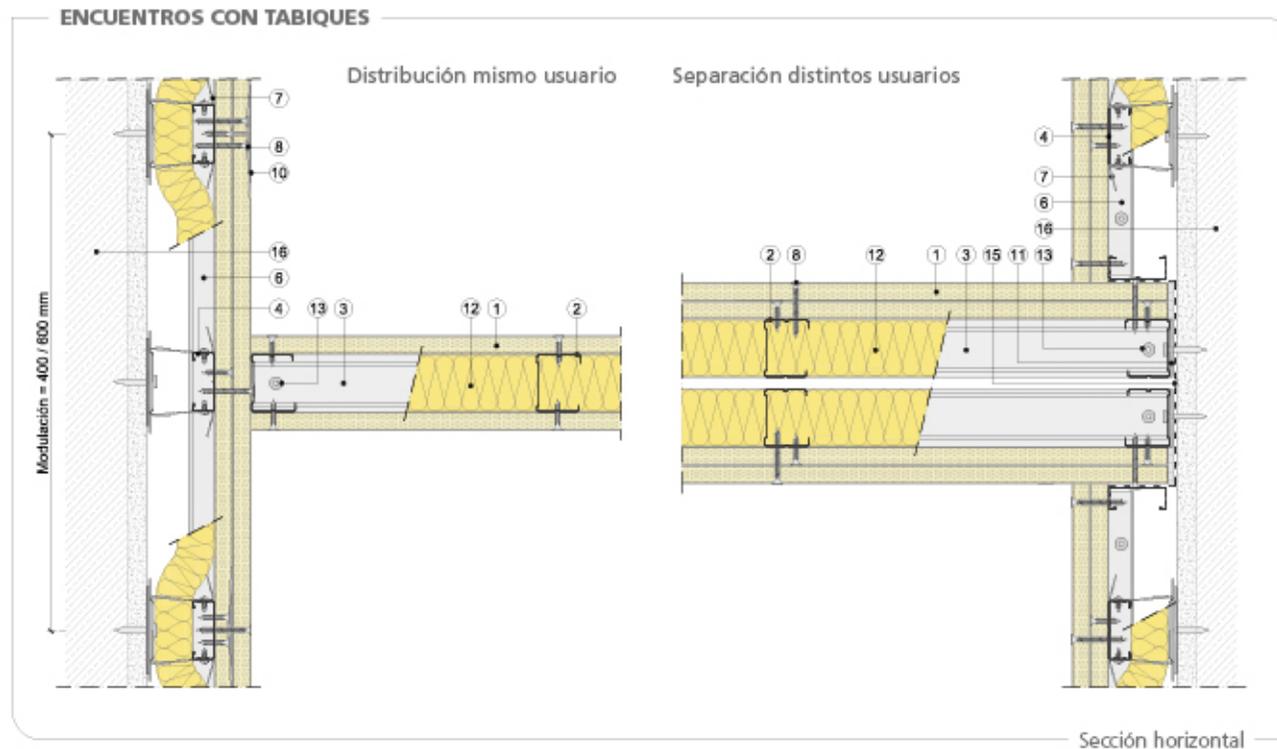


## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	1 PLACA (T-47/T45)		2 PLACAS (T-47/T45)	
	600	400	600	400
PLACAS (m²)	1,05	1,05	2,10	2,10
PERFIL T-45 (m)	1,55	2,72	1,55	2,72
CANAL Clip (m)	1,73	1,73	1,73	1,73
PIEZA POLIVALENTE (ud.)	1,03	1,70	0,91	1,51
PASTA DE JUNTAS (kg)	0,36	0,36	0,72	0,72
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	15	21	8	11
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	-	-	15	21
TORNILLOS MM (ud.)	5	6	5	6
CINTA DE JUNTAS (m)	1,30	1,30	2,60	2,60
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,15	0,15	0,15	0,15
BANDA ESTANCA (m)	1,72	1,72	1,72	1,72
LANA MINERAL (m²)	1,05	1,05	1,05	1,05

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

## TRASDOSADO PLADUR® AUTOPORTANTE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)



- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Perfil Pladur® T-45
- ⑤ Angular Pladur® L-30
- ⑥ Canal Pladur® Clip

- ⑦ Pieza polivalente Pladur® PL
- ⑧ Tornillo Pladur® PM
- ⑨ Tornillo Pladur® MM

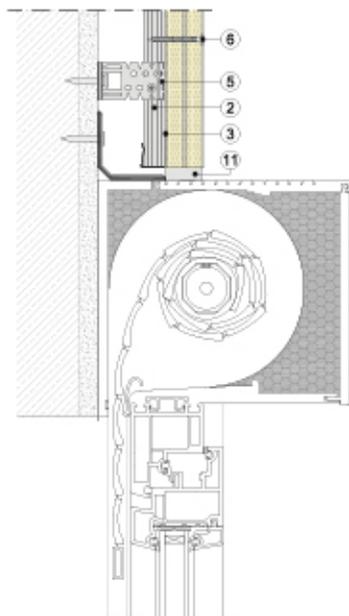
- ⑩ Tratamiento de juntas
- ⑪ Junta estanca Pladur®
- ⑫ Lana mineral

- ⑬ Fijación a soporte
- ⑭ Sellado elástico Impermeable
- ⑮ Film estanco

- ⑯ Soporte
- ⑰ Enlucido
- ⑱ Soporte a ventana

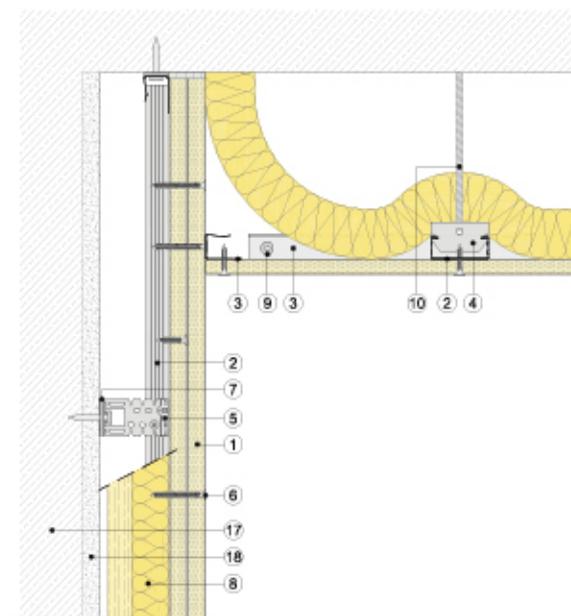
## TRASDOSADO PLADUR® AUTOPORTANTE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)

## ENCUENTROS CON VENTANAS



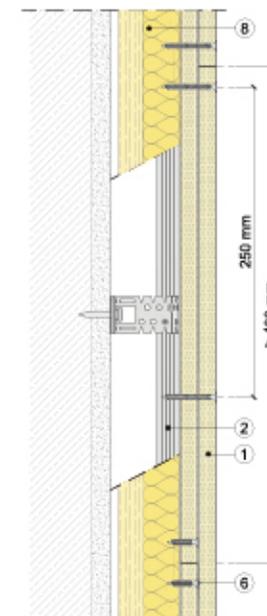
Encuentro con dintel

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



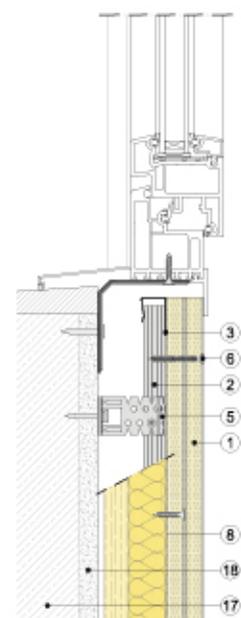
Sección vertical

## CONTRAPEO TESTA DE PLACAS



Sección vertical

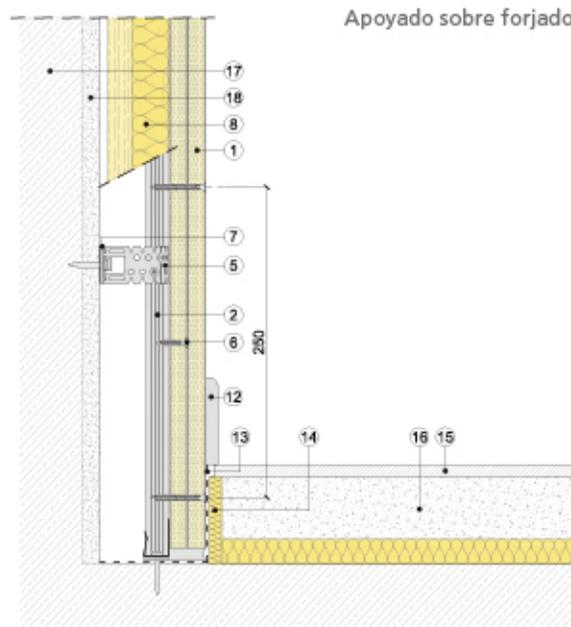
## Encuentro con antepecho



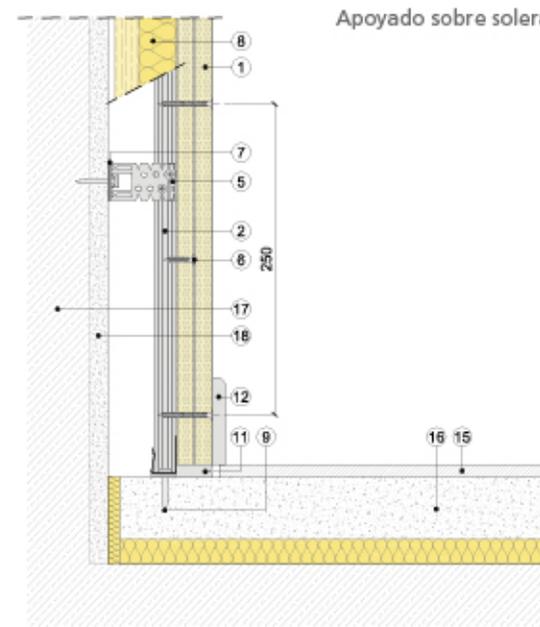
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

## Apoyado sobre forjado



## Apoyado sobre solera



Sección vertical

- ① Placa Pladur®
- ② Perfil Pladur® T-45
- ③ Canal Pladur® Clip
- ④ Horquilla Pladur® T-45

- ⑤ Pieza polivalente Pladur® PL
- ⑥ Tornillo Pladur® PM
- ⑦ Junta estanca Pladur®
- ⑧ Lana mineral

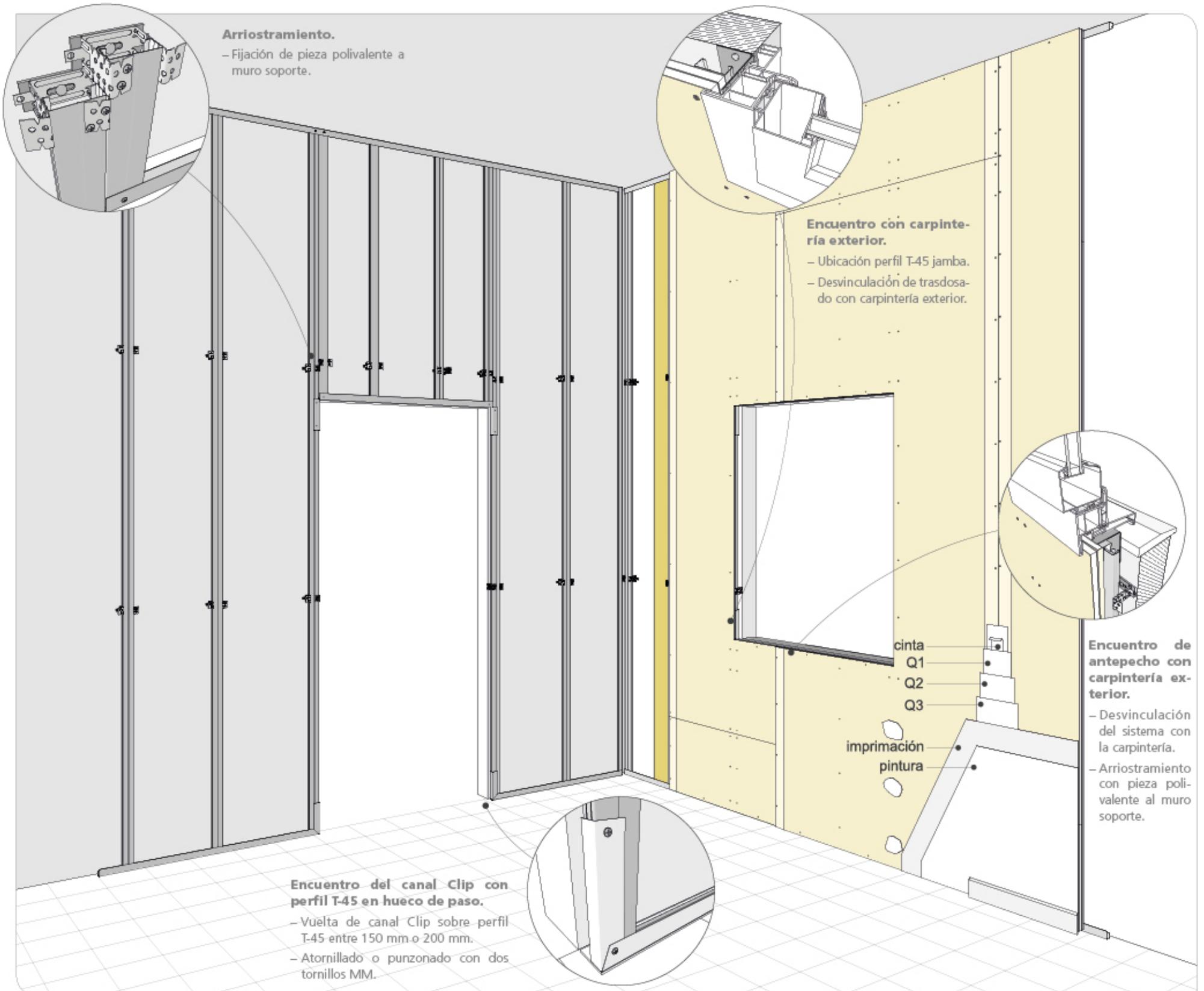
- ⑨ Fijación a soporte
- ⑩ Varilla roscada
- ⑪ Sellado elástico Impermeable

- ⑫ Rodaplé
- ⑬ Film estanco
- ⑭ Junta de desolidarización

- ⑮ Solado
- ⑯ Solera

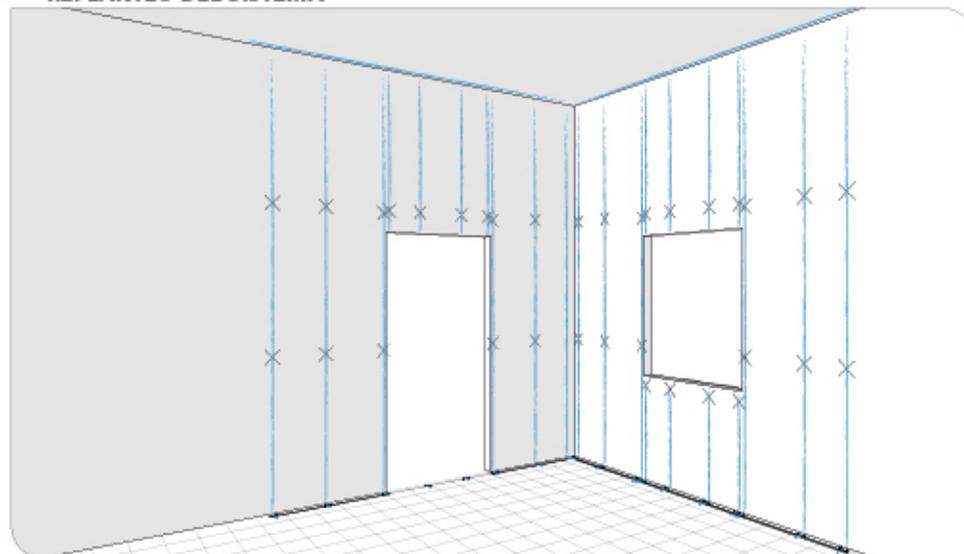
- ⑰ Soporte
- ⑱ Enlucido

TRASDOSADO PLADUR® AUTOPORTANTE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)



## TRASDOSADO PLADUR® AUTOPORTANTE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)

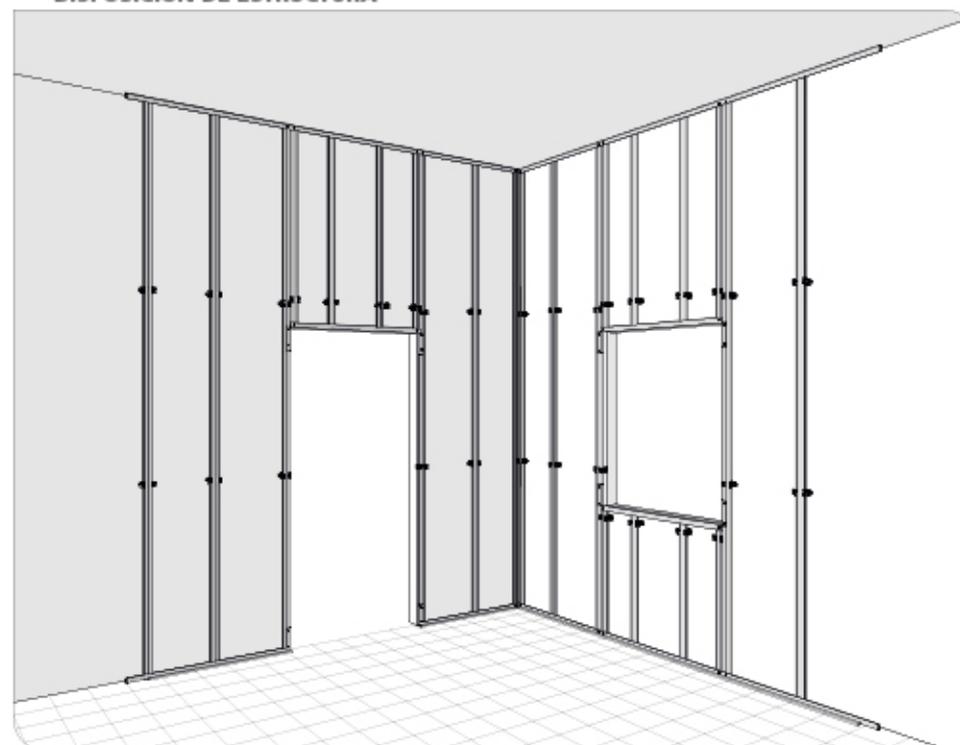
### REPLANTEO DEL SISTEMA



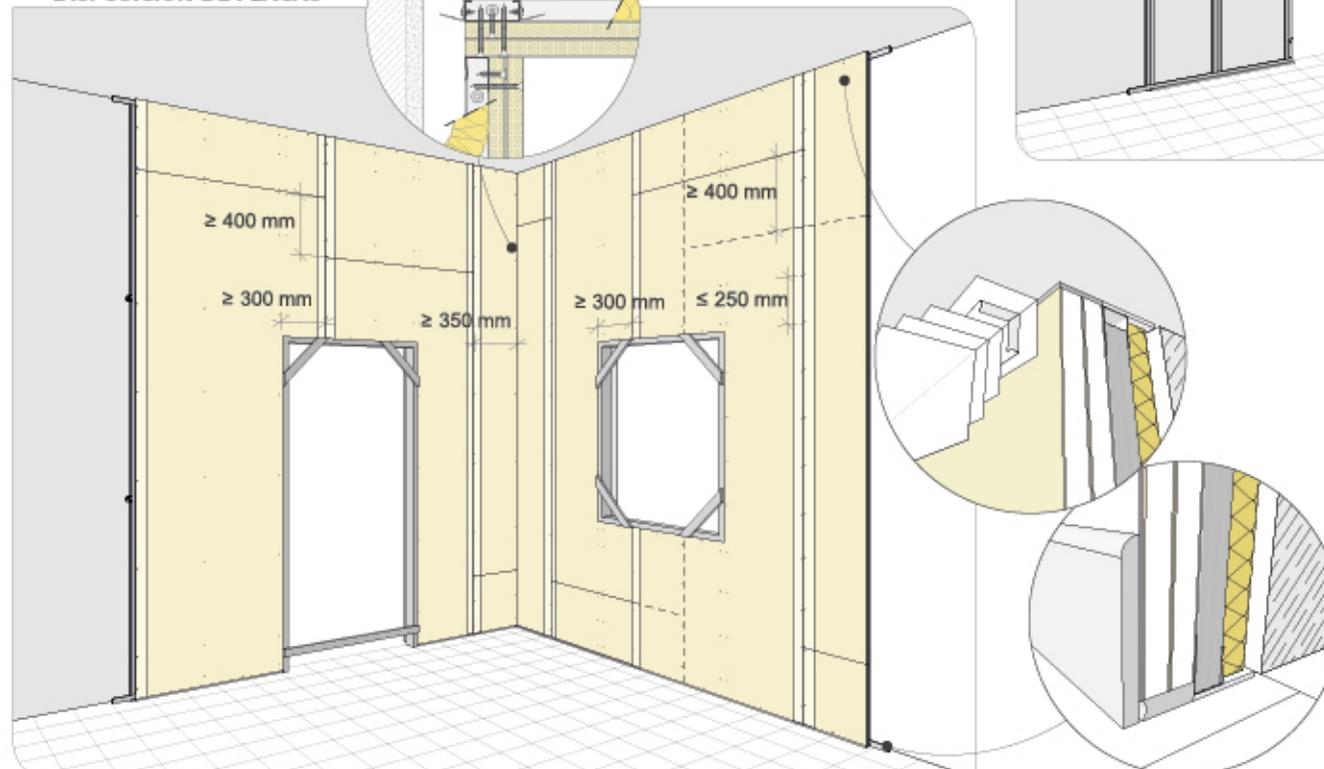
Se traza la cara exterior de la estructura, teniendo especial cuidado en dejar una distancia de al menos 10 mm entre la cara interior de la estructura y el muro. Una vez replanteado el perímetro, se procede a trazar la ubicación exacta de las fijaciones y arriostramientos. Se trazan todas las instalaciones que puedan afectar al trasdoso, adaptándolo a los posibles problemas posteriores que puedan generar dichas instalaciones (respetando en todo momento las recomendaciones de montaje). También se tienen en cuenta las juntas de dilatación si es necesario.

Replanteado el trasdoso, se procede a la colocación de los perfiles perimetrales (canal Clip) colocando entre estos y los soportes una junta estanca. Se colocan todos los perfiles T-45 y piezas de arriostramiento correspondientes a la formación de huecos, dejando estas últimas a la altura correspondiente. El paso siguiente es colocar los perfiles T-45 a la modulación correspondiente, también se respeta la prohibición de atornillar los perfiles T-45 a los perfiles canales Clip inferiores y superiores, dejando una separación entre 8 mm y 10 mm más corta que la distancia entre suelo y techo. En caso de ser necesario solapar perfiles, este proceso se realizará con las piezas de empalme T-45 y se contrapearán todos los empalmes.

### DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA



### DISPOSICIÓN DE PLACAS



Con la estructura terminada, se colocan las instalaciones y el material aislante, procurando que este último pase entre la estructura y el muro. Durante la colocación de las placas se tiene en cuenta que no quede una pieza de placa inferior a 350 mm y se contrapean las juntas verticales. Las testas de placa se contrapean un mínimo de 400 mm. La distancia de atornillado es de 250 mm entre tornillos, pudiéndose reducir el número de estos en las caras interiores un 50 %. Para terminar, se realiza el tratamiento de juntas, recordando que las juntas de las capas intermedias al menos se deben plastecer con pasta para tratamiento de juntas.

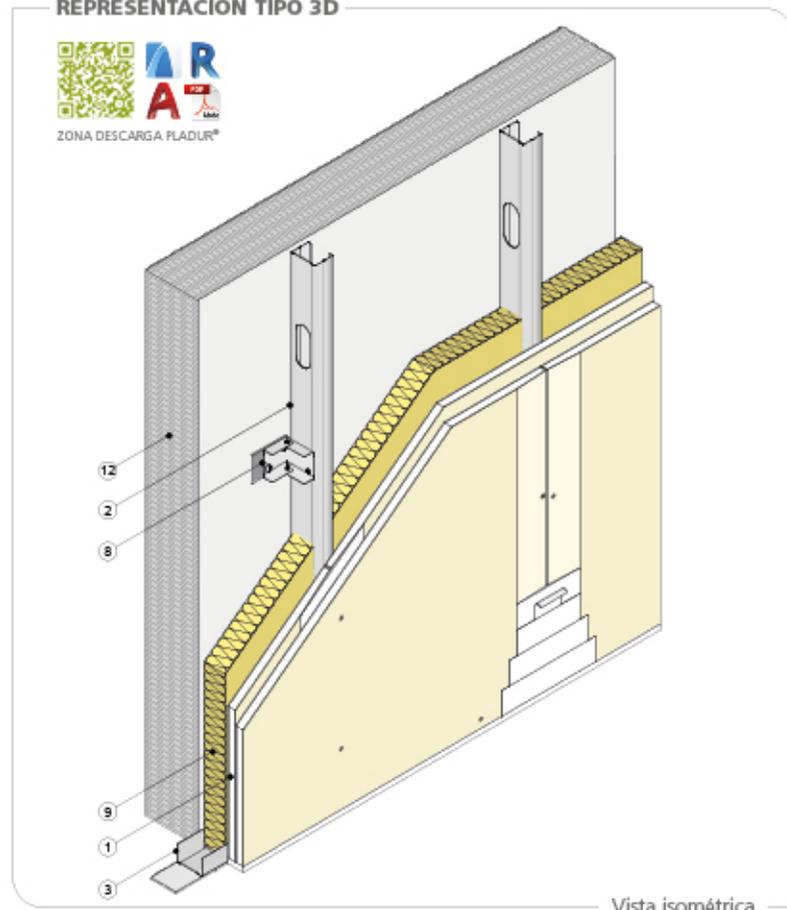
# TRASDOSADOS - AUTOPORTANTE

## TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® CON MONTANTES

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D



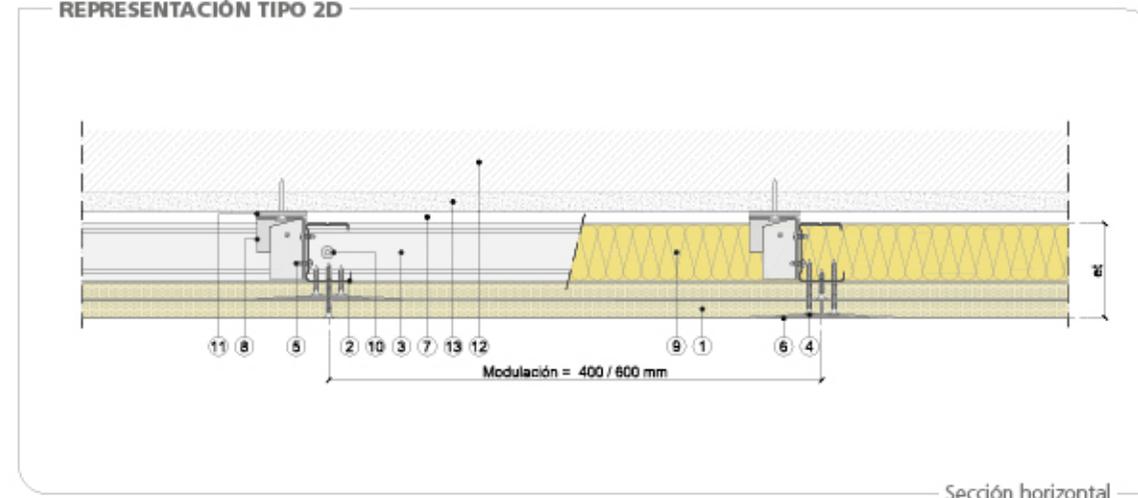
ZONA DESCARGA PLADUR®



### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Trasdosado autoportante formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de montantes Pladur® y canales Pladur® (elementos horizontales), a cuyo lado interno, dependiendo de la altura que se desea cubrir, será necesario arriostrar los montantes mediante escuadras que fijen el alma de los montantes y el muro soporte, dejando entre la estructura y el muro un espacio mínimo de 10 mm. En el lado externo de esta estructura se atornillan una o más placas Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas en su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de la estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur® Clip
- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM
- ⑥ Tratamiento de juntas
- ⑦ Separación e ≥ 10 mm
- ⑧ Arriostramiento canal
- ⑨ Lana mineral
- ⑩ Fijación a soporte
- ⑪ Junta estanca Pladur®
- ⑫ Soporte
- ⑬ Enlucido

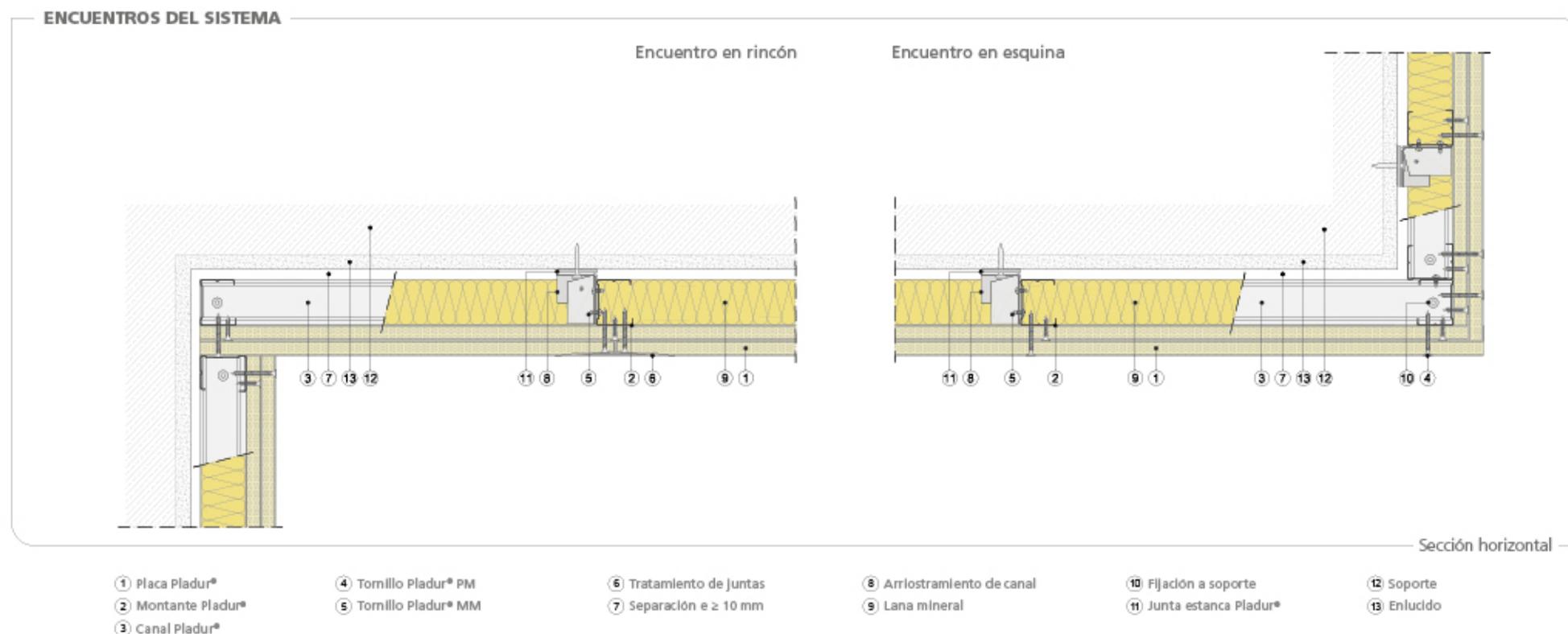
### CAMPO DE APLICACIÓN

Trasdosado de muros interiores y muros de fachada para incrementar su aislamiento térmico y acústico. Se emplea en todo tipo de obra, si bien está muy indicado en obra nueva, de reforma y rehabilitación.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE ARRIOSTRAMIENTOS				MURO BASE MAS MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	AISLAMIENTO ACÚSTICO (dBA)				RESISTENCIA AL FUEGO					
					J		C			INCREMENTO TRASDOSADOS		MURO BASE + TRASDOSADO		Ref. ensayo	N H I		Ref. ensayo	F O	
					600	400	600	400		ΔR <sub>a</sub>	ΔR <sub>a, tr</sub>	R <sub>a</sub>	R <sub>a, tr</sub>		Ref. ensayo	N		H	I
MONTANTE PLADUR® M-46		59 (46) MW	[46 + 1 x 13]	12	-	2,30	-	2,75	100	15	11	53	47	*10.05/200.138	Solo reforma		Solo reforma		
		61 (46) MW	[46 + 1 x 15]	16	2,10	2,30	2,50	2,75	100	17	15	55	51	*10.05/200.139	S/E		S/E		
		64 (46) MW	[46 + 1 x 18]	18	2,25	2,50	2,70	2,95	100	17	15	55	51	*10.05/200.140 <sup>AA</sup>	S/E		S/E		
		72 (46) MW	[46 + 2 x 13]	23	2,50	2,75	2,95	3,30	100	19	17	57	53	*10.05/200.147	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	S/E		
		76 (46) MW	[46 + 2 x 15]	27	2,50	2,75	2,95	3,30	100	19	18	57	54	*10.05/200.148	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	Ei 60 <sup>AE</sup>	32313128	
		91 (46) MW	[46 + 3 x 15]	38	2,80	3,10	3,35	3,70	100	21	20	59	56	*10.05/200.157	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	Ei 90 <sup>AE</sup>	157222316	
MONTANTE PLADUR® M-70		85 (70) MW	[70 + 1 x 15]	17	2,70	2,95	3,20	3,55	100	18	17	56	53	*10.05/200.142	S/E		S/E		
		88 (70) MW	[70 + 1 x 18]	19	2,90	3,20	3,40	3,80	100	18	17	56	53	*10.05/200.143 <sup>AA</sup>	S/E		No aplica		
		96 (70) MW	[70 + 2 x 13]	24	3,20	3,55	3,80	4,20	100	19	19	57	55	*10.05/200.150	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	S/E		
		100 (70) MW	[70 + 2 x 15]	28	3,20	3,55	3,80	4,20	100	20	19	58	55	*10.05/200.151	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	Ei 60 <sup>AE</sup>	32313128	
		115 (70) MW	[70 + 3 x 15]	39	3,60	3,95	4,25	4,70	100	21	21	59	57	*10.05/200.160	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	Ei 90 <sup>AE</sup>	157222316	
		130 (70) MW	[70 + 4 x 15]	51	3,60	3,95	4,25	4,70	100	22	22	60	58	*10.05/200.169	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	Ei 120 <sup>AE</sup>	32310159	
MONTANTE PLADUR® M-90		116 (90) MW	[90 + 2 x 13]	25	3,90	4,30	4,60	5,10	100	20	19	58	55	*10.05/200.153	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	S/E		
		120 (90) MW	[90 + 2 x 15]	29	3,90	4,30	4,60	5,10	100	20	20	58	56	*10.05/200.154	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	Ei 60 <sup>AE</sup>	32313128	
		135 (90) MW	[90 + 3 x 15]	40	4,35	4,80	5,15	5,70	100	21	21	59	57	*10.05/200.163	Ei 30 <sup>AE</sup>	63632569	Ei 90 <sup>AE</sup>	157222316	

## TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® CON MONTANTES



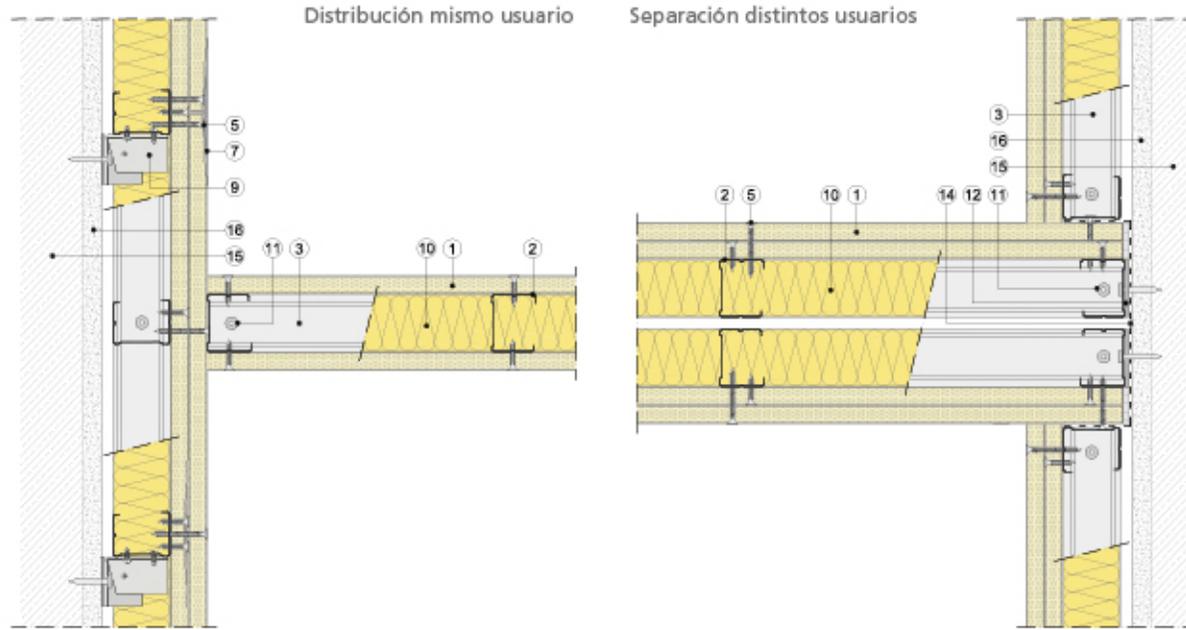
## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	MONTANTE + 1 PLACA				MONTANTE + 2 PLACAS				MONTANTE + 3 PLACAS				MONTANTE + 4 PLACAS			
	C		JC		C		JC		C		JC		C		JC	
	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400
PLACAS (m²)	1,05	1,05	1,05	1,05	2,10	2,10	2,10	2,10	3,15	3,15	3,15	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20
MONTANTES (m)	2,33	3,50	4,66	7,00	2,33	3,50	4,66	7,00	2,33	3,50	4,66	7,00	2,33	3,50	4,66	7,00
CANALES (m)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
PASTA DE JUNTAS (kg)	0,36	0,36	0,36	0,36	0,72	0,72	0,72	0,72	1,08	1,08	1,08	1,08	1,44	1,44	1,44	1,44
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	15,00	21,00	15,00	21,00	8,00	11,00	8,00	11,00	8,00	11,00	8,00	11,00	8,00	11,00	8,00	11,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	-	-	-	-	15,00	21,00	15,00	21,00	8,00	11,00	8,00	11,00	8,00	11,00	8,00	11,00
TORNILLOS PM 3.ª CAPA (ud.)	-	-	-	-	-	-	-	-	15,00	21,00	15,00	21,00	8,00	11,00	8,00	11,00
TORNILLO PM 4.ª CAPA (ud.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,00	21,00	15,00	21,00
TORNILLOS MM (ud.)	3,00	3,00	18,00	26,00	3,00	3,00	18,00	26,00	3,00	3,00	18,00	26,00	3,00	3,00	18,00	26,00
CINTA DE JUNTAS (m)	1,30	1,30	1,30	1,30	2,60	2,60	2,60	2,60	3,90	3,90	3,90	3,90	5,20	5,20	5,20	5,20
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
JUNTA ESTANCA (m)	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
LANA MINERAL (m²)	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

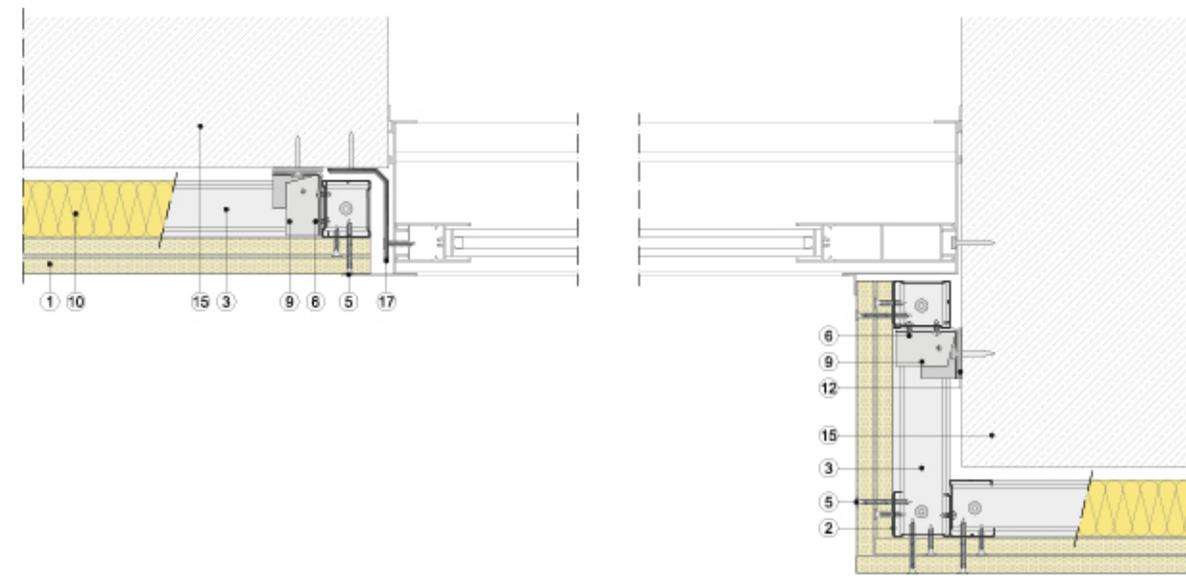
## TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® CON MONTANTES

## ENCUENTROS CON TABIQUES



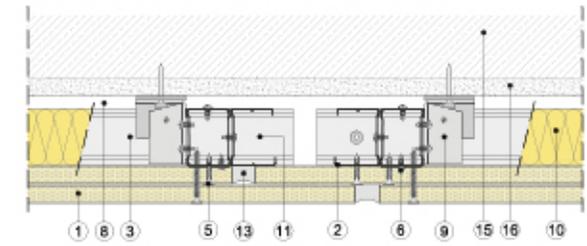
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON VENTANAS

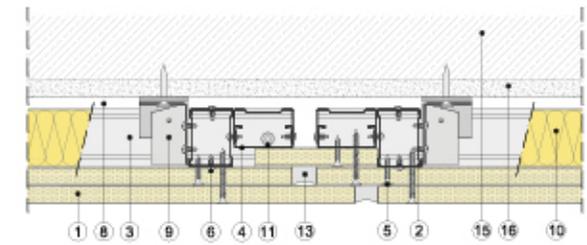


Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Perfil Pladur® T-45
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Tornillo Pladur® MM

- ⑦ Tratamiento de juntas
- ⑧ Separación e ≥ 10 mm
- ⑨ Arriostamiento canal

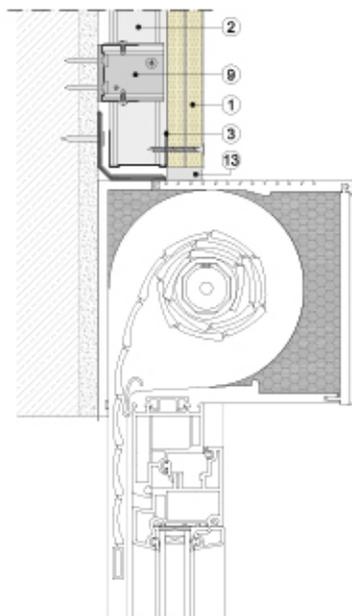
- ⑩ Lana mineral
- ⑪ Fijación a soporte
- ⑫ Junta estanca Pladur®

- ⑬ Sellado elástico impermeable
- ⑭ Film estanco
- ⑮ Soporte

- ⑯ Enlucido
- ⑰ Soporte a ventana

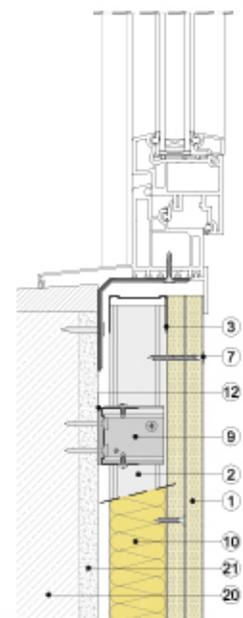
## TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® CON MONTANTES

## ENCUENTROS CON VENTANAS



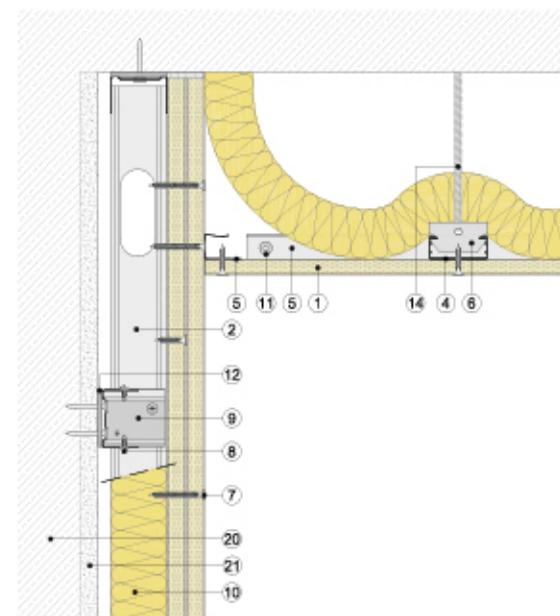
Encuentro con dintel

Encuentro con antepecho



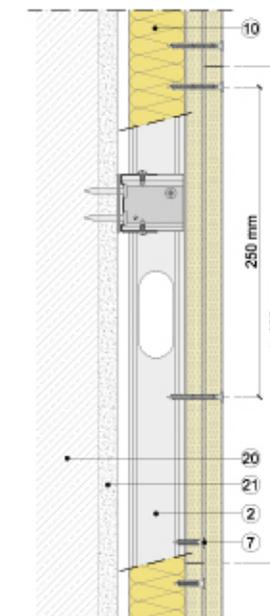
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



Sección vertical

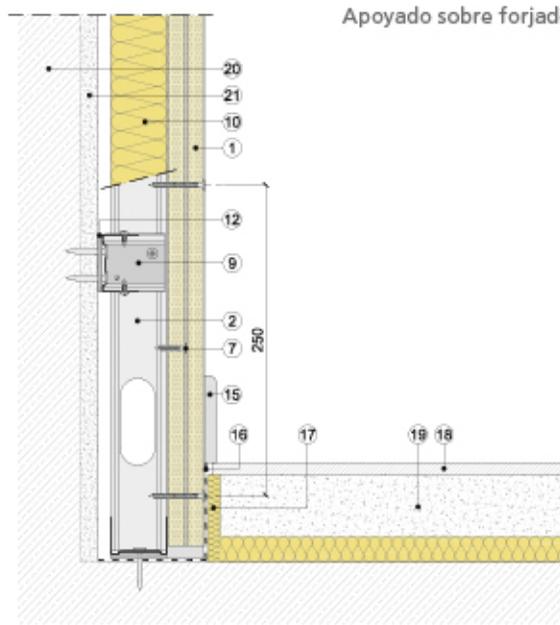
## CONTRAPEO TESTA DE PLACAS



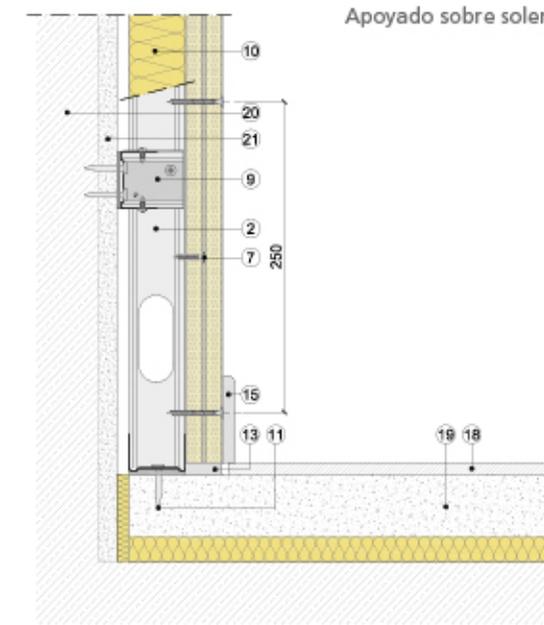
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre forjado



Apoyado sobre solera



Sección vertical

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur® C-48
- ④ Perfil Pladur® T-45

- ⑤ Canal Pladur® Clip
- ⑥ Horquilla Pladur® T-45
- ⑦ Tornillo Pladur® PM
- ⑧ Tornillo Pladur® MM

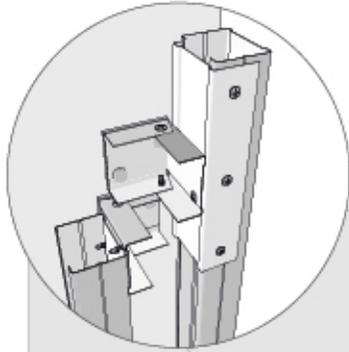
- ⑨ Arriostramiento de canal
- ⑩ Lana mineral
- ⑪ Fijación a soporte
- ⑫ Junta estanca Pladur®

- ⑬ Sellado elástico Impermeable
- ⑭ Varilla roscada
- ⑮ Rodapié
- ⑯ Film estanco

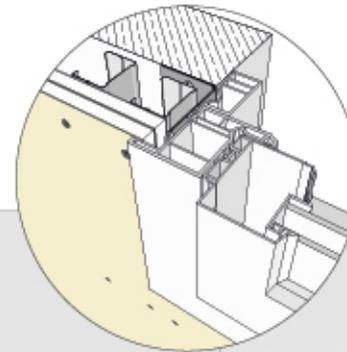
- ⑰ Junta de desolidarización
- ⑱ Solado
- ⑲ Solera

- ⑳ Soporte
- ㉑ Enlucido

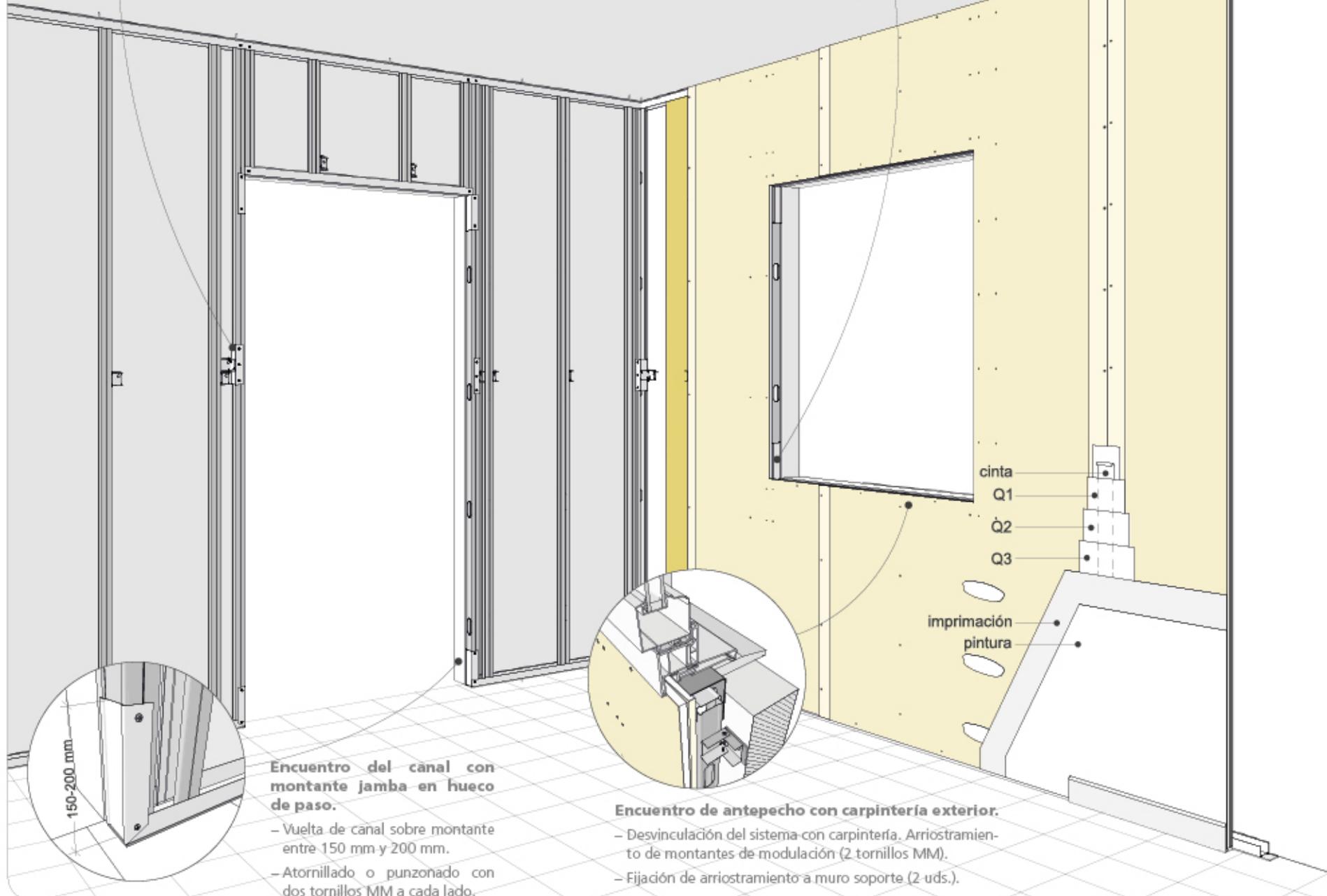
## TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® CON MONTANTES

**Arriostamiento de montantes jamba y modulación (2 tornillos MM).**

- Fijación de arriostamiento a muro soporte (2 uds.).
- Solape de canal para atornillado de arriostamiento (3 tornillos MM).

**Encuentro con carpintería exterior.**

- Ubicación del montante jamba.
- Desvinculación de trasdosado con carpintería.



cinta

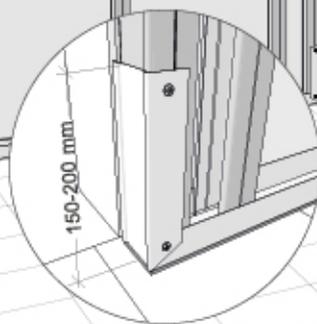
Q1

Q2

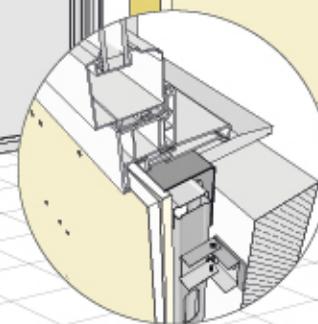
Q3

imprimación

pintura

**Encuentro del canal con montante jamba en hueco de paso.**

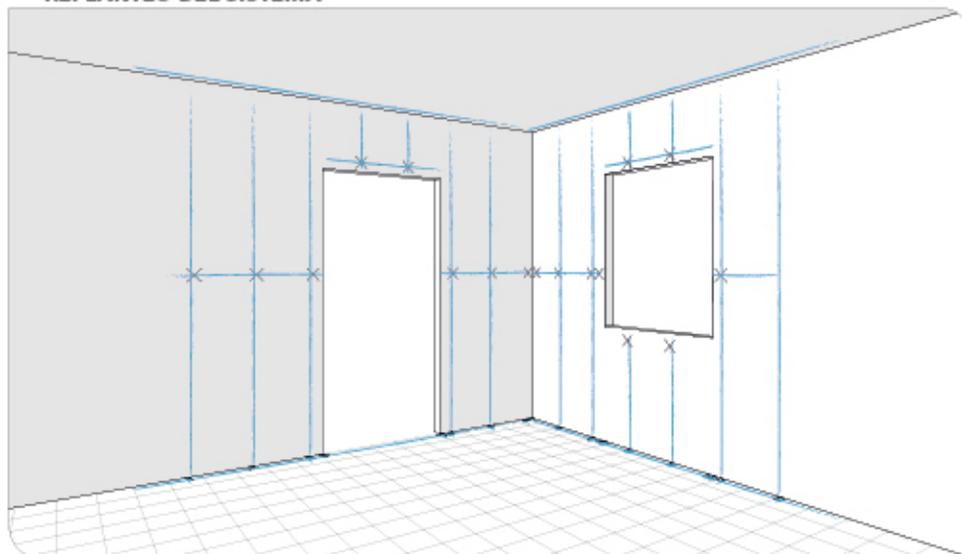
- Vuelta de canal sobre montante entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado o punzonado con dos tornillos MM a cada lado.

**Encuentro de antepecho con carpintería exterior.**

- Desvinculación del sistema con carpintería. Arriostamiento de montantes de modulación (2 tornillos MM).
- Fijación de arriostamiento a muro soporte (2 uds.).

## TRASDOSADO AUTOPORTANTE PLADUR® CON MONTANTES

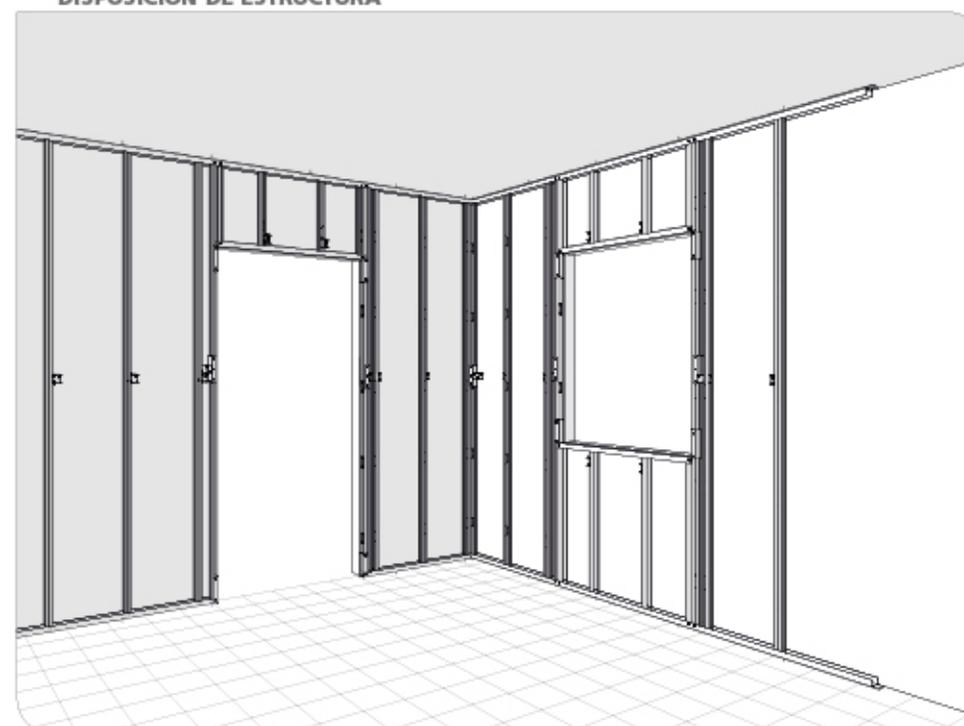
### REPLANTEO DEL SISTEMA



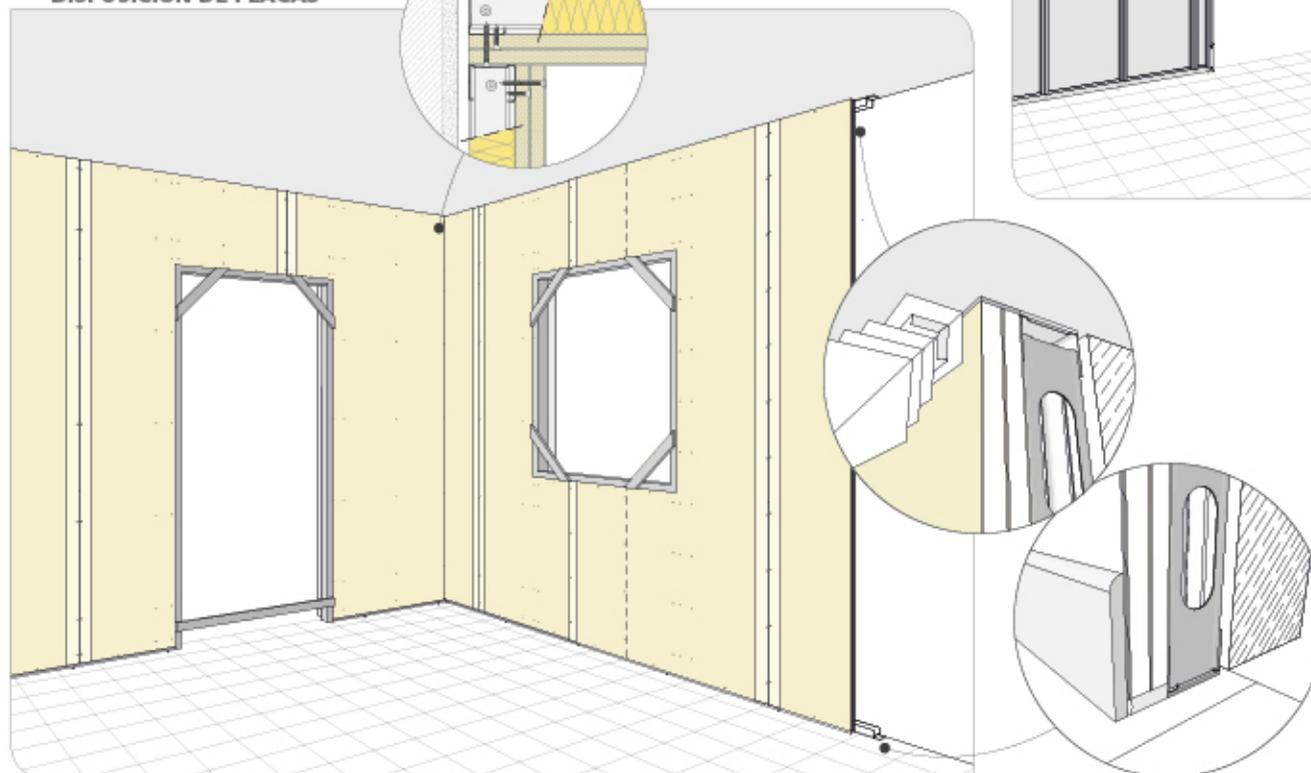
Se traza la cara exterior de la estructura, teniendo especial cuidado en dejar una distancia entre la cara interior de la estructura y el muro de al menos 10 mm. Una vez replanteado el trasdosado, se procede a trazar la ubicación exacta de las fijaciones de los canales, montantes de arranque y dimensiones de huecos de paso o ventanas, así como la ubicación de los arriostramientos. Se trazan todas las instalaciones que puedan afectar al trasdosado, adaptándolo a los posibles problemas posteriores que puedan generar dichas instalaciones (respetando en todo momento las recomendaciones de montaje). También se tienen en cuenta las juntas de dilatación si es necesario.

Trazado el trasdosado, se procede a la colocación de los perfiles perimetrales (canales y montantes de arranque) colocando entre estos y los muros soporte una junta estanca. Se colocan todos los montantes que conformen los huecos y encuentros de sistemas. El siguiente paso es la realización de un reparto lógico de placas. Realizado el reparto de placas, ya se conoce la ubicación exacta de los montantes de modulación. Antes de colocar dichos montantes de modulación en su sitio, se procede a la colocación de las piezas de arriostramiento. Es importante colocar una junta estanca entre la base de estas y el soporte. La fijación de las piezas de arriostramiento se realiza colocando dos fijaciones en el ala que tiene contacto con el soporte y dos tornillos MM (bidireccionales) en la unión con los montantes. Los montantes se dejan entre 8 mm y 10 mm más cortos que la luz de suelo a techo. Si es necesario solapar montantes, dichos solapes deben contrapearse.

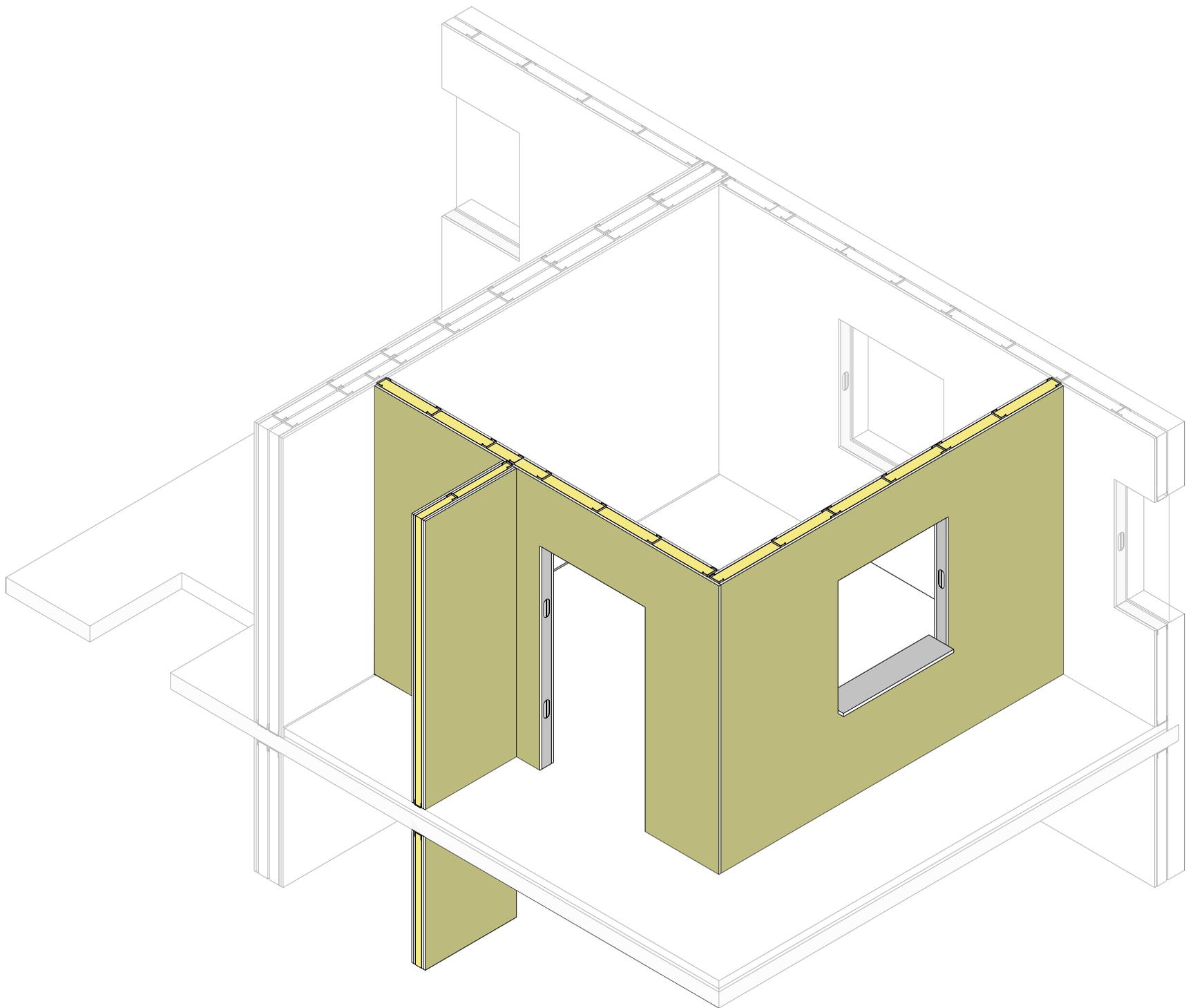
### DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA



### DISPOSICIÓN DE PLACAS



Con la estructura terminada, se colocan las instalaciones y el material aislante. Durante la colocación de las placas se tiene en cuenta que no quede una pieza de placa inferior a 350 mm y se contrapean tanto las juntas verticales como las testas de placa en cada capa. Dichas testas se contrapean un mínimo de 400 mm. La distancia de atornillado es de 250 mm entre tornillos, pudiéndose reducir el número de estos en las caras interiores un 50 %. Para terminar, se realiza el tratamiento de juntas, recordando que las juntas de las capas intermedias al menos se deben plas-tecer con pasta para tratamiento de juntas.



# TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN

## **ESTRUCTURA SIMPLE / 236**

TABIQUE PLADUR® SENCILLO / 240

TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE / 250

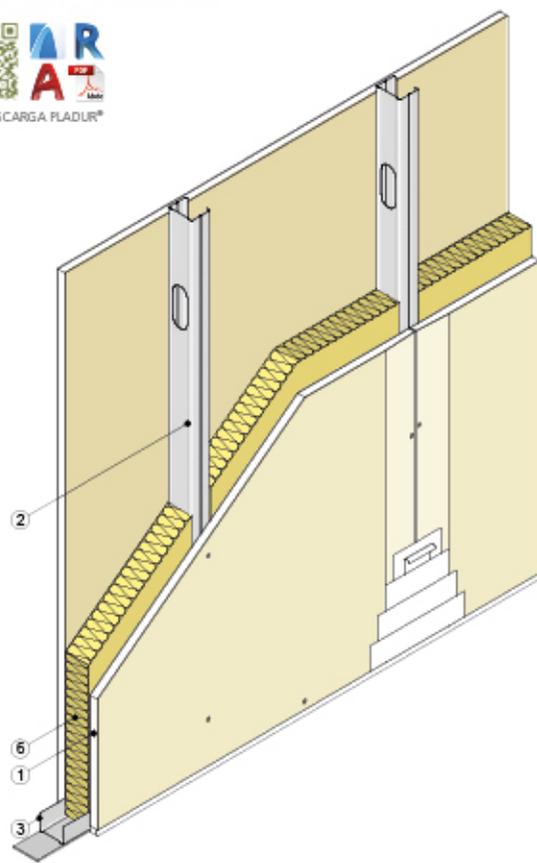
# TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN - ESTRUCTURA SIMPLE

## TABIQUE PLADUR® SENCILLO

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D



ZONA DESCARGA PLADUR®

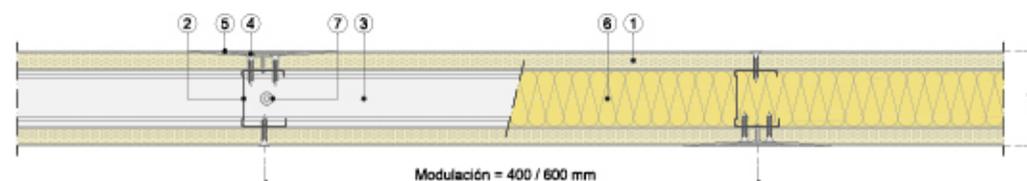


Vista isométrica

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique formado por una placa Pladur® atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, a base de montantes Pladur® (elementos verticales) y canales Pladur® (elementos horizontales). Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas en su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de la estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®      ③ Canal Pladur®      ⑤ Tratamiento de juntas      ⑦ Fijación a soporte  
 ② Montante Pladur®      ④ Tornillo Pladur® PM      ⑥ Lana mineral

### CAMPO DE APLICACIÓN

Tabiques de distribución interior de una misma unidad de uso.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA				RESISTENCIA TÉRMICA m <sup>2</sup> K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO	
					600	400	600	400		R <sub>a</sub> (dBA)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	① ② ③	Ref. ensayo
MONTANTE PLADUR® M-46		72 (46) MW	[1 x 13 + 46 + 1 x 13]	25	-	2,80	-	3,30	1,61	39,5	40 (-2, -8)	AC3-D1-78.10	Solo reforma	
		76 (46) MW	[1 x 15 + 46 + 1 x 15]	26	2,60	2,80	2,95	3,30	1,63	43,5	46 (-3, -8)	AC3-D7-92.7	EI 30 <sup>MRO</sup>	0511260013
		82 (46) MW	[1 x 18 + 46 + 1 x 18]	33	2,80	3,10	3,35	3,70	1,65	44	47 (-4, -11)	*10.05/100.104 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>MRO</sup>	6363195
MONTANTE PLADUR® M-70		100 (70) MW	[1 x 15 + 70 + 1 x 15]	26	3,20	3,55	3,80	4,20	2,18	46,9	48 (-1, -5)	AC3-D5-99-I	EI 30 <sup>MRO</sup>	0511260013
		106 (70) MW	[1 x 18 + 70 + 1 x 18]	33	3,60	3,95	4,25	4,70	2,20	46	47 (-2, -5)	CTA 276-05/AER <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>MRO</sup>	6363195
MONTANTE PLADUR® M-90		120 (90) MW	[1 x 15 + 90 + 1 x 15]	28	3,90	4,30	4,60	5,10	2,73	48	50 (-3, -9)	10.05/100.108	EI 30 <sup>MRO</sup>	0511260013
		126 (90) MW	[1 x 18 + 90 + 1 x 18]	35	4,35	4,80	5,15	5,70	2,75	49	51 (-3, -7)	10.05/100.109 <sup>AA</sup>	EI 60 <sup>MRO</sup>	6363195

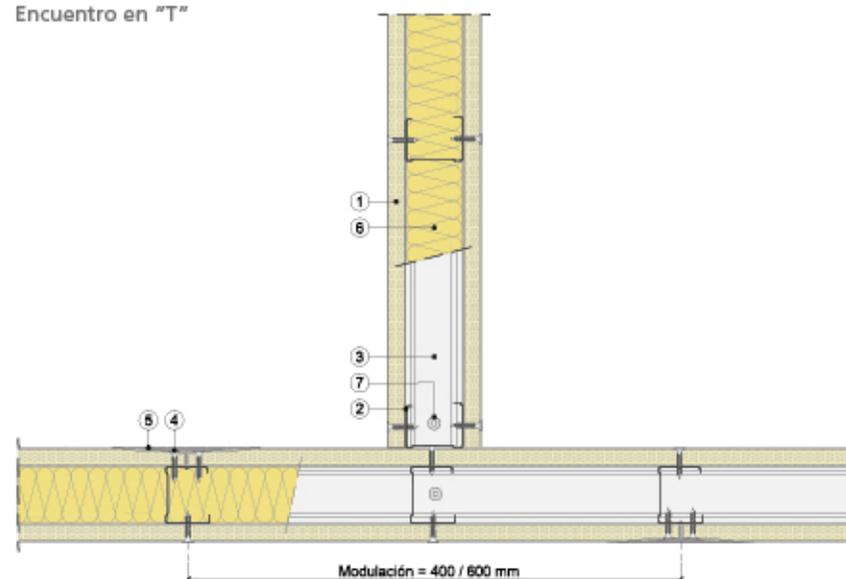
Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 155

① Placa Pladur® N      ② Placa Pladur® H1      ③ Placa Pladur® I

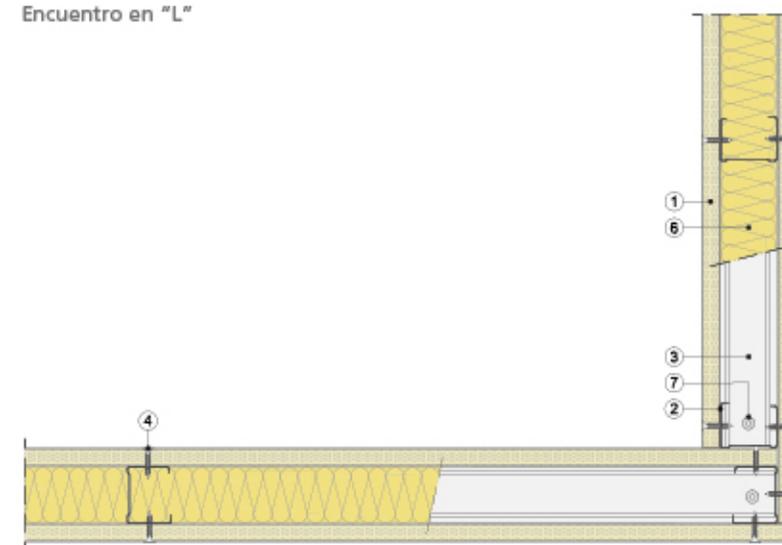
## TABIQUE PLADUR® SENCILLO

## ENCUENTROS DEL SISTEMA

Encuentro en "T"



Encuentro en "L"



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®  
② Montante Pladur®

- ③ Canal Pladur®  
④ Tornillo Pladur® PM

- ⑤ Tratamiento de juntas

- ⑥ Lana mineral

- ⑦ Fijación a soporte

## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

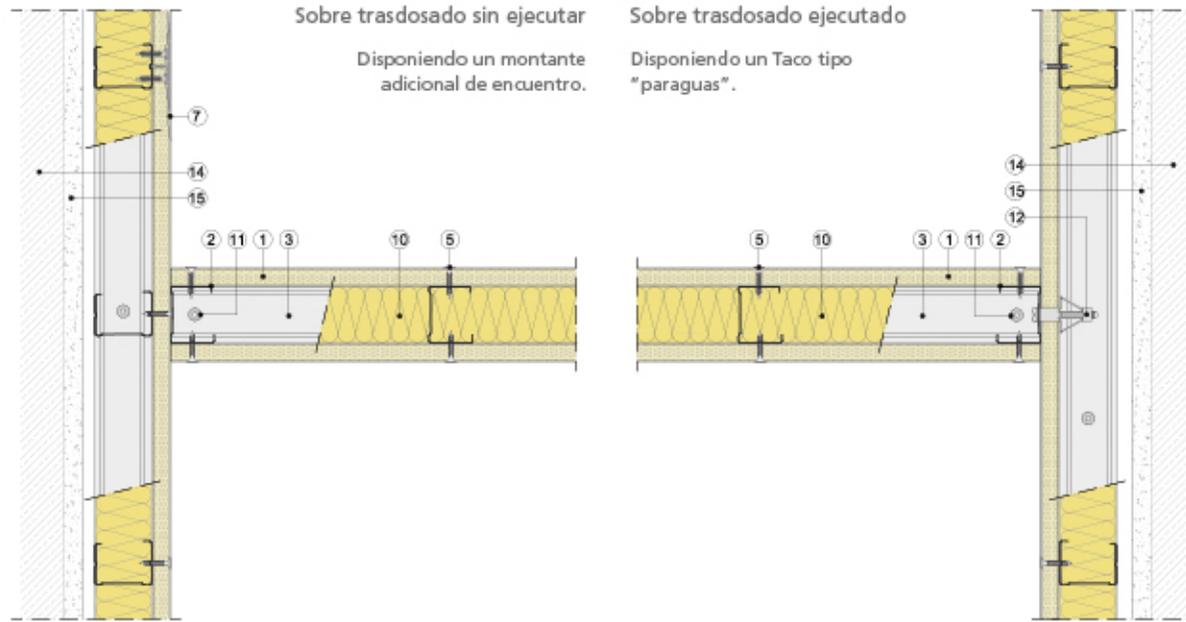
1 PLACA POR CADA LADO

PRODUCTOS PLADUR®	1 PLACA POR CADA LADO			
	600	400	600	400
PLACAS (m²)	2,10	2,10	2,10	2,10
MONTANTES (m)	2,33	3,50	4,66	7,00
CANALES (m)	0,95	0,95	0,95	0,95
PASTA DE JUNTAS (kg)	0,81	0,81	0,81	0,81
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	30,00	42,00
TORNILLOS MM (ud.)	3,00	3,00	18,00	26,00
CINTA DE JUNTAS (m)	3,15	3,15	3,15	3,15
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,30	0,30	0,30	0,30
JUNTA ESTANCA (m)	1,72	1,72	1,72	1,72
LANA MINERAL (m²)	1,05	1,05	1,05	1,05

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

## TABIQUE PLADUR® SENCILLO

## ENCUENTROS CON FACHADA

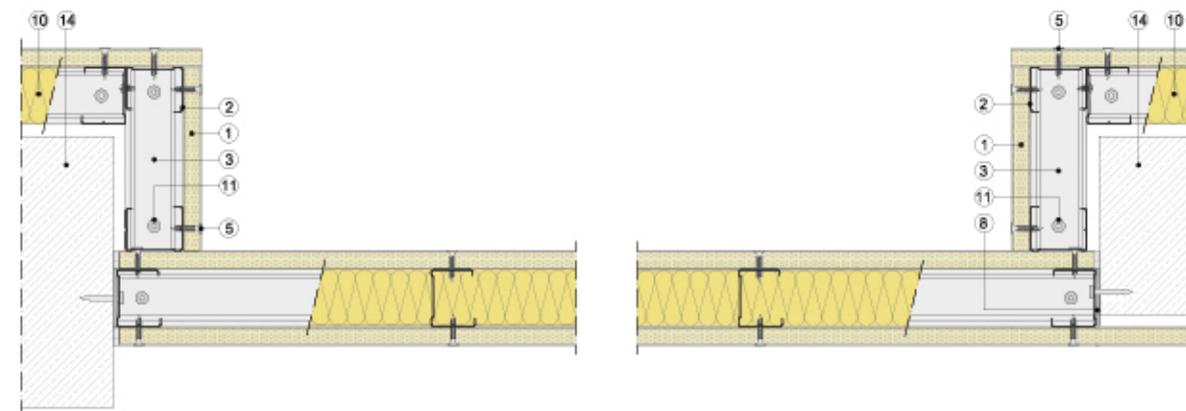


Sobre trasdosado sin ejecutar  
Disponiendo un montante adicional de encuentro.

Sobre trasdosado ejecutado  
Disponiendo un Taco tipo "paraguas".

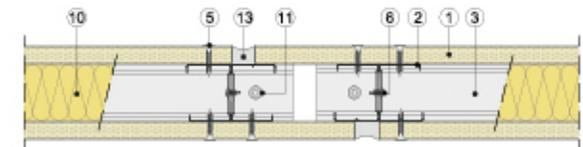
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON ESTRUCTURA

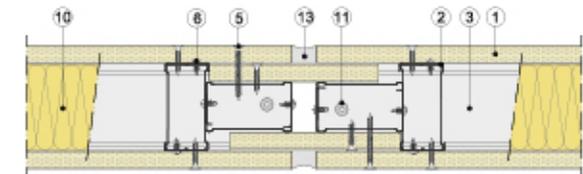
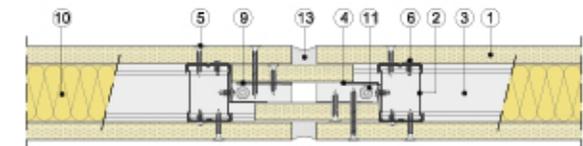


Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Perfil Pladur® T-45
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Tornillo Pladur® MM

- ⑦ Tratamiento de Juntas
- ⑧ Junta estanca Pladur®
- ⑨ Chapa metálica

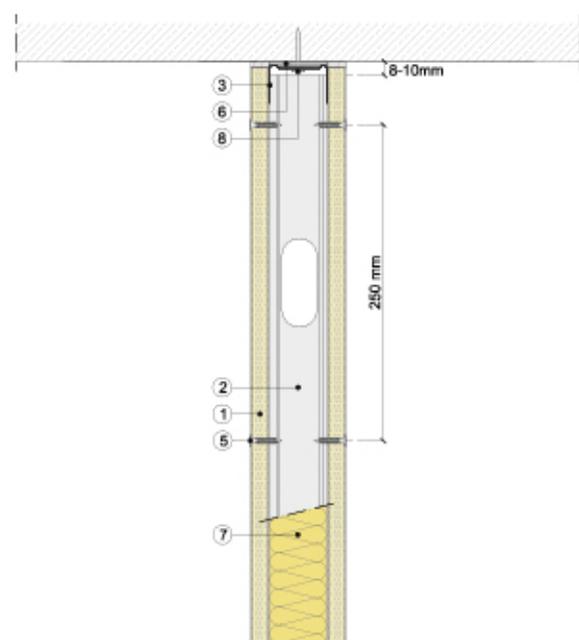
- ⑩ Lana mineral
- ⑪ Fijación a soporte
- ⑫ Taco tipo "paraguas"

- ⑬ Sellado elástico Impermeable
- ⑭ Soporte

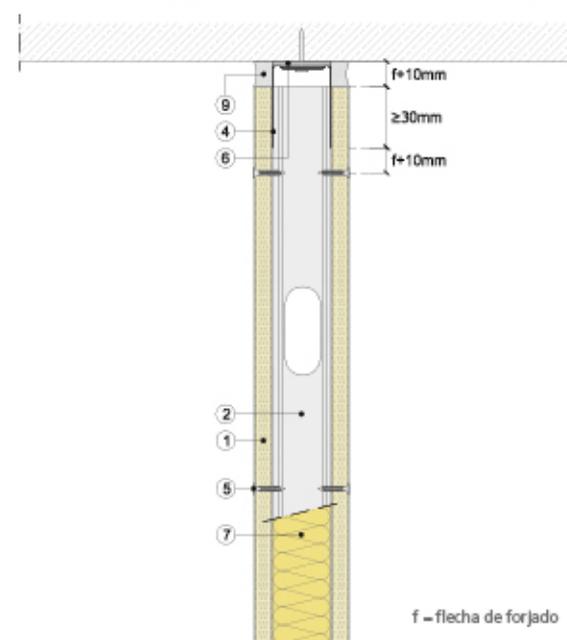
- ⑮ Enlucido

## TABIQUE PLADUR® SENCILLO

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



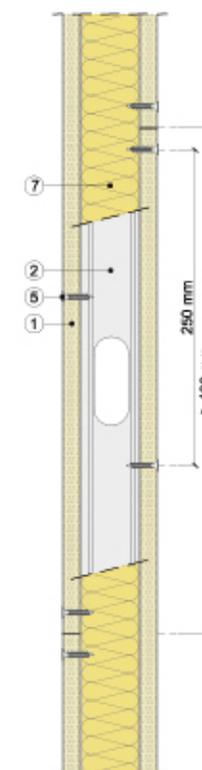
Canal de ala alta para permitir deformaciones del forjado



f - flecha de forjado

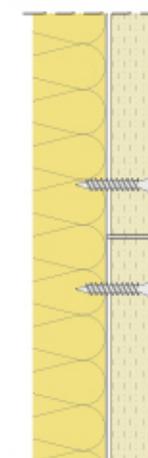
Sección vertical

## CONTRAPEO TESTA DE PLACAS



Tratamiento de junta en testa

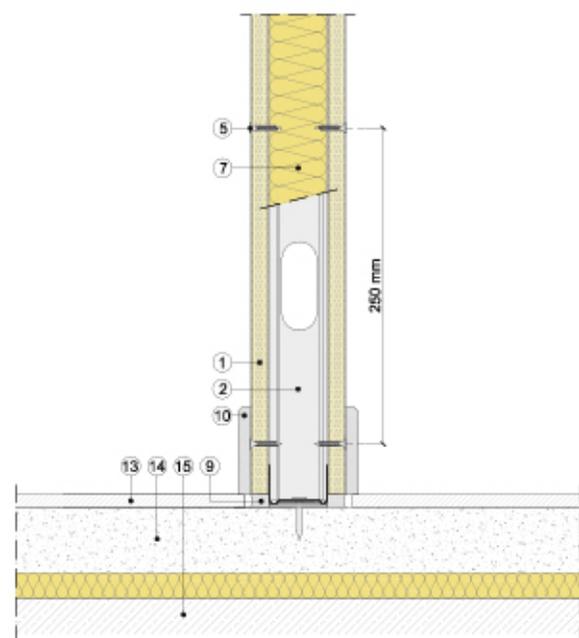
Aplicación a tres llanas.



