



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

# INGEPERFIL

**PERFILERÍA METÁLICA PARA CONSTRUCCIÓN EN SECO Y  
SISTEMAS DE TABIQUERÍA**

**Chapa antivandálica - Especificaciones e instalación | Rev.1**



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

ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA Y MEMORIA  
DE INSTALACIÓN

---

INTRODUCCIÓN 4

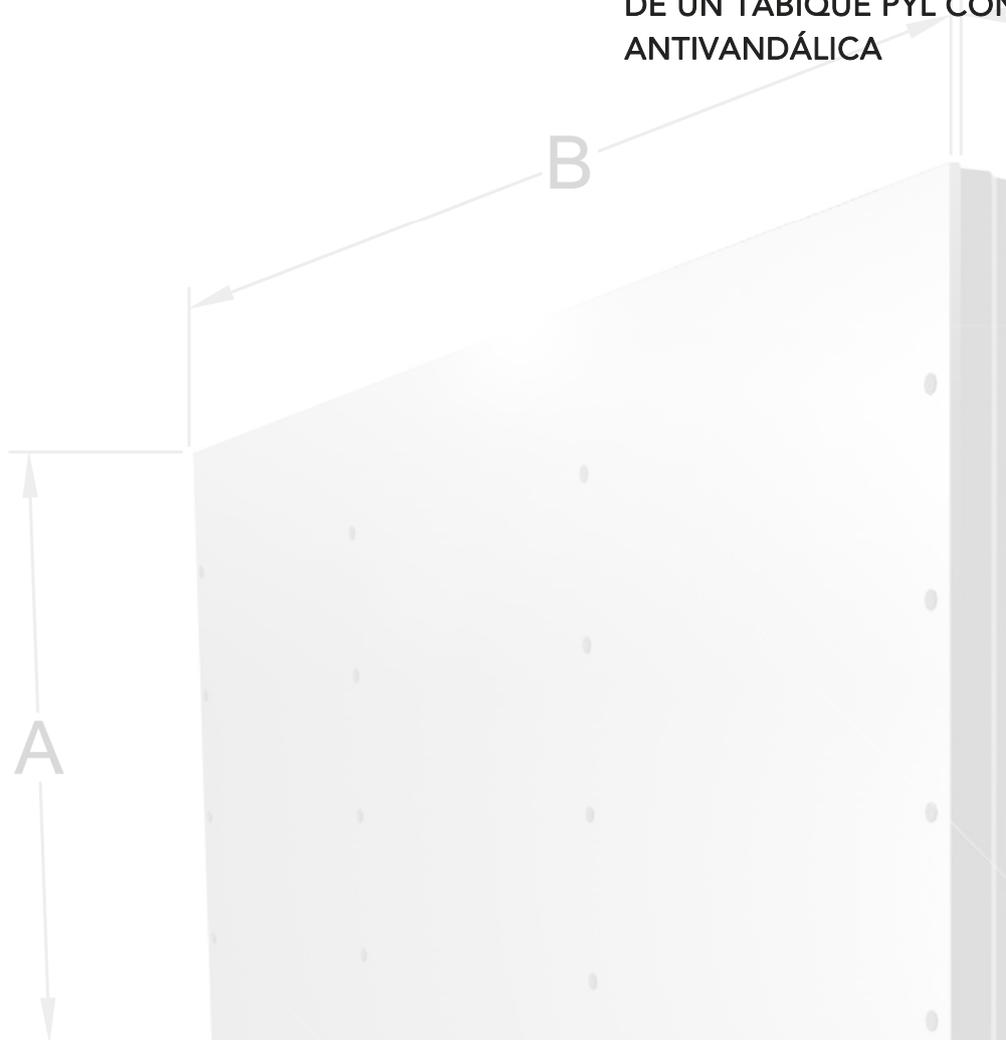
DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

CARACTERÍSTICAS ACUSTICAS DEL  
SISTEMA 5

CONCLUSIONES

ANEXO I - EXTRACTO DE LOS  
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS  
ACÚSTICOS EN LABORATORIO  
REALIZADOS POR APPLUS+ 6

ANEXO II - MEMORIA DE INSTALACIÓN  
DE UN TABIQUE PYL CON CHAPA  
ANTIVANDÁLICA 8



## ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

**INTRODUCCIÓN**

La "Chapa Antivandálica" de **INGEPERFIL** ha sido diseñada para garantizar la seguridad de los tabiques de placa de yeso laminado (P.Y.L.), evitando las intrusiones entre tabiques de separación en viviendas, oficinas, hospitales, edificios públicos, etc.

