

THERMOCHIP HOUSING

Manual de instalación



LA NUEVA FORMA DE CONSTRUIR

Índice

¿Qué es THERMOCHIP HOUSING ?	3
Operaciones Básicas	7
Sistema FLOOR-S	14
Sistema FLOOR	16
Sistema SATE	22
Sistema ROOF	30
COAT	32
WALL	38



¿Qué es THERMOCHIP HOUSING?

ROOF
SAFE
FLOOR
+
THERMOCHIP
HOUSING

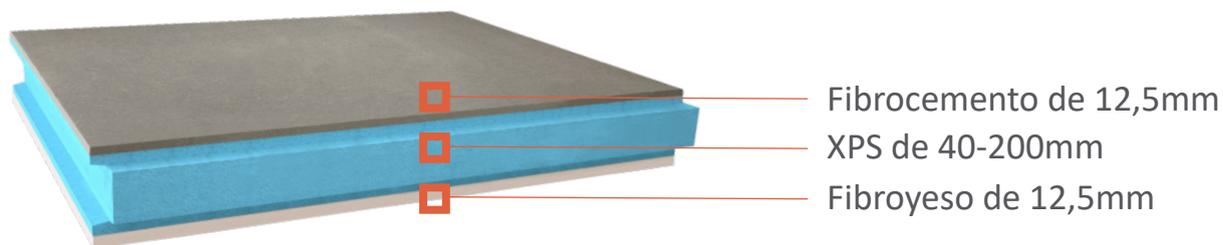


THERMOCHIP HOUSING es la solución industrializada ligera de Thermochip para toda la envolvente térmica del edificio. Es un sistema certificado y con altas prestaciones.

Avalados por nuestra trayectoria de más de 35 años en el sector, Thermochip comparte su apuesta por el futuro de la construcción: edificios industrializados, eficientes y sostenibles.

Identificación del material

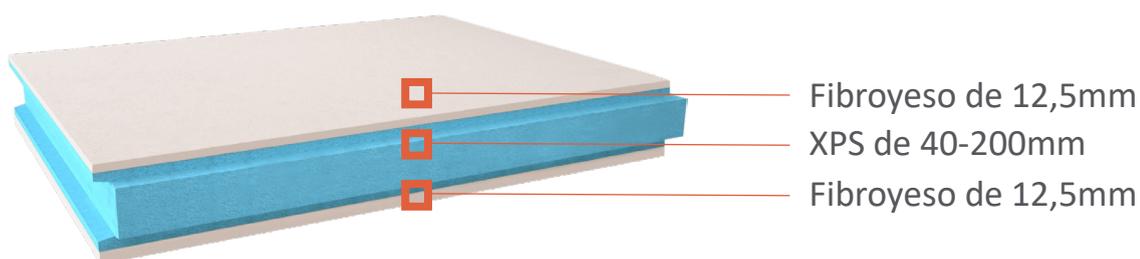
PANEL EXTERIOR - TFbcY



Panel para la envolvente exterior: fachadas (SATE), cubiertas (ROOF) y suelos en contacto con el exterior (FLOOR-S). Su disposición se hará siempre dejando el fibrocemento hacia el exterior.

Panel	Medidas (mm)	Espesor (mm)	Transmitancia (W/m2K)	Peso (kg/m ²)
TFbcY/12-40-12	550 x 2400	65	0,72	30,66
TFbcY/12-60-12	550 x 2400	85	0,53	31,30
TFbcY/12-80-12	550 x 2400	105	0,41	31,94
TFbcY/12-100-12	550 x 2400	125	0,35	32,58
TFbcY/12-120-12	550 x 2400	145	0,28	33,22
TFbcY/12-160-12	550 x 2400	185	0,21	34,50
TFbcY/12-200-12	550 x 2400	225	0,18	35,78

PANEL INTERIOR - TYY



Panel para elementos interiores sin contacto con el exterior: suelos (FLOOR), trasdosados y tabiques (WALL). Es un panel simétrico con disposición libre.

Panel	Medidas (mm)	Espesor (mm)	Transmitancia (W/m2K)	Peso (kg/m ²)
TYY/12-40-12	550 x 2400	65	0,78	30,03
TYY/12-60-12	550 x 2400	85	0,56	30,67
TYY/12-80-12	550 x 2400	105	0,42	33,31
TYY/12-100-12	550 x 2400	125	0,36	31,95
TYY/12-120-12	550 x 2400	145	0,29	32,59
TYY/12-160-12	550 x 2400	185	0,22	33,87
TYY/12-200-12	550 x 2400	225	0,18	35,15



La doble placa COAT se coloca en trasdosados y falsos techos, con el fibro-yeso hacia la estructura y la placa de cartón-yeso al interior.

TORNILLERÍA

El tornillo a usar dependerá del grosor del panel y el tipo de estructura donde se va a fijar, si tiene alguna duda pongase en contacto con el departamento técnico a través del correo: sat@thermochip.com

MATERIALES

Número	Otros complementos	Referencia
1.	Solera seca	-
2.	Cinta acústica	-
3.	Cinta Impermeable	-
4.	Masilla juntas	-

Número	Herramientas	Marca	Referencia
1.	Taladro atornillador	Makita	DHP486
2.	Atornillador inalámbrico	Makita	DFS250Z
3.	Atornillador de impacto inalámbrico	Makita	DTD172Z
4.	Sierra de sable	Makita	JR3051T
5.	Circular saw	Makita	HS0600
6.	Disco policristalino para fibrocemento	Stehle	16 dientes, D-250X2,2X30x16T mm
7.	Carril guía	Makita	199140-0
8.	Adaptador	Makita	198570-2
9.	Aspirador inalámbrico portátil	Makita	DVC750LZ
10.	Adaptador a circular	Makita	4243799-9
11.	Broca forstner Ø 40		-
12.	Flexómetro, lápiz o bolígrafo		-
13.	Cúter		-
14.	Nivel de burbuja		-
15.	EPI		-

OTROS COMPLEMENTOS



1.



2.



3.



4.

HERRAMIENTAS



1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



14.



13.



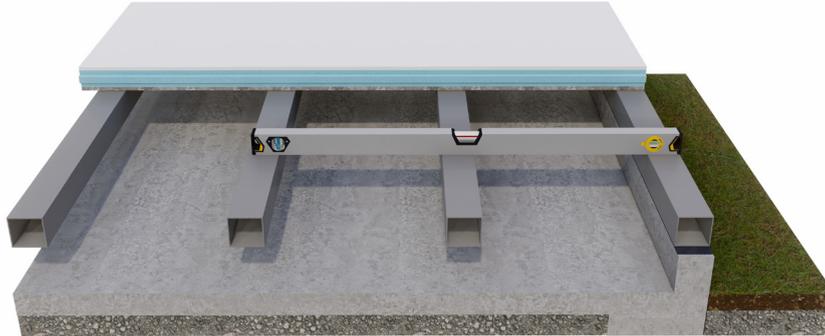
15.



Operaciones Básicas

COMPROBACIÓN DEL DESNIVEL

En los apoyos de los sistemas ThermoChip, **puede haber un desnivel máximo de 2 mm** entre todos ellos.



CORTE DE PANEL

El corte de panel se hará con sierra circular. Si el espesor del panel supera la capacidad de corte del disco de la circular, se debe voltear el panel y completar el corte que se ha hecho por la otra cara.



Los cajeados para encuentros con estructura, paso de instalaciones, etc..., pueden realizarse con una sierra de sable.



Cuando se corte el macho se debe hacer con un cúter.



COLOCACIÓN CINTA ANTI-IMPACTO

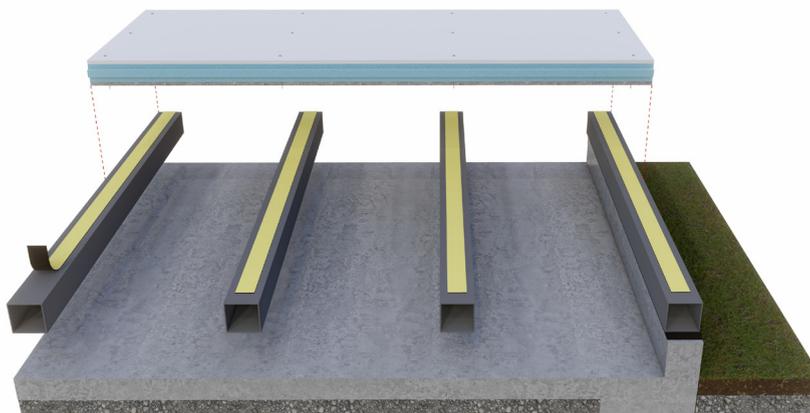
De forma opcional, en los sistemas Roof, Floor y Floor-S, se podrá colocar cinta anti-impacto sobre vigas de apoyo, previo a la fijación del panel. La cinta no puede solaparse.

Modo de aplicación:

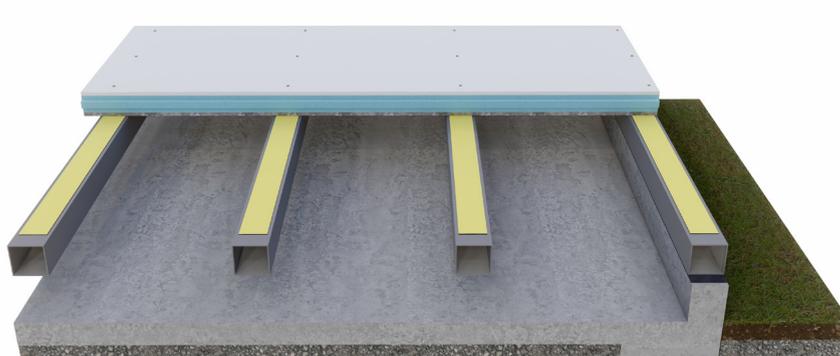
Aplicar por encima de 10°C.

Paso 1.- Retirar el plástico antiadherente.

Paso 2.- Presionar según se retira el film plástico.

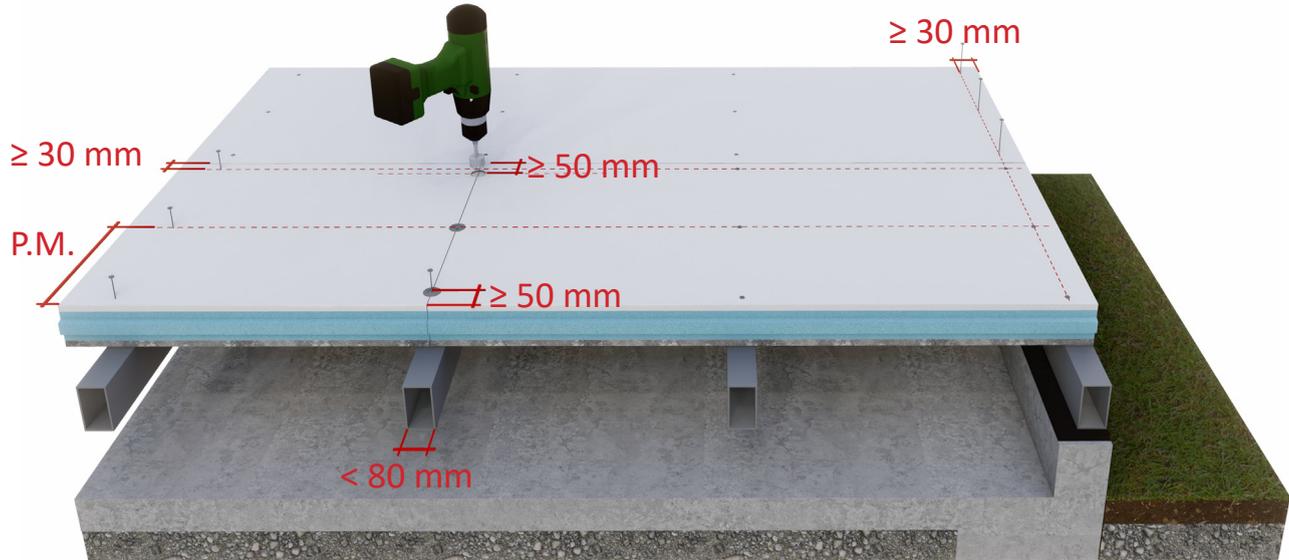


Resultado final:



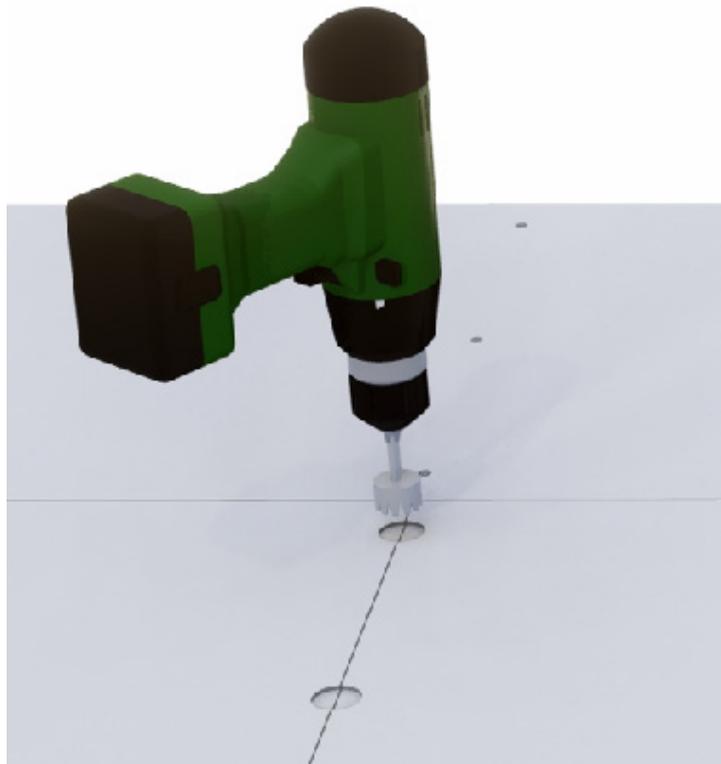
FIJACIÓN TORNILLO CON ARANDELA

Cuando el apoyo del panel es < 80 mm, fijar tres tornillos con arandela en la unión de los paneles en fila. La unión siempre debe coincidir con un apoyo.

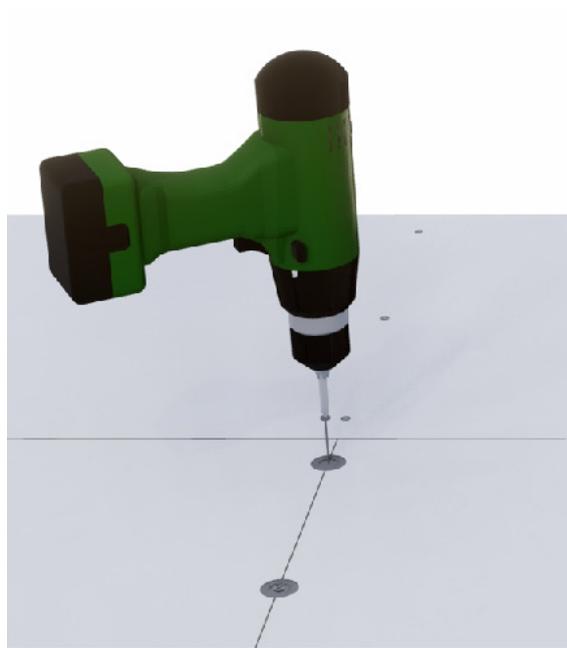


Pasos a seguir en la fijación del tornillo con arandela:

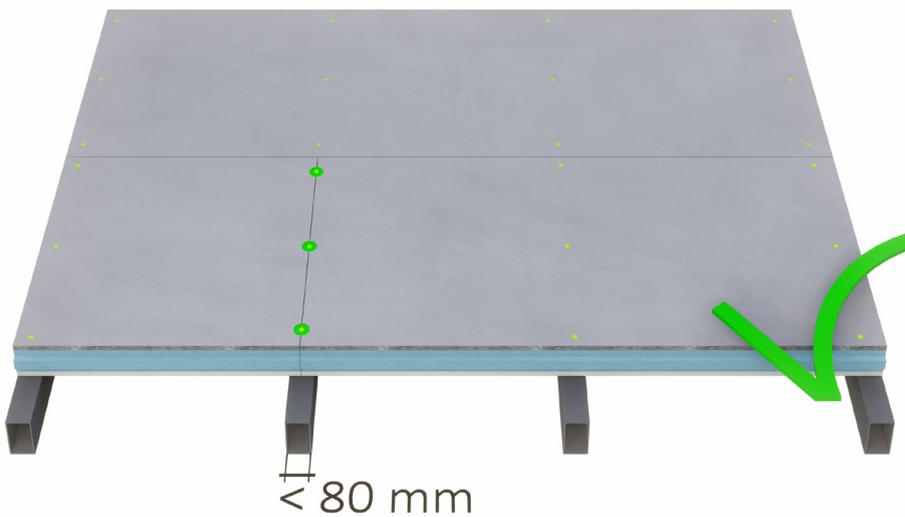
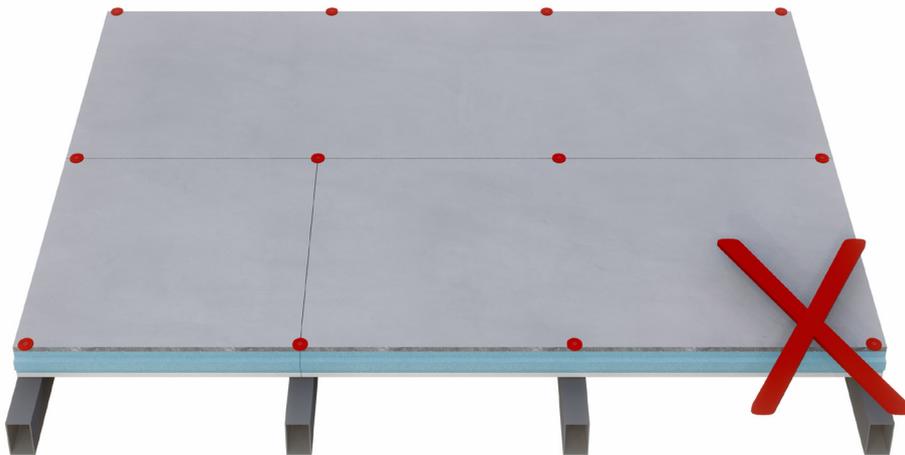
Paso 1.- Rebaje previo con una broca tipo Forstner de vidia o diamante.



Paso 2.- Colocación de la arandela en el rebaje y fijación del tornillo.

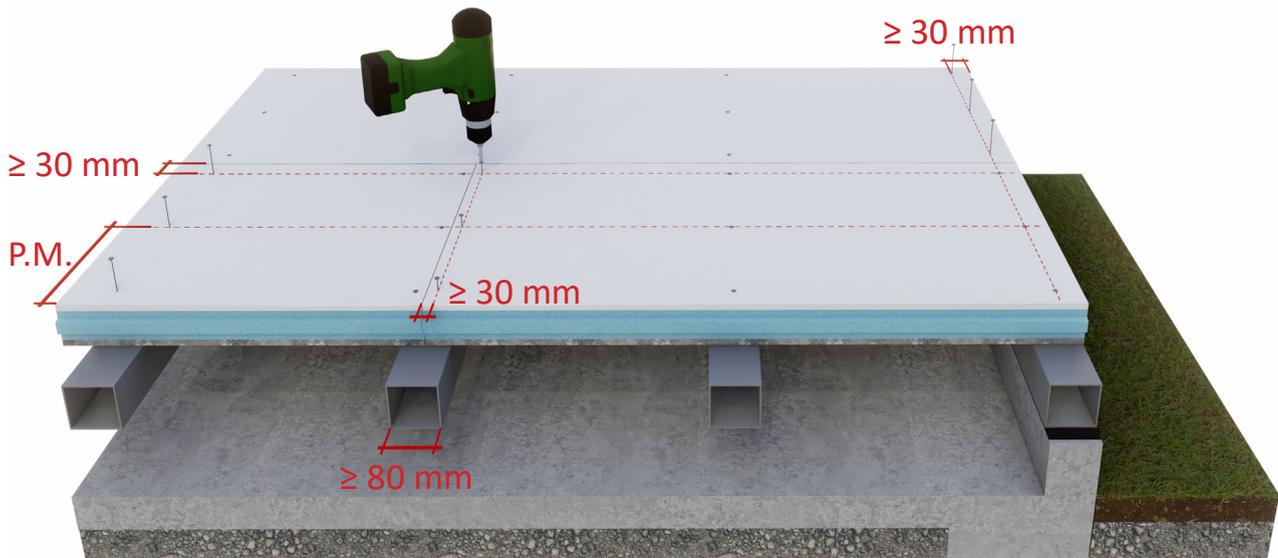


Visualización de una correcta colocación de la arandela.

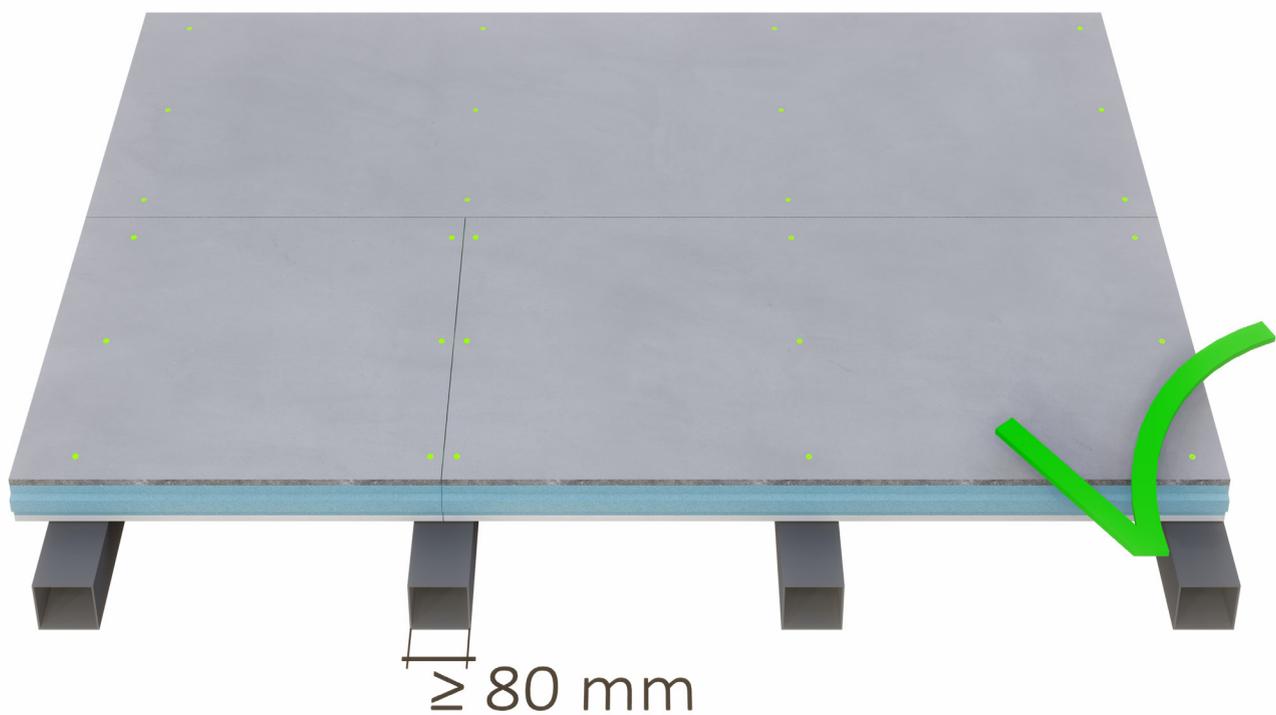


FIJACIÓN TORNILLO

Cuando el apoyo del panel es ≥ 80 mm: fijar tres tornillos en cada panel que está en la unión de los paneles en fila. La unión siempre debe coincidir con un apoyo.