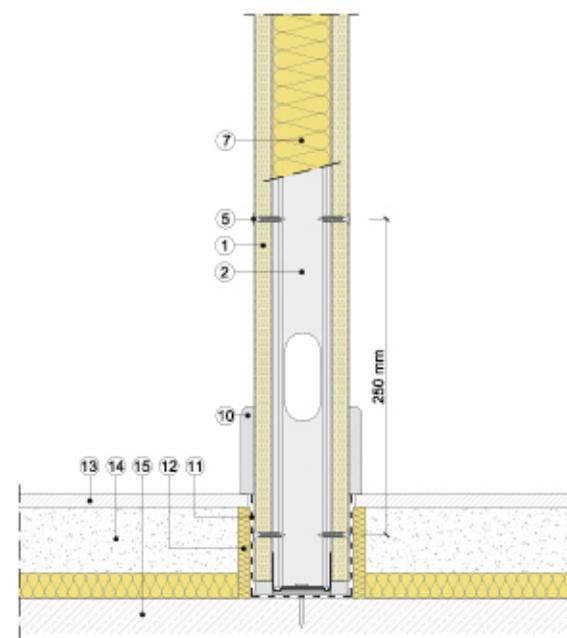
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre solera



Apoyado sobre forjado



Sección vertical

1 Placa Pladur®

2 Montante Pladur®

3 Canal Pladur®

4 Canal de ala alta Pladur®

5 Tornillo Pladur® PM

6 Junta estanca Pladur®

7 Lana mineral

8 Fijación a soporte

9 Sellado elástico Impermeable

10 Rodaplé

11 Film estanco

12 Junta de desolidarización

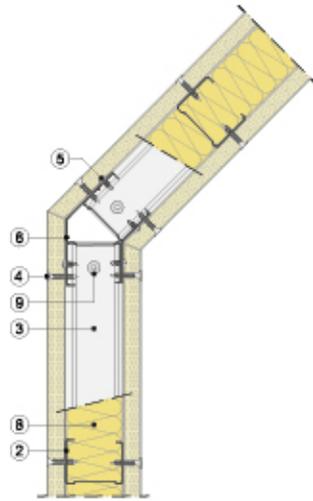
13 Solado

14 Solera

15 Forjado

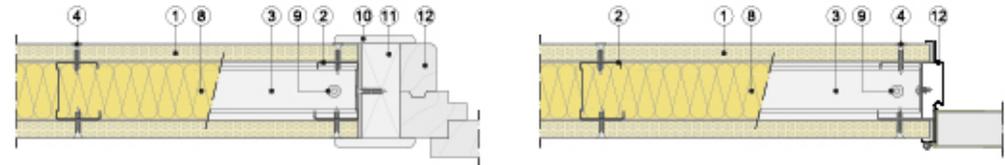
## TABIQUE PLADUR® SENCILLO

## ENCUENTRO EN ÁNGULO CON CHAPA



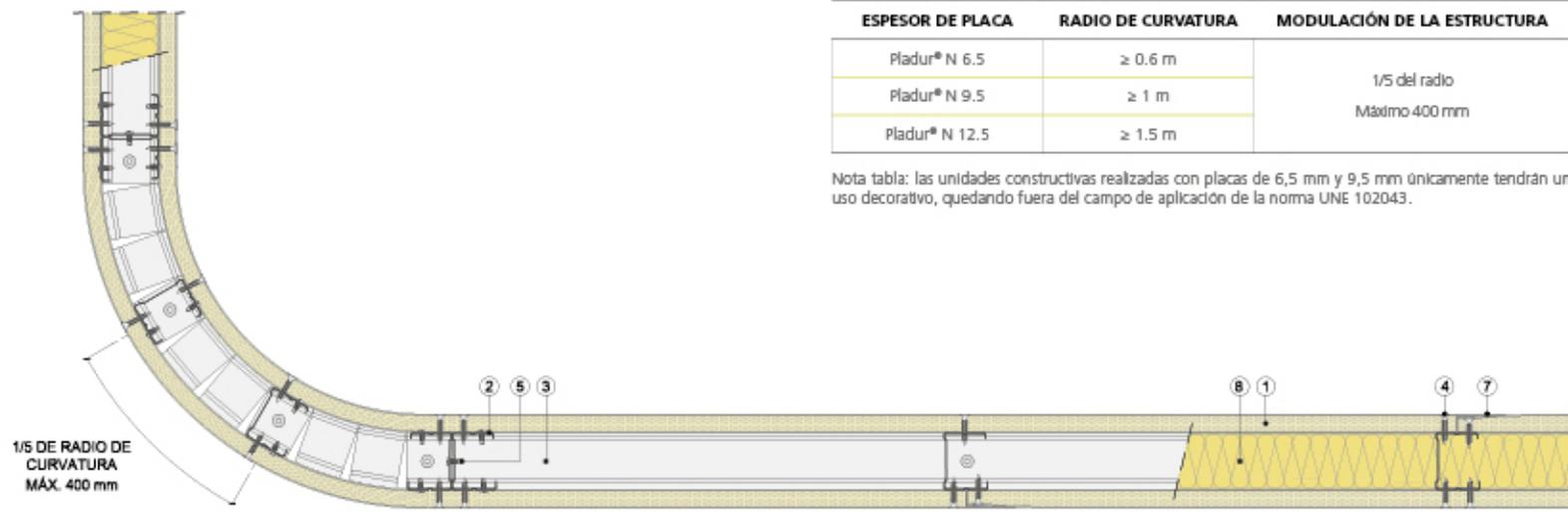
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON CARPINTERÍA



Sección horizontal

## TABIQUE CURVO 2D



Sección horizontal

1 Placa Pladur®  
2 Montante Pladur®

3 Canal Pladur®  
4 Tornillo Pladur® PM

5 Tornillo Pladur® MM  
6 Chapa metálica

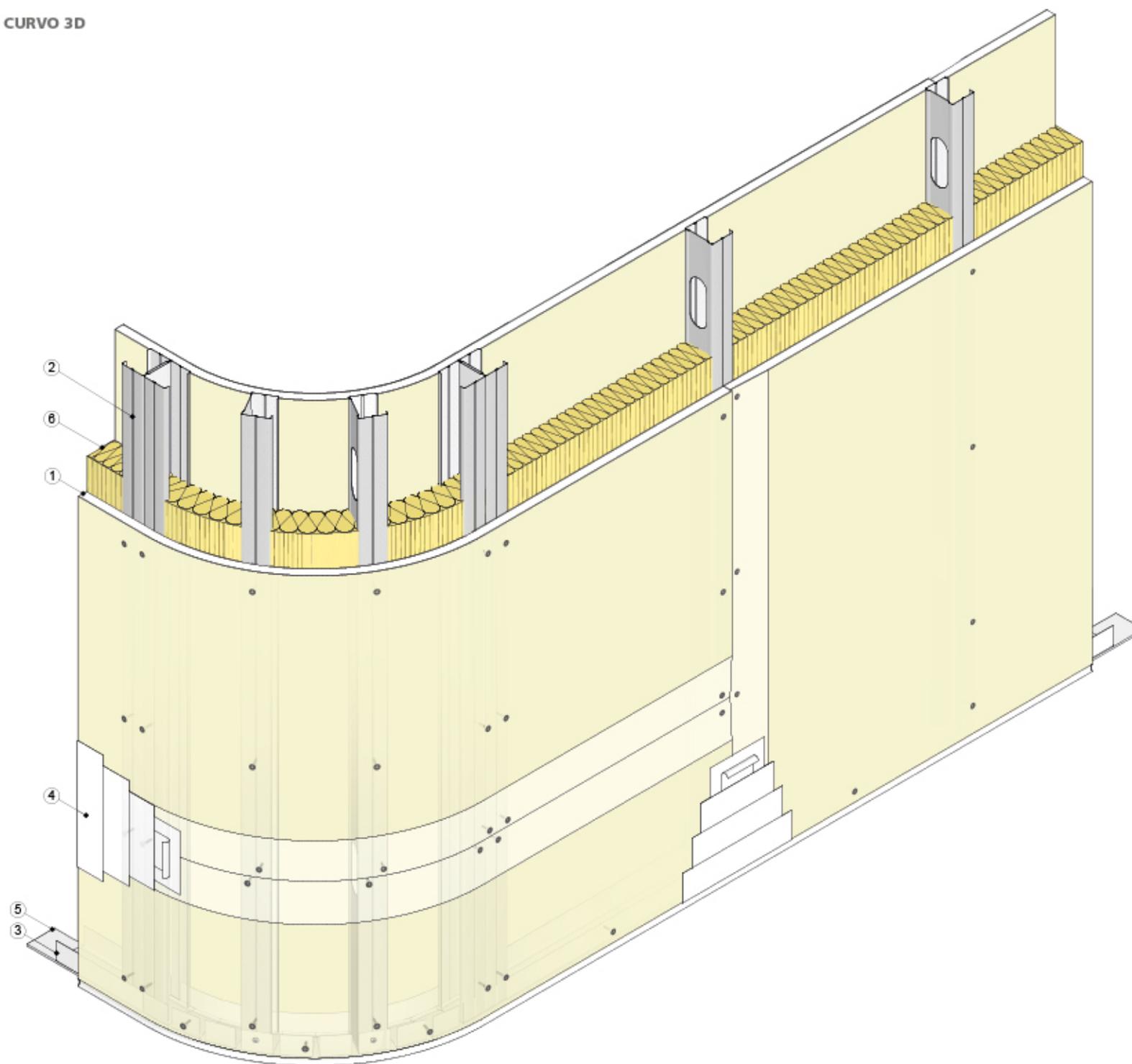
7 Tratamiento de juntas  
8 Lana mineral

9 Fijación a soporte  
10 Moldura

11 Premarco  
12 Marco

## TABIQUE PLADUR® SENCILLO

## TABIQUE CURVO 3D



① Placa Pladur®  
② Montante Pladur®

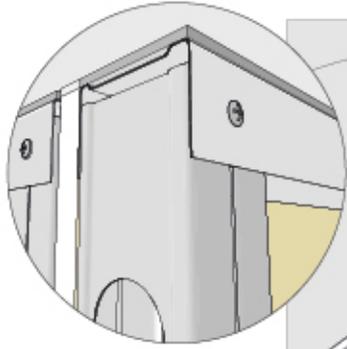
③ Canal Pladur®

④ Tratamiento de juntas

⑤ Junta estanca

⑥ Lana mineral

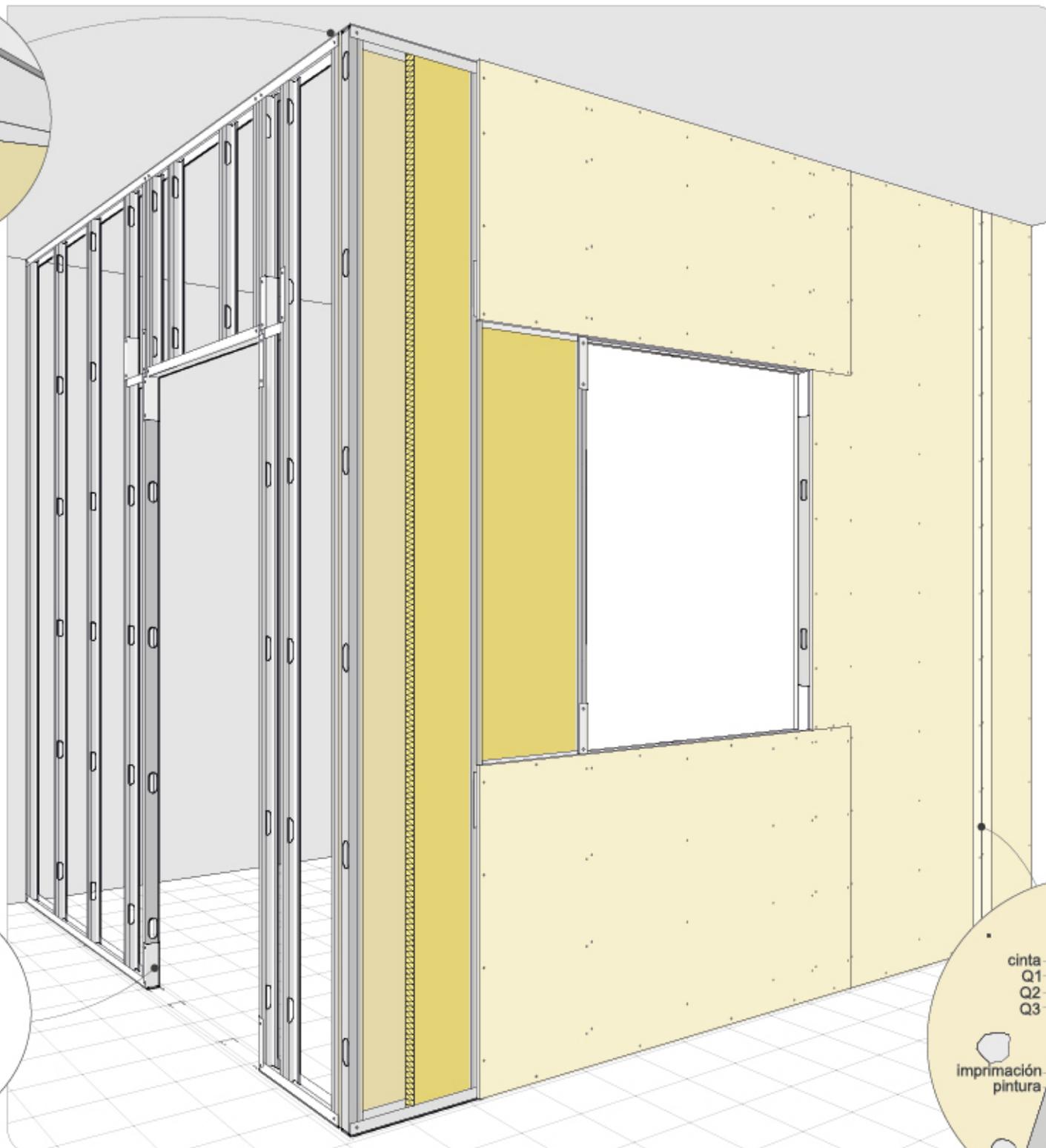
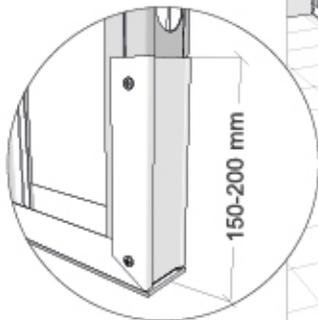
## TABIQUE PLADUR® SENCILLO

**Encuentro en esquina.**

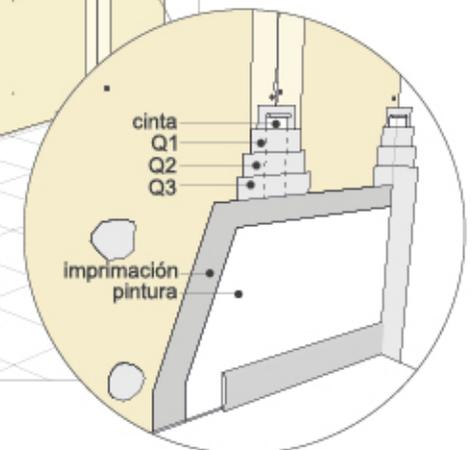
- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal superior de 8 mm a 10 mm.
- Atornillado de montantes a canales.
- Junta estanca en los canales.

**Encuentro del canal con montantes jamba en hueco de paso.**

- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.

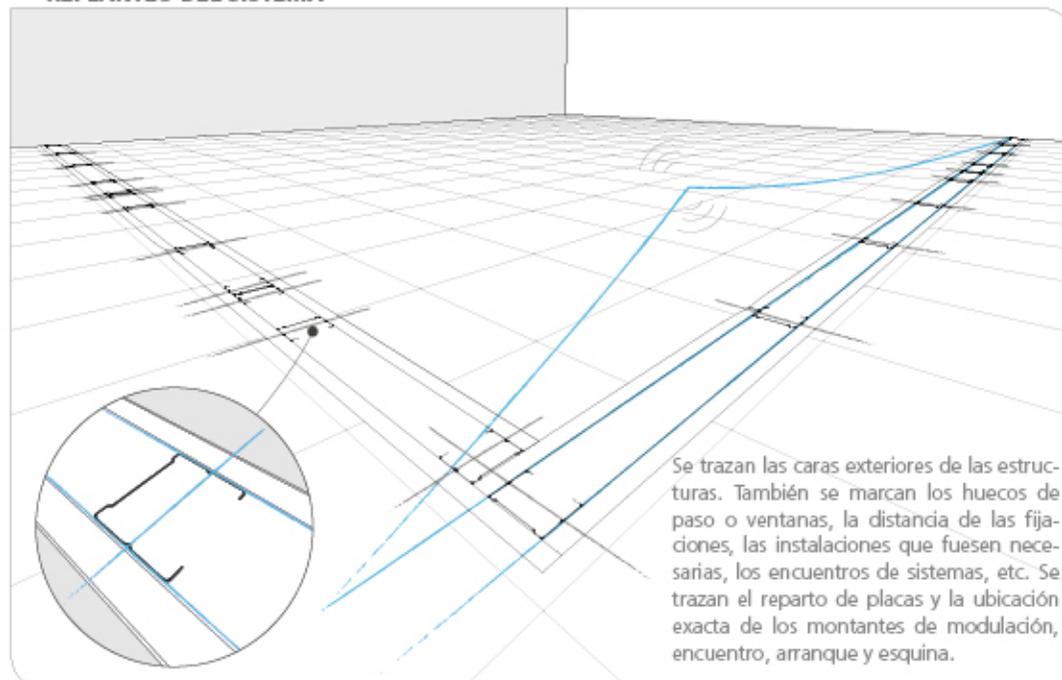
**Tratamiento de juntas.**

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastecido de tornillos.
- Imprimación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.



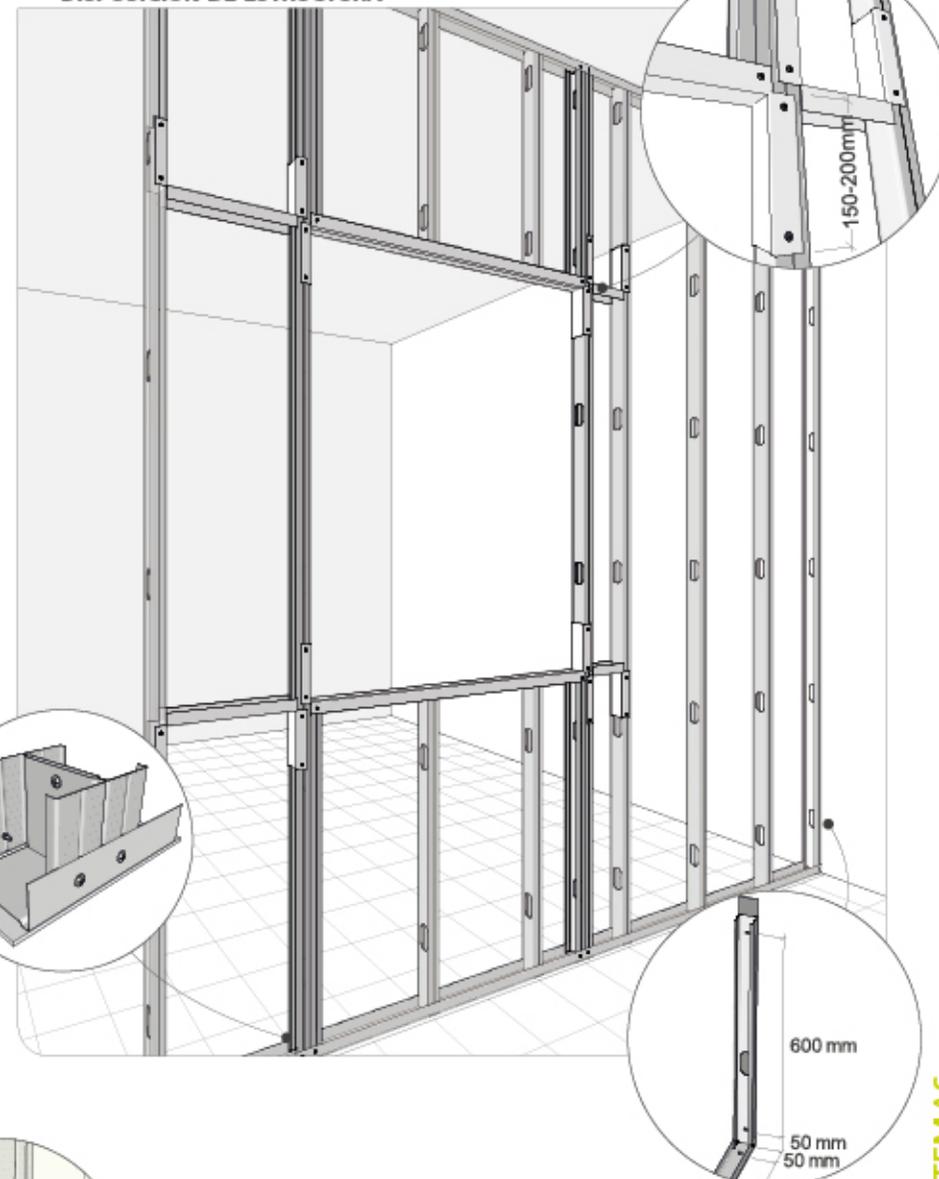
## TABIQUE PLADUR® SENCILLO

## REPLANTEO DEL SISTEMA

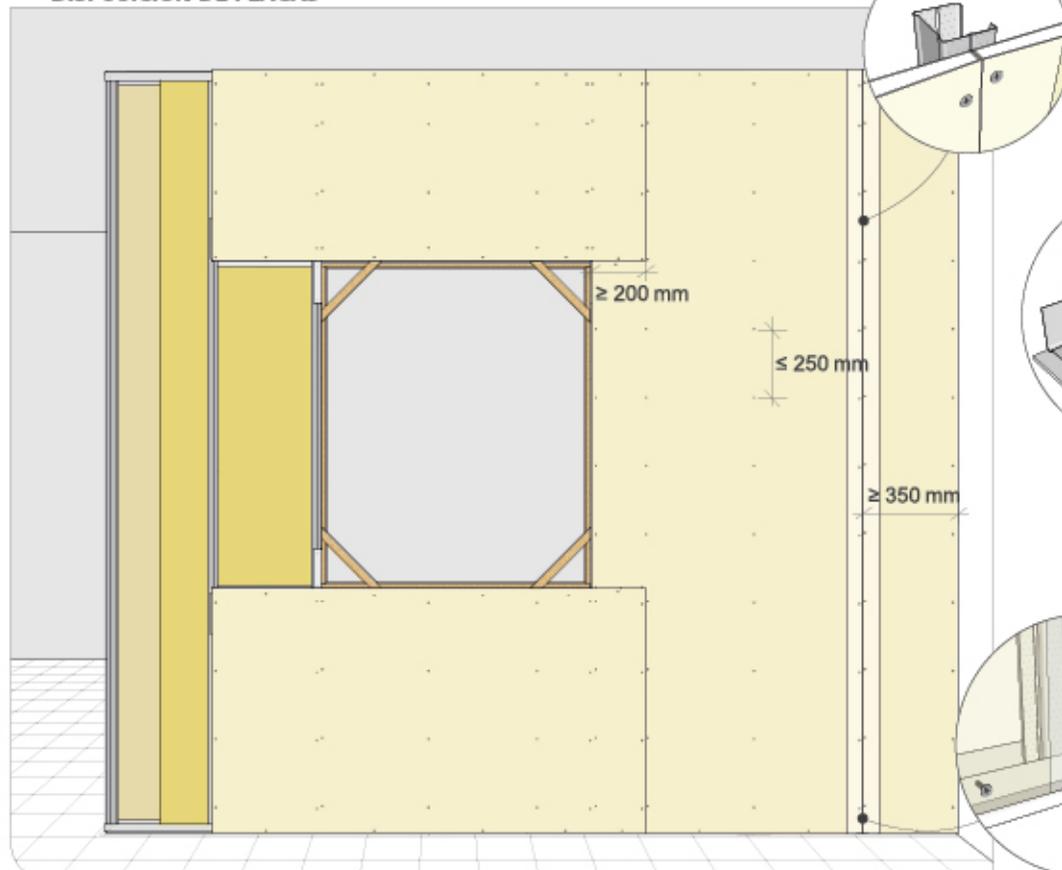


Trazado todo el sistema, se procede a la colocación de los canales del suelo y techo, así como los montantes de arranque y los de encuentro (colocando en sus bases junta estanca). Se realiza la estructura de los huecos, colocando a continuación los montantes de modulación. En el caso de huecos con dinteles pasantes, se colocan los canales de refuerzo para solucionar las juntas horizontales de placa. Los montantes deben ser entre 8 mm y 10 mm más cortos que la luz de suelo a techo. Los montantes de modulación deben estar libres de atornillado en el canal inferior y superior.

## DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA

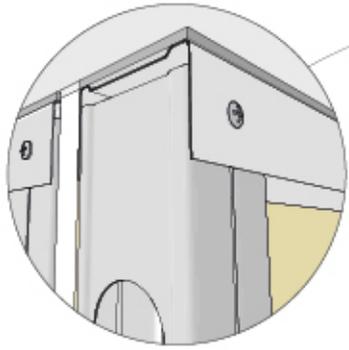


## DISPOSICIÓN DE PLACAS



Con la estructura terminada, se coloca una de las caras de placa, las instalaciones y el material aislante. Durante la colocación de las placas se tiene en cuenta que no quede una pieza de placa inferior a 350 mm y se contrapean las juntas de una cara del tabique con respecto a la otra. Se contrapean también las testas de placa al menos 400 mm. La distancia de atornillado es de 250 mm entre tornillos. Colocadas todas las placas se procede a realizar el tratamiento de juntas definitivo.

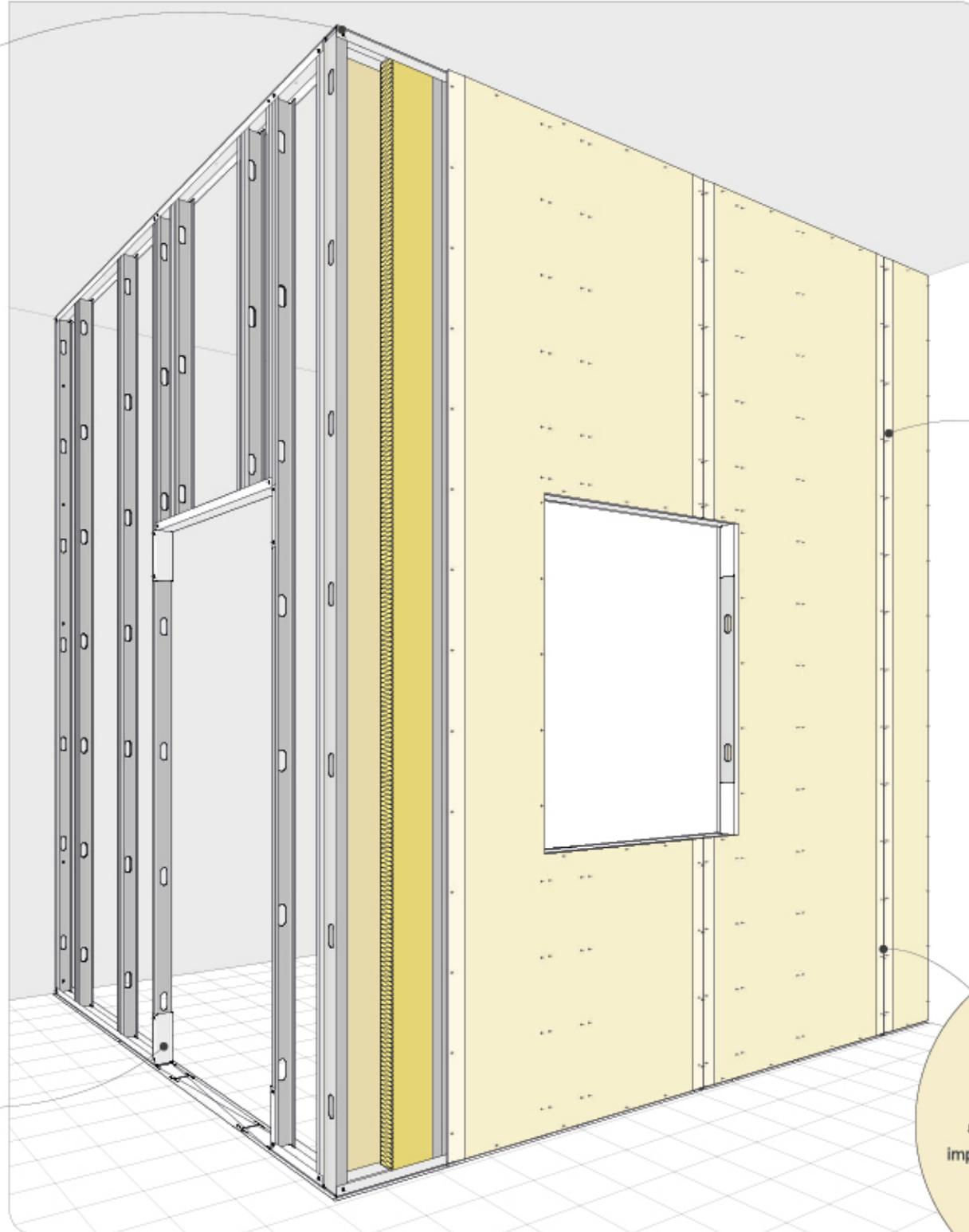
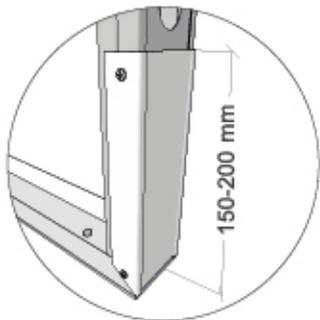
## TABIQUE PLADUR® SENCILLO B

**Encuentro en esquina.**

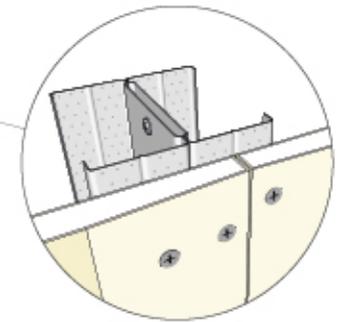
- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal.
- Atornillado de montantes a canales.
- Junta estanca en los canales.

**Encuentro del canal con montantes jamba en hueco de paso.**

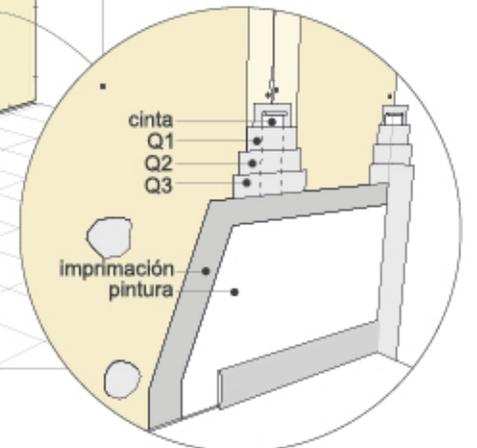
- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.

**Unión de placas en una de las alas de los montantes.**

- Atornillado de placas en ambas alas de montantes.
- Atornillado de los montantes entre sí.

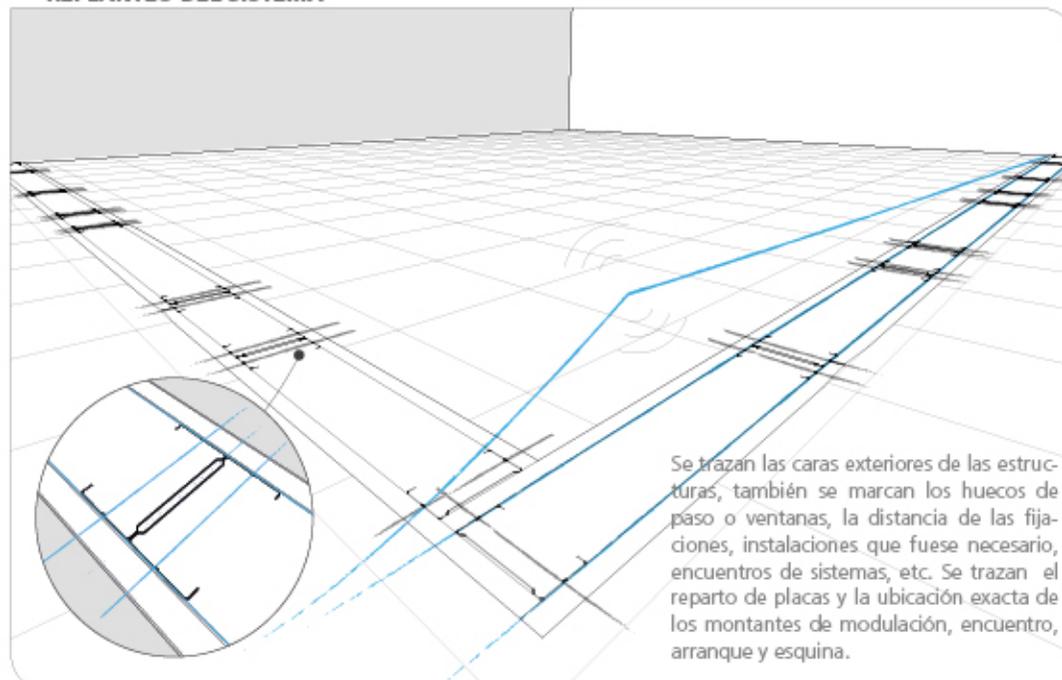
**Tratamiento de juntas.**

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimitación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastizado de tornillos.
- Imprimitación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.



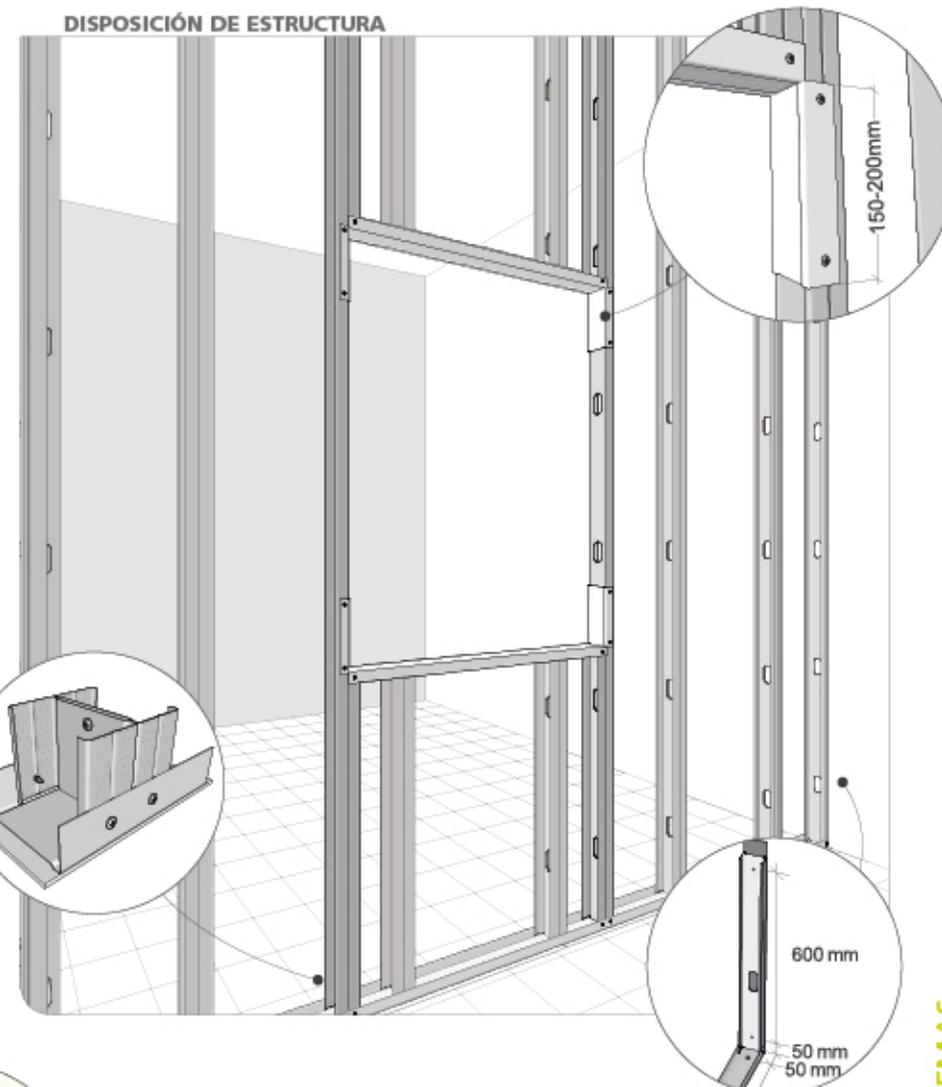
## TABIQUE PLADUR® SENCILLO B

## REPLANTEO DEL SISTEMA

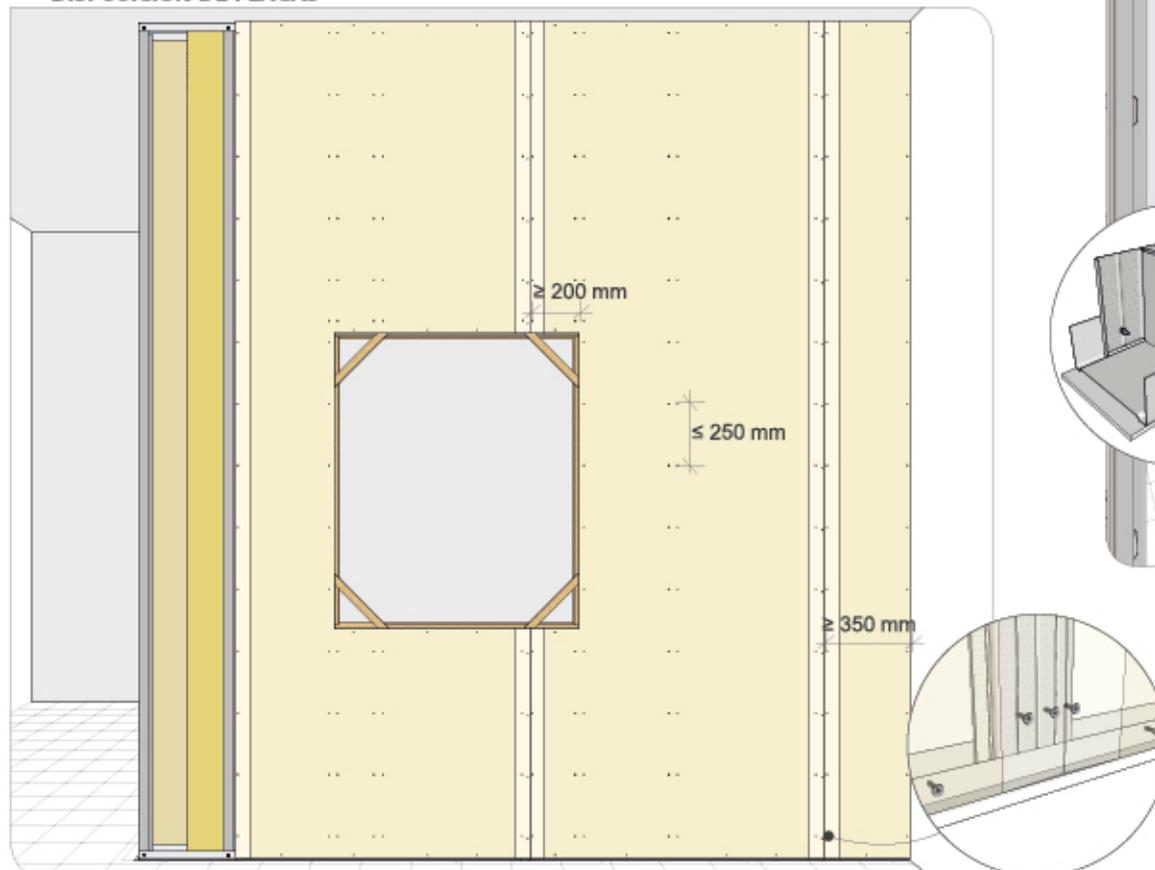


Trazado todo el sistema, se procede a la colocación de los canales del suelo y techo, así como los montantes de arranque y los de encuentro (colocando en sus bases junta estanca). Se realiza la estructura de los huecos, colocando a continuación los montantes de modulación. En el caso de huecos con dinteles pasantes, se colocan los canales de refuerzo para solucionar las juntas horizontales de placa. Los montantes deben ser entre 8 mm y 10 mm más cortos que la luz de suelo a techo, estos deben configurarse en H atornillándolos entre ellos con tornillos del tipo MM, respetando las distancias de atornillado de 50 mm de los extremos y de 900 mm entre ellos. Los montantes de modulación deben estar libres de atornillado en el canal inferior y superior. En el caso de solape de montantes, dichos solapes deben contrapearse entre ellos, respetando una longitud de solape de 350 mm y atornillándola con tres tornillos MM por cada cara, procurando que las perforaciones coincidan para facilitar el paso de instalaciones.

## DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE PLACAS



Con la estructura terminada, se coloca una de las caras de placa, las instalaciones y el material aislante. Durante la colocación de las placas se tiene en cuenta que no quede una pieza de placa inferior a 350 mm y se contrapean las juntas de una cara del tabique con respecto a la otra, se contrapean también las testas de placa al menos 400 mm. La distancia de atornillado será de 250 mm entre tornillos. En dinteles y antepechos de huecos se procura que las juntas de placa se realicen en forma de bandera, respetando que la formación de dicha bandera tenga al menos 200 mm. Colocadas todas las placas se procede a realizar el tratamiento de juntas definitivo.

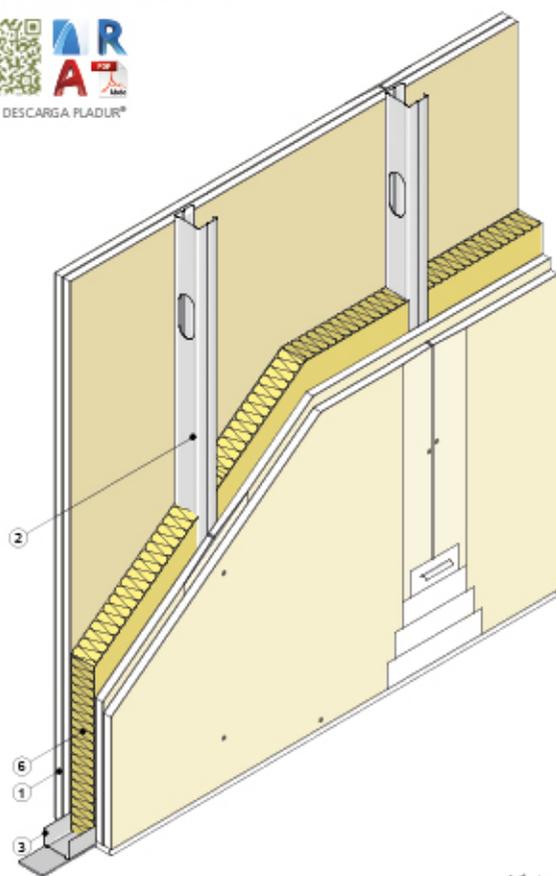
# TABIQUES DE DISTRIBUCIÓN - ESTRUCTURA SIMPLE

## TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D



ZONA DESCARGA PLADUR®

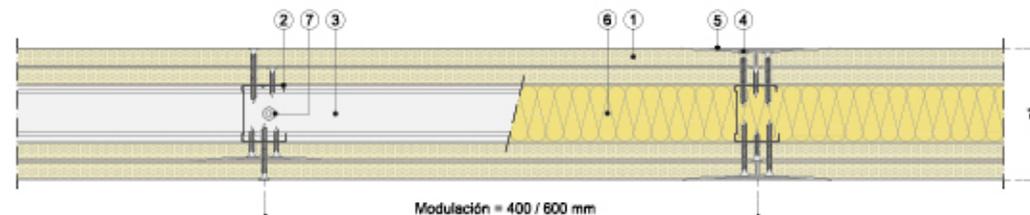


Vista isométrica

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique formado por dos o más placas Pladur® atornilladas a cada lado de una estructura de acero galvanizado, a base de montantes Pladur® (elementos verticales) y canales Pladur® (elementos horizontales). Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas en su perímetro, etc., así como andajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de la estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®      ③ Canal Pladur®      ⑤ Tratamiento de juntas      ⑦ Fijación a soporte  
 ② Montante Pladur®      ④ Tornillo Pladur® PM      ⑥ Lana mineral

### CAMPO DE APLICACIÓN

Tabiques de distribución interior de una misma unidad de uso.

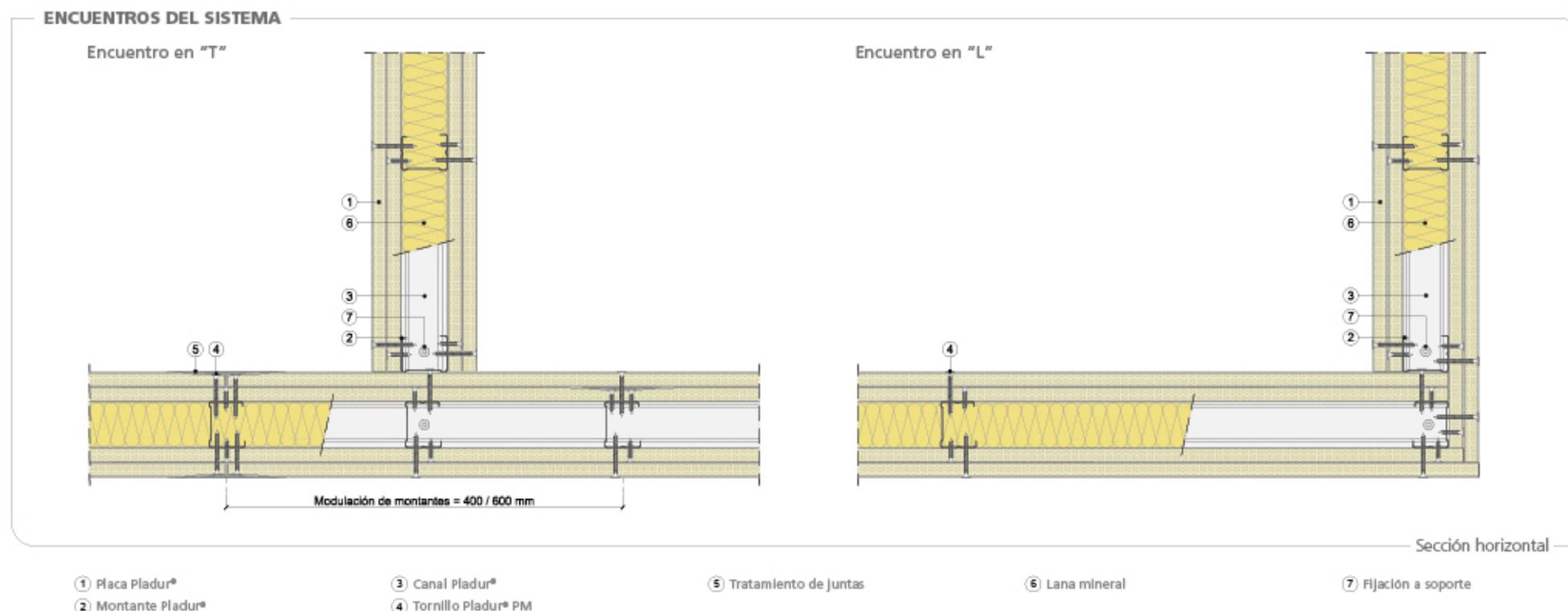
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA				RESISTENCIA TÉRMICA m <sup>2</sup> K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO			
					600	400	600	400		R <sub>a</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	N	H	I	Ref. ensayo
MONTANTE PLADUR® M-46		98 (46) MW	[2 x 13 + 46 + 2 x 13]	42	3,00	3,30	3,55	3,95	1,71	52,5	51 (0, -5)	AC3-D1-78,11	EI 60 <sup>AWR</sup>	1022162910	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
		106 (46) MW	[2 x 15 + 46 + 2 x 15]	48	3,00	3,30	3,55	3,95	1,75	51	52 (-2, -7)	AC3-D7-92.8	EI 90 <sup>AWR</sup>	1022162919	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
		118 (46) MW	[2 x 18 + 46 + 2 x 18]	62	3,35	3,70	4,00	4,40	1,79	56	57 (-2, -7)	*10.05/100.112 <sup>MA</sup>	EI 90 <sup>AWR</sup>	1022162919	No aplica	
MONTANTE PLADUR® M-70		122 (70) MW	[2 x 13 + 70 + 2 x 13]	42	3,85	4,25	4,55	5,05	2,26	53,5	55 (-1, -6)	AC3-D5-99.XII	EI 60 <sup>AWR</sup>	1022162910	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
		130 (70) MW	[2 x 15 + 70 + 2 x 15]	48	3,85	4,25	4,55	5,05	2,30	54	54 (-1, -6)	AC3-D1-78.16	EI 90 <sup>AWR</sup>	1022162919	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
		142 (70) MW	[2 x 18 + 70 + 2 x 18]	62	4,30	4,75	5,10	5,65	2,34	55	56 (-2, -4)	AC3-D3-97.XIV <sup>MA</sup>	EI 90 <sup>AWR</sup>	1022162919	No aplica	
		148 (70) MW	[3 x 13 + 70 + 3 x 13]	61	4,30	4,75	5,10	5,65	2,37	57	58 (-2, -6)	*10.05/100.117	EI 60 <sup>AWR</sup>	1022162910	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
MONTANTE PLADUR® M-90		160 (70) MW	[3 x 15 + 70 + 3 x 15]	70	4,30	4,75	5,10	5,65	2,42	60,5	61 (-1, -5)	AC3-D3-97.XII	EI 90 <sup>AWR</sup>	1022162919	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
		142 (90) MW	[2 x 13 + 90 + 2 x 13]	43	4,65	5,15	5,55	6,15	2,81	54	56 (-3, -8)	*10.05/100.119	EI 60 <sup>AWR</sup>	1022162910	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
		150 (90) MW	[2 x 15 + 90 + 2 x 15]	49	4,65	5,15	5,55	6,15	2,85	55	56 (-2, -4)	AC3-D10-97.XI	EI 90 <sup>AWR</sup>	1022162919	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
		168 (90) MW	[3 x 13 + 90 + 3 x 13]	62	5,20	5,75	6,20	6,85	2,92	57	59 (-2, -6)	*10.05/100.124	EI 60 <sup>AWR</sup>	1022162910	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
		180 (90) MW	[3 x 15 + 90 + 3 x 15]	71	5,20	5,75	6,20	6,85	2,97	60,5	61 (-1, -5)	AC3-D3-97.XII	EI 90 <sup>AWR</sup>	1022162919	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273
	210 (90) MW	[4 x 15 + 90 + 4 x 15]	93	5,20	5,75	6,20	6,85	3,09	62	64 (-2, -4)	*10.05/100.168	EI 90 <sup>AWR</sup>	1022162919	EI 120 <sup>AWR</sup>	32307273	

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 155

N Placa Pladur® N   
 H1 Placa Pladur® H1   
 I Placa Pladur® I   
 F Placa Pladur® F   
 O Placa Pladur® Omnia

## TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE



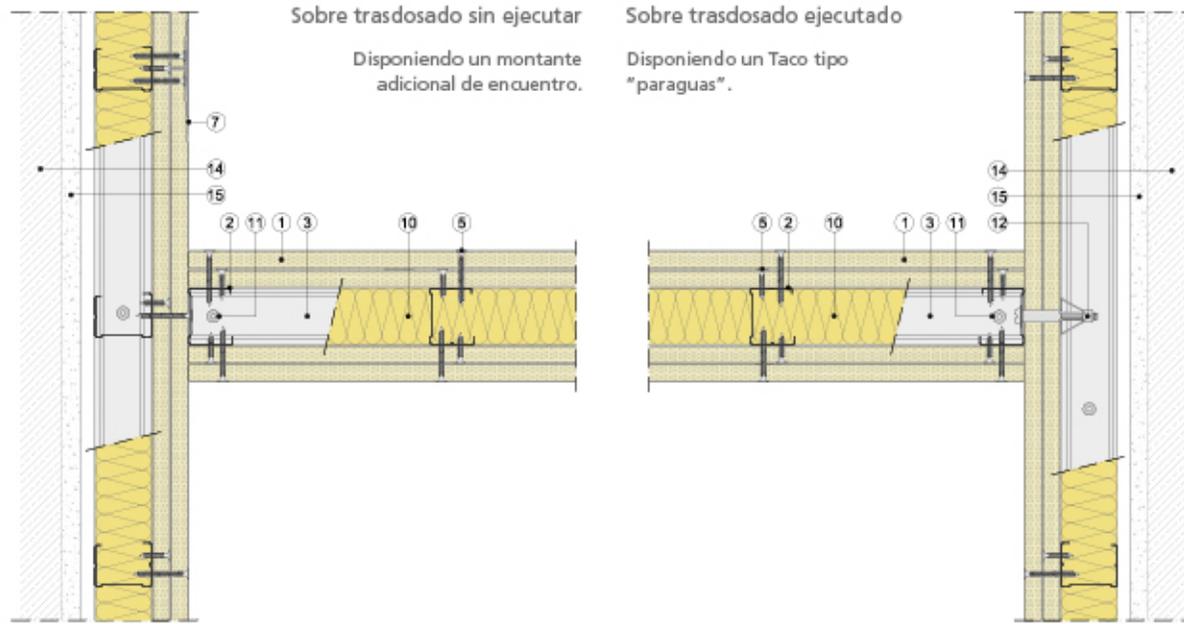
## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	2 PLACAS POR CADA LADO				3 PLACAS POR CADA LADO				4 PLACAS POR CADA LADO			
	C		JC		C		JC		C		JC	
	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400	600	400
PLACAS (m²)	4,20	4,20	4,20	4,20	6,30	6,30	6,30	6,30	8,40	8,40	8,40	8,40
MONTANTES (m)	2,33	3,50	4,66	7,00	2,33	3,50	4,66	7,00	2,33	3,50	4,66	7,00
CANALES (m)	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
PASTA DE JUNTAS (kg)	1,22	1,22	1,22	1,22	1,53	1,53	1,53	1,53	1,85	1,85	1,85	1,85
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	15,00	21,00	15,00	21,00	15,00	21,00	15,00	21,00	15,00	21,00	15,00	21,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	30,00	42,00	15,00	21,00	15,00	21,00	15,00	21,00	15,00	21,00
TORNILLOS PM 3.ª CAPA (ud.)	-	-	-	-	30,00	42,00	30,00	42,00	15,00	21,00	15,00	21,00
TORNILLOS PM 4.ª CAPA (ud.)	-	-	-	-	-	-	-	-	30,00	42,00	30,00	42,00
TORNILLOS MM (ud.)	3,00	3,00	18,00	26,00	3,00	3,00	18,00	26,00	3,00	3,00	18,00	26,00
CINTA DE JUNTAS (m)	6,30	6,30	6,30	6,30	9,45	9,45	9,45	9,45	12,60	12,60	12,60	12,60
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
JUNTA ESTANCA (m)	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
LANA MINERAL (m²)	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

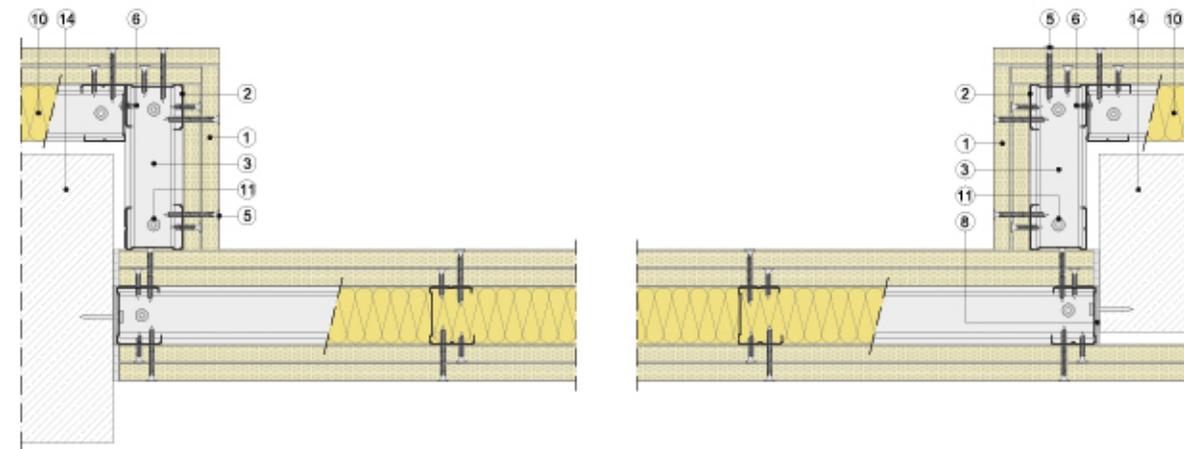
## TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE

## ENCUENTROS CON FACHADA



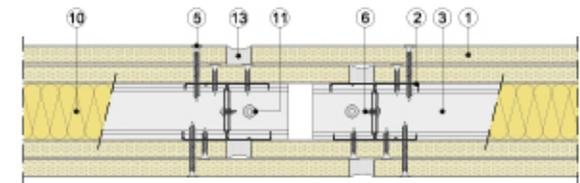
Sección horizontal

## ENCUENTROS CON ESTRUCTURA

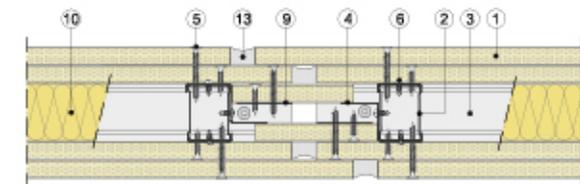


Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Angular Pladur® L-30
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Tornillo Pladur® MM

- ⑦ Tratamiento de juntas
- ⑧ Junta estanca Pladur®
- ⑨ Chapa metálica

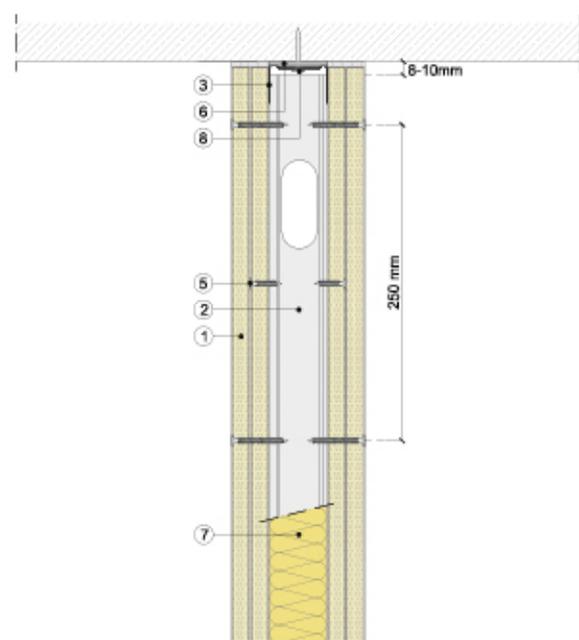
- ⑩ Lana mineral
- ⑪ Fijación a soporte
- ⑫ Taco tipo "paraguas"

- ⑬ Sellado elástico Impermeable
- ⑭ Soporte

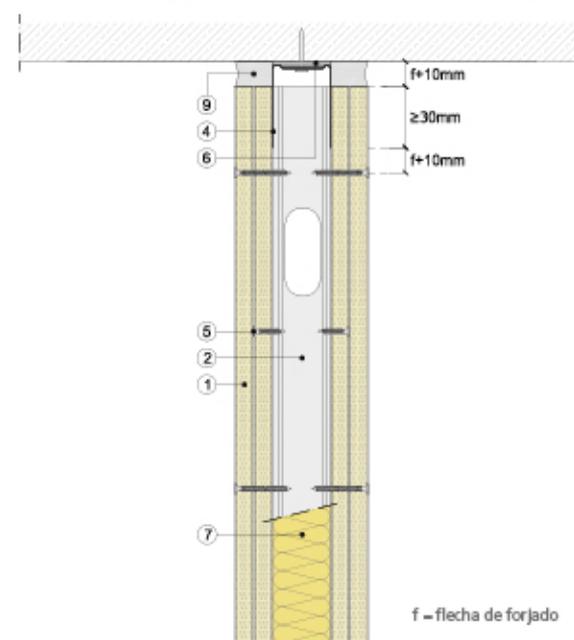
- ⑮ Enlucido

## TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



Canal de ala alta para permitir deformaciones del forjado

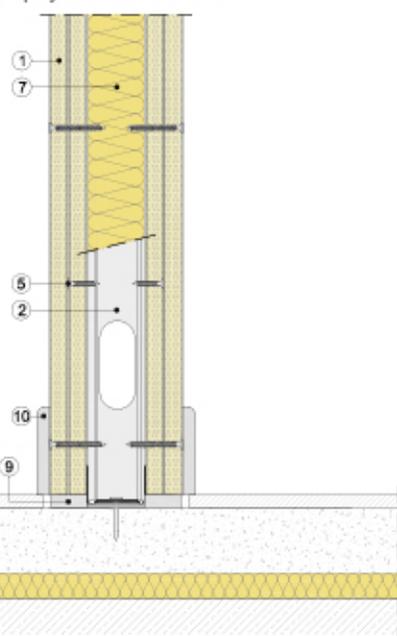


f = flecha de forjado

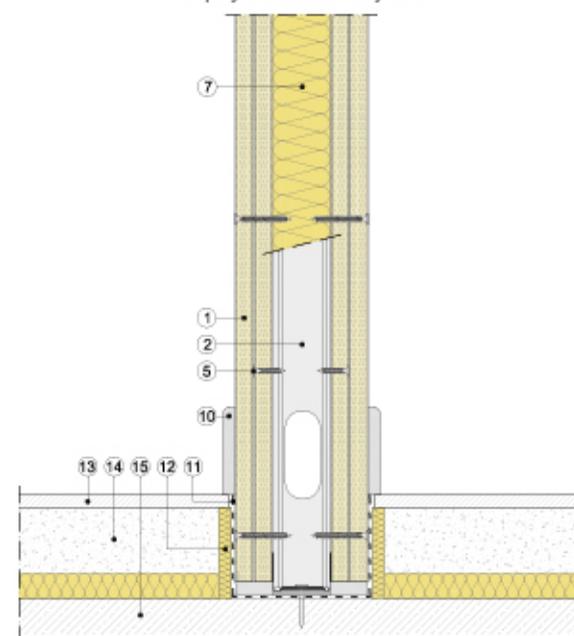
Sección vertical

## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre solera



Apoyado sobre forjado



Sección vertical

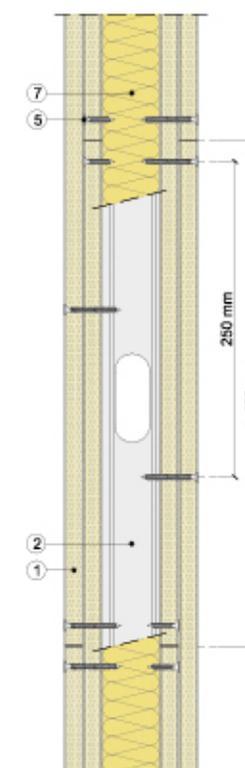
- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Canal de ala alta Pladur®
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Junta estanca Pladur®

- ⑦ Lana mineral
- ⑧ Fijación a soporte
- ⑨ Sellado elástico Impermeable

- ⑩ Rodaplé
- ⑪ Film estanco
- ⑫ Junta de desolidarización

## CONTRAPEO TESTA DE PLACAS

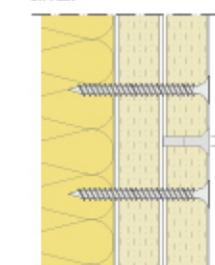


Tratamiento de junta de placas en testa

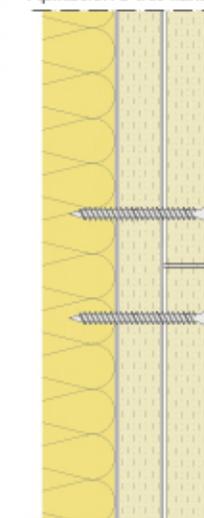
Sin cinta, especialmente recomendado para acabados donde predomine el resultado estético. Téngase en cuenta la luz rasante, la planicidad, etc.

Se recomienda la disposición de una imprimación en la testa de la placa para garantizar la adherencia con la pasta de juntas sin cinta.

Pasta para juntas sin cinta.



Pasta con cinta. Aplicación a tres llanas.

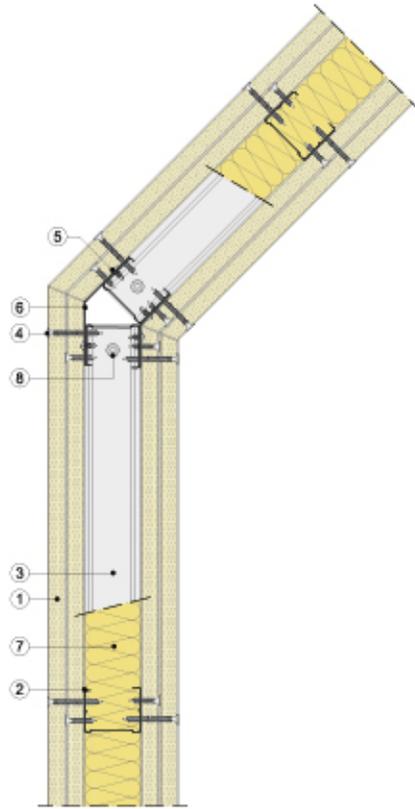


- ⑬ Solado
- ⑭ Solera

- ⑮ Forjado

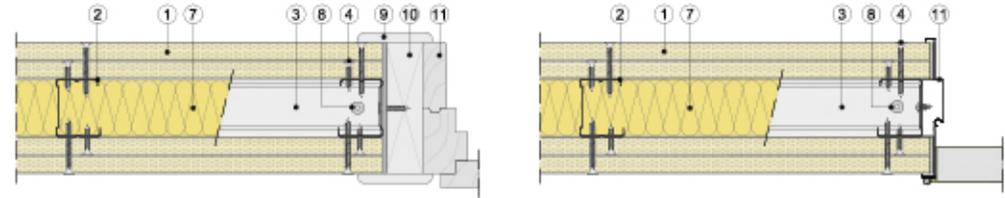
## TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE

## ENCUENTRO EN ÁNGULO CON CHAPA



Sección horizontal

## ENCUENTROS CON CARPINTERÍA



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®

- ③ Canal Pladur®
- ④ Tornillo Pladur® PM

- ⑤ Tornillo Pladur® MM
- ⑥ Chapa metálica

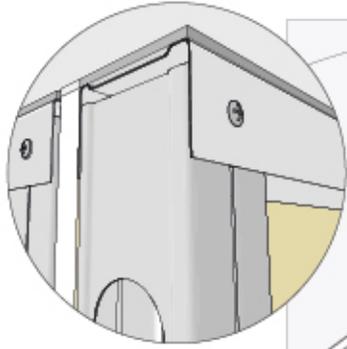
- ⑦ Lana mineral
- ⑧ Fijación a soporte

- ⑨ Moldura
- ⑩ Premarco

- ⑪ Marco



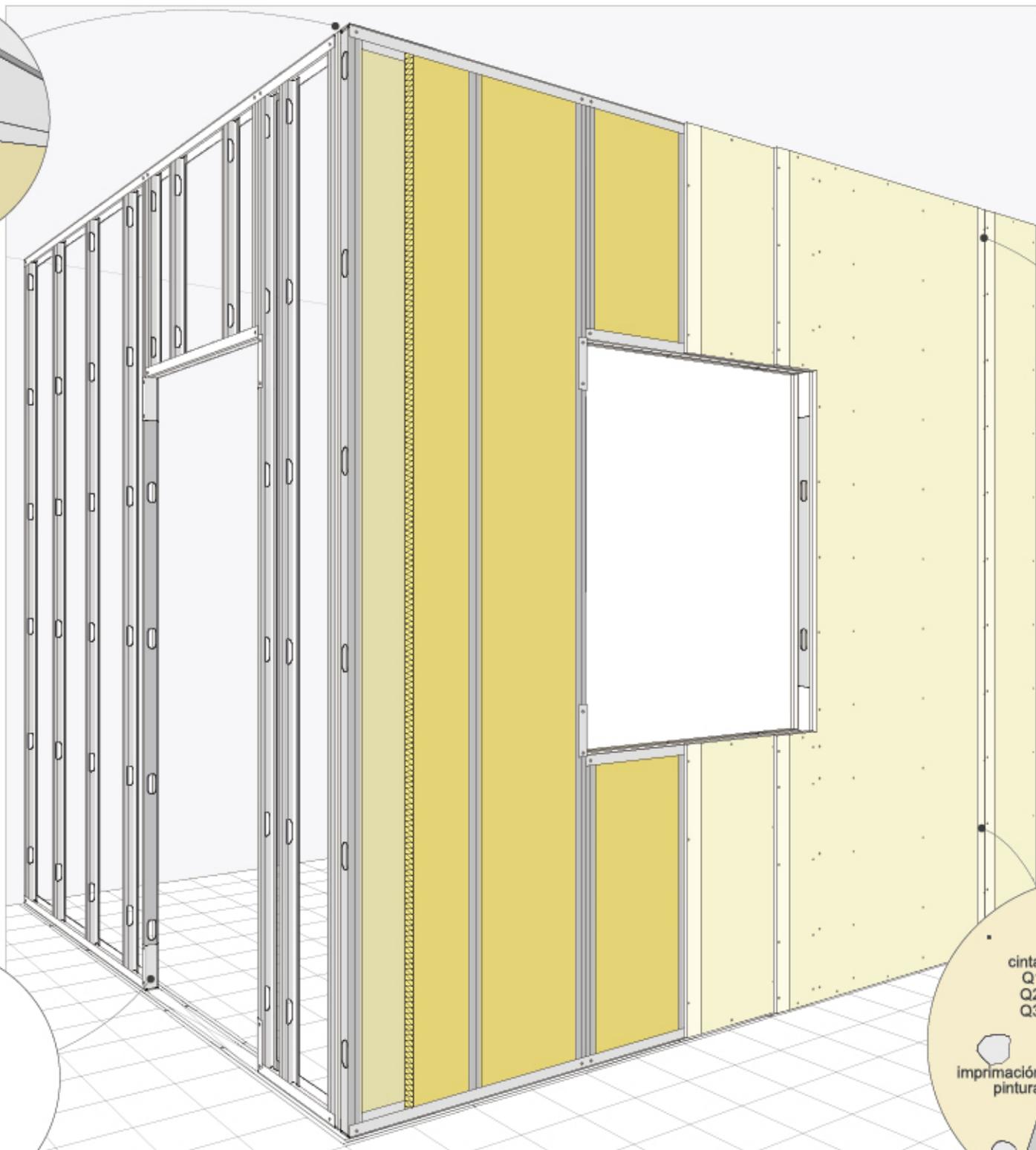
## TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE

**Encuentro en esquina.**

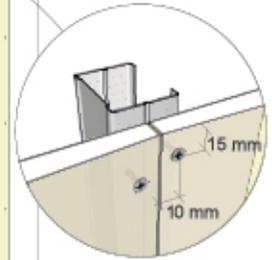
- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal.
- Atornillado de montantes a canales.
- Juntas estancas en los canales.

**Encuentro del canal con montantes jamba en hueco de paso.**

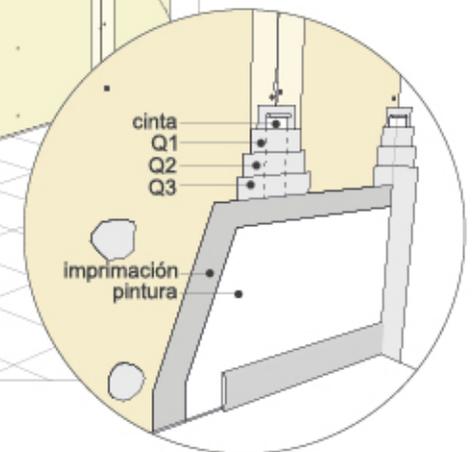
- Vuelta de canal sobre montantes jamba, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.

**Distancia de atornillado en juntas de placa y testas.**

- Distancia de atornillado a bordes, en juntas de placa y testas.

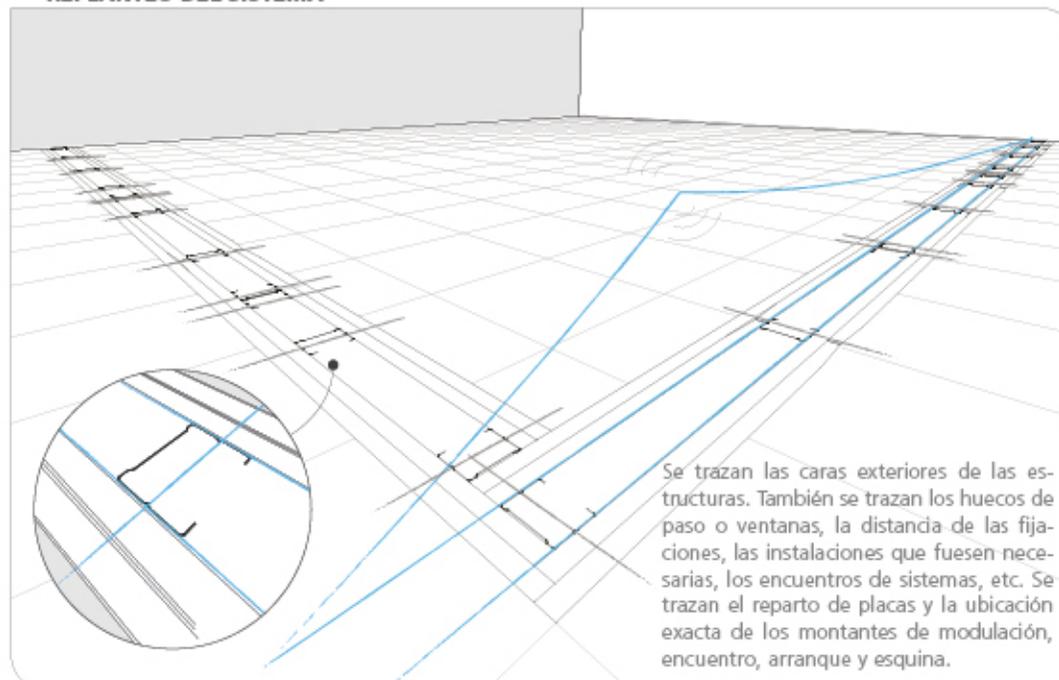
**Tratamiento de juntas.**

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastecido de tornillos.
- Imprimación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.



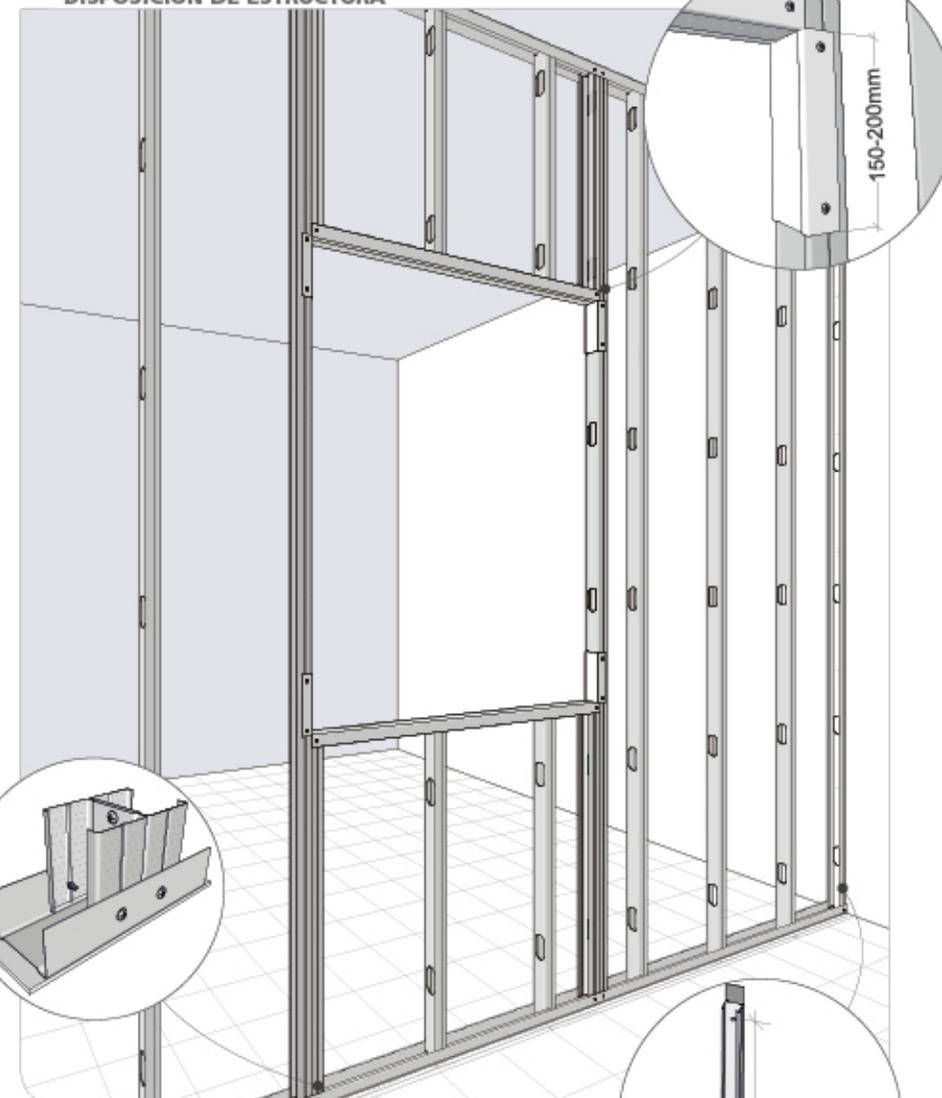
## TABIQUE PLADUR® MÚLTIPLE

## REPLANTEO DEL SISTEMA

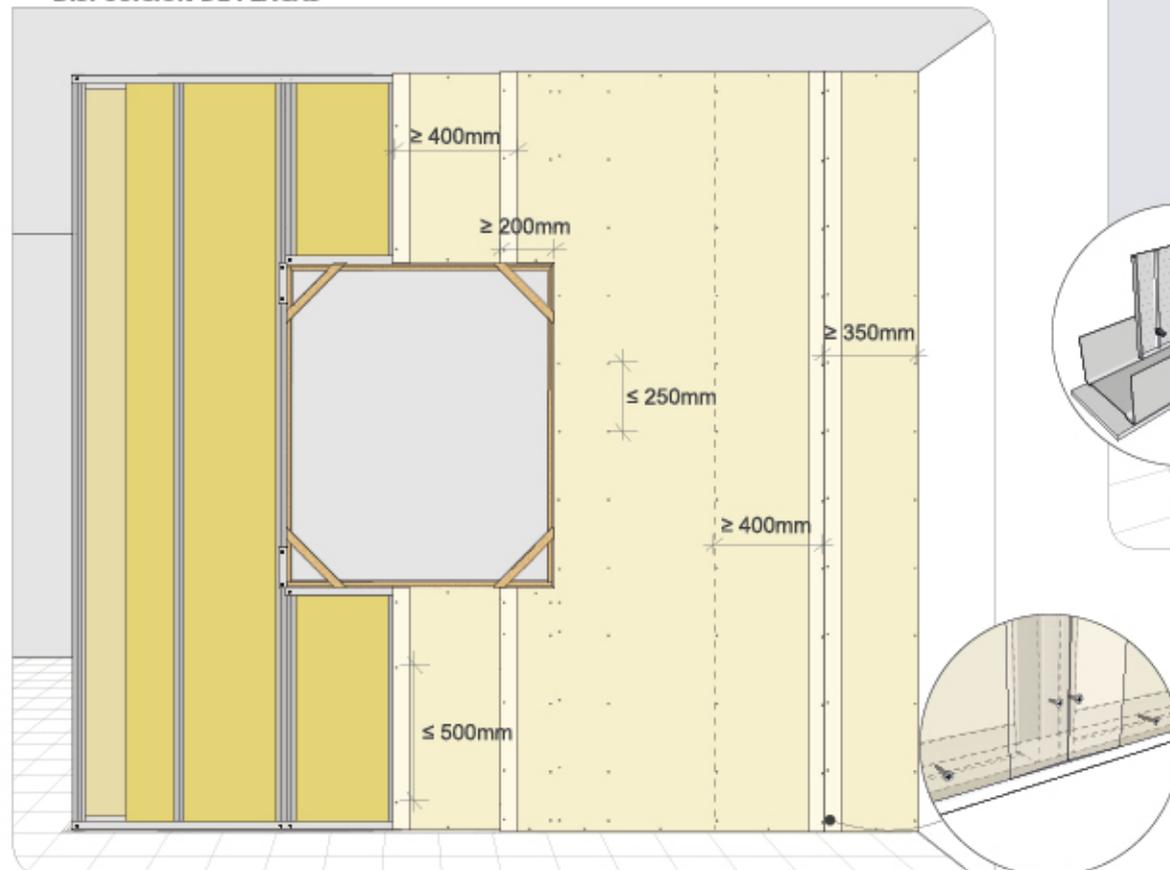


Trazado todo el sistema, se procede a la colocación de los canales del suelo y techo, así como los montantes de arranque y los de encuentro (colocando en sus bases junta estanca). Se realiza la estructura de los huecos y encuentros. Los montantes deben ser entre 8 mm y 10 mm más cortos que la luz de suelo a techo. Los montantes de modulación deben estar libres de atornillado en el canal inferior y superior.