Consiste en una chapa de acero galvanizado que se fija entre las placas de yeso laminado que evita las posibles intrusiones no deseadas y, además, dota de gran rigidez al tabique P.Y.L.

Tal y como se detallará en este informe, la "Chapa Antivandálica" presenta, además, unas excelentes características de aislamiento acústico, similares a las que se consigue mediante la utilización de membranas aislantes de caucho.

**DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA**

La "Chapa Antivandálica" de Ingeperfil consiste en una chapa de acero galvanizado de 0,6 mm o 0,8 mm de espesor, con unas dimensiones de 1.200, 1.250 o 1.350 mm de alto y 1.200 o 1.250 mm de ancho. Esta diseñada para seguir la modulación de los montantes del tabique (400 o 600 mm).

El acero galvanizado utilizado en su fabricación es del tipo DX51D (según norma UNE EN 10326).

El montaje de la "Chapa Antivandálica" en obra se reduce a fijarla a los montantes verticales del tabique mediante tornillería autotaladrante del tipo Metal-Metal o, alternativamente, a la placa de yeso laminada posterior. Es, por tanto, un montaje rápido, sencillo y seguro. El bajo peso de la chapa facilita, además, su manipulación en obra. La figura 1 siguiente muestra una fotografía del proceso de montaje.



Figura 1. Montaje de la "Chapa Antivandálica" entre dos placas PYL

Una vez montada, la "Chapa Antivandálica" dota de un alma de acero a la placa de yeso laminado, haciendo casi imposible el paso a través del tabique y, además, aumenta la rigidez de todo el tabique, reduciendo las vibraciones y pequeños desplazamientos característicos de la tabiquería en seco.

## ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

## CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DEL SISTEMA

Otra de las ventajas del uso de la "Chapa Antivandálica" es las excelentes propiedades acústicas que poseen los tabiques en los que se instala. Un tabique reforzado con la "Chapa Antivandálica" posee un Índice global de reducción sonora ponderado de 49,3 dBA y un Índice ponderado de reducción sonora de 51 dB, similar al aislamiento que se consigue mediante el uso de membranas reductoras de caucho tipo EPDM.

Dichas propiedades acústicas han sido verificadas y homologadas por APPLUS+ mediante ensayo en laboratorio. Un extracto de los resultados obtenidos se adjunta en el Anexo 1 de este informe.

El ensayo se realizó a principios de mayo, a petición de Ingeperfil para poner a prueba el comportamiento acústico del sistema. En la curva de aislamiento obtenida en el ensayo a partir de 2 placas de Yeso laminado de 15mm, junto con lana de 40 mm y 70 kg/m<sup>3</sup>, sumándole una placa de yeso laminado de 15mm, la chapa antivandálica intercalada y otra placa de 15mm, se observa como la caída de aislamiento a 2.500 Hz, característica de los sistemas de P.Y.L. se reduce de forma considerable comparándola con los resultados obtenidos de otros ensayos.

La conclusión es que, con la interposición de un elemento rígido como la "Chapa Antivandálica" entre las placas de yeso laminado, que aporta masa al sistema, se consigue un efecto parecido al que se obtiene con materiales con láminas de caucho EPDM.

## CONCLUSIONES

Así pues, las ventajas principales que comporta el uso de la "Chapa Antivandálica" de **INGEPERFIL** son:

- ✔ Aumento de la seguridad, al dotar al tabique de un "alma de acero" prácticamente impenetrable.
- ✔ Aumento de la rigidez del tabique y reducción de vibraciones y pequeños movimientos.
- ✔ Aumento del aislamiento acústico, de forma similar al conseguido mediante el uso de membranas de caucho EPDM.
- ✔ Sencillez, seguridad y rapidez de montaje, redundando en un decremento de los costes generales del proyecto.

