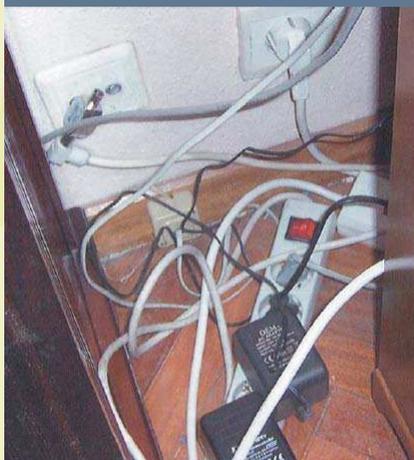




DISEÑO Y UBICACIÓN DE  
MECANISMOS ELÉCTRICOS:  
OPTIMIZACIÓN Y SEGURIDAD



Madrid, 23 de MARZO



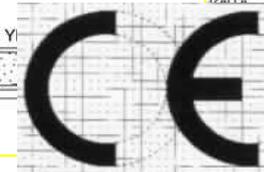
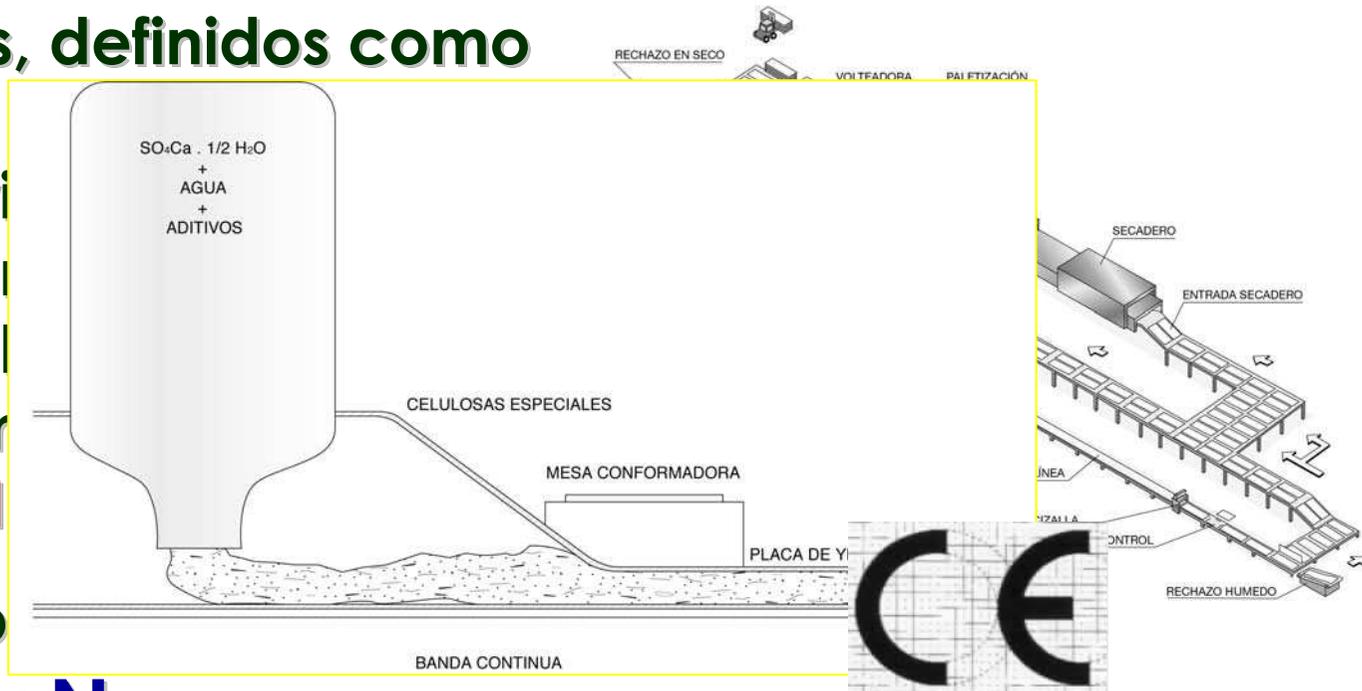
FUNDACIÓN MAPFRE



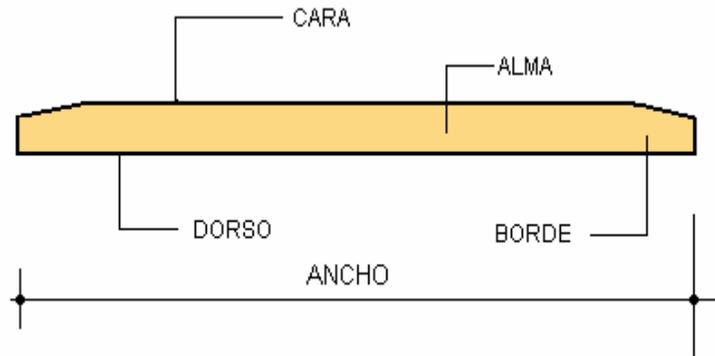
## CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE LA SUJECCIÓN DE LAS INSTALACIONES QUE RECOREN EL INTERIOR DE LAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS **PLADUR® METAL**

- Las placas PLADUR® son materiales, definidos como Placas de (PYL), fabricadas por laminación que cumplen con las mínimas requisitos de la Norma **UNE**

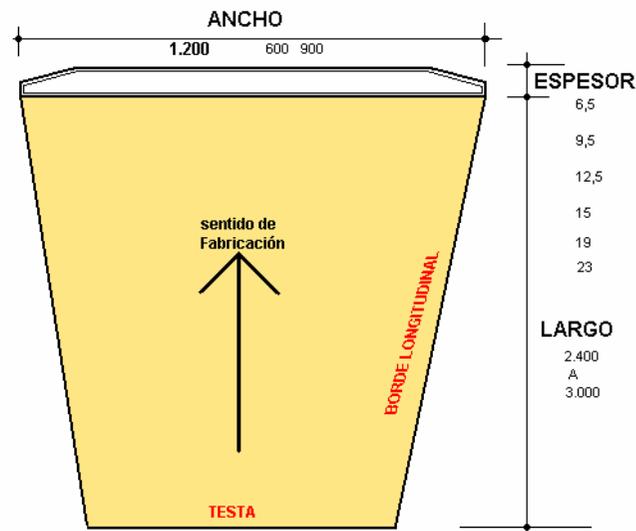
- Están en posesión de la certificación de calidad **N** de **AENOR**