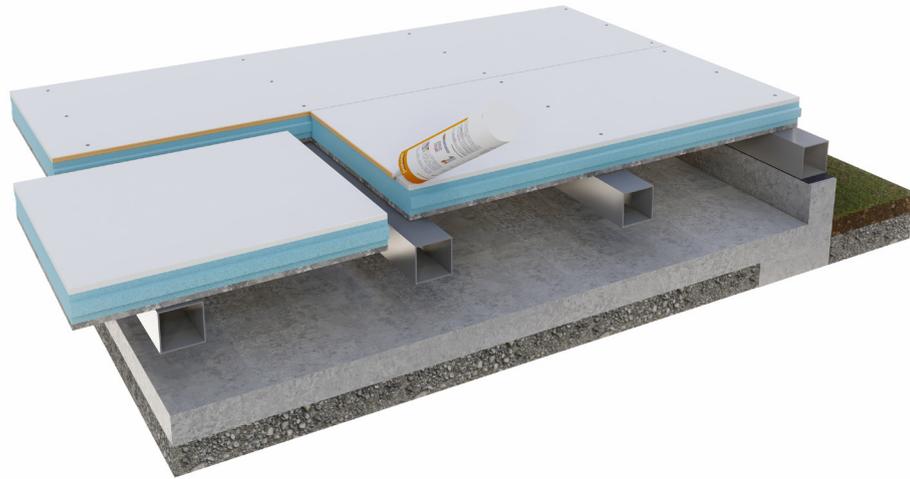
Visualización de una correcta colocación del tornillo



ENMASILLADO

El enmasillado se realiza siempre sobre el canto en contacto entre placas de **fibroyeso**.

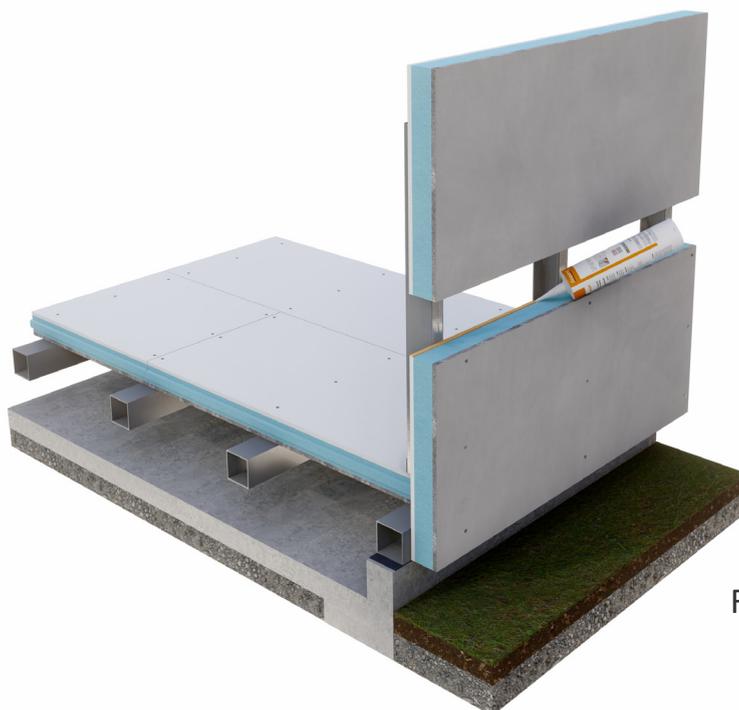
Enmasillado de juntas en **forjados sanitarios**:



Enmasillado de juntas en **cubiertas y fachadas**:



Cubierta

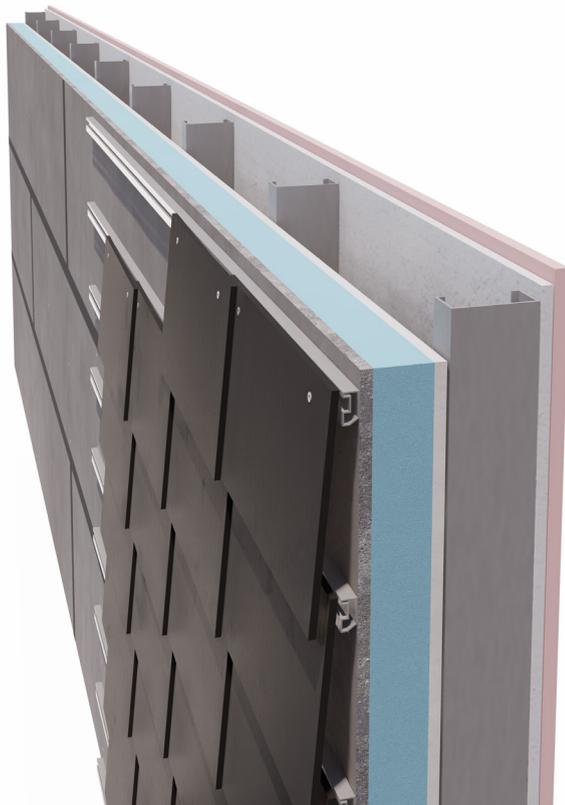
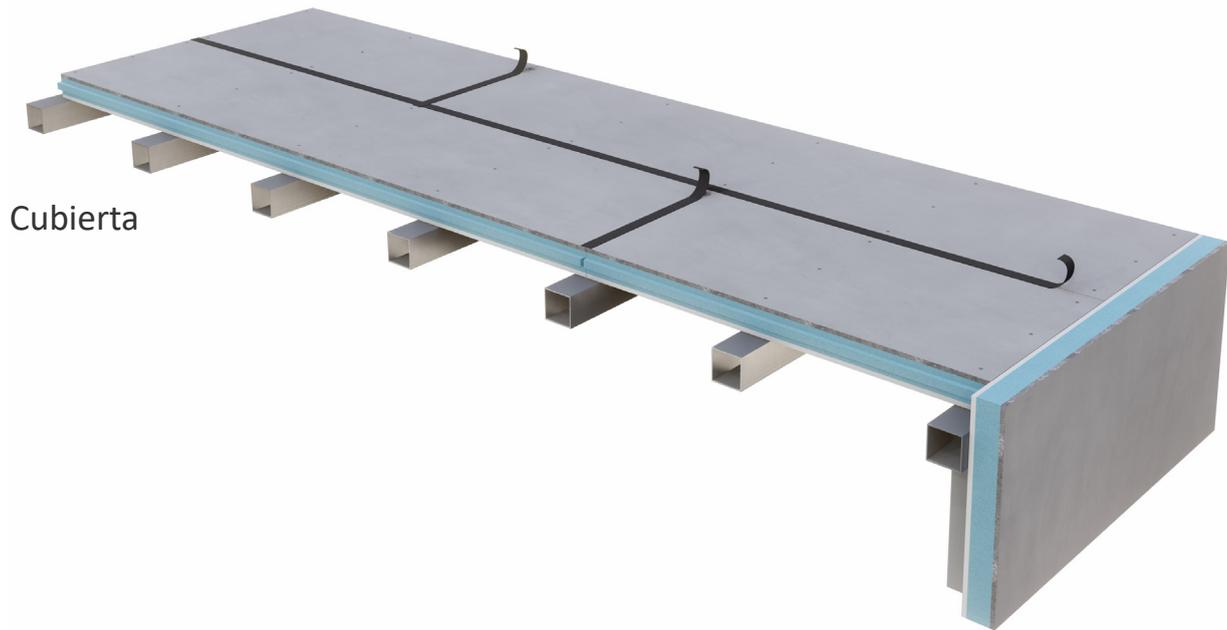


Fachada

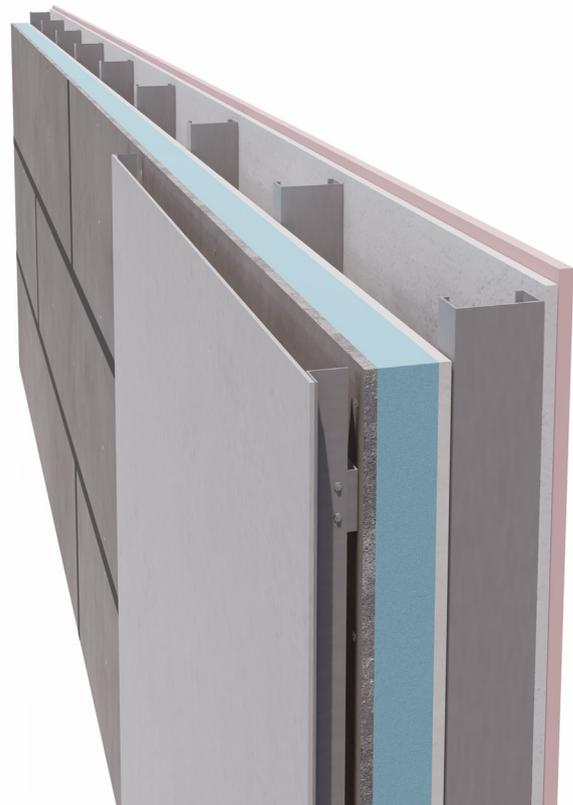
SELLADO DE JUNTAS

Sellado de juntas en caso de **cubiertas** y de **fachada anclada** mecánicamente ventilada o sin ventilar.

Cinta autoadhesiva (ancho = 50 mm).



Fachada anclada sin ventilar

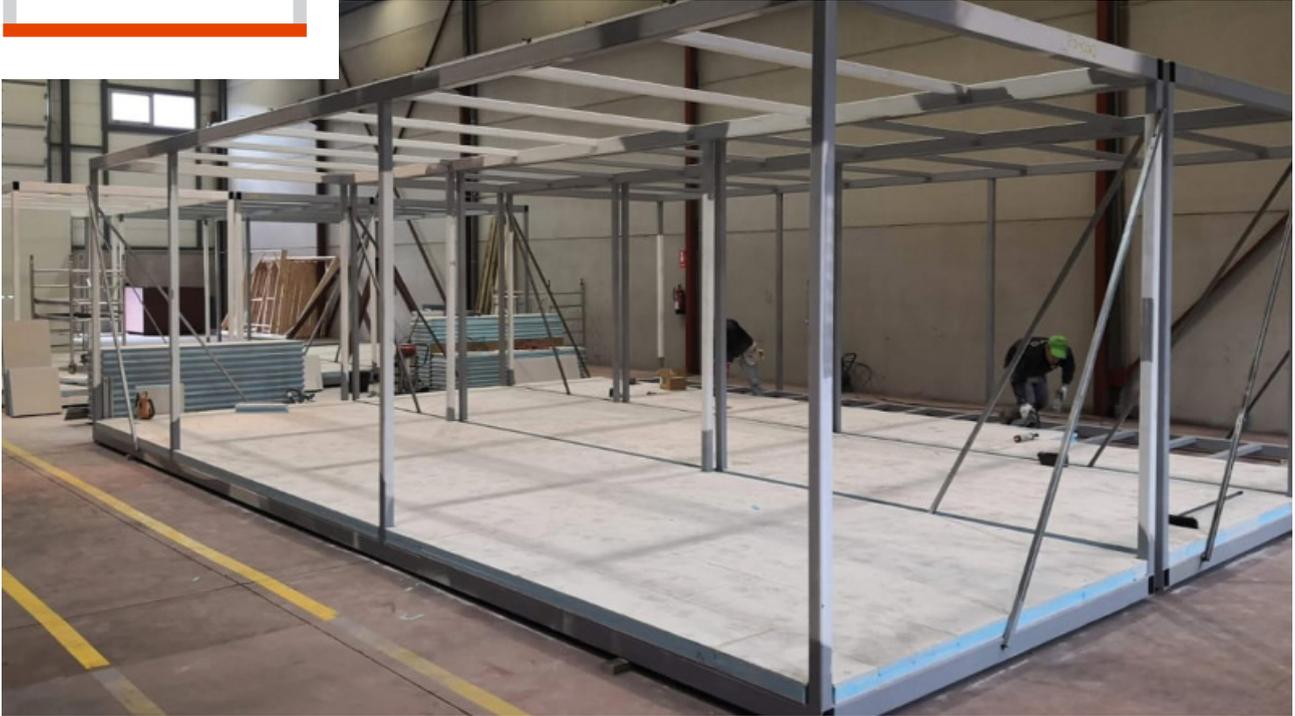


Fachada ventilada.