Bellaterra: 11 de junio de 2007  
2007 Expediente número:  
07/32301105 Referencia petitionerio:  
**Ingeperfil, S.L.** C/ Argent, nº 2. Pol. Ind. Sant Francesc  
08755 Castellbisbal (Barcelona)



## INFORME DE ENSAYO

ENSAYO SOLICITADO: Medición en laboratorio del aislamiento acústico al ruido aéreo según la norma UNE-EN ISO 140-3:1995 de un cerramiento vertical a base de placas de yeso laminado con chapa antivandálica montadas sobre perfiles metálicos Ingeperfil R-48 y M-48.

FECHAS DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS: 20 de abril de 2007

Xavier Costa i Guallar  
Responsable de Acústica  
LGAI Technological Center S.A.

Xavier Roviralta Roca  
Técnico Responsable  
LGAI Technological Center S.A.

### Garantía de Calidad de Servicio

**Applus+**, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal. En el marco de nuestro programa de mejora les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, A. Fernández, en la dirección: [satisfaccion.cliente@appluscorp.com](mailto:satisfaccion.cliente@appluscorp.com)

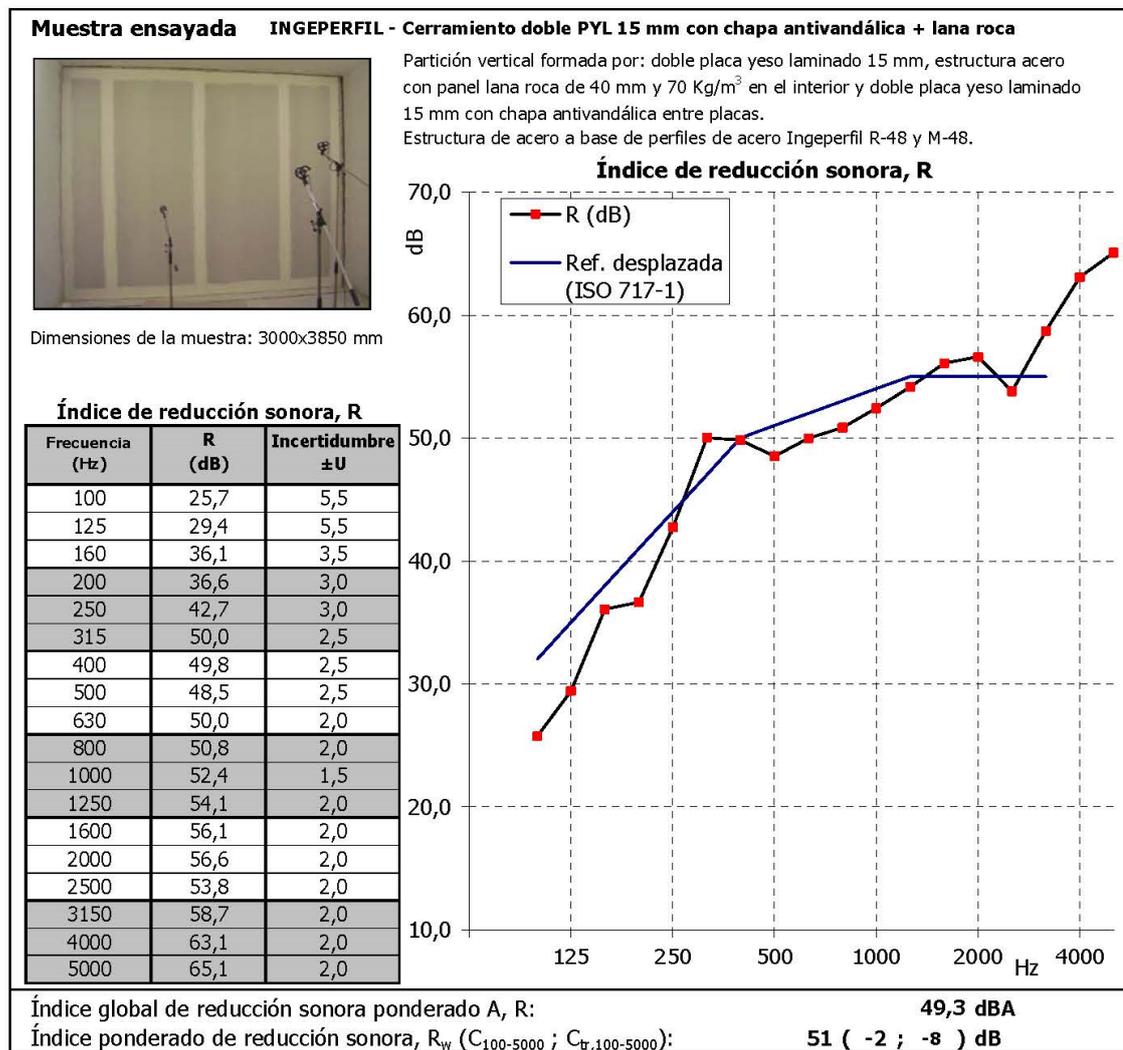
La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad.