MARCADO **CE**  
OBLIGATORIO EN  
CUMPLIMIENTO DE LA  
MORMA **UNE EN 520**



- **FORMADAS POR UN ALMA DE YESO 100% NATURAL RECUBIERTA AMBAS CARAS POR DOS CELULOSAS MULTIHOJA**



- **SE PRESENTAN EN FORMA DE TABLEROS, DE ANCHO ESTÁNDAR 1.200 MM Y DIFERENTES ESPESORES Y LONGITUDES**

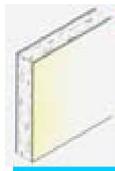
## • TIPOS DE PLACAS



**PLADUR® N (A)**  
Albañilería interior



**PLADUR® FOC (F)**  
Protección Fuego



**PLADUR® GD (D,R,I)**  
Dureza reforzada



**PLADUR® TEC (R)**  
Techos  
Suspendidos

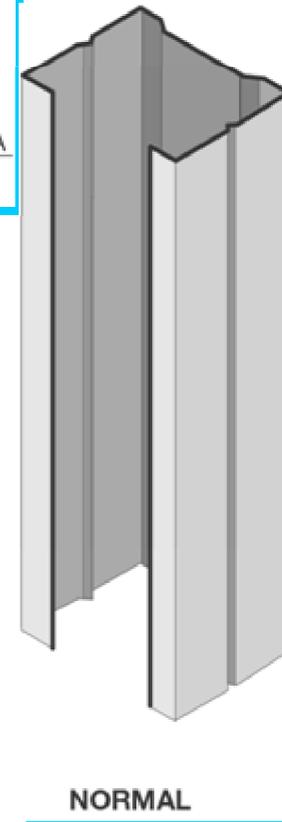
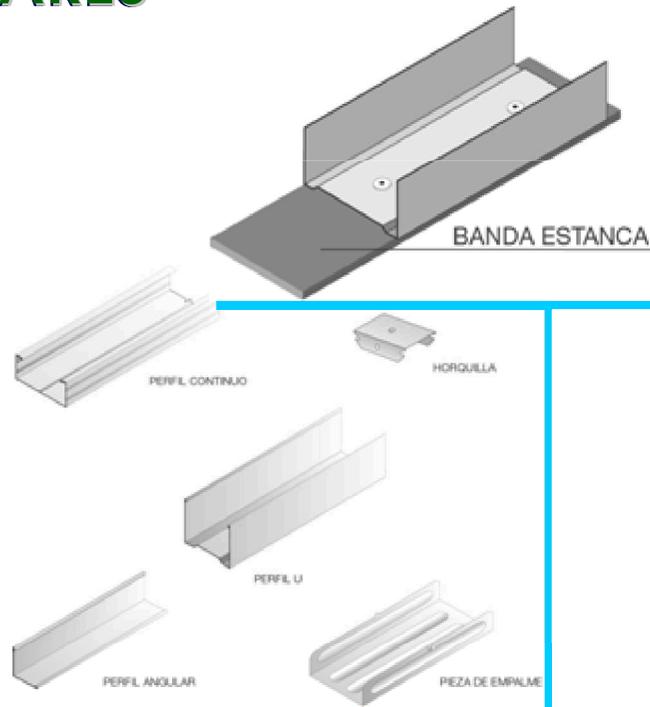
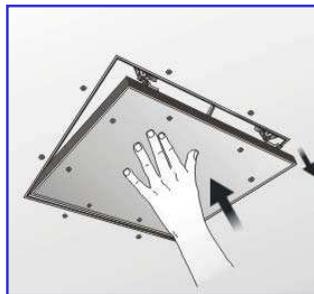


**PLADUR® M0**  
Incombustible



**PLADUR® WA (H1)**  
Resistente al Agua

## • MATERIALES AUXILIARES





CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE LA SUJECCIÓN DE LAS  
INSTALACIONES QUE RECORREN EL INTERIOR DE LAS UNIDADES  
CONSTRUCTIVAS PLADUR® METAL

# SISTEMAS



## • TRASDOSADOS

## AUTOPORTANTES

## DIRECTOS

## SEMIDIRECTOS



## • TABIQUES PLADUR® METAL

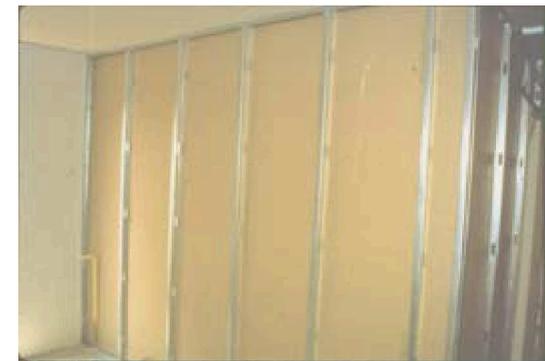
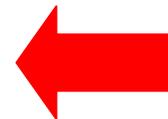
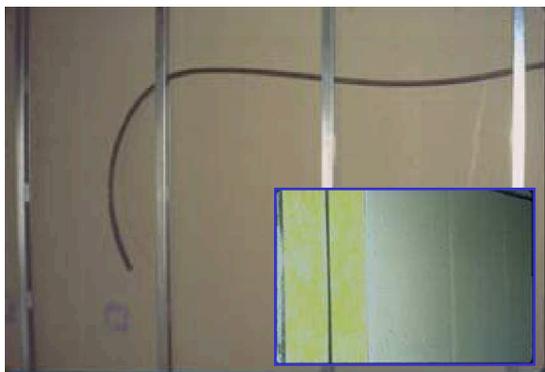
4