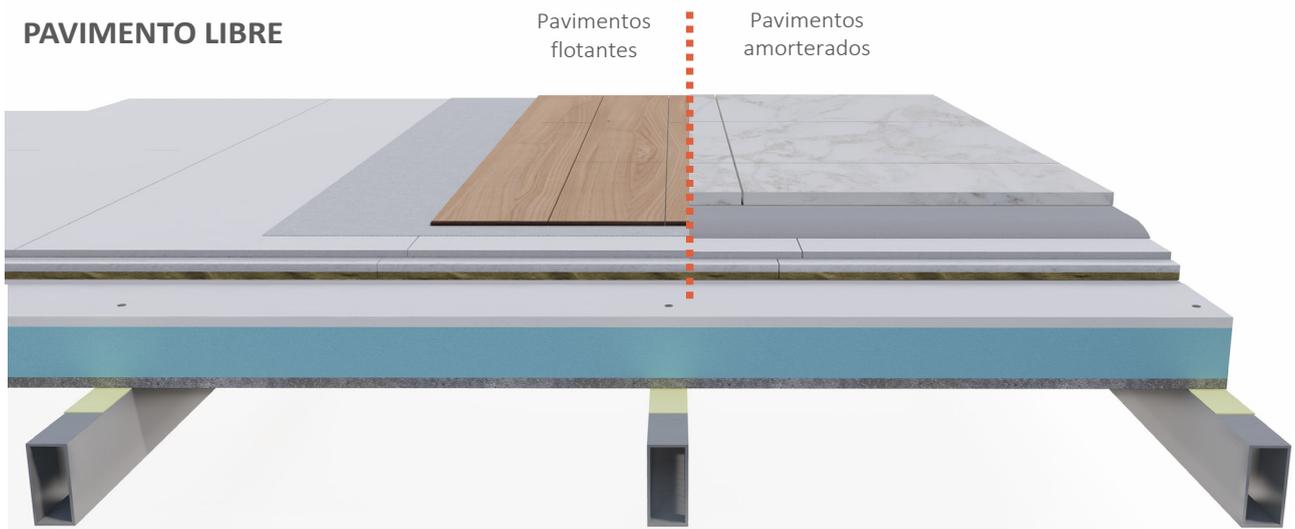
THERMOCHIP
FLOOR-S

Solución para forjados

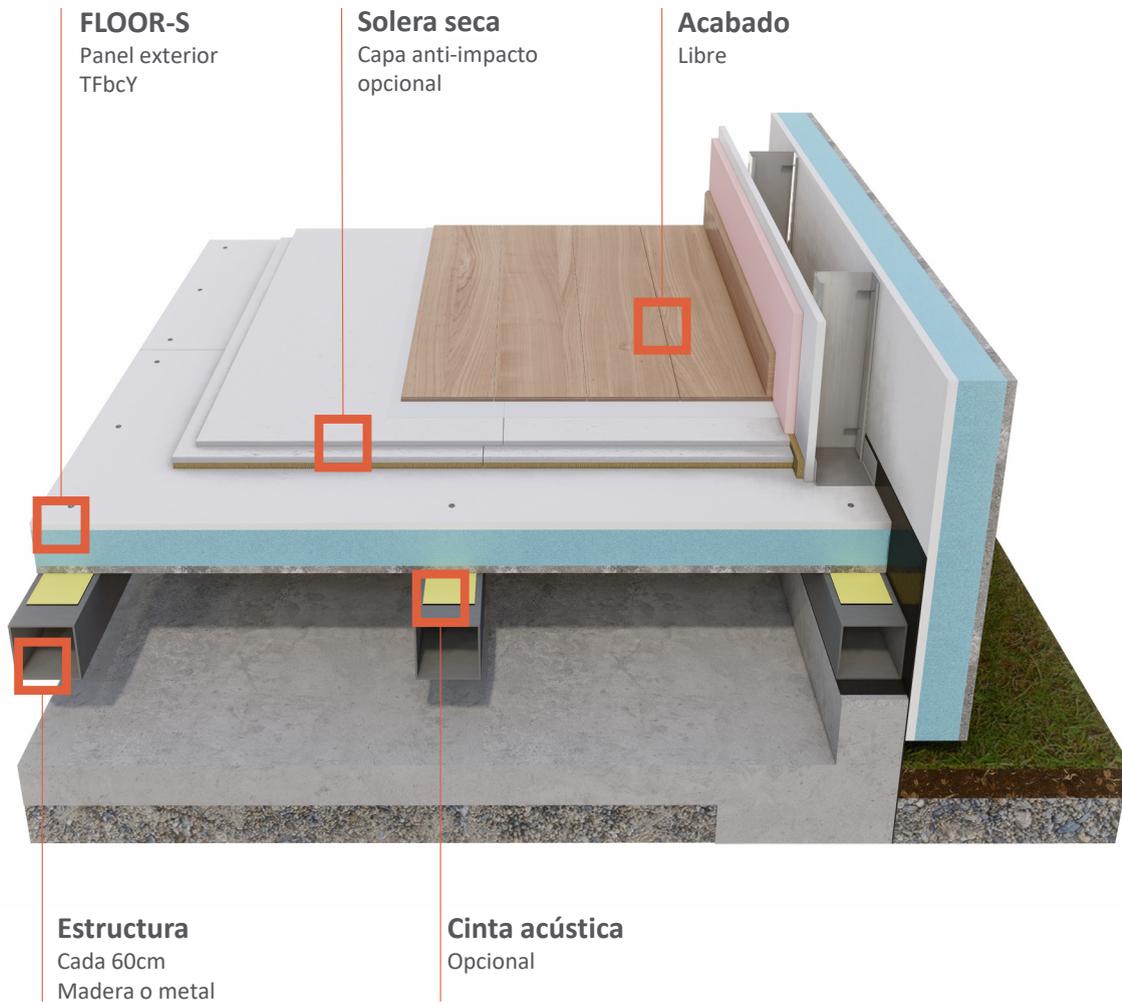
PANEL EXTERIOR



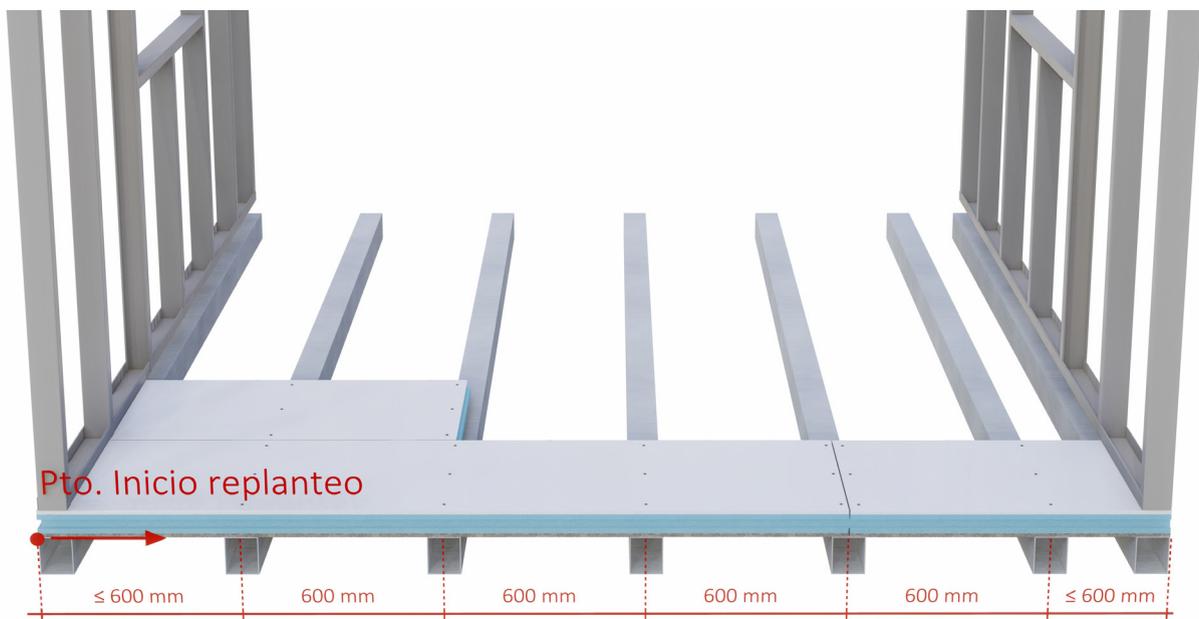
Compuesto por panel exterior TFbcY de núcleo aislante variable y solera seca sobre panel. Disposición de apoyos cada 60cm. La cara de fibrocemento se colocará hacia abajo. Acabado libre.



Sistema **FLOOR-S**:



REPLANTEO INICIO FILA



Sistema FLOOR

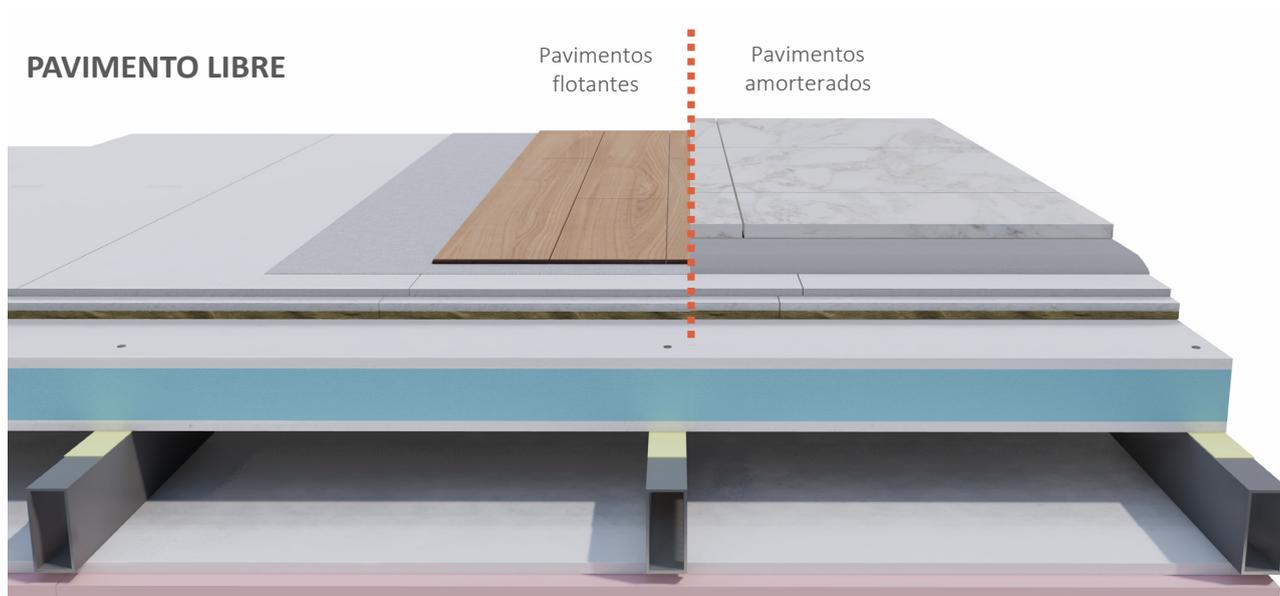


Solución para forjados interiores

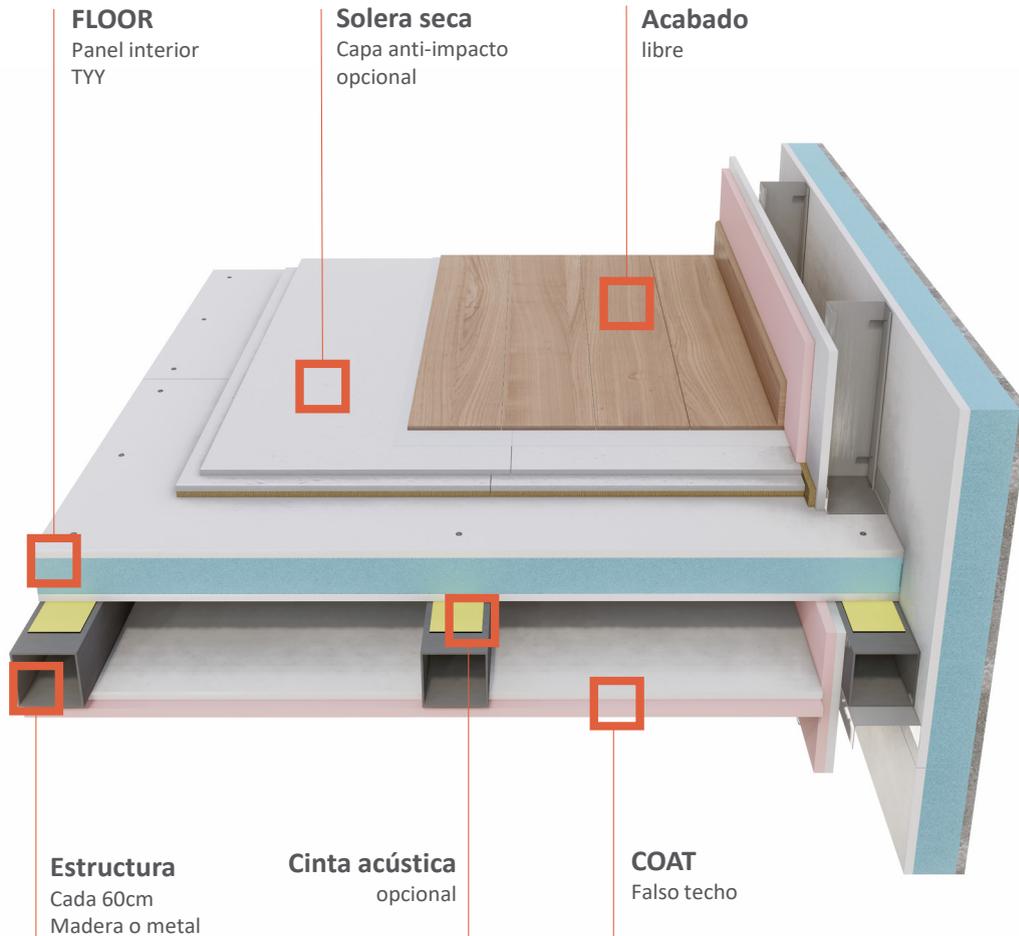
PANEL INTERIOR



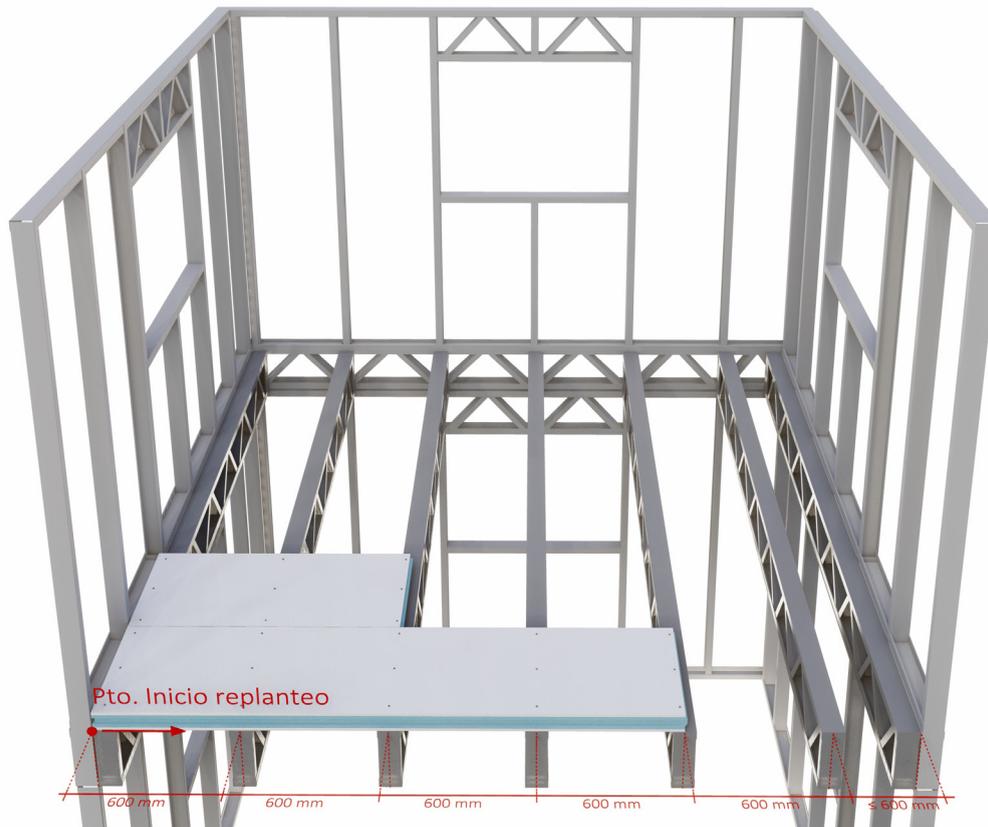
Compuesto por panel interior TYY de núcleo aislante variable, con falso techo interior COAT de doble placa y solera seca sobre panel. Disposición de apoyos cada 60cm. Acabado libre.



Sistema **FLOOR**:



REPLANTEO INICIO FILA

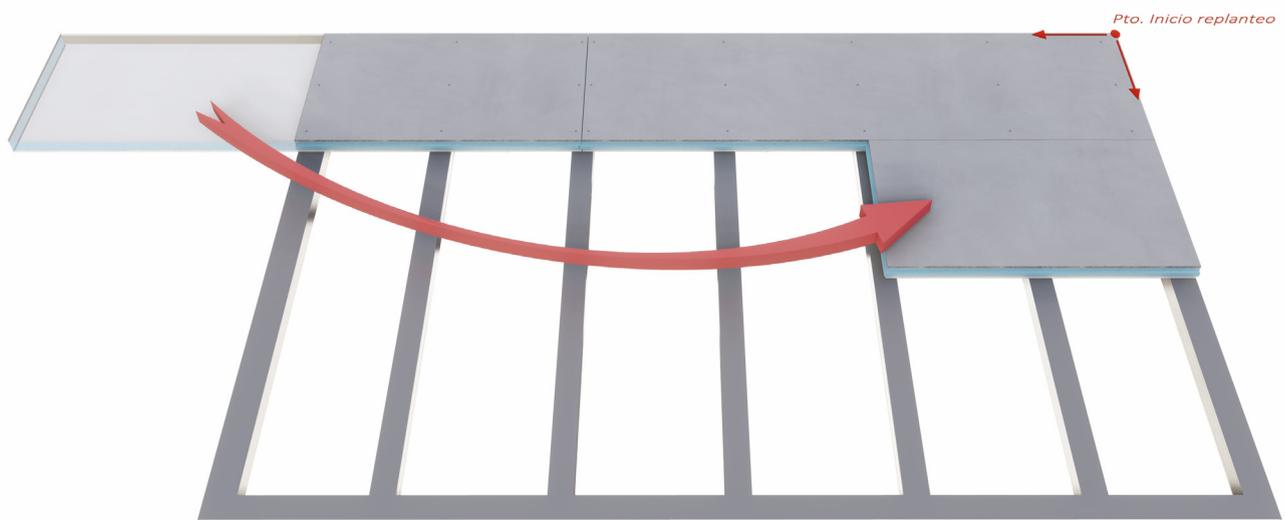


COLOCACIÓN PANELES FLOOR-S Y FLOOR



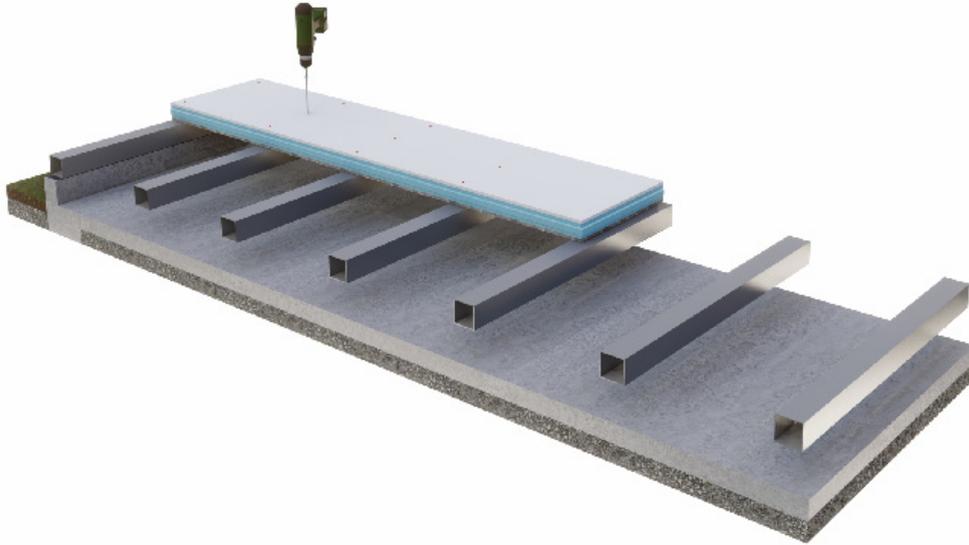
Seleccionamos un punto para el inicio del replanteo. Estará situado en una de las esquinas de la estructura. Los apoyos estarán separados 60cm entre ejes, como máximo. Trataremos de aprovechar al máximo cada panel, teniendo en cuenta que cada pieza tendrá como mínimo tres apoyos

REPLANTEO INICIO FILA



FIJACIÓN PANELES

Paso 1.- Colocación del primer panel de la fila y fijación con tornillos en todos los apoyos menos en el apoyo compartido con el siguiente panel.



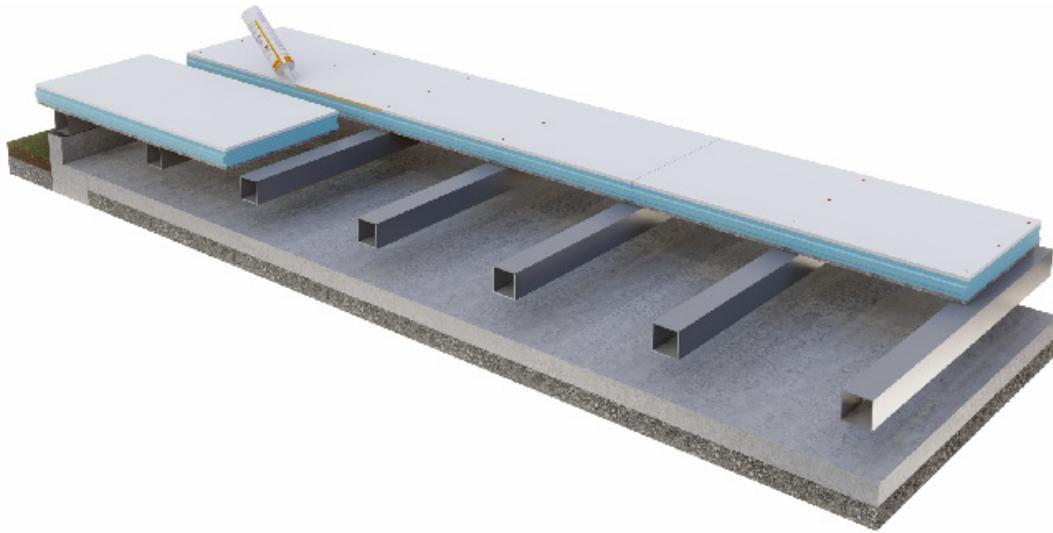
Paso 2.- Aplicación de masilla de juntas sobre la cara de la placa de fibroyeso del primer panel que va a estar en contacto con la del segundo de la fila.