Sólo tienen validez legal los informes con firma original o sus copias compulsadas.

Este documento consta de 9 páginas de las cuales 0 son anexas.

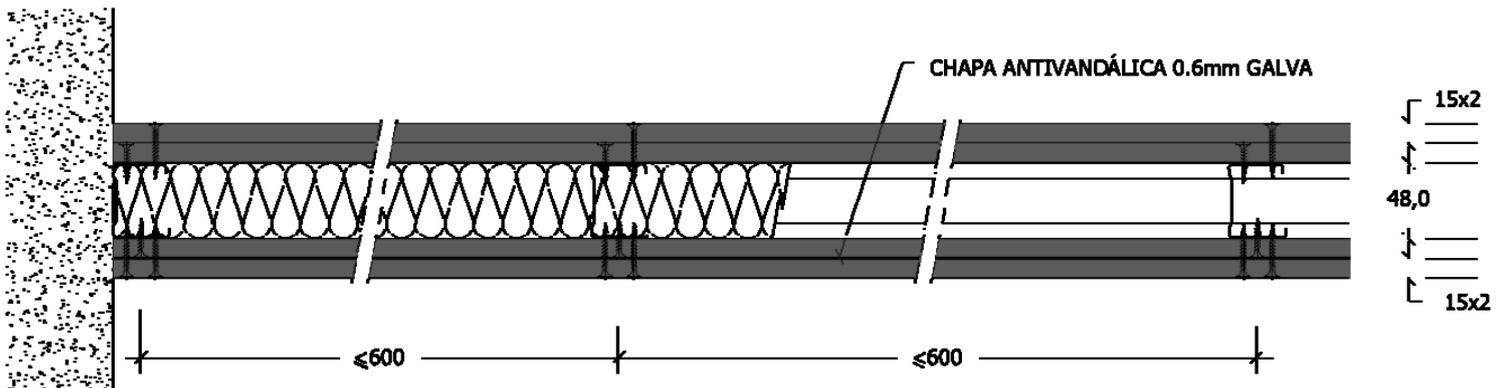
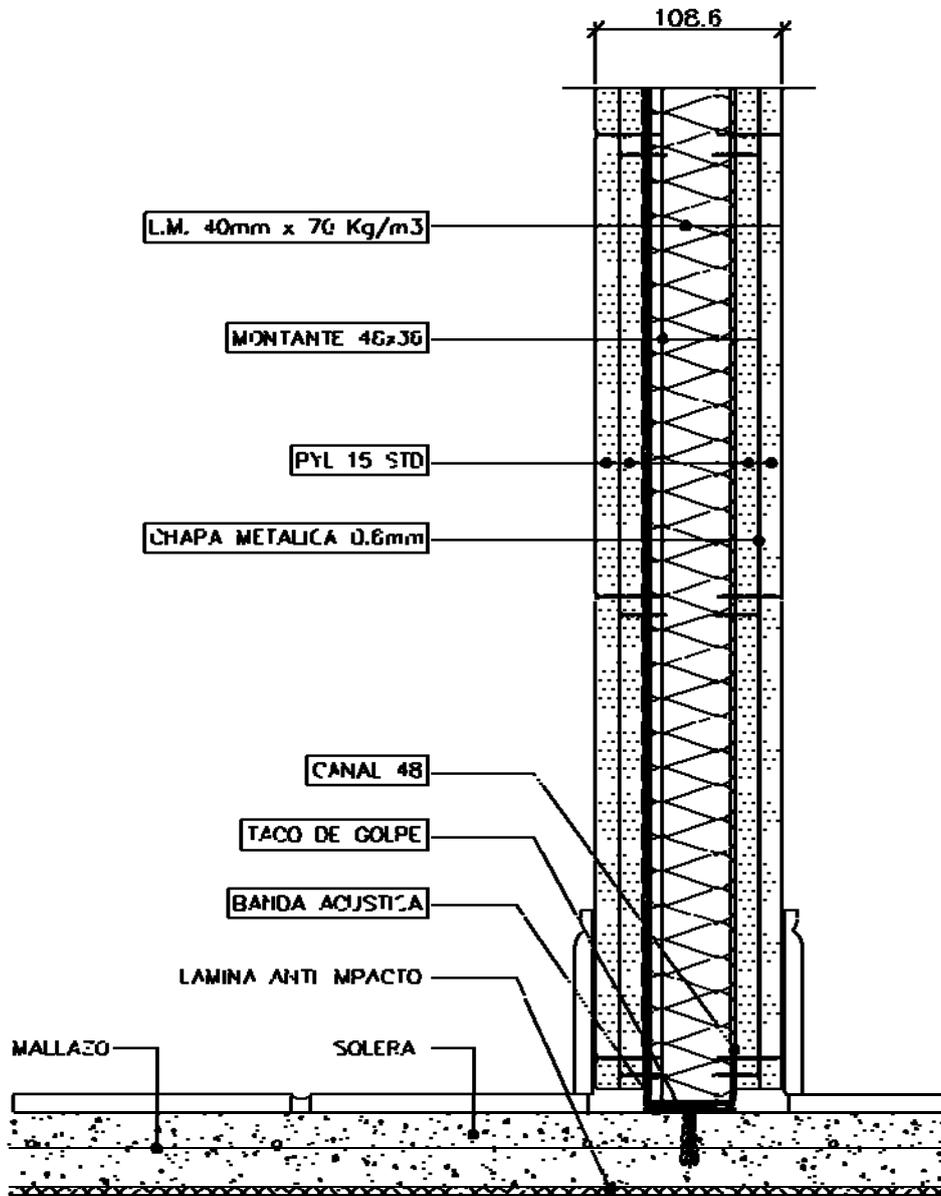
-página 1-