1

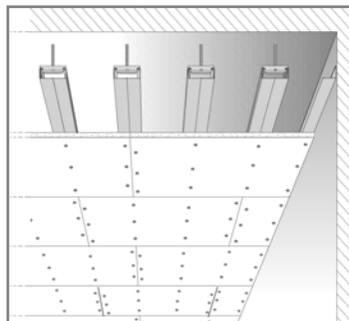


3

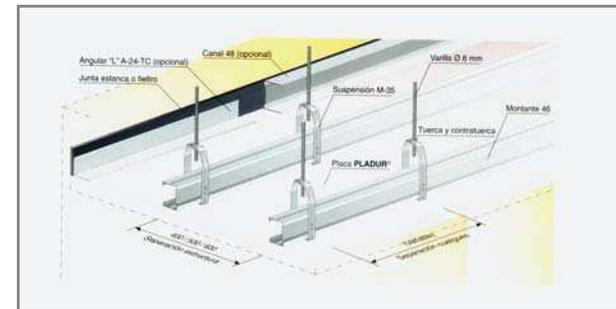


2

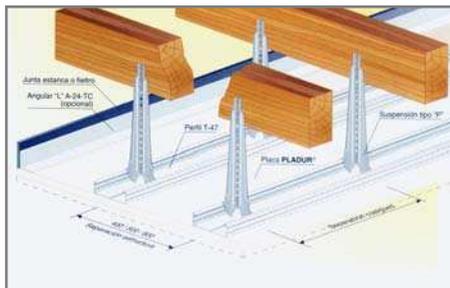
## •TECHOS CONTINUOS



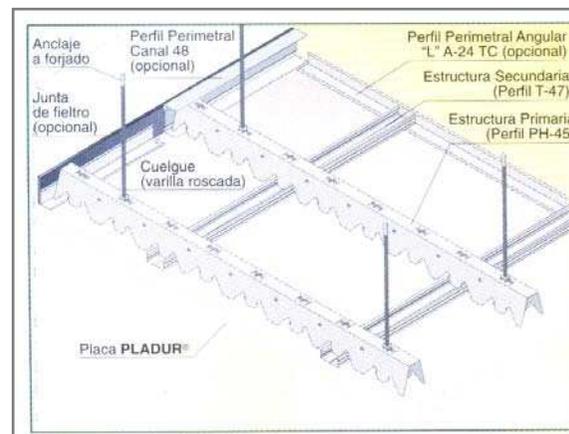
**TC-47**



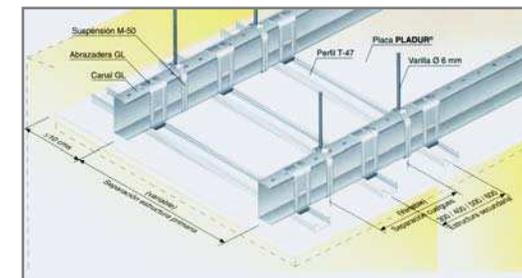
**M-35**



**T-47 HP**



**PH 45**



**GL**

## ***SISTEMAS PLADUR<sup>®</sup>: SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS***

- TODOS LOS MATERIALES ESTAN  
DISEÑADOS PARA UNA FUNCIÓN, UNA  
SITUACIÓN Y UN DETERMINADO TIEMPO  
DE EJECUCIÓN***
- NO PUEDEN PRODUCIRSE “MARCHAS  
ATRÁS” EN LA EJECUCIÓN.***
- MONTAJE RACIONAL***
- LA MANO DE OBRA DEBE SER  
ESPECIALIZADA, Y CORRECTAMENTE  
GESTIONADA***





**¡¡ PARA QUE NO PASE  
ESTO?!!**

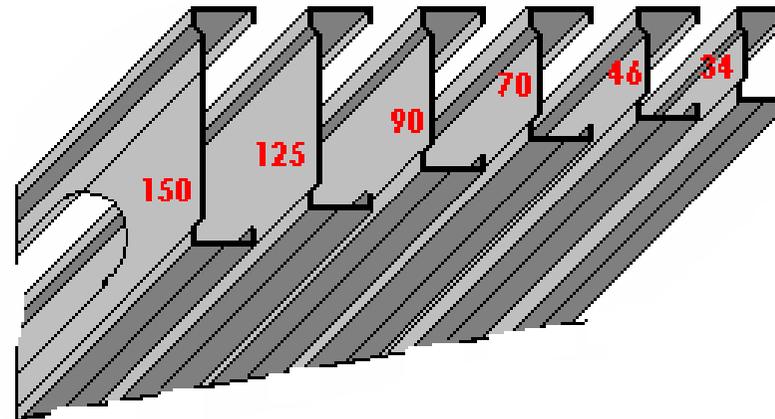
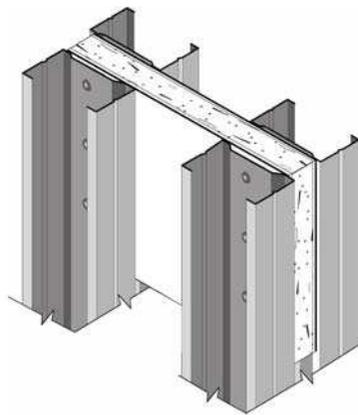