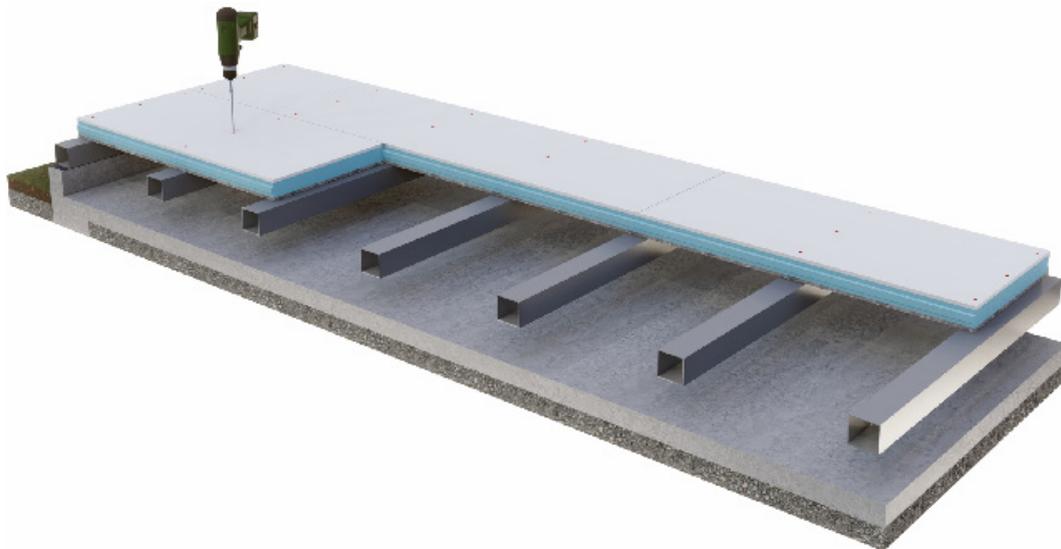
Paso 3.- Colocación del siguiente panel y fijación en todos los apoyos menos en el apoyo compartido con el anterior panel.



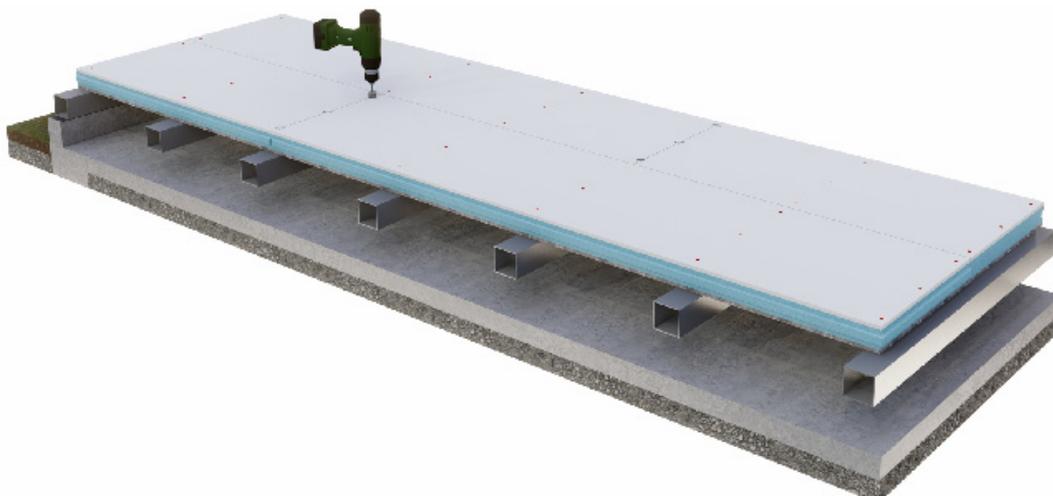
Paso 4.- Antes de colocar los paneles de la segunda fila, se aplica pegamento en la cara de la placa de fibroyeso de los paneles ya fijados.



Paso 5.- Se ponen las siguientes filas con el mismo criterio que la primera.



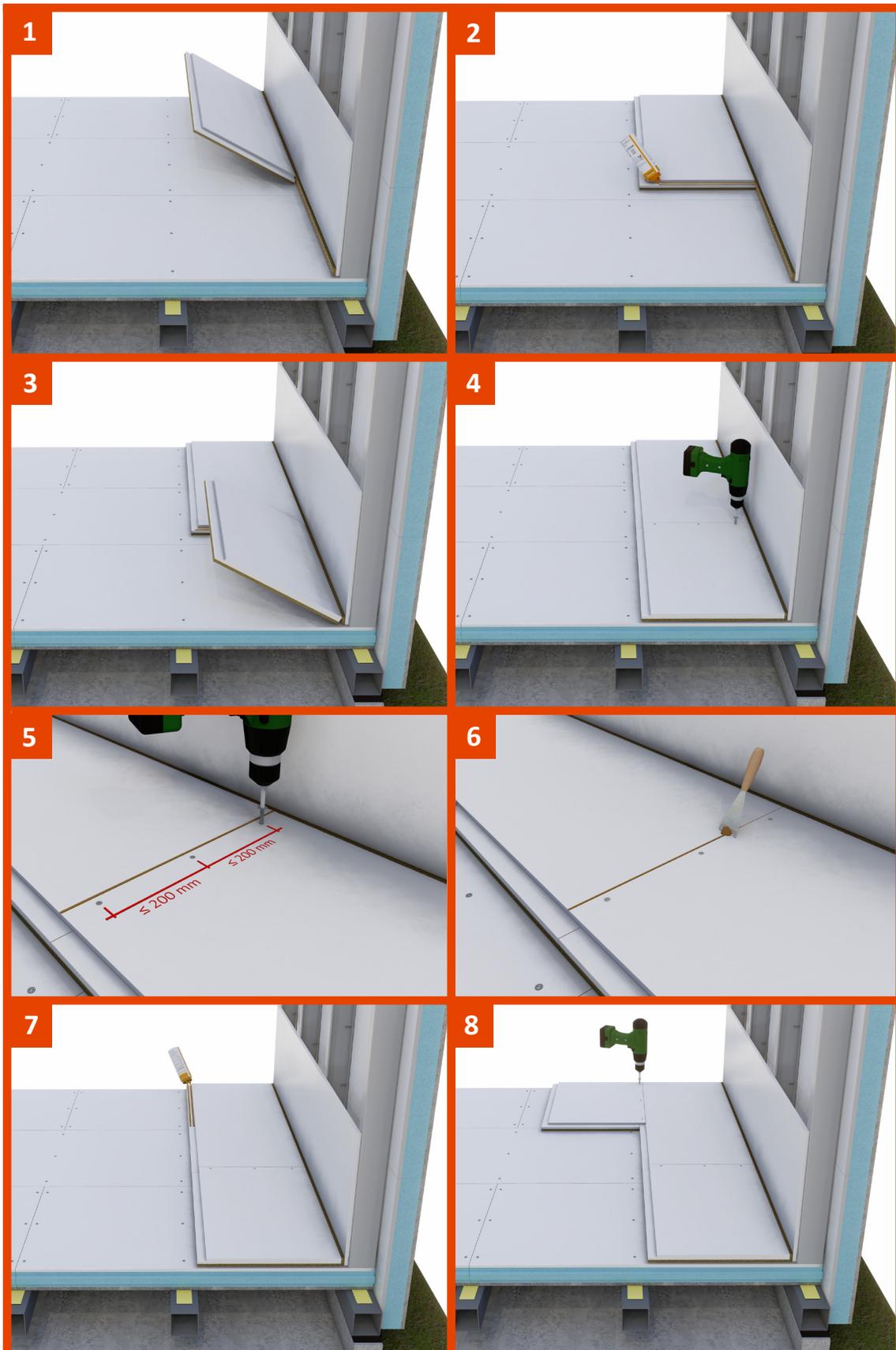
Paso 6.- Colocadas todas las filas, se fijan las uniones entre los paneles que son paralelas a los apoyos de la estructura.



INSTALACIÓN SOLERA SECA

La solera seca se instalará después de acabar la fachada incluido el trasdosado y, también, las divisiones interiores.

El sentido de montaje de la solera es perpendicular al del panel.



Sistema SATE

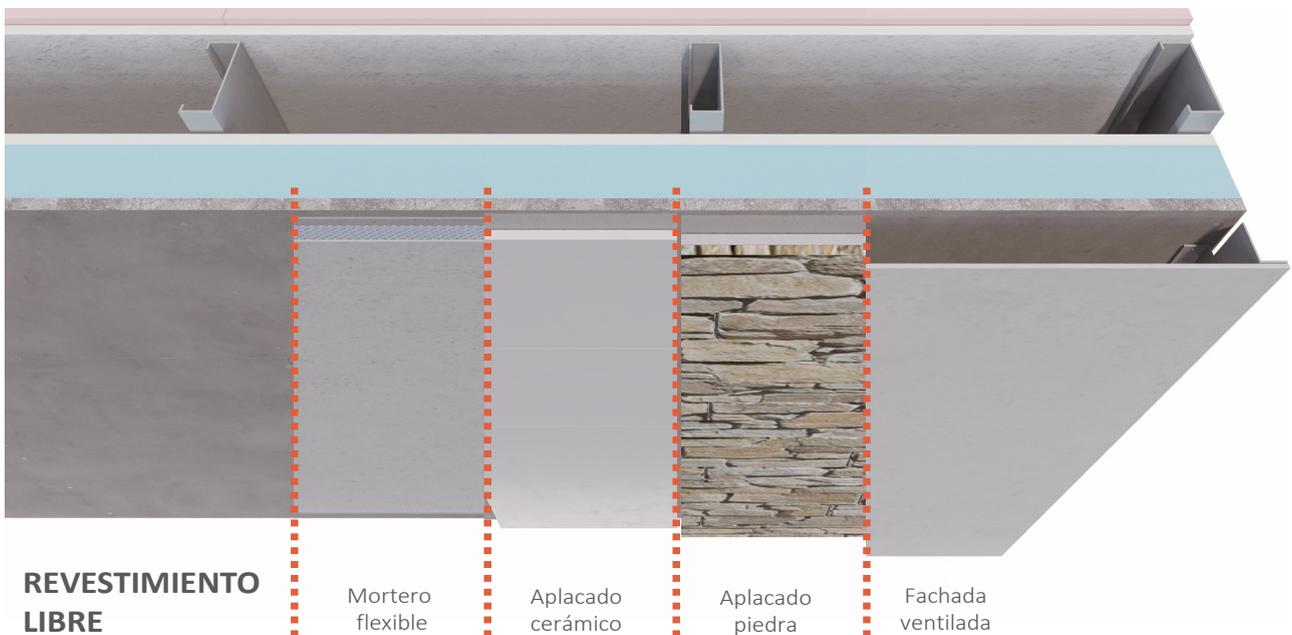


Solución para la fachada

PANEL EXTERIOR + TRASDOSADO

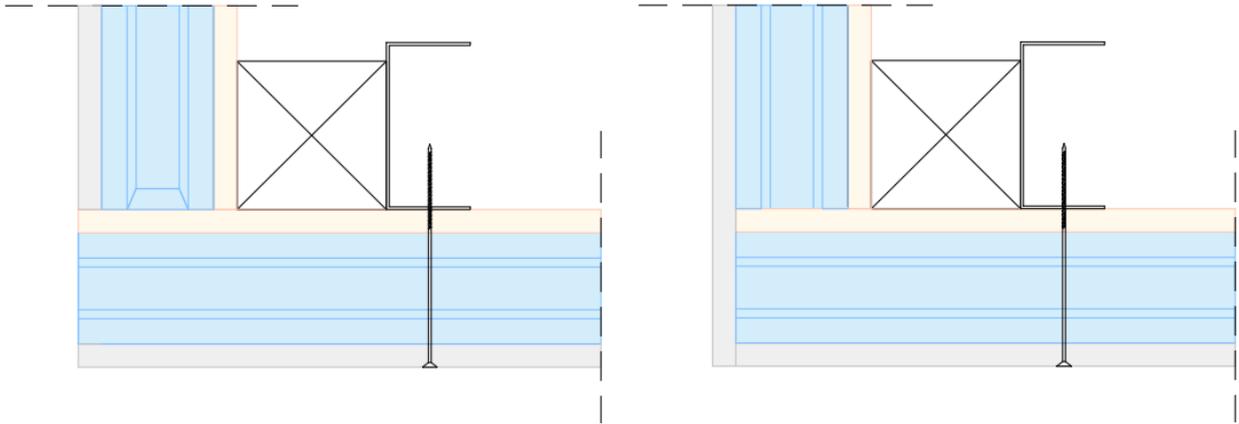


Compuesto de panel exterior TFbcY de núcleo aislante variable y trasdosado interior COAT de doble placa. Disposición de montantes cada 60cm. La cara de fibrocemento hacia el exterior. Acabado exterior libre.