## 6 RESULTADOS

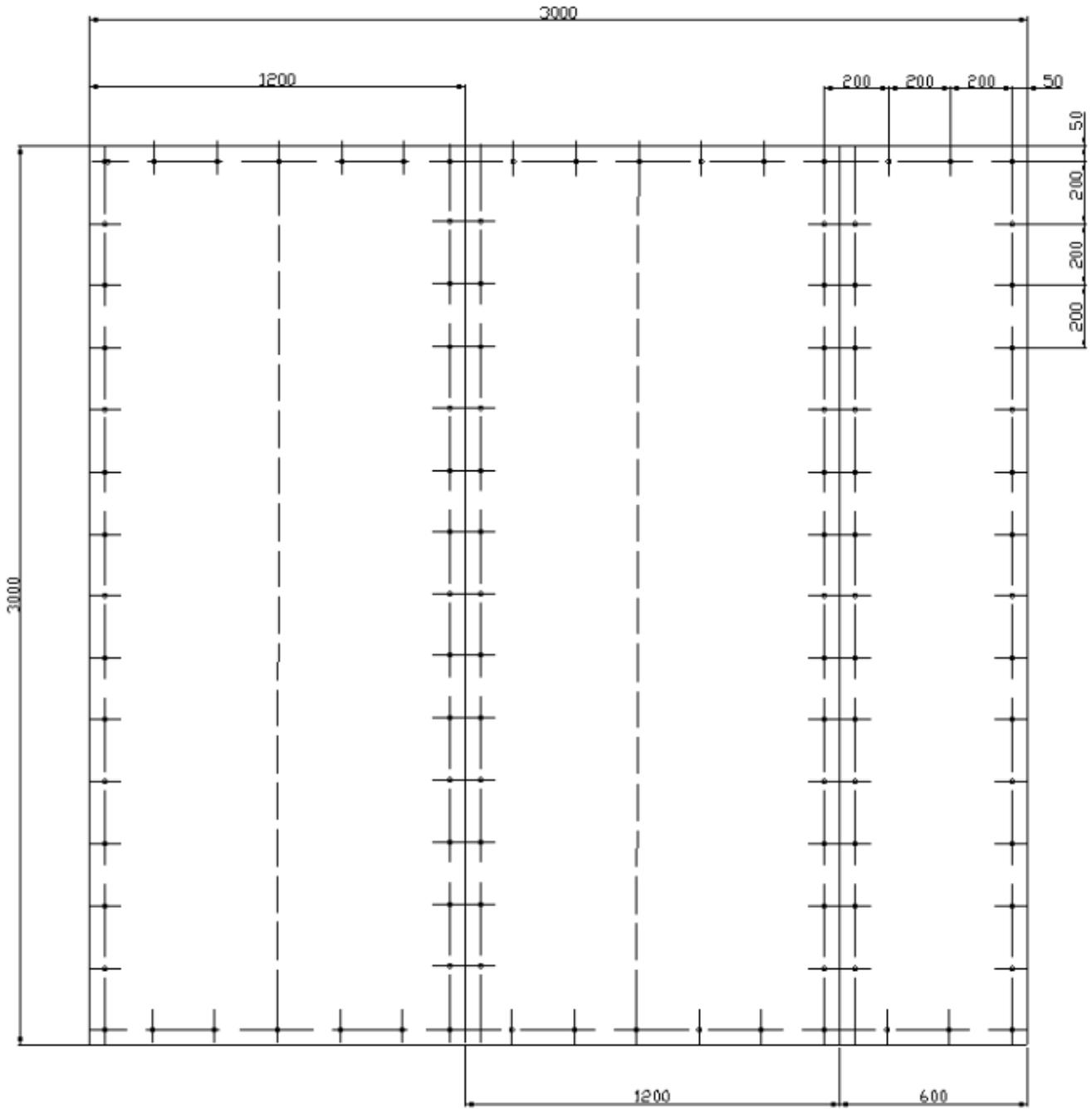


Los resultados se refieren exclusivamente a las mediciones realizadas con la muestra, producto o material entregado a Applus+CTC el día