### Para mantener las características técnicas de los sistemas PLADUR® METAL



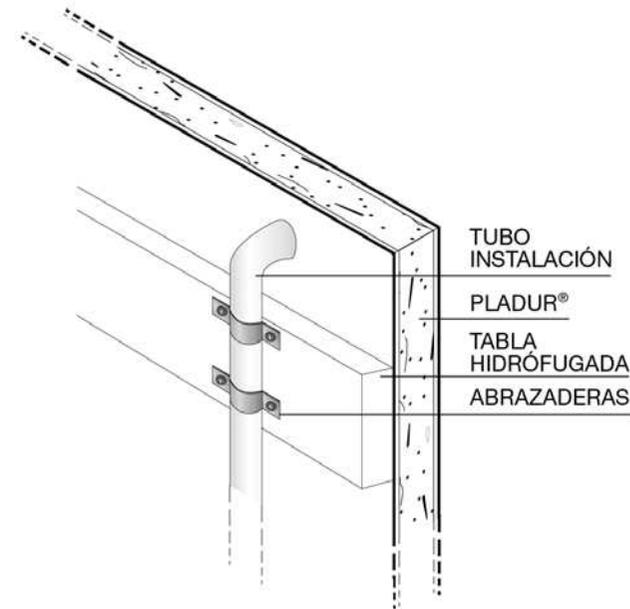
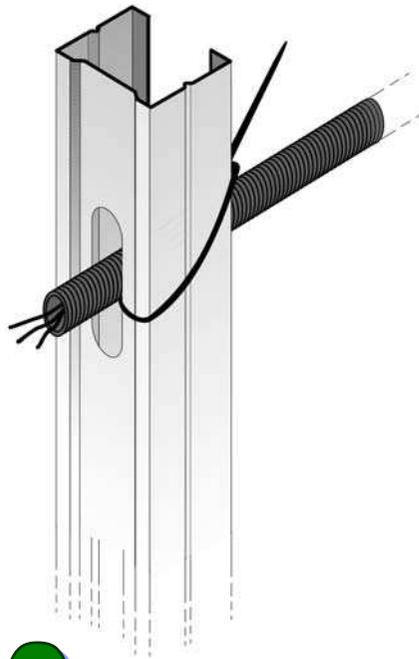
Es imprescindible:

- Que las instalaciones no alteren la estanqueidad de las unidades.
- Los anclajes interiores se realicen con bridas.
- Cuando las instalaciones atraviesen el sistema, las perforaciones se realicen adecuadamente



**1**

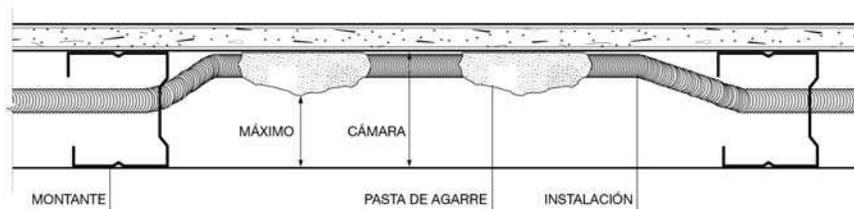
**DISEÑAR EL SISTEMA PARA PODER INCLUIR LA  
DENSIDAD O DIAMETRO DE LAS INSTALACIONES  
PREVISTAS EN EL**



**2**

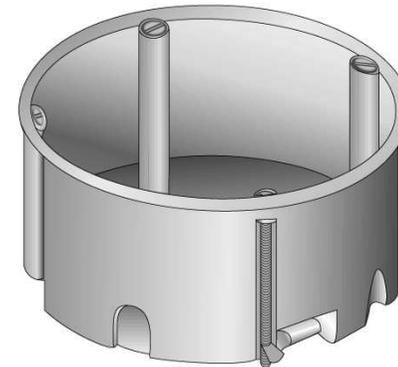
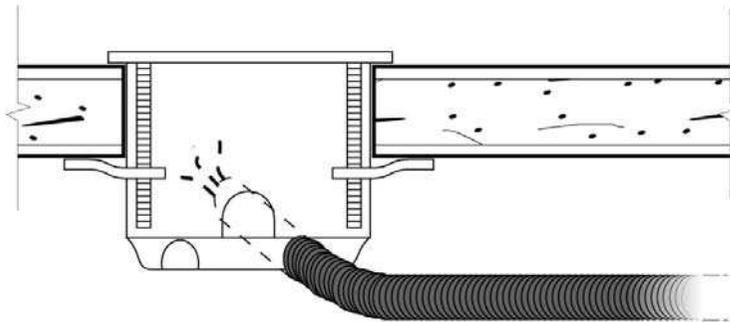
**LA SUJECIÓN ES PREFERIBLE SE REALICE POR MÉTODOS “SECOS”, COMO PUDIERAN SER ADHESIVOS, BRIDAS DE PLÁSTICO DE LAS UTILIZADAS POR LOS ELECTRICISTAS, ARGOLLAS O ABRAZADERAS, SUJETAS A ELEMENTOS DE MADERA, ETC.**