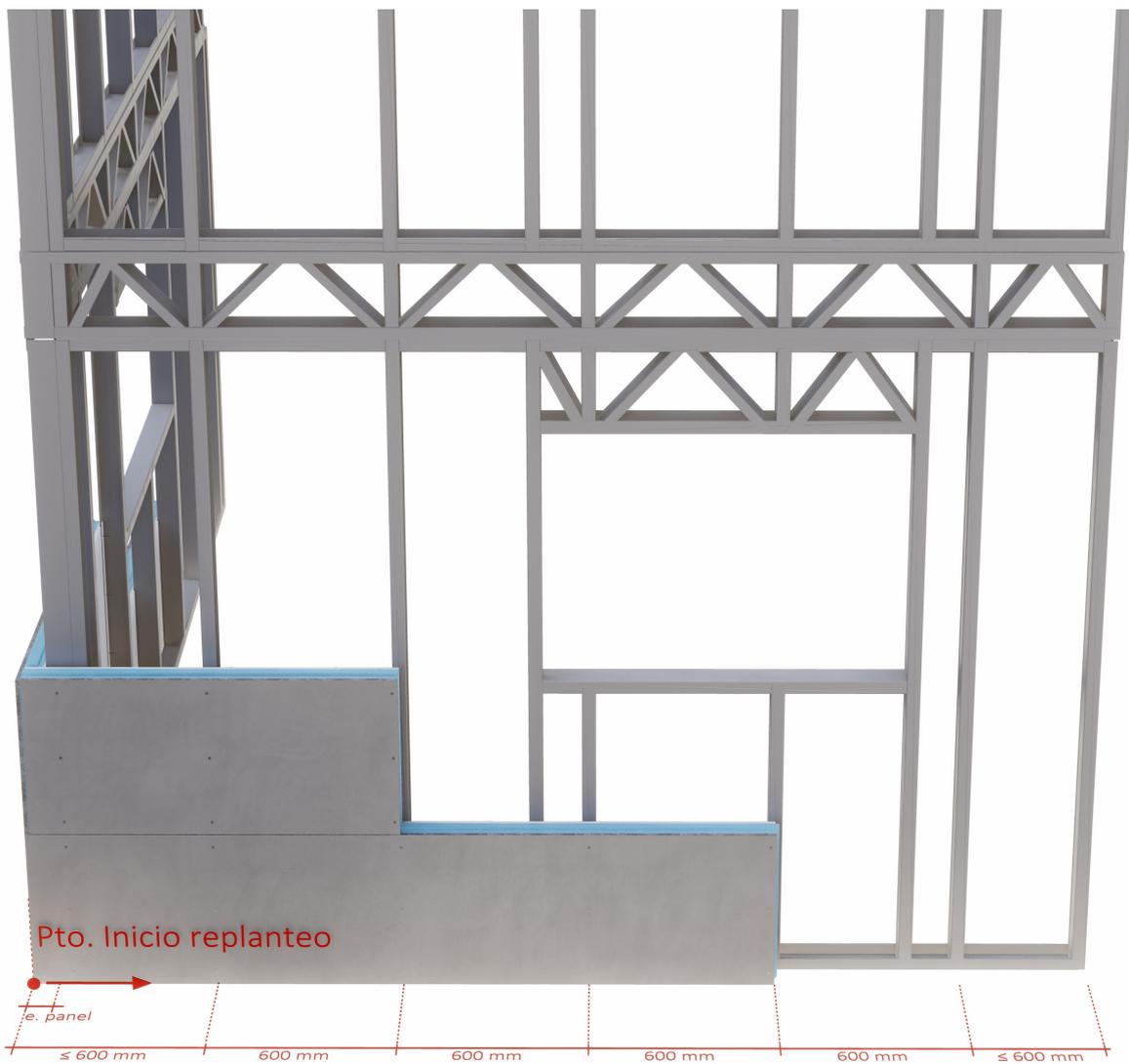


Opciones de remate en esquina del panel **exterior**:

Vista Planta



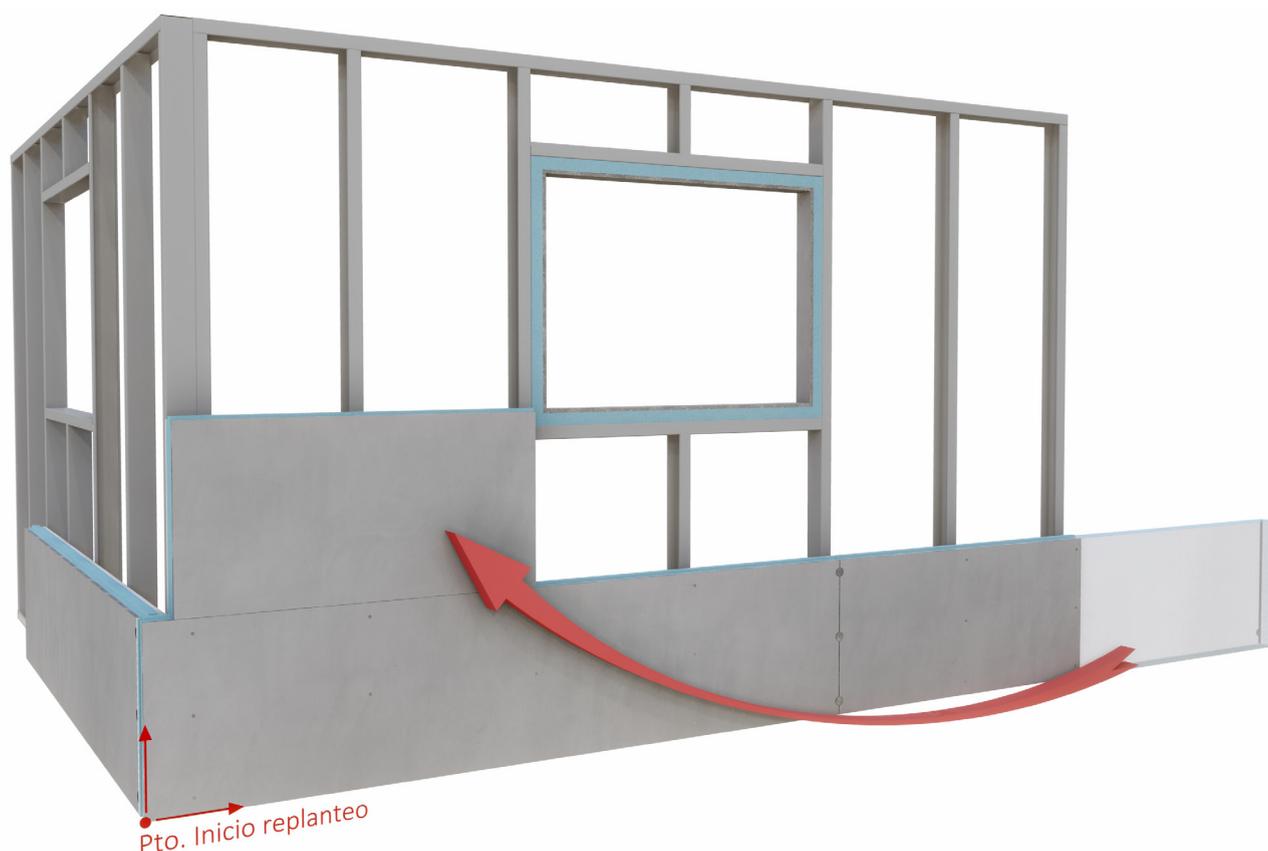
REPLANTEO INICIO FILA



COLOCACIÓN PANELES EXTERIORES SATE

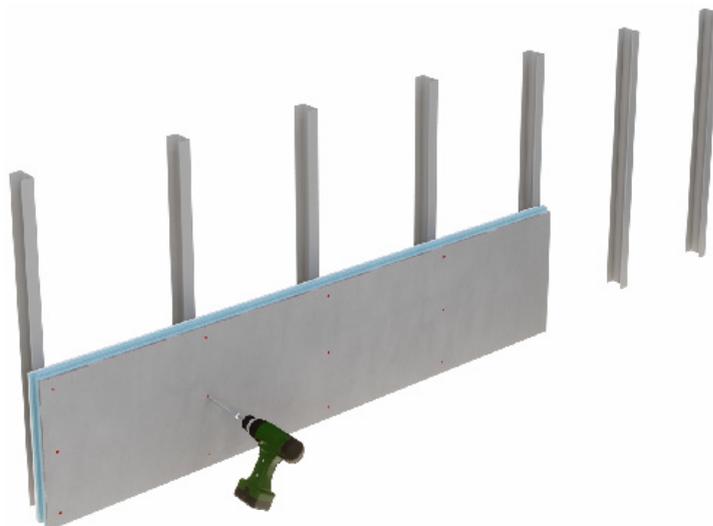


Seleccionamos un punto para el inicio del replanteo que estará situado en una de las esquinas inferiores de la estructura sumándole el ancho del panel a usar en la fachada. Los apoyos estarán separados 60cm entre ejes, como máximo. Trataremos de aprovechar al máximo cada panel, teniendo en cuenta que cada pieza tendrá como mínimo tres apoyos.

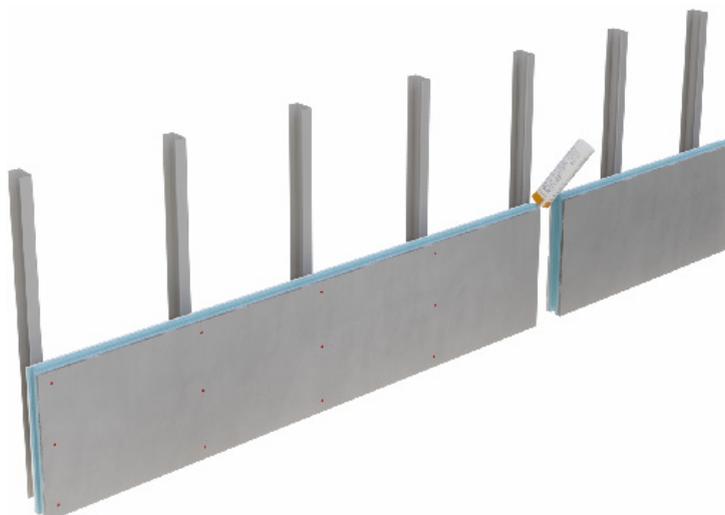


FIJACIÓN PANELES

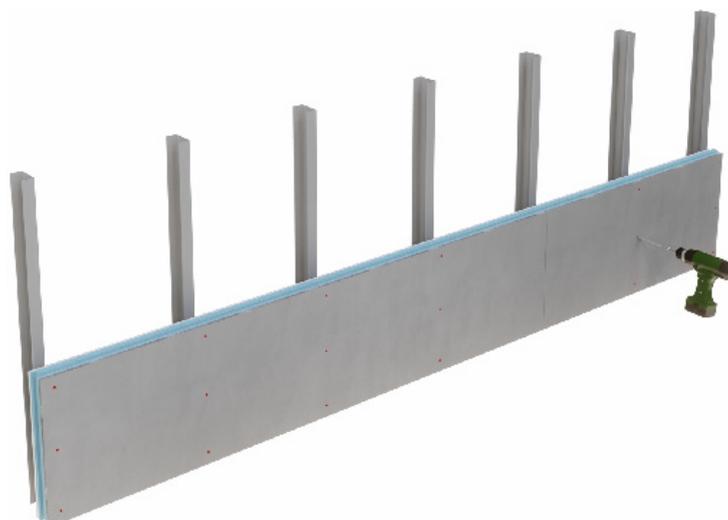
Paso 1.- Colocación del primer panel de la fila y fijación con tornillos en todos los apoyos menos en el apoyo compartido con el siguiente panel.