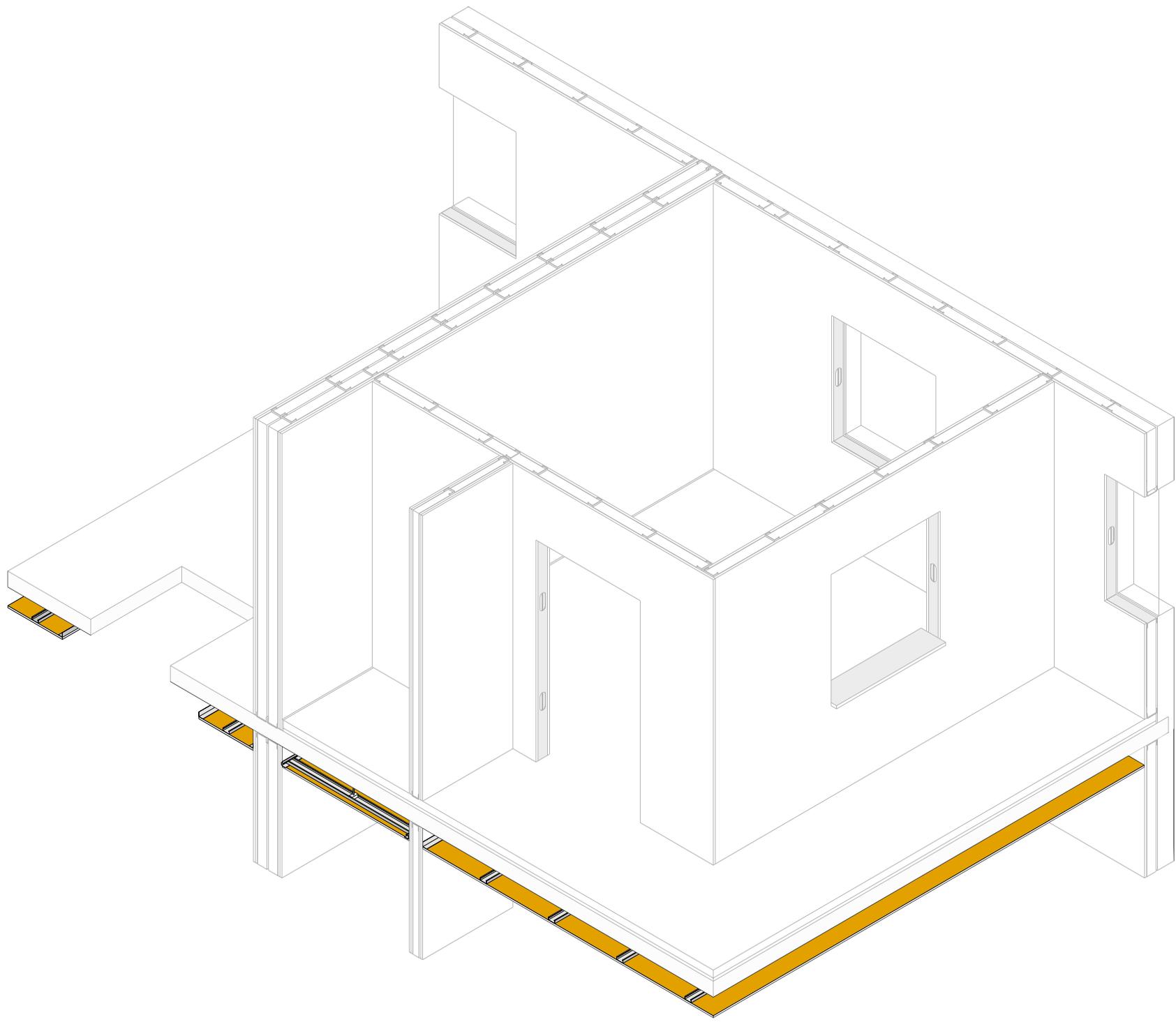
## DISPOSICIÓN DE ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE PLACAS



Con la estructura terminada, se coloca una de las caras de placa, las instalaciones y el material aislante. Durante la colocación de las placas se cuida que no quede una pieza de placa inferior a 350 mm y se contrapean las juntas de una capa con respecto a la otra. La distancia de atornillado es de 250 mm entre tornillos, pudiéndose reducir en las capas interiores la distancia en un 50 %. Para terminar, se realiza el tratamiento de juntas, recordando que las juntas de las capas intermedias al menos se deben plastecer con pasta para tratamiento de juntas.



# TECHOS

## **SEMIDIRECTO / 260**

TECHO SEMIDIRECTO PLADUR® MAESTRAS / 260

## **SUSPENDIDO ESTRUCTURA SIMPLE / 264**

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45 / 264

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE) / 268

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON PERFILES T-60 / 272

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON MONTANTES / 276

## **SIN CUELGUES / 280**

TECHO PLADUR® SIN CUELGUES / 280

## **SUSPENDIDO ESTRUCTURA DOBLE / 284**

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES PH-45 + T-45 / 284

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFIL T-60 (D) / 288

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFIL T-60 (H) / 292

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON CANAL GL + PERFIL T-45 / 296

## **ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO / 300**

TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60 / 300

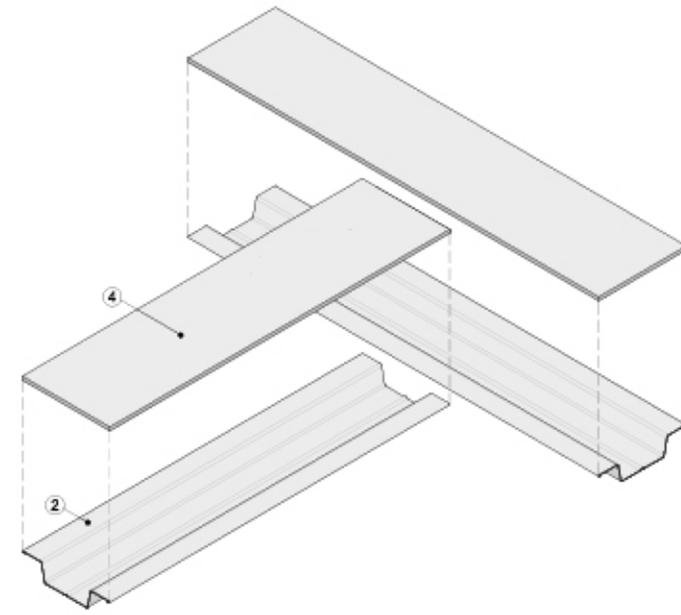
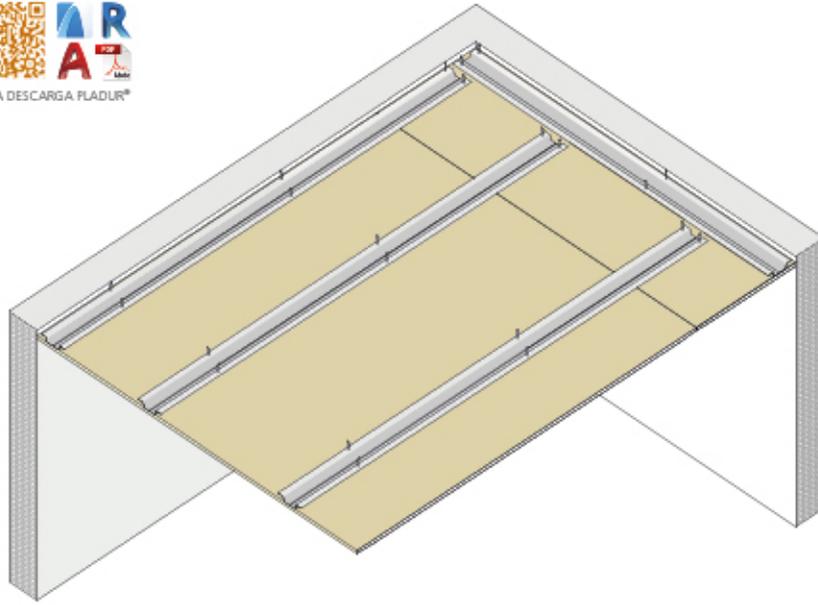
TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60 (D) / 304

TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO REGISTRABLE (FON+ Y DECOR) / 308

# TECHOS - SEMIDIRECTO

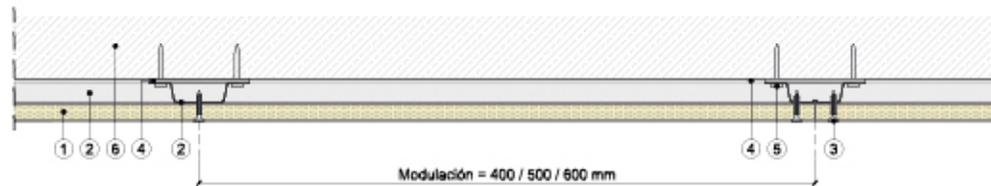
## TECHO SEMIDIRECTO PLADUR® MAESTRAS

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo semidirecto formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras Pladur® ancladas directamente al soporte, a cuyo lado externo se atornillan una o más placas Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos con maestras ancladas al soporte y placas atornilladas a dichas maestras. Para obras o reformas que no requieran de plénum para el paso de instalaciones.

- ① Placa Pladur®
- ② Maestra Pladur® MT
- ③ Tornillo Pladur® PM
- ④ Junta estanca Pladur® PM
- ⑤ Fijación a soporte
- ⑥ Soporte
- ⑦ Tratamiento de juntas
- ⑧ Sellado elástico impermeable

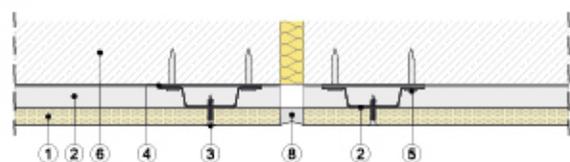
Legenda válida para página siguiente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE FIJACIONES (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TECHO Δ <sub>R</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO Δ <sub>L<sub>w</sub></sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>A<sub>w</sub></sub>	Ref. ensayo
MAESTRA PLADUR® 82 x 16		MAESTRA 82 x 16 / 1 x 13	11	1,1	1	-	350 500	-1 -2	52 56	*10.05/300.101	350 500	1 1	77 77	*10.05/400.101
		MAESTRA 82 x 16 / 1 x 15	13	0,9	0,8	0,8	350 500	-1 -4	52 54	*10.05/300.102	350 500	2 2	76 76	*10.05/400.102
		MAESTRA 82 x 16 / 2 x 13	21	0,5	0,5	0,5	350 500	1 -2	54 56	*10.05/300.104	350 500	4 4	74 74	*10.05/400.104
		MAESTRA 82 x 16 / 2 x 15	25	0,4	0,4	0,4	350 500	1 0	54 58	*10.05/300.105	350 500	4 4	74 74	*10.05/400.105
MAESTRA PLADUR® 70 x 30		MAESTRA 70 x 30 / 1 x 13	12	1,3	1,2	-	350 500	6 3	59 61	*10.05/300.108	350 500	6 6	72 72	*10.05/400.108
		MAESTRA 70 x 30 / 1 x 15	14	1,1	1	1	350 500	6 3	59 61	*10.05/300.109	350 500	6 6	72 72	*10.05/400.109
		MAESTRA 70 x 30 / 2 x 13	21	0,6	0,6	0,6	350 500	12 10	65 68	*10.05/300.111	350 500	6 6	72 72	*10.05/400.111
		MAESTRA 70 x 30 / 2 x 15	25	0,5	0,5	0,5	350 500	12 10	65 68	*10.05/300.112	350 500	6 6	72 72	*10.05/400.112

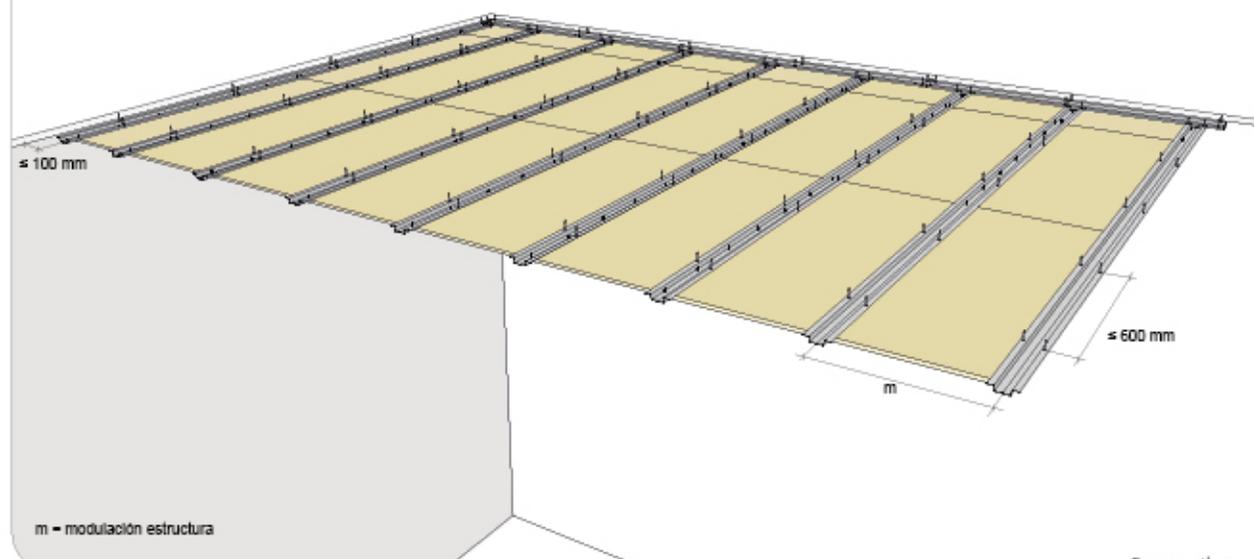
## TECHO SEMIDIRECTO PLADUR® MAESTRAS

## JUNTAS DE DILATACIÓN



Sección horizontal

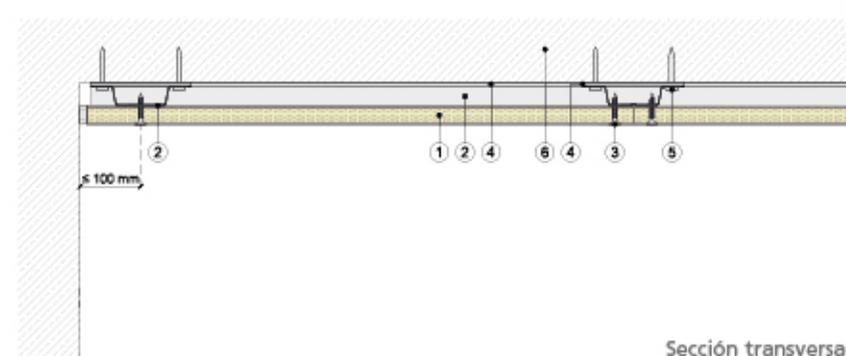
## VISTA SUPERIOR



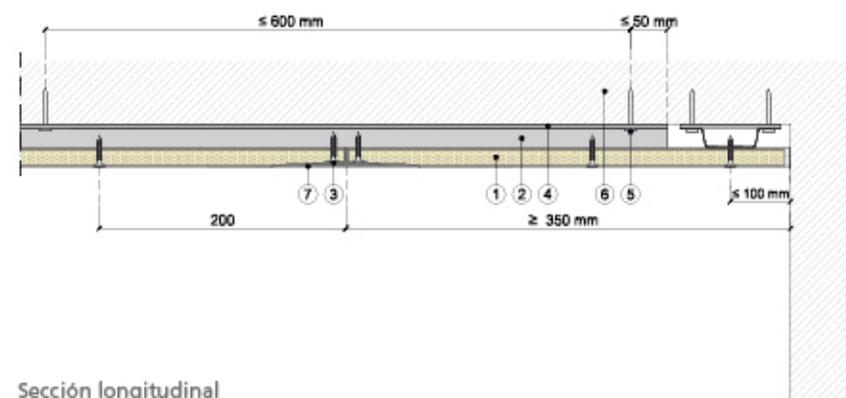
m = modulación estructura

Perspectiva

## ENCUENTROS CON SOPORTE



Sección transversal



Sección longitudinal

## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS					
		PLACAS (m²)	MAESTRAS (m)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)
1 PLACA 	600	1,05	2,45	0,42	13,00	-	1,89
	500	1,05	2,80	0,42	15,00	-	1,89
	400	1,05	3,33	0,42	17,00	-	1,89
2 PLACAS 	600	2,10	2,45	0,84	7,00	13,00	3,78
	500	2,10	2,80	0,84	8,00	15,00	3,78
	400	2,10	3,33	0,84	9,00	17,00	3,78

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

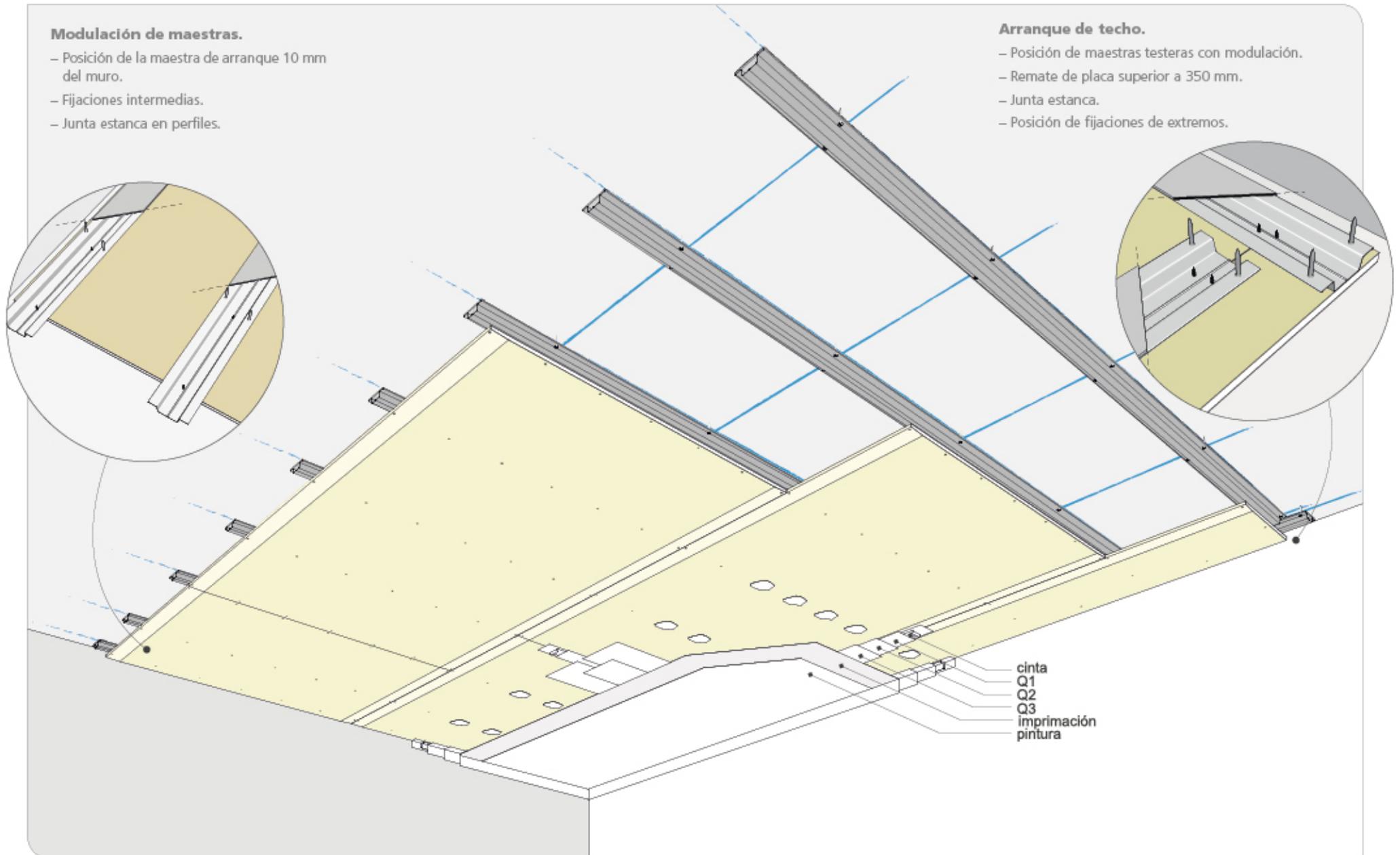
## TECHO SEMIDIRECTO PLADUR® MAESTRAS

**Modulación de maestras.**

- Posición de la maestra de arranque 10 mm del muro.
- Fijaciones intermedias.
- Junta estanca en perfiles.

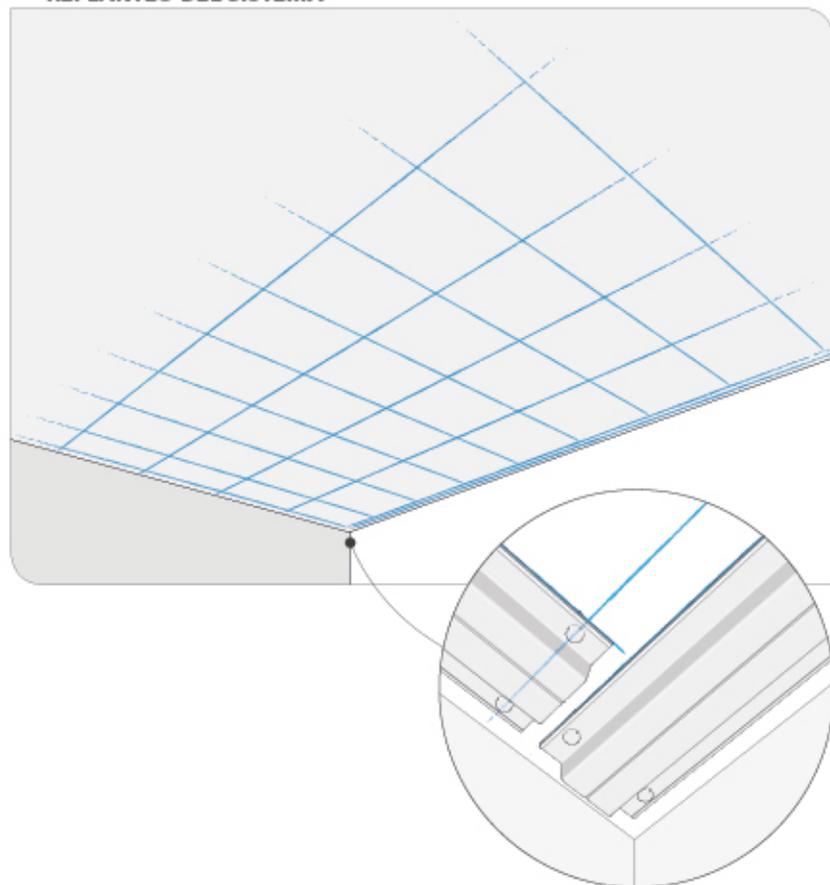
**Arranque de techo.**

- Posición de maestras testeras con modulación.
- Remate de placa superior a 350 mm.
- Junta estanca.
- Posición de fijaciones de extremos.



## TECHO SEMIDIRECTO PLADUR® MAESTRAS

## REPLANTEO DEL SISTEMA

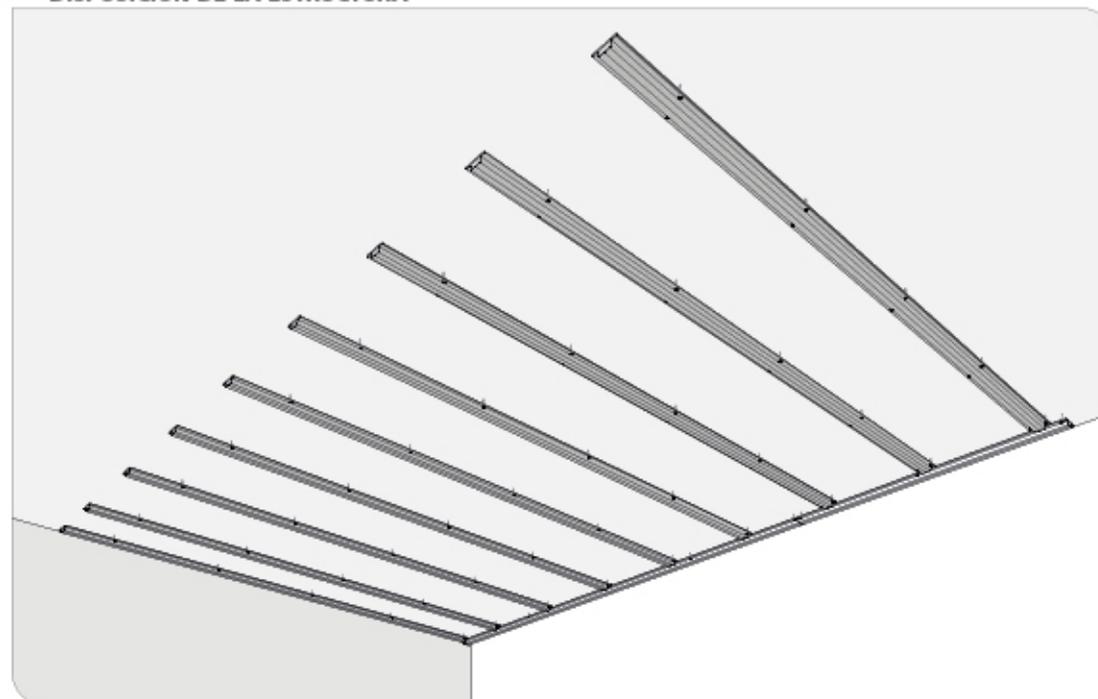


Se traza la posición exacta de las maestras teniendo en cuenta que dicho trazado está supeditado al reparto de placas en cada paño. Respetando en todo caso la distancia al muro soporte de la primera fila de maestras (100 mm). Se marcan las maestras testeras, que pueden ser parciales o de forma continua. Se respetarán las distancias de las maestras testeras del muro soporte 100 mm. Trazadas las maestras testeras, se marcarán las maestras de modulación.

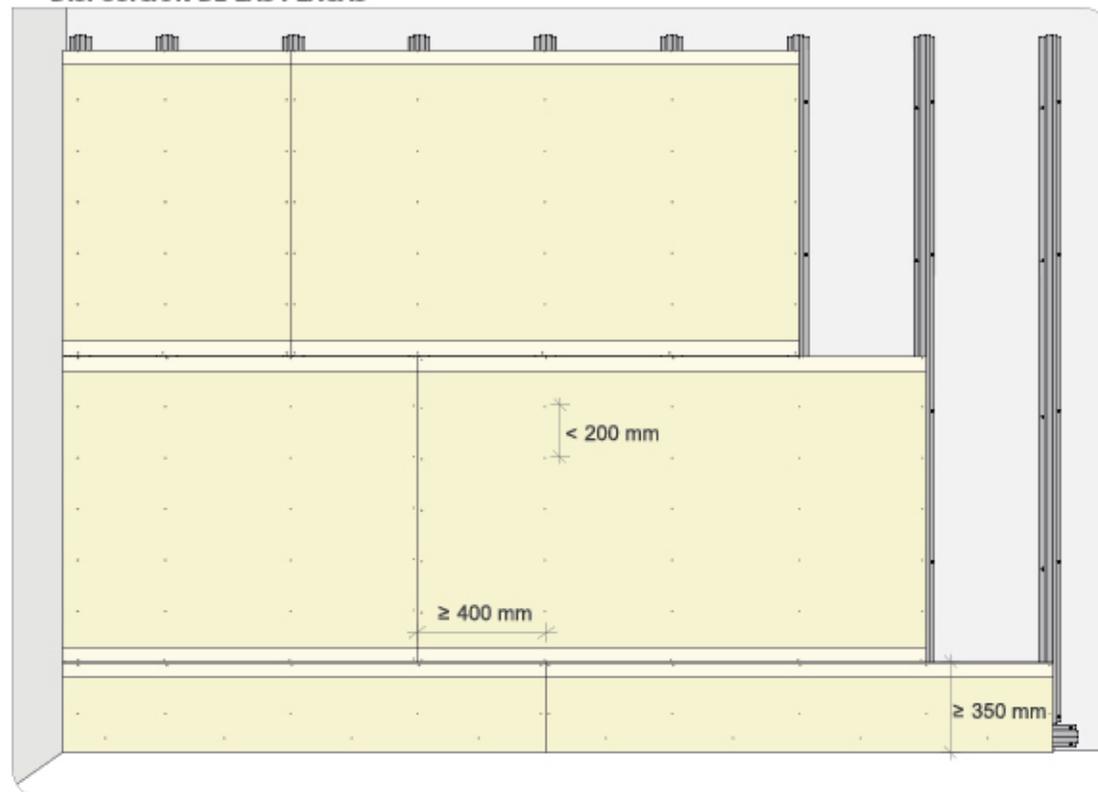
Marcadas todas las maestras, se procede a la fijación de todas y cada una de ellas. Las fijaciones se colocan ligeramente desfasadas y en ambas alas de las maestras. La distancia máxima de fijaciones será de 100 mm entre los extremos y la distancia entre ellas variará en función de la modulación de ellas y del número y tipo de placas. Entre las maestras y el soporte se coloca una junta estanca.

En cuanto a la colocación de las placas se debe tener cuidado en la elección de la longitud del tornillo, de lo contrario el tornillo tocará el muro. En caso de tener que solapar las placas, el solape mínimo de las juntas de testa es de  $\geq 400$  mm. Los tornillos PM se colocarán a una distancia de 250 mm para una sola placa o placa final y del 50% para capas interiores. Terminada la colocación de placas, se realiza el tratamiento de juntas.

## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



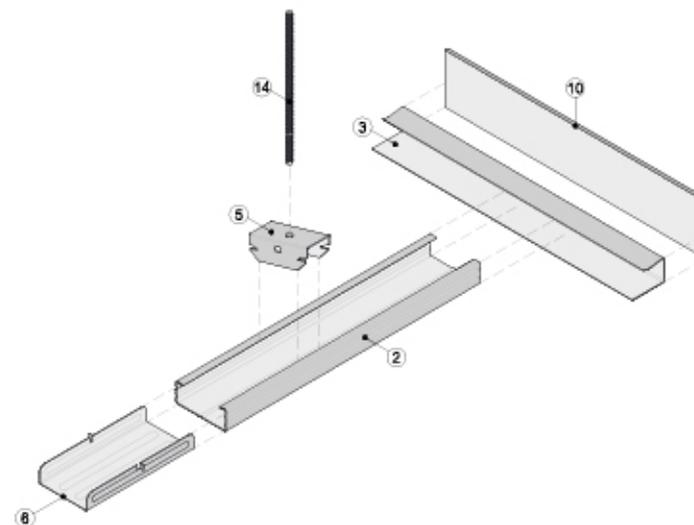
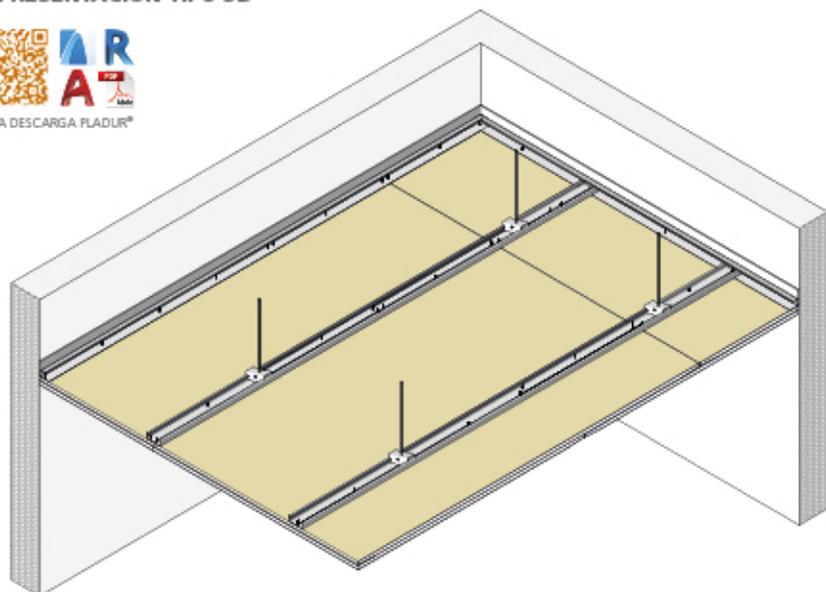
# TECHOS - SUSPENDIDO ESTRUCTURA SIMPLE

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

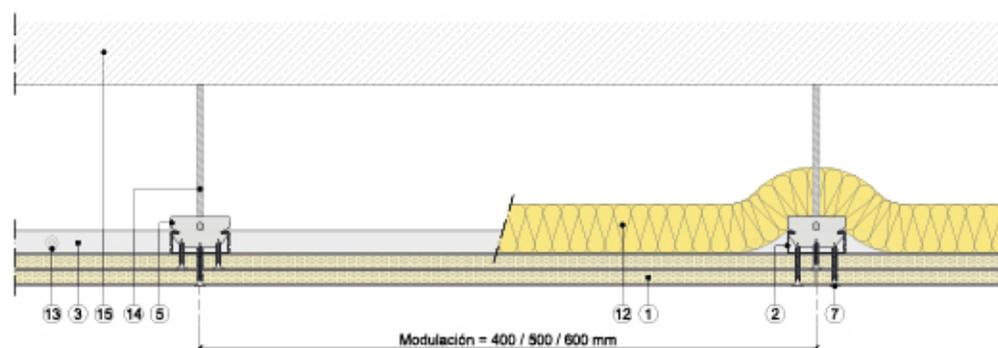


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Modulación = 400 / 500 / 600 mm

Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles Pladur® T-45 debidamente suspendidos del forjado por medio de horquillas Pladur® T-45 + varilla roscada Ø 6 mm, y apoyados en perfiles Pladur® fijados mecánicamente en todo el perímetro. A esta estructura se atornillan una o dos placas Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos suspendidos continuos para estancias de interiores con prestaciones de resistencia al fuego y aislamiento acústico.

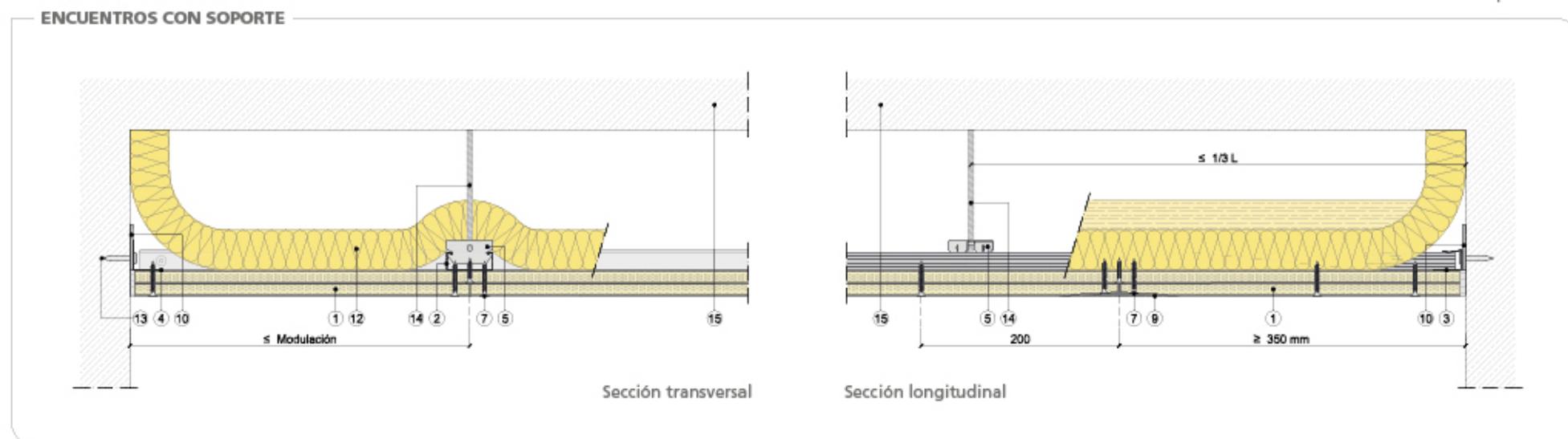
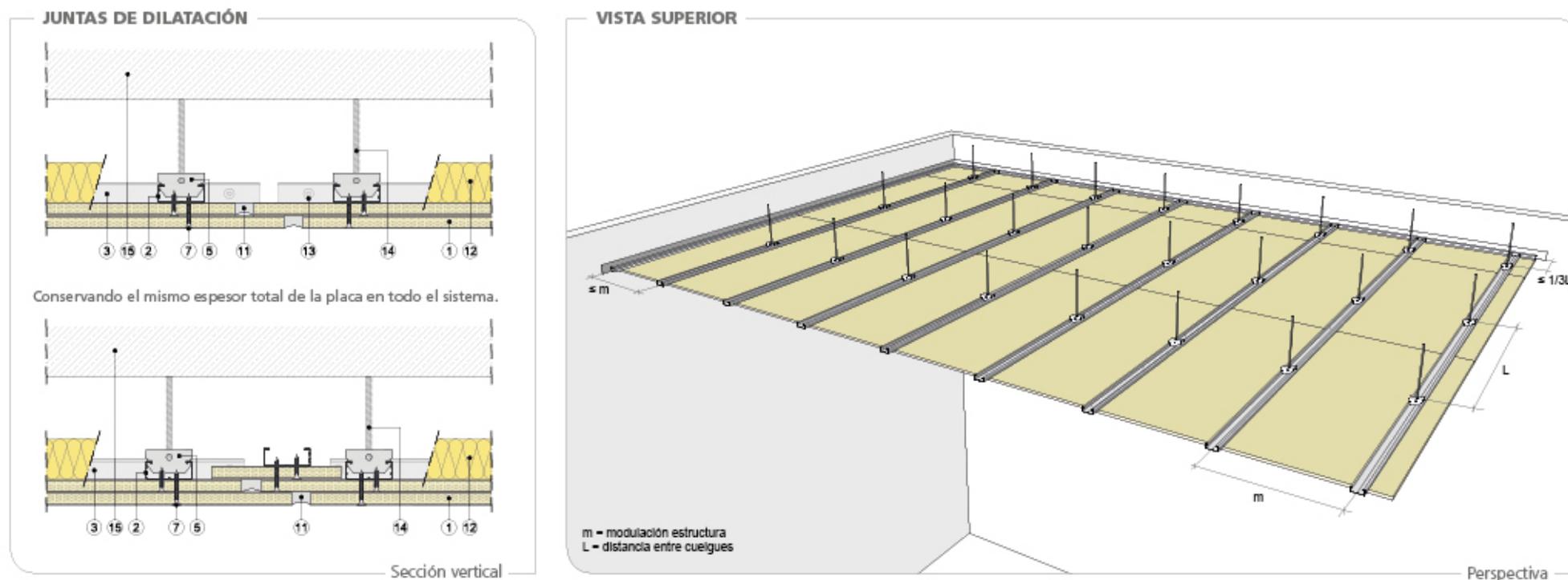
- |                          |                              |                                |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| ① Placa Pladur®          | ⑥ Pleza empalme Pladur® T-45 | ⑪ Sellado elástico Impermeable |
| ② Perfil Pladur® T-45    | ⑦ Tornillo Pladur® PM        | ⑫ Lana mineral                 |
| ③ Canal Pladur® Clip     | ⑧ Tornillo Pladur® MM        | ⑬ Fijación a soporte           |
| ④ Angular Pladur® L-30   | ⑨ Tratamiento de juntas      | ⑭ Varilla roscada              |
| ⑤ Horquilla Pladur® T-45 | ⑩ Junta estanca Pladur®      | ⑮ Soporte                      |

Leyenda válida para página siguiente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			RESISTENCIA AL FUEGO EI (min) <sup>(7/99)</sup>				
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo	F	O	
PERFIL PLADUR® T-45		T-45 / 1 x 13 (sin lana)	12	1,1	1,1	-	350 500	4 3	57 62	*10.05/300.191	350 500	6 72	72	*10.05/400.191	S/E		
		T-45 / 1 x 13 MW	12	1,1	1,1	-	350 500	9 7	62 65	*10.05/300.123	350 500	8 8	70	70	*10.05/400.123	S/E	
		T-45 / 1 x 15 MW	14	1,1	1,1	1	350 500	12 9	65 67	*10.05/300.124	350 500	8 8	70	70	*10.05/400.124	S/E	
		T-45 / 1 x 15 F MW	14	0,6	-	-	350 500	12 9	65 67	*10.05/300.124	350 500	8 8	70	70	*10.05/400.124	EI 20 <sup>II</sup> 63632940	
		T-45 / 2 x 13 MW	22	0,9	0,9	0,8	350 500	15 13	68 71	*10.05/300.126	350 500	8 8	70	70	*10.05/400.126	S/E	
		T-45 / 2 x 15 F MW	22	0,6	-	-	350 500	15 13	68 71	*10.05/300.126	350 500	8 8	70	70	*10.05/400.126	EI 60 <sup>II</sup> 63632492	

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS											
		PLACAS (m²)	PERFIL T-45 (m)	CANAL Clip (m)	HORQUILLA	PIEZA EMPALME T-45 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTANCA (m)	VARILLA ROSCADA (ud.)	
1 PLACA 	600	1,05	1,75	0,70	1,75	0,58	0,42	13,00	-	1,89	0,70	1,75	
	500	1,05	2,10	0,70	1,91	0,70	0,42	15,00	-	1,89	0,70	1,91	
	400	1,05	2,63	0,70	2,39	0,88	0,42	17,00	-	1,89	0,70	2,39	
2 PLACAS 	400 FUEGO	1,05	2,63	0,70	4,38	0,88	0,42	17,00	-	1,89	0,70	4,38	
	600	2,10	1,75	0,70	2,19	0,58	0,84	7,00	13,00	3,78	0,70	2,19	
		500	2,10	2,10	0,70	2,33	0,70	0,84	8,00	15,00	3,78	0,70	2,33
		400	2,10	2,63	0,70	2,92	0,88	0,84	9,00	17,00	3,78	0,70	2,92
400 FUEGO	2,10	2,63	0,70	4,38	0,88	0,84	9,00	17,00	3,78	0,70	4,38		

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45

**Arranque de techo.**

- Posición de canal Clip.
- Remate de placa superior a 350 mm.
- Junta estanca.
- Encuentro de perfil T-45 con canal Clip entre 8 mm y 10 mm más corto que la luz por cubrir.

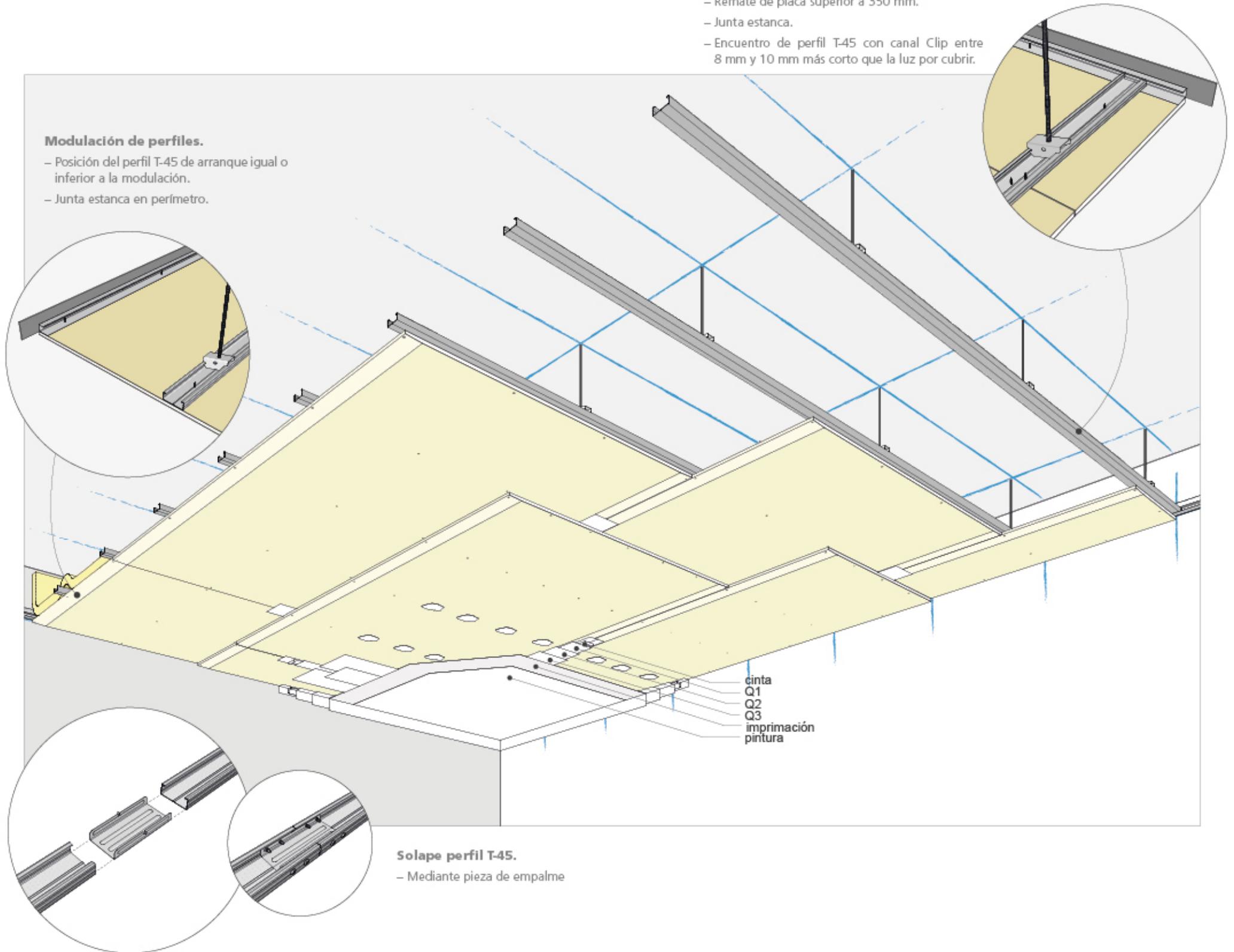
**Modulación de perfiles.**

- Posición del perfil T-45 de arranque igual o inferior a la modulación.
- Junta estanca en perímetro.

cinta  
Q1  
Q2  
Q3  
imprimación  
pintura

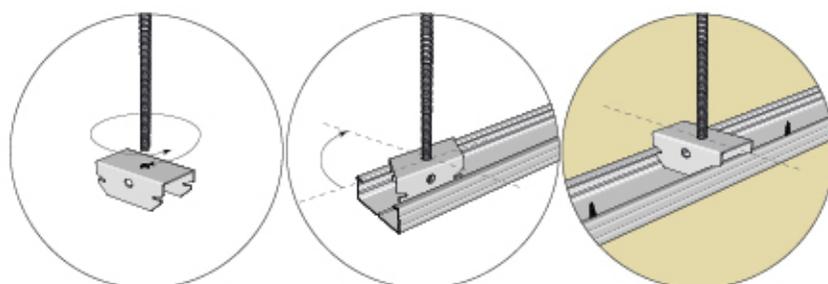
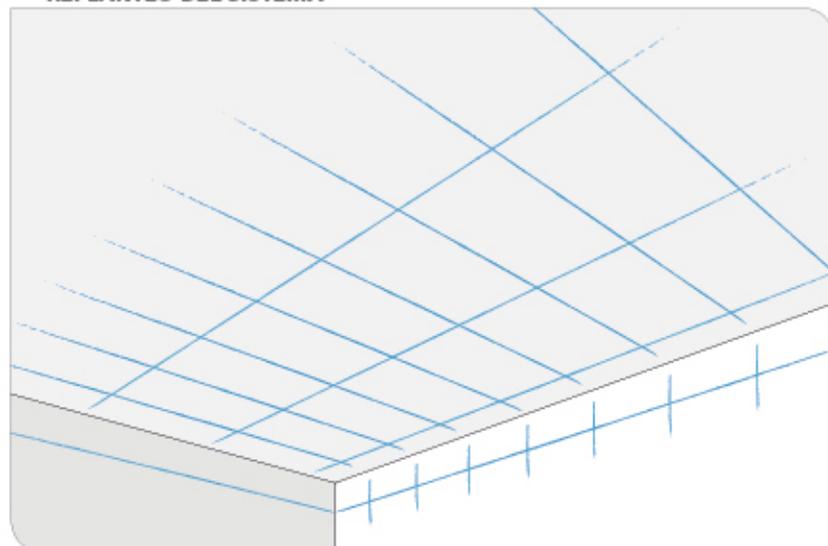
**Solape perfil T-45.**

- Mediante pieza de empalme



## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45

## REPLANTEO DEL SISTEMA

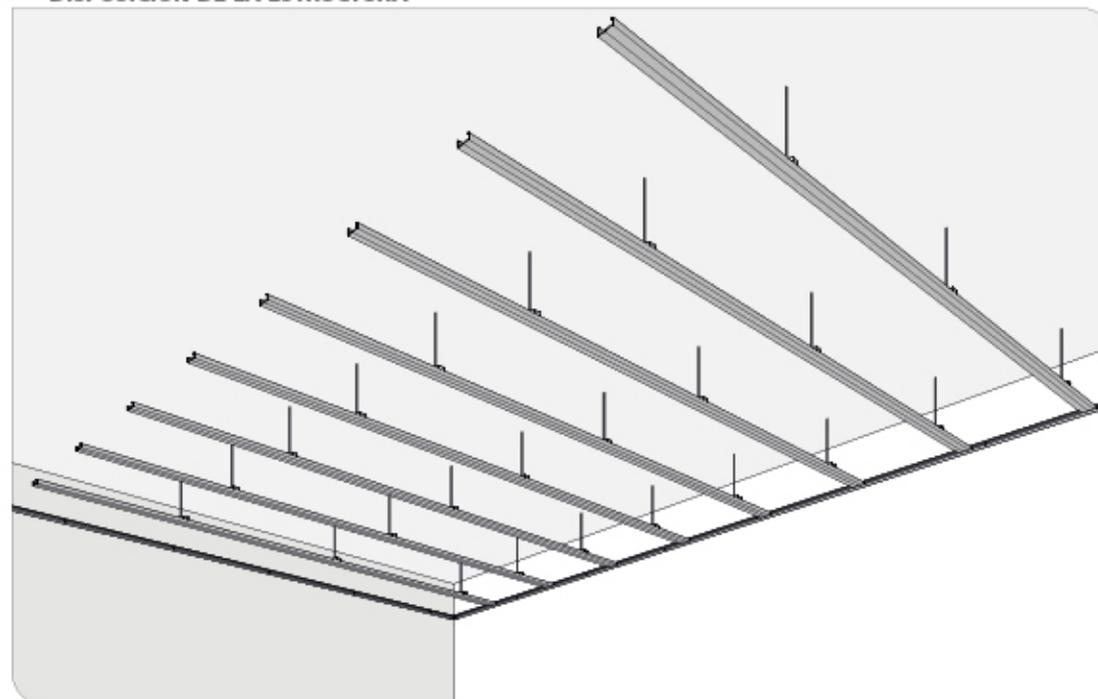


Se traza el nivel del techo, teniendo especial cuidado en el trazo de la cara terminada de la estructura. Una vez replanteado el perímetro, se procede a trazar la ubicación exacta de los perfiles T-45 respetando tanto los arranques como la modulación correspondiente. El paso siguiente es marcar la ubicación de los cuelgues, respetando las distancias tanto de los arranques como la distancia entre ellos. Se trazan todas las instalaciones que puedan afectar a la estructura del techo. Se adapta dicha estructura a los posibles problemas posteriores. También se tienen en cuenta las juntas de dilatación.

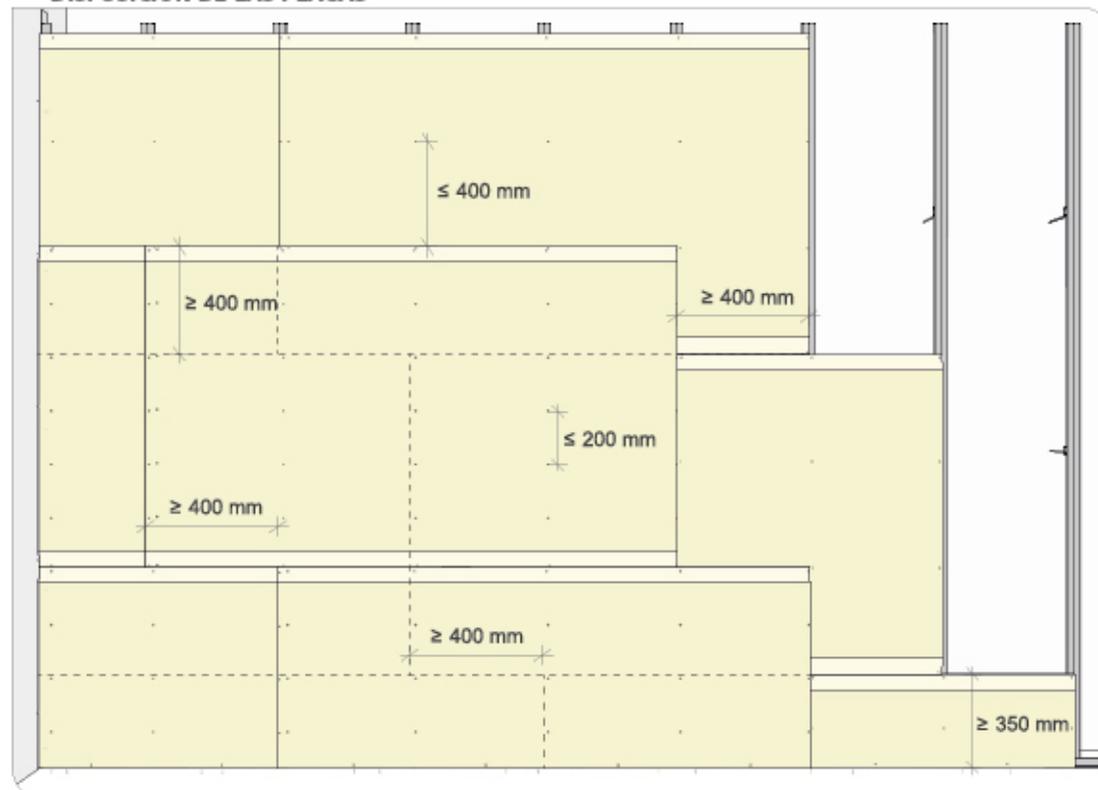
Trazado el techo, se procede a la colocación de los perfiles perimetrales (canal Clip) colocando entre estos y los paramentos perimetrales una junta estanca. Se colocan todas y cada una de las varillas y horquillas, dejando estas últimas al nivel correspondiente. El paso siguiente es colocar los perfiles T-45 en el lugar marcado para cada uno. Se encajan las horquillas en ellos y se respeta la prohibición de atornillar los perfiles T-45 a los perfiles perimetrales, dejando estos separados del paramento entre 8 mm y 10 mm. En el caso de tener que empalmar perfiles, este proceso se realiza con las piezas de empalme contrapeándolas.

Con la estructura terminada, se coloca el aislante, procurando que este se quede sobre su parte superior y haciendo que suba en los laterales del plénum hasta encontrarse con el forjado superior. En la colocación de las placas se tiene en cuenta el reparto de las mismas tanto en el sentido longitudinal como transversal de la superficie del techo, cuidando de no colocar una pieza de placa inferior a 350 mm. Las placas se colocan en sentido transversal a los perfiles contrapeando las testas una distancia mínima de 400 mm. En la colocación de la segunda capa de placas se procura que las juntas estén contrapeadas con respecto a las de la capa primera. La distancia de atornillado será de 200 mm entre tornillos.

## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



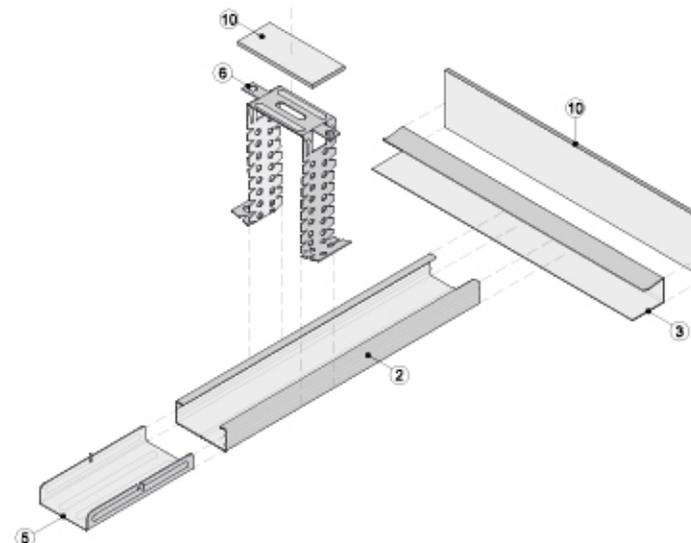
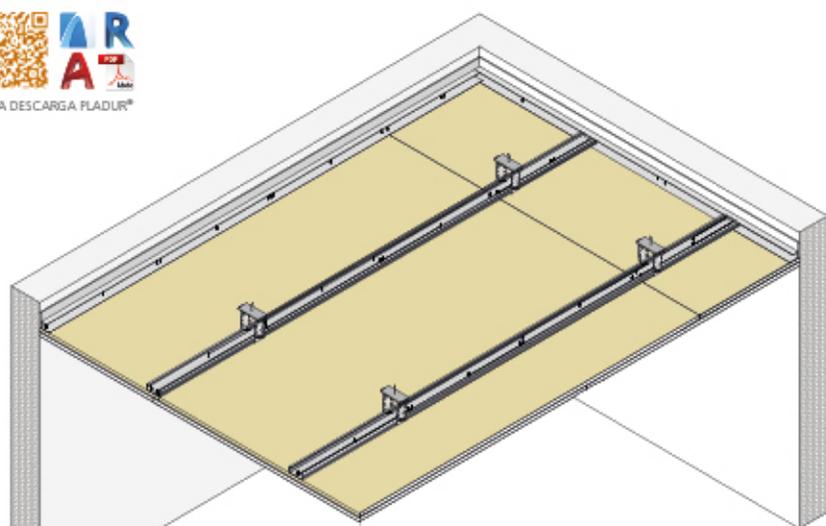
# TECHOS - SUSPENDIDO ESTRUCTURA SIMPLE

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D

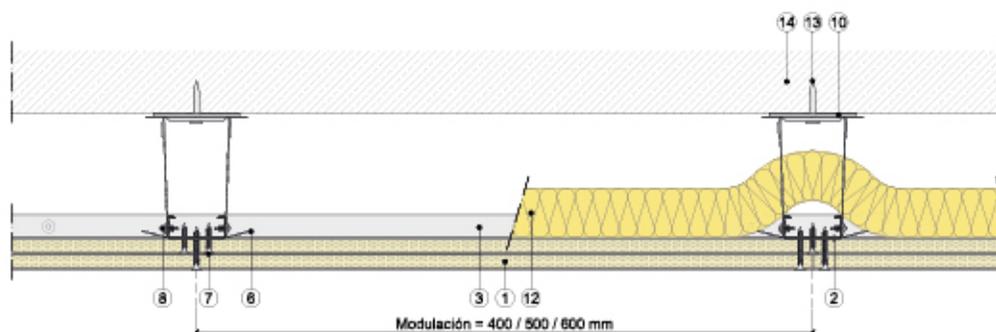


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles Pladur® T-45 o montantes debidamente suspendidos del forjado por medio de piezas polivalentes Pladur® + varilla roscada Ø 6 mm, y apoyados en perfiles Pladur® fijados mecánicamente en todo el perímetro. A esta estructura se atornillan una o dos placas Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos suspendidos continuos para estancias de interiores con aislamiento acústico. Para obras que requieran un espacio pequeño de plenum.

- |                              |                                |                                |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ① Placa Pladur®              | ⑥ Pieza polivalente Pladur® PL | ⑪ Sellado elástico Impermeable |
| ② Perfil Pladur® T-45        | ⑦ Tornillo Pladur® PM          | ⑫ Lana mineral                 |
| ③ Canal Pladur® Clip         | ⑧ Tornillo Pladur® MM          | ⑬ Fijación a soporte           |
| ④ Angular Pladur® L-30       | ⑨ Tratamiento de juntas        | ⑭ Soporte                      |
| ⑤ Pieza empalme Pladur® T-45 | ⑩ Junta estanca Pladur®        |                                |

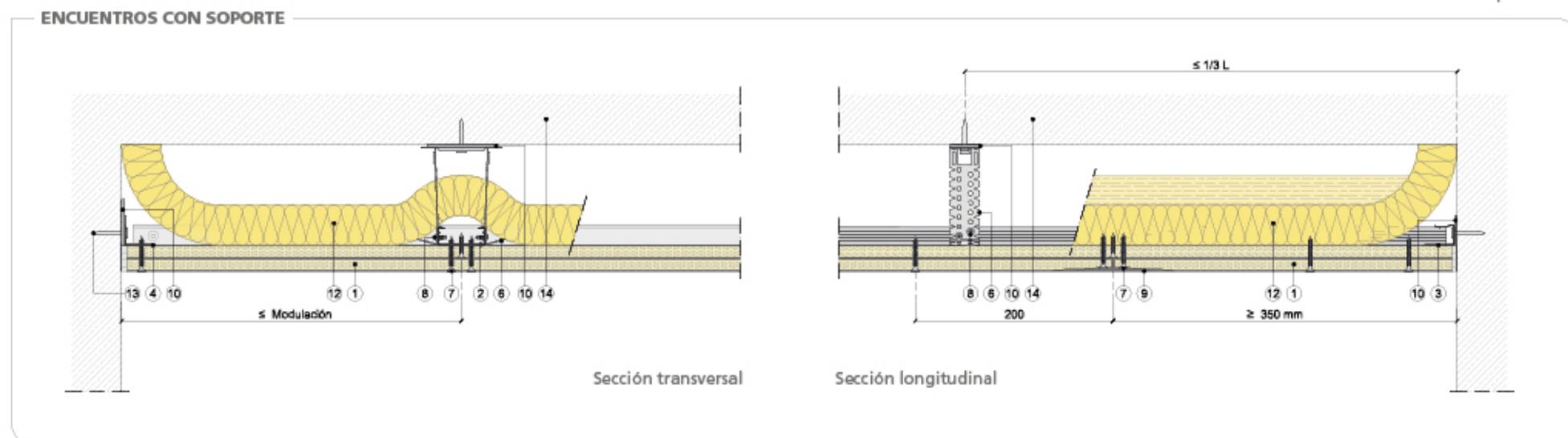
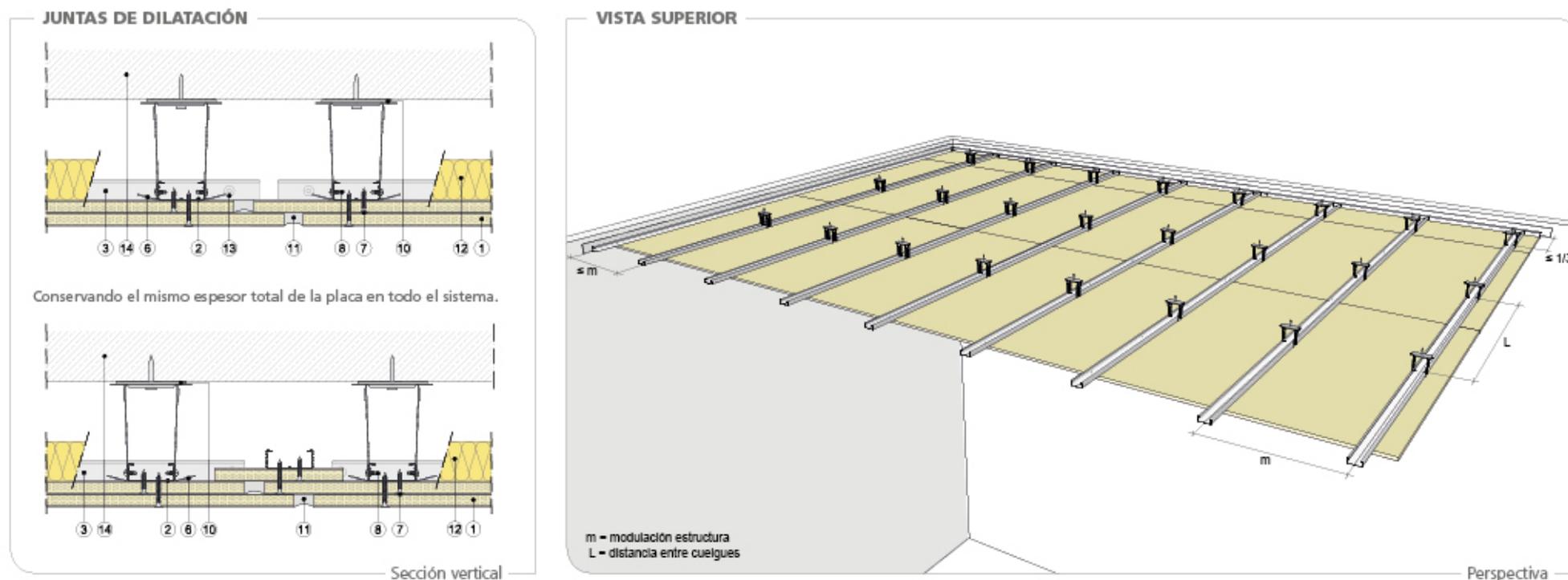
Leyenda válida para página siguiente.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>A,w</sub>	Ref. ensayo
PERFIL PLADUR® T-45		T-45 + PL75 / 1 x 13 MW	12	1,1	1,1	-	350 500	15 8	68 66	*10.05/300.115	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.115
		T-45 + PL75 / 1 x 15 MW	14	1,1	1,1	1	350 500	12 9	65 67	*10.05/300.116	350 500	7 7	71 71	*10.05/400.116
		T-45 + PL75 / 2 x 13 MW	22	0,9	0,9	0,8	350 500	15 13	68 71	*10.05/300.118	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.118

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 156

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS										
		PLACAS (m²)	PERFIL T-45 (m)	CANAL Clip (m)	PIEZA POLIVALENTE	PIEZA EMPALME T-45 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTANCA (m)	LANA MINERAL (m²)
1 PLACA 	600	1,05	1,75	0,70	1,75	0,58	0,42	13,00	-	1,89	0,70	1,05
	500	1,05	2,10	0,70	1,91	0,70	0,42	15,00	-	1,89	0,70	1,05
	400	1,05	2,63	0,70	2,39	0,88	0,42	17,00	-	1,89	0,70	1,05
2 PLACAS 	600	2,10	1,75	0,70	2,19	0,58	0,84	7,00	13,00	1,89	0,70	1,05
	500	2,10	2,10	0,70	2,33	0,70	0,84	8,00	15,00	1,89	0,70	1,05
	400	2,10	2,63	0,70	2,92	0,88	0,84	9,00	17,00	1,89	0,70	1,05

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

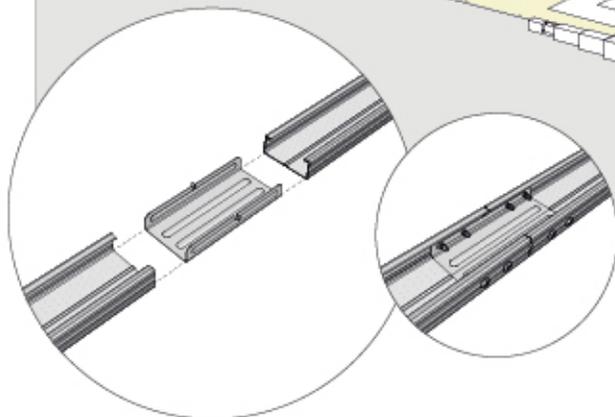
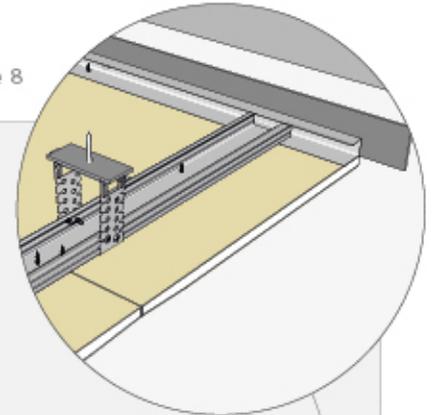
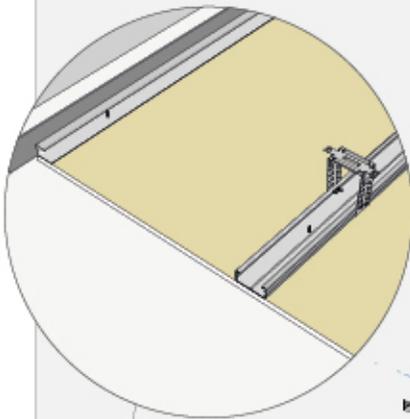
## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)

**Arranque de techo.**

- Posición de canal Clip.
- Remate de placa superior a 350 mm.
- Junta estanca.
- Encuentro de perfil T-45 con canal Clip entre 8 mm y 10 mm más corto que la luz por cubrir.
- Posición del anclaje en la pieza polivalente.

**Modulación de perfiles.**

- Posición del perfil T-45 de arranque igual o inferior a la modulación.
- Junta estanca en perímetro.
- Situación de la pieza de cuelgue.

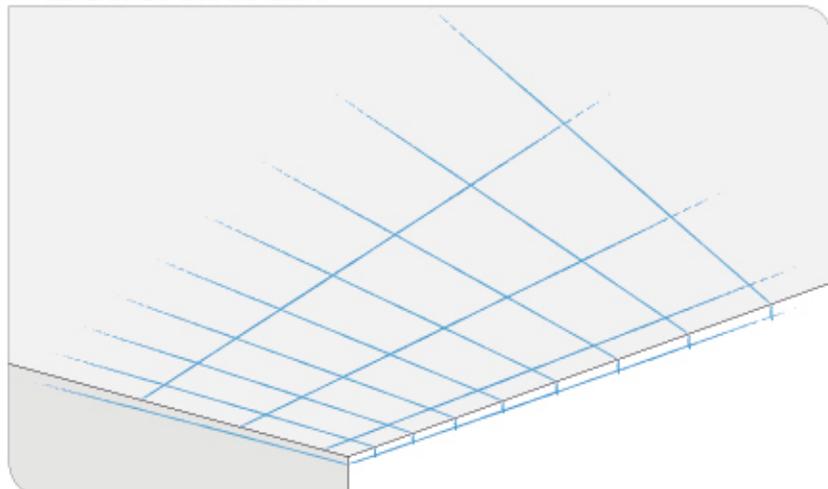
**Solape perfil T-45.**

- Mediante pieza de empalme.

cinta  
Q1  
Q2  
Q3  
imprimación  
pintura

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE T-45 + PL (PIEZA POLIVALENTE)

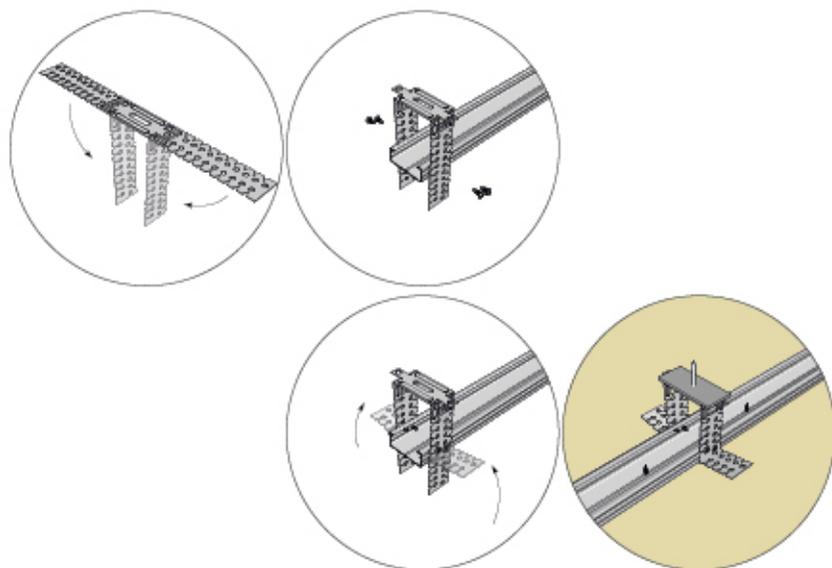
## REPLANTEO DEL SISTEMA



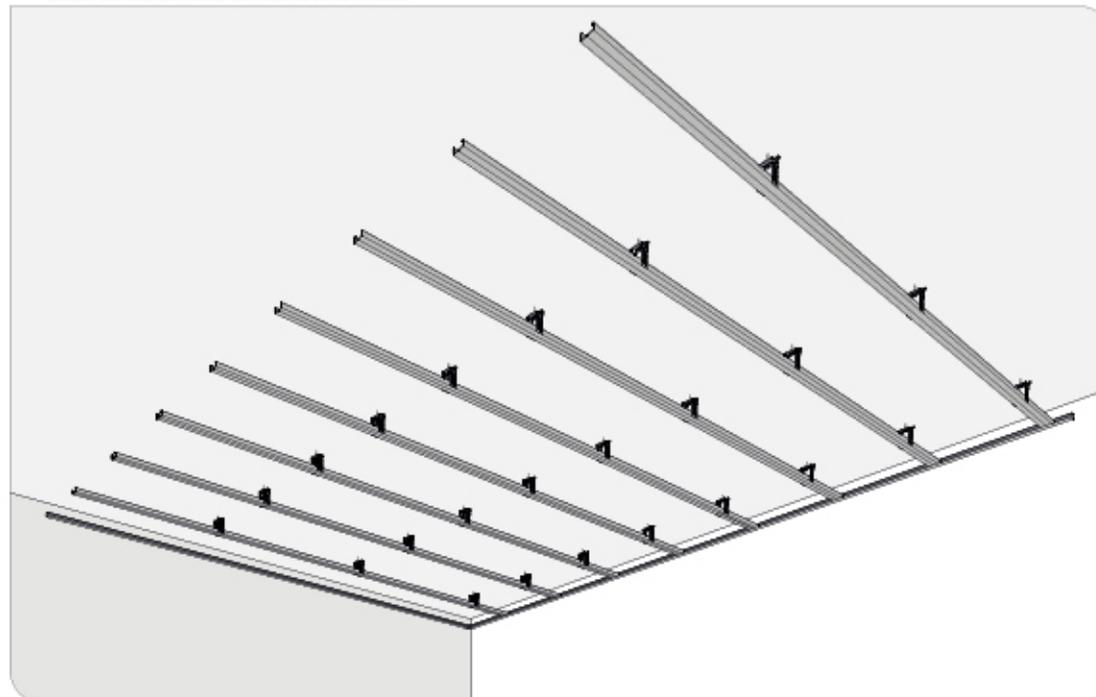
Se traza el perímetro del techo correspondiente a la parte baja de la estructura. Después se traza el posicionamiento de la estructura en el forjado. Se continúa marcando el lugar exacto de los cuelgues, respetando las medidas de arranque y distancia de cuelgues dependiendo de la composición de dicho techo. Se trazan los puntos críticos de las instalaciones si fuese necesario.

Trazada la estructura del techo, se colocan los cuelgues de pieza polivalente. A continuación se procede a la colocación de los perfiles T-45. Se tendrá cuidado en que dichos perfiles queden separados en los extremos con respecto al muro de 8 mm a 10 mm y nunca se atornillan a los perfiles perimetrales. Para dar continuidad a los perfiles cuando la longitud de techo supera la longitud de los perfiles, estos se empalman entre sí mediante la pieza de empalme T-45, atornillando dicha pieza a los perfiles y se contrapean dichos empalmes, de forma que no coincidan todos en la misma línea.

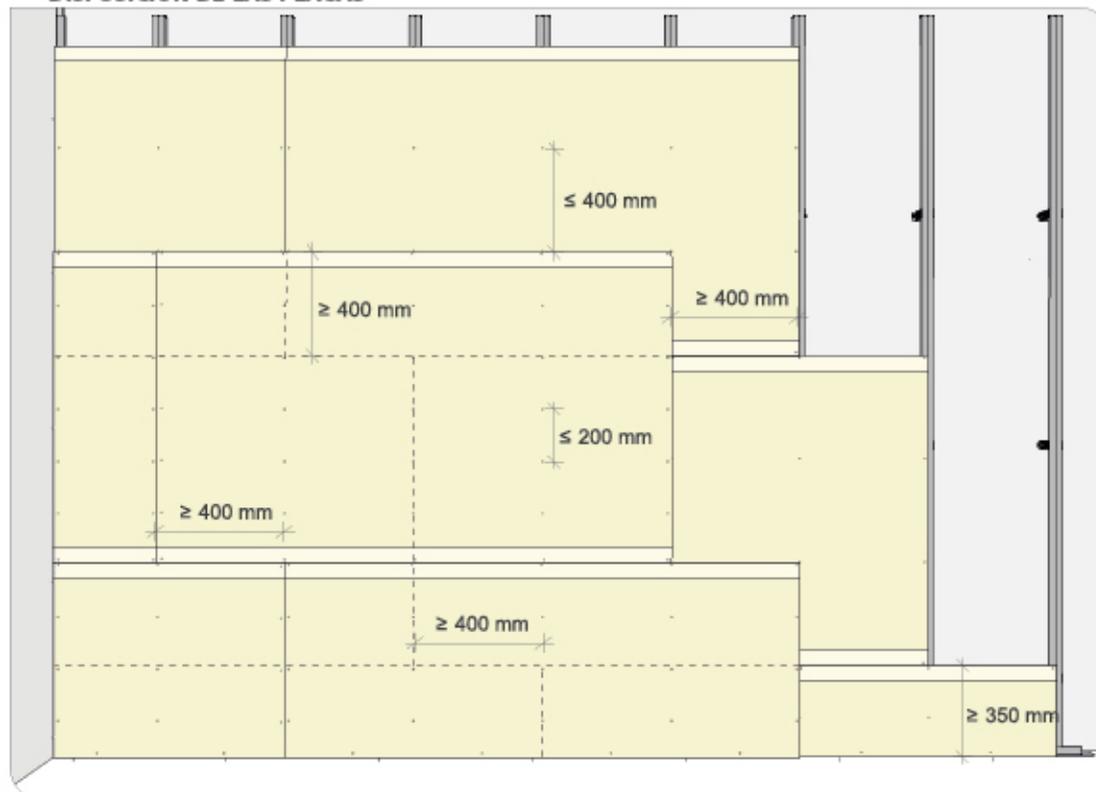
Con la estructura terminada, se coloca el aislante cubriéndola en su totalidad y haciendo que este gire en los laterales del plénum hasta encontrarse con la losa del forjado. Se colocan las placas en sentido transversal a la estructura, procurando que el trozo de placa más pequeño no tenga menos de 350 mm. Las juntas de testas se quedan trabadas al menos 400 mm.



## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



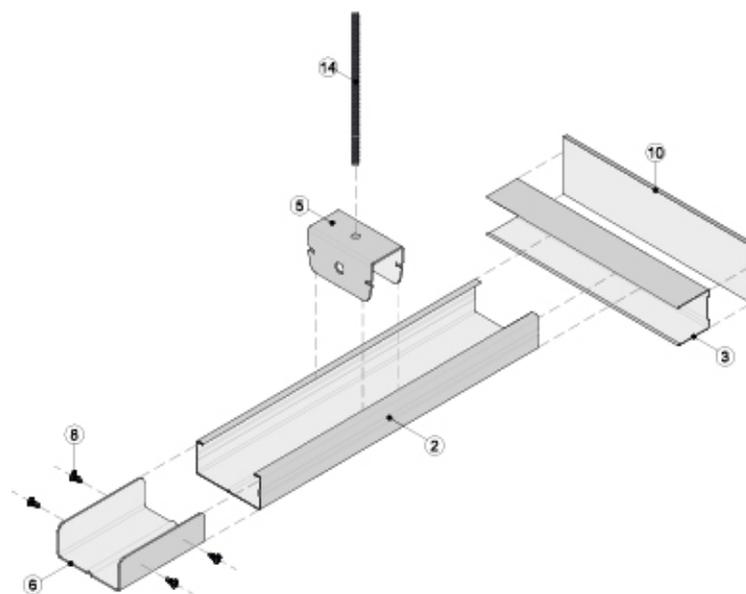
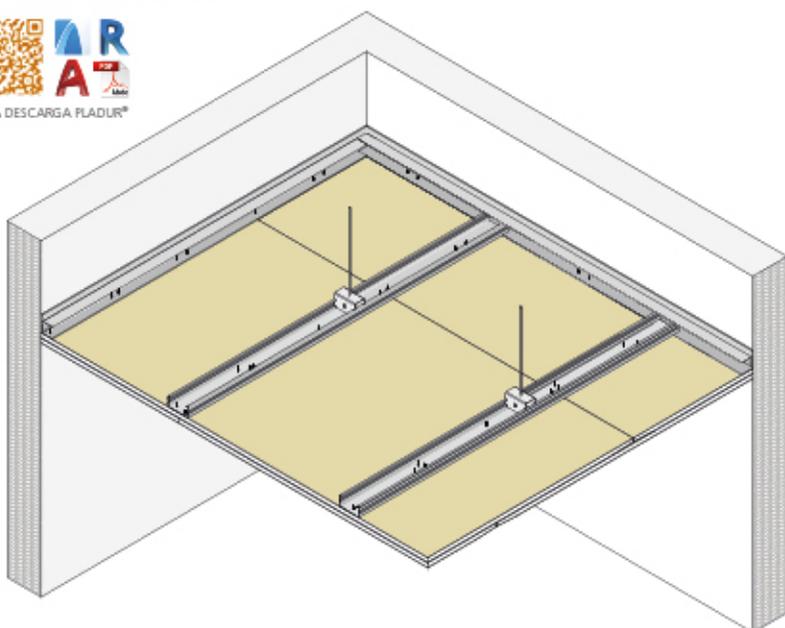
# TECHOS - SUSPENDIDO ESTRUCTURA SIMPLE

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON PERFILES T-60

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

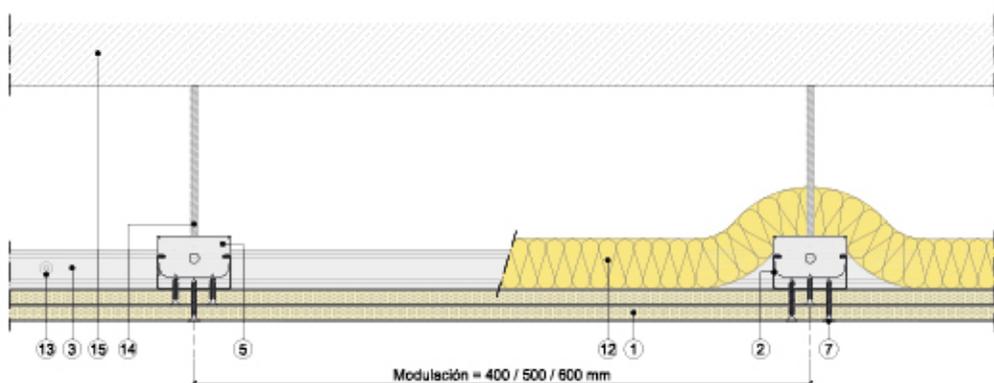


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles Pladur® T-60 debidamente suspendidos del forjado por medio de horquillas Pladur® T-60 + varilla roscada Ø 6 mm, y apoyados en perfiles Pladur® fijados mecánicamente en todo el perímetro. A esta estructura se atornillan una o más placas Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos suspendidos continuos para estancias de interiores con prestaciones de resistencia al fuego y de aislamiento acústico.