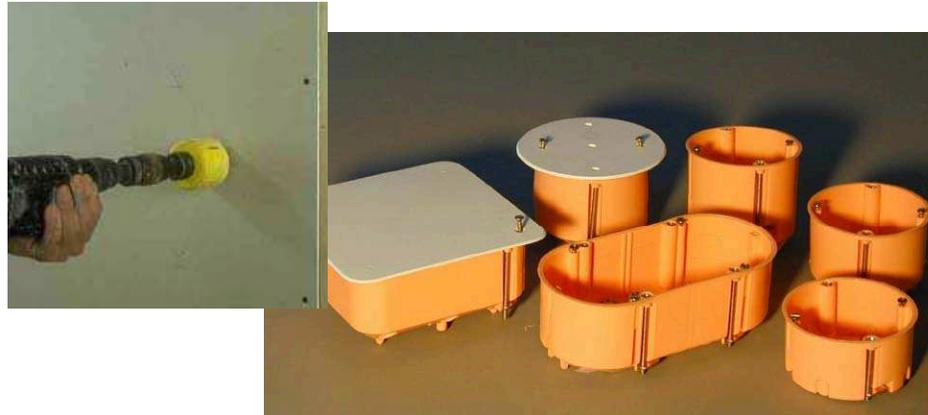
4

**ESTE METODO, SERÁ VÁLIDO SIEMPRE Y CUANDO LA PASTA, NO DAÑE POR SU NATURALEZA AL ELEMENTO DE SUJECCIÓN, EN CUYO CASO ES NECESARIO REALIZAR ESA PROTECCIÓN AL MENOS EN LA SITUACIÓN DE LAS PELLADAS DE PASTA DE AGARRE. LAS PELLADAS DE PASTA DE AGARRE SE REALIZARÁN LO MAS PEQUEÑAS POSIBLES, Y LO MAS ALEJADAS POSIBLE DENTRO DE LO NECESARIO Y PROCURANDO SIEMPRE RIGIDIZAR AL MÍNIMO CON ELLAS LOS PARAMENTOS PLADUR®. LAS PELLADAS COLOCADAS EN EXCESO Y DE GRAN TAMAÑO, OBSTACULIZARÁN LA COLOCACIÓN DEL MATERIAL AISLANTE Y DISMINUIRÁN EL EFECTO “MEMBRANA” EN LAS PLACAS.**



**4**

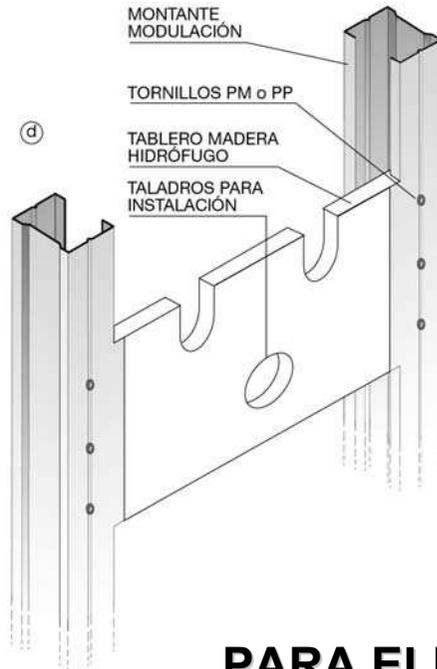
**SE RECOMIENDA QUE LAS CAJAS PARA MECANISMOS ELÉCTRICOS, DE DERIVACIÓN, MAGNETOTÉRMICOS, ETC., ES RECOMENDABLE QUE SE UTILICEN LAS ESPECIALES PARA PARAMENTOS HUECOS QUE SON SUJETADAS EN SECO, A LAS PLACAS MEDIANTE “PATILLAS” ATORNILLADAS .**



4

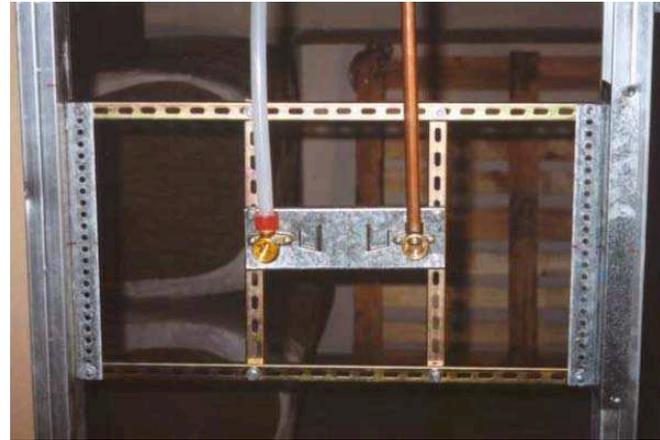
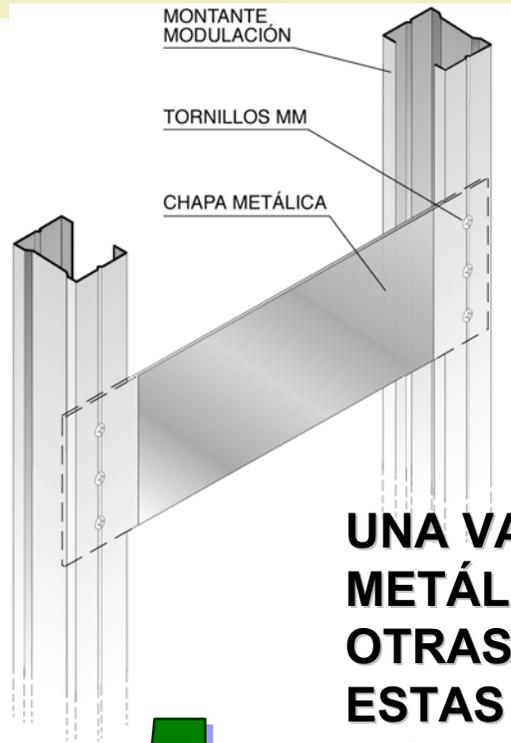
LA SUJECIÓN DE LAS CAJAS, MEDIANTE PASTA DE AGARRE PUEDE SER TAMBIÉN CORRECTO, DEBIÉNDOSE TAMBIÉN TENER LA PRECAUCIÓN DE UTILIZAR LA MÍNIMA CANTIDAD DE PASTA NECESARIA TAL Y COMO SE HA INDICADO PARA LAS CONDUCCIONES.

EN CASO DE TABIQUES DE **PROTECCIÓN AL FUEGO** ES ACONSEJABLE EL USO DE LA PASTA DE AGARRE EN LA SUJECIÓN DE ESTAS CAJAS O REFORZAR CON ESTE MATERIAL LAS PLACAS CON “PATILLAS”.