señalado y ensayado en las condiciones indicadas en este documento.

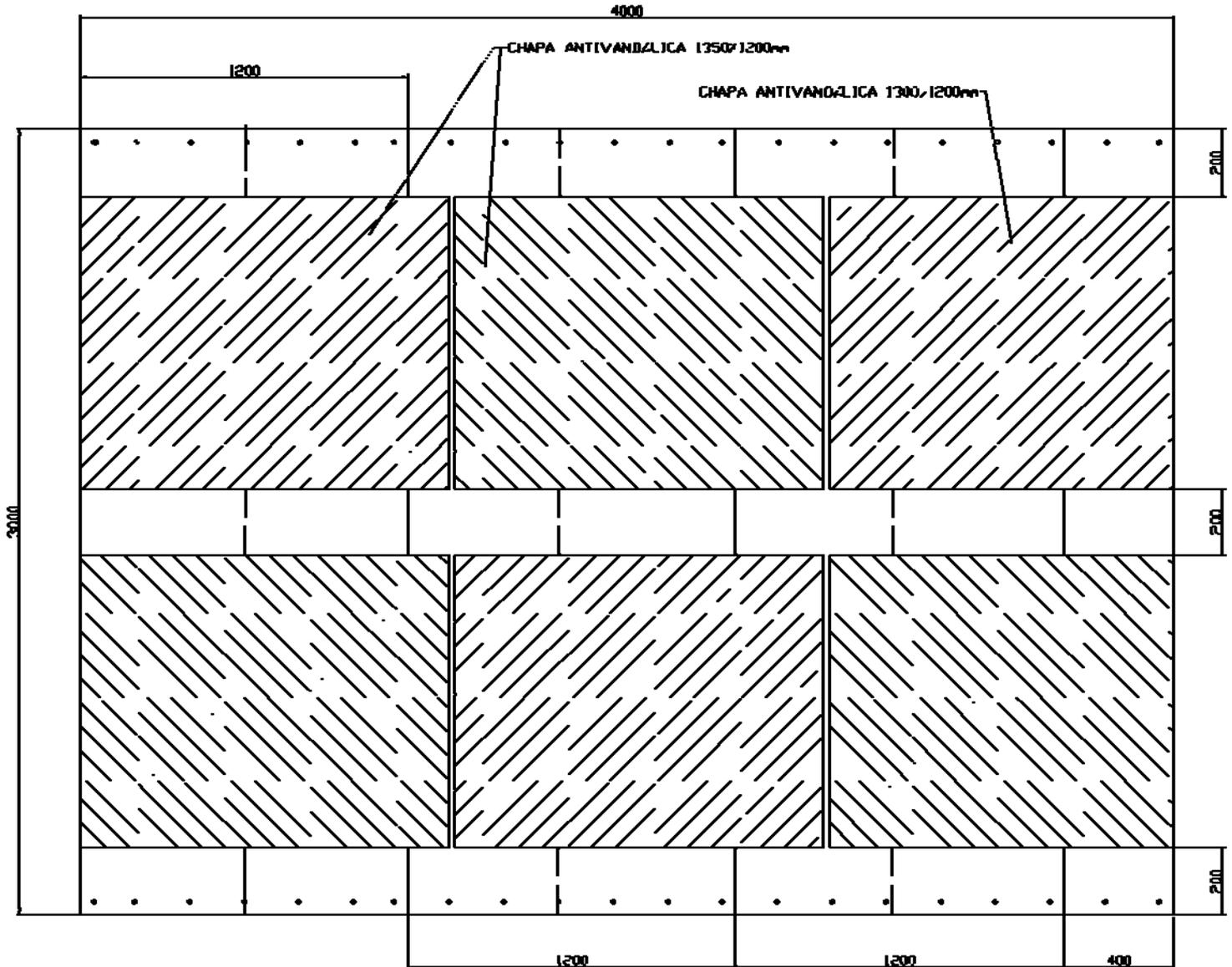
## ANEXO II - Memoria de instalación de un tabique PYL Ingeperfil con Chapa Antivandálica