- |                          |                              |                                 |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 1 Placa Pladur®          | 6 Pieza empalme Pladur® T-60 | 11 Sellado elástico Impermeable |
| 2 Perfil Pladur® T-60    | 7 Tornillo Pladur® PM        | 12 Lana mineral                 |
| 3 Perfil Pladur® U       | 8 Tornillo Pladur® MM        | 13 Fijación a soporte           |
| 4 Angular Pladur® L-30   | 9 Tratamiento de Juntas      | 14 Varilla roscada              |
| 5 Horquilla Pladur® T-60 | 10 Junta estanca Pladur®     | 15 Soporte                      |

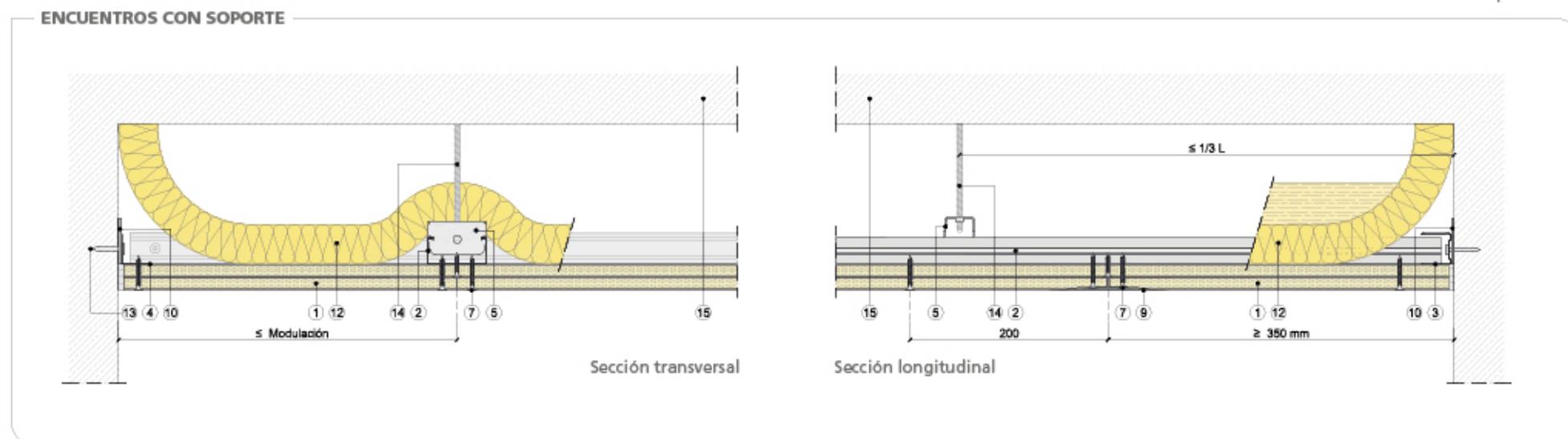
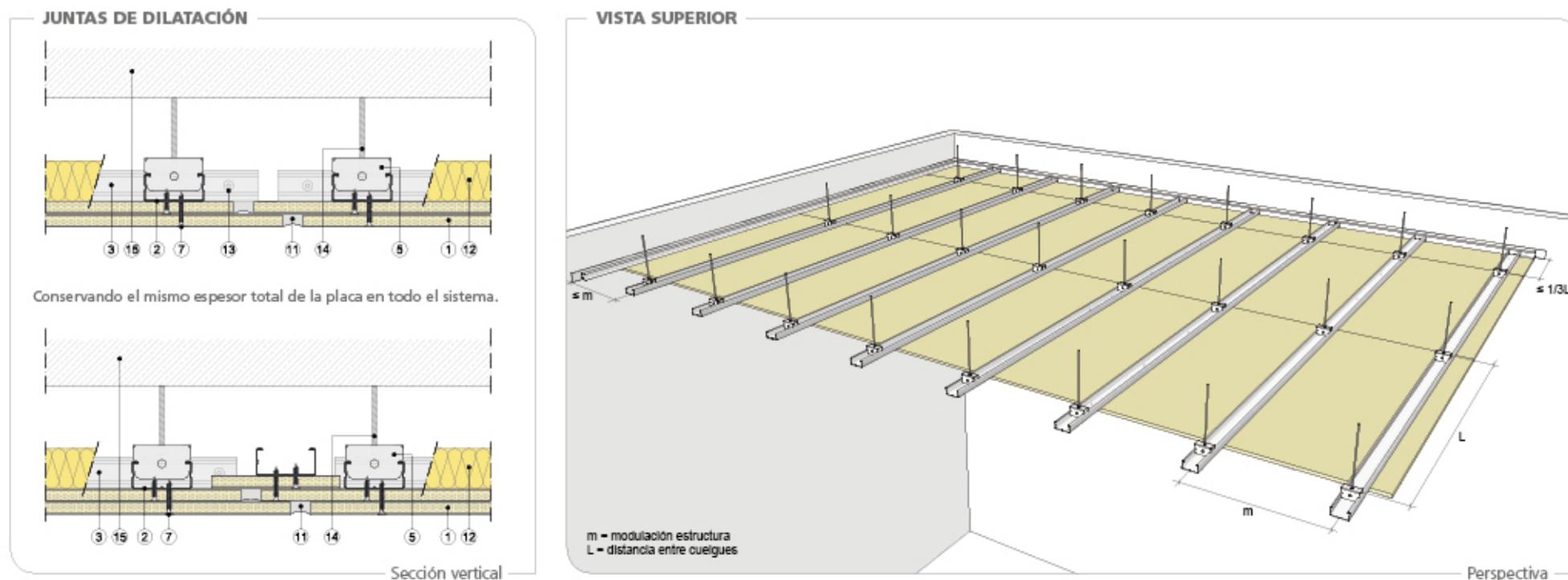
Leyenda válida para página siguiente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUÉS (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dB <sub>A</sub> )				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>w</sub>	Ref. ensayo
PERFIL PLADUR® T-60		T-60 / 1 x 13 MW	13	1,4	1,4	-	350 500	11 8	64 66	*10.05/300.149	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.149
		T-60 / 1 x 15 MW	15	1,4	1,3	1,2	350 500	12 10	65 68	*10.05/300.150	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.150
		T-60 / 2 x 13 MW	22	1,3	1,2	1,1	350 500	14 13	67 71	*10.05/300.152	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.152
		T-60 / 2 x 15 MW	26	1,3	1,2	1,1	350 500	15 14	68 72	*10.05/300.153	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.153

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 156

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON PERFILES T-60



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS											
		PLACAS (m²)	PERFIL T-60 (m)	ANGULAR L (m)	HORQUILLA T-60	PIEZA EMPALME T-60 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTAN-CA (m)	LANA MINERAL (m²)	VARILLA ROSCADA (ud.)
1 PLACA 	600	1,05	1,75	0,70	1,46	0,58	0,42	13,00	-	1,89	0,70	1,05	1,46
	500	1,05	2,10	0,70	1,62	0,70	0,42	15,00	-	1,89	0,70	1,05	1,62
	400	1,05	2,63	0,70	1,88	0,88	0,42	17,00	-	1,89	0,70	1,05	1,88
2 PLACAS 	600	2,10	1,75	0,70	1,59	0,58	0,84	7,00	13,00	3,78	0,70	1,05	1,59
	500	2,10	2,10	0,70	1,75	0,70	0,84	8,00	15,00	3,78	0,70	1,05	1,75
	400	2,10	2,63	0,70	2,02	0,88	0,84	9,00	17,00	3,78	0,70	1,05	2,02

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

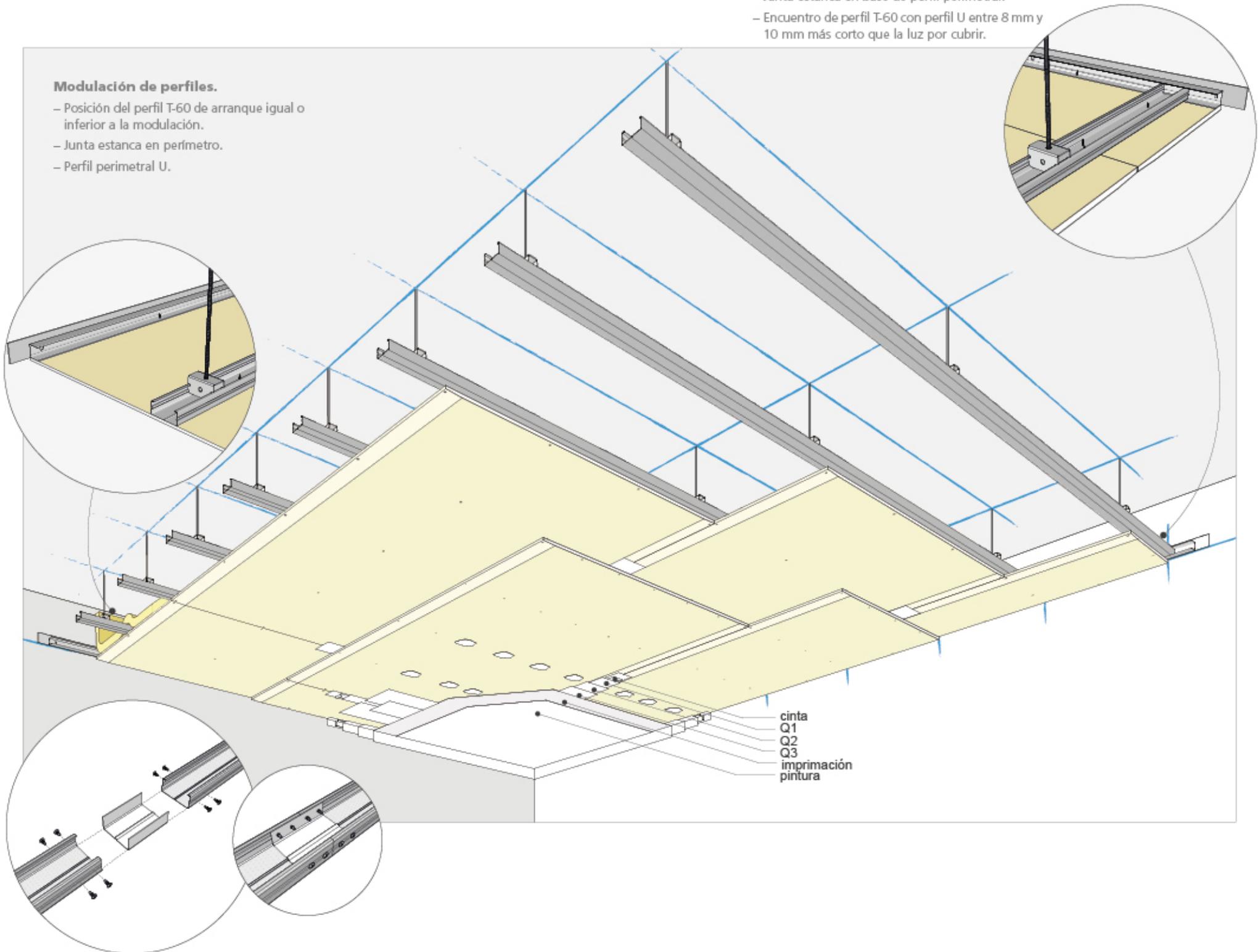
## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON PERFILES T-60

**Arranque de placa.**

- Posición de perfil U.
- Remate de placa superior a 350 mm.
- Junta estanca en base de perfil perimetral.
- Encuentro de perfil T-60 con perfil U entre 8 mm y 10 mm más corto que la luz por cubrir.

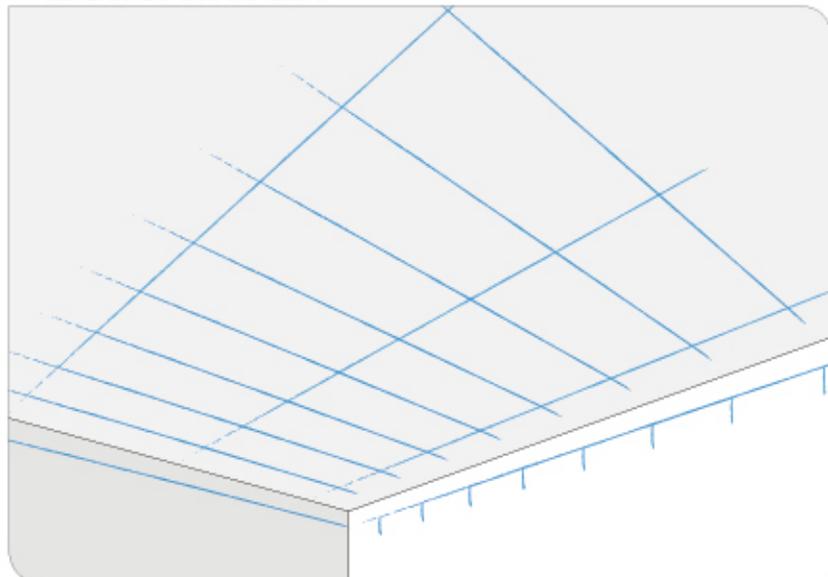
**Modulación de perfiles.**

- Posición del perfil T-60 de arranque igual o inferior a la modulación.
- Junta estanca en perímetro.
- Perfil perimetral U.



## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON PERFILES T-60

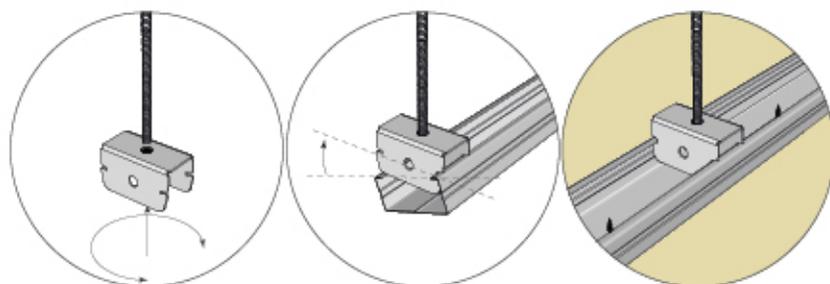
## REPLANTEO DEL SISTEMA



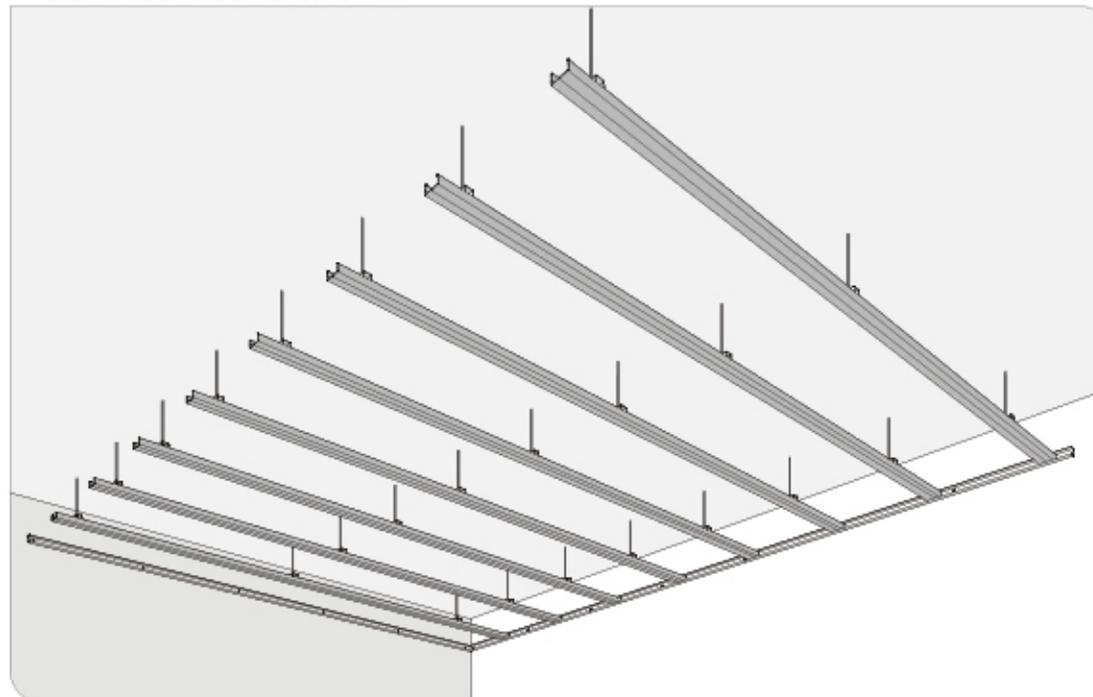
Se traza el perímetro del techo, correspondiente a la parte baja de la estructura. A continuación se traza el posicionamiento de la estructura en el forjado. Se continúa marcando el lugar exacto de los cuelgues, respetando las medidas de arranque y distancia de cuelgues dependiendo de la composición de dicho techo. Se trazan los puntos críticos de las instalaciones si fuese necesario.

Trazada la estructura del techo, se colocan en los cuelgues varillas roscadas. A continuación se procede a la nivelación de las horquillas T-60, seguidamente se procede a la colocación de los perfiles T-60. Se tiene cuidado en que dichos perfiles se queden separados en los extremos con respecto al muro de 8 mm a 10 mm y nunca se atornillan a los perfiles perimetrales. Para dar continuidad a los perfiles cuando la longitud de techo supera la longitud de los perfiles, se empalmarán entre sí mediante la pieza de empalme T-60. Se atornilla dicha pieza a los perfiles mediante tornillos MM y se contrapean dichos empalmes, de forma que no coincidan todos en la misma línea.

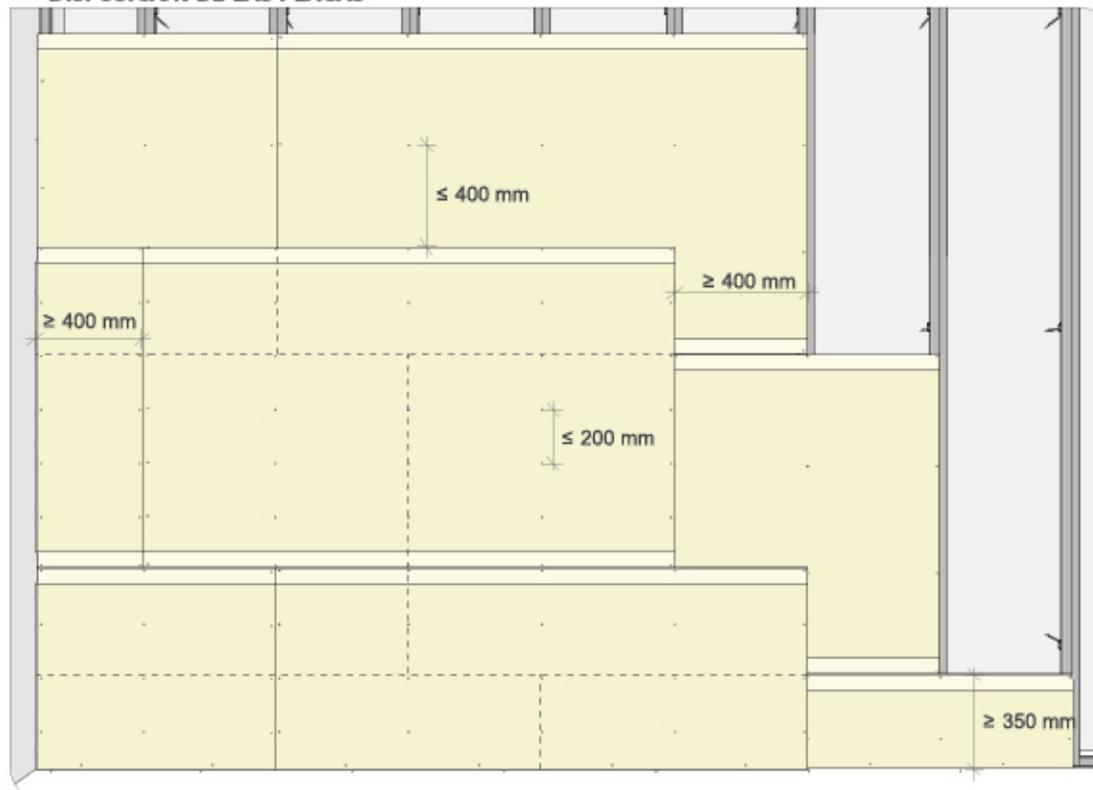
Con la estructura terminada, se coloca el aislante cubriéndola en su totalidad y haciendo que éste gire en los laterales del plenum hasta encontrarse con el forjado superior. Se colocan las placas en sentido transversal a la estructura, procurando que el trozo de placa más pequeño sea  $\geq 350$  mm y que las juntas de testas se queden contrapeadas al menos 400 mm.



## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



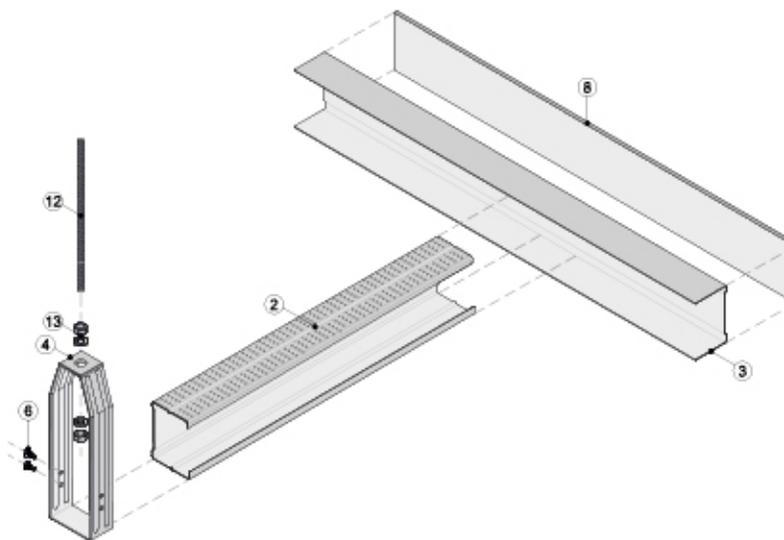
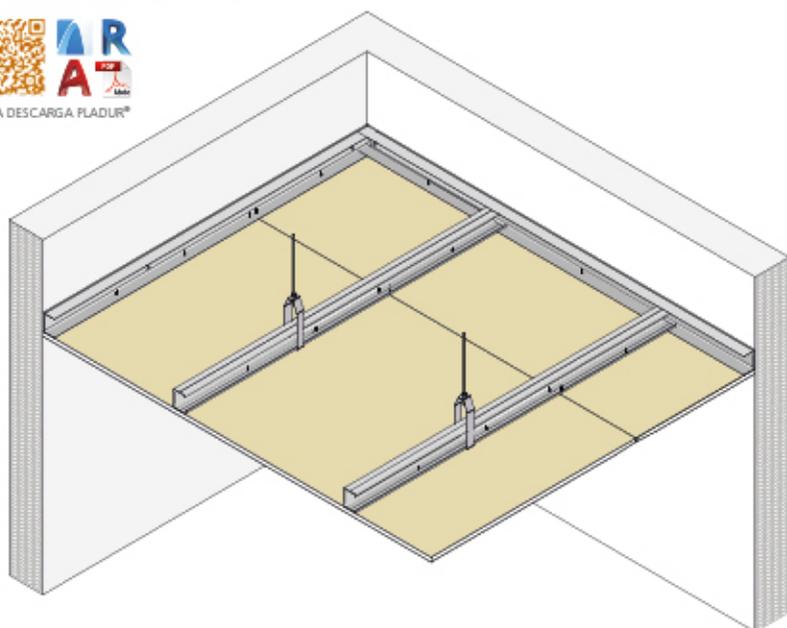
# TECHOS - SUSPENDIDO ESTRUCTURA SIMPLE

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON MONTANTES

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

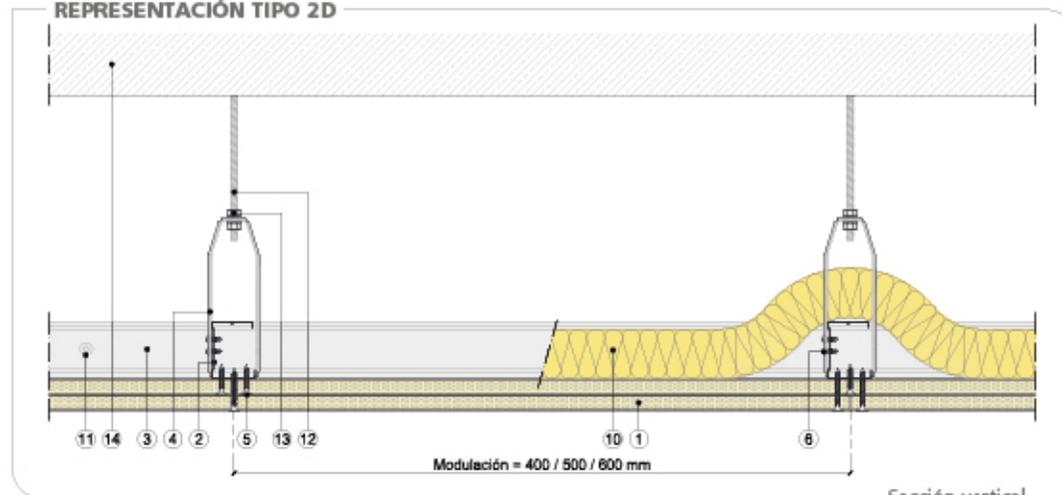


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de montantes Pladur® debidamente suspendidos del forjado por medio de piezas de suspensión Pladur® + varilla roscada Ø 6 mm, y apoyados en canales Pladur® fijados mecánicamente en todo el perímetro. A esta estructura se atornillan una o más placas Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos suspendidos continuos para estancias de interiores con prestaciones de aislamiento acústico. Donde se requiera una distancia mayor entre cuelgues.

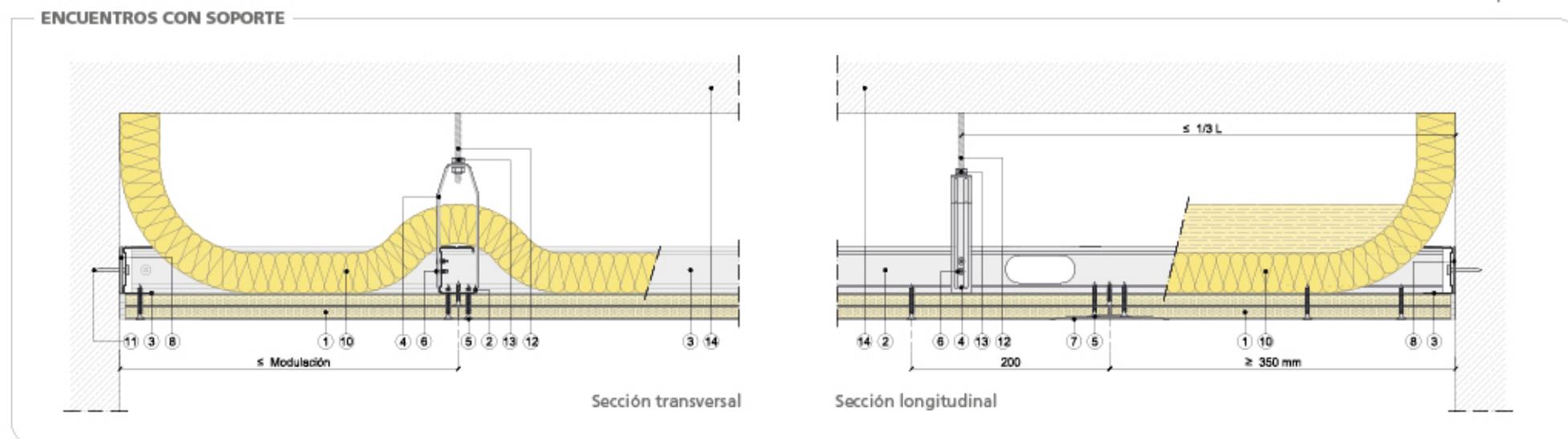
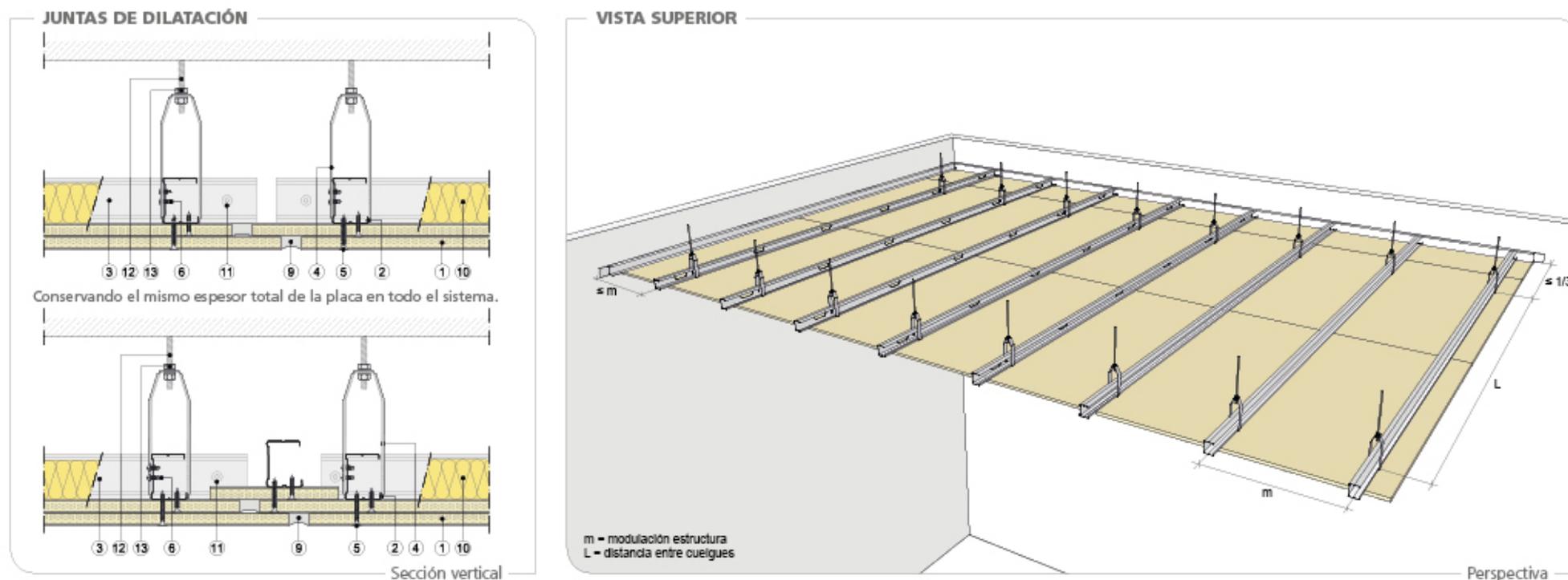
- |                       |                                |                      |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------|
| ① Placa Pladur®       | ⑥ Tornillo Pladur® MM          | ⑪ Fijación a soporte |
| ② Montante Pladur®    | ⑦ Tratamiento de juntas        | ⑫ Varilla roscada    |
| ③ Canal Pladur®       | ⑧ Junta estanca Pladur®        | ⑬ Tuerca y arandela  |
| ④ Suspensión Pladur®  | ⑨ Sellado elástico Impermeable | ⑭ Soporte            |
| ⑤ Tornillo Pladur® PM | ⑩ Lana mineral                 |                      |

Legenda válida para página siguiente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dB)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)				
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo
MONTANTE PLADUR® M-46		M-46 / S35 / 1 x 13 MW	12	2,00	2,00	-	350 500	11 8	64 66	*10.05/300.176	350 500	00 00	69 69	*10.05/400.176
		M-46 / S35 / 1 x 15 MW	14	1,95	1,95	1,95	350 500	12 10	65 68	*10.05/300.177	350 500	00 00	69 69	*10.05/400.177
		M-46 / S35 / 2 x 13 MW	21	1,80	1,80	1,80	350 500	14 13	67 71	*10.05/300.179	350 500	00 00	69 69	*10.05/400.179
MONTANTE PLADUR® M-70		M-70 / S35 / 1 x 13 MW	12	2,55	2,55	-	350 500	11 8	64 66	*10.05/300.181	350 500	00 00	69 69	*10.05/400.181
		M-70 / S35 / 1 x 15 MW	14	2,45	2,45	2,45	350 500	13 11	66 69	*10.05/300.182	350 500	00 00	69 69	*10.05/400.182
		M-70 / S35 / 2 x 13 MW	21	2,25	2,25	2,25	350 500	15 13	68 71	*10.05/300.184	350 500	00 00	69 69	*10.05/400.184
MONTANTE PLADUR® M-90		M-90 / S35 / 1 x 13 MW	12	2,90	2,90	-	350 500	11 9	64 67	*10.05/300.186	350 500	00 00	69 69	*10.05/400.186
		M-90 / S35 / 1 x 15 MW	14	2,80	2,80	2,80	350 500	13 11	66 69	*10.05/300.187	350 500	00 00	69 69	*10.05/400.187
		M-90 / S35 / 2 x 13 MW	21	2,50	2,50	2,50	350 500	15 14	68 72	*10.05/300.189	350 500	00 00	69 69	*10.05/400.189

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON MONTANTES



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS												
		PLACAS (m²)	MONTANTE (m)	CANAL (m)	SUSPENSIÓN M-35/M-50 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS MM (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTANCA (m)	LANA MINERAL (m²)	VARILLA ROSCADA (ud.)	TUERCAS (ud.)
1 PLACA	600	1,05	1,88	0,70	0,90	0,42	13,00	-	5,29	1,89	0,70	1,05	0,90	1,80
	500	1,05	2,26	0,70	1,10	0,42	15,00	-	6,35	1,89	0,70	1,05	1,10	2,16
	400	1,05	2,83	0,70	1,35	0,42	17,00	-	7,94	1,89	0,70	1,05	1,35	2,70
2 PLACAS	600	2,10	1,88	0,70	0,97	0,84	7,00	13,00	5,44	3,78	0,70	1,05	1,10	2,20
	500	2,10	2,26	0,70	1,17	0,84	8,00	15,00	6,53	3,78	0,70	1,05	1,20	2,40
	400	2,10	2,83	0,70	1,46	0,84	9,00	17,00	8,17	3,78	0,70	1,05	1,30	2,60

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

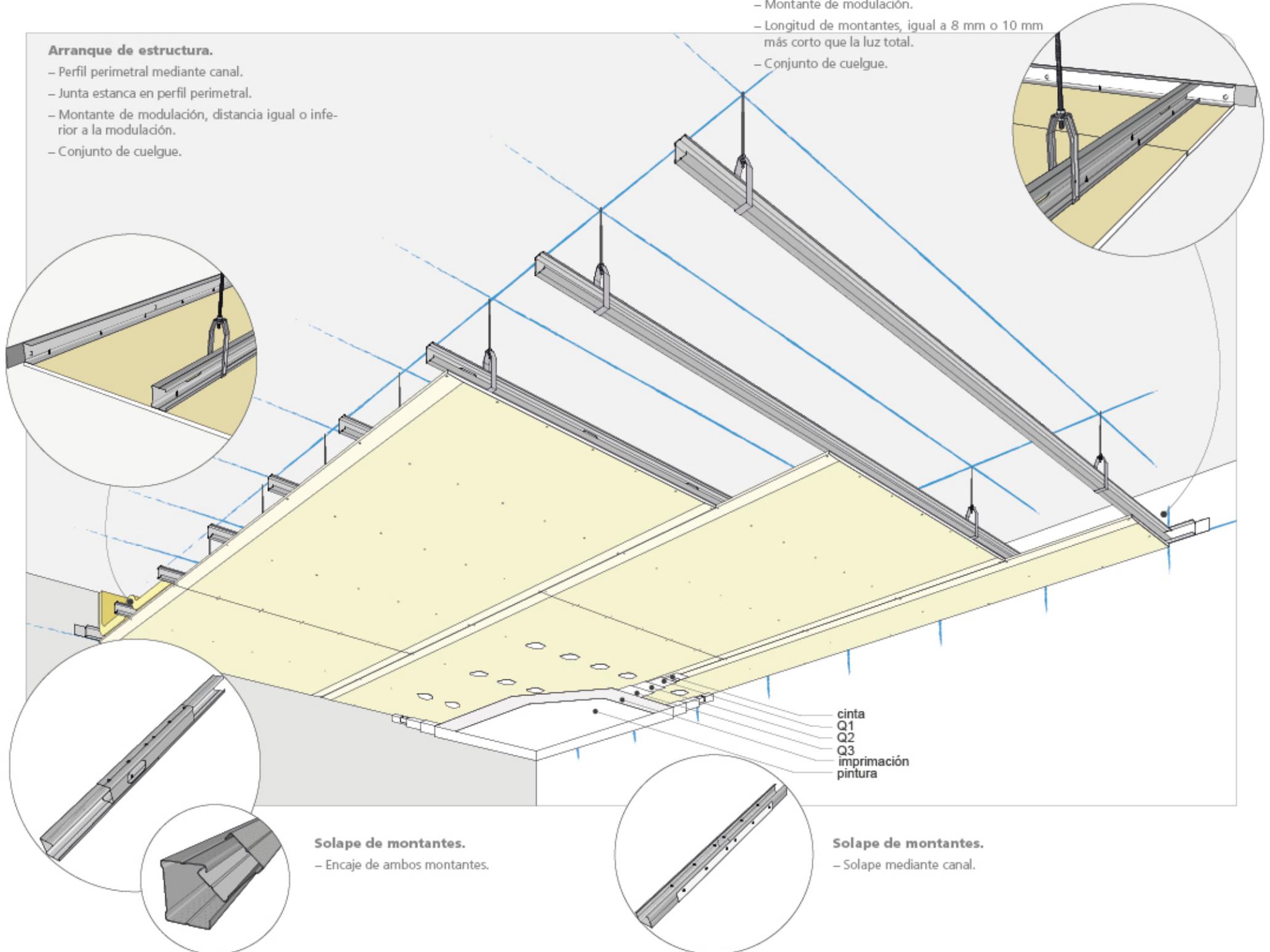
## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON MONTANTES

**Arranque de estructura.**

- Perfil perimetral mediante canal.
- Junta estanca en perfil perimetral.
- Montante de modulación, distancia igual o inferior a la modulación.
- Conjunto de cuelgue.

**Arranque de placa.**

- Perfil perimetral mediante canal.
- Junta estanca en perfil perimetral.
- Montante de modulación.
- Longitud de montantes, igual a 8 mm o 10 mm más corto que la luz total.
- Conjunto de cuelgue.

**Solape de montantes.**

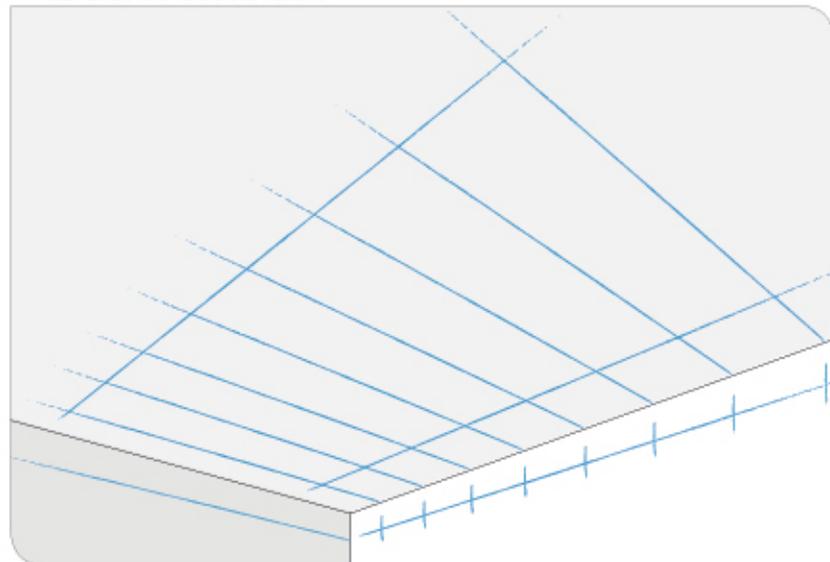
- Encaje de ambos montantes.

**Solape de montantes.**

- Solape mediante canal.

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA SIMPLE CON MONTANTES

## REPLANTEO DEL SISTEMA

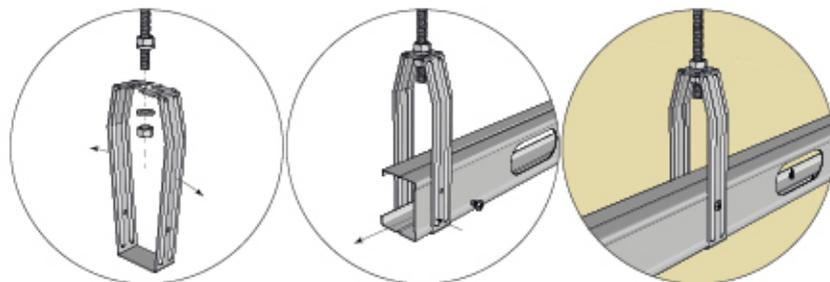


Se traza el nivel del techo, teniendo cuidado de marcar la cara terminada de la estructura (parte baja). Una vez replanteado el perímetro, se procede a trazar la ubicación exacta de los montantes respetando tanto los arranques ( $\leq$  modulación) como la modulación a utilizar. El paso siguiente es marcar la ubicación de los cuelgues, respetando las distancias tanto de los arranques ( $1/3$  distancia de cuelgues) como la distancia entre ellos. Se trazan todas las instalaciones que puedan afectar a la estructura del techo, adaptando estas a los posibles problemas posteriores. También se tienen en cuenta las juntas de dilatación.

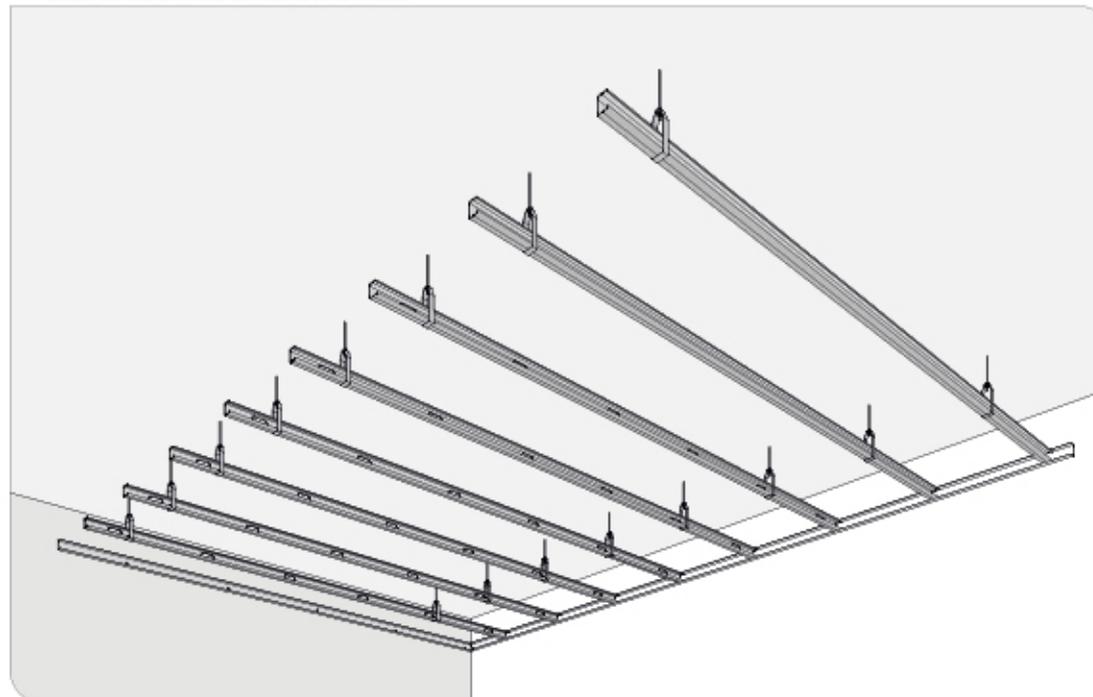
En el proceso de instalación de la estructura, se comienza por la colocación del perfil perimetral canal y angular L-30, sin olvidar la colocación de la junta estanca entre el muro soporte y perfil perimetral. Las fijaciones para dichos perfiles se colocan como máximo a  $\leq 50$  mm de los extremos y a 600 mm de distancia entre sí. Se descuelgan las varillas que forman parte de los cuelgues. Estas se conectan a las piezas de suspensión fijándolas a las varillas mediante tuerca y contratuerca. Para colocarlas en los montantes, se abren por su parte superior introduciendo el montante en la pieza. Se nivela dicha pieza, se cierra y se conecta a la varilla mediante tuerca y contratuerca, atornillando dicha pieza al montante mediante tornillos MM.

Con la estructura terminada, se coloca el aislante, procurando que se quede sobre la parte superior de la estructura y haciendo que este suba en los laterales del plenum hasta encontrarse con el forjado superior.

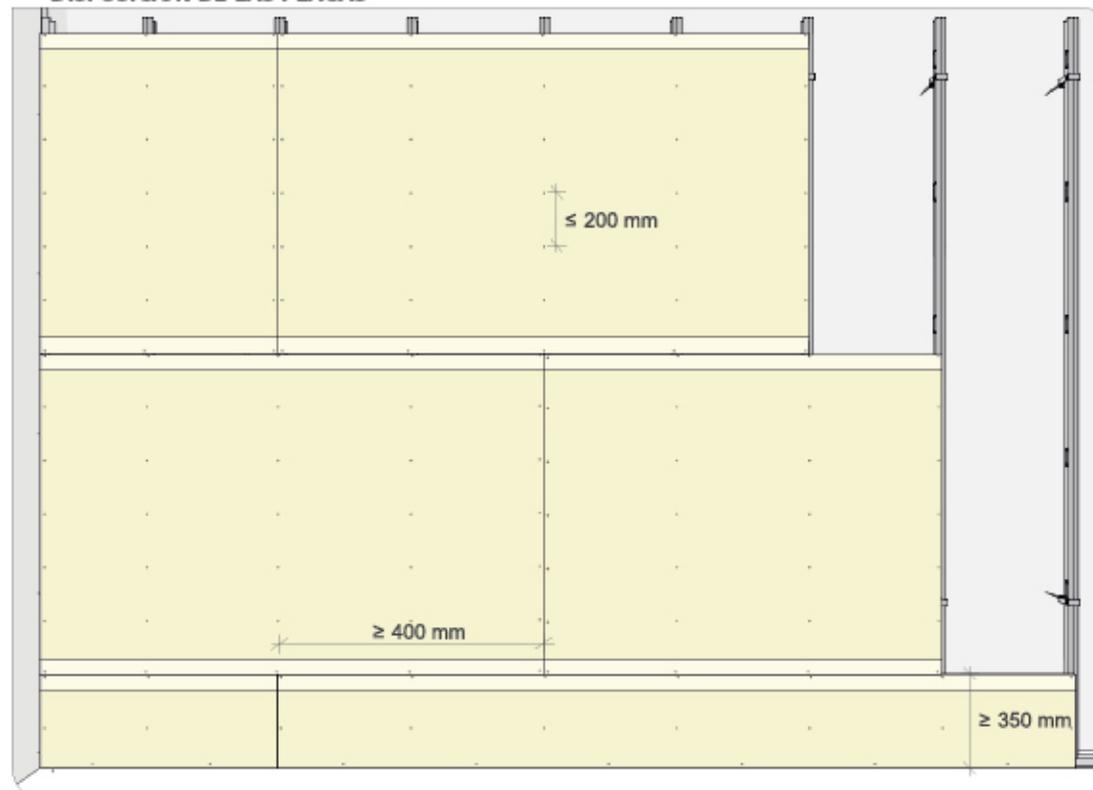
En la colocación de las placas se tiene en cuenta el reparto de ellas tanto en el sentido longitudinal como transversal de la superficie del techo. Es importante no colocar una pieza de placa inferior a 350 mm. Las placas se colocan en sentido transversal a los perfiles contrapeando las testas un mínimo de 400 mm. En la colocación de la segunda capa de placas se procura que las juntas estén contrapeadas con respecto a las de la capa primera. La distancia de atornillado es de 200 mm entre tornillos.



## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



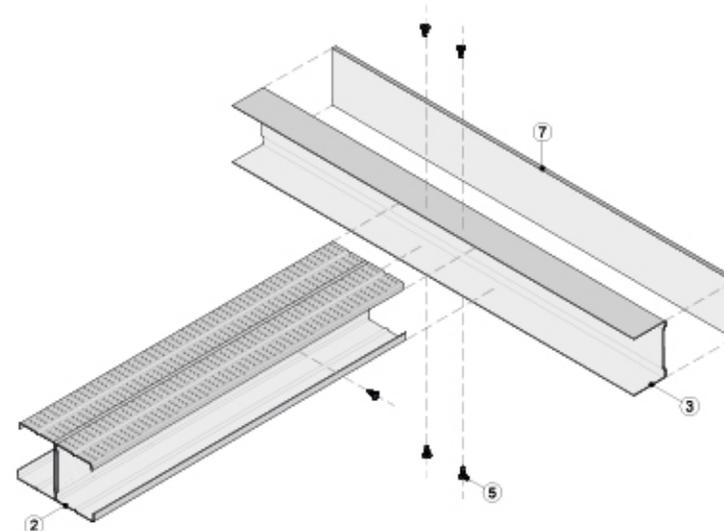
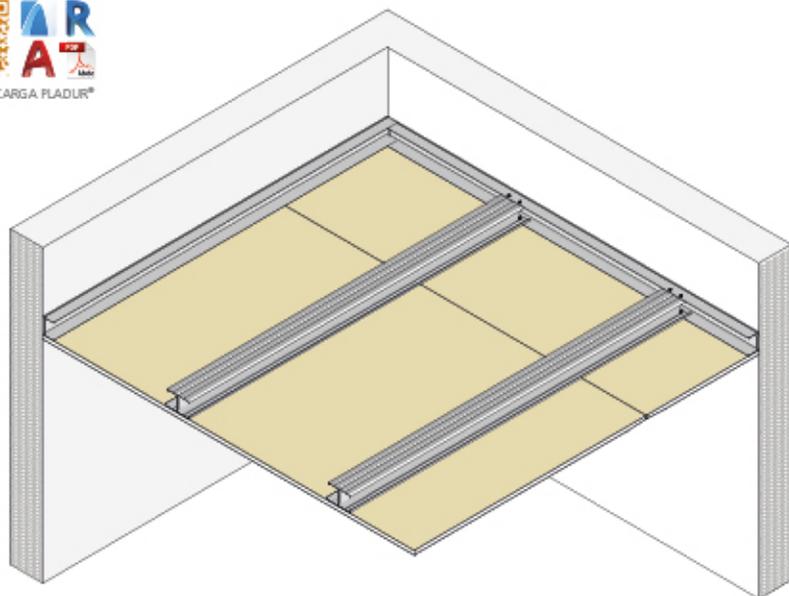
# TECHOS - SIN CUELGUES

## TECHO PLADUR® SIN CUELGUES

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

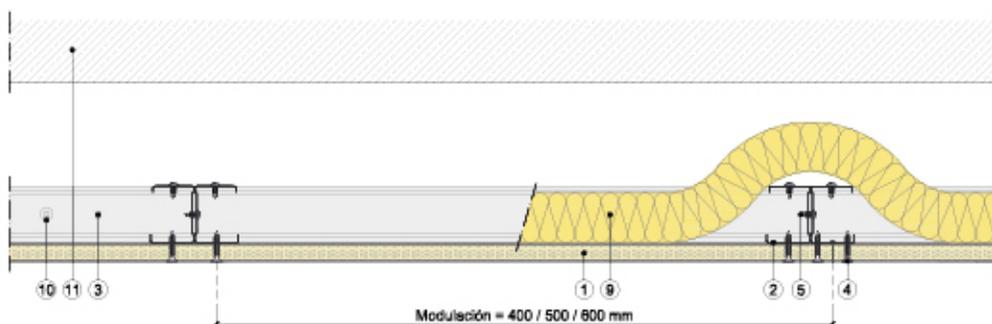


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo continuo formado por una única estructura de montantes Pladur® debidamente apoyado en los muros soportes laterales, por medio de canales Pladur® y fijados mecánicamente en todo el perímetro. A esta única estructura de perfiles, se atornillan una placa Pladur®, parte proporcional de andajes, tornillería, juntas estancas/acústicas de su perímetro, cintas y pastas de juntas, etc. Totalmente terminado con calidades de terminación Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Lana mineral sobre el dorso de placas y perfiles. Montaje según recomendaciones Pladur® norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos continuos en los casos en que no sea posible la disposición de cuelgues con prestaciones de aislamiento acústico.

- |                       |                                |                      |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------|
| ① Placa Pladur®       | ⑤ Tornillo Pladur® MM          | ⑨ Lana mineral       |
| ② Montante Pladur®    | ⑥ Tratamiento de juntas        | ⑩ Fijación a soporte |
| ③ Canal Pladur®       | ⑦ Junta estanca Pladur®        | ⑪ Soporte            |
| ④ Tornillo Pladur® PM | ⑧ Sellado elástico Impermeable |                      |

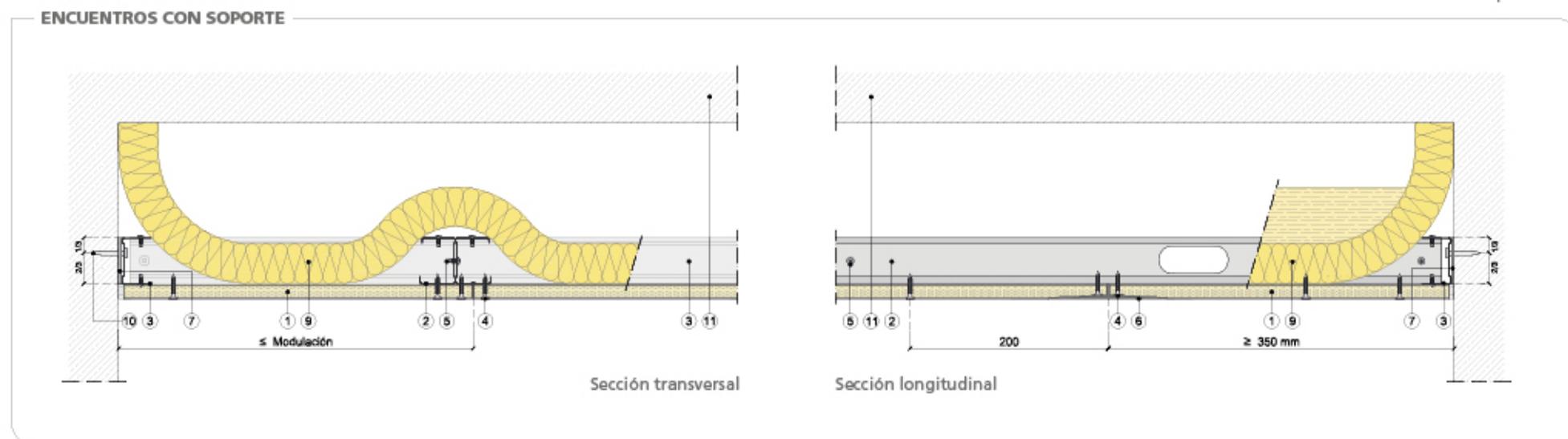
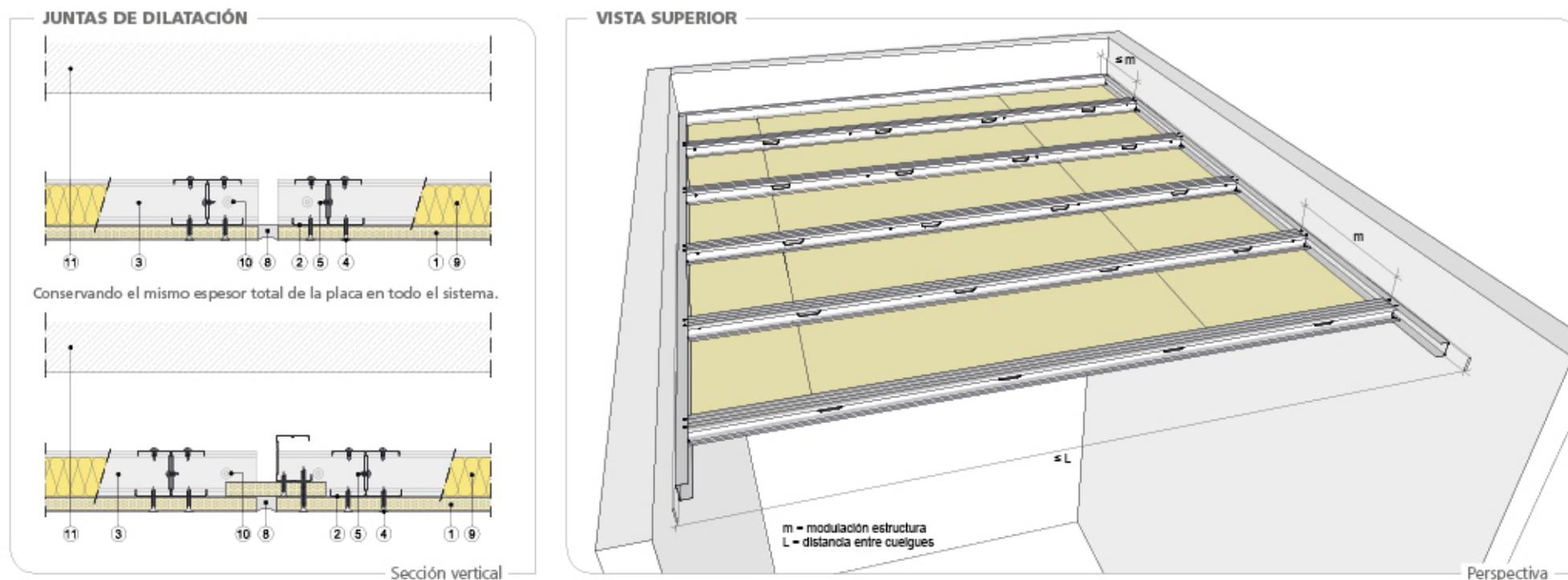
Leyenda válida para página siguiente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE APOYOS (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dB <sub>A</sub> )			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)				
				400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔI <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO I <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo
MONTANTE PLADUR® M-46		M-46 / SC / 1 x 13 MW	12	1,80	1,80	-	350 500	11 8	64 66	+10.05/300.129	350 500	8 8	70 70	+10.05/400.129
		M-46 / SC / 1 x 15 MW	14	1,80	1,80	1,80	350 500	12 9	65 67	+10.05/300.130	350 500	7 7	71 71	+10.05/400.130
MONTANTE PLADUR® M-46 (H)		M-46 (H) / SC / 1 x 13 MW	14	2,15	2,15	-	350 500	11 8	64 66	+10.05/300.131	350 500	8 8	70 70	+10.05/400.131
		M-46 (H) / SC / 1 x 15 MW	16	2,15	2,15	2,15	350 500	12 9	65 67	+10.05/300.132	350 500	7 7	71 71	+10.05/400.132

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 156

## TECHO PLADUR® SIN CUELQUES

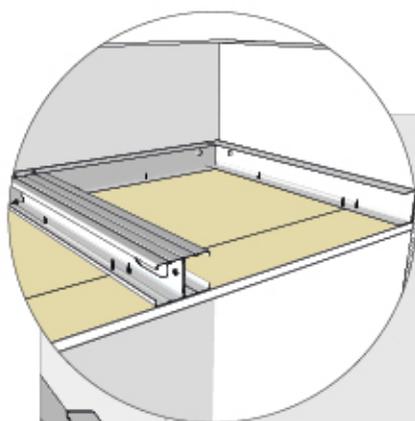


## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

ESTRUCTURA	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS								
		PLACAS (m <sup>2</sup> )	MONTANTE (m)	CANAL (m)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS MM (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTANCA (m)	LANA MINERAL (m <sup>2</sup> )
	600	1,05	1,75	0,70	0,42	13,00	7,00	1,89	0,70	1,05
	500	1,05	2,10	0,70	0,42	15,00	8,40	1,89	0,70	1,05
	400	1,05	2,63	0,70	0,42	17,00	10,50	1,89	0,70	1,05
	600	1,05	3,50	0,70	0,42	22,00	8,94	1,89	0,70	1,05
	500	1,05	4,20	0,70	0,42	26,00	10,73	1,89	0,70	1,05
	400	1,05	5,25	0,70	0,42	30,00	13,42	1,89	0,70	1,05

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

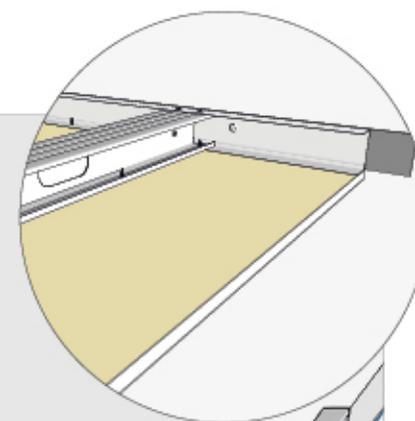
## TECHO PLADUR® SIN CUELGUES

**Arranque de estructura y placa.**

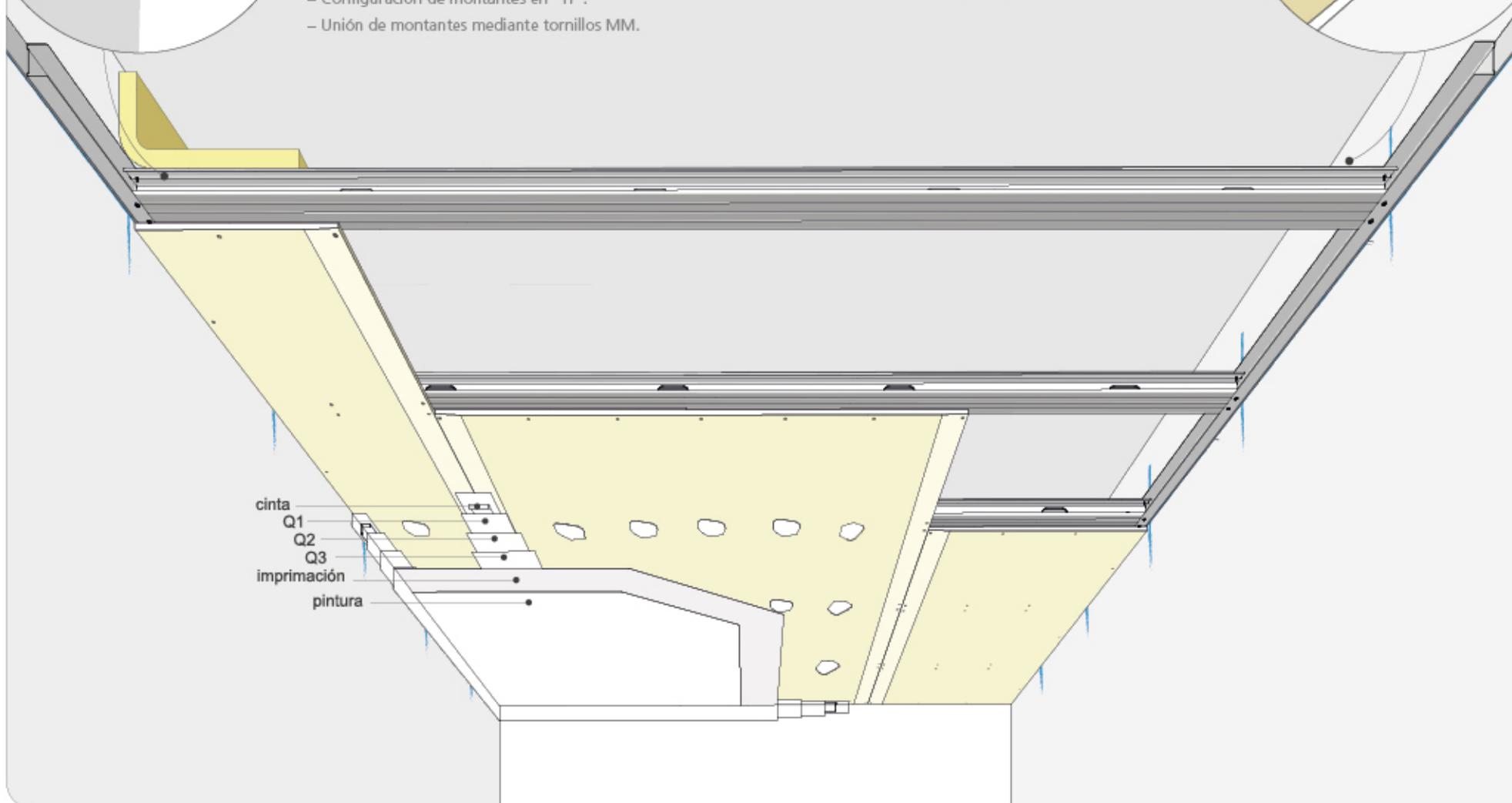
- Perfil perimetral mediante canales.
- Junta estanca en perfil perimetral.
- Montante de modulación, distancia igual o inferior a la modulación.
- Remate de placa igual o mayor a 350 mm.
- Configuración de montantes en "H".
- Unión de montantes mediante tornillos MM.

**Arranque de placa.**

- Perfil perimetral mediante canal.
- Junta estanca en perfil perimetral.
- Montante de modulación.
- Longitud de montantes, igual a 8 mm o 10 mm más corto que la luz total.

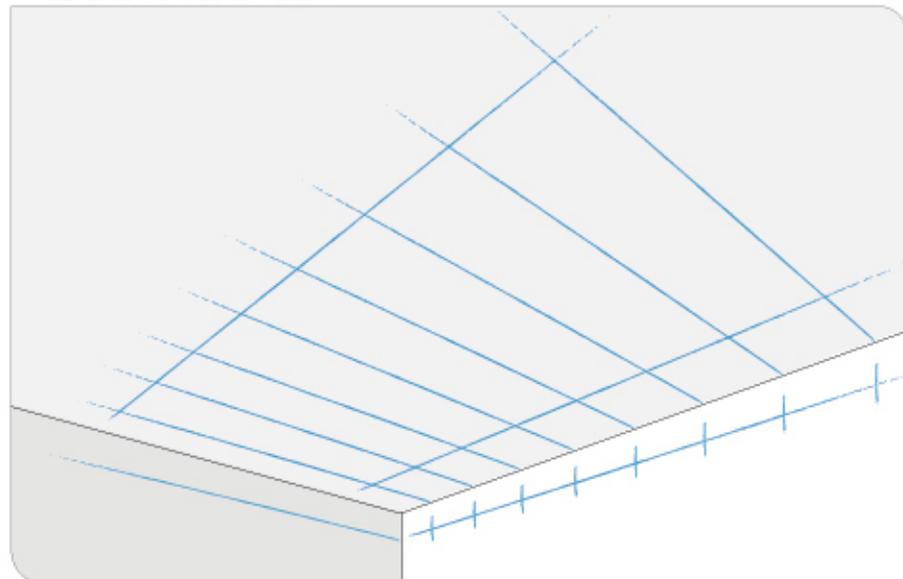


cinta  
Q1  
Q2  
Q3  
imprimación  
pintura



## TECHO PLADUR® SIN CUELGRES

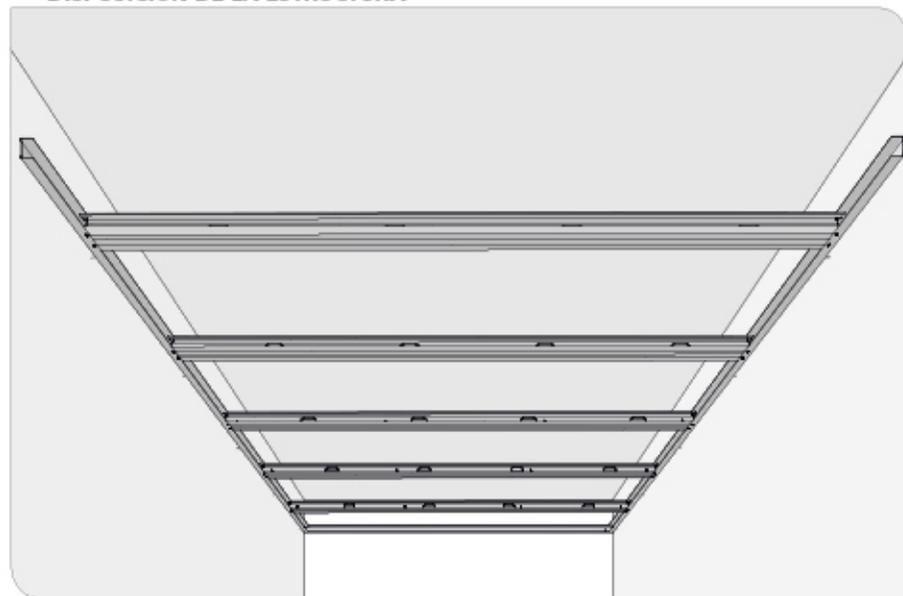
## REPLANTEO DEL SISTEMA



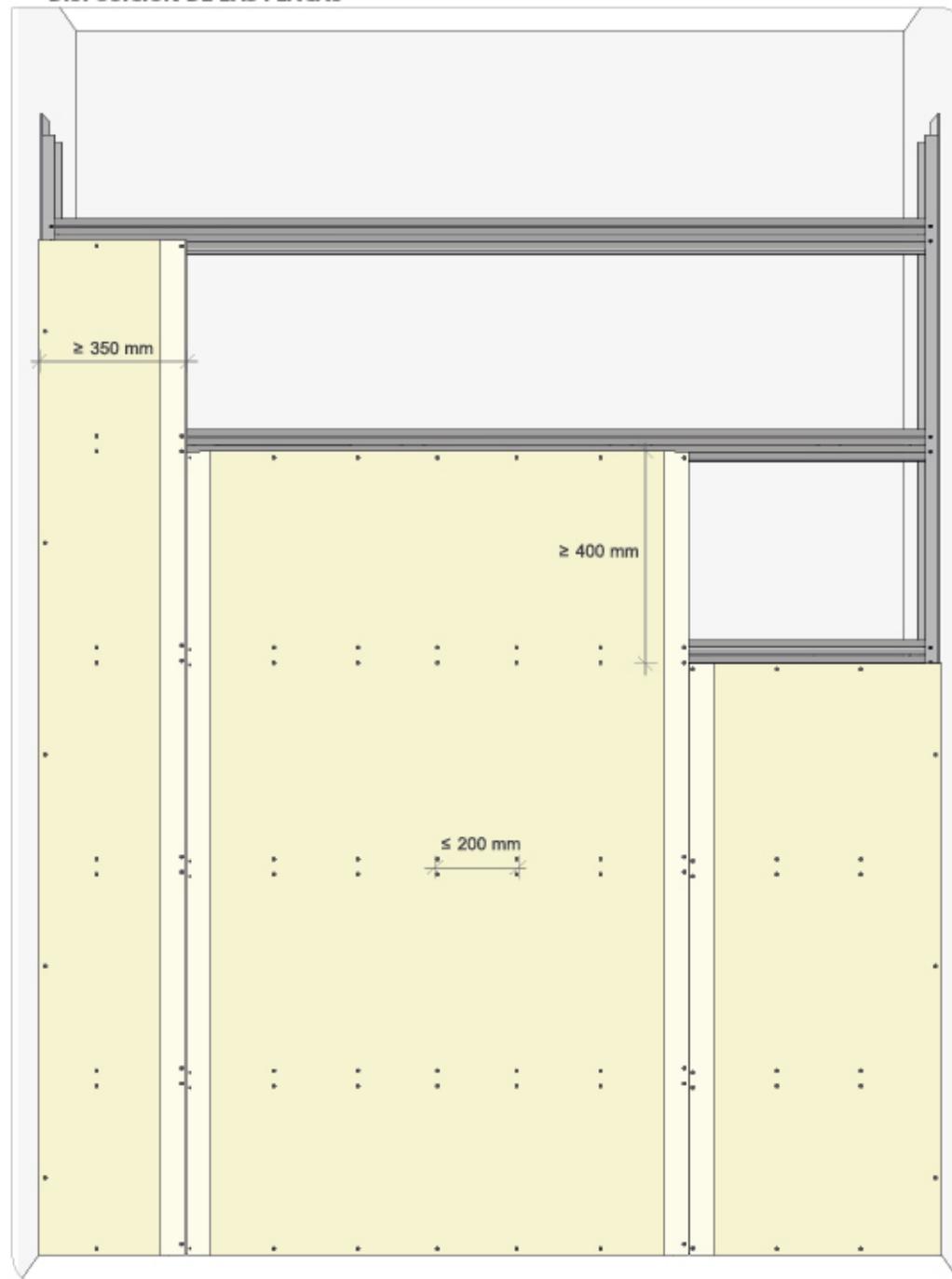
Se traza el perímetro del techo correspondiente a la parte baja de la estructura. Se marca la posición exacta de los montantes en ambos paramentos.

Con la estructura terminada, se coloca el aislante, cubriéndola en su totalidad y haciendo que gire en los laterales del plénum hasta encontrarse con la losa del forjado. Se colocan las placas en sentido transversal a la estructura, procurando que el trozo de placa más pequeño sea  $\geq 350$  mm. Las juntas de testas se quedan contrapeadas al menos 400 mm. En el tratamiento de juntas se procede de forma que la terminación sea la requerida dentro de los acabados Q1, Q2 o Q3.

## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



Terminado el proceso de trazado, se colocan los montantes encajándolos en ambos canales, procurando que los extremos se queden separados entre 8 mm y 10 mm de los muros. Dichos montantes se atornillarán a los canales en ambas alas con tornillos del tipo MM.

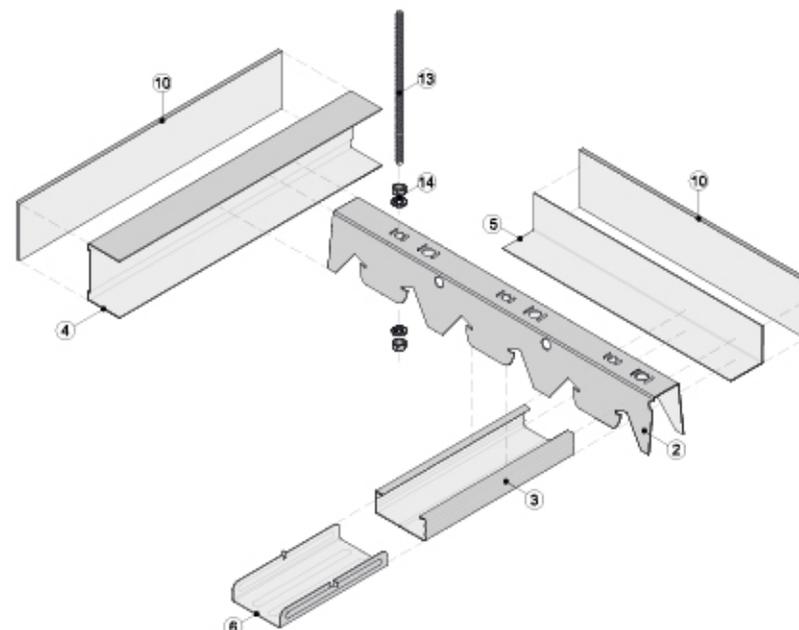
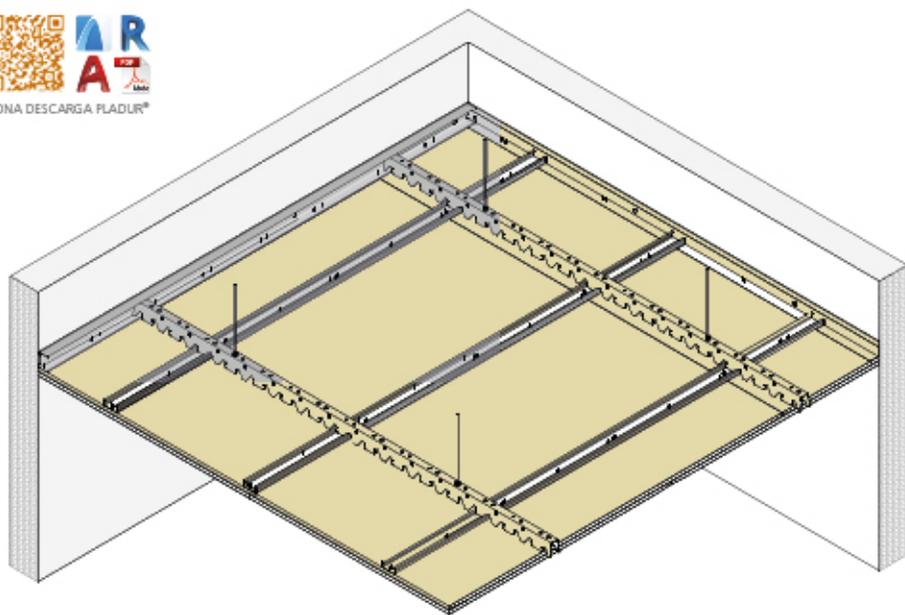
# TECHOS - SUSPENDIDO ESTRUCTURA DOBLE

TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES PH-45 + T-45

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D

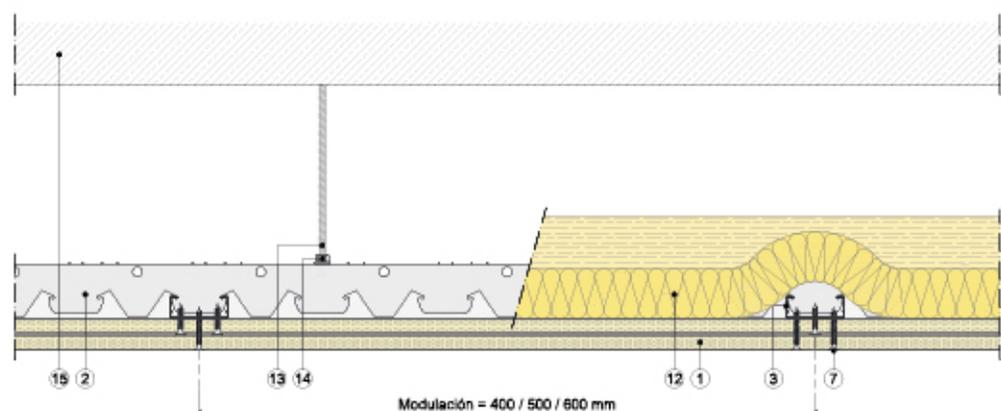


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, instalada a distinto nivel. La estructura primaria se compone a base de perfiles Pladur® PH-45, debidamente suspendidos del forjado por medio de varilla roscada Ø 6 mm, tuerca y contratuerca. La estructura secundaria está formada por perfiles Pladur® T-45 acoplados de manera perpendicular a la parte inferior de la estructura primaria mediante encaje directo en las horquillas dobles troqueladas del perfil Pladur® PH-45 y apoyados perimetralmente en angulares o canales Pladur® Clip, el cual está fijado mecánicamente en toda su longitud. Perpendicularmente a la estructura secundaria se atornillarán una o más placas Pladur®. Parte proporcional de anclajes, suspensiones, cuelgues, tomillería, juntas estancas/acústicas de su perímetro, cintas y pasta de juntas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos suspendidos continuos para estancias de interiores con prestaciones de aislamiento acústico. Aporta una mayor facilidad en el montaje y consistencia al disponer una doble estructura dispuesta en sentido transversal entre sí.