**5**

**PARA ELEMENTOS DE GRAN VOLUMEN O PESO, ARMARIOS, CAJAS DE DERIVACIÓN ETC, CADA VEZ ES MAS HABITUAL COLOCAR UN TABLERO O LISTÓN DE MADERA DE SUFICIENTE ESCUADRÍA ATORNILLADO FIRMEMENTE A LOS MONTANTES COLINDANTES Y EN ÉL UNA VEZ TALADRADO PARA PODER PASAR LOS TUBOS,.**



**5**

**UNA VARIANTE ES LA COLOCACIÓN DE CHAPAS METÁLICAS, DONDE SE SUJETAN LAS CAJAS U OTRAS INSTALACIONES.**

**ESTAS CHAPAS DEBEN TENER LA SUFICIENTE RIGIDEZ PARA ABSORBER LOS ESFUERZOS QUE SE VAN A TRANSMITIR ( $e \geq 1$  MM PARA CARGAS PESADAS Y  $e \geq 0,8$  MM PARA SUJECIÓN DE INSTALACIONES) Y NO ACTUAR COMO SIMPLE INTERMEDIARIO DE REPARTO DE CARGAS DEJANDO QUE EL ESFUERZO SE TRASLADE A LA PLACA..**



**5**

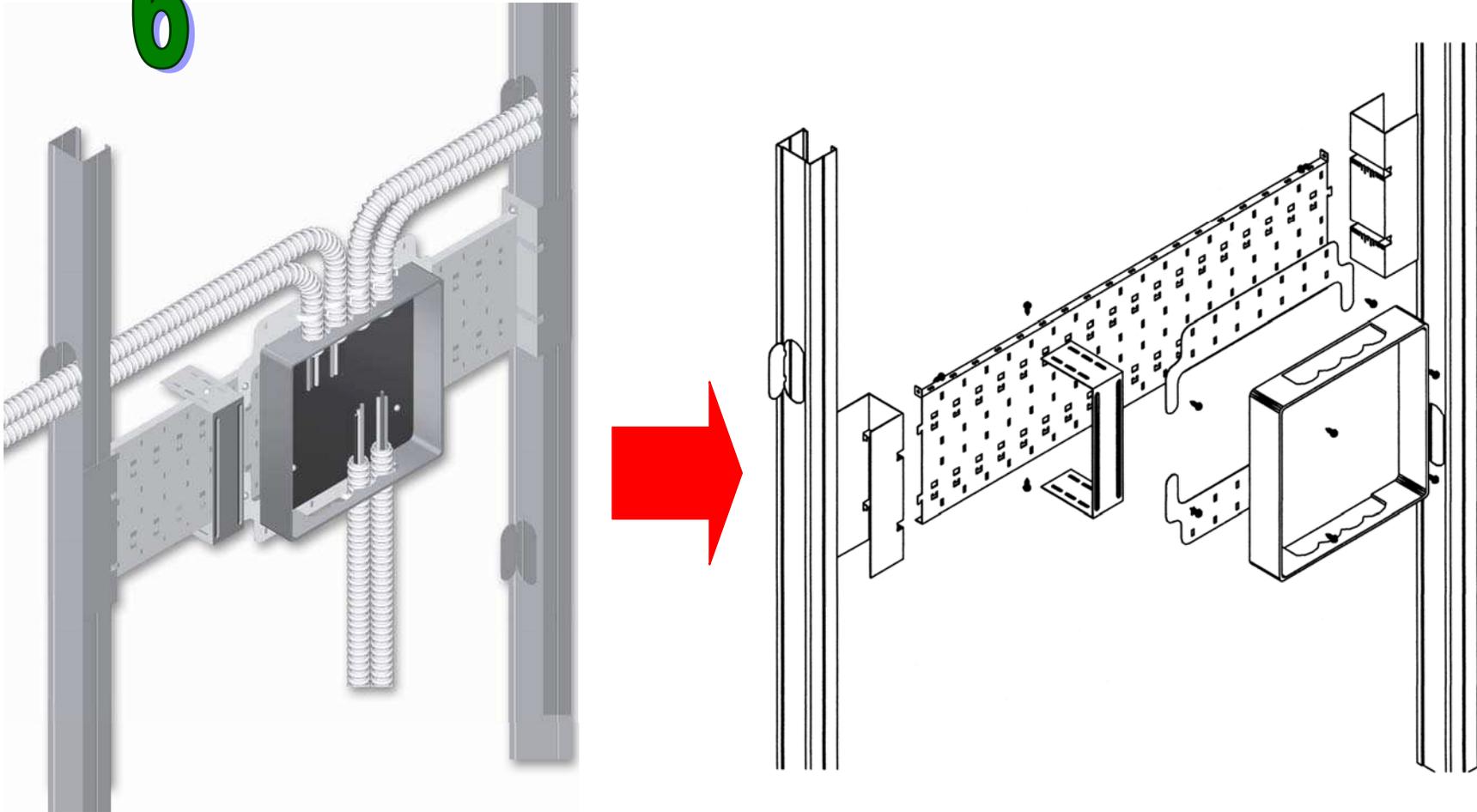


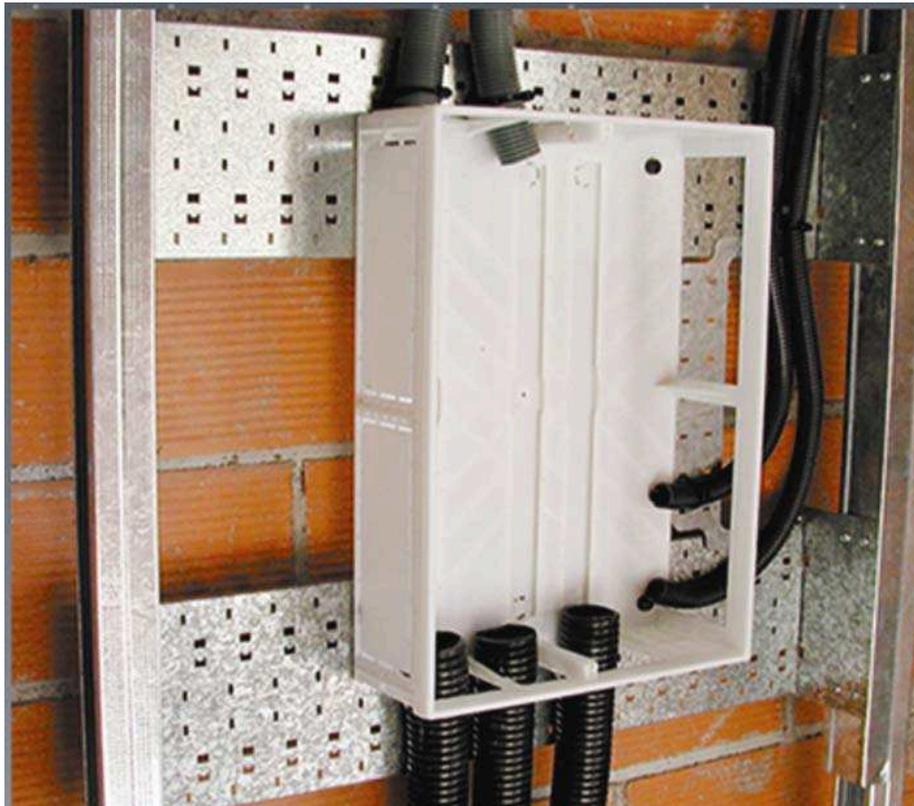


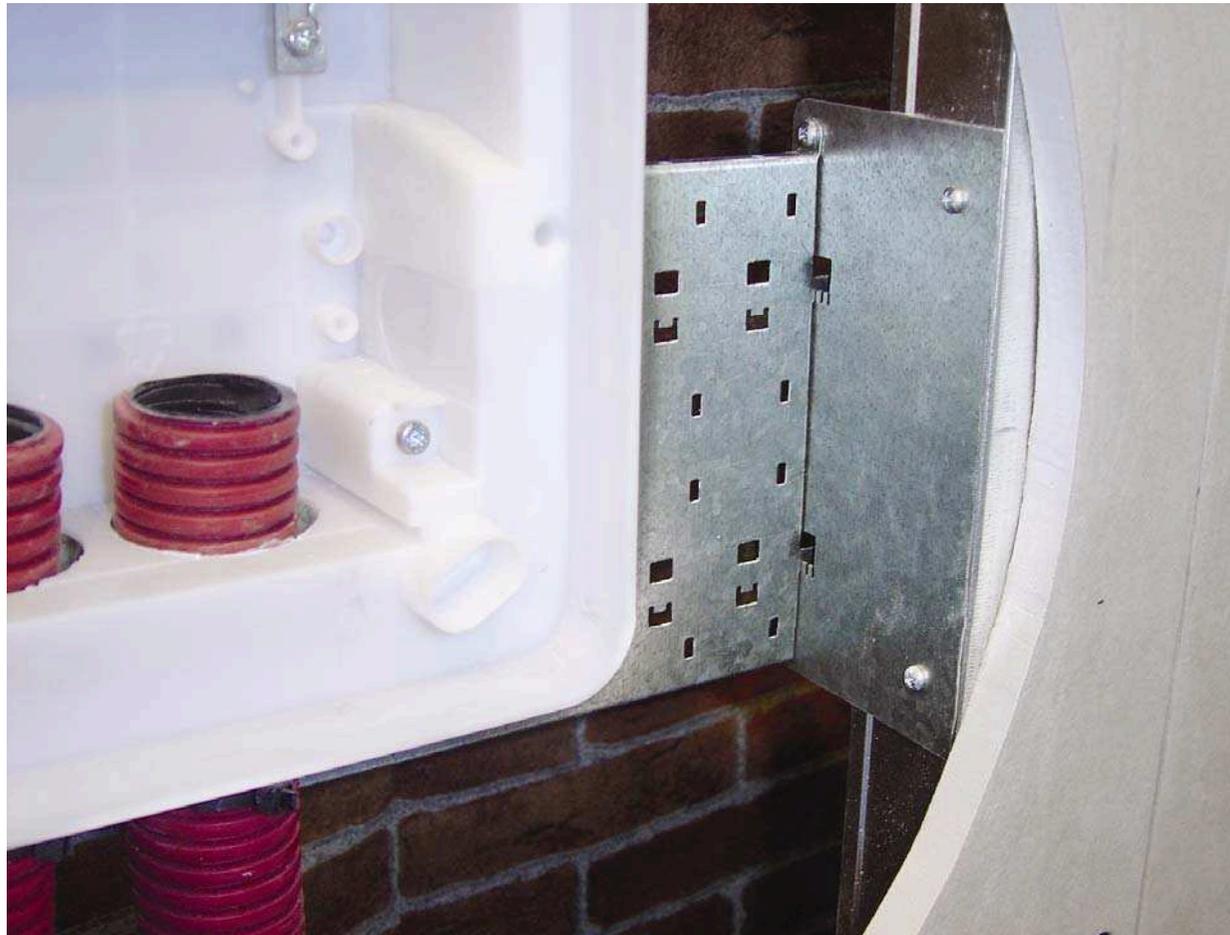
**6**

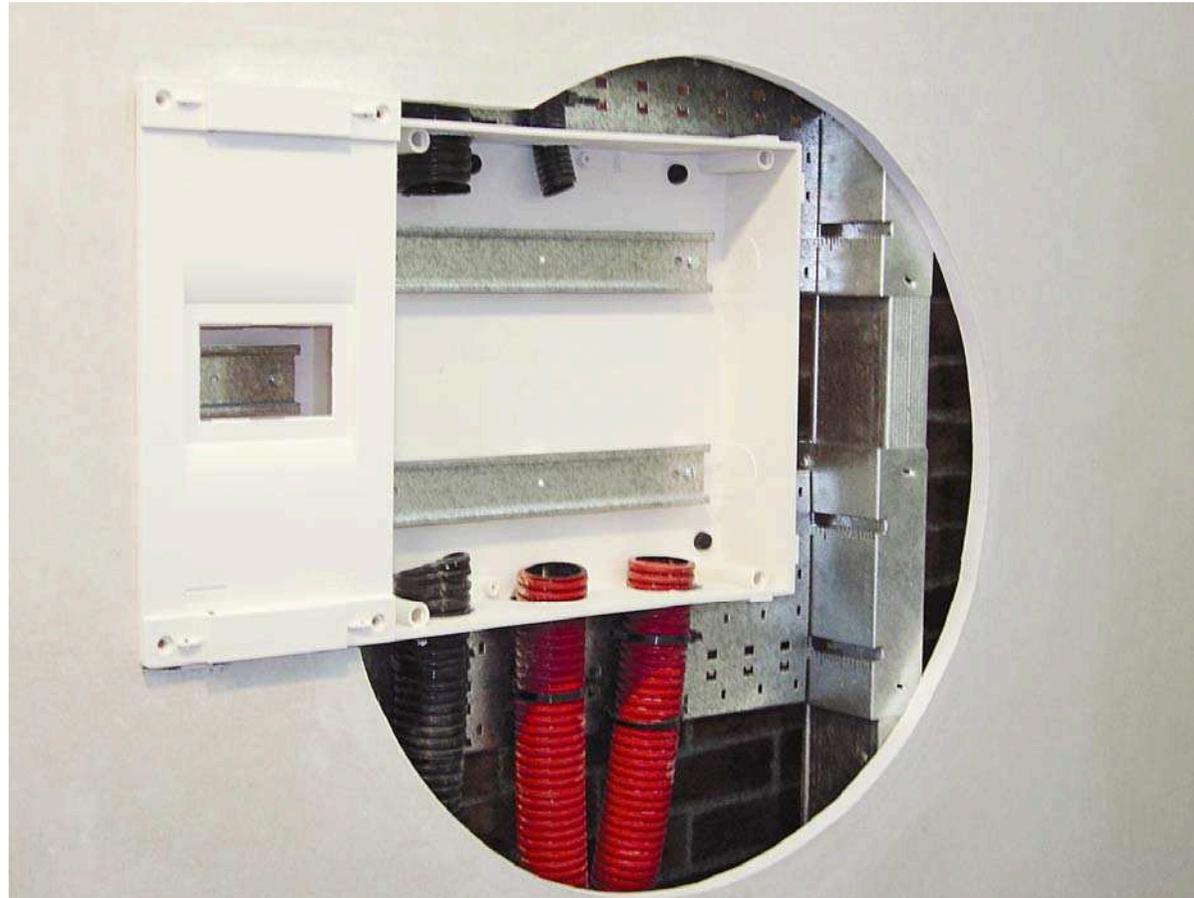