## ALZADO FRONTAL



## ALZADO FRONTAL (CHAPA ANTIVANDÁLICA)



## LISTADO DE COMPONENTES Y MATERIALES

| ELEMENTOS Y MATERIALES UTILIZADOS POR m <sup>2</sup> |  |
|--|--|
| CANTIDAD   | DESCRIPCIÓN  |
|  | Placa estándar de yeso laminado de 15 mm.                                      |
| 2,00 m <sup>2</sup>                                  | tipo STANDARD (STD), fabricada según Normas UNE 102023:1998 / UNE 102.035:1998 |
| 0,66 m   | Perfil INGEPERFIL R-48   |
| 2,00 m   | Perfil INGEPERFIL M-48   |
| 2,00 m <sup>2</sup>                                  | CHAPA ANTIVANDÁLICA 0,6 mm.  |
| 27 uds   | TORNILLO TIPO TTPC 25  |
| 2,22 uds   | TACO DE GOLPE  |
| 0,66 kg  | PASTA PARA JUNTAS  |
| 2,00 m   | CINTA JUNTAS   |
| 0,66 m   | BANDA ACÚSTICA 45mm  |

## DESCRIPCIÓN PROCESO DE MONTAJE:

El sistema está formado por cuatro (2+2) placas de yeso laminado de 15 mm de espesor, atornillada a cada lado de una estructura metálica de acero galvanizado.

Esta estructura de acero está formada por elementos verticales (montantes), y elementos horizontales (raíles) de 46 y 48 mm de ancho respectivamente y espesor de 0.6 mm.

El sistema contiene una cámara de aire por defecto, excepto donde se indica manta de lana de roca (LM). Tratamiento estándar de juntas y paramentos listos para decorar.



### INGEPERFIL CASTELLBISBAL - FÁBRICA Y OFICINAS CENTRALES

C/Argent, 2 P.I. Sant Francesc 08755 CASTELLBISBAL (Barcelona)

T +34 93 112 2380 | F +34 93 653 3216 | info@ingeperfil.com | www.ingeperfil.com



### INGEPERFIL CERVERA - CENTRO PRODUCTIVO

Avda. Poligon Industrial, 51 esq. Les Garrigues  
25200 CERVERA (Lleida)

T +34 93 112 2380 | F +34 93 653 3216  
info@ingeperfil.com | www.ingeperfil.com

### INGEPERFIL FRANCIA - DELEGACIÓN

Rue des Frères Lumiere (Z.I. de la Pomme)  
31205 REVEL (France)

T +33 05 34 66 47 84 | F +33 05 61 81 25 58  
lim31@wanadoo.fr | www.ingeperfil.com

INGEPERFIL, S.L. se reserva el derecho de efectuar cualquier modificación en las características y datos técnicos generales y particulares de su gama de perfiles, realizados por necesidades de producción o su mejora tecnológica, sin previo aviso.