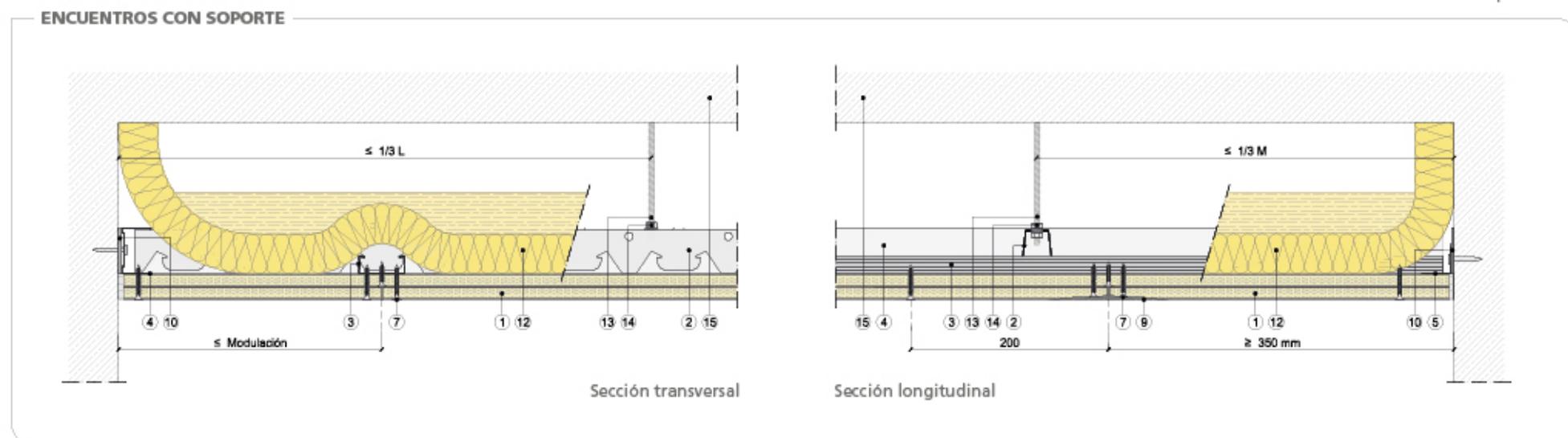
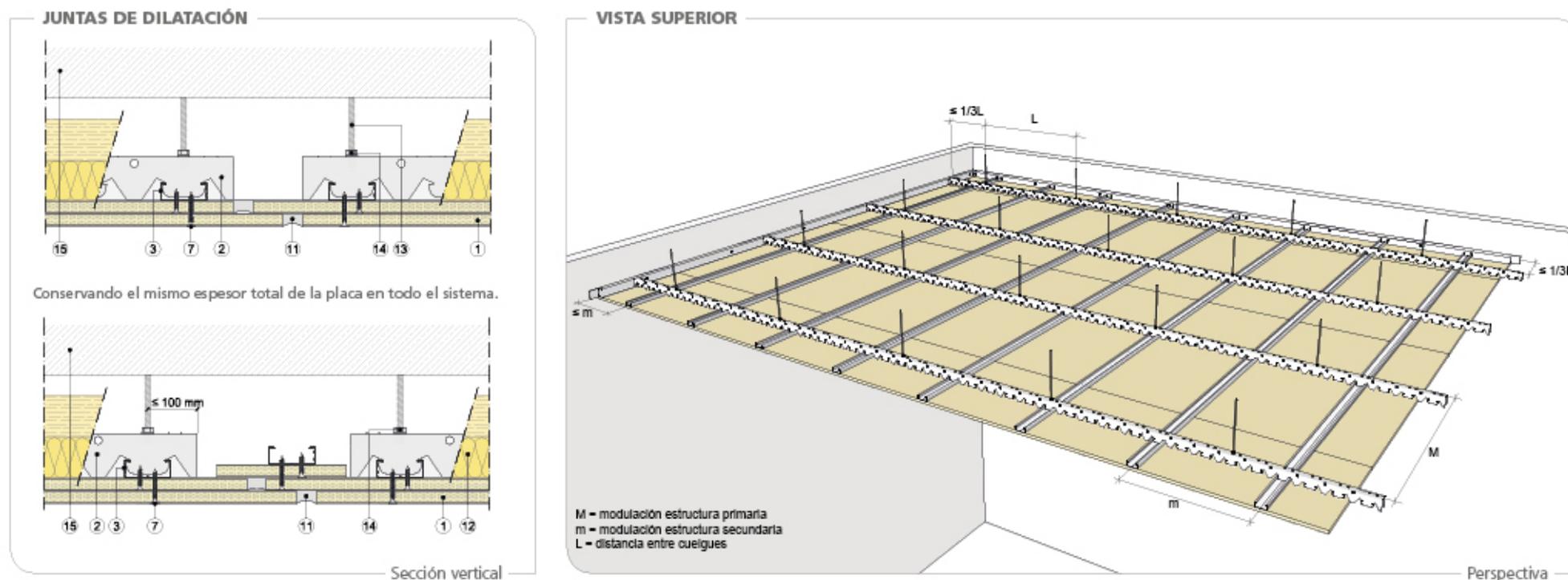
- |                        |                              |                                |
|------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| ① Placa Pladur®        | ⑥ Pleza empalme Pladur® T-45 | ⑪ Sellado elástico Impermeable |
| ② Perfil Pladur® PH-45 | ⑦ Tornillo Pladur® PM        | ⑫ Lana mineral                 |
| ③ Perfil Pladur® T-45  | ⑧ Tornillo Pladur® MM        | ⑬ Varilla roscada              |
| ④ Canal Pladur® C-48   | ⑨ Tratamiento de Juntas      | ⑭ Tuerca y arandela            |
| ⑤ Angular Pladur® L-30 | ⑩ Junta estanca Pladur®      | ⑮ Soporte                      |

Legenda válida para página siguiente.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>a</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>a</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo
PERFIL PLADUR® PH-45		PH-45 + T-45 / 1 x 13 MW	13	0,85	0,85	-	1,1	1,1	-	350 500	9 7	62 65	*10.05/300.168	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.168
		PH-45 + T-45 / 1 x 15 MW	15	0,85	0,85	0,9	1,1	1,1	1	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.169	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.169
PERFIL PLADUR® T-45		PH-45 + T-45 / 2 x 13 MW	23	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	350 500	13 12	66 70	*10.05/300.171	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.171

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES PH-45 + T-45

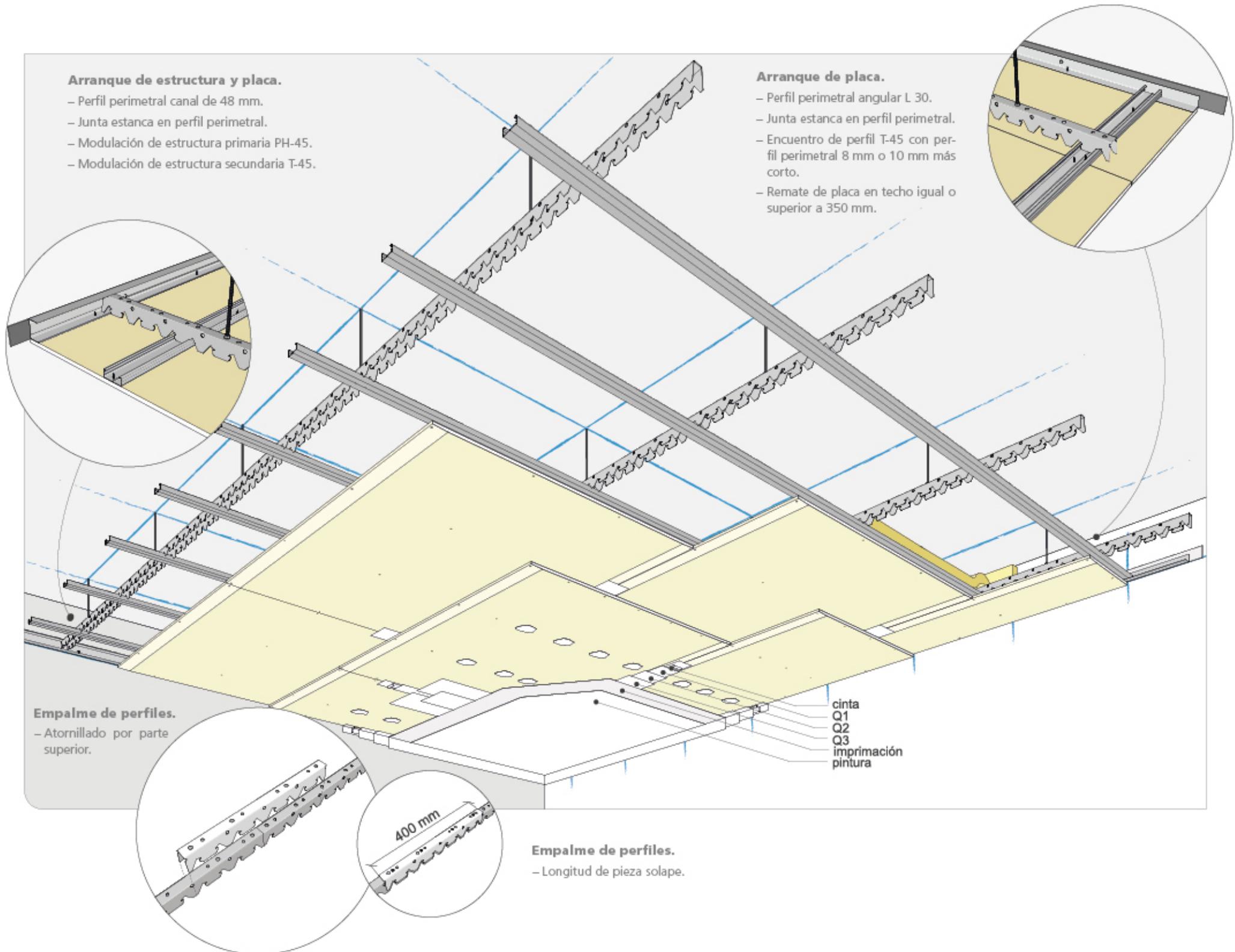


## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS										
		PLACAS (m²)	PERFIL PH-45 (m)	PERFIL T-45 (m)	ANGULAR L (m)	PIEZA DE EMPALME T-45 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	LANA MINERAL (m²)	VARILLA ROSCADA (ud.)
1 PLACA 	600	1,05	1,05	1,75	0,70	0,58	0,42	12,00	-	1,89	1,05	1,17
	500	1,05	0,95	2,10	0,70	0,70	0,42	18,00	-	1,89	1,05	1,12
	400	1,05	0,95	2,63	0,70	0,88	0,42	24,00	-	1,89	1,05	1,12
2 PLACAS 	600	2,10	1,31	1,75	0,70	0,58	0,84	8,00	12,00	3,78	1,05	1,64
	500	2,10	1,17	2,10	0,70	0,70	0,84	9,00	18,00	3,78	1,05	1,46
	400	2,10	1,17	2,63	0,70	0,88	0,84	10,00	24,00	3,78	1,05	1,46

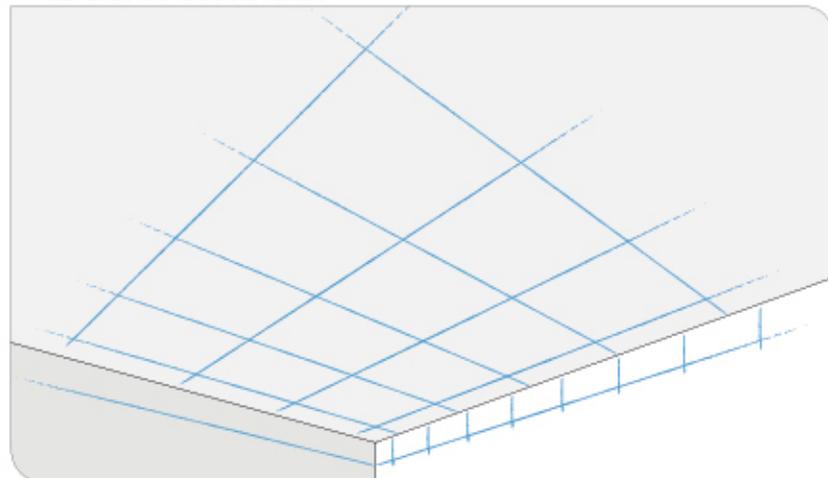
Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES PH-45 + T-45



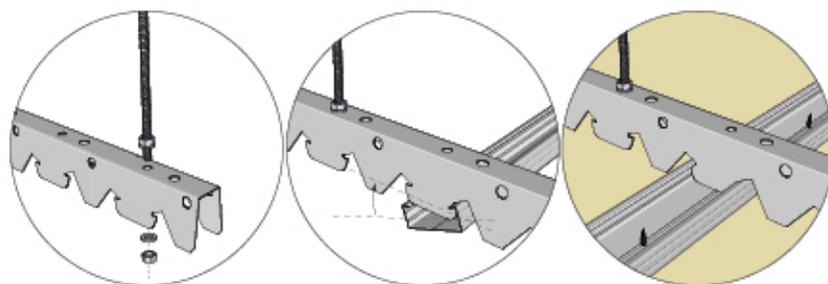
## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES PH-45 + T-45

## REPLANTEO DEL SISTEMA



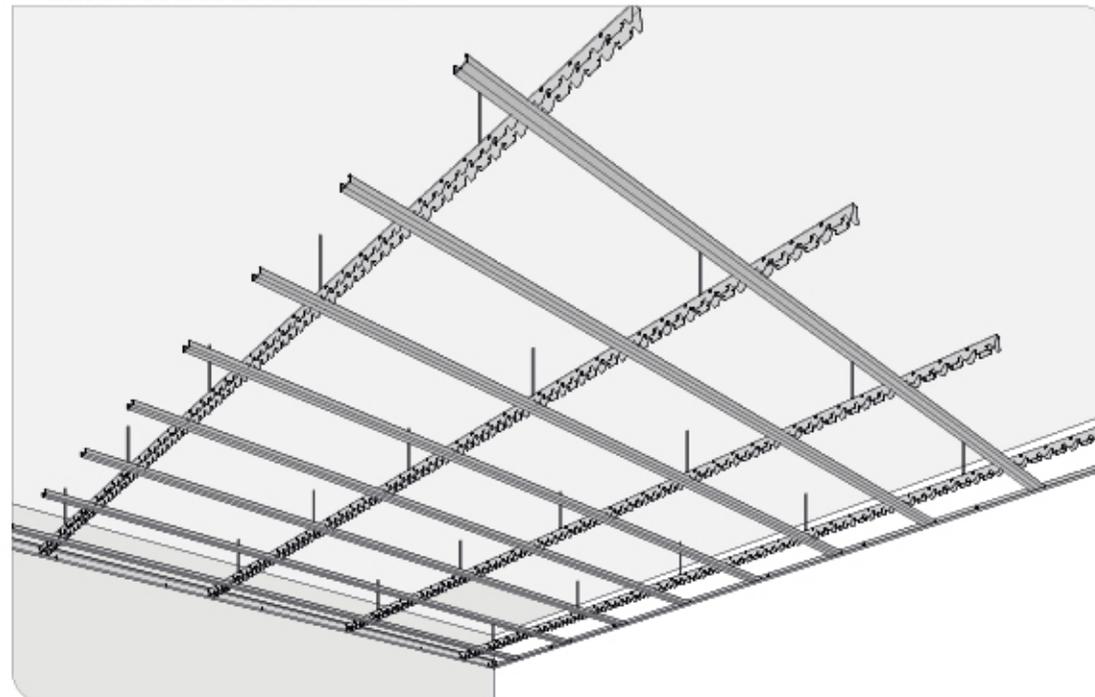
Se traza el perímetro del techo, correspondiente a la parte baja de la estructura secundaria. A continuación se marca la posición de la estructura primaria de perfiles PH-45, también se marca la ubicación exacta de los cuelgues. Se tienen en cuenta todos los casos que existan de instalaciones y que afecten al montaje del techo. En este apartado se decide cómo va a quedar el techo, por lo que es importante ajustarse a las recomendaciones de montaje.

Terminado el proceso de trazado, se colocan los perfiles perimetrales, canales de 48 en los muros donde comienzan y finalizan los perfiles PH-45. En los otros dos muros se coloca un angular, en ambos perfiles perimetrales se coloca una junta estanca en sus dorsos. Se continúa con la colocación de todos los cuelgues mediante tacos y varillas. Seguidamente se colocan los perfiles PH-45 sujetos y nivelados mediante tuerca y contratuerca. En el caso de necesitar empalmar dichos perfiles, se realiza solapando dos perfiles de 200 mm, haciendo que coincidan las formas de los dos perfiles, y uniéndolos con tornillos en la parte superior. También se pueden colocar los perfiles PH-45 a tope y colocar un cuelgue en los extremos que se quieren empalmar de cada uno, a un máximo de separación de 100 mm. En cualquiera de los dos casos, los empalmes se deben contrapear. Colocados los perfiles primarios, se procede a la colocación de la estructura secundaria T-45. Esta se coloca encajándola en las horquillas del PH-45 respetando la modulación correspondiente. La estructura secundaria no se debe atornillar nunca a los perfiles perimetrales y se dejarán éstos entre 8 mm y 10 mm más cortos que la distancia entre muros.

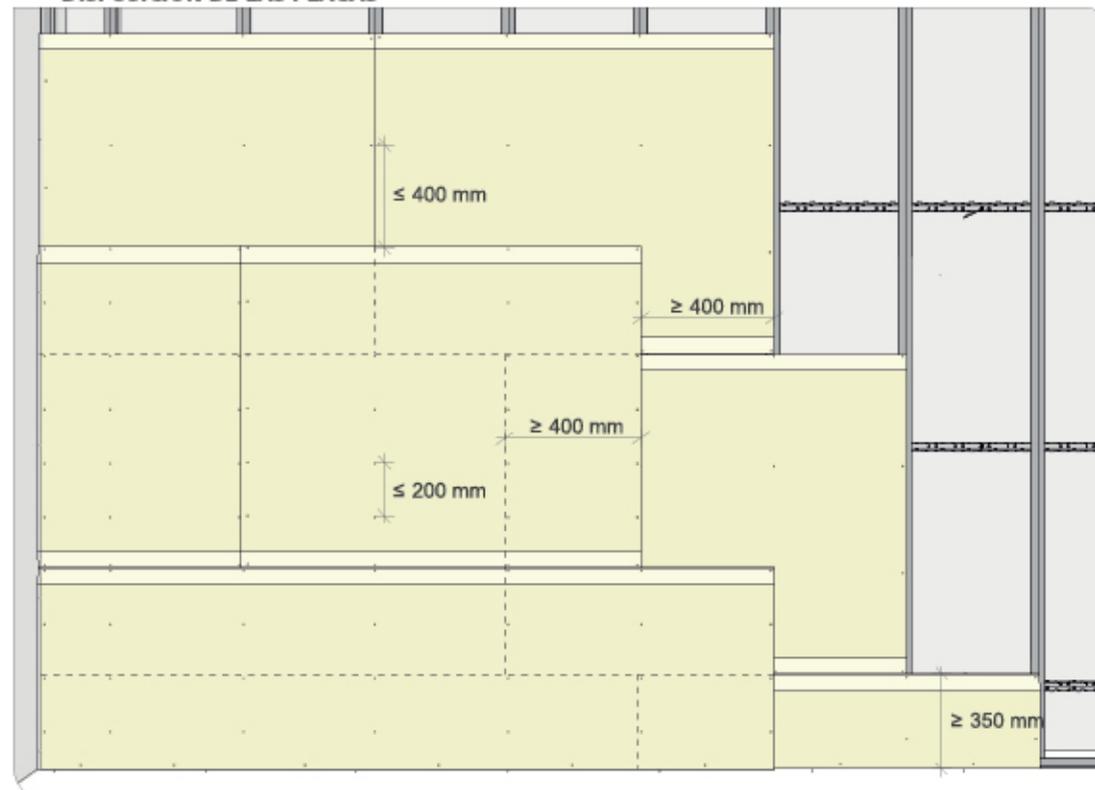


Con la estructura terminada, se coloca el aislante cubriéndola en su totalidad y haciendo que gire en los laterales del plenum hasta encontrarse con el forjado superior. Se colocan las placas en sentido transversal a la estructura secundaria, procurando que el trozo de placa más pequeño sea  $\geq 350$  mm. Las juntas de testas se contrapean al menos 400 mm.

## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



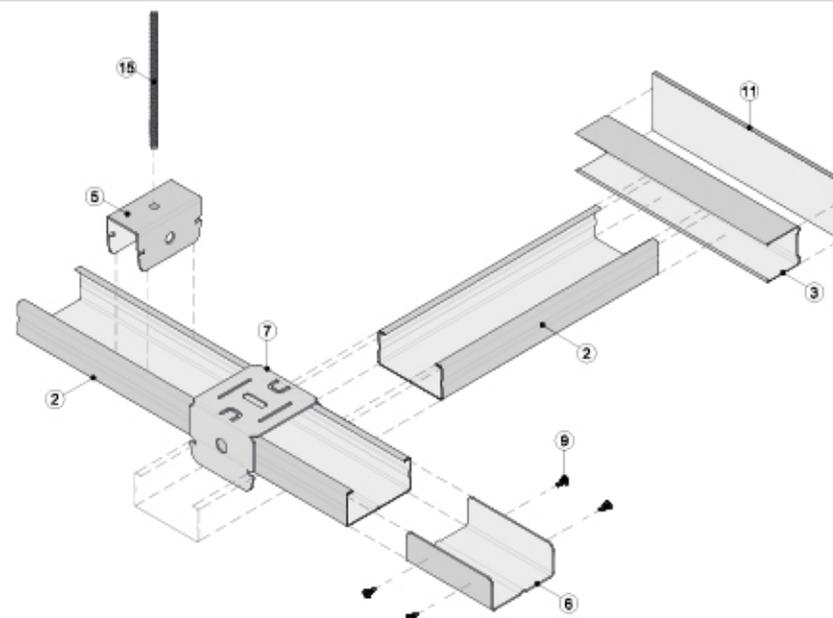
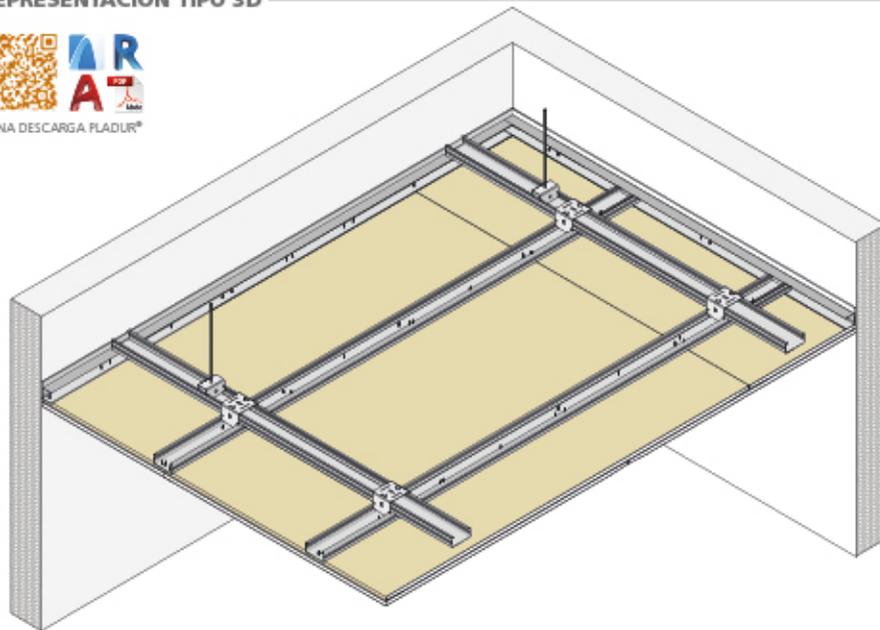
# TECHOS - SUSPENDIDO ESTRUCTURA DOBLE

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (D)

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

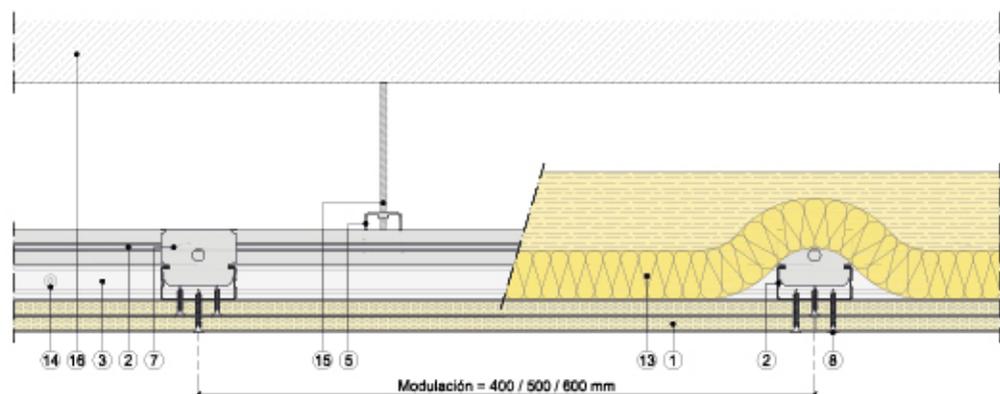


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada instalada a distinto nivel (D). La estructura primaria se compone a base de perfiles Pladur® T-60, debidamente suspendidos del forjado por medio de horquillas Pladur® T-60 y varilla roscada Ø 6 mm. La estructura secundaria está formada por perfiles Pladur® T-60, debidamente suspendidos de la primaria mediante la pieza abrazadera Pladur® T-60 y apoyados perimetralmente en el angular o perfil U, el cual está fijado mecánicamente en toda su longitud. Perpendicularmente a la estructura secundaria se atornillarán una o más placas Pladur®. Parte proporcional de anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas estancas /acústicas de su perímetro cintas y pasta de juntas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos suspendidos continuos para estancias de interiores con prestaciones de aislamiento acústico y de resistencia al fuego. Aporta una mayor facilidad en el montaje y consistencia al disponer una doble estructura dispuesta en sentido transversal entre sí. La unión de ambas estructuras mediante abrazaderas T-60 configura un conjunto (unión móvil) que permite el ajuste en el montaje de las placas.

- |                              |                                 |                       |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1 Placa Pladur®              | 7 Abrazadera Pladur® T-60       | 13 Lana mineral       |
| 2 Perfil Pladur® T-60        | 8 Tornillo Pladur® PM           | 14 Fijación a soporte |
| 3 Perfil Pladur® U           | 9 Tornillo Pladur® MM           | 15 Varilla roscada    |
| 4 Angular Pladur® L-30       | 10 Tratamiento de juntas        | 16 Soporte            |
| 5 Horquilla Pladur® T-60     | 11 Junta estanca Pladur®        |                       |
| 6 Pieza empalme Pladur® T-60 | 12 Sellado elástico Impermeable |                       |

Leyenda válida para página siguiente.

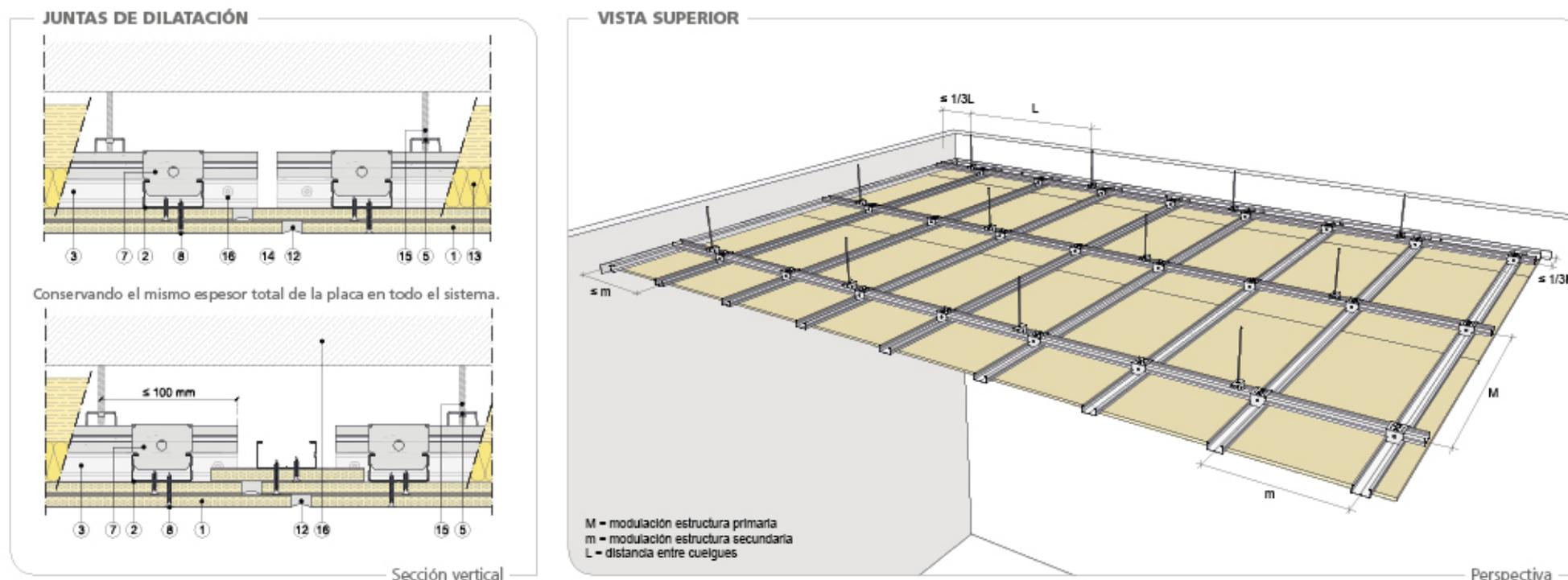
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dba)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (db)				RESISTENCIA AL FUEGO E <sub>f</sub> (min)	
				400	500	600	400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m <sup>2</sup> )	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>w</sub>	Ref. ensayo	F	O
PERFIL PLADUR® T-60 (D)		T-60 (D) / 1 x 13 MW	13	1,00	1,00	-	1,40	1,35	-	350 500	9 8	62 66	*10.05/300.161	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.161	S/E	
		T-60 (D) / 1 x 15 MW	15	1,00	1,00	1,10	1,40	1,30	1,20	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.162	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.162	S/E	
		T-60 (D) / 2 x 13 MW	23	1,00	1,00	1,00	1,10	1,10	1,10	350 500	13 12	66 70	*10.05/300.164	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.164	S/E	
		T-60 (D) / 3 x 15 F MW	38	0,70	-	-	0,60	-	-	350 500	14 13	67 71	*10.05/300.166	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.166	EI 90 <sup>M</sup> 63632941	
		T-60 (D) / 4 x 15 F MW	50	0,70	-	-	0,40	-	-	350 500	14 14	67 72	*10.05/300.167	350 500	11 11	67 67	*10.05/400.167	EI 120 <sup>M</sup> 63632234	

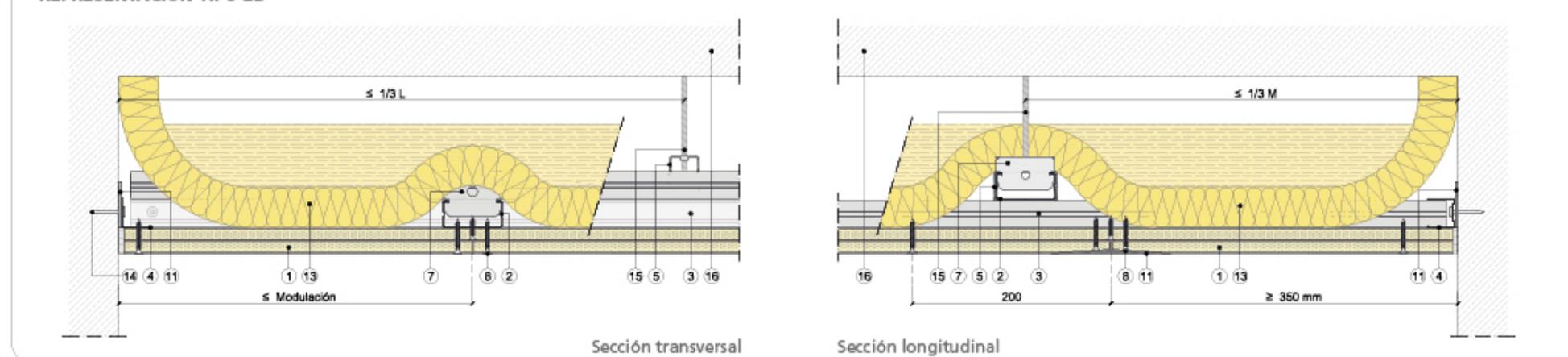
Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 156

F Placa Pladur® F O Placa Pladur® Omnia

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (D)



## REPRESENTACIÓN TIPO 2D

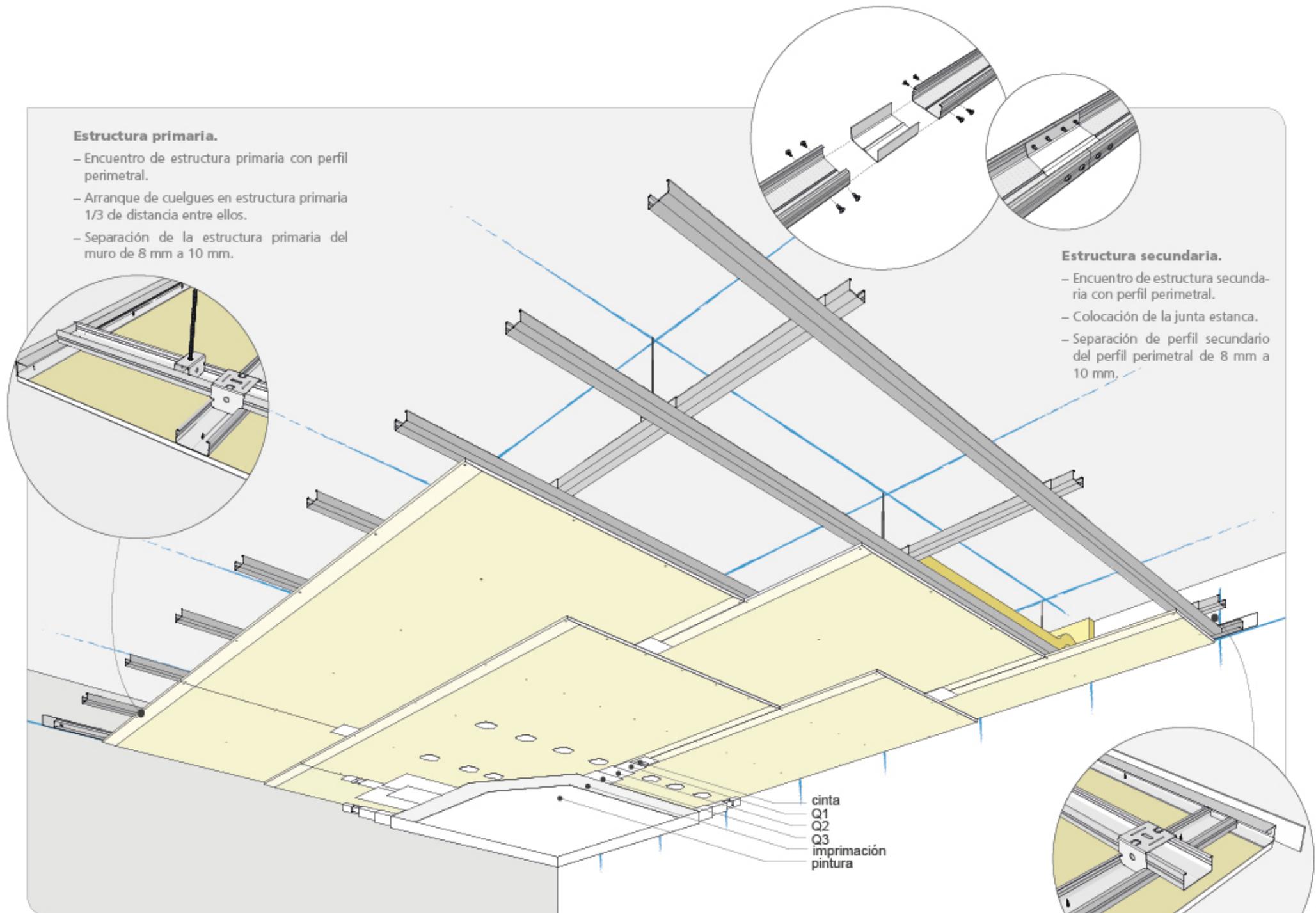


## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS															
		PLACAS (m²)	PERFIL T-60 (m)	ANGULAR L (m)	HOROQUILLA T-60 (ud.)	PIEZA EMPALME T-60 (ud.)	ABRAZADERA T-60 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 3.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 4.ª CAPA (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTANCA (m)	LANA MINERAL (m²)	VARILLA ROSCADA (ud.)	
1 PLACA	600	1,05	2,63	0,70	0,80	0,88	1,46	0,42	14,00	-	-	-	1,89	0,70	1,05	0,80	
	500	1,05	2,91	0,70	0,81	0,97	1,62	0,42	14,00	-	-	-	1,89	0,70	1,05	0,81	
	400	1,05	3,38	0,70	0,75	1,13	1,88	0,42	14,00	-	-	-	1,89	0,70	1,05	0,75	
2 PLACAS	600	2,10	2,70	0,70	0,87	0,90	1,59	0,84	7,00	14,00	-	-	3,78	0,70	-	-	
	500	2,10	3,05	0,70	0,95	1,02	1,91	0,84	7,00	14,00	-	-	3,78	0,70	1,05	0,95	
	400	2,10	3,58	0,70	0,95	1,19	2,39	0,84	7,00	14,00	-	-	3,78	0,70	1,05	0,95	
3 PLACAS	400 FUEGO	3,15	4,38	0,70	2,50	1,46	4,38	1,26	8,00	17,00	17,00	-	5,67	0,70	1,05	2,50	
4 PLACAS	400 FUEGO	4,20	5,25	0,70	3,75	1,75	6,56	1,68	9,00	14,00	17,00	17,00	7,56	0,70	1,05	3,75	

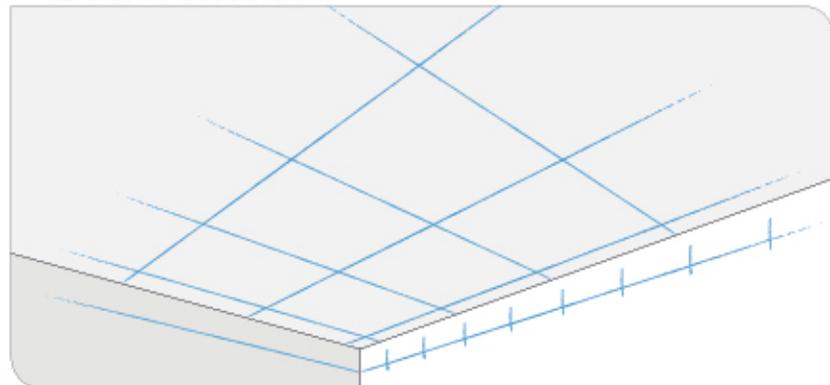
Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (D)



## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (D)

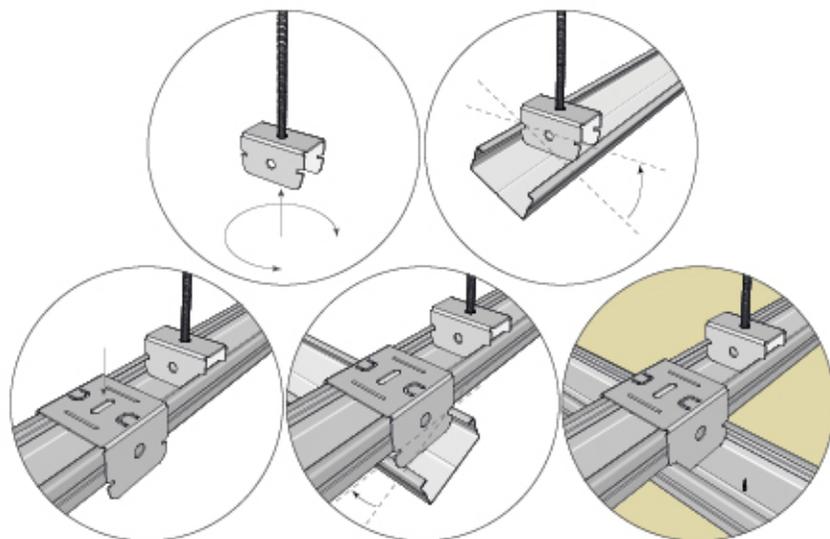
## REPLANTEO DEL SISTEMA



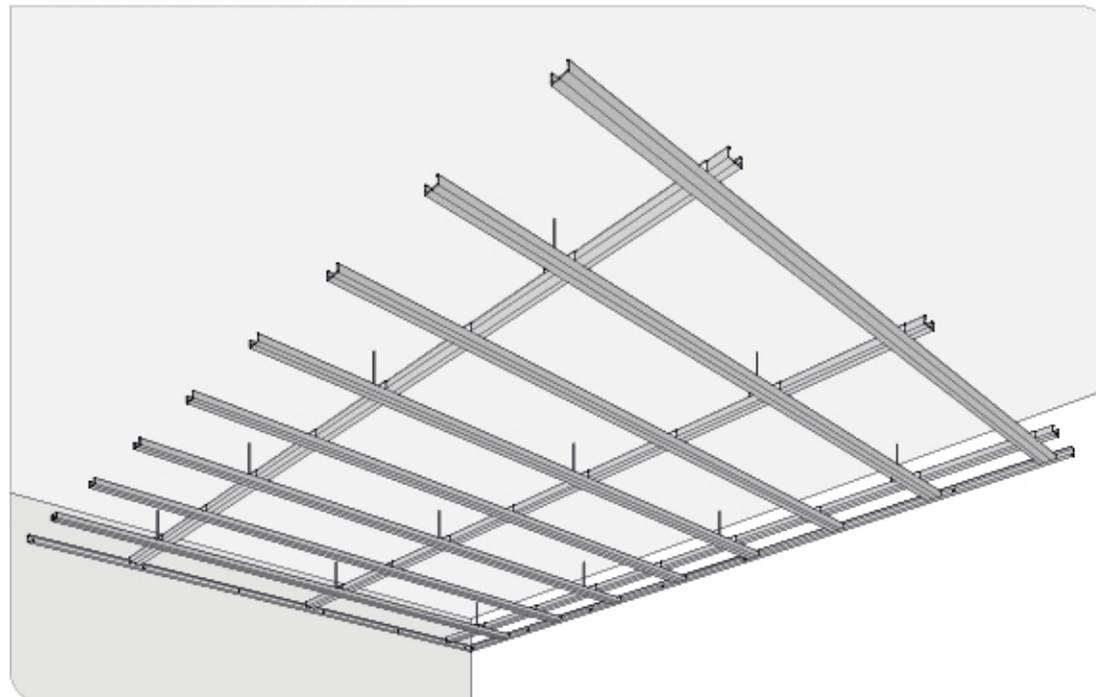
Se traza el nivel del techo, teniendo especial cuidado de marcar la cara terminada de la estructura. Una vez replanteado el perímetro, se procede a trazar la ubicación exacta de la estructura primaria. El paso siguiente será marcar la ubicación de los cuelgues, respetando las distancias tanto de los arranques (1/3 distancia de cuelgues) como la distancia entre ellos. Se trazan todas las instalaciones que puedan afectar a la estructura del techo, adaptando esta a los posibles problemas posteriores. También se tendrán en cuenta las juntas de dilatación si fuese necesario.

Trazado el techo, se procede a la colocación de los perfiles perimetrales (angular o canal Clip) colocando entre estos y los muros soporte junta estanca. Es el momento de colocar todas y cada una de las varillas y horquillas T-45, dejando estas últimas al nivel correspondiente (parte baja de la estructura). El paso siguiente es colocar los perfiles T-45 a la modulación correspondiente, también se respeta la prohibición de atornillar los perfiles T-45 a los perfiles perimetrales, dejando estos separados del paramento entre 8 y 10 mm. Si fuese necesario empalmar perfiles, este proceso se realiza con las piezas de empalme T-45 y se contrapean entre sí.

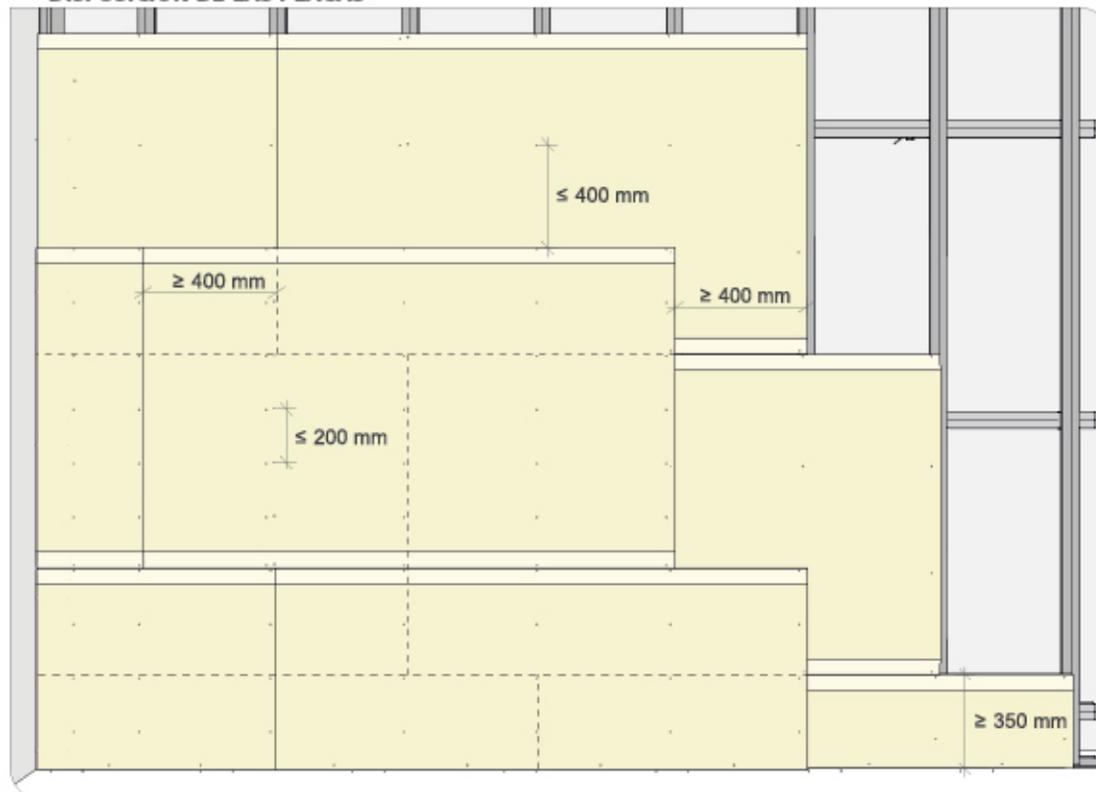
Con la estructura terminada, se colocan las instalaciones y el material aislante, procurando que este último se quede sobre la parte superior de la estructura y haciendo que suba en los laterales del plénum hasta encontrarse con el forjado superior. En la colocación de las placas se tiene en cuenta el reparto de las mismas tanto en el sentido longitudinal como transversal de la superficie del techo, cuidando de no colocar una pieza de placa inferior a 350 mm. Las placas se colocan en sentido transversal a los perfiles secundarios contrapeando las testas un mínimo de 400mm. La distancia de atornillado es de 200 mm entre tornillos.



## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



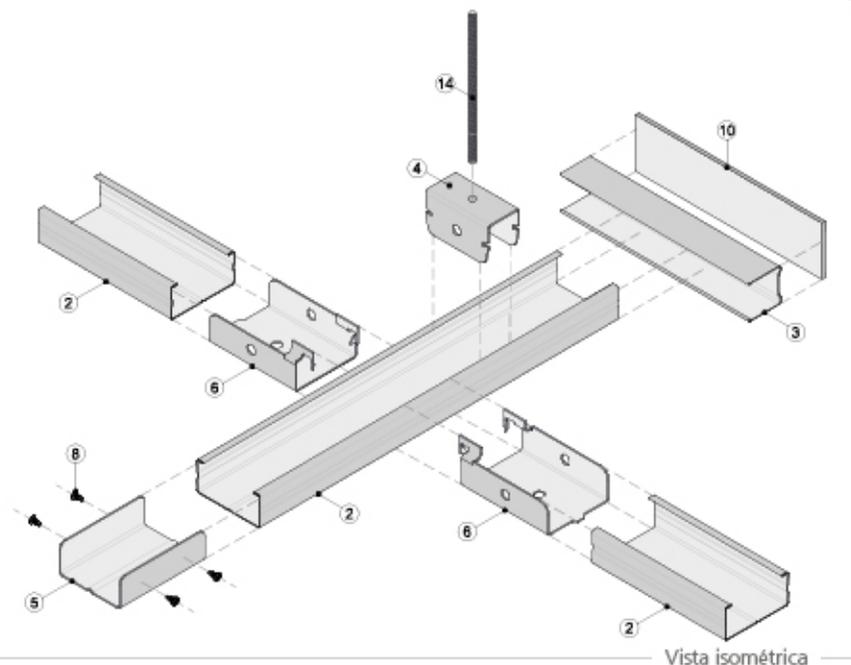
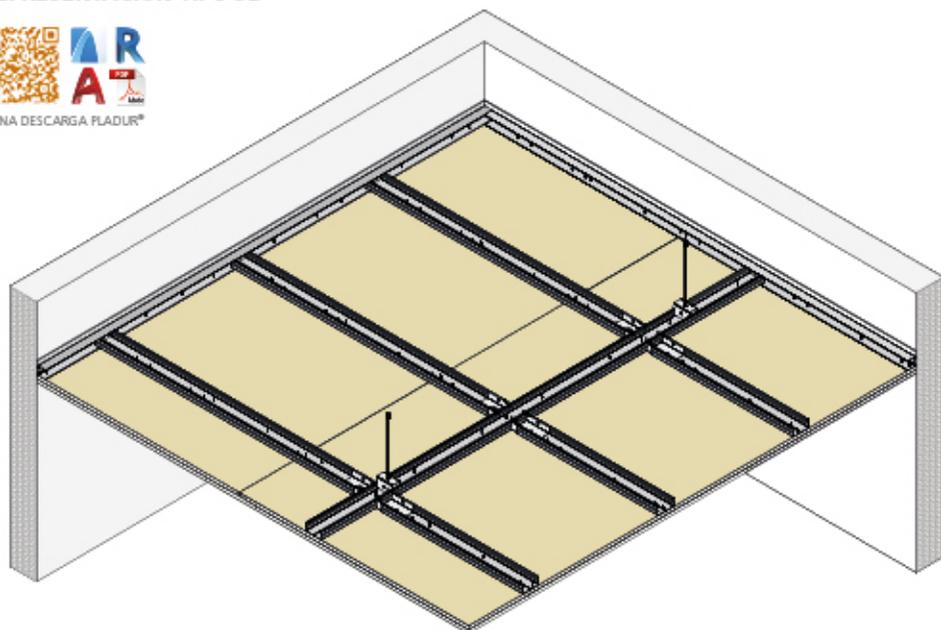
# TECHOS - SUSPENDIDO ESTRUCTURA DOBLE

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (H)

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

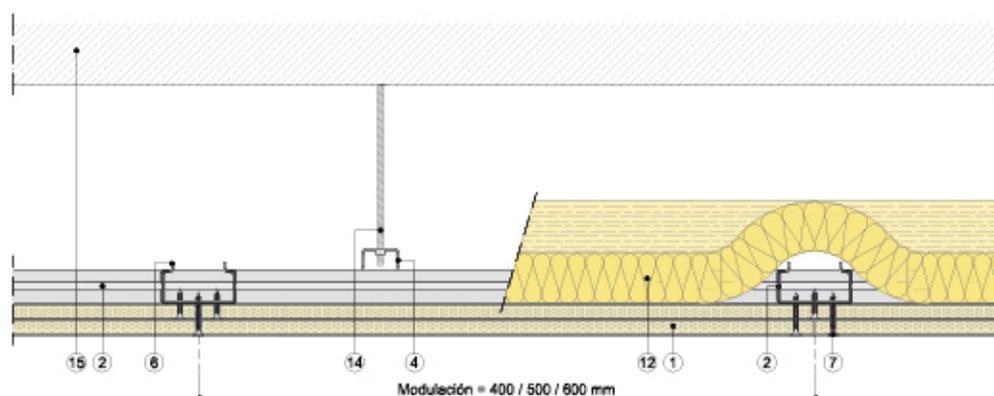


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una doble estructura, primaria y secundaria posicionadas al mismo nivel, de perfiles Pladur® T-60 en forma de "C" mediante la conexión Pladur® H T-60 y debidamente suspendida del forjado por medio de horquillas Pladur® T-60 y varilla roscada Ø 6 mm, apoyados en el angular o perfil U, el cual está fijado mecánicamente en toda su longitud. Perpendicularmente a la estructura secundaria se atornillarán una o más placas Pladur®. Parte proporcional de anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas estancas/acústicas de su perímetro cintas y pasta de juntas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos suspendidos continuos para estancias de interiores con prestaciones de aislamiento acústico y de resistencia al fuego. Aporta una mayor consistencia al disponerse una doble estructura dispuesta en sentido transversal entre sí al mismo nivel que permite realizar un mayor atornillado de la placa.

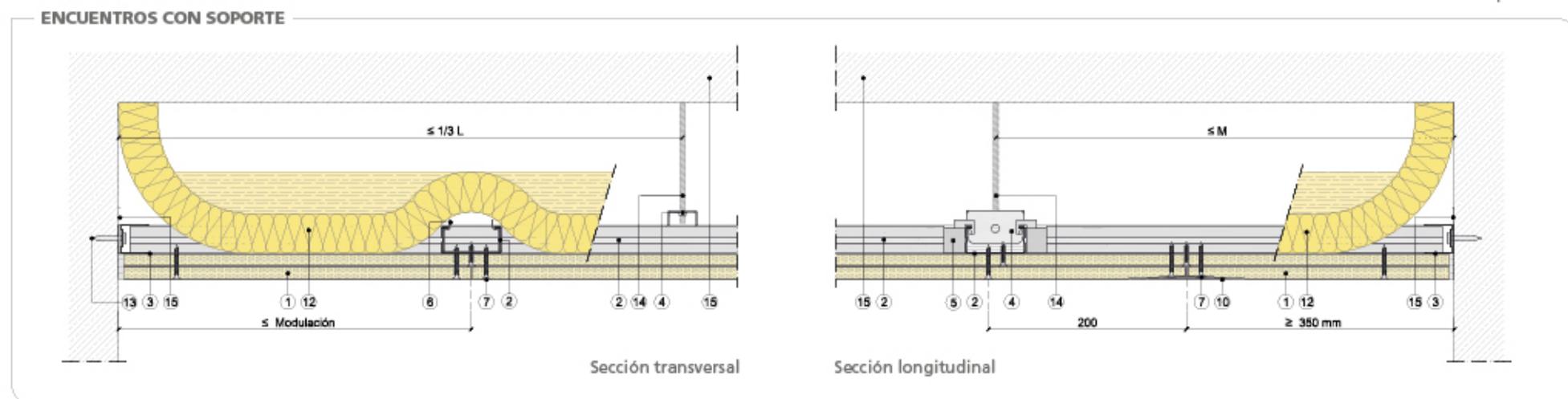
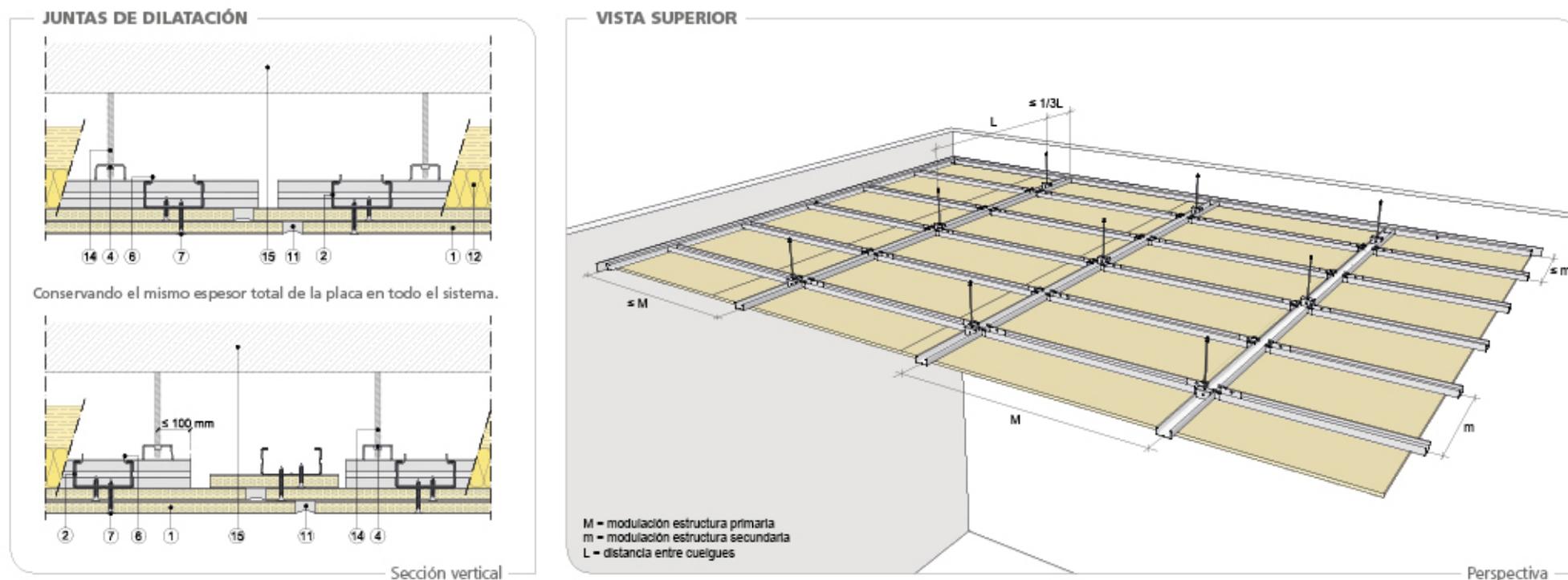
- |                              |                          |                                |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| ① Placa Pladur®              | ⑥ Conexión Pladur® HT-60 | ⑪ Sellado elástico impermeable |
| ② Perfil Pladur® T-60        | ⑦ Tornillo Pladur® PM    | ⑫ Lana mineral                 |
| ③ Perfil Pladur® U           | ⑧ Tornillo Pladur® MM    | ⑬ Fijación a soporte           |
| ④ Horquilla Pladur® T-60     | ⑨ Tratamiento de juntas  | ⑭ Varilla roscada              |
| ⑤ Pleza empalme Pladur® T-60 | ⑩ Junta estanca Pladur®  | ⑮ Soporte                      |

Legenda válida para página siguiente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELGUÉS (m)			MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>nw</sub>	Ref. ensayo
PERFIL PLADUR® T-60 (H)		T-60 (H) / 1 x 13 MW	13	1,10	1,10	-	1,40	1,35	-	350 500	10 10	63 68	*10.05/300.154	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.154
		T-60 (H) / 1 x 15 MW	15	1,10	1,10	1,10	1,30	1,30	1,20	350 500	10 10	63 68	*10.05/300.155	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.155
		T-60 (H) / 2 x 13 MW	23	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.157	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.157
		T-60 (H) / 2 x 15 MW	27	1	1	1	1,10	1,10	1,10	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.158	350 500	9 9	69 69	*10.05/400.158

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (H)

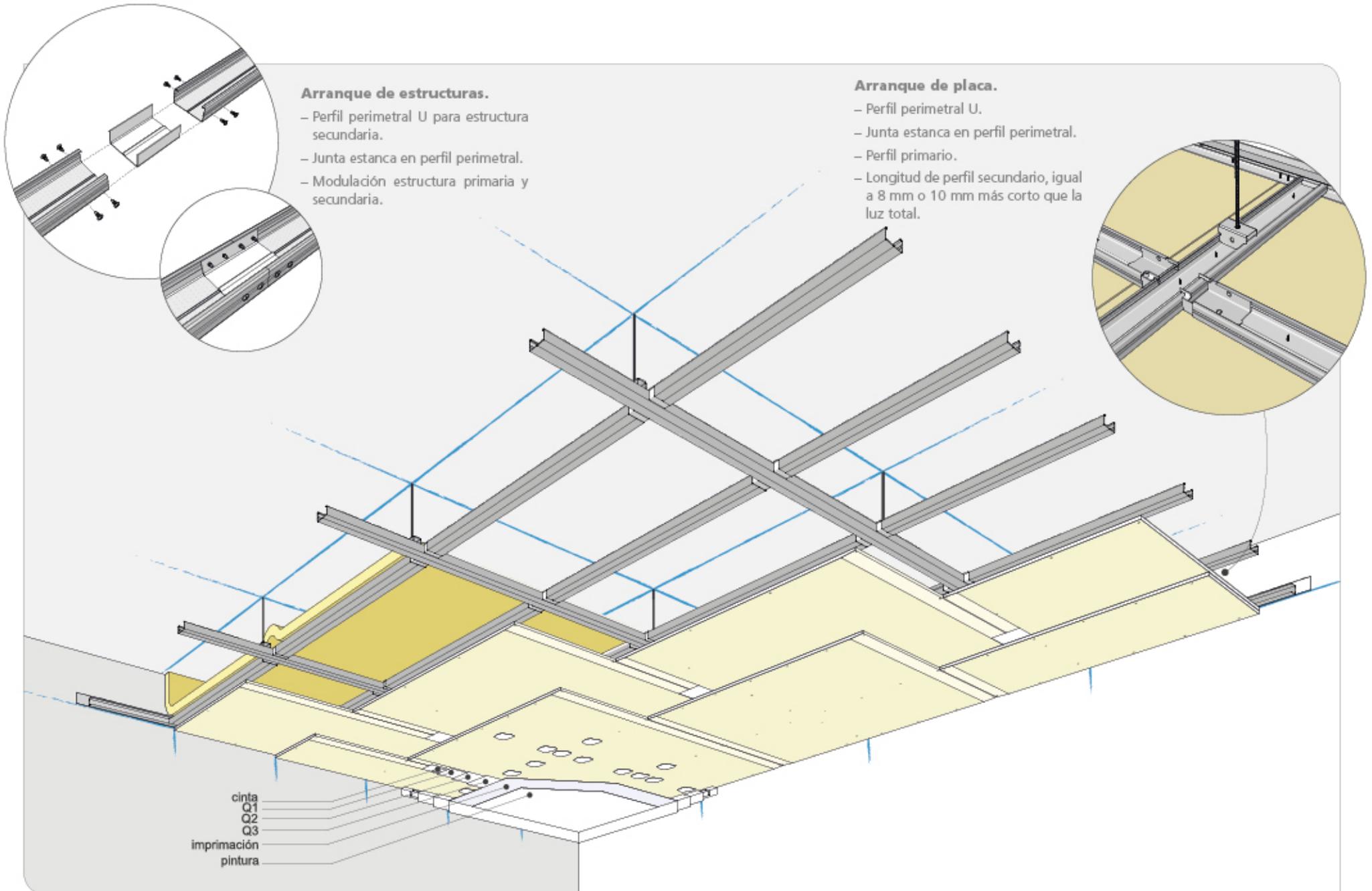


## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS							PRODUCTOS						
		PLACAS (m²)	PERFIL T-60 (m)	ANGULAR L (m)	HORQUILLA T-60 (ud.)	PIEZA EMPALME T-60 (ud.)	CONEXIÓN H T-60 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 3.ª CAPA (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTANCA (m)	LANA MINERAL (m²)	VARILLA ROSCADA (ud.)
1 PLACA	600	1,05	2,63	0,70	0,80	0,29	2,92	0,42	22,00	-	-	1,89	0,70	1,05	0,80
	500	1,05	2,91	0,70	0,73	0,27	3,23	0,42	22,00	-	-	1,89	0,70	1,05	0,73
	400	1,05	3,43	0,70	0,73	0,27	4,04	0,42	22,00	-	-	1,89	0,70	1,05	0,73
2 PLACAS	600	2,10	2,70	0,70	0,87	0,32	3,18	0,84	13,00	26,00	-	3,78	-	-	-
	500	2,10	3,05	0,70	0,87	0,32	3,82	0,84	13,00	26,00	-	3,78	0,70	1,05	0,87
	400	2,10	3,58	0,70	0,87	0,32	4,77	0,84	13,00	26,00	-	3,78	0,70	1,05	0,87

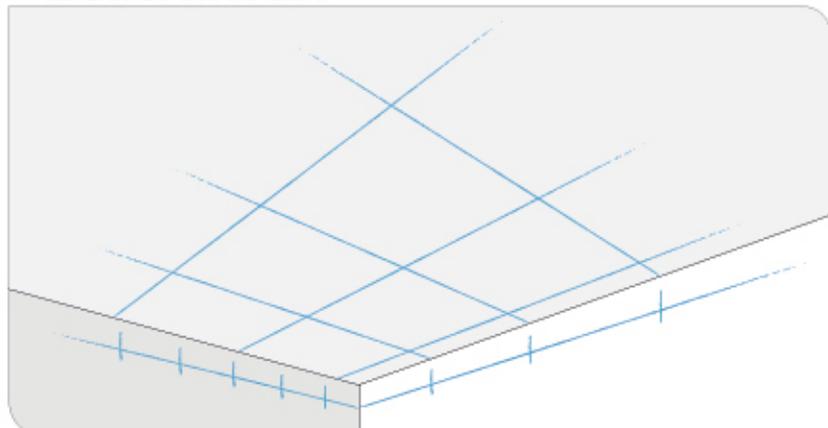
Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (H)



## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON PERFILES T-60 (H)

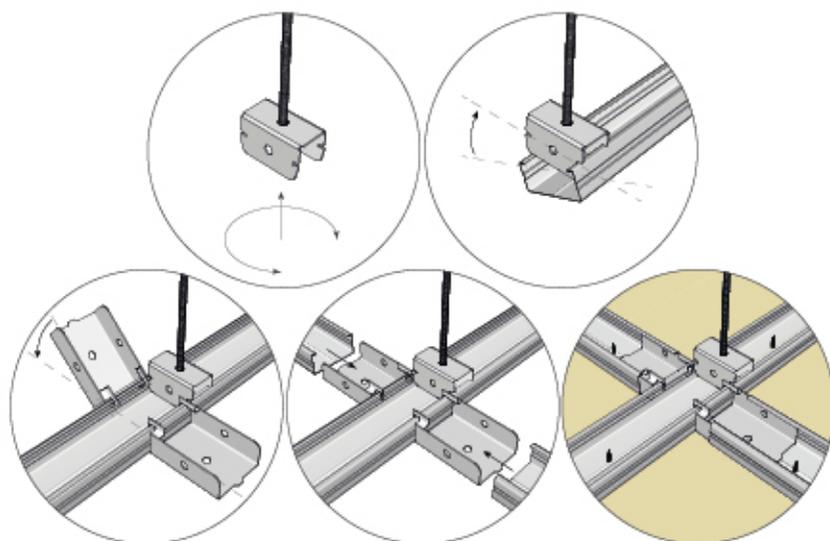
## REPLANTEO DEL SISTEMA



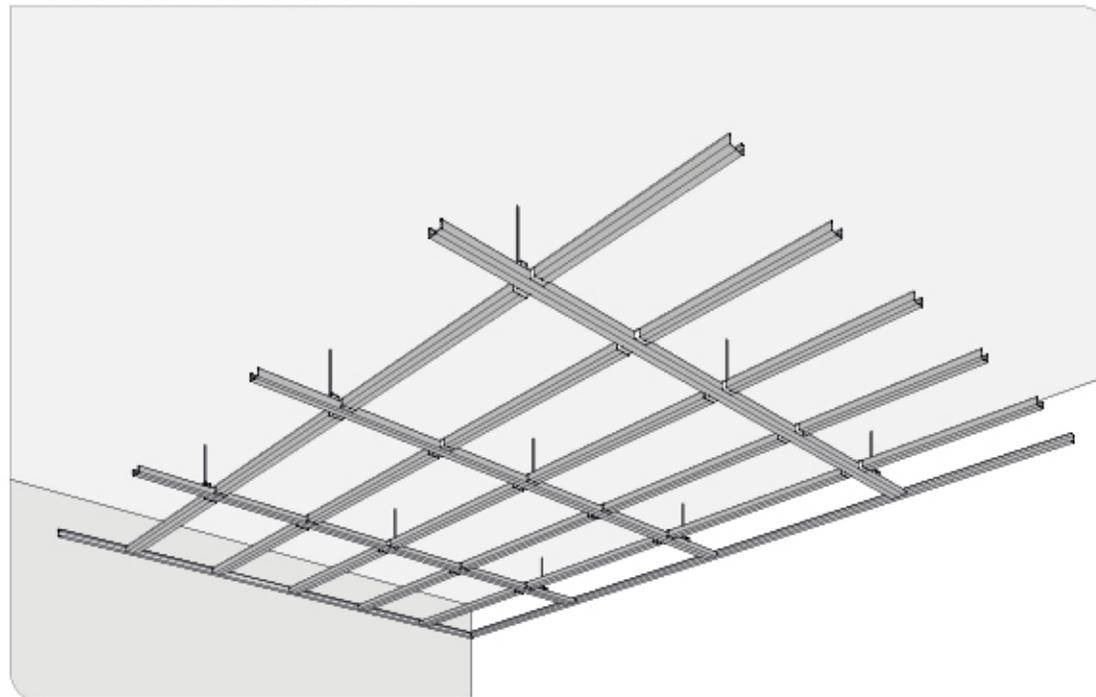
Se traza el perímetro del techo correspondiente a la parte baja de las estructuras primaria y secundaria. A continuación se marca la posición de todos los perfiles. También se marca la ubicación exacta de los cuelgues. Se tienen en cuenta todas las instalaciones que afecten al montaje del techo. En este apartado se decide cómo va a quedar el techo, por lo que es importante ajustarse a las recomendaciones de montaje.

Terminado el proceso de trazado, se colocan los perfiles perimetrales, perfil U. En ellos se coloca una junta estanca en sus dorsos. Se continúa con la colocación de todos los cuelgues mediante tacos y varillas, y se colocan y nivelan a continuación todas las horquillas T-60. Niveladas las horquillas, se procede a la colocación de la estructura primaria, en caso de necesidad de empalme de perfiles, se debe realizar mediante la pieza de empalme T-60. Se deben colocar los empalmes contrapeados entre sí. Para la colocación de la estructura secundaria T-60, debemos utilizar las piezas de conexión T-60.

Con las estructuras terminadas, se coloca el aislante cubriéndolas en su totalidad y haciendo que giren en los laterales del plenum hasta encontrarse con el forjado superior. Se colocan las placas, procurando que el trozo de placa más pequeño sea  $\geq 350$  mm, las juntas de testas se contrapean al menos 400 mm. En los sistemas múltiples todas las juntas de placas en capas interiores se plastecen.



## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



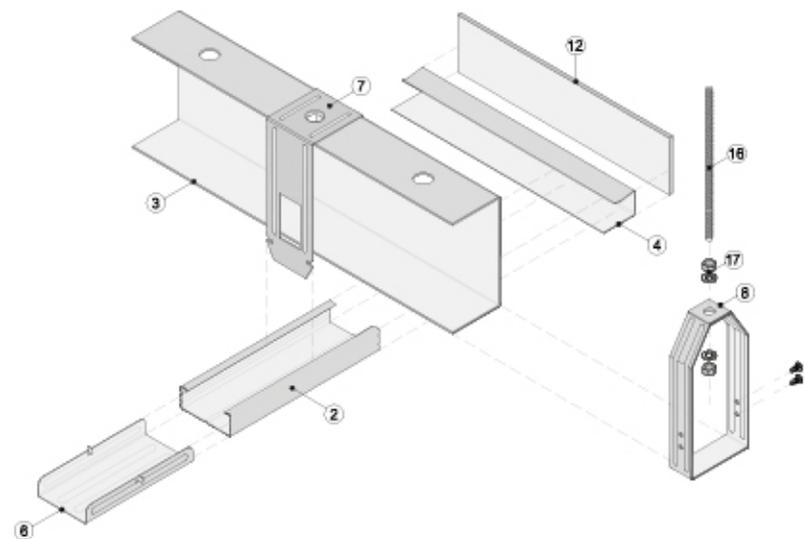
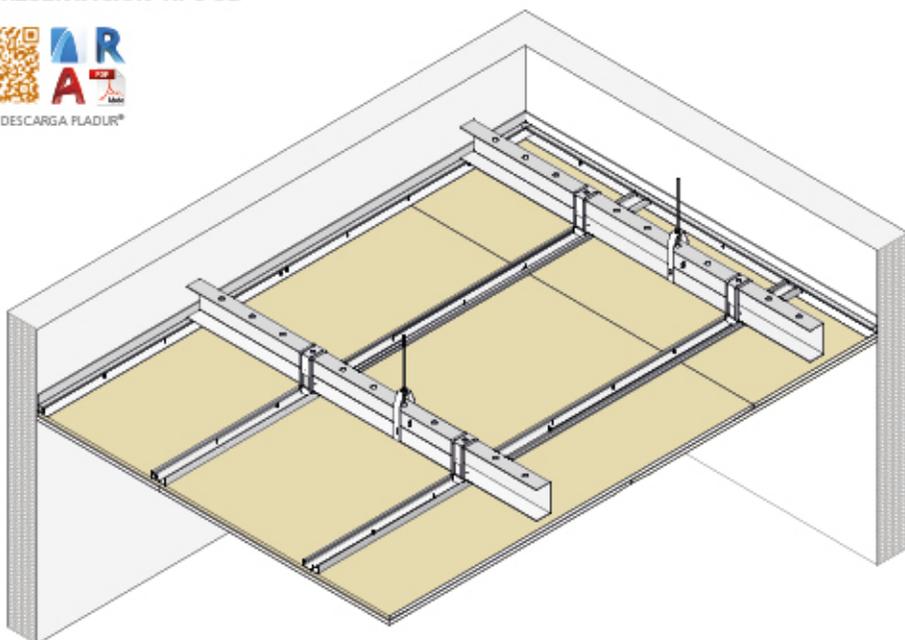
# TECHOS - SUSPENDIDO ESTRUCTURA DOBLE

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON CANAL GL + PERFIL T-45

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

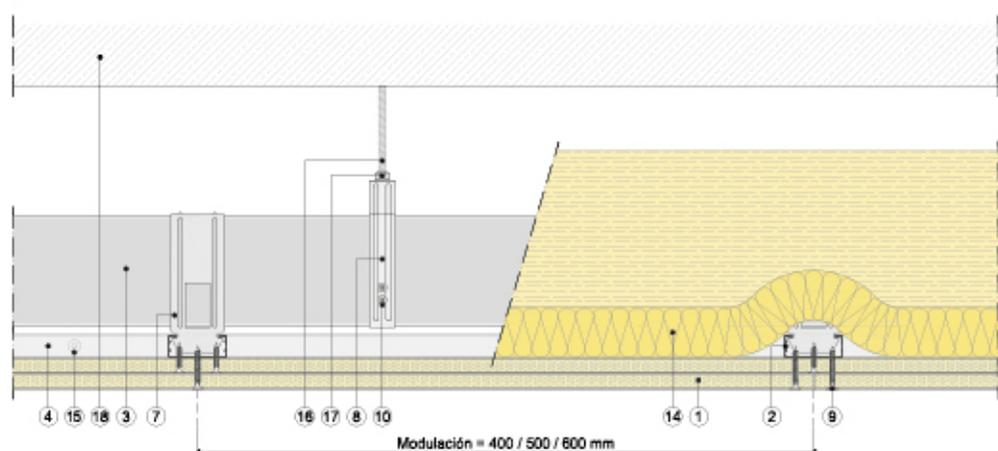


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada, instalada a distinto nivel. La estructura primaria se compone a base de canales Pladur® GL en forma de "U" y espesor 1,5 mm, debidamente suspendidos del forjado por medio de suspensiones M-50 y varilla roscada Ø 6 mm con tuerca y contratuerca. La segunda estructura formada por perfiles Pladur® T-45 se encaja mediante abrazadera Pladur® GL perpendicularmente a la estructura primaria y apoyan perimetralmente en angulares o canales Pladur® Clip, los cuales están fijados mecánicamente en toda su longitud. De manera perpendicular a la estructura secundaria se atornillarán una o dos placas Pladur®. Parte proporcional de anclajes, cuelgues, tomillería, juntas estancas /acústicas de su perímetro, pasta de juntas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos suspendidos continuos para estancias de interiores con prestaciones de aislamiento acústico. Especialmente indicado para techos en los que se necesitan grandes luces entre cuelgues.

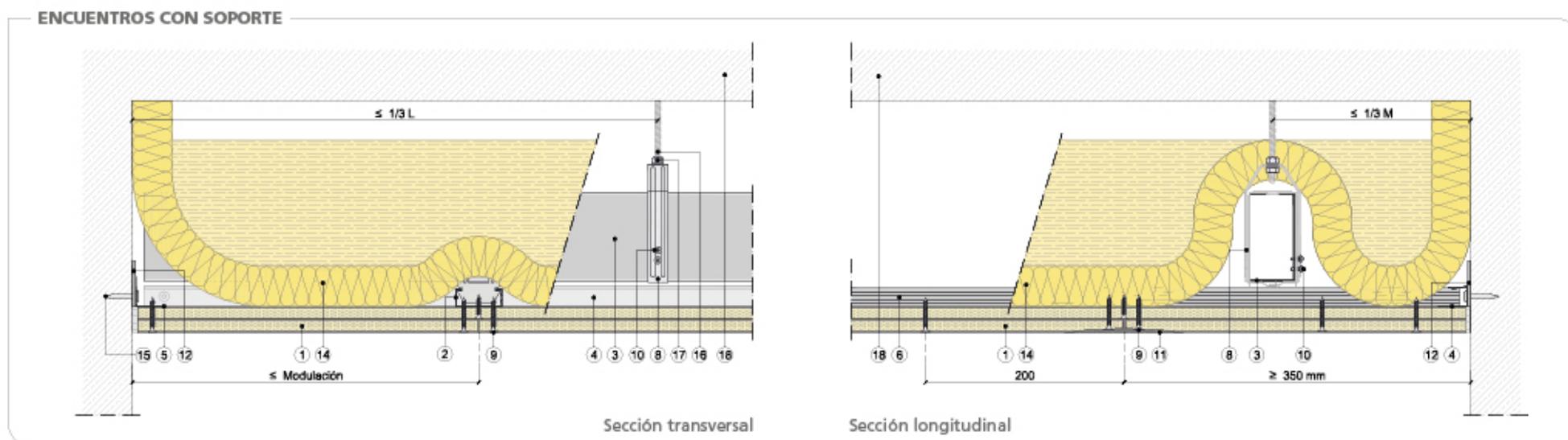
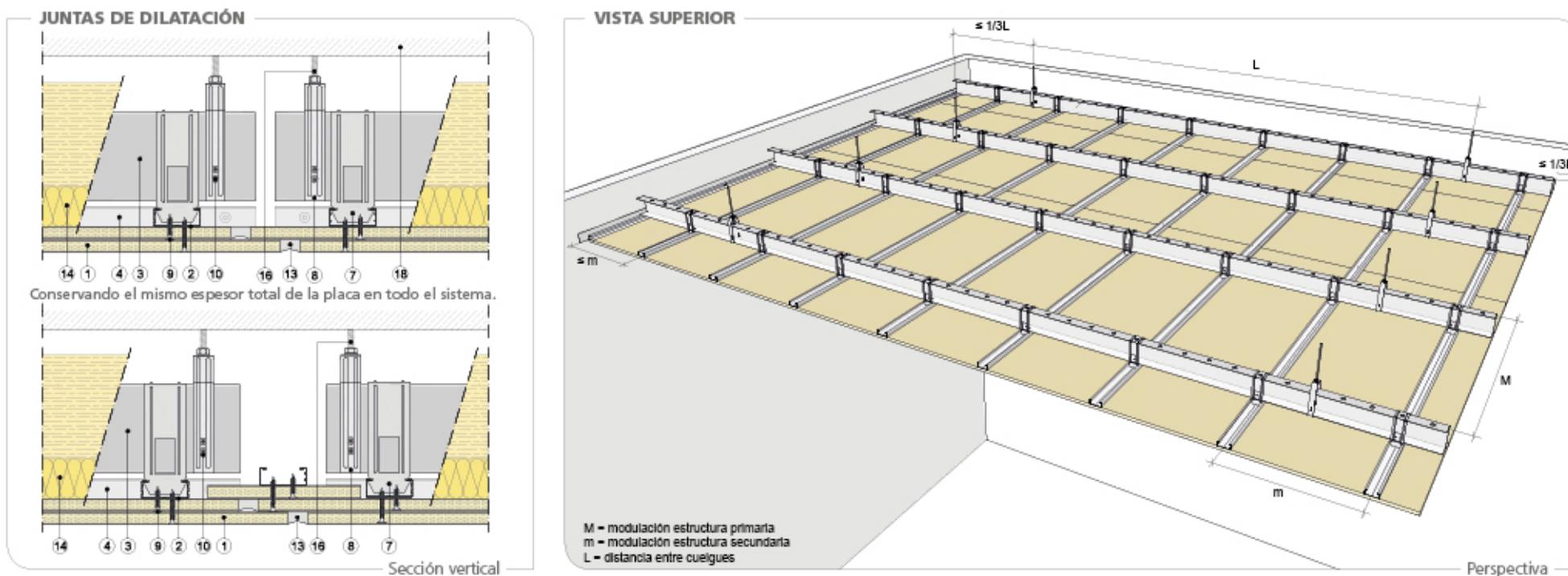
- |                              |                           |                                |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
| ① Placa Pladur®              | ⑦ Abrazadera Pladur® GL   | ⑬ Sellado elástico Impermeable |
| ② Perfil Pladur® T-45        | ⑧ Suspensión Pladur® M-50 | ⑭ Lana mineral                 |
| ③ Canal Pladur® GL           | ⑨ Tornillo Pladur® PM     | ⑮ Fijación a soporte           |
| ④ Canal Pladur® Clip         | ⑩ Tornillo Pladur® MM     | ⑯ Varilla roscada              |
| ⑤ Angular Pladur® L-30       | ⑪ Tratamiento de juntas   | ⑰ Tuerca y arandela            |
| ⑥ Pleza empalme Pladur® T-45 | ⑫ Junta estanca Pladur®   | ⑱ Soporte                      |

Legenda válida para página siguiente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)			MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)			AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO AÉREO (dBA)				AISLAMIENTO ACÚSTICO RUIDO IMPACTO (dB)			
				400	500	600	400	500	600	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	INCREMENTO TECHO ΔR <sub>A</sub>	FORJADO + TECHO R <sub>A</sub>	Ref. ensayo	FORJADO BASE. MASA SUPERF. (kg/m²)	REDUCCIÓN RUIDO POR TECHO ΔL <sub>w</sub>	REDUCCIÓN RUIDO FORJADO + TECHO L <sub>n,w</sub>	Ref. ensayo
CANAL PLADUR® GL		GL + T-45 / 1 x 13 MW	14	3,1	3,1	-	1,1	1,1	-	350 500	10 8	63 66	*10.05/300.172	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.172
		GL + T-45 / 1 x 15 MW	16	3	3	3	1,1	1,1	1,1	350 500	11 10	64 68	*10.05/300.173	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.173
PERFIL PLADUR® T-45		GL + T-45 / 2 x 13 MW	24	2,9	2,9	2,9	0,9	0,9	0,9	350 500	13 12	66 70	*10.05/300.175	350 500	8 8	70 70	*10.05/400.175

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON CANAL GL + PERFIL T-45



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS																	
		PLACAS (m²)	CANAL GL (m)	PERFIL T-45 (m)	ANGULAR L (m)	PIEZA EMPALME T-45 (ud.)	CONEXIÓN GL (ud.)	ABRAZADERA GL (ud.)	SUSPENSIÓN M50 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	TORNILLOS MM (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTANCA (m)	LANA MINERAL (m²)	VARILLA ROSCADA (ud.)	TUERCAS (ud.)	
1 PLACA	600	1,05	0,95	1,75	0,40	0,58	0,16	1,59	0,32	0,42	9,00	-	3,82	1,89	0,40	1,05	0,32	0,64	
	500	1,05	0,95	2,10	0,40	0,70	0,16	1,91	0,32	0,42	13,00	-	4,14	1,89	0,40	1,05	0,32	0,64	
	400	1,05	0,95	2,63	0,40	0,88	0,16	2,39	0,32	0,42	16,00	-	4,61	1,89	0,40	1,05	0,32	0,64	
2 PLACAS	600	2,10	1,17	1,75	0,40	0,58	0,19	1,94	0,40	0,84	7,00	9,00	4,72	3,78	0,40	1,05	0,40	0,80	
	500	2,10	1,17	2,10	0,40	0,70	0,19	2,33	0,40	0,84	8,00	13,00	5,11	3,78	0,40	1,05	0,40	0,80	
	400	2,10	1,17	2,63	0,40	0,88	0,19	2,92	0,40	0,84	10,00	16,00	5,69	3,78	0,40	1,05	0,40	0,80	

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

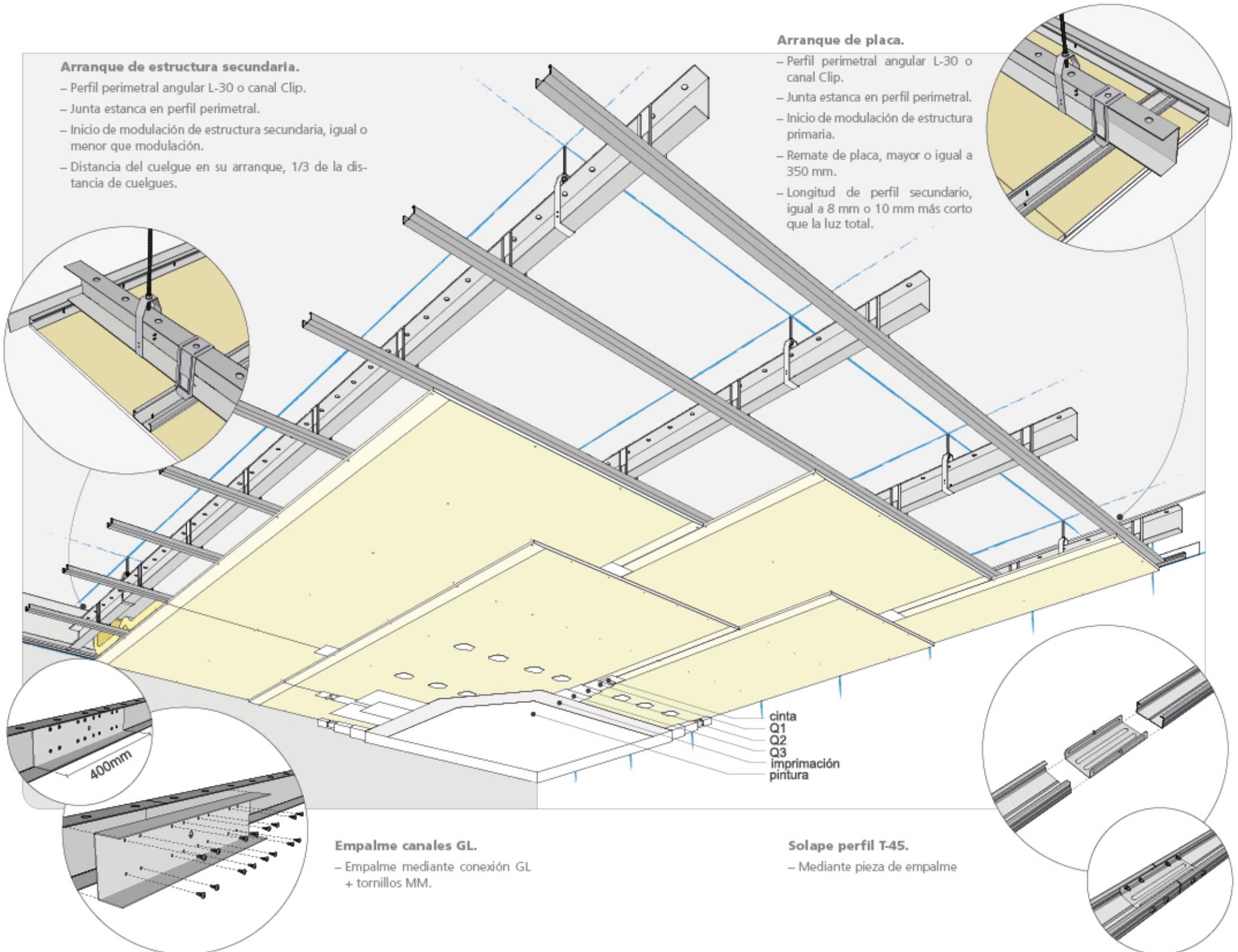
## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON CANAL GL + PERFIL T-45

**Arranque de estructura secundaria.**

- Perfil perimetral angular L-30 o canal Clip.
- Junta estanca en perfil perimetral.
- Inicio de modulación de estructura secundaria, igual o menor que modulación.
- Distancia del cuelgue en su arranque, 1/3 de la distancia de cuelgues.

**Arranque de placa.**

- Perfil perimetral angular L-30 o canal Clip.
- Junta estanca en perfil perimetral.
- Inicio de modulación de estructura primaria.
- Remate de placa, mayor o igual a 350 mm.
- Longitud de perfil secundario, igual a 8 mm o 10 mm más corto que la luz total.

**Empalme canales GL.**

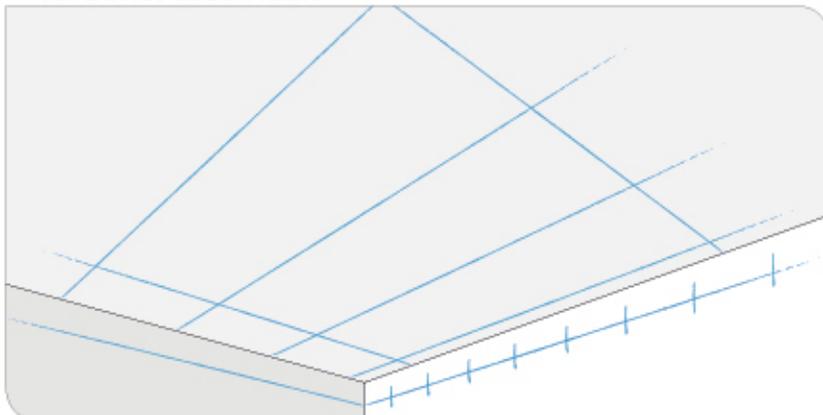
- Empalme mediante conexión GL + tornillos MM.