## **PANEL PARA INSTALACIONES PLADUR<sup>®</sup>**

6



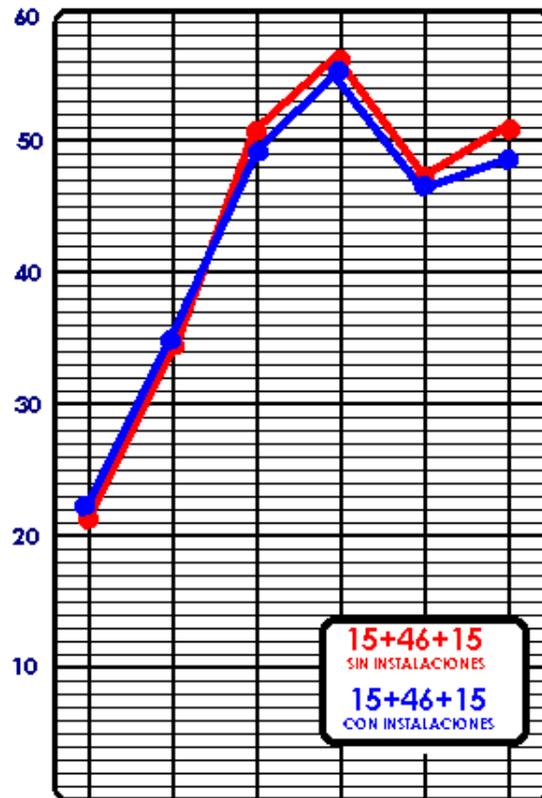




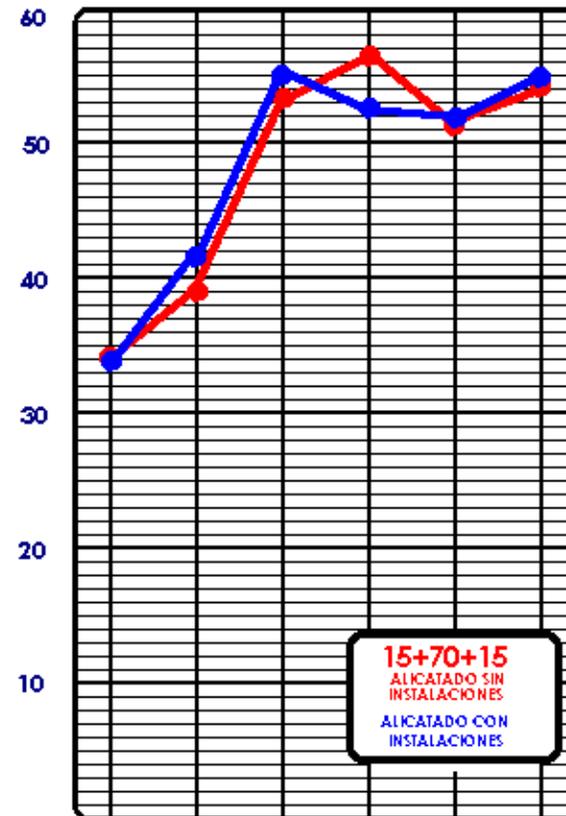




## CONCLUSIÓN



dB



dB

**ELECCIÓN DEL SISTEMA CORRECTO**



**MANO DE OBRA ESPECIALIZADA**



**CONTROL DE OBRA**



CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE LA SUJECCIÓN DE LAS  
INSTALACIONES QUE RECORREN EL INTERIOR DE LAS UNIDADES  
CONSTRUCTIVAS PLADUR® METAL

***GRACIAS POR SU ATENCIÓN***