**Solape perfil T-45.**

- Mediante pieza de empalme

## TECHO SUSPENDIDO PLADUR® ESTRUCTURA DOBLE CON CANAL GL + PERFIL T-45

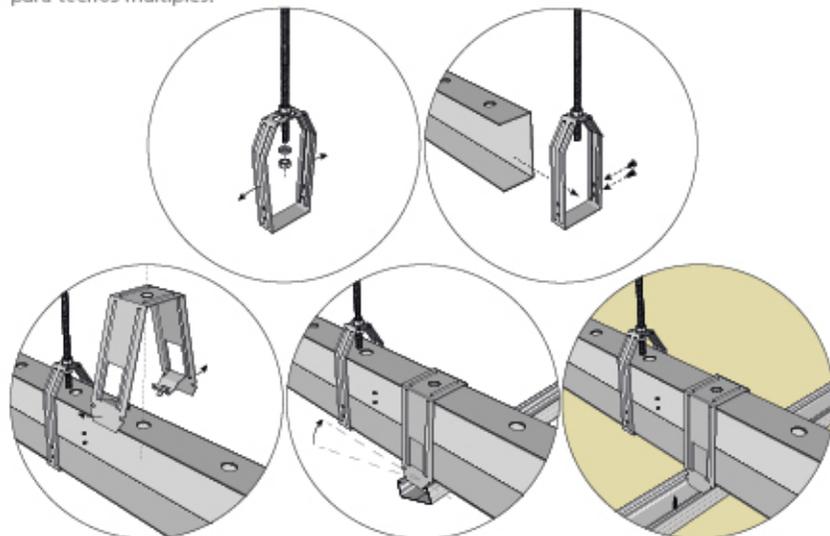
## REPLANTEO DEL SISTEMA



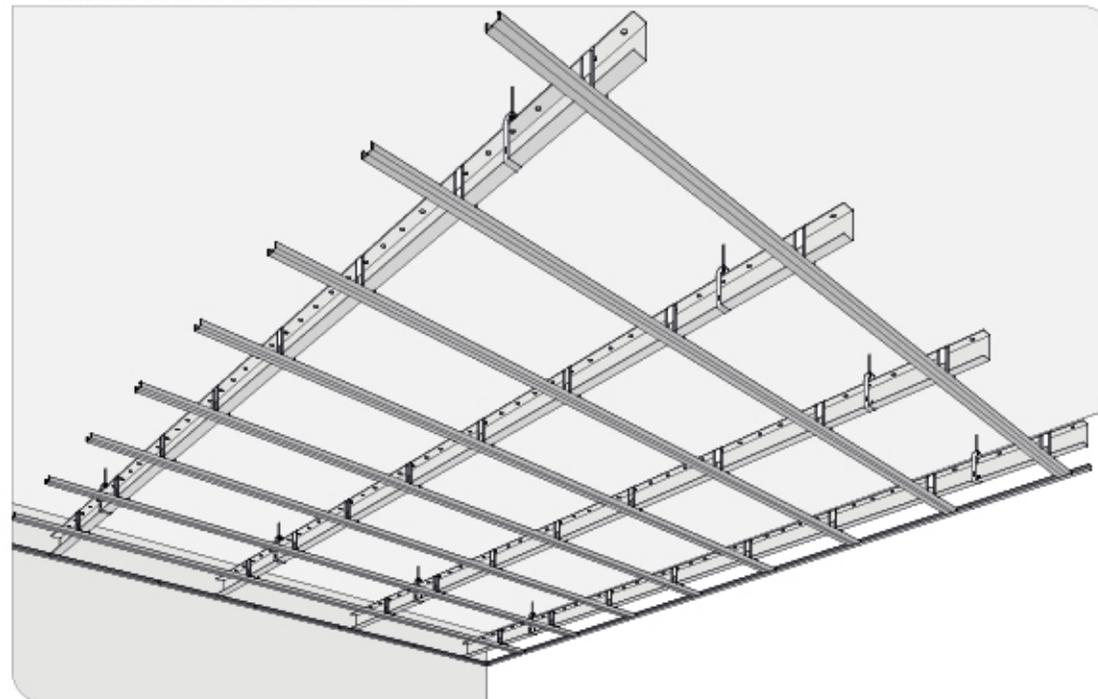
Se traza el perímetro del techo, correspondiente a la parte baja de la estructura secundaria. A continuación se traza el nivel de la estructura primaria y su posicionamiento en el forjado. Se sigue marcando el lugar exacto de los cuelgues, respetando las medidas de arranque y distancia de cuelgues dependiendo de su composición. Se trazan los puntos críticos de las instalaciones si se requiere.

Trazada la estructura del techo, se empieza por colocar los cuelgues (varillas). A continuación se colocan las piezas de suspensión M-50, que se nivelan con respecto a la estructura primaria. Se abren para colocarlas en los canales GL, después se cierran colocando la tuerca y contratuerca para fijar dicha pieza a la varilla roscada y atornillándola al canal GL mediante tornillo MM. Colocados los canales, se procede a la colocación de las abrazaderas GL. Estas se abren y se encajan en la perforación correspondiente del canal GL, haciéndolas "diciar" en la parte baja de ella. Colocadas todas las abrazaderas, se procede a la colocación de los perfiles T-45. Se tiene cuidado en que dichos perfiles queden separados en los extremos con respecto al muro de 8 mm a 10 mm y nunca se atornillan a los perfiles perimetrales. En caso de necesidad de empalmar perfiles, se utilizan las piezas de empalme y se contrapean dichos empalmes.

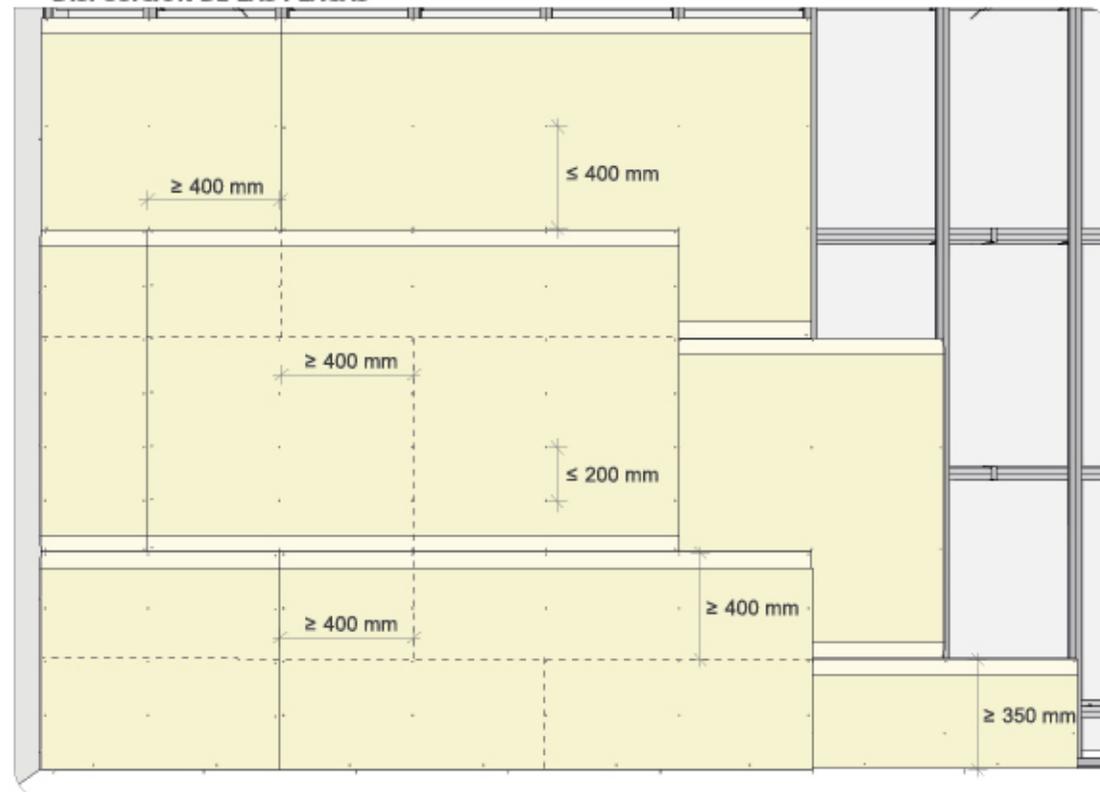
Con la estructura terminada, se coloca el aislante cubriéndola en su totalidad y haciendo que gire en los laterales del plénum hasta encontrarse con el forjado superior. Se colocan las placas en sentido transversal a la estructura secundaria, contrapeando las juntas longitudinales y transversales entre ellas. Se procura que las juntas de testas se queden trabadas al menos 400 mm. En el tratamiento de juntas se procede de igual forma que para techos múltiples.



## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



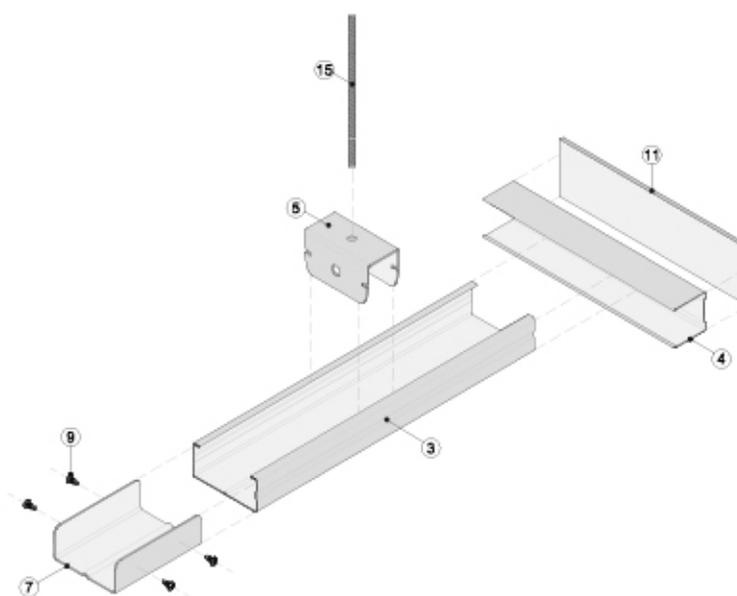
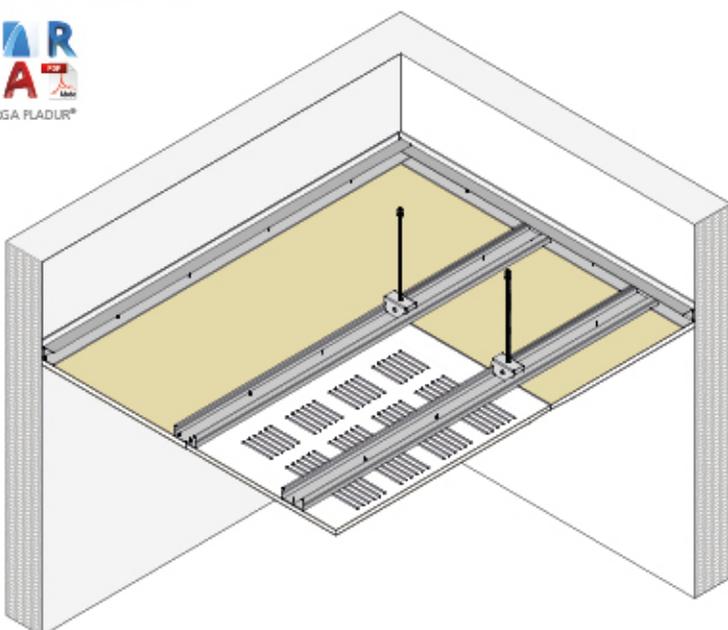
# TECHOS - ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO

## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

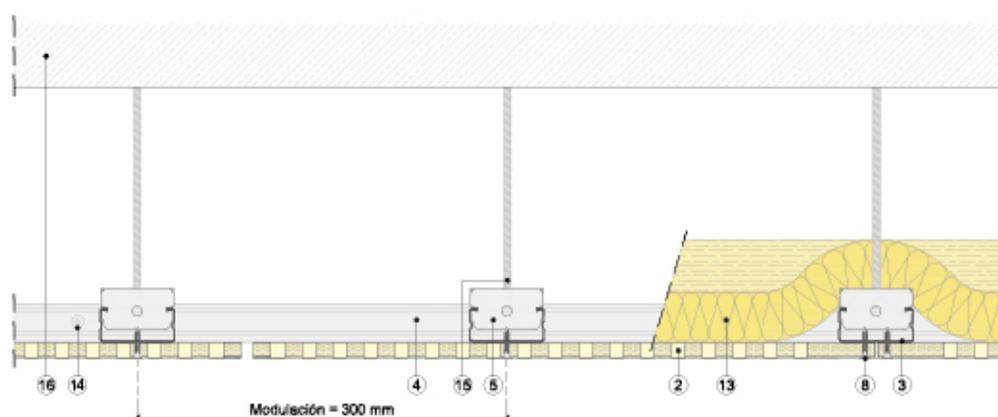


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de perfiles Pladur® T-60 con modulación 300 mm, debidamente suspendidos del forjado por medio de horquillas Pladur® T-60 + varilla roscada Ø 6 mm, y apoyados en perfiles Pladur® fijados mecánicamente en todo el perímetro. A esta estructura se atornilla la placa de Pladur FON+. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos continuos que requieran un especial acondicionamiento acústico para aulas, salas de juntas, bibliotecas, etc.

- |                          |                              |                                |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| ① Placa Pladur®          | ⑦ Pleza empalme Pladur® T-60 | ⑫ Sellado elástico Impermeable |
| ② Placa Pladur® FON+     | ⑧ Tornillo Pladur® PM        | ⑬ Lana mineral                 |
| ③ Perfil Pladur® T-60    | ⑨ Tornillo Pladur® MM        | ⑭ Fijación a soporte           |
| ④ Perfil Pladur® U       | ⑩ Tratamiento de Juntas      | ⑮ Varilla roscada              |
| ⑤ Horquilla Pladur® T-60 | ⑪ Junta estanca Pladur®      | ⑯ Soporte                      |
| ⑥ Angular Pladur® L-30   |                              |                                |

Leyenda válida para página siguiente.

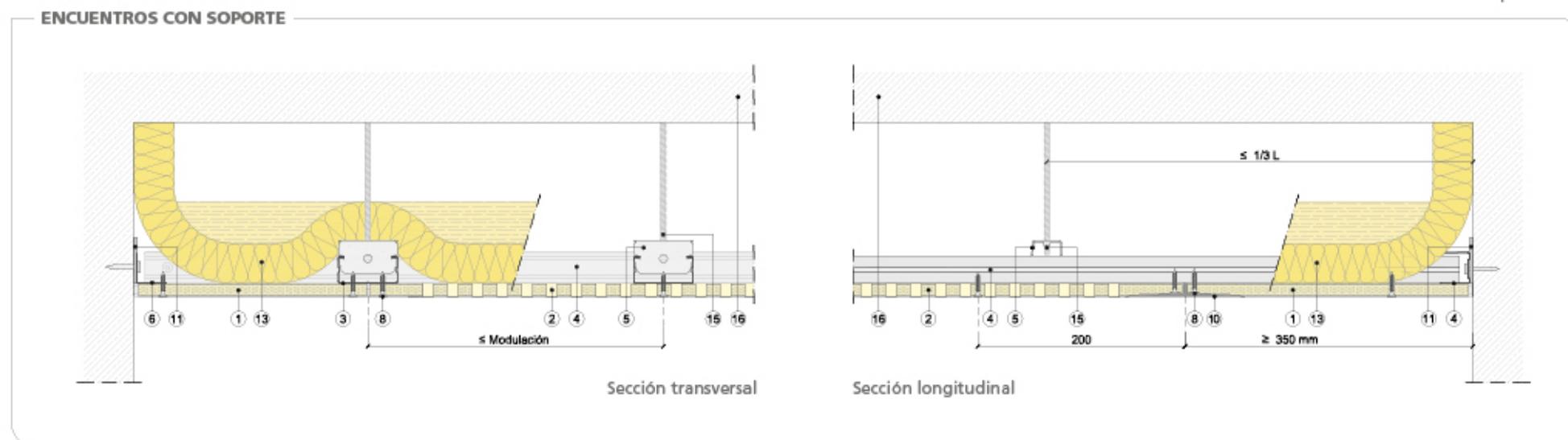
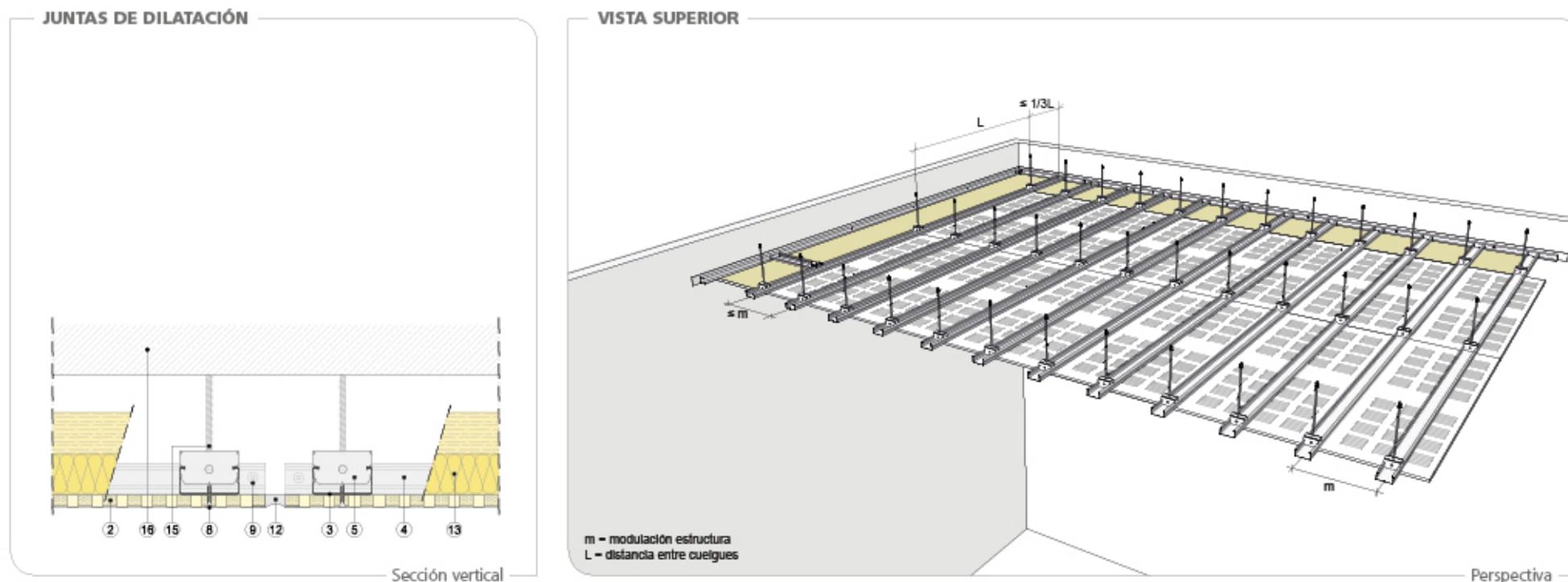
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	GRUPO DE SISTEMA	SISTEMA	TIPO DE PLACA FON+	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA SECUNDARIA (m)
PERFIL PLADUR® T-60		ESTRUCTURA SIMPLE: TECHO CONTINUO T-60	T-60/1 x 13 FON+ MW	PLADUR® FON+ BC PLADUR® FON+ BA	14	1,2	-	0,3

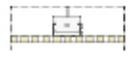
Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 156

Para más información sobre Pladur® FON+ véase parte de producto, página 58.

## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS										
		PLACAS (m²)	PERFIL T-60 (m)	ANGULAR L (m)	HORQUILLA T-60 (ud.)	PIEZA EMPALME T-60 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTANCA (m)	LANA MINERAL (m²)	VARILLA ROSCADA (ud.)
1 PLACA 	300	1,05	3,5	0,7	2,9	0,8	0,42	21	1,89	0,7	1,05	1,5

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

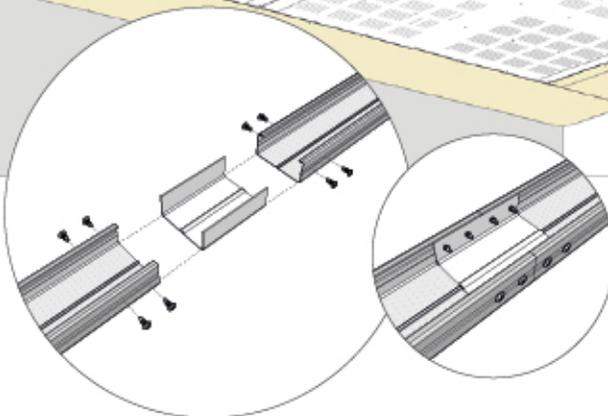
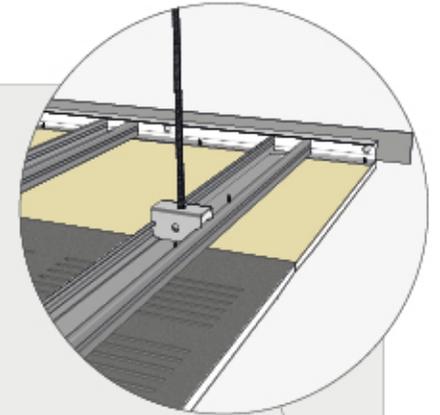
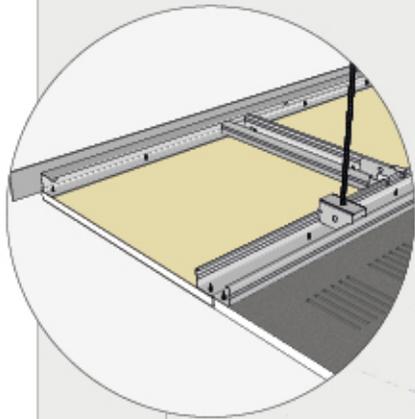
## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60

**Encuentro de techo FON+ con faja lisa.**

- Perfil perimetral U.
- Junta estanca en perfil perimetral.
- Perfil T-60 de arranque para techo FON+.
- Perfil T-60 para atornillado de junta de placas de la faja.
- Atornillado de placas de faja.

**Encuentro de techo FON+ con faja lisa.**

- Perfil perimetral U.
- Junta estanca en perfil perimetral.
- Perfil T-60 de modulación.
- Atornillado de placas de faja.

**Empalme de perfiles.**

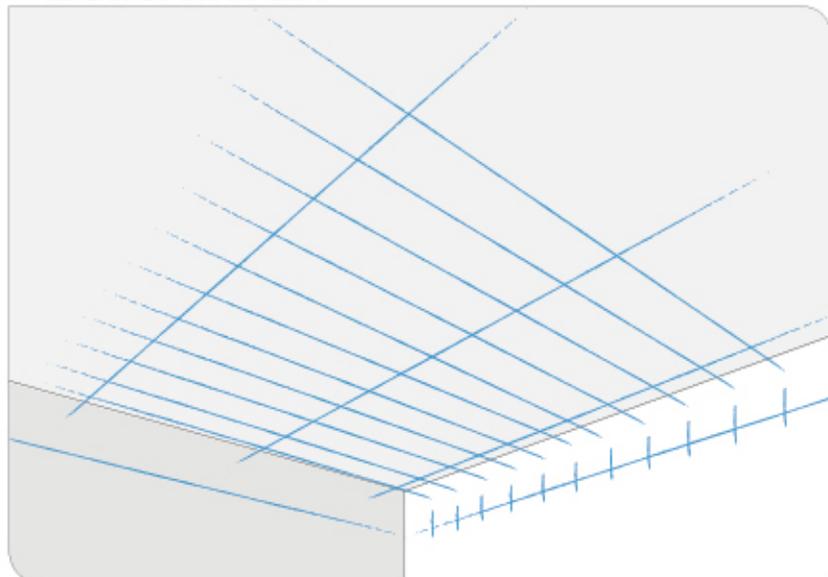
- Introducción de la pieza de empalme T-60.
- Empalme de perfiles.
- Pieza atornillada con cuatro tornillos.

**Empalme de perfiles T-60.**

- Pieza atornillada con cuatro tornillos.

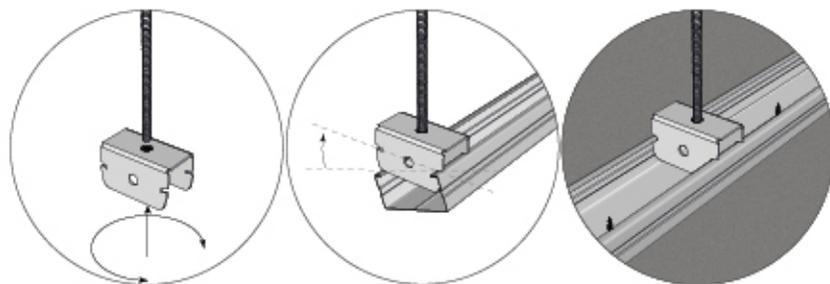
## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60

## REPLANTEO DEL SISTEMA



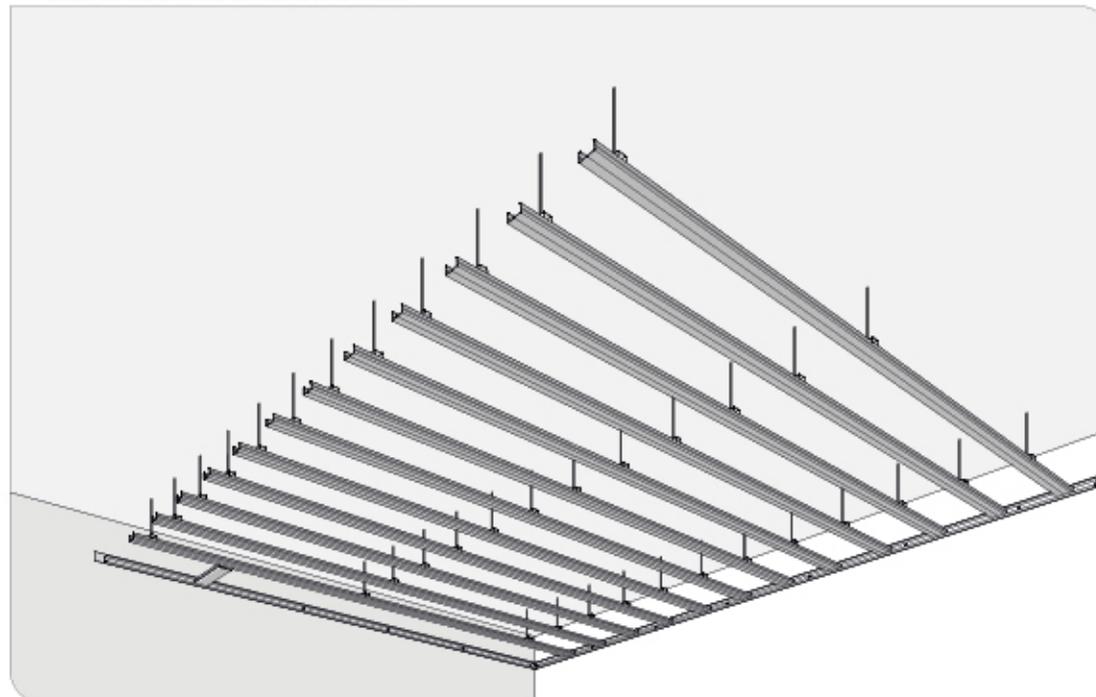
Se traza el perímetro del techo, correspondiente a la parte baja de su estructura. A continuación se trazan la modulación y posicionamiento de la estructura en el forjado. Seguidamente marcamos la posición de cada cuelgue.

El montaje de la estructura se inicia colocando los perfiles perimetrales (perfil U o angular), procurando colocar en su dorso una junta estanca. Se procede a colocar todas las varillas de los cuelgues, nivelando a continuación las horquillas T-60. Una vez niveladas, se corta el sobrante de la varilla. El paso siguiente es la colocación de la estructura respetando la modulación máxima correspondiente y el arranque. En el caso de que fuese necesario empalmar los perfiles T-60, se deben contrapear entre sí y se realizan mediante la pieza de empalme T-60. Se presta atención a que dichos perfiles queden separados en los extremos con respecto al muro entre 8 mm y 10 mm y nunca se atornillan a los perfiles perimetrales.

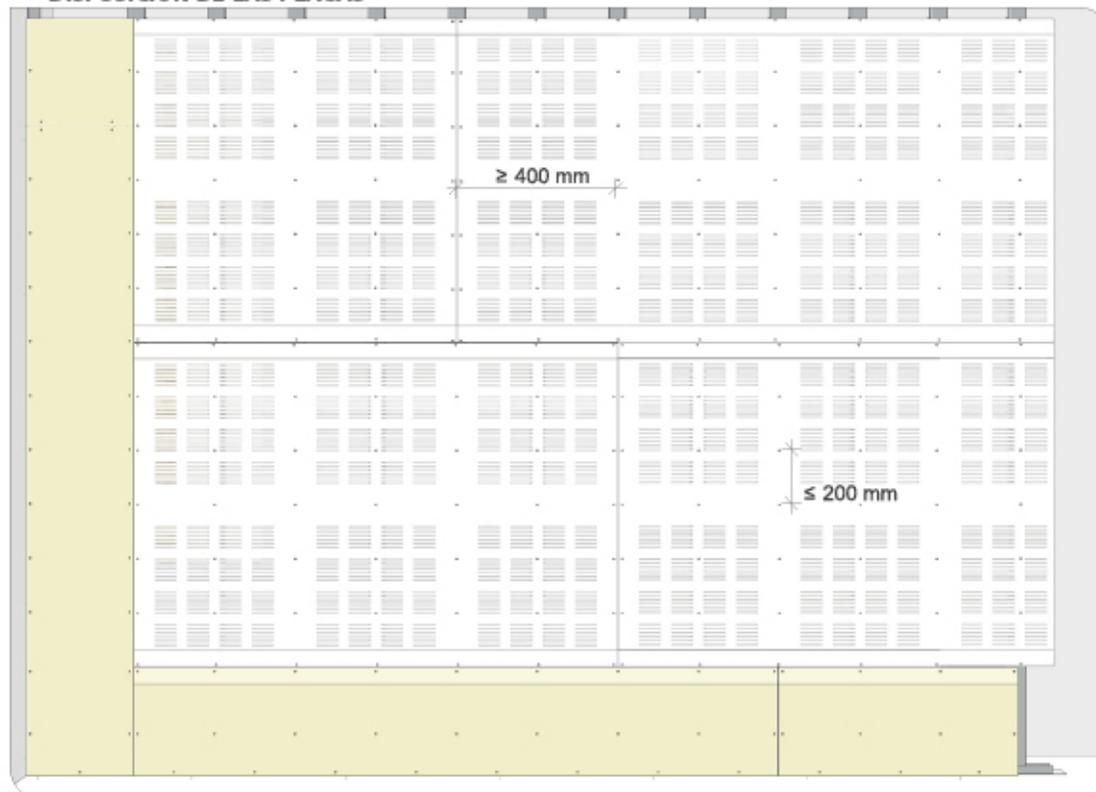


Con la estructura terminada, se coloca el aislante cubriéndola en su totalidad y haciendo que gire en los laterales del plenum hasta encontrarse con el forjado superior. Se colocan las placas en sentido transversal a la estructura. Dichas placas se colocan con la ayuda de las herramientas de montaje adecuadas para cada tipo de placa. Se procura que las juntas de testas se queden contrapeadas al menos 600 mm. El tratamiento de juntas se realiza con pasta para juntas sin cinta TL.

## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



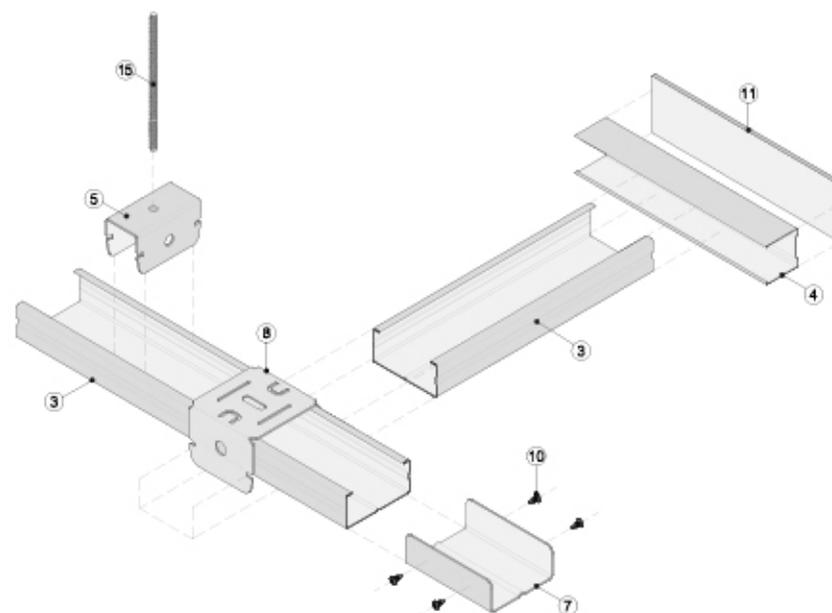
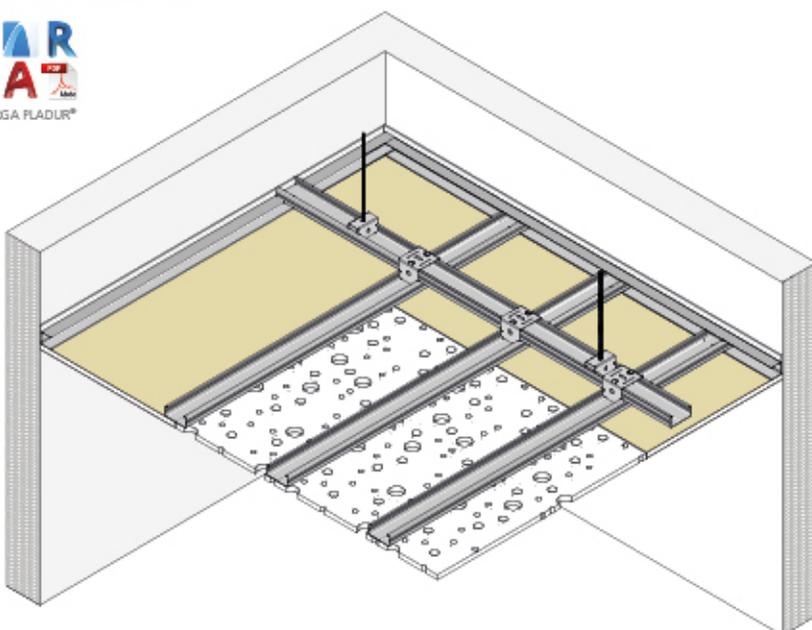
# TECHOS - ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO

## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60 (D)

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

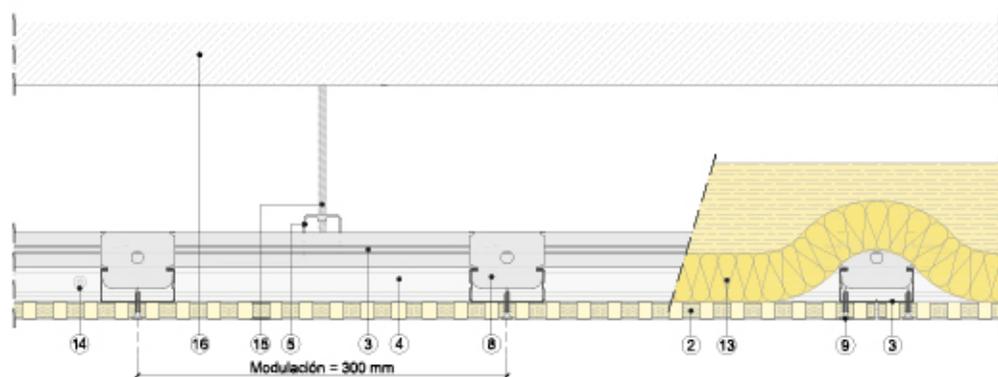


ZONA DESCARGA PLADUR®



Vista isométrica

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo suspendido formado por una doble estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada instalada a distinto nivel (D). La estructura primaria se compone a base de perfiles Pladur® T-60, debidamente suspendidos del forjado por medio de horquillas Pladur® T-60 y varilla roscada Ø 6 mm. La estructura secundaria está formada por perfiles Pladur® T-60 con modulación 300 mm, debidamente suspendidos de la primaria mediante pieza abrazadera Pladur® T-60 y apoyados perimetralmente en el angular o perfil U, el cual está fijado mecánicamente en toda su longitud. Perpendicularmente a la estructura secundaria se atornillarán las placas Pladur® placa FON+. Parte proporcional de anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas estancas/acústicas de su perímetro cintas y pasta de juntas, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos continuos que requieran un especial acondicionamiento acústico para aulas, salas de juntas, bibliotecas, etc. Aporta una mayor facilidad en el montaje y consistencia al disponer una doble estructura dispuesta en sentido transversal entre sí. La unión de ambas estructuras mediante abrazaderas T-60 configura un conjunto (unión móvil) que permite el ajuste en el montaje de las placas.

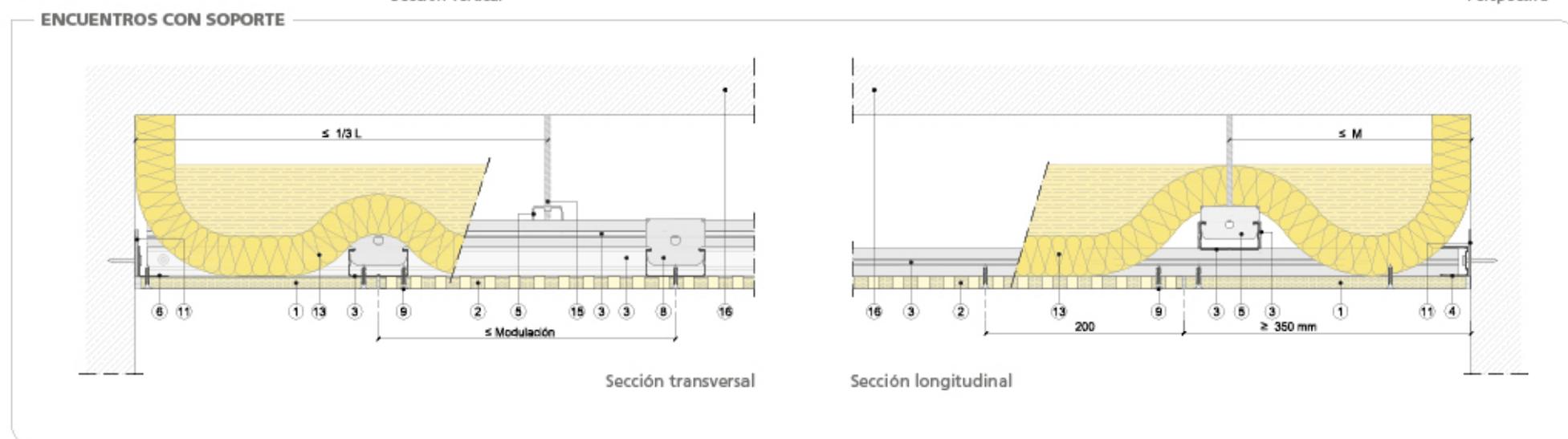
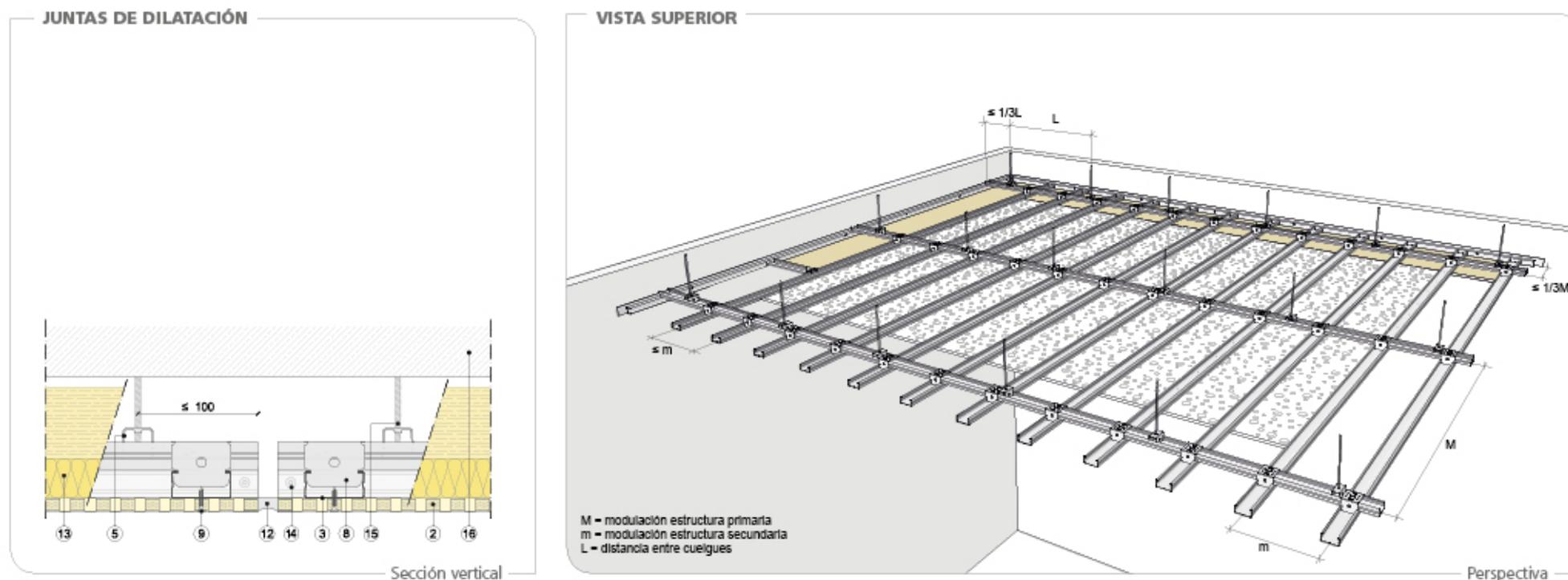
- |                          |                              |                                |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| ① Placa Pladur®          | ⑦ Pieza empalme Pladur® T-60 | ⑫ Sellado elástico Impermeable |
| ② Placa Pladur® FON+     | ⑧ Abrazadera Pladur® T-60    | ⑬ Lana mineral                 |
| ③ Perfil Pladur® T-60    | ⑨ Tornillo Pladur® PM        | ⑭ Fijación a soporte           |
| ④ Perfil Pladur® U       | ⑩ Tornillo Pladur® MM        | ⑮ Varilla roscada              |
| ⑤ Horquilla Pladur® T-60 | ⑪ Junta estanca Pladur®      | ⑯ Soporte                      |
| ⑥ Angular Pladur® L-30   |                              |                                |

Leyenda válida para página siguiente.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PERFIL	ESQUEMA	GRUPO DE SISTEMA	SISTEMA	TIPO DE PLACA FON+	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA SECUNDARIA (m)
PERFIL PLADUR® T-60 (D)		ESTRUCTURA DOBLE: TECHO CONTINUO T-60 (D) (ABRAZADERA)	T-60/1 x 13 FON+ MW	PLADUR® FON+ BC PLADUR® FON+ BA	15	0,9 0,85 0,8 0,75 0,7 0,6	0,7 1 1,2 1,3 1,4 1,5	0,3 0,3 0,3 0,3 0,3 0,3

## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60 (D)



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS											
		PLACAS (m²)	PERFIL T-60 (m)	ANGULAR L (m)	HORQUILLA T-60 (ud.)	PIEZA EMPALME T-60 (ud.)	ABRAZADERA T-60 (ud.)	PASTA DE JUNTAS (kg)	TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	CINTA DE JUNTAS (m)	BANDA ESTANCA (m)	LANA MINERAL (m²)	VARILLA ROSCADA (ud.)
1 PLACA 	300	1,05	4,37	0,7	1,09	0,98	2,92	0,42	21	1,89	0,7	1,05	1,09

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

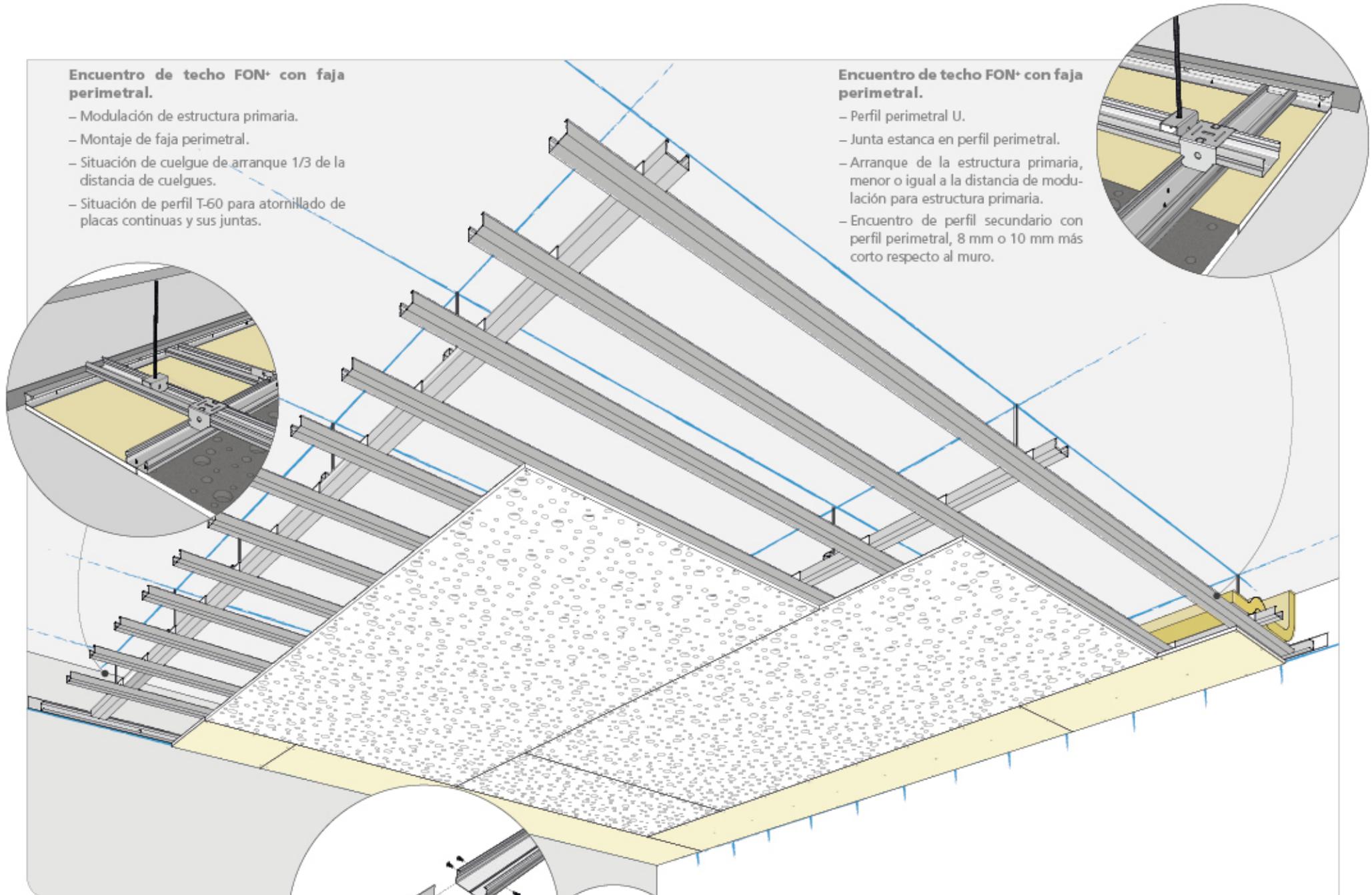
## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60 (D)

**Encuentro de techo FON+ con faja perimetral.**

- Modulación de estructura primaria.
- Montaje de faja perimetral.
- Situación de cuelgue de arranque 1/3 de la distancia de cuelgues.
- Situación de perfil T-60 para atornillado de placas continuas y sus juntas.

**Encuentro de techo FON+ con faja perimetral.**

- Perfil perimetral U.
- Junta estanca en perfil perimetral.
- Arranque de la estructura primaria, menor o igual a la distancia de modulación para estructura primaria.
- Encuentro de perfil secundario con perfil perimetral, 8 mm o 10 mm más corto respecto al muro.

**Empalme de perfiles.**

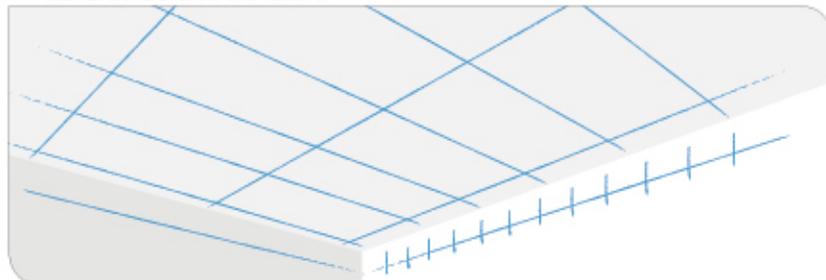
- Introducción de la pieza de empalme T-60.
- Empalme de perfiles.
- Pieza atornillada con cuatro tornillos.

**Empalme de perfiles T-60.**

- Pieza atornillada con cuatro tornillos.

## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO FON+ CONTINUO T-60 (D)

## REPLANTEO DEL SISTEMA

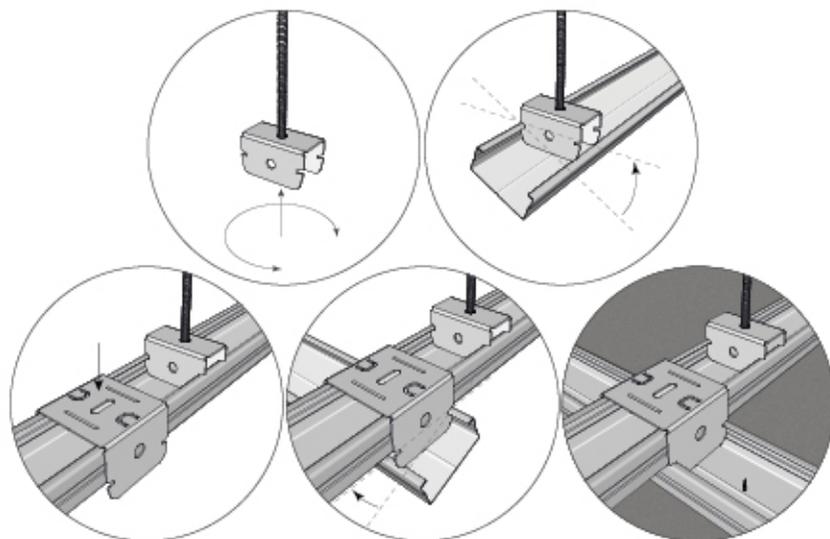


Se traza el nivel del techo, teniendo especial cuidado de marcar la cara terminada de la estructura secundaria. Una vez replanteado el perímetro, se procede a trazar la ubicación exacta de la estructura primaria. El paso siguiente será marcar la ubicación de los cuelgues, respetando las distancias tanto de los arranques (1/3 distancia de cuelgues) como la distancia entre ellos. Se trazan todas las instalaciones que puedan afectar a la estructura del techo, adaptando esta a los posibles problemas posteriores. También se tendrán en cuenta las juntas de dilatación si fuese necesario.

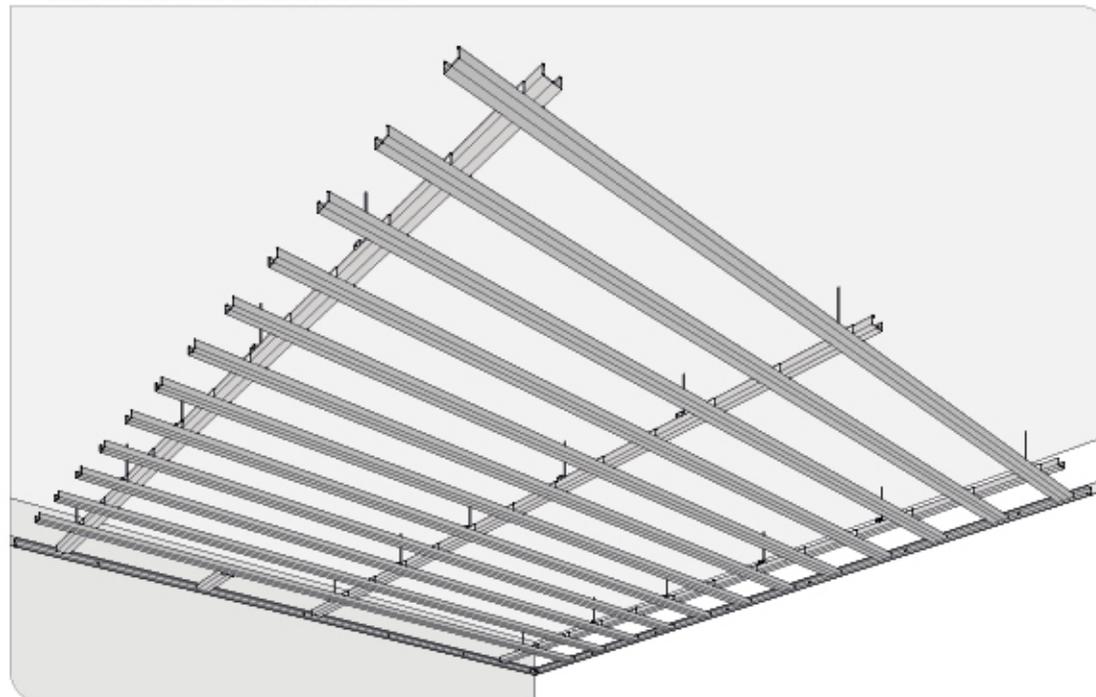
Trazado el techo, se procede a la colocación de los perfiles perimetrales (angular o perfil U) colocando entre estos y los muros soporte junta estanca. Es el momento de colocar todas y cada una de las varillas y horquillas T-60, dejando estas últimas al nivel correspondiente (estructura primaria). El paso siguiente será colocar los perfiles secundarios T-60 a la modulación correspondiente, con la ayuda de las piezas abrazadera T-60, también se respetará la prohibición de atornillar los perfiles T-60 a los perfiles perimetrales, dejando estos separados del paramento entre 8 y 10 mm. Si fuese necesario empalmar perfiles, este proceso se realiza con las piezas de empalme T-60 y se contrapean todos los empalmes.

Con la estructura terminada, se colocan las instalaciones y el material aislante, procurando que este último se quede sobre la parte superior de la estructura y haciendo que suba en los laterales del plénum hasta encontrarse con el forjado superior.

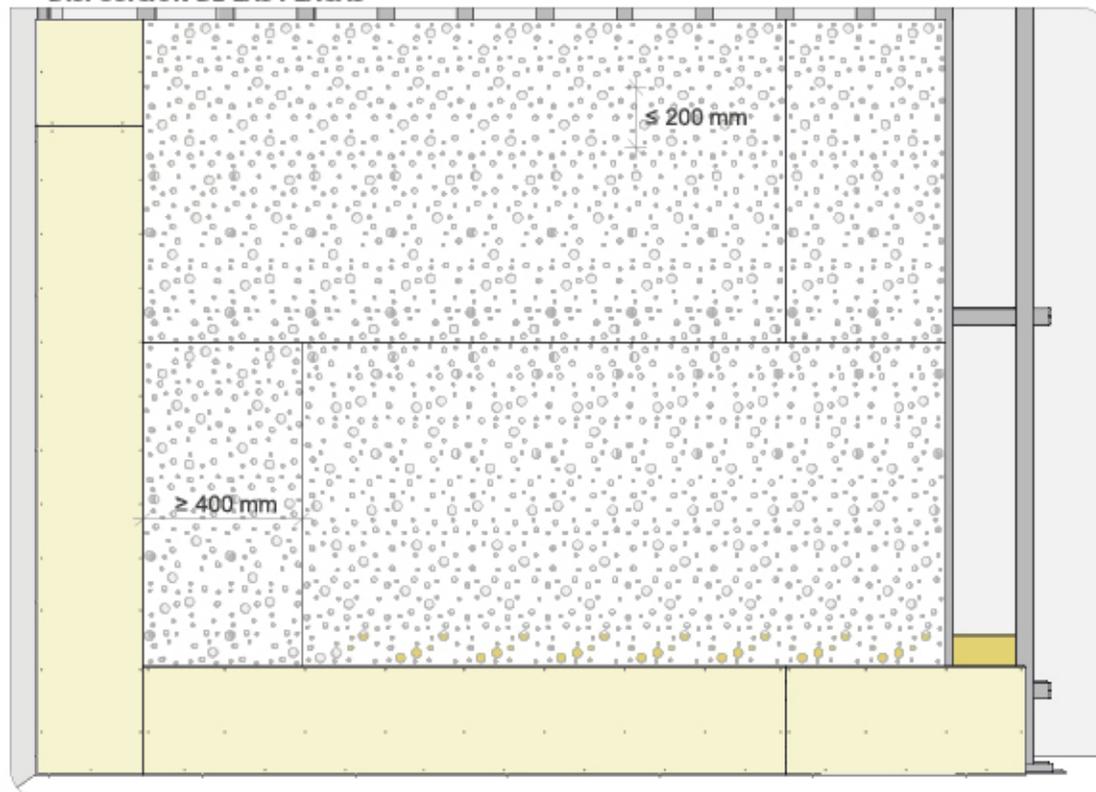
En la colocación de las placas se tiene en cuenta el reparto de ellas tanto en el sentido longitudinal como transversal de la superficie del techo, cuidando de no colocar una pieza de placa inferior a 350 mm. Las placas se colocan en sentido transversal a los perfiles secundarios contrapeando las testas un mínimo de 400 mm. En la colocación de la segunda capa de placas se procurará que las juntas estén contrapeadas con respecto a las de la capa primera. La distancia de atornillado es de 200 mm entre tomillos.



## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



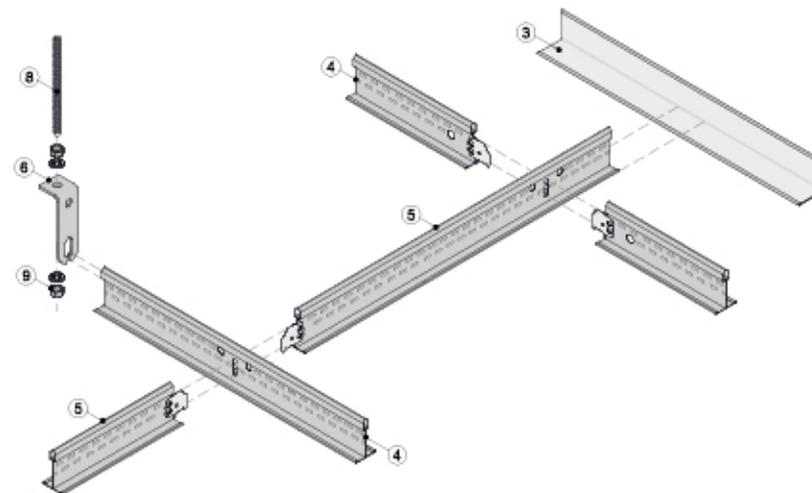
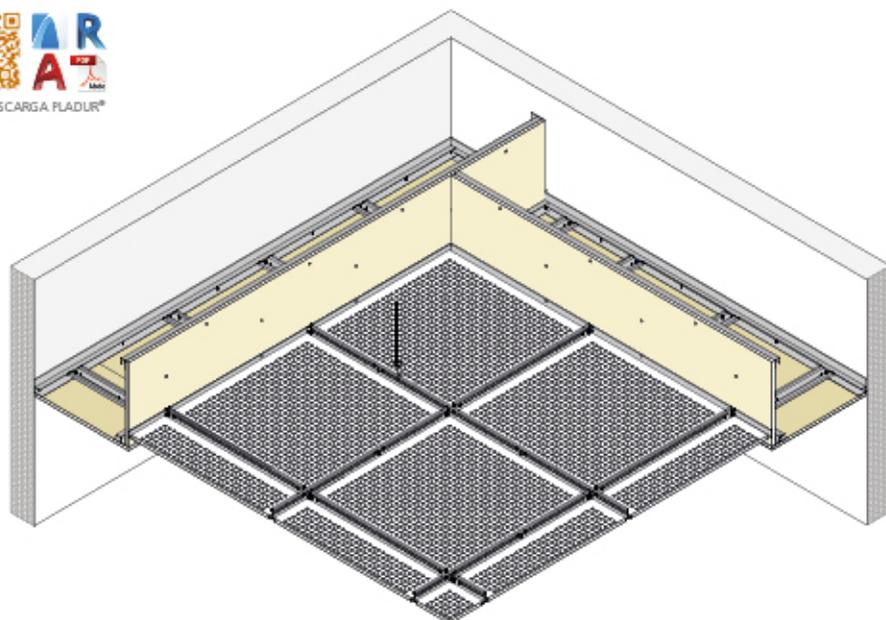
## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS



# TECHOS - ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO

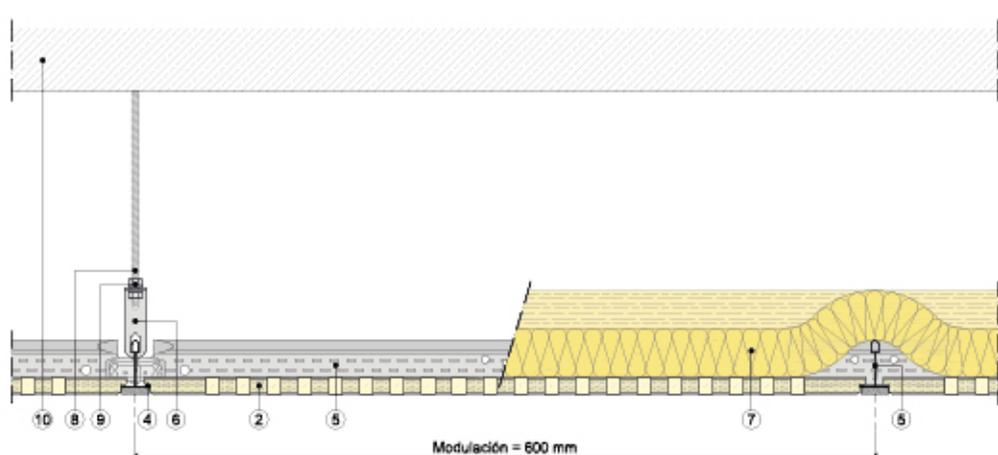
TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO REGISTRABLE (FON+ Y DECOR)

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D



Vista isométrica

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección vertical

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Techo registrable formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizada revestida por una lámina prelacada en su cara vista. Dicha estructura forma una cuadrícula de 600 mm x 600 mm compuesta por perfiles de acero galvanizado Pladur® primarios, secundarios y angulares fijados mecánicamente en todo su perímetro. La estructura queda debidamente suspendida del forjado mediante anclajes, varilla roscada y piezas de cuelgue Pladur® TR, sobre la cual se apoyan las placas Pladur® FON+ y DECOR. Parte proporcional de anclajes, suspensiones, cuelgues, etc. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos CTE.

### CAMPO DE APLICACIÓN

Techos registrables que requieran un especial acondicionamiento acústico o uso decorativo para aulas, salas de juntas, bibliotecas, etc.

- |                              |                                |                     |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Placa Pladur®              | 5 Perfil secundario Pladur® TR | 8 Varilla roscada   |
| 2 Placa Pladur® Registrable  | 6 Pieza cuelgue Pladur® TR     | 9 Tuerca y arandela |
| 3 Angular Pladur® L-24       | 7 Lana mineral                 | 10 Soporte          |
| 4 Perfil primario Pladur® TR |                                |                     |

Leyenda válida para página siguiente.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

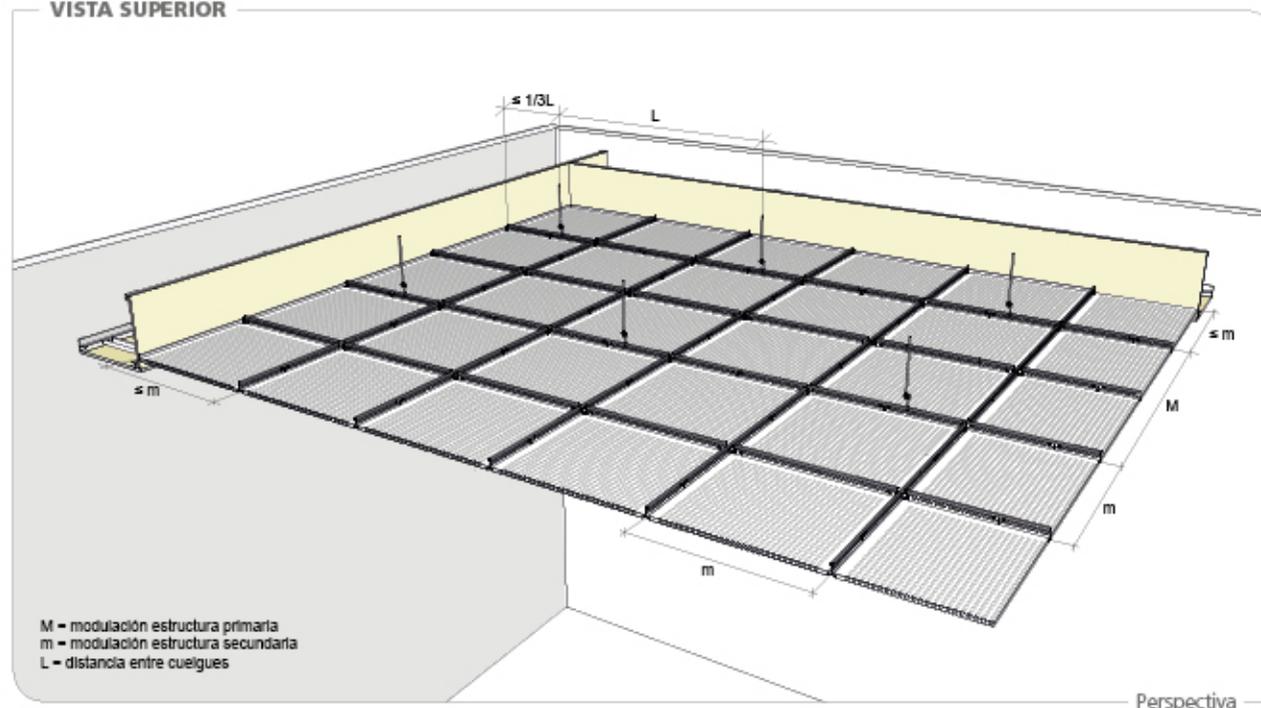
PERFIL	ESQUEMA	GRUPO DE SISTEMA	SISTEMA	TIPO DE PLACA FON+	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m)	MODULACIÓN ESTRUCTURA SECUNDARIA (m)
PERFIL PLADUR® TR 		TECHOS PLADUR® REGISTRABLE	TECHO REGISTRABLE FON+	PLADUR® FON+ PLADUR® FON+ DECOR	11	1,2	1,2	0,6
			TECHO REGISTRABLE 1 200 x 600 10	PLADUR® DECOR	10			
			TECHO REGISTRABLE 600 x 600 10		12			
			TECHO REGISTRABLE 1 200 x 600 13					
			TECHO REGISTRABLE 600 x 600 13					

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 156

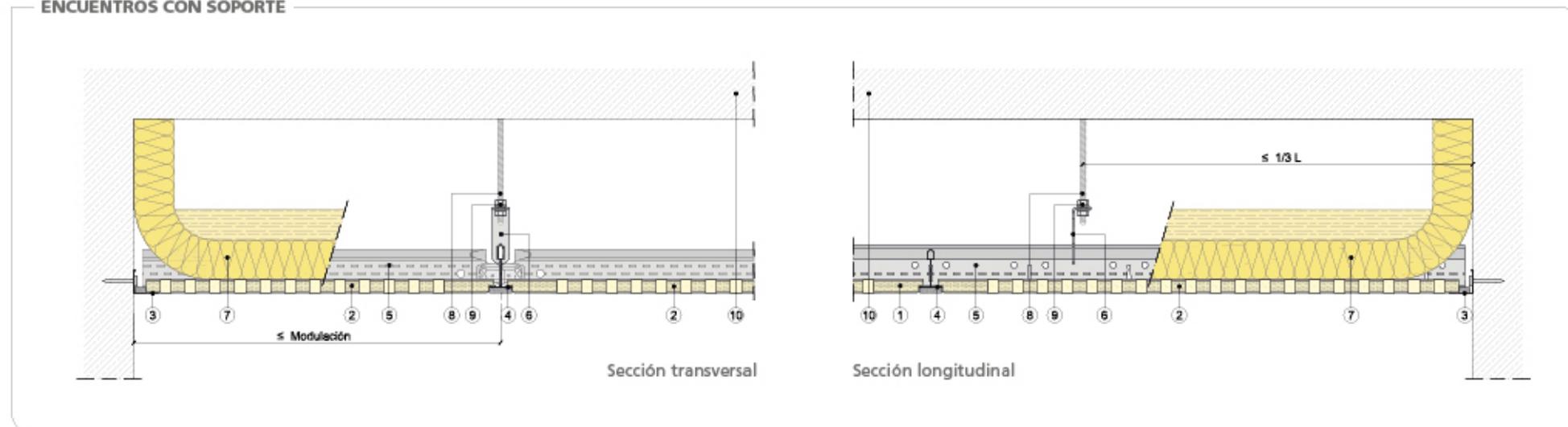
Para más información sobre Pladur® FON+ véase parte de producto, página 86.

## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO REGISTRABLE (FON+ Y DECOR)

## VISTA SUPERIOR



## ENCUENTROS CON SOPORTE



## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

N.º PLACAS	MODULACIÓN (mm)	PRODUCTOS								
		PLACAS (m²)	PRIMARIO (m)	SECUNDARIO 24 x 38 x 1200 (m)	SECUNDARIO 24 x 38 x 600 (m)	ANGULAR (m)	PIEZA DE CUELGUE TR (ud.)	LANA MINERAL (m²)	VARILLA ROSCADA (ud.)	TUERCAS (ud.)
1 PLACA 	600x600	1,05	0,9	1,8	1,09	0,98	2,92	0,42	21	1,89

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (cortineros, fajas, elementos de decoración, etc.).

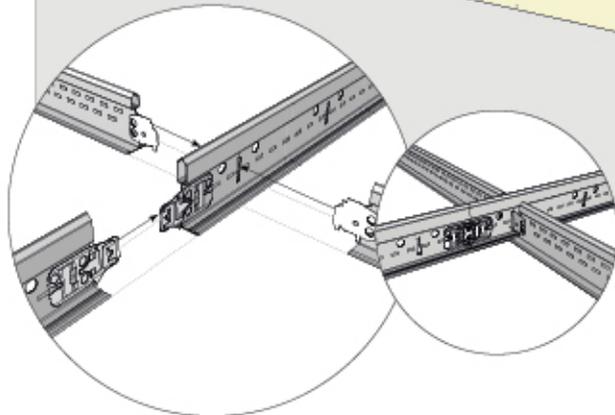
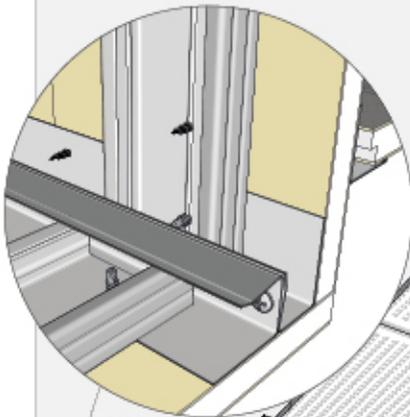
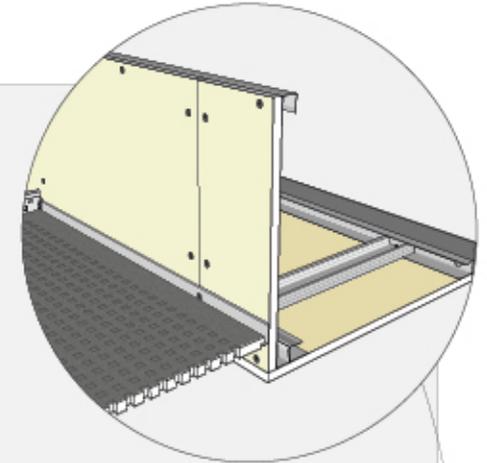
## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO REGISTRABLE (FON+ Y DECOR)

**Faja a distinto nivel.**

- Encuentro de tabica vertical con la horizontal.
- Atornillado de los perfiles de modulación con los angulares.
- Atornillado de placas en los dos planos.

**Faja a distinto nivel.**

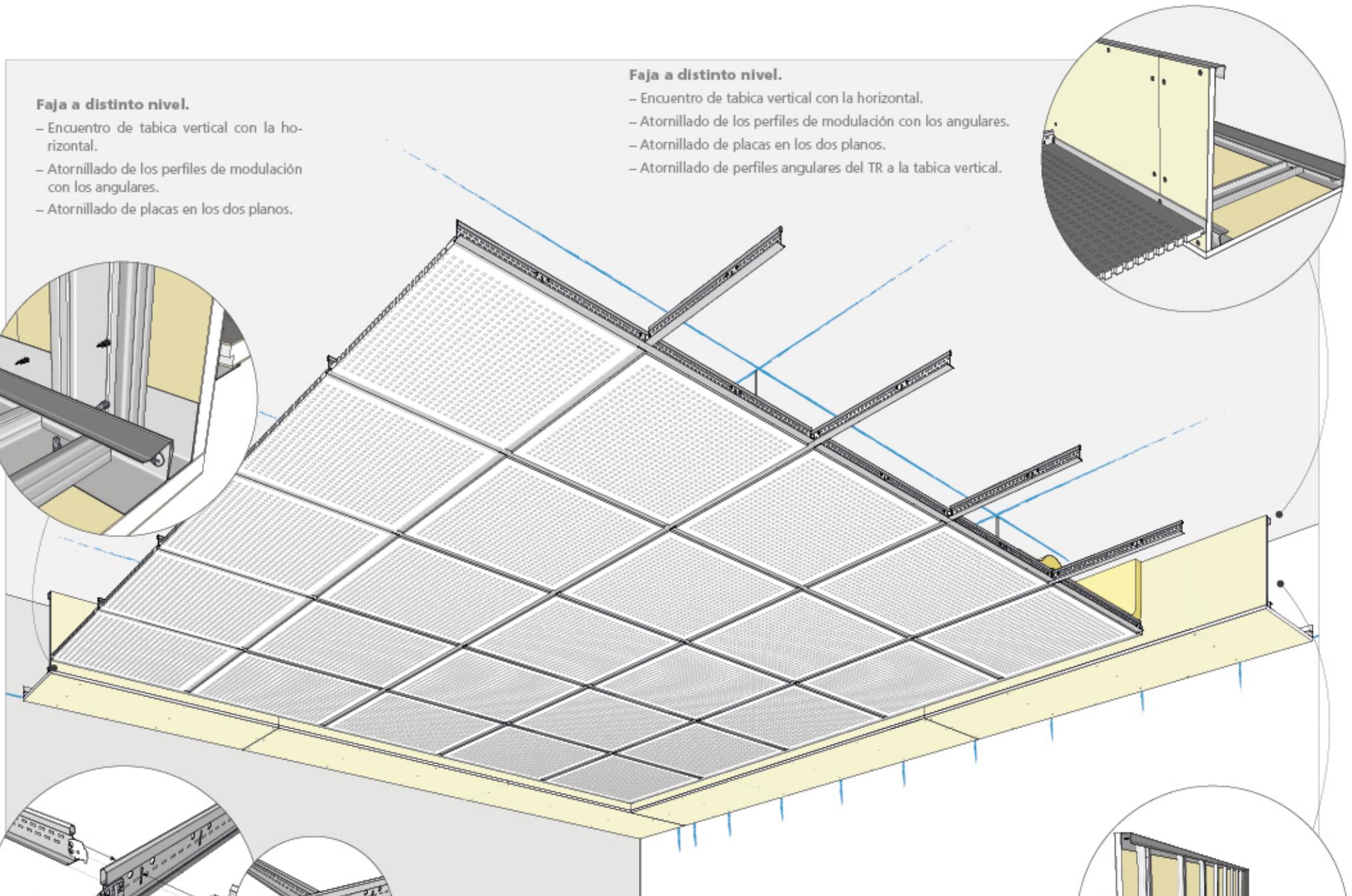
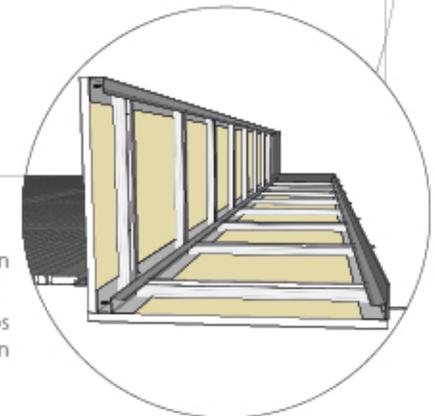
- Encuentro de tabica vertical con la horizontal.
- Atornillado de los perfiles de modulación con los angulares.
- Atornillado de placas en los dos planos.
- Atornillado de perfiles angulares del TR a la tabica vertical.

**Empalme de perfiles primarios.**

- Encaje de lengüetas de perfiles secundarios en ranuras de perfiles primarios.

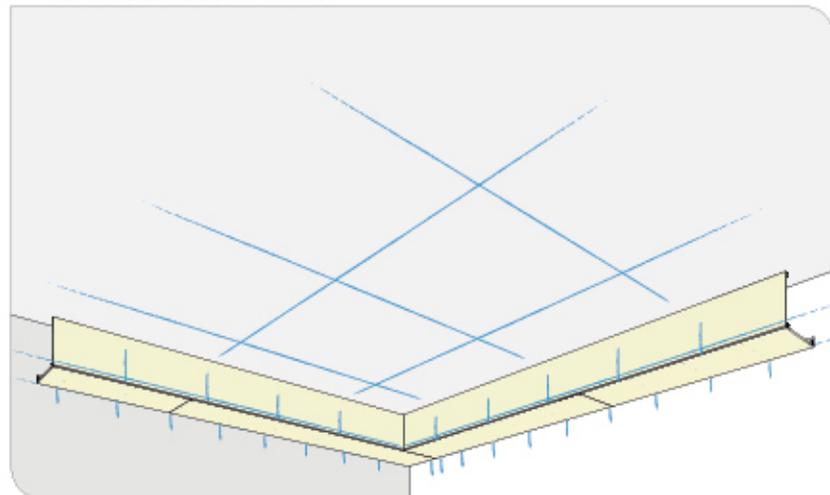
**Faja a distinto nivel.**

- Colocación de perfiles de modulación de tabica vertical y plano horizontal.
- Colocación de junta estanca en los perfiles perimetrales en contacto con el soporte.



## TECHO PLADUR® ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO Y DECORATIVO REGISTRABLE (FON+ Y DECOR)

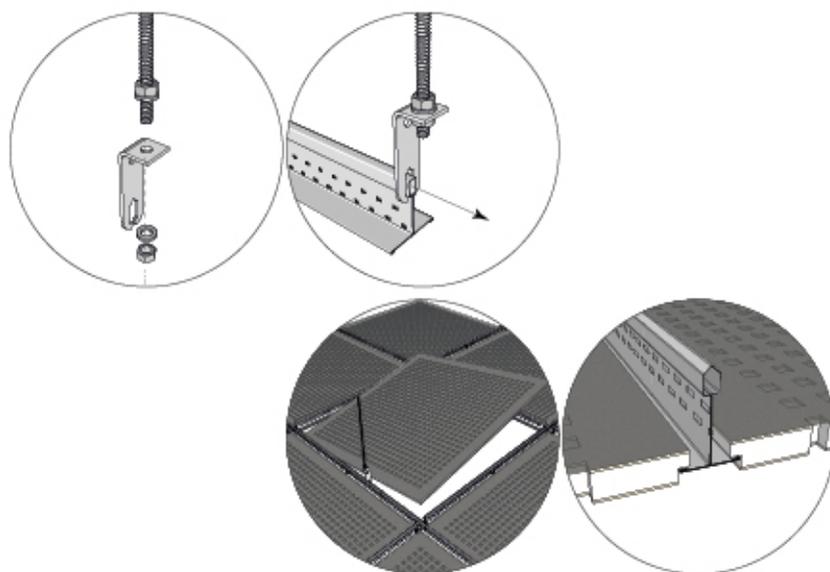
## REPLANTEO DEL SISTEMA



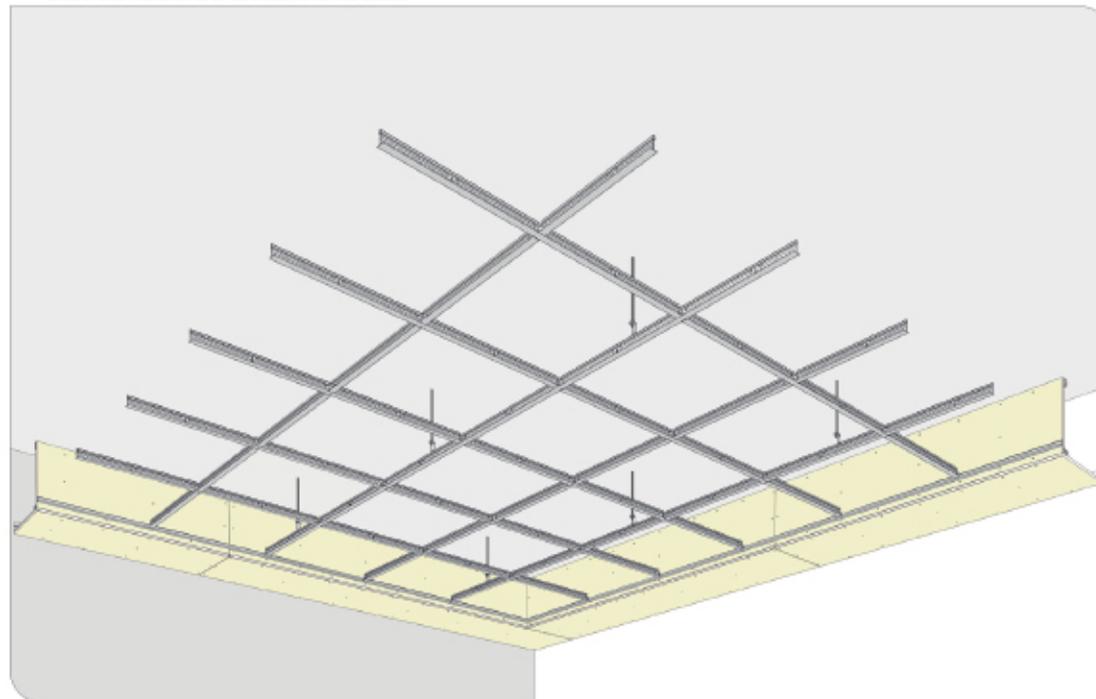
Se traza el perímetro del techo, correspondiente a la parte alta del ángulo perimetral. A continuación se realiza el reparto de losetas, de forma que se consiguen saber las medidas de las losetas perimetrales. Se traza en el forjado la posición de cada uno de los perfiles primarios, así como de los cuelgues y de las instalaciones si las hubiese.

El montaje de la estructura se inicia colocando los perfiles perimetrales (angulares). Se procede a colocar todas las varillas de los cuelgues, se nivelan a continuación las piezas de cuelgue TR. Deben estar colocadas en los perfiles primarios; mediante la tuerca y contratuerca de cada pieza de cuelgue TR se nivelan dichos perfiles. Nivelados los perfiles primarios, se procede a la colocación de los perfiles secundarios de 1200 mm encajándolos en los primarios, a la vez que se colocan dichos secundarios, se procede de igual forma a la colocación de los secundarios de 600 mm. Estos se encajan en los secundarios de 1200 mm.

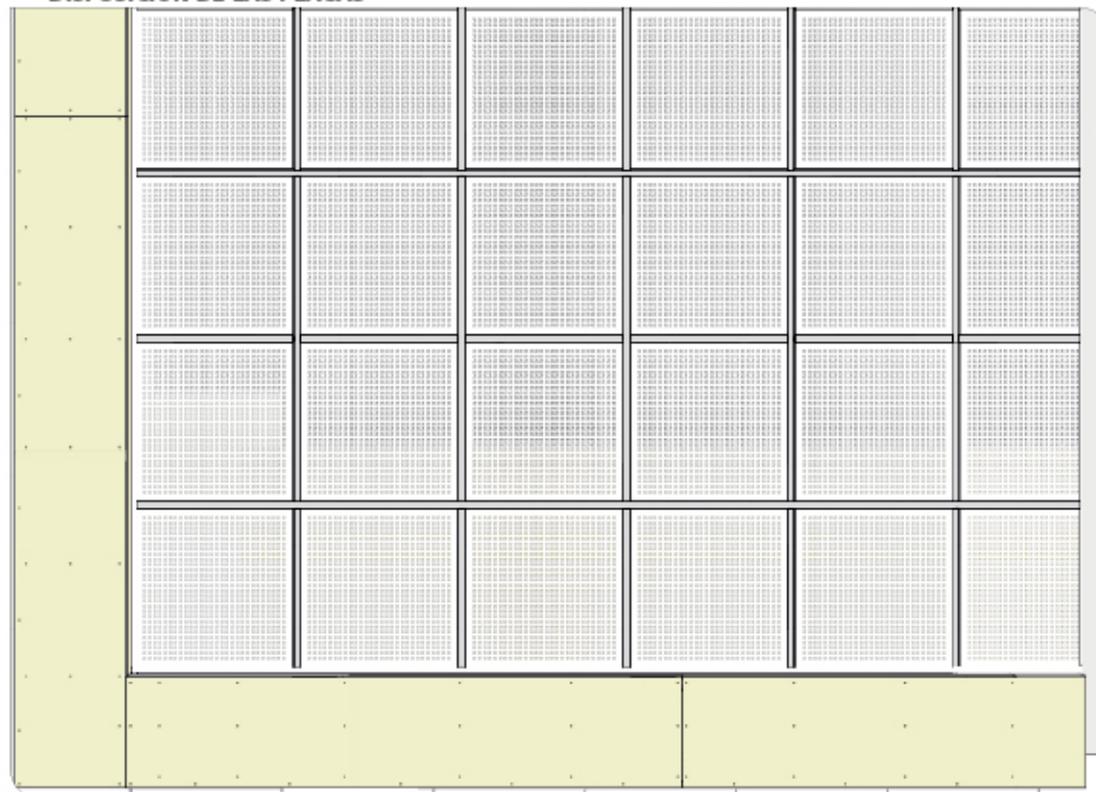
Se deben manipular las losetas en su colocación con guantes adecuados, de lo contrario se marcan dichas losetas, ofreciendo un acabado no deseado.

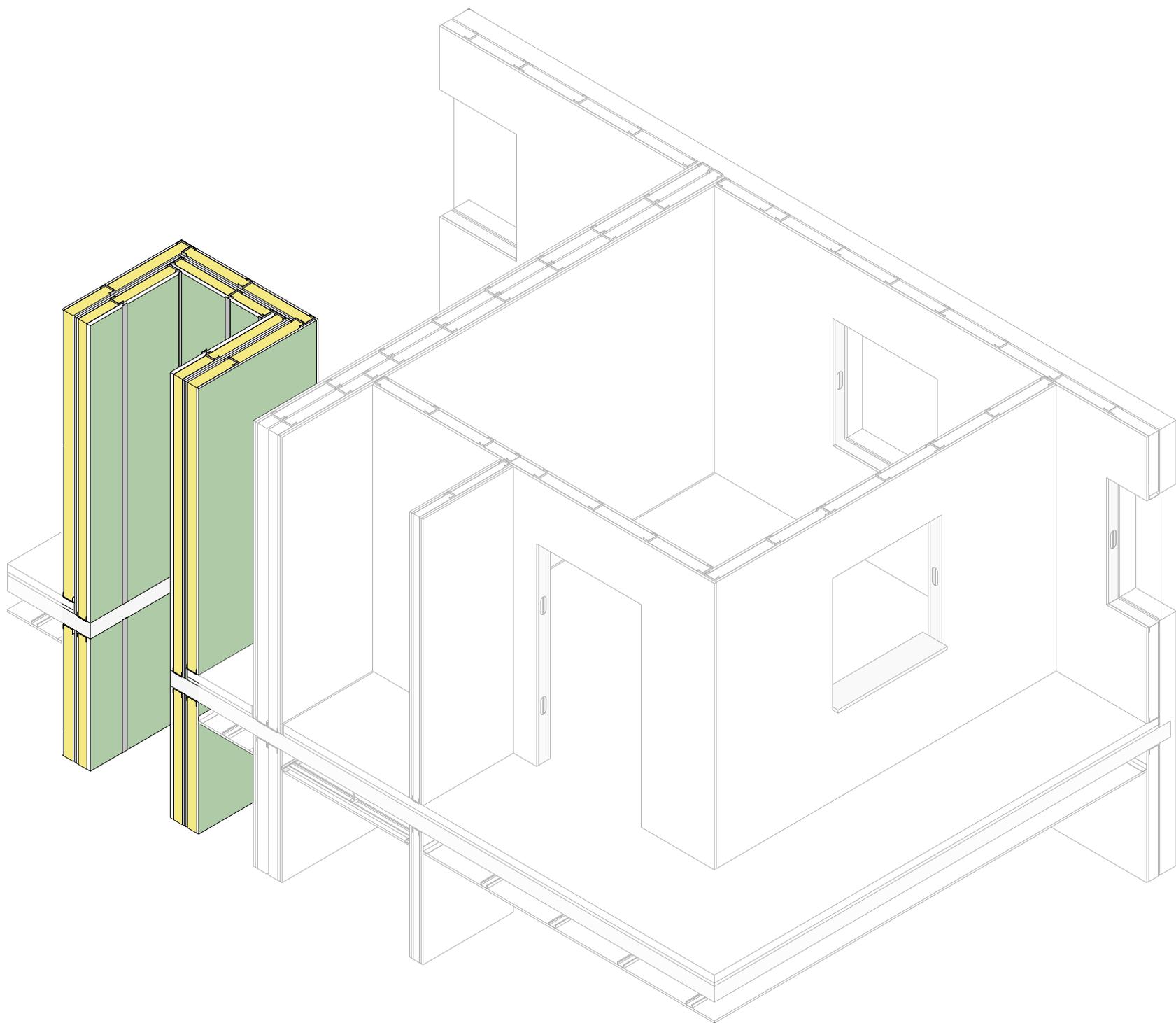


## DISPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE LAS PLACAS





# SISTEMAS ESPECIALES

## **TABIQUE GRAN ALTURA / 314**

TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS / 314

TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS / 322

## **TABIQUE CH / 330**

TABIQUE PLADUR® CH / 330

TABIQUE PLADUR® CH + TA / 336

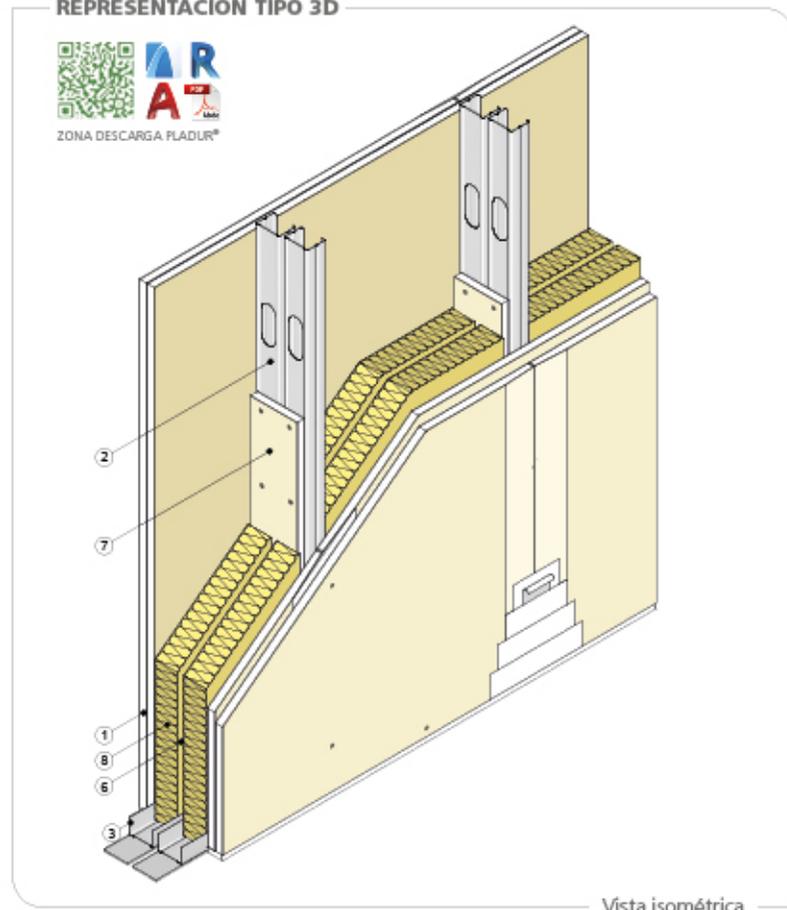
# SISTEMAS ESPECIALES - TABIQUE GRAN ALTURA

TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS

## REPRESENTACIÓN TIPO 3D



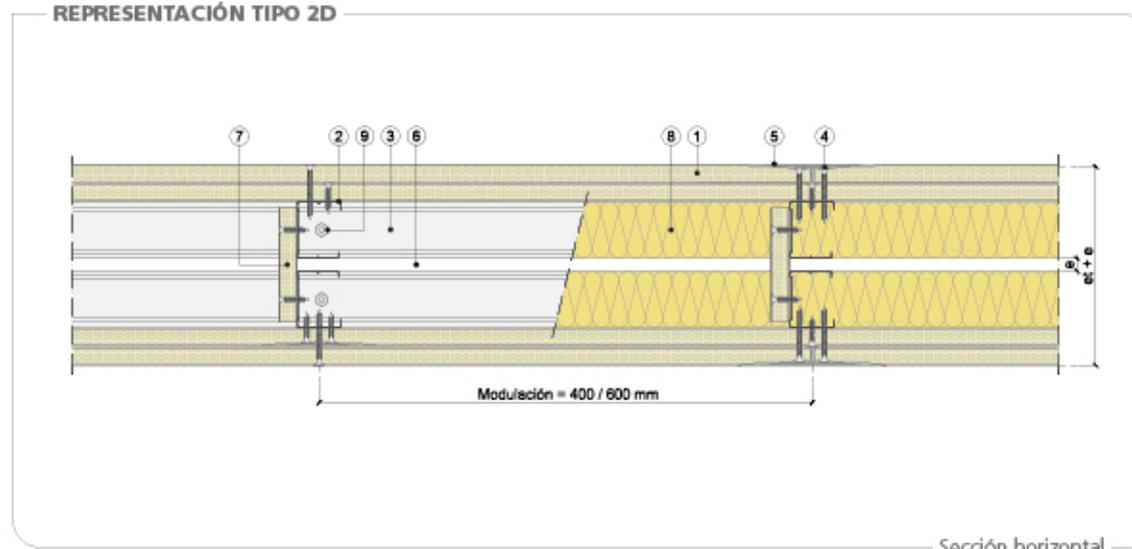
ZONA DESCARGA PLADUR®



## DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique formado por dos placas Pladur® atornilladas a cada lado de una doble estructura arriostrada de acero galvanizado y separadas entre sí un espacio mínimo de 10 mm. Ambas estructuras se forman a base de montantes Pladur® (elementos verticales) y canales Pladur® (elementos horizontales). Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

## REPRESENTACIÓN TIPO 2D



- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®
- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tratamiento de juntas
- ⑥ Separación e ≥ 10 mm
- ⑦ Cartela de arriostramiento
- ⑧ Lana mineral
- ⑨ Fijación a soporte

## CAMPO DE APLICACIÓN

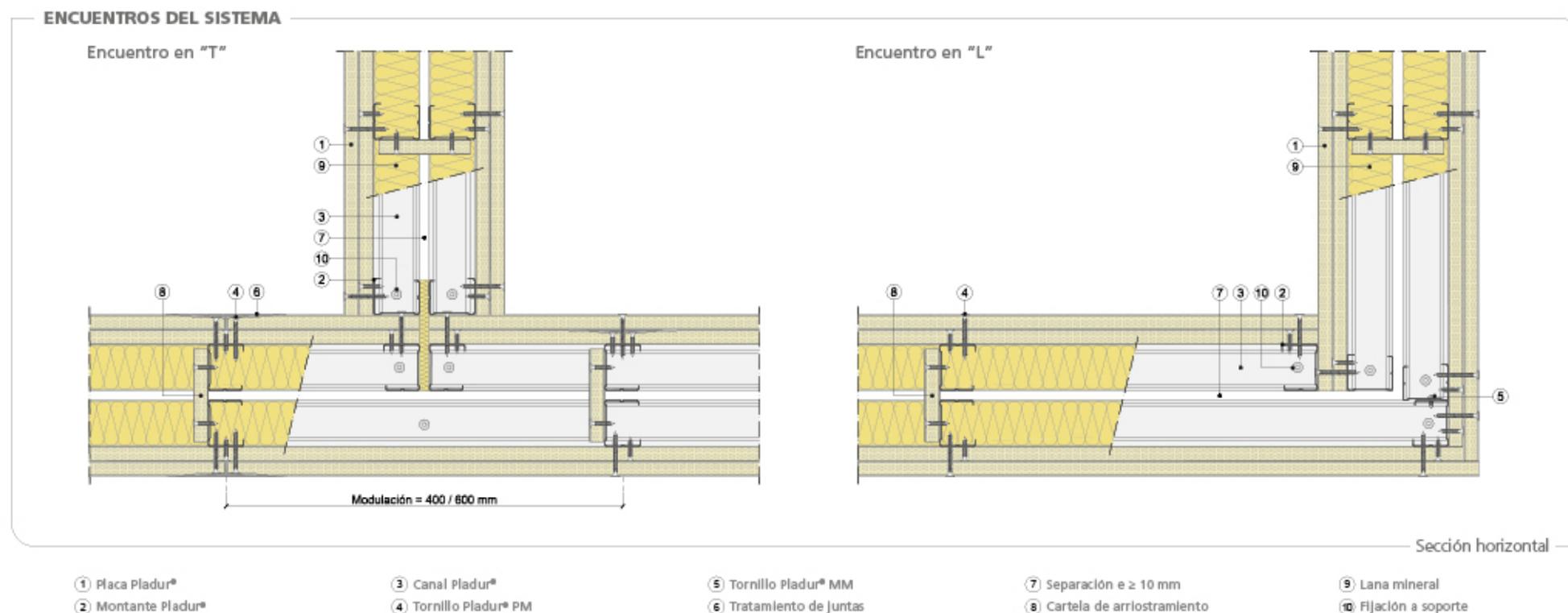
Tabiques arriostrados y capaces de alcanzar gran altura. Entre unidades de uso y zonas comunes del edificio.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m²)	ALTURA MÁXIMA (m)				RESISTENCIA TÉRMICA m²K/W	AISLAMIENTO ACÚSTICO		
					┌		└			R <sub>A</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo
					600	400	600	400				
MONTANTE PLADUR® M-46 ┌		144 (46 + e + 46) 2 MW	4 x 13	44	4,85	5,35	5,75	6,35	2,81	58,7	60 (-1, -7)	AC3-D5-99.XV
		152 (46 + e + 46) 2 MW	4 x 15	50	4,85	5,35	5,75	6,35	2,85	56,6	58 (-1, -5)	AC3-D5-99.XVII
		164 (46 + e + 46) 2 MW	4 x 18	64	5,40	5,95	6,40	7,10	2,89	54	56 (-2, -5)	*10.05/100.236 <sup>AA</sup>
MONTANTE PLADUR® M-70 ┌		192 (70 + e + 70) 2 MW	4 x 13	45	6,10	6,75	7,25	8,05	3,91	54	56 (-2, -7)	*10.05/100.237
		200 (70 + e + 70) 2 MW	4 x 15	51	6,10	6,75	7,25	8,05	3,95	55	57 (-2, -4)	*10.05/100.238
		212 (70 + e + 70) 2 MW	4 x 18	65	6,80	7,55	8,10	8,95	3,99	59,8	61 (-1, -4)	AC3-D5-98.VI
MONTANTE PLADUR® M-90 ┌		232 (90 + e + 90) 2 MW	4 x 13	47	7,35	8,10	8,70	9,65	5,01	53	55 (-2, -5)	*10.05/100.240
		240 (90 + e + 90) 2 MW	4 x 15	53	7,35	8,10	8,70	9,65	5,05	55	57 (-2, -4)	*10.05/100.241
		252 (90 + e + 90) 2 MW	4 x 18	67	8,15	9,05	9,70	10,75	5,09	55	57 (-2, -3)	*10.05/100.242 <sup>AA</sup>

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 162

## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS



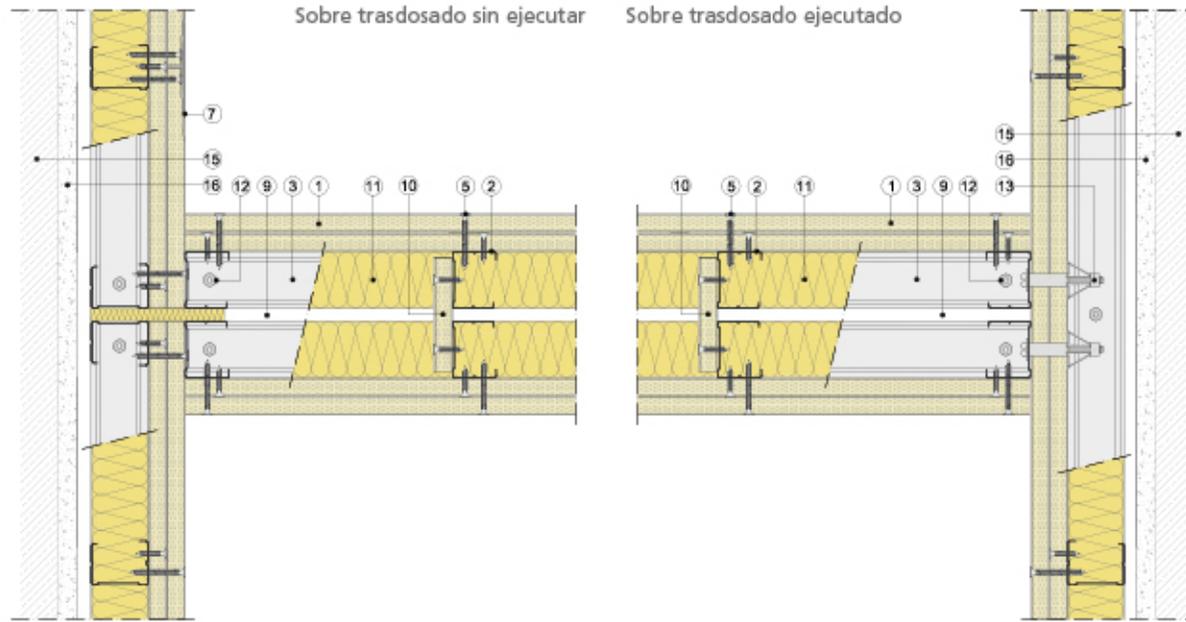
## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	4 PLACAS EN TOTAL			
	C		CC	
	600	400	600	400
PLACAS (m <sup>2</sup> )	4,20	4,20	4,20	4,20
MONTANTES (m)	4,66	7,00	9,32	14,00
CANALES (m)	1,90	1,90	1,90	1,90
PASTA DE JUNTAS (kg)	1,22	1,22	1,22	1,22
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	18,00	24,00	18,00	24,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	30,00	42,00
TORNILLOS MM (ud.)	6,00	7,00	18,00	26,00
CINTA DE JUNTAS (m)	6,30	6,30	6,30	6,30
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,30	0,30	0,30	0,30
JUNTA ESTANCA (m)	3,44	3,44	3,44	3,44
LANA MINERAL (m <sup>2</sup> )	2,10	2,10	2,10	2,10

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

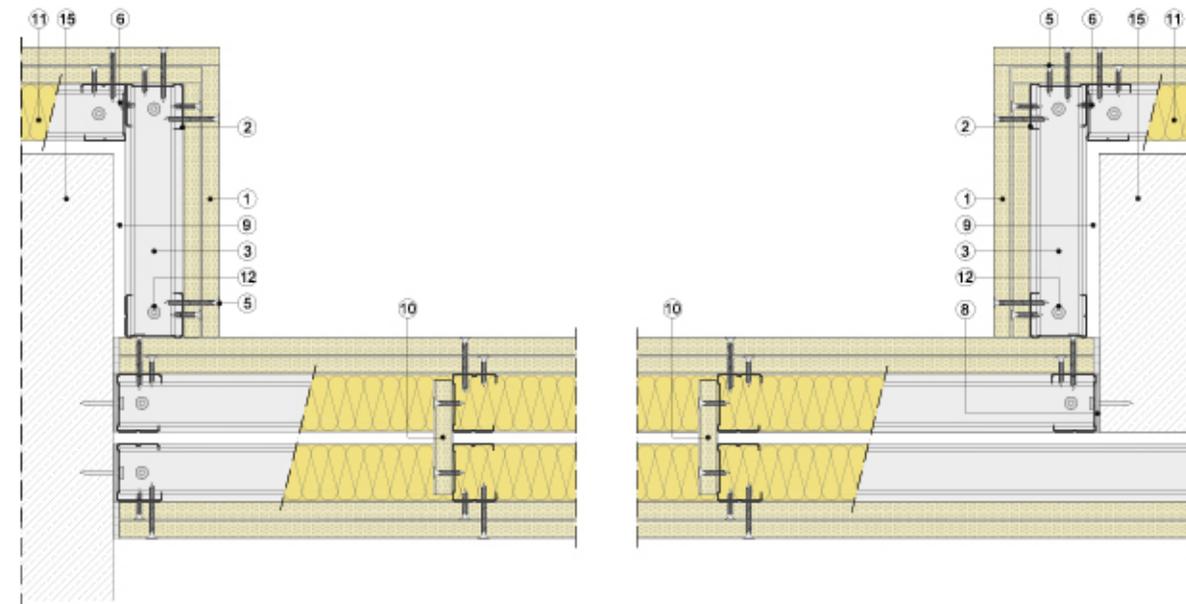
## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS

### ENCUENTROS CON FACHADA



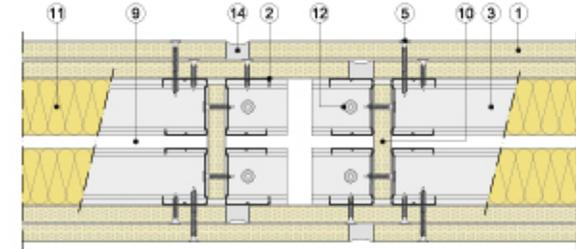
Sección horizontal

### ENCUENTROS CON ESTRUCTURA

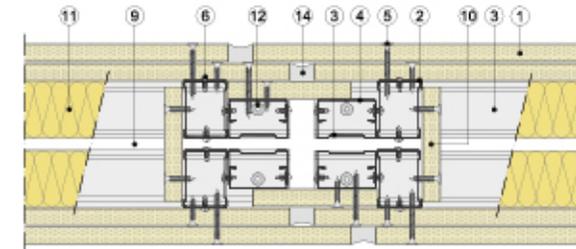


Sección horizontal

### JUNTAS DE DILATACIÓN



Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Perfil Pladur® T-45
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Tornillo Pladur® MM

- ⑦ Tratamiento de Juntas
- ⑧ Junta estanca Pladur®
- ⑨ Separación e ≥ 10 mm

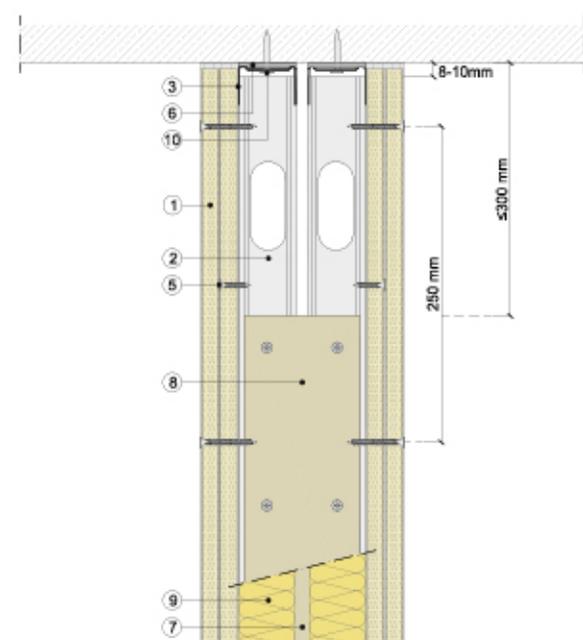
- ⑩ Cartela de arriostamiento
- ⑪ Lana mineral
- ⑫ Fijación a soporte

- ⑬ Taco tipo "paraguas"
- ⑭ Sellado elástico Impermeable

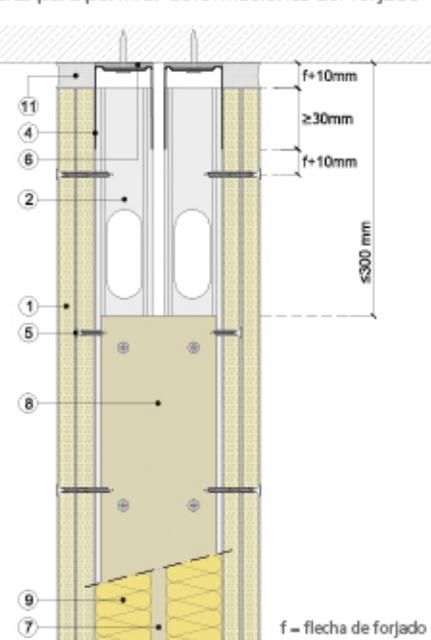
- ⑮ Soporte
- ⑯ Enlucido

## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS

### ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



Canal de ala alta para permitir deformaciones del forjado

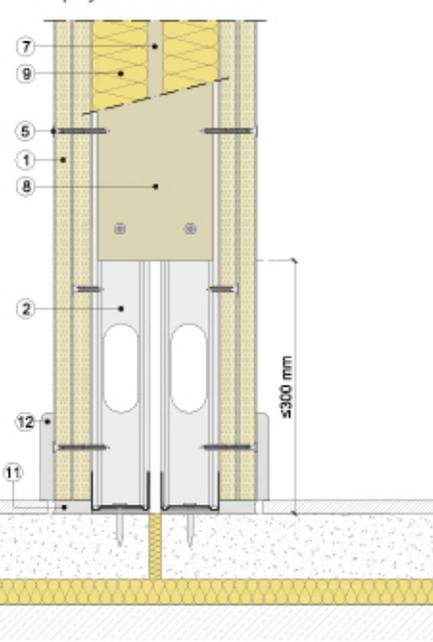


f = flecha de forjado

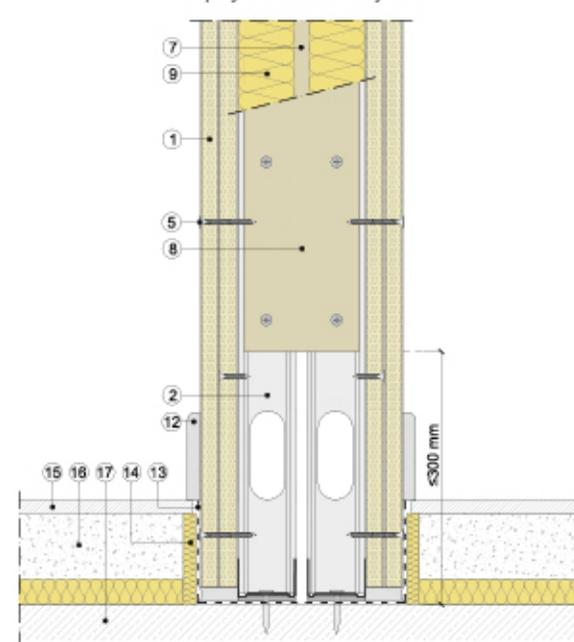
Sección vertical

### ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre solera

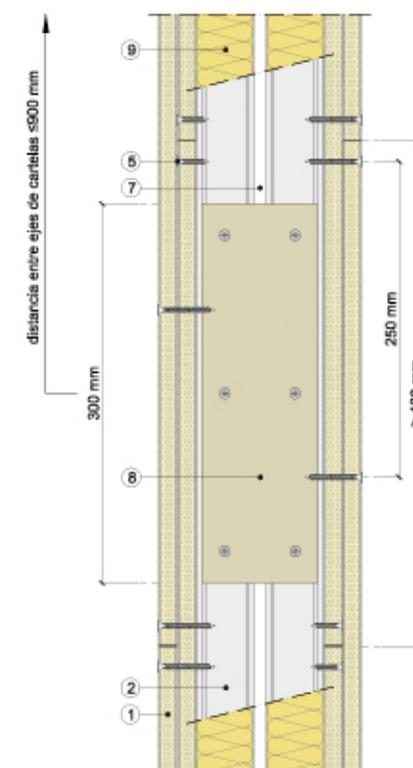


Apoyado sobre forjado



Sección vertical

### CONTRAPEO TESTA DE PLACAS

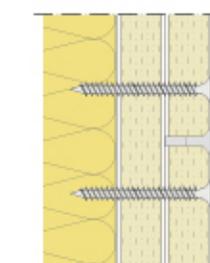


Tratamiento de junta de placas en testa

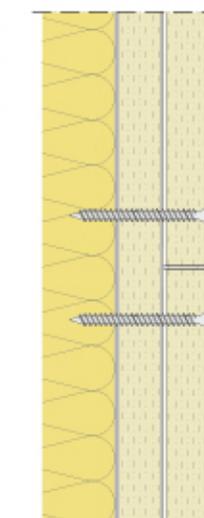
Sin cinta, especialmente recomendado para acabados donde predomine el resultado estético. Téngase en cuenta la luz rasante, la planicidad, etc.

Se recomienda la disposición de una imprimación en la testa de la placa para garantizar la adherencia con la pasta de juntas sin cinta.

Pasta para juntas sin cinta.



Pasta con cinta. Aplicación a tres llanas.



Sección vertical

- 1 Placa Pladur®
- 2 Montante Pladur®
- 3 Canal Pladur®

- 4 Canal de ala alta Pladur®
- 5 Tornillo Pladur® PM
- 6 Junta estanca Pladur®

- 7 Separación e  $\geq 10$  mm
- 8 Cartela de arriostramiento
- 9 Lana mineral

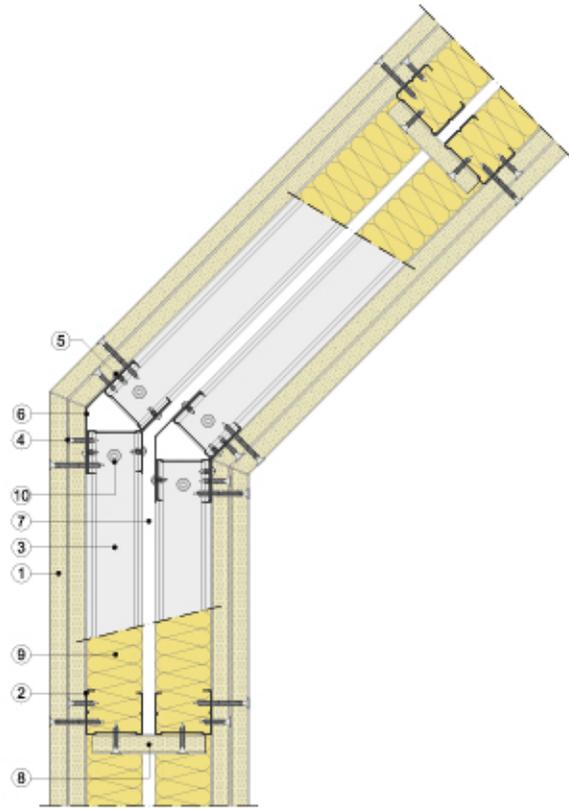
- 10 Fijación a soporte
- 11 Sellado elástico Impermeable
- 12 Rodapié

- 13 Film estanco
- 14 Junta de desolidarización
- 15 Solado

- 16 Solera
- 17 Forjado

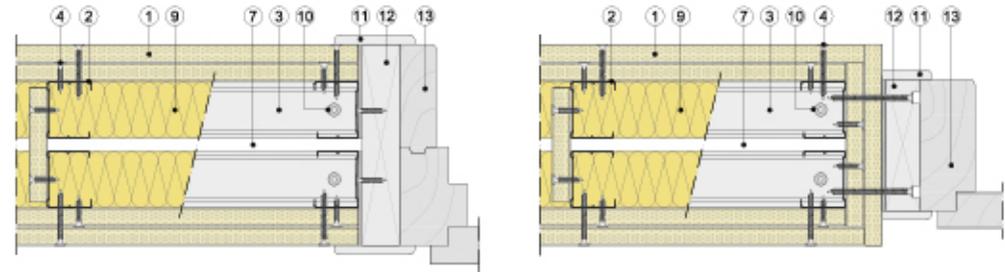
## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS

### ENCUENTRO EN ÁNGULO CON CHAPA



Sección horizontal

### ENCUENTROS CON CARPINTERÍA



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM

- ⑥ Chapa metálica
- ⑦ Separación  $e \geq 10$  mm

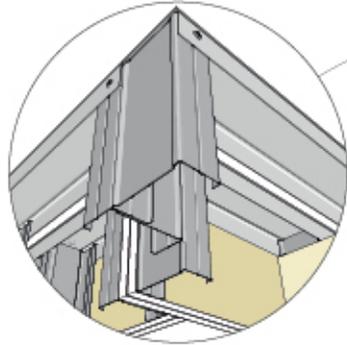
- ⑧ Cartela de arriostramiento
- ⑨ Lana mineral

- ⑩ Fijación a soporte
- ⑪ Moldura

- ⑫ Premarco
- ⑬ Marco

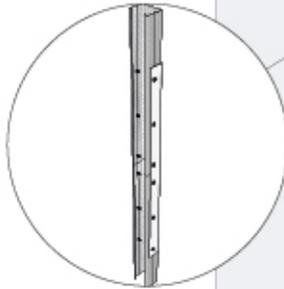


## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS



### Encuentro en esquina.

- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal superior de 8 mm a 10 mm.
- Atornillado de montantes a canales superiores.
- Juntas estancas en los canales.

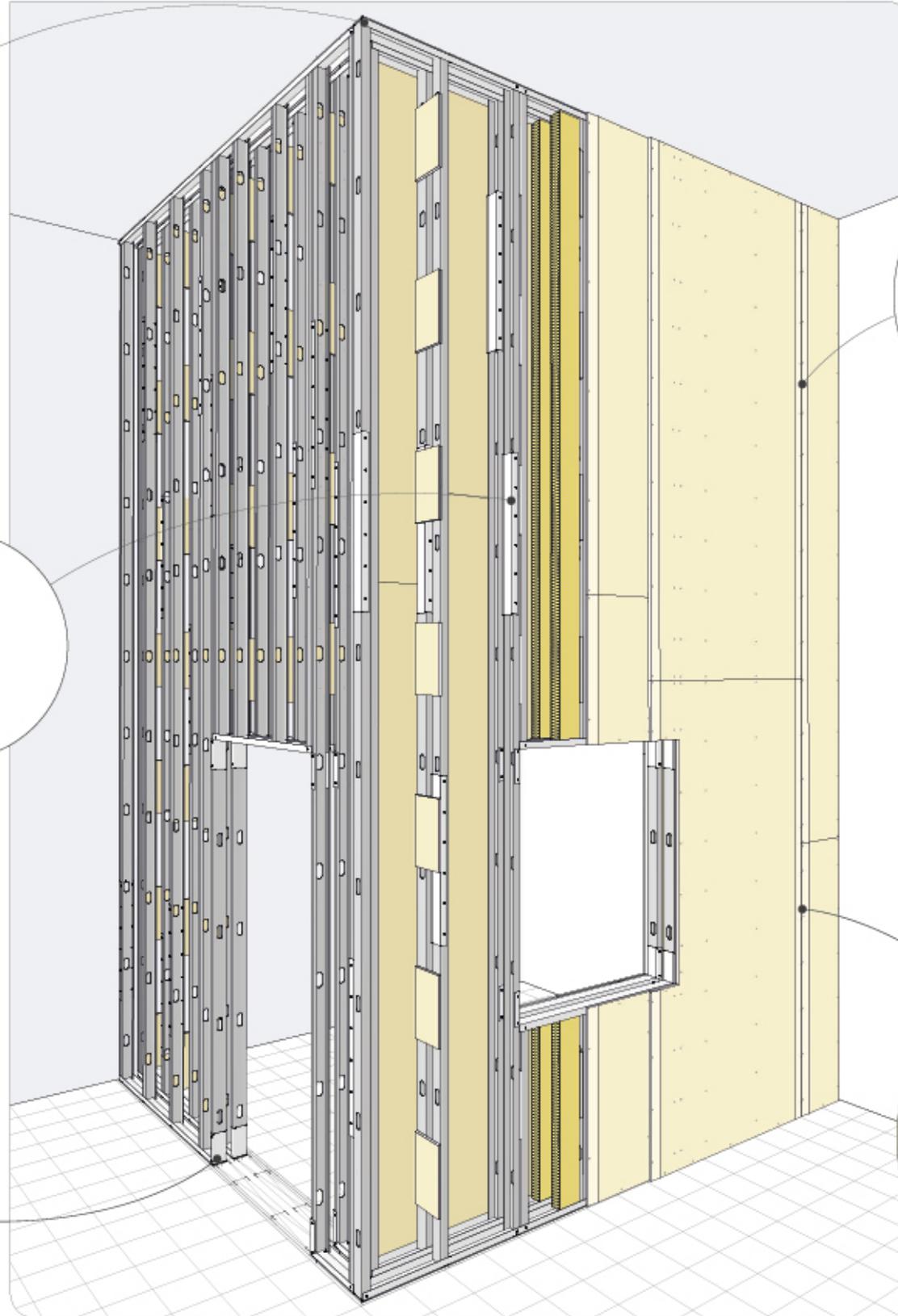
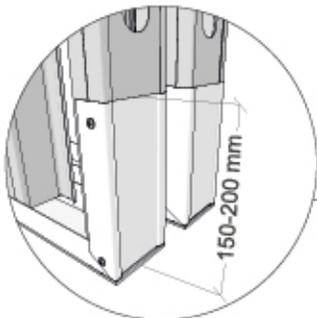


### Solape de montantes.

- Pieza de canal atornillada con 6 tornillos MM por cara.

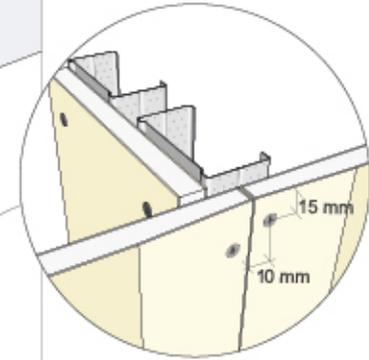
### Encuentro del canal con montantes jamba en hueco de paso.

- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.



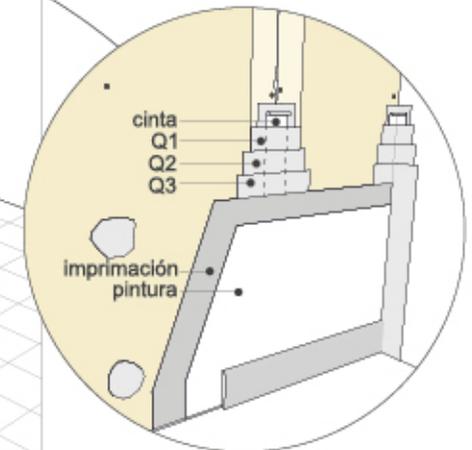
### Atornillado.

- Distancia de atornillado a bordes, en juntas de placa y testas.
- Arriostamiento de montantes mediante cartelas de placa.



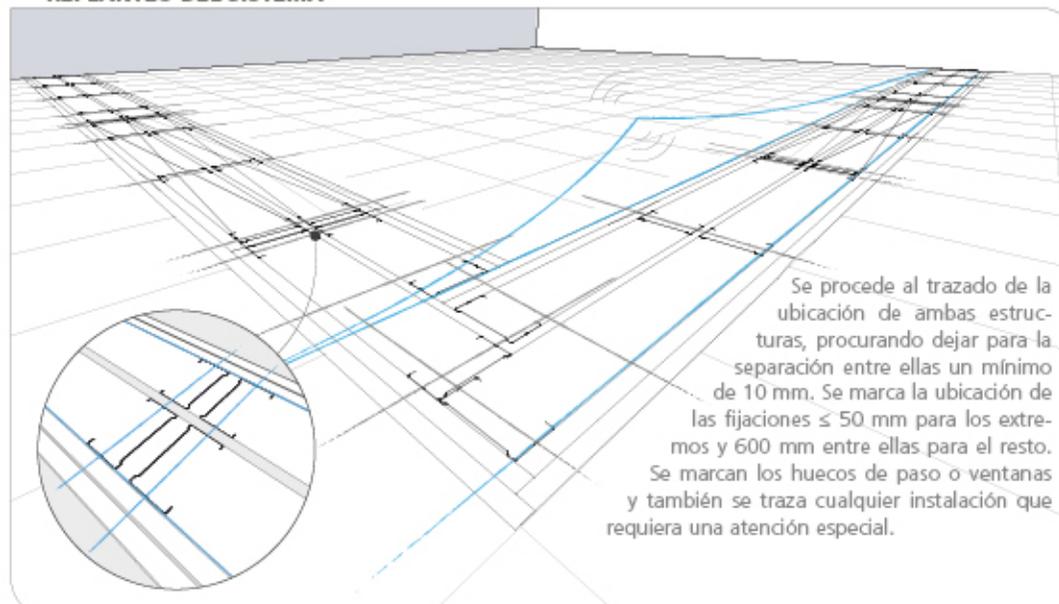
### Tratamiento de juntas.

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plasteado de tornillos.
- Imprimación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.

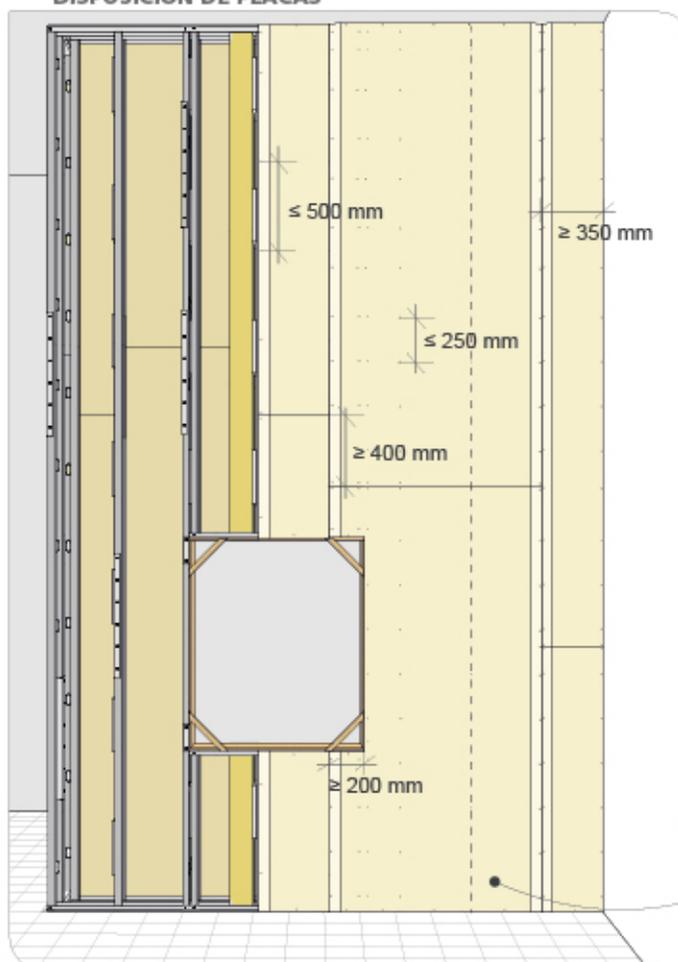


## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE ESTRUCTURAS

### REPLANTEO DEL SISTEMA



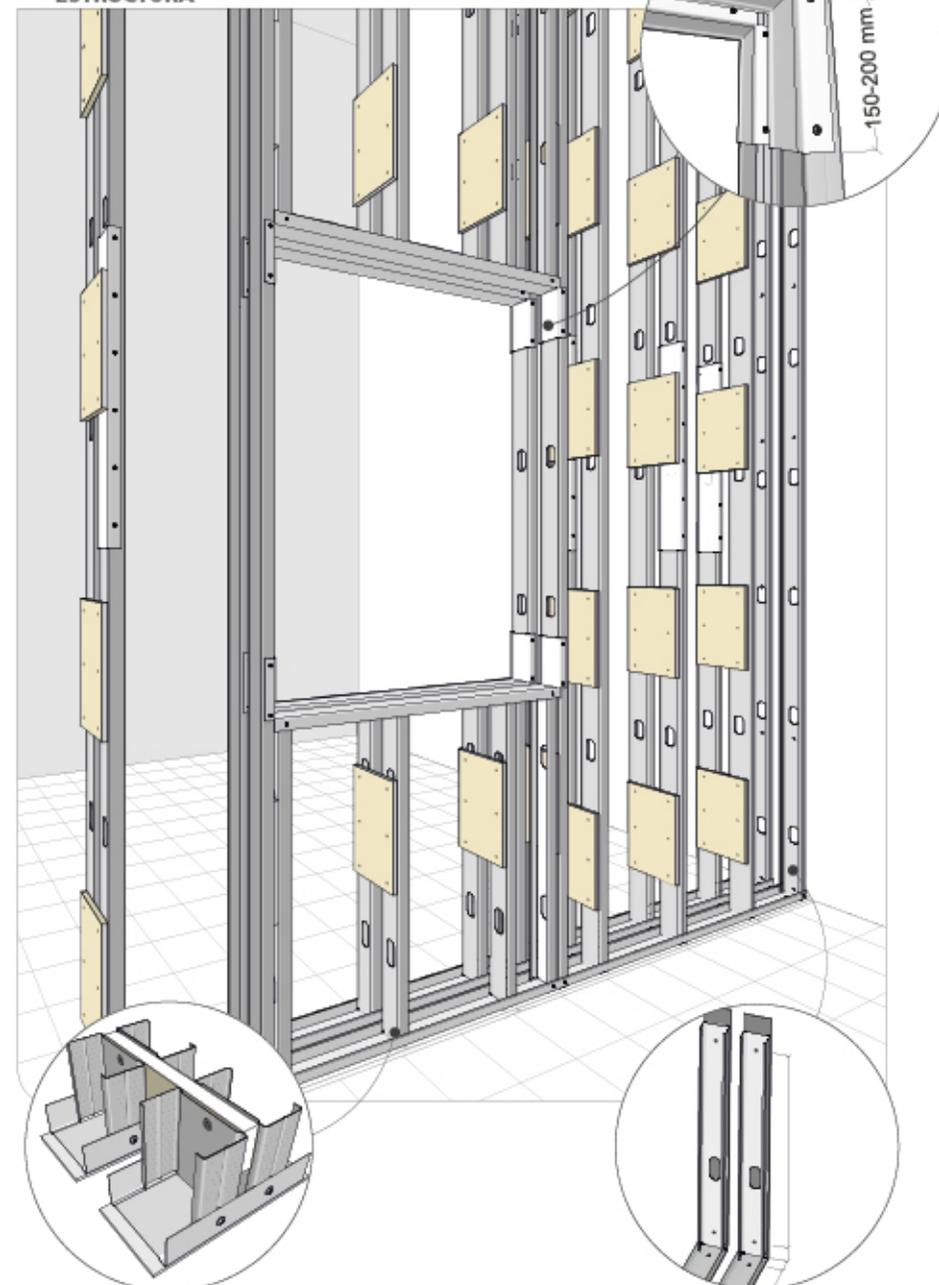
### DISPOSICIÓN DE PLACAS



Terminada la estructura, se colocan todas las instalaciones y las placas de una cara procurando contrapear las juntas tanto longitudinales como transversales y de igual forma las de una capa con respecto a la otra. Las juntas entre placas de las capas internas se plastecen con pasta para juntas. Se colocan las instalaciones y después el material aislante. Comprobadas las instalaciones, se colocan las placas de la primera capa del otro lado del sistema y se procede de igual forma que en la cara anterior del sistema. Las juntas de testa se contrapean al menos 400 mm. Terminada la colocación de placa, se procede a realizar el tratamiento de juntas final de ambas caras, aplicando las capas necesarias para conseguir un acabado óptimo.

Se comienza colocando los canales de suelo y techo, después se colocan los montantes de arranque. Entre estos perfiles y el soporte se coloca una junta estanca. Se continúa con los montantes que configuran los huecos de paso o ventanas. El paso siguiente es la colocación de los montantes de modulación. Estos se arriostarán entre sí con cartelas de placa discontinuas a todo lo largo de los montantes. Estas cartelas tendrán una longitud mínima de 300 mm, separadas a eje entre sí 900 mm. La primera y última cartela se disponen a una separación máxima de 300 mm respecto del forjado superior e inferior. Los solapes de los montantes se contrapean tanto en una estructura como en la otra y entre ellas.

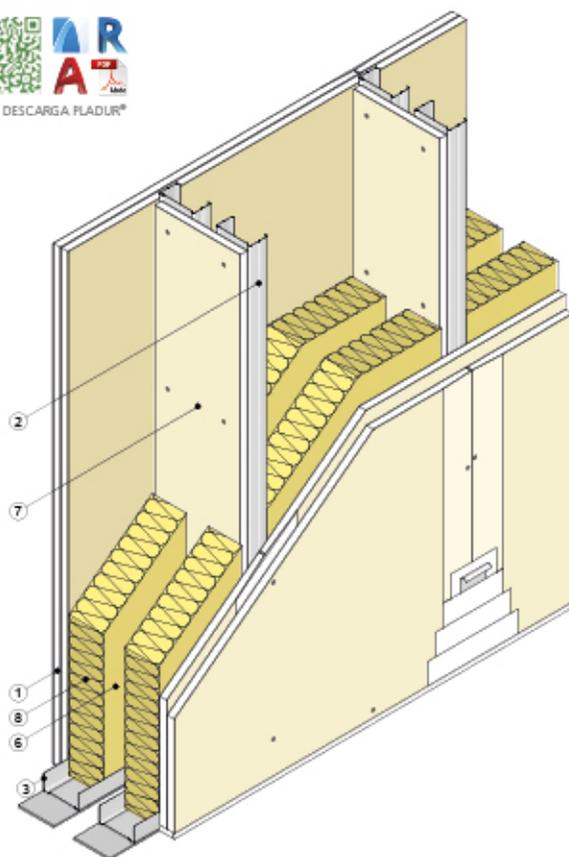
### ESTRUCTURA



# SISTEMAS ESPECIALES - TABIQUE GRAN ALTURA

## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

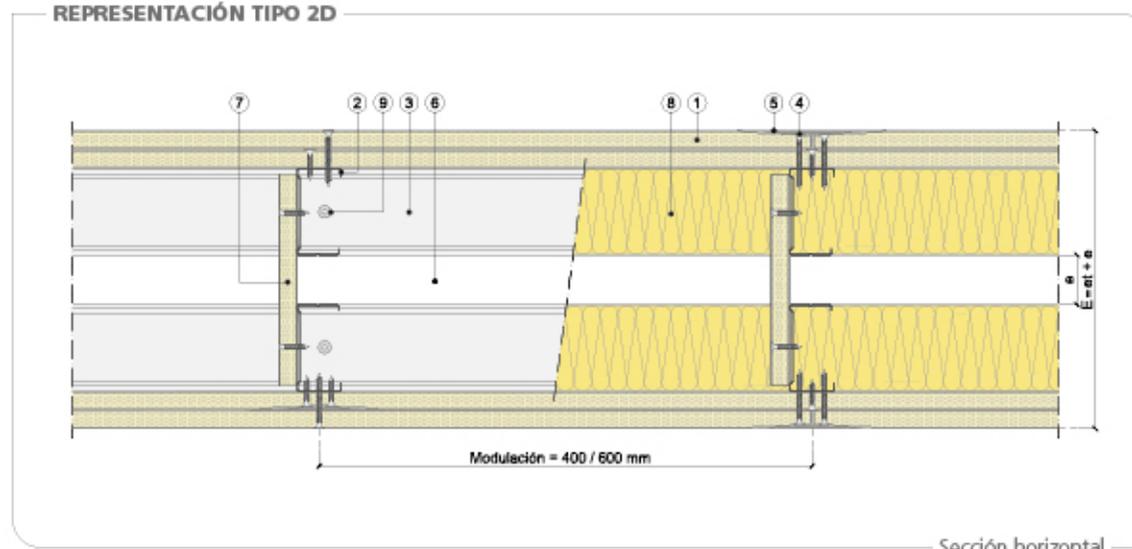


Vista isométrica

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique formado por dos placas Pladur® atornilladas a cada lado de una doble estructura arriostrada. De acero galvanizado y separadas entre sí una distancia variable (espacio mínimo de 10 mm). Ambas estructuras se forman a base de montantes Pladur® (elementos verticales) y canales Pladur® (elementos horizontales). Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), según superficie de acabado (por definir en proyecto). Alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®
- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tratamiento de juntas
- ⑥ Separación  $e \geq 10$  mm
- ⑦ Cartela de arriostramiento
- ⑧ Lana mineral
- ⑨ Fijación a soporte

### CAMPO DE APLICACIÓN

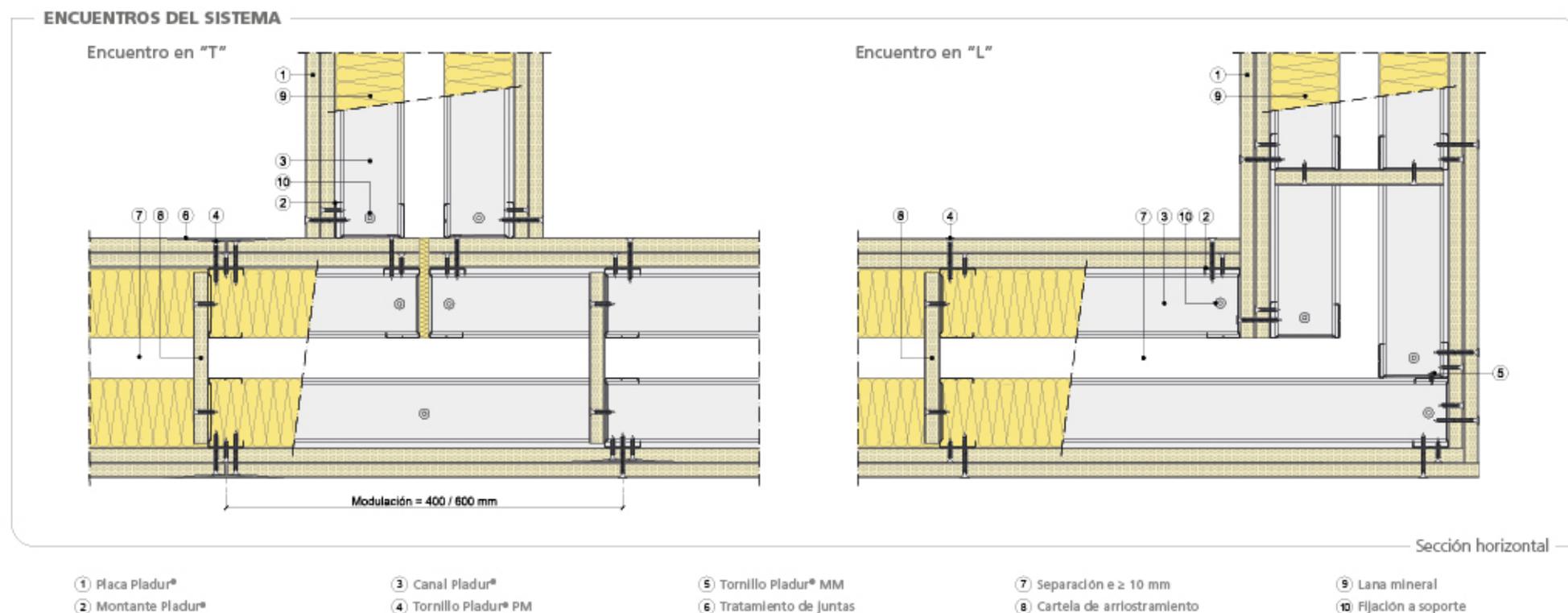
Tabiques arriostrados y capaces de alcanzar gran altura. Entre unidades de uso y zonas comunes del edificio.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	ESPESOR $E = et + e$ (mm)	ESPACIO $e$ (mm)	PLACAS	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA (m)				AISLAMIENTO ACÚSTICO		
							┌		┐		$R_A$ (dB)	$R_w$ (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo
							600	400	600	400			
MONTANTE PLADUR® M-46 ┌		144 (46 + e + 46) 2 MW	180 300	36 156	4 x 13	47	5,60 8,40	6,15 9,30	6,65 10,00	7,35 11,05	58,7	60 (-1, -7)	AC3-05-99.XV
MONTANTE PLADUR® M-70 ┌		200 (70 + e + 70) 2 MW	240 300	40 100	4 x 15	55	6,85 8,25	7,60 9,10	8,15 9,80	9,00 10,85	55	57 (-2, -4)	*10.05/100.238
MONTANTE PLADUR® M-90 ┌		240 (90 + e + 90) 2 MW	300	60	4 x 15	58	8,50	9,40	10,10	11,15	58	59 (-1, -3)	*10.05/100.226

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 162

## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS



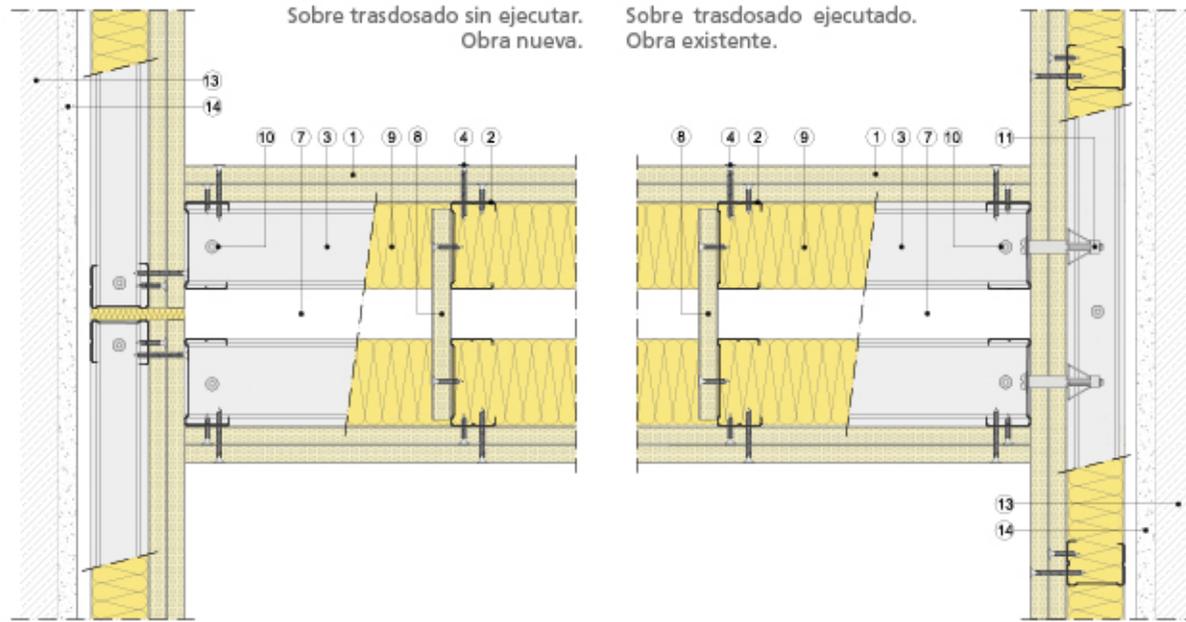
## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	4 PLACAS EN TOTAL 			
	C		C	
	600	400	600	400
PLACAS (m <sup>2</sup> )	4,20	4,20	4,20	4,20
MONTANTES (m)	4,66	7,00	9,32	14,00
CANALES (m)	1,90	1,90	1,90	1,90
PASTA DE JUNTAS (kg)	1,22	1,22	1,22	1,22
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	18,00	24,00	18,00	24,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	30,00	42,00	30,00	42,00
TORNILLOS MM (ud.)	6,00	7,00	18,00	26,00
CINTA DE JUNTAS (m)	6,30	6,30	6,30	6,30
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,30	0,30	0,30	0,30
JUNTA ESTANCA (m)	3,44	3,44	3,44	3,44
LANA MINERAL (m <sup>2</sup> )	2,10	2,10	2,10	2,10

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

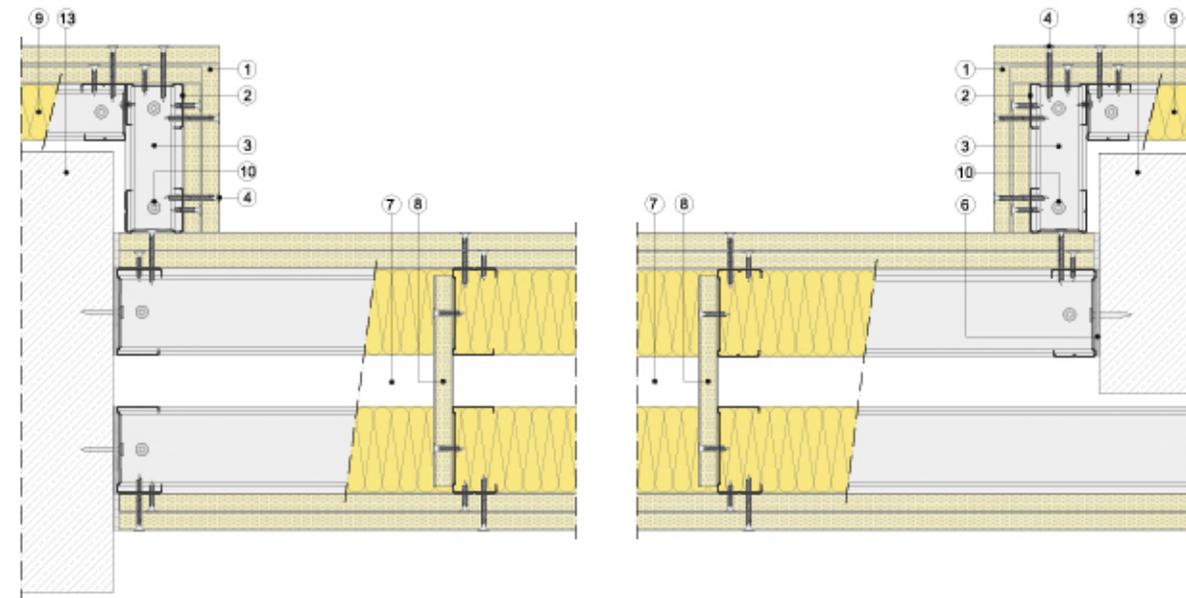
## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS

### ENCUENTROS CON FACHADA



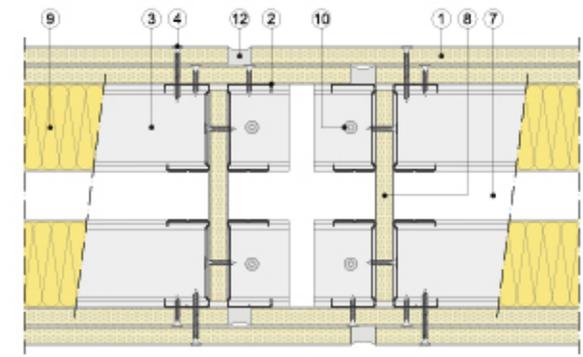
Sección horizontal

### ENCUENTROS CON ESTRUCTURA

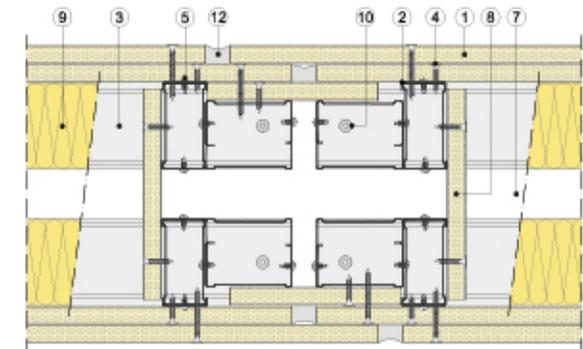


Sección horizontal

### JUNTAS DE DILATACIÓN



Conservando el mismo espesor total de la placa en todo el sistema.



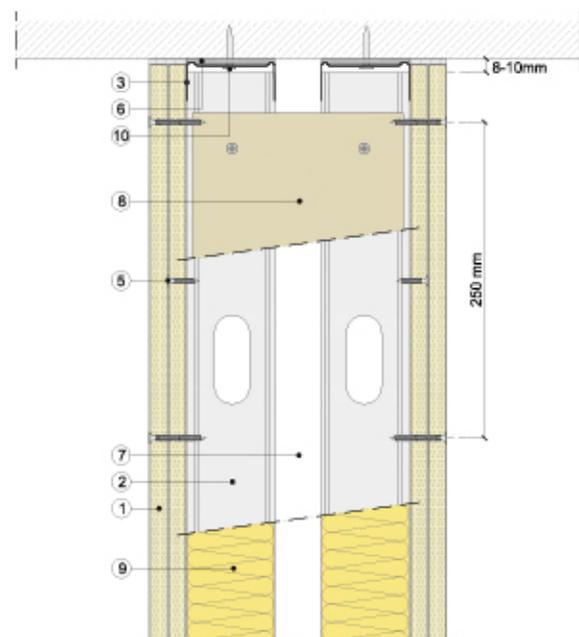
Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®
- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM
- ⑥ Junta estanca Pladur®
- ⑦ Separación e  $\geq 10$  mm
- ⑧ Cartela de arriostamiento
- ⑨ Lana mineral
- ⑩ Fijación a soporte

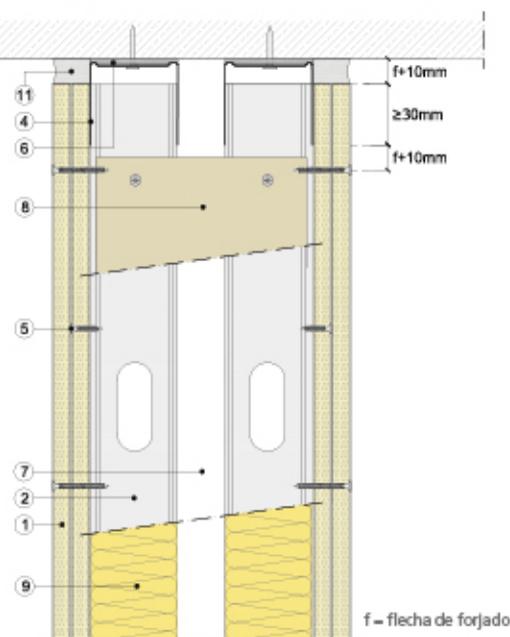
- ⑪ Taco tipo "paraguas"
- ⑫ Sellado elástico Impermeable
- ⑬ Soporte
- ⑭ Enlucido

## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS

### ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR



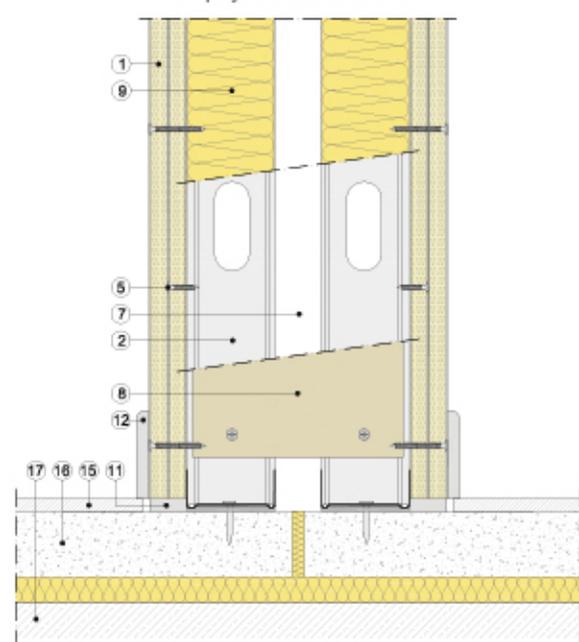
Canal de ala alta para permitir deformaciones del forjado



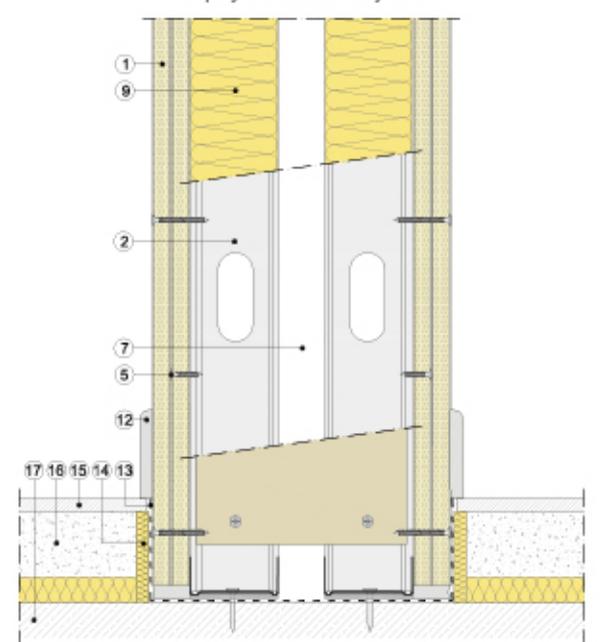
Sección vertical

### ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR

Apoyado sobre solera

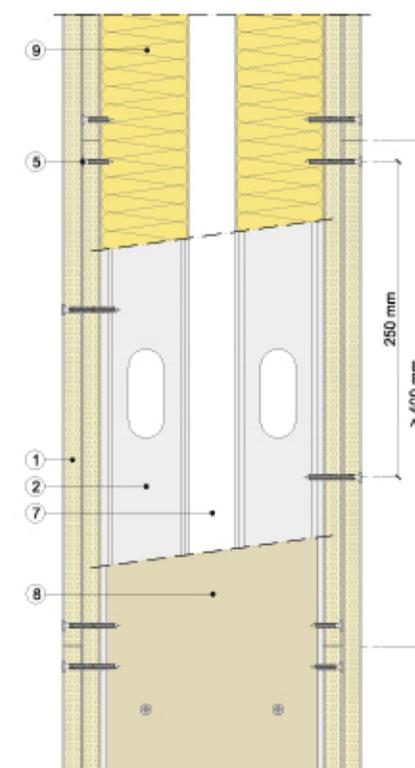


Apoyado sobre forjado



Sección vertical

### CONTRAPEO TESTA DE PLACAS

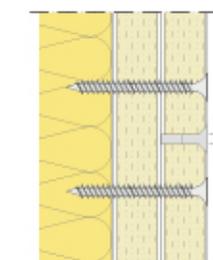


#### Tratamiento de junta de placas en testa

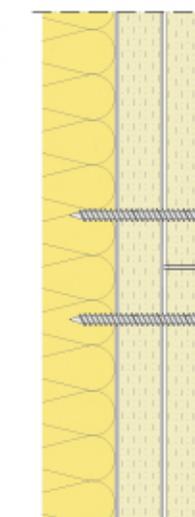
Sin cinta, especialmente recomendado para acabados donde predomine el resultado estético. Téngase en cuenta la luz rasante, la planicidad, etc.

Se recomienda la disposición de una imprimación en la testa de la placa para garantizar la adherencia con la pasta de juntas sin cinta.

Pasta para juntas sin cinta.



Pasta con cinta. Aplicación a tres llanas.



Sección vertical

- 1 Placa Pladur®
- 2 Montante Pladur®
- 3 Canal Pladur®

- 4 Canal de ala alta Pladur®
- 5 Tornillo Pladur® PM
- 6 Junta estanca Pladur®

- 7 Separación e ≥ 10 mm
- 8 Cartela de arriostamiento
- 9 Lana mineral

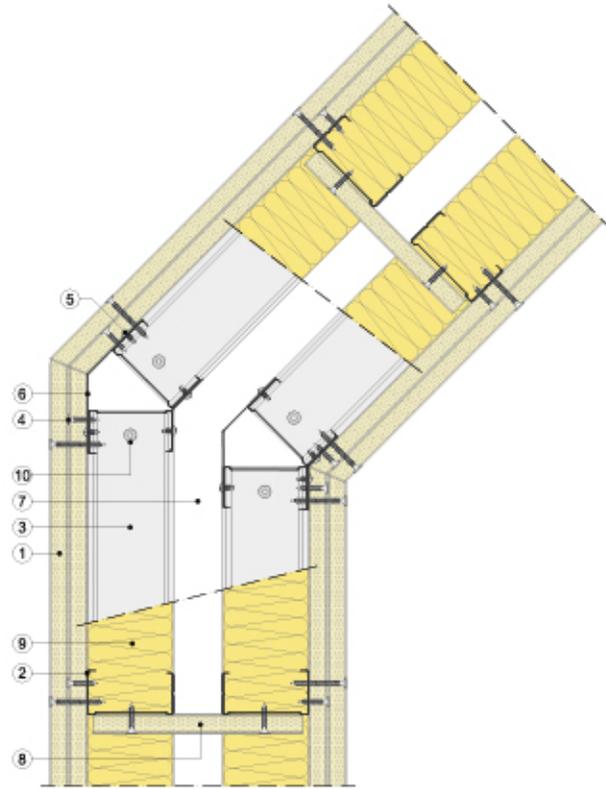
- 10 Fijación a soporte
- 11 Sellado elástico Impermeable
- 12 Rodapié

- 13 Film estanco
- 14 Junta de desolidarización
- 15 Solado

- 16 Solera
- 17 Forjado

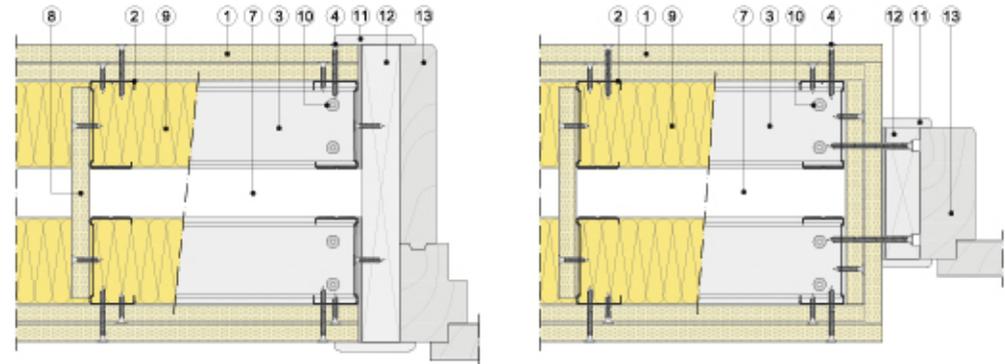
## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS

### ENCUENTRO EN ÁNGULO CON CHAPA



Sección horizontal

### ENCUENTROS CON CARPINTERÍA



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Montante Pladur®
- ③ Canal Pladur®

- ④ Tornillo Pladur® PM
- ⑤ Tornillo Pladur® MM

- ⑥ Chapa metálica
- ⑦ Separación  $e \geq 10$  mm

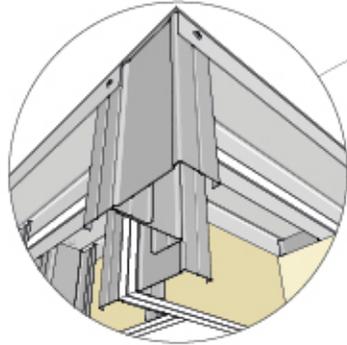
- ⑧ Cartela de arriostramiento
- ⑨ Lana mineral

- ⑩ Fijación a soporte
- ⑪ Moldura

- ⑫ Premarco
- ⑬ Marco



## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS

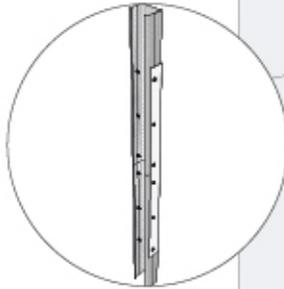


### Encuentro en esquina.

- Montantes de arranque en esquina.
- Separación entre extremo de montante y canal superior de 8 mm a 10 mm.
- Atornillado de montantes a canales superiores.
- Juntas estancas en los canales.

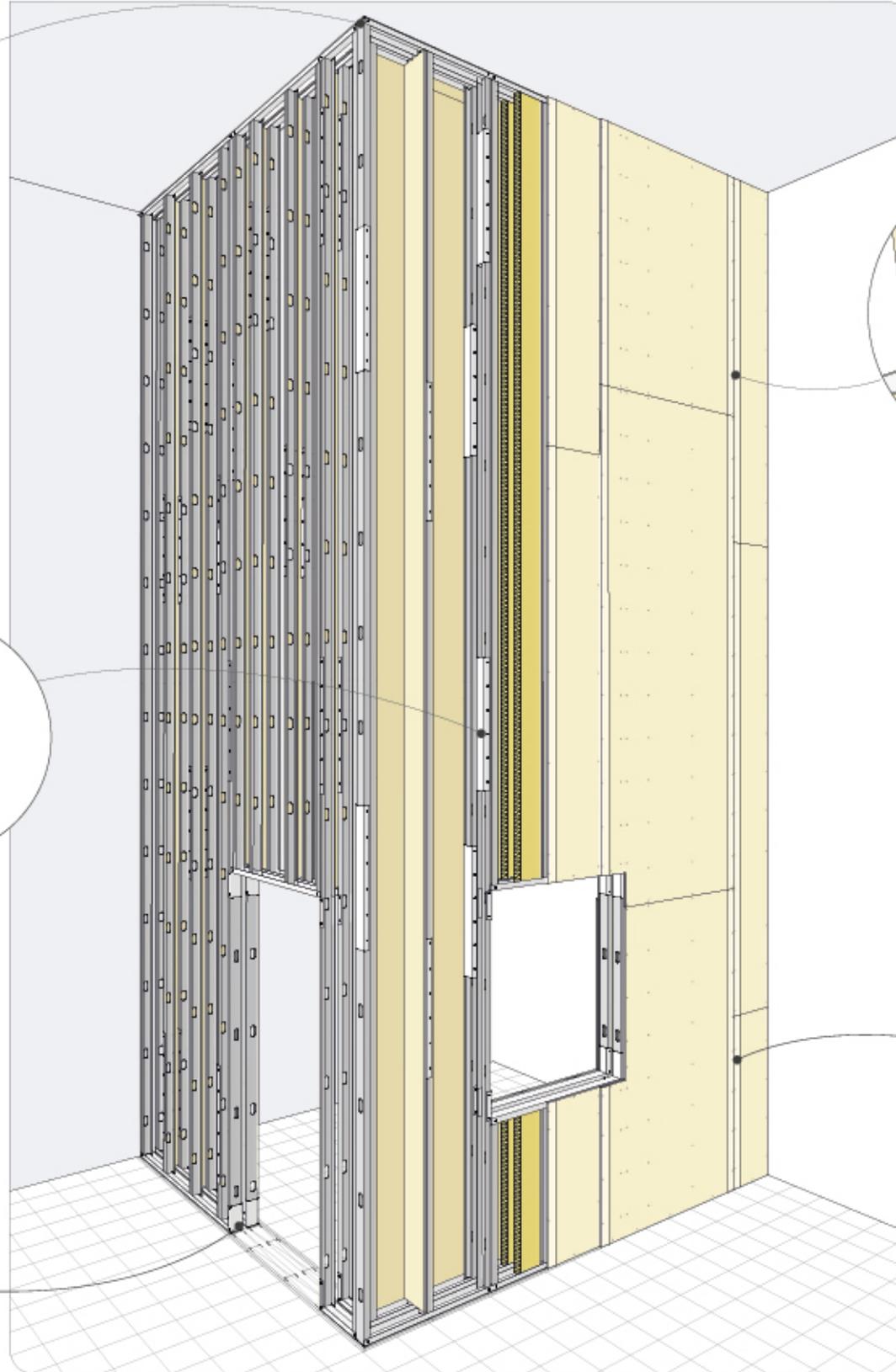
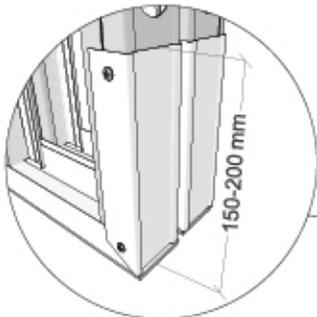
### Solape de montantes.

- Pieza de canal atornillada con 6 tornillos MM por cara.



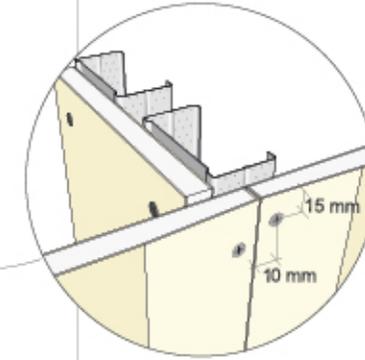
### Encuentro del canal con montantes jamba en hueco de paso.

- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.



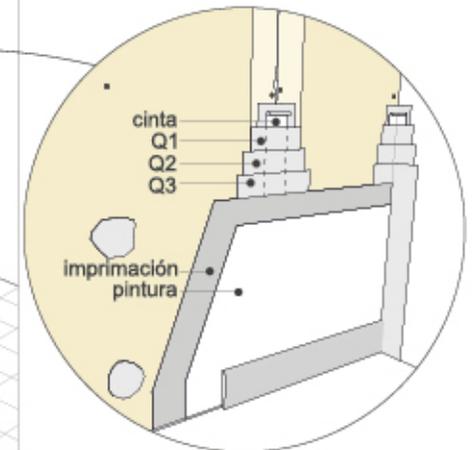
### Atornillado.

- Distancia de atornillado a bordes, en juntas de placa y testas.
- Arriostamiento de montantes mediante cartelas de placa.



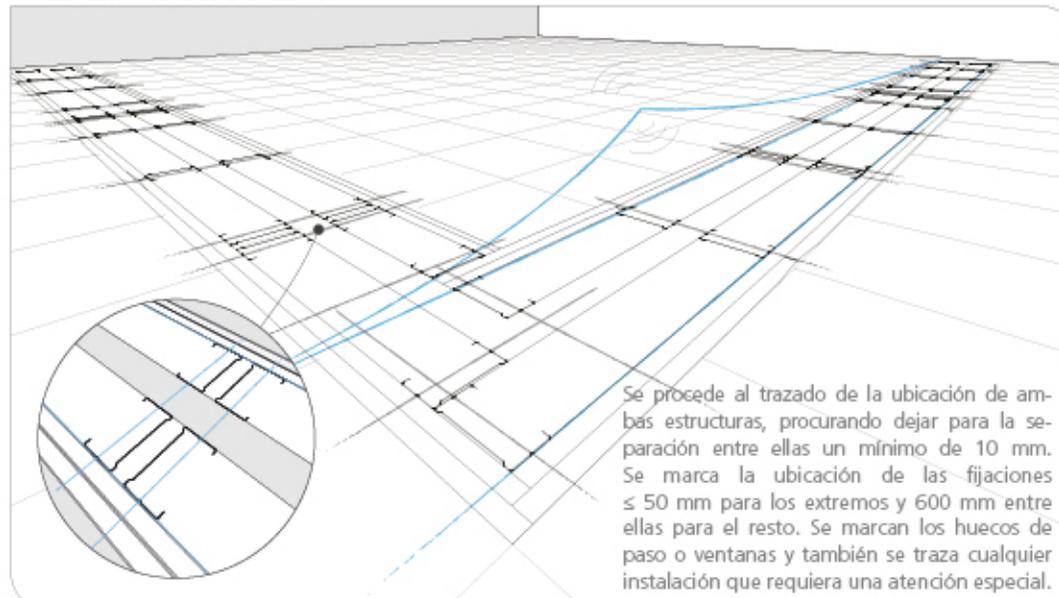
### Tratamiento de juntas.

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plasteado de tornillos.
- Imprimación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.

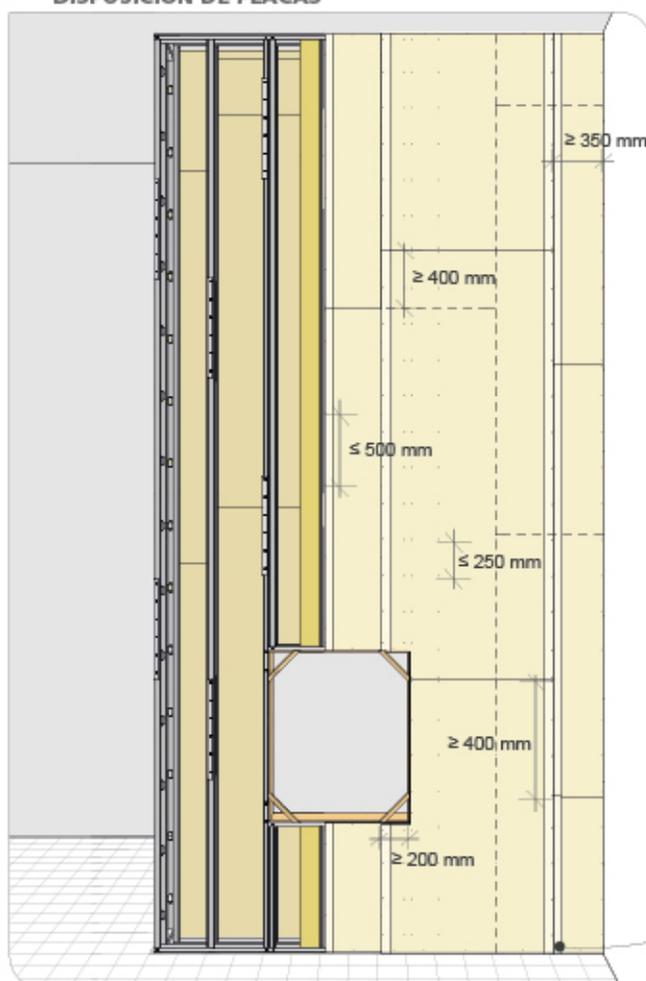


## TABIQUE PLADUR® GRAN ALTURA CON SEPARACIÓN VARIABLE ENTRE ESTRUCTURAS

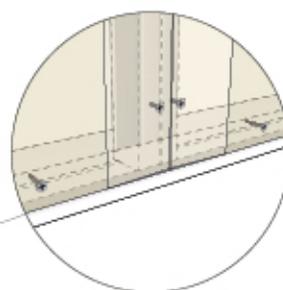
### REPLANTEO DEL SISTEMA



### DISPOSICIÓN DE PLACAS

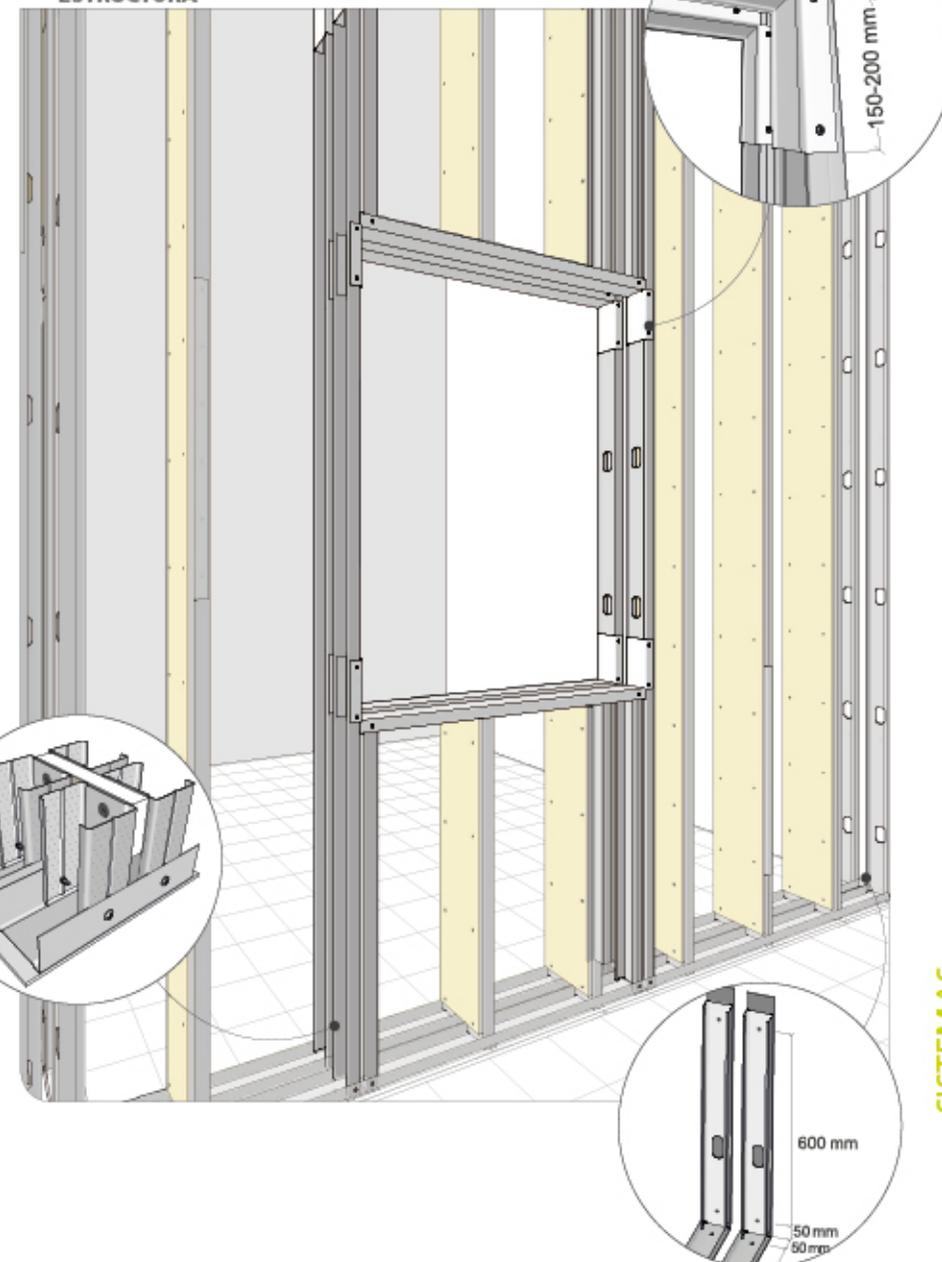


Terminada la estructura, se colocan todas las instalaciones y las placas de una cara procurando contrapear las juntas tanto longitudinales como transversales y de igual forma las de una capa con respecto a la otra. Las juntas entre placas de las capas internas se plastecen con pasta para juntas. Se colocan las instalaciones y después el material aislante. Comprobadas las instalaciones, se colocan las placas de la primera capa del otro lado del sistema y se procede de igual forma que en la cara anterior del sistema. Las juntas de testa se contrapean al menos 400 mm. Terminada la colocación de placa, se procede a realizar el tratamiento de juntas final de ambas caras, aplicando las capas necesarias para conseguir un acabado óptimo.



Se comienza colocando los canales de suelo y techo, después se colocan los montantes de arranque. Entre estos perfiles y el soporte se coloca una junta estanca. Se continúa con los montantes que configuran los huecos de paso o ventanas. El paso siguiente es la colocación de los montantes de modulación. Estos se arriostarán entre sí con cartelas de placa continuas a todo lo largo de los montantes. Estas cartelas tendrán una longitud mínima de 300 mm, separadas a eje entre sí 900 mm. La primera y última cartela se disponen a una separación máxima de 300 mm respecto del forjado superior e inferior. Los solapes de los montantes se contrapean tanto en una estructura como en la otra y entre ellas.

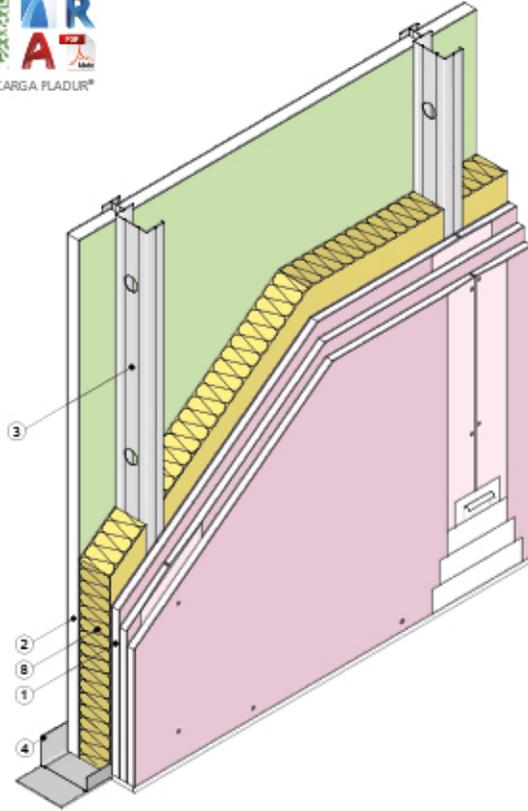
### ESTRUCTURA



# SISTEMAS ESPECIALES PLADUR® - TABIQUE CH

## TABIQUE PLADUR® CH

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

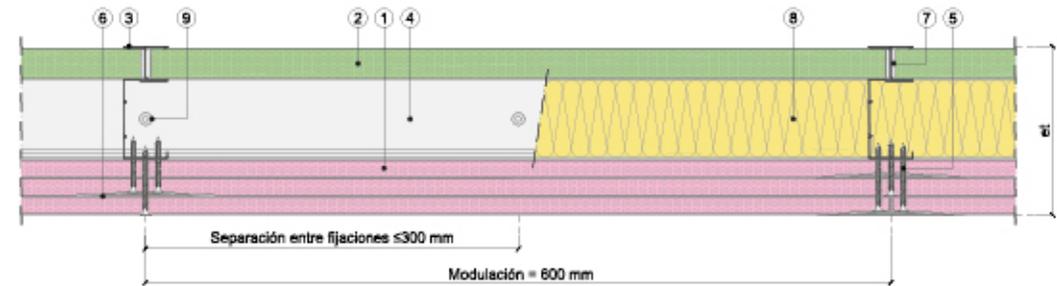


Vista isométrica

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 90 mm de ancho y 0,7 mm de espesor, a base de montantes Pladur® CH-90 y montantes Pladur® E-90 (elementos verticales), separados entre ejes 600 mm, y canales Pladur® J-92 (elementos horizontales). Hacia el lado no accesible (zona del hueco) se crea una cara del tabique encajando una placa Pladur® CH de 25 mm de espesor con los montantes de arranque y final E-90 y montantes de modulación CH-90, disponiendo, entre ambos materiales un cordón continuo de sellador acústico intumescente Pladur®. Por el lado transitable de este tabique, se atornillan una o más placas Pladur® F de 15 mm de espesor. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como anclajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), excepto en el lado no transitable del sistema. Alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- ① Placa Pladur® F
- ② Placa Pladur® CH
- ③ Montante Pladur® CH-90
- ④ Canal Pladur® J-92
- ⑤ Tornillo Pladur® PM
- ⑥ Tratamiento de juntas
- ⑦ Sellador acústico intumescente
- ⑧ Lana mineral
- ⑨ Fijación a soporte

### CAMPO DE APLICACIÓN

Cerramiento de todo tipo de huecos, cuando es necesaria una alta protección al fuego y/o aislamiento acústico. Está especialmente diseñado para permitir su instalación desde un solo lado, eliminando así la necesidad de uso de andamiaje.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

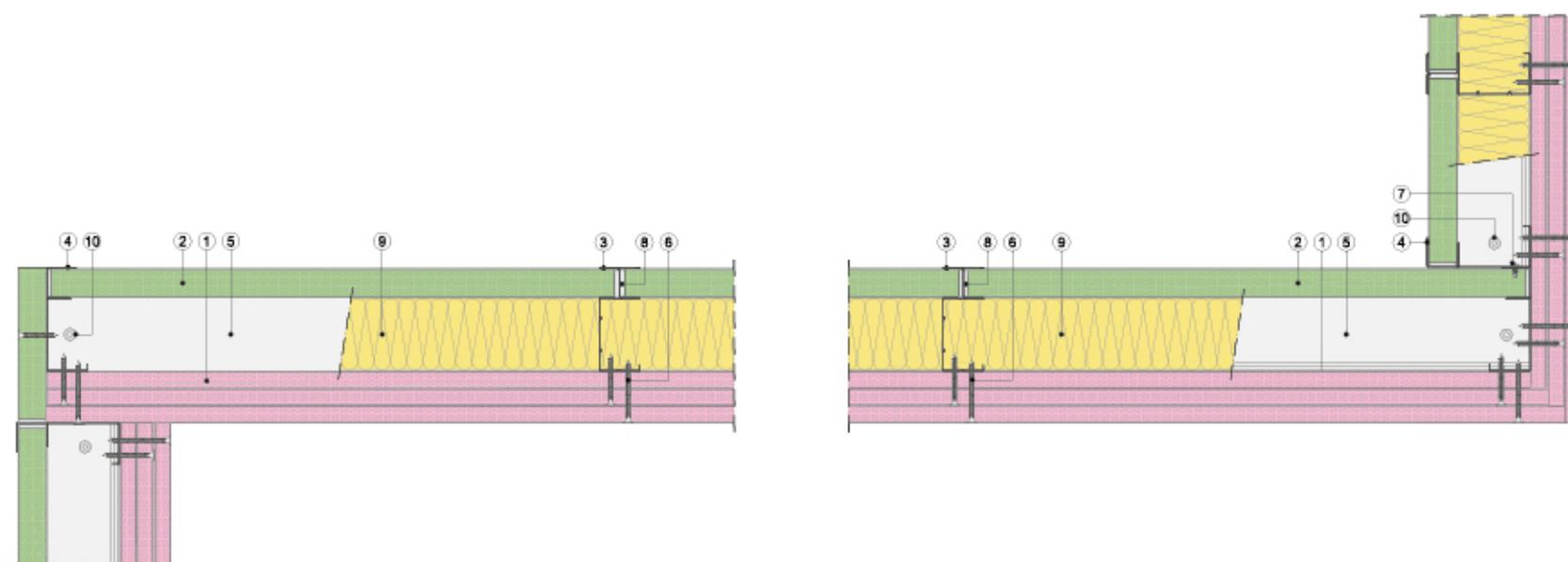
PERFIL	ESQUEMA	SISTEMA	PLACAS	ESPESOR eT (mm)	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA (m)	RESISTENCIA TÉRMICA	AISLAMIENTO ACÚSTICO			RESISTENCIA AL FUEGO	
								R <sub>w</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>50</sub> ) (dB)	Ref. ensayo	F O	Ref. ensayo
<b>MONTANTE PLADUR® CH</b> 		PLADUR CH 105 MW	CH 25 + 1 x 15F	105	42	6	2,32	48,1	49 (-2, -7)	CTA 282-09-AER	EI 90 <sup>RD</sup>	100512887
		PLADUR CH 135 LR	CH 25 + 3 x 15F	135	66	7,1	2,44	57,7	59 (-2, -7)	CTA 043-08-AER	EI 120 <sup>FI</sup>	156272212 <sup>CH</sup>

Consultar notas y consideraciones técnicas del sistema en página: 162

 Placa Pladur® F  Placa Pladur® Omnia

## TABIQUE PLADUR® CH

## ENCUENTROS DEL SISTEMA EN "L"



Sección horizontal

- ① Placa Pladur® F  
② Placa Pladur® CH

- ③ Montante Pladur® CH-90  
④ Montante Pladur® E-90

- ⑤ Canal Pladur® J-92  
⑥ Tornillo Pladur® PM

- ⑦ Tornillo Pladur® MM  
⑧ Sellador acústico Intumescente

- ⑨ Lana mineral  
⑩ Fijación a soporte

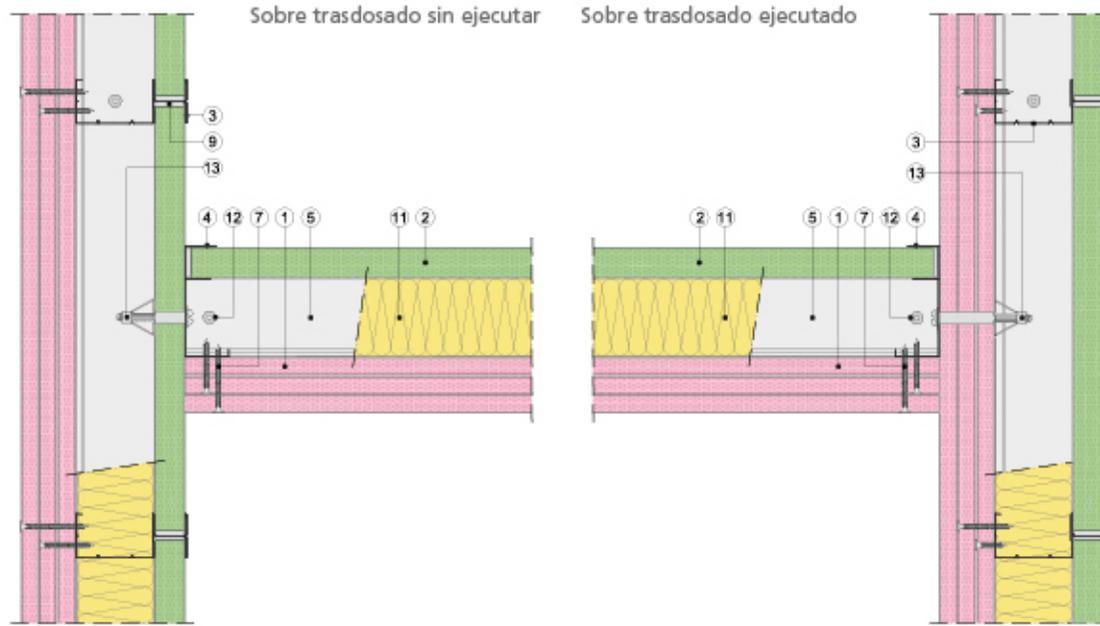
## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

PRODUCTOS PLADUR®	1 PLACA CH + 1 PLACA F 	1 PLACA CH + 3 PLACAS F 
	600	600
PLACA CH (m²)	1,05	1,05
PLACA F (m²)	1,05	3,15
MONTANTE CH (m)	1,30	1,30
MONTANTE E (m)	2,00	2,00
CANAL J (m)	0,70	0,70
PASTA DE JUNTAS (kg)	0,36	1,08
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	15,00	8,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	-	12,00
TORNILLOS PM 3.ª CAPA (ud.)	-	15,00
TORNILLOS PM (PARA TIRA DE PLACA) (ud.)	2,00	2,00
TORNILLOS MM (ud.)	3,00	3,00
CINTA DE JUNTAS (m)	1,30	3,90
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,15	0,15
JUNTA ESTANCA (m)	1,05	1,05
LANA MINERAL (m²)	1,05	1,05
SELLADOR ACÚSTICO INTUMESCENTE (ud.)	0,36	0,36

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m². Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

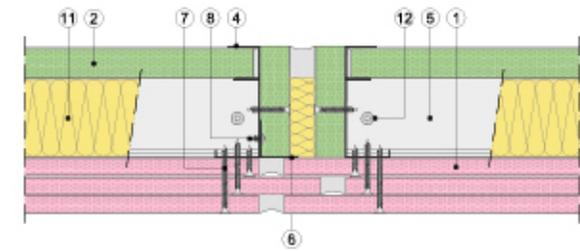
## TABIQUE PLADUR® CH

## ENCUENTROS DEL SISTEMA EN "T"



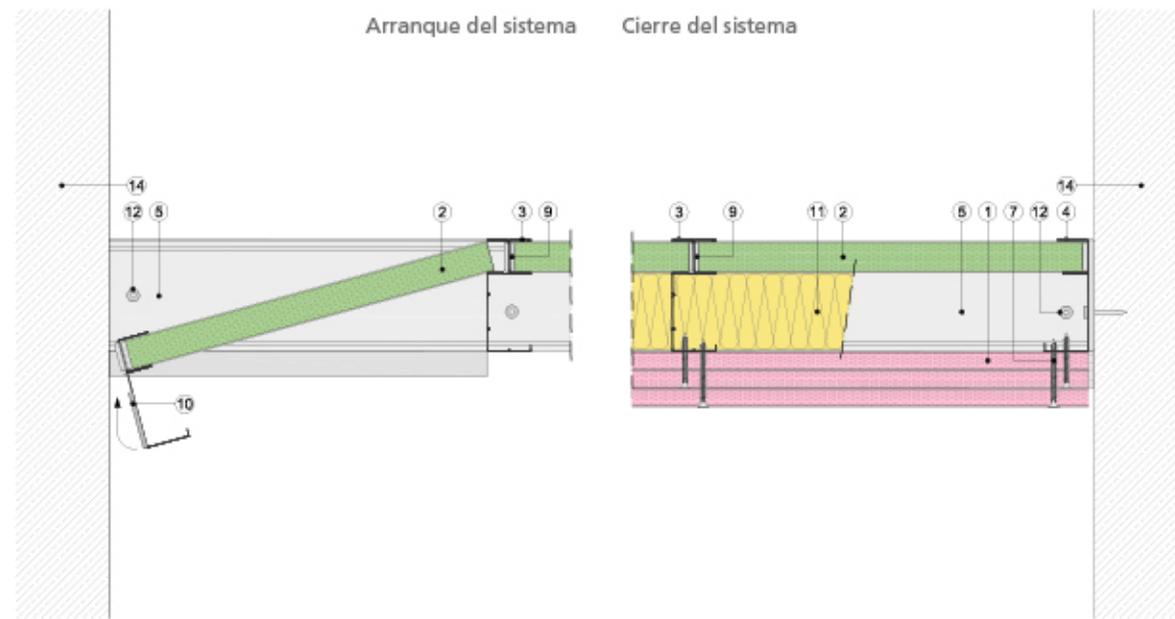
Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



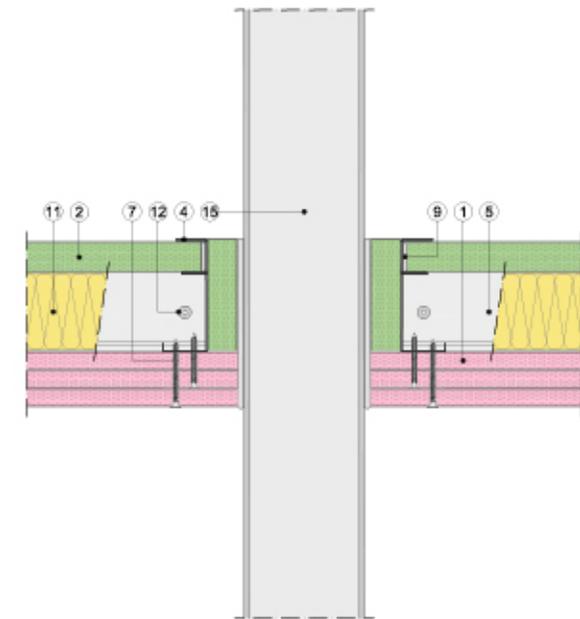
Sección horizontal

## ENCUENTRO DEL SISTEMA CON EL SOPORTE



Sección horizontal

## PASO DE CONDUCTOS



Sección horizontal

- ① Placa Pladur® F
- ② Placa Pladur® CH
- ③ Montante Pladur® CH-90

- ④ Montante Pladur® E-90
- ⑤ Canal Pladur® J-92
- ⑥ Angular Pladur® L-30

- ⑦ Tornillo Pladur® PM
- ⑧ Tornillo Pladur® MM
- ⑨ Sellador acústico Intumescente

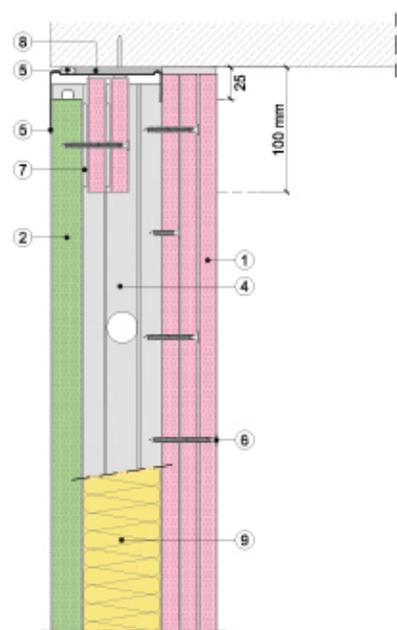
- ⑩ Junta estanca Pladur®
- ⑪ Lana mineral

- ⑫ Fijación a soporte
- ⑬ Taco tipo "paraguas"

- ⑭ Soporte
- ⑮ Conducto

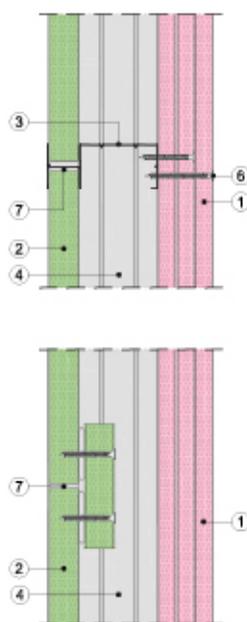
## TABIQUE PLADUR® CH

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR

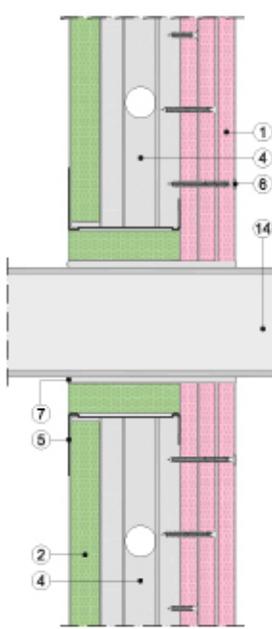


Sección vertical

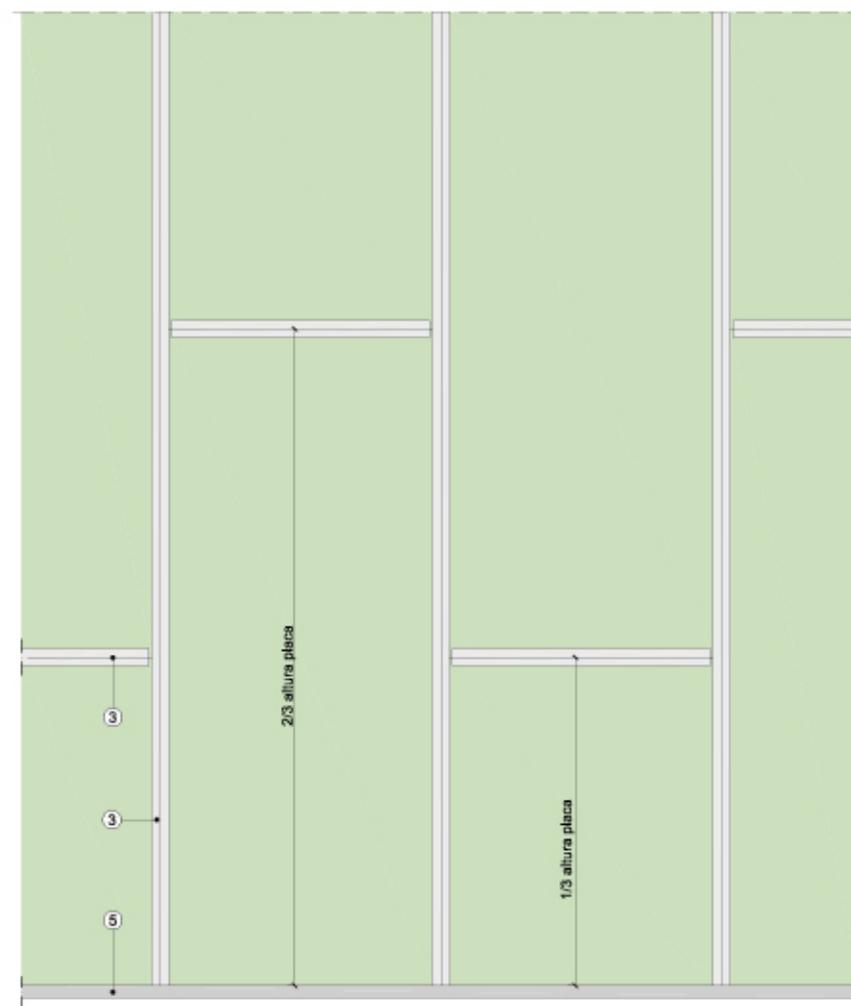
## REFUERZO HORIZONTAL PARA ALTURAS SUPERIORES A 3 m



## PASO DE CONDUCTOS



Sección vertical



Sección vertical

- ① Placa Pladur® F
- ② Placa Pladur® CH
- ③ Montante Pladur® CH-90
- ④ Montante Pladur® E-90
- ⑤ Canal Pladur® J-92
- ⑥ Tornillo Pladur® PM

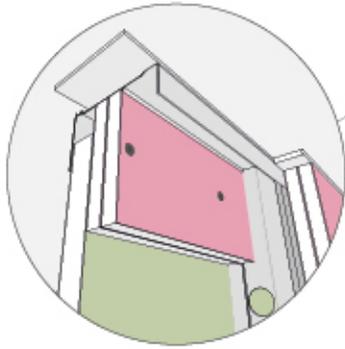
- ⑦ Sellador acústico Intumescente
- ⑧ Junta estanca Pladur®

- ⑨ Lana mineral
- ⑩ Fijación a soporte

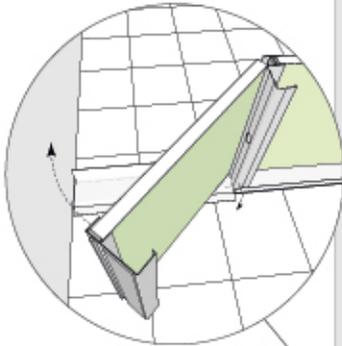
- ⑪ Sello elástico Impermeable
- ⑫ Rodapié

- ⑬ Solado
- ⑭ Conducto

## TABIQUE PLADUR® CH

**Encuentro en esquina.**

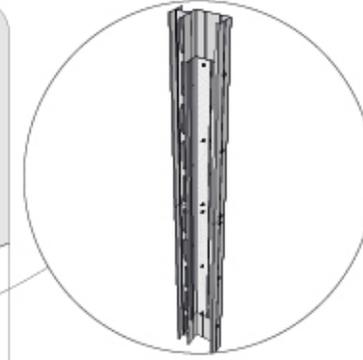
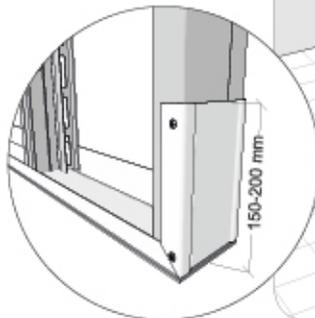
- Junta estanca y sellado acústico intumescente.
- Distancia de extremo de montante al canal superior.
- Remate parte superior de la placa CH.
- Sellado acústico intumescente en encuentro de placa con forjado superior.

**Cierre de tabique.**

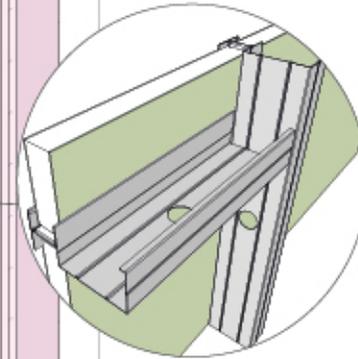
- Doblado de ala pequeña de canal superior e inferior.
- Colocación de pieza remate con el montante E.
- Aplicación de sellador acústico intumescente.
- Colocación de las alas de los canales en su posición inicial.
- Fijación de perfil E al muro soporte.

**Encuentro del canal con montantes jamba en hueco de paso.**

- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.

**Solape entre montantes.**

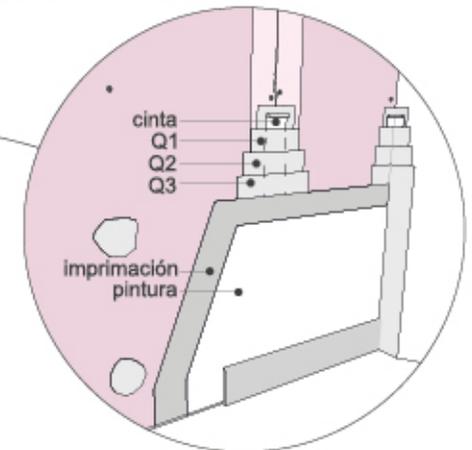
- Pieza de empalme T-60 atornillada con 6 tornillos MM.

**Solape de placa.**

- Posición de montante CH receptor de ambas placas.
- Aplicación de sellador acústico intumescente en las zonas de alojamiento de placas CH.

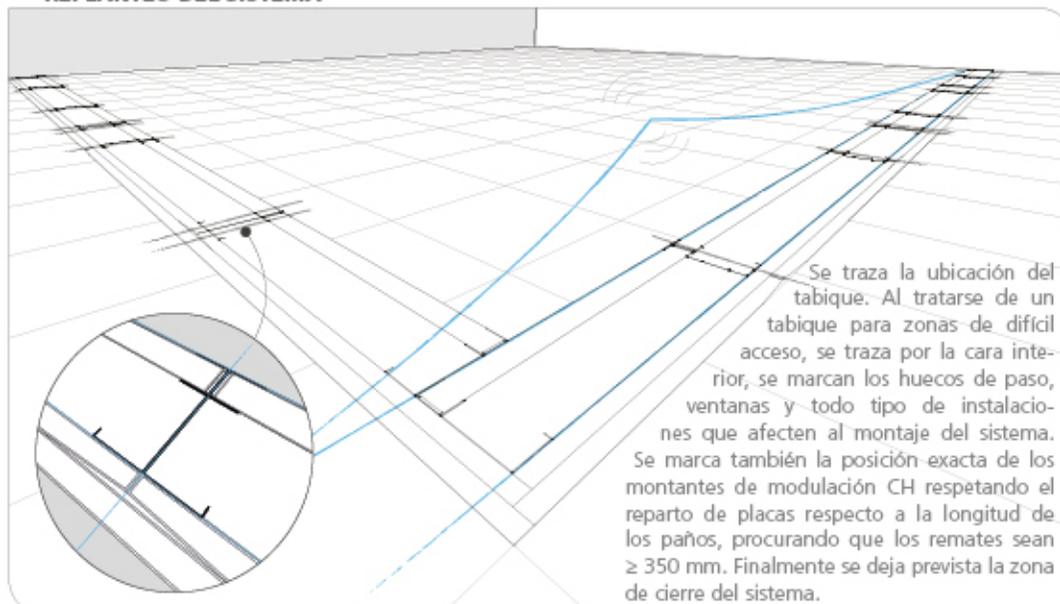
**Tratamiento de juntas.**

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimitación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastecido de tornillos.
- Imprimitación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.

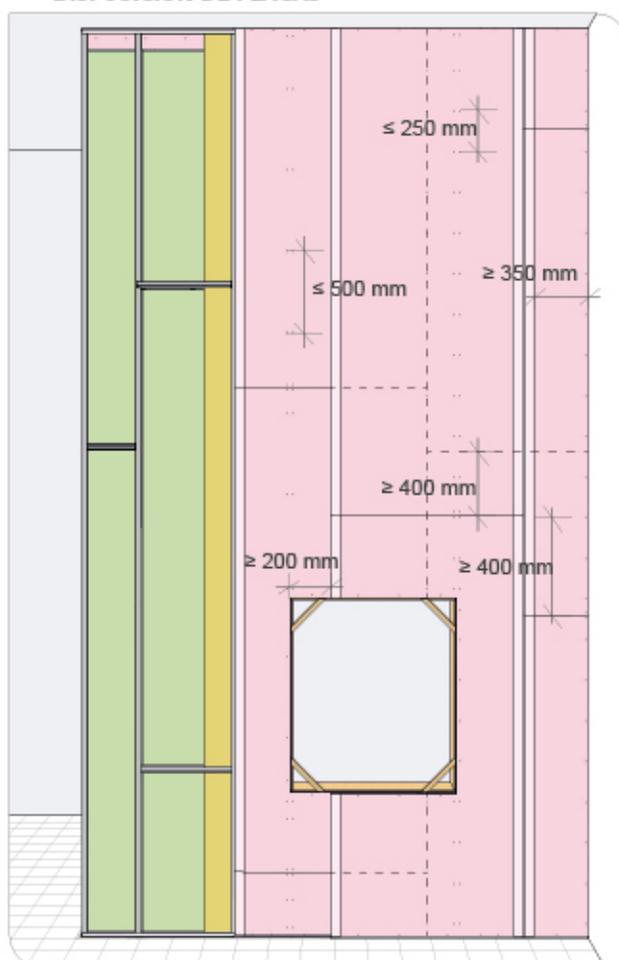


## TABIQUE PLADUR® CH

## REPLANTEO DEL SISTEMA



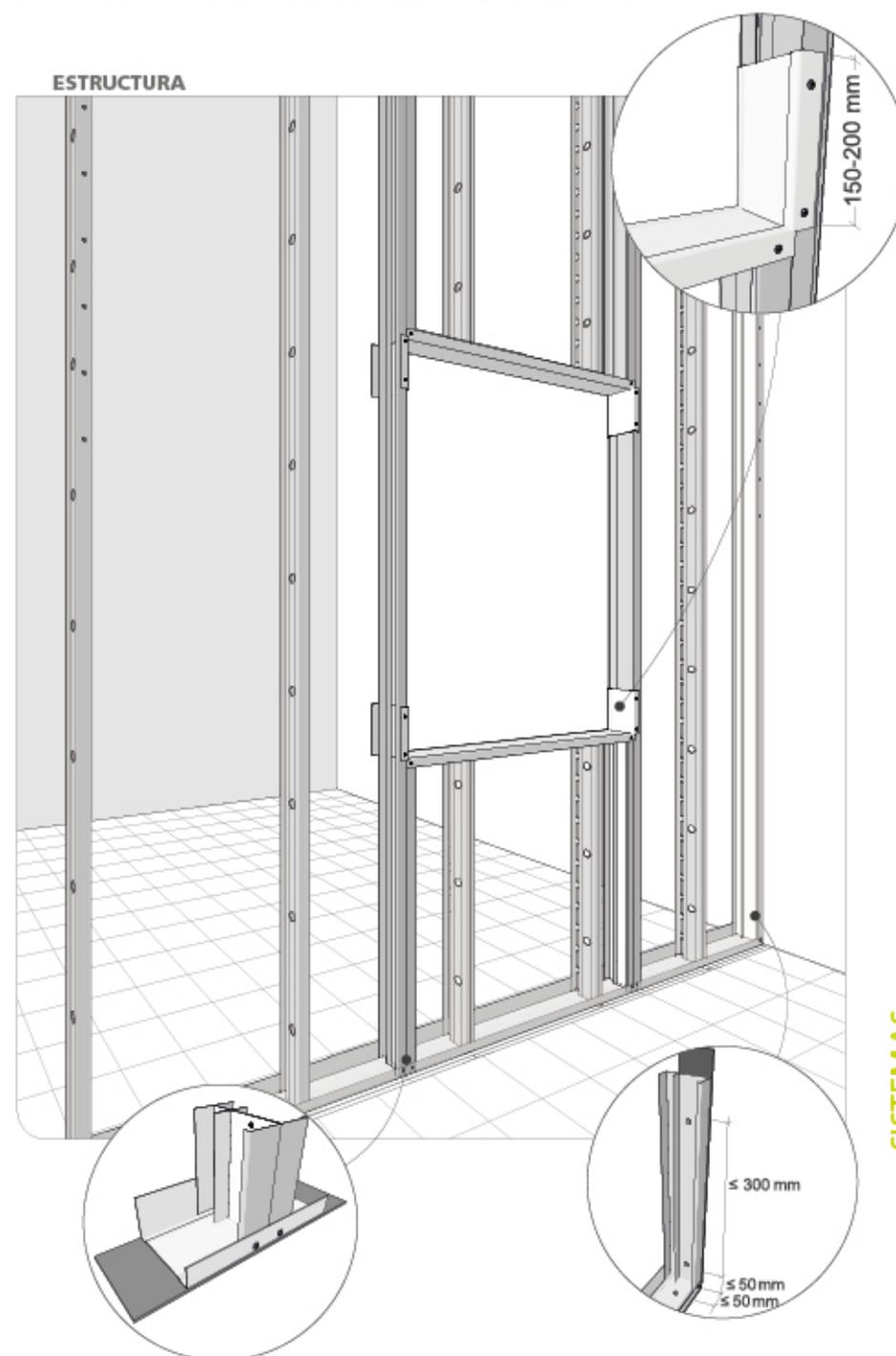
## DISPOSICIÓN DE PLACAS



El proceso de montaje de placas se inicia colocando las placas CH en la zona diseñada para tal fin, tanto en el montante CH de modulación como en los montantes E. Se aplica un cordón continuo de sellador acústico intumescente en el interior de dichos alojamientos y también en el interior de las alas grandes de los canales. Las placas CH se cortan 25 mm por debajo de la altura total del paño, con el objeto de salvar el ala pequeña del canal. En posición la primera placa, se coloca el siguiente montante de modulación, aplicando sellador en el interior de su alojamiento, se procura colocar un montante CH en horizontal en las testas de placas cuando estas se deban empalmar. Para la colocación de la última pieza de placa del cierre del paño, se debe cortar el ala pequeña de los canales y doblar hacia el suelo con el único objeto de poder colocar la pieza final junto con el montante de arranque E. Una vez terminada la colocación de las placas CH, se procede a la colocación de las instalaciones, la lana mineral y, por último, se atornillan las placas F, respetando el protocolo de contrapeo de las juntas verticales y horizontales de cada capa.

Se procede a la colocación de los canales J. Estos se colocan con el ala grande hacia la zona del hueco procurando colocar en su base una junta estanca de 70 mm. En el espacio que queda sin junta estanca, se coloca un cordón de sellador acústico intumescente a lo largo del perfil. El siguiente paso es colocar los montantes E de arranque y encuentro, se utiliza el mismo procedimiento que para los canales (junta estanca + sellador). La distancia de las fijaciones es de 50 mm en los extremos y 300 mm entre ellas formando grupos de dos. A continuación se colocan los montantes E (jamba y refuerzo) que configuran los huecos. Finalmente, se colocan los montantes CH de modulación. Los solapes de los montantes se realizan con perfil T-60 y se contrapean todos y cada uno de los empalmes a la hora de colocarlos.

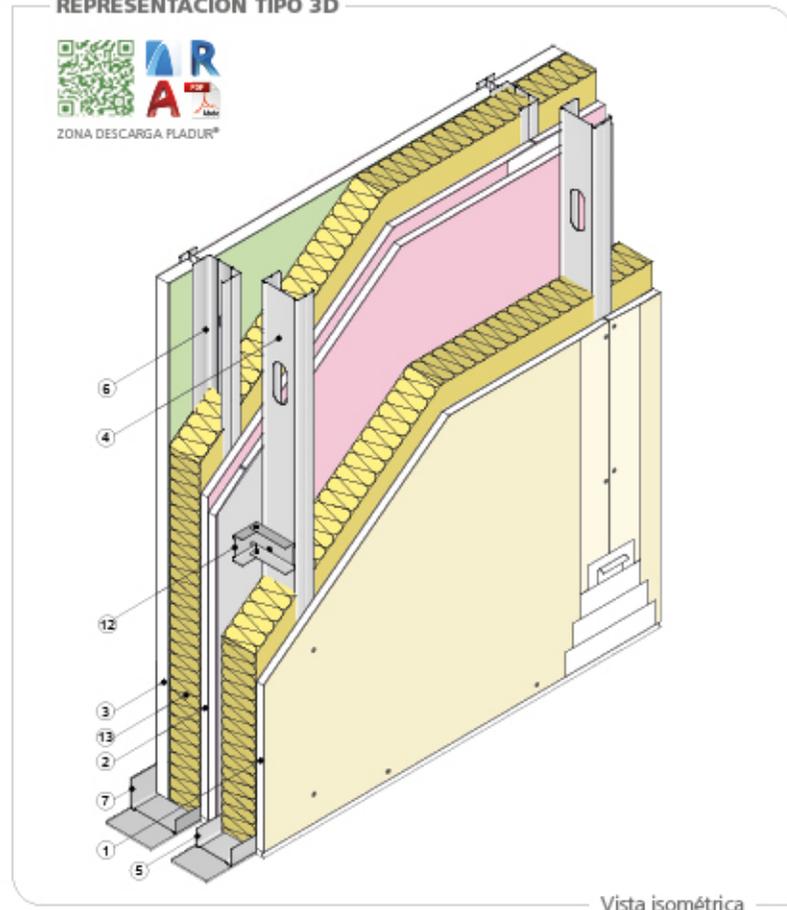
## ESTRUCTURA



# SISTEMAS ESPECIALES - TABIQUE CH + TA

## TABIQUE PLADUR® CH + TA

### REPRESENTACIÓN TIPO 3D

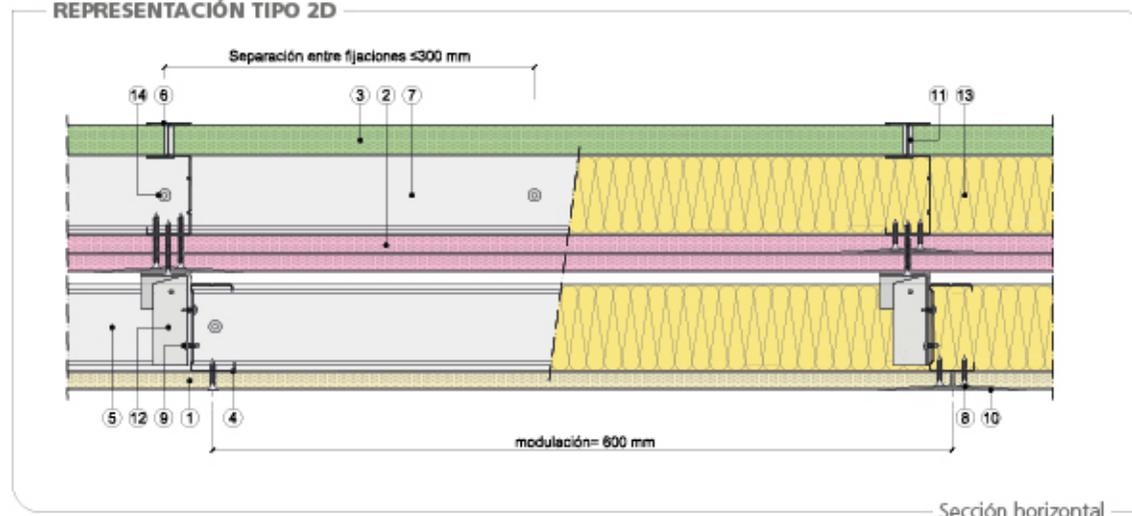


Vista isométrica

### DEFINICIÓN DEL SISTEMA

Tabique formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado de 90 mm de ancho y 0,7 mm de espesor, a base de montantes Pladur® CH-90 y montantes Pladur® E-90 (elementos verticales), separados entre ejes 600 mm, y canales Pladur® J-92 (elementos horizontales). Hacia el lado no accesible (zona del hueco) se crea una cara del tabique encajando una placa Pladur® CH de 25 mm de espesor con los montantes de arranque y final E-90 y montantes de modulación CH-90, disponiendo, entre ambos materiales un cordón continuo de sellador acústico intumescente Pladur®. Por el lado transitable de este tabique, se atornillan una o más placas Pladur® F de 15 mm de espesor, incluyendo tratamiento de juntas. Posteriormente se realiza hacia el lado transitable un trasdosado autoportante formado por una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de montantes y canales Pladur® (elementos horizontales), a cuyo lado interno, dependiendo de la altura que se desea cubrir, será necesario arriostrar los montantes mediante piezas angulares que fijen el alma de los montantes y el tabique Pladur® CH, dejando entre la estructura y el tabique un espacio mínimo de 10 mm. En el lado externo de esta estructura se atornillan una o más placas Pladur®. Parte proporcional de materiales Pladur®: tornillería, pastas, cintas de juntas, juntas estancas/acústicas de su perímetro, etc., así como andajes para canales en suelo y techo, etc. Totalmente terminado con Nivel de Calidad 1 (Q1) para acabados de alicatado, laminados, con rastreles, etc. También con Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), excepto en el lado no transitable del sistema. Alma de cada estructura Pladur® rellena en su totalidad con lana mineral. Montaje según recomendaciones Pladur®, norma UNE 102043 y requisitos del CTE.

### REPRESENTACIÓN TIPO 2D



Sección horizontal

- |                    |                          |                       |                                  |                      |
|--------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------|
| ① Placa Pladur®    | ④ Montante Pladur®       | ⑦ Canal Pladur® J-92  | ⑩ Tratamiento de juntas          | ⑬ Lana mineral       |
| ② Placa Pladur® F  | ⑤ Canal Pladur®          | ⑧ Tornillo Pladur® PM | ⑪ Sellador acústico intumescente | ⑭ Fijación a soporte |
| ③ Placa Pladur® CH | ⑥ Montante Pladur® CH-90 | ⑨ Tornillo Pladur® MM | ⑫ Arriostramiento canal          |                      |

### CAMPO DE APLICACIÓN

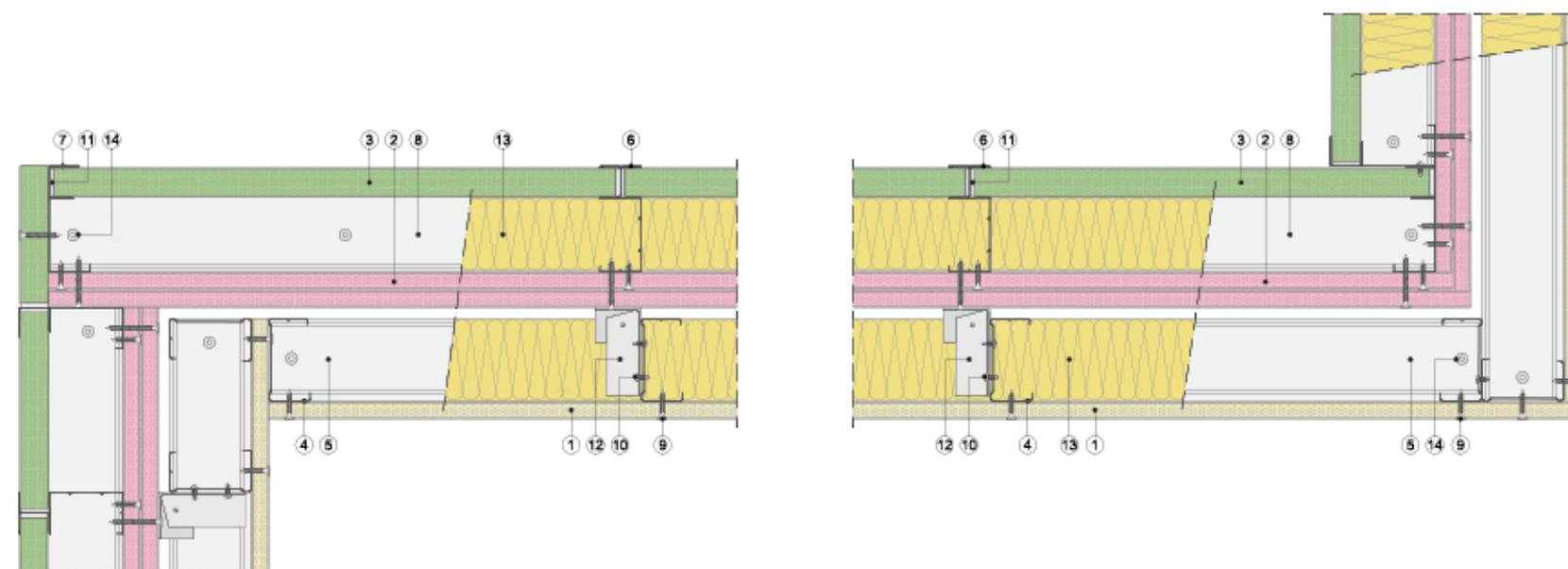
Cerramiento de todo tipo de huecos, cuando es necesaria una alta protección al fuego y/o alto aislamiento acústico, o cuando por dificultad en la accesibilidad a los huecos deba instalarse exclusivamente por su exterior.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PERFIL	SISTEMA	SISTEMA	PLACAS	ESPESOR eT (mm)	ESPACIO e (mm)	MASA SUPERFICIAL (kg/m <sup>2</sup> )	ALTURA MÁXIMA (m)	RESISTENCIA TÉRMICA	AISLAMIENTO ACÚSTICO		
									R <sub>A</sub> (dB)	R <sub>w</sub> (C, C <sub>v</sub> ) (dB)	Ref. ensayo
MONTANTE PLADUR® CH 		PLADUR CH 120 LR + Trasdosado 49 (34)	CH 25 + 2 x 15 F + 1 x 15	179	10	81	6,7	2,59	59,4	60 (-1, -6)	CTA 307-08-AER-1
MONTANTE PLADUR® M-34 											
MONTANTE PLADUR® CH 		PLADUR CH 120 LR + Trasdosado 85 (70)	CH 25 + 2 x 15 F+1 x 15	215	10	83	6,7	2,59	62,2	64 (-3, -9)	CTA 355-08-AER
MONTANTE PLADUR® M-70 											

## TABIQUE PLADUR® CH + TA

## ENCUENTROS DEL SISTEMA EN "L"



Sección horizontal

- |                    |                          |                         |                       |                                  |                      |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------------|----------------------|
| ① Placa Pladur®    | ④ Montante Pladur®       | ⑦ Montante Pladur® E-90 | ⑨ Tornillo Pladur® PM | ⑪ Sellador acústico Intumescente | ⑬ Lana mineral       |
| ② Placa Pladur® F  | ⑤ Canal Pladur®          | ⑧ Canal Pladur® J-92    | ⑩ Tornillo Pladur® MM | ⑫ Arriostramiento canal          | ⑭ Fijación a soporte |
| ③ Placa Pladur® CH | ⑥ Montante Pladur® CH-90 |                         |                       |                                  |                      |

## REPERCUSIÓN DE LOS SISTEMAS

1 PLACA CH + 1 PLACA F

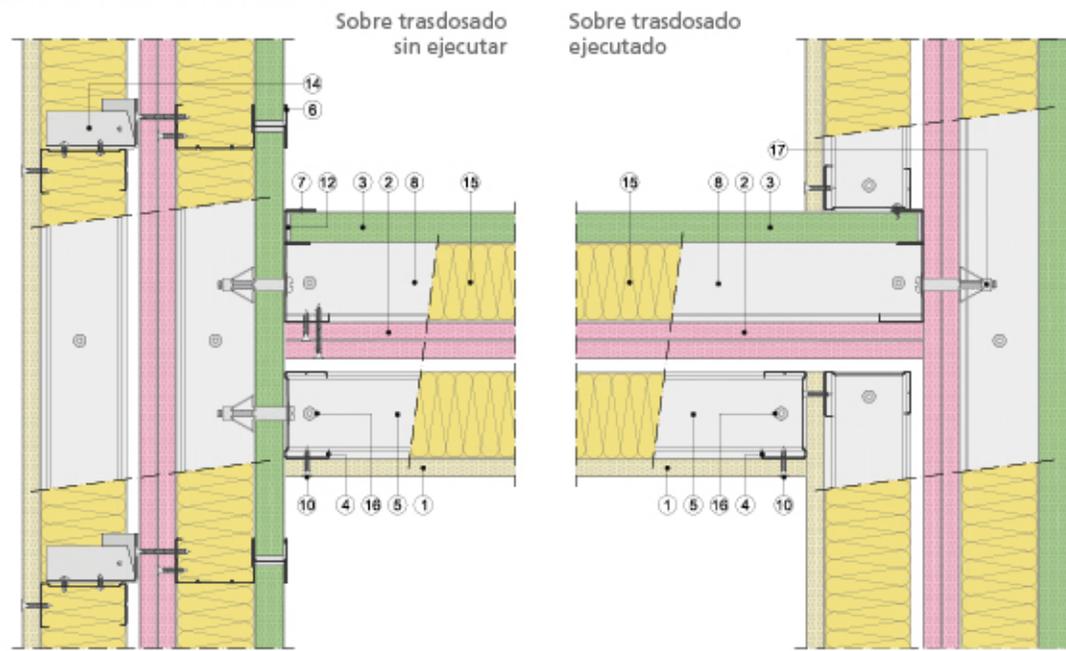


PRODUCTOS PLADUR®	600
PLACA CH (m <sup>2</sup> )	1,05
PLACA F (m <sup>2</sup> )	2,10
PLACA (m <sup>2</sup> )	1,05
MONTANTE CH (m)	1,30
MONTANTE E (m)	2,00
CANAL J (m)	0,70
MONTANTE M (m)	2,33
CANALES (m)	0,95
PASTA DE JUNTAS (kg)	1,08
TORNILLOS PM 1.ª CAPA (ud.)	23,00
TORNILLOS PM 2.ª CAPA (ud.)	15,00
TORNILLOS PM (PARA TIRA DE PLACA) (ud.)	2,00
TORNILLOS MM (ud.)	6,00
CINTA DE JUNTAS (m)	3,90
CINTA GUARDAVIVOS (m)	0,30
JUNTA ESTANCA (m)	2,77
LANA MINERAL (m <sup>2</sup> )	2,10
SELLADOR ACÚSTICO INTUMESCENTE (ud.)	0,36

Nota: las cantidades de los productos se indican repercutidas por m<sup>2</sup>. Cantidades estimadas de los productos considerando un coeficiente de pérdida de material del 5 % y sin tener en cuenta puntos singulares (puertas, ventanas, esquinas, arranques, etc.).

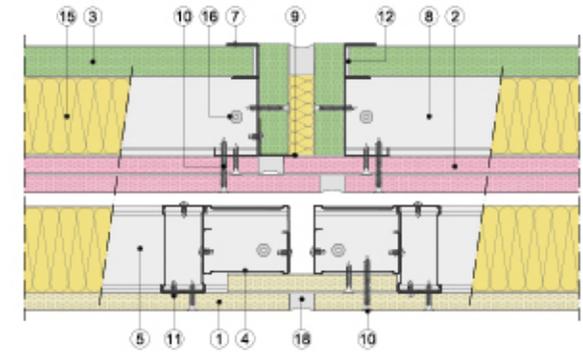
## TABIQUE PLADUR® CH + TA

## ENCUENTROS DEL SISTEMA EN "T"



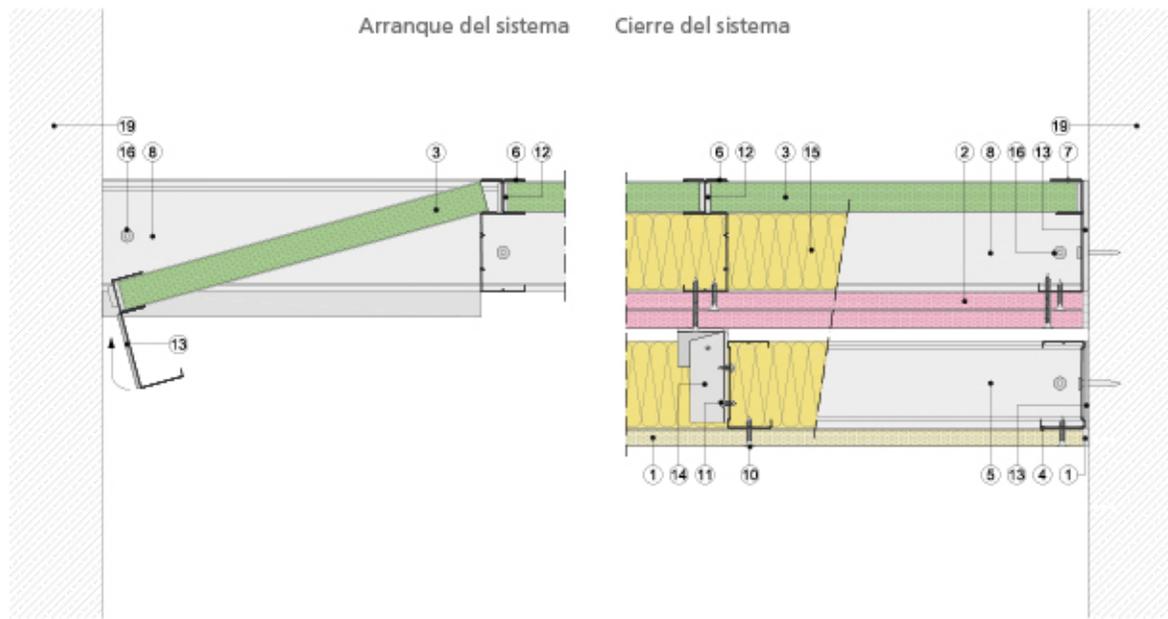
Sección horizontal

## JUNTAS DE DILATACIÓN



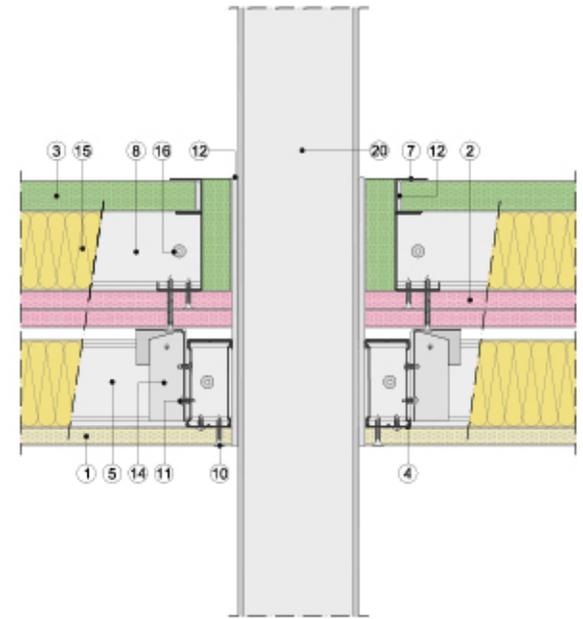
Sección horizontal

## ENCUENTRO DEL SISTEMA CON EL SOPORTE



Sección horizontal

## PASO DE CONDUCTOS



Sección horizontal

- ① Placa Pladur®
- ② Placa Pladur® F
- ③ Placa Pladur® CH
- ④ Montante Pladur®

- ⑤ Canal Pladur®
- ⑥ Montante Pladur® CH-90
- ⑦ Montante Pladur® E-90
- ⑧ Canal Pladur® J-92

- ⑨ Angular Pladur® L-30
- ⑩ Tornillo Pladur® PM
- ⑪ Tornillo Pladur® MM
- ⑫ Sellador acústico Intumescente

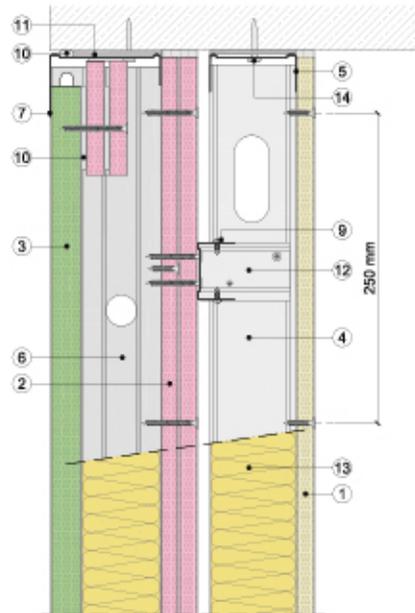
- ⑬ Junta estanca Pladur®
- ⑭ Arriostramiento canal
- ⑮ Lana mineral

- ⑯ Fijación a soporte
- ⑰ Taco tipo "paraguas"
- ⑱ Sello elástico Impermeable

- ⑲ Soporte
- ⑳ Conducto

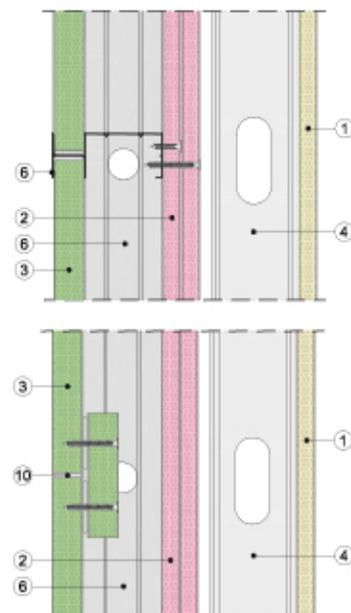
## TABIQUE PLADUR® CH + TA

## ENCUENTROS CON FORJADO SUPERIOR

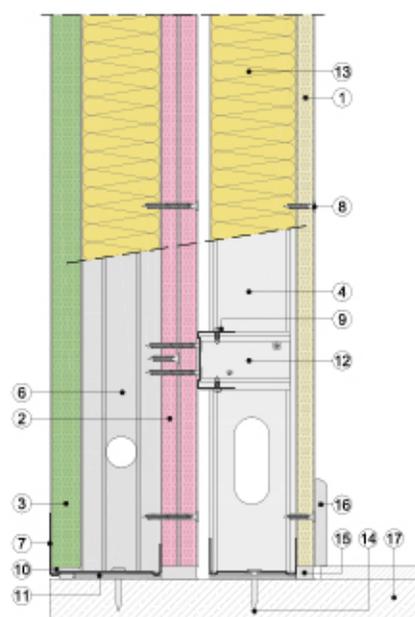


Sección vertical

## REFUERZO HORIZONTAL PARA ALTURAS SUPERIORES A 3 m

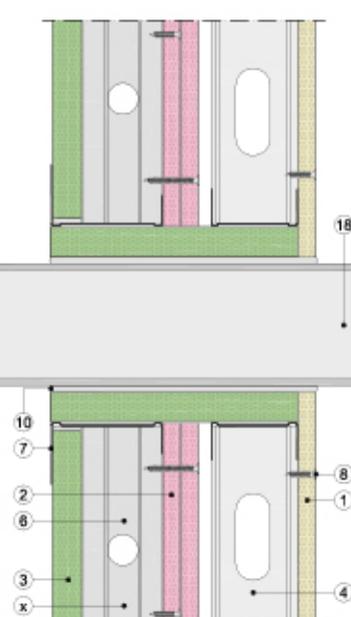


## ENCUENTROS CON FORJADO INFERIOR



Sección vertical

## PASO DE CONDUCTOS



Sección vertical



Sección vertical

- 1 Placa Pladur®
- 2 Placa Pladur® F
- 3 Placa Pladur® CH
- 4 Montante Pladur®

- 5 Canal Pladur®
- 6 Montante Pladur® CH-90
- 7 Canal Pladur® J-92
- 8 Tornillo Pladur® PM

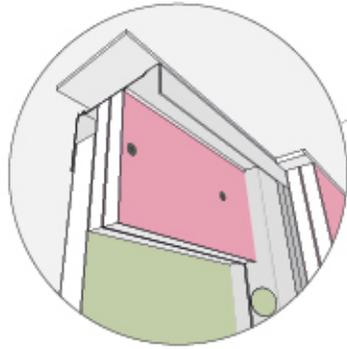
- 9 Tornillo Pladur® MM
- 10 Sellador acústico Intumescente
- 11 Junta estanca Pladur®

- 12 Arriostramiento canal
- 13 Lana mineral
- 14 Fijación a soporte

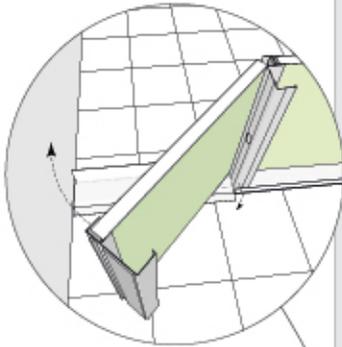
- 15 Sello elástico Impermeable
- 16 Rodapié

- 17 Solado
- 18 Conducto

## TABIQUE PLADUR® CH + TA

**Encuentro en esquina.**

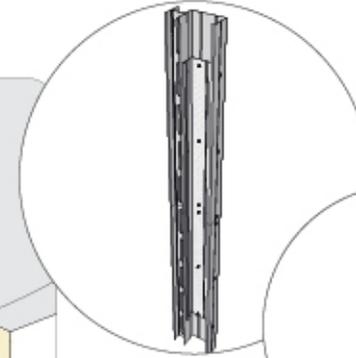
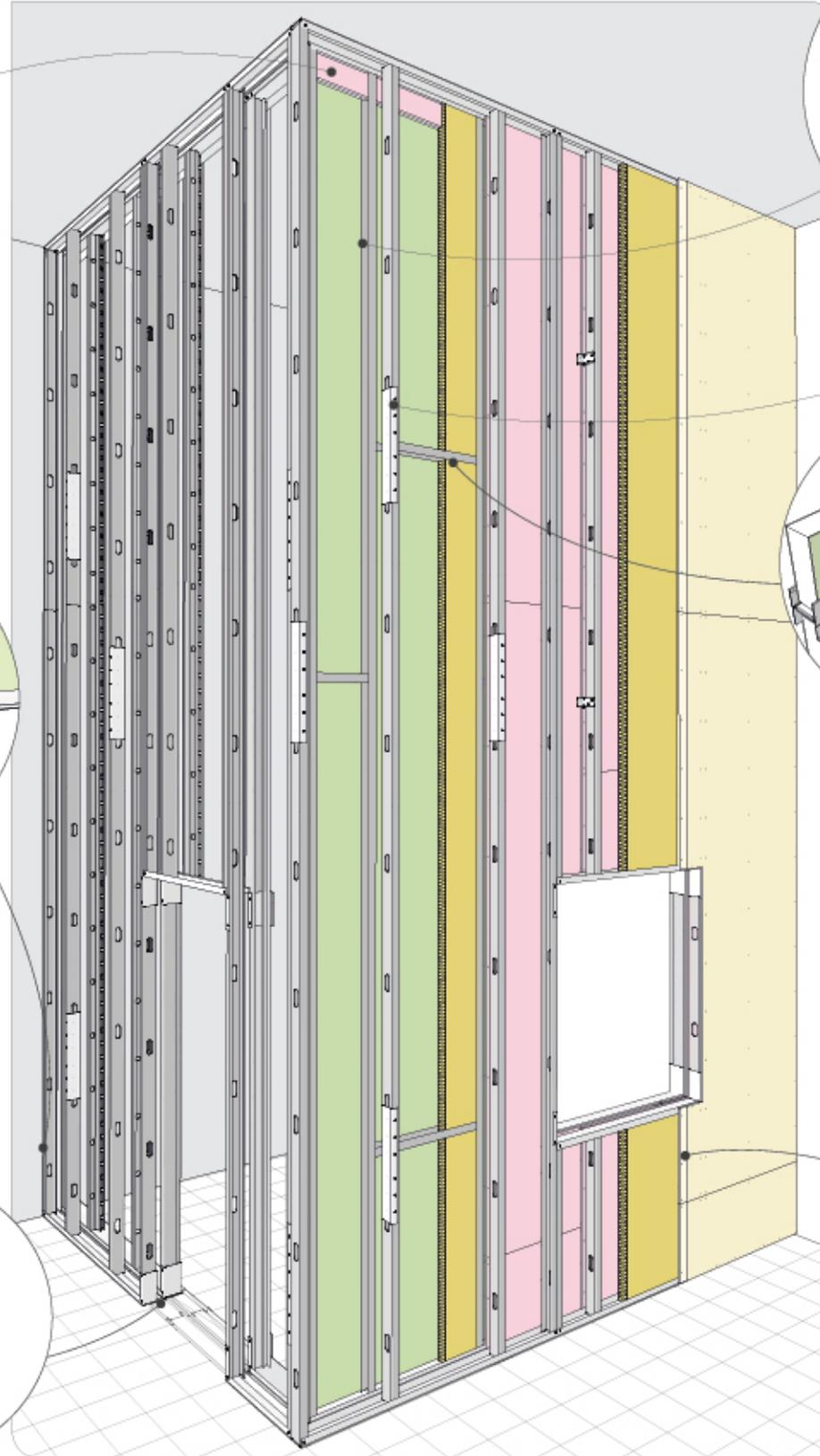
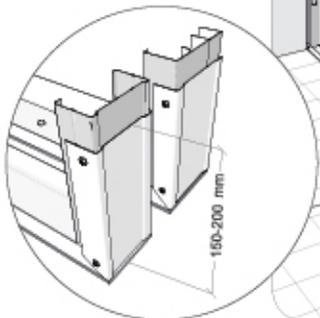
- Junta estanca y sellado acústico intumescente.
- Separación de extremo de montante al canal superior.
- Remate parte superior de la placa CH.
- Sellado acústico intumescente en encuentro de placa con forjado superior.

**Cierre de tabique.**

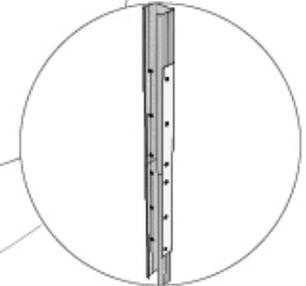
- Doblado de ala pequeña de canal superior e inferior.
- Colocación de pieza remate con el montante E.
- Aplicación de sellador acústico intumescente.
- Colocación de las alas de los canales en su posición original.
- Fijación de perfil E al muro soporte.

**Encuentro del canal con montantes jamba en hueco de paso.**

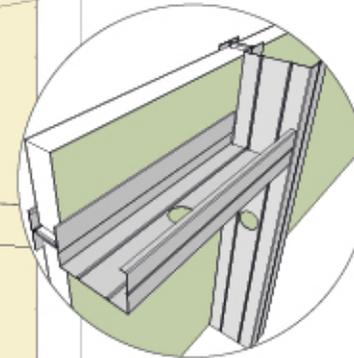
- Vuelta de canales sobre montantes, medidas entre 150 mm y 200 mm.
- Atornillado con dos tornillos MM a cada lado o punzonado.

**Solape de montantes CH.**

- Pieza de perfil T-60 atornillada con 6 tornillos MM.

**Solape de montantes.**

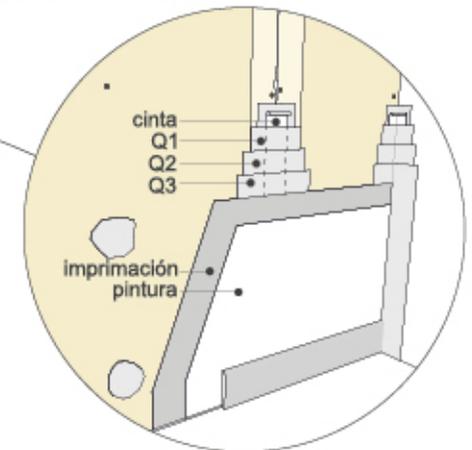
- Pieza de canal atornillada con 6 tornillos MM por cara.

**Solape de placa.**

- Posición de perfil CH receptor de ambas placas.
- Aplicación de sellador acústico intumescente en las zonas de alojamiento de placas CH.

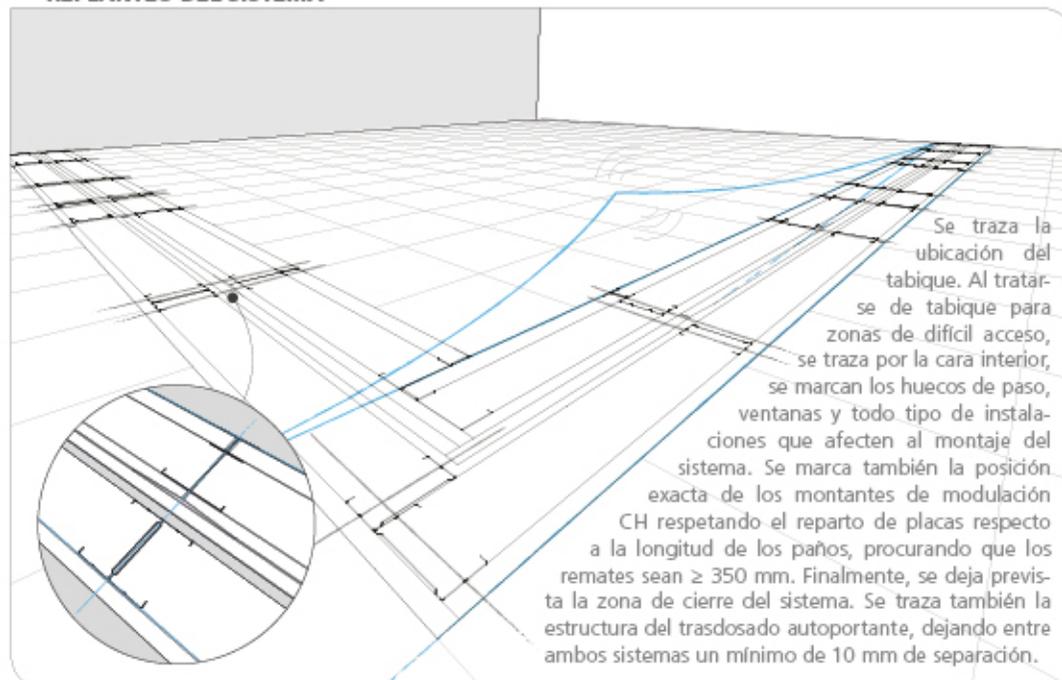
**Tratamiento de juntas.**

- Repaso de superficies que se van a tratar.
- Imprimación (según casos) del muro soporte en su encuentro con el sistema Pladur®.
- Aplicación de los diferentes tipos de acabado Q1, Q2 y Q3.
- Plastecido de tornillos.
- Imprimación de superficie del paramento.
- Aplicación de decoración final.



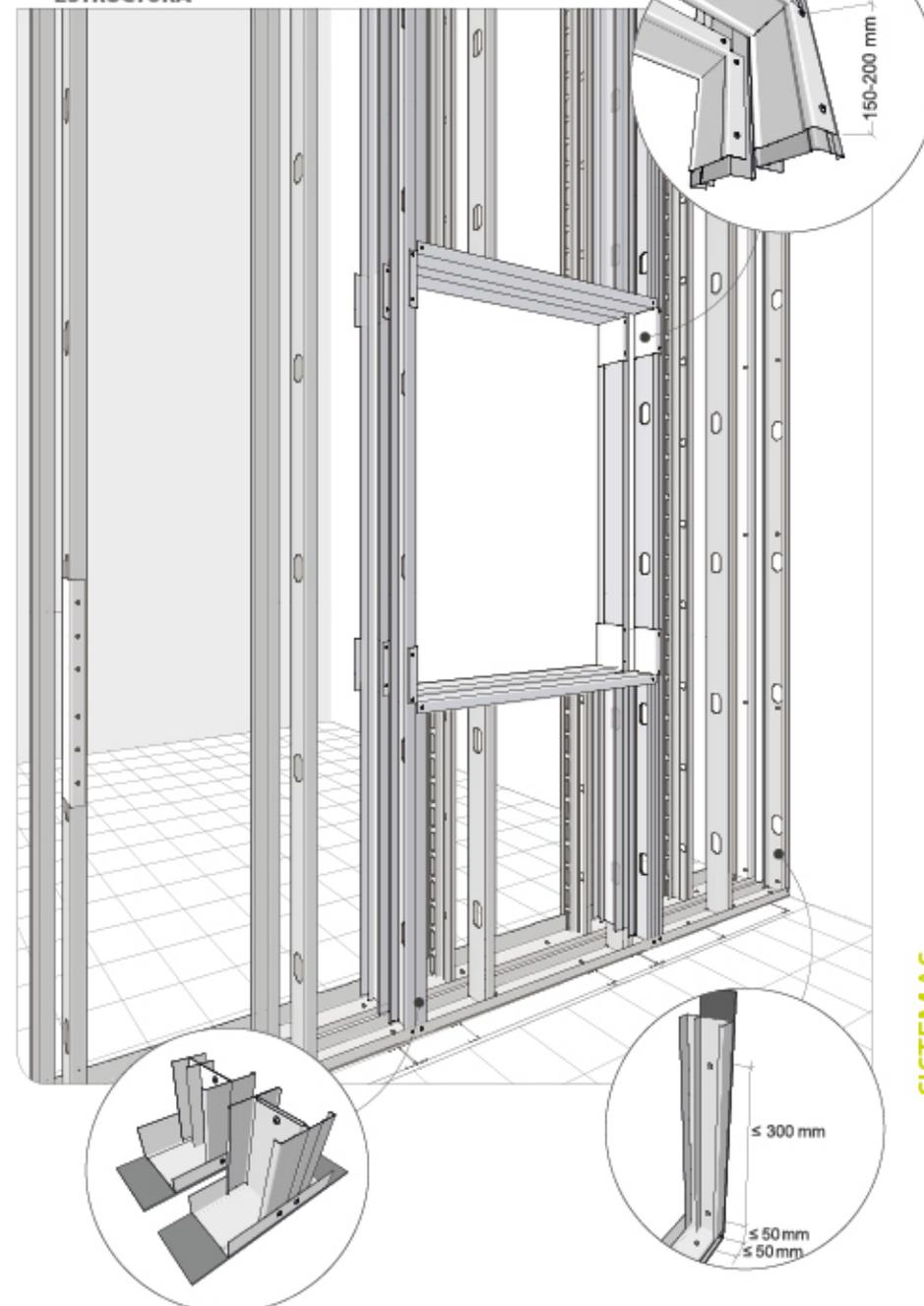
## TABIQUE PLADUR® CH + TA

## REPLANTEO DEL SISTEMA

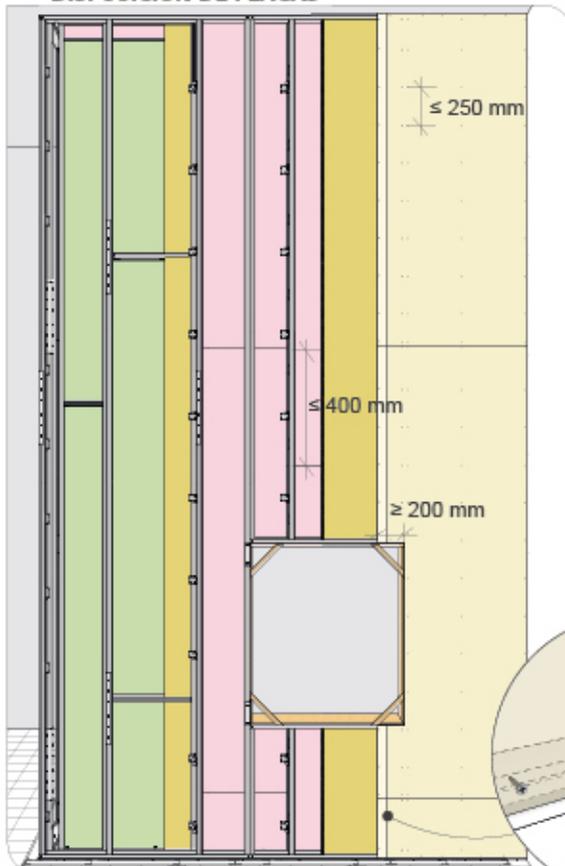


Se procede a la colocación de los canales J. Estos se colocan con el ala grande hacia la zona del hueco procurando colocar en su base una junta estanca de 70 mm. En el espacio que queda sin junta estanca, se coloca un cordón de sellador acústico intumesciente a lo largo del perfil. El siguiente paso es colocar los montantes E de arranque y encuentro, se utiliza el mismo procedimiento que para los canales (junta estanca + sellador). La distancia de las fijaciones es de 50 mm en los extremos y 300 mm entre ellas formando grupos de dos. A continuación se colocan los montantes E (jamba y refuerzo) que configuran los huecos. Finalmente, se colocan los montantes CH de modulación. Los solapes de los montantes se realizan con perfil T-60 y se contrapean todos y cada uno de los empalmes a la hora de colocarlos.

## ESTRUCTURA



## DISPOSICIÓN DE PLACAS



El proceso de montaje de placas se inicia colocando las placas CH en la zona diseñada para tal fin, tanto en el montante CH de modulación como en los montantes E. Se aplica un cordón continuo de sellador acústico intumesciente en el interior de dichos alojamientos y también en el interior de las alas grandes de los canales. Las placas CH se cortan 25 mm por debajo de la altura total del paño, con el objeto de salvar el ala pequeña del canal. Una vez que está en posición la primera placa, se coloca el siguiente montante de modulación, aplicando sellador en el interior de su alojamiento, se procura colocar un montante CH en horizontal en las testas de placas cuando estas se deban empalmar. Para la colocación de la última pieza de placa del cierre del paño, se debe cortar el ala pequeña de los canales y doblar hacia el suelo con el único objeto de poder colocar la pieza final junto con el canal de arranque E. Una vez terminada la colocación de las placas CH, se procede a la colocación de las instalaciones, la

lana mineral y, por último, se atornillan las placas F, respetando el protocolo de contrapeo de las juntas verticales y horizontales de cada capa. Como paso final de montaje, se realiza la estructura y colocación de placas del trasdosado autoportante.

** PLADUR®**



Servicio de Atención al Cliente

902 023 323

[consultas@pladur.com](mailto:consultas@pladur.com)

[www.pladur.com](http://www.pladur.com)



Oficinas Centrales y Fábrica de Valdemoro-Madrid  
Placas de Yeso Laminado, Perfiles y Pastas.

El presente documento tiene carácter exclusivamente orientativo y se refiere a la instalación y empleo de los materiales Pladur® de conformidad con las especificaciones técnicas en él contenidas. Cualquier utilización o instalación de materiales Pladur® que no se ajuste a los parámetros reflejados en el presente documento deberá ser consultada previamente con el Departamento Técnico de Pladur®. Pladur® es una marca registrada en favor de Pladur Gypsum, S.A.U. Edición 1, septiembre de 2018. Esta edición se considera válida salvo error tipográfico o de transcripción. Quedan reservados todos los derechos, incluida la incorporación de mejoras y modificaciones.

**Pladur®**  
Lo hace realidad