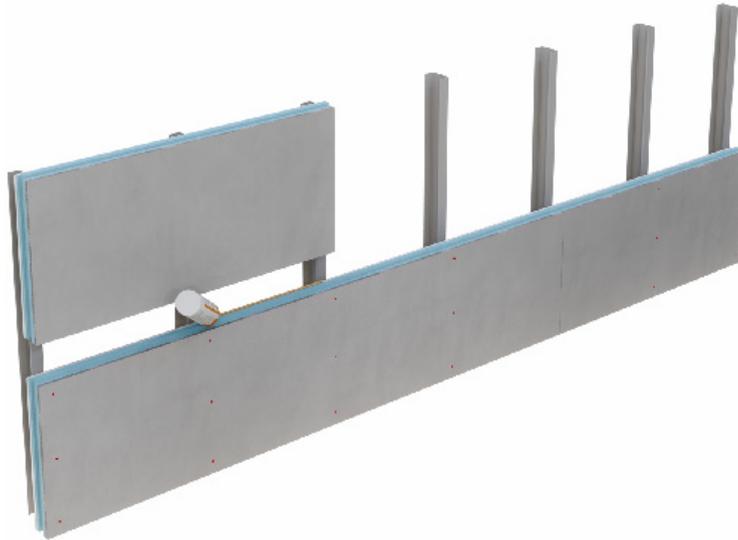
Paso 2.- Aplicación de masilla de juntas sobre la cara de la placa de fibroyeso del primer panel que va a estar en contacto con la del segundo de la fila.



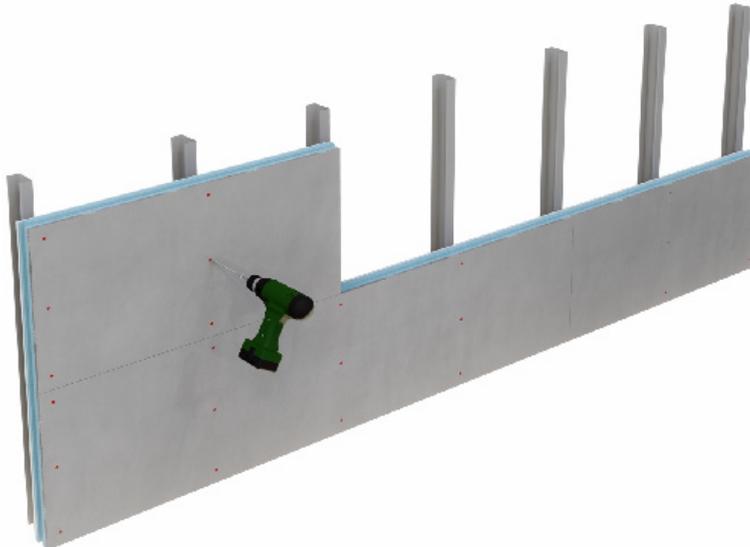
Paso 3.- Colocación del siguiente panel y fijación en todos los apoyos menos en el apoyo compartido con el anterior panel.



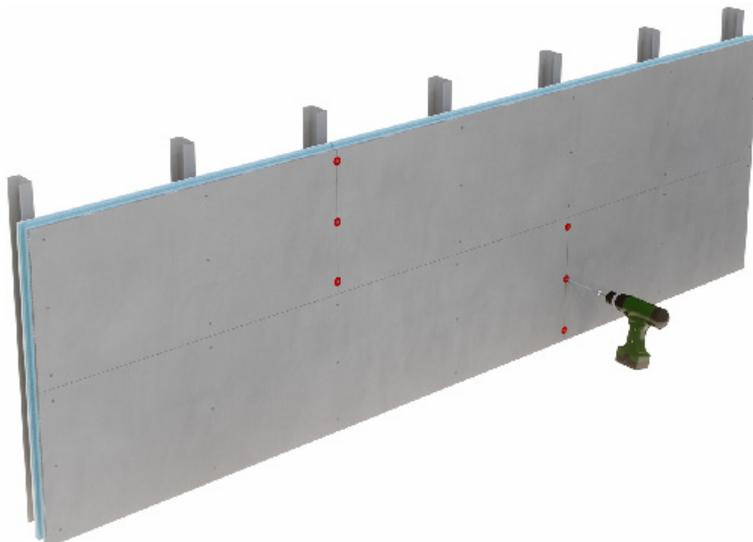
Paso 4.- Antes de colocar los paneles de la segunda fila, se aplica pegamento en la cara de la placa de fibroyeso de los paneles ya fijados.



Paso 5.- Se ponen las siguientes filas con el mismo criterio que la primera.

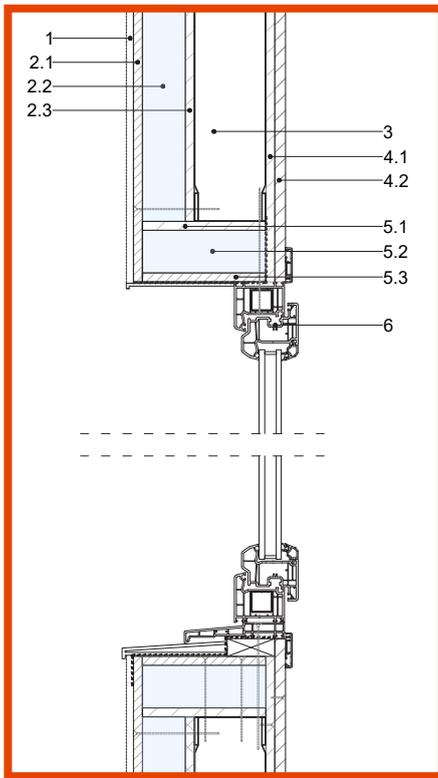


Paso 6.- Antes de colocar los paneles de la segunda fila, se aplica pegamento en la cara de la placa de fibroyeso de los paneles ya fijados.



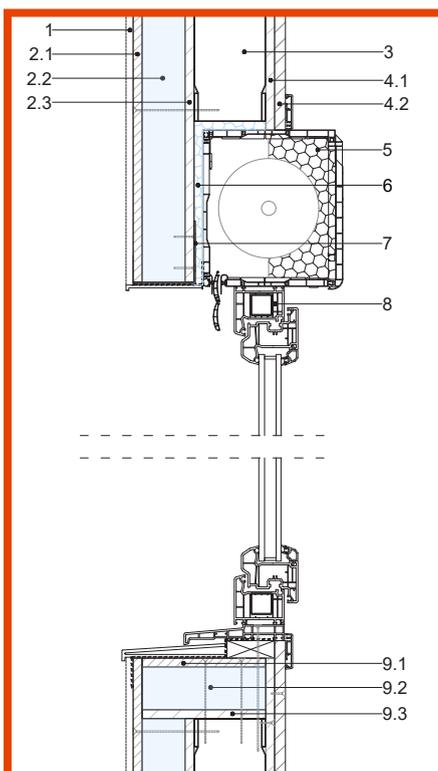
ENCUENTRO TIPO ENTRE THERMOCHIP SATE

CARPINTERÍA EXTERIOR SIN PERSIANA



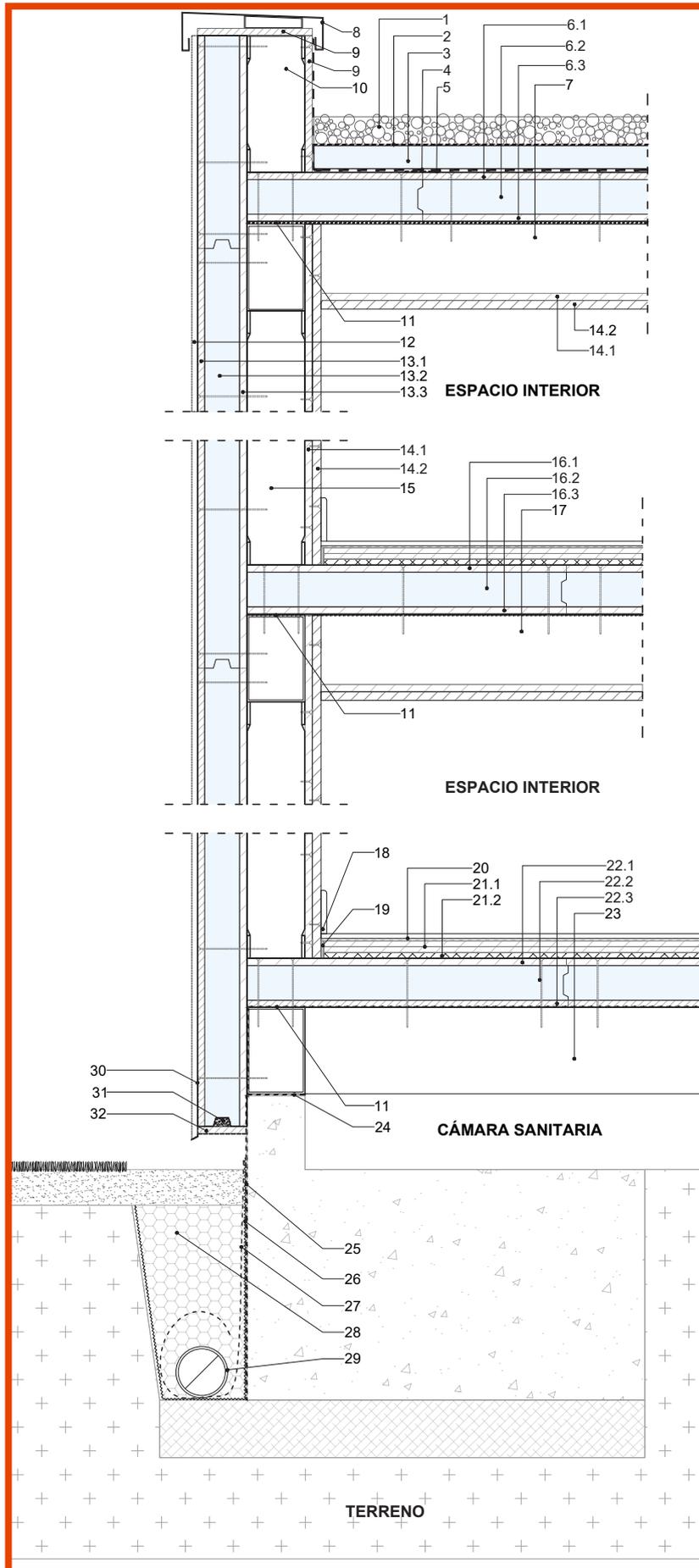
1. REVESTIMIENTO FACHADA
2. THERMOCHIP SATE
 - 2.1. FIBROCEMENTO 12,5mm
 - 2.2. XPS (40-60-80-100-120-160-200)mm
 - 2.3. FIBROYESO 12,5mm
3. ESTRUCTURA $c < 60\text{cm}$ (posibilidad de rellenar cámara con aislamiento)
4. THERMOCHIP COAT
 - 4.1. FIBROYESO 12,5mm
 - 4.2. CARTÓNYESO RF 15mm
5. RECERCADO CON PANEL TFbcY
 - 5.1. FIBROYESO 12,5mm
 - 5.2. XPS (40-60-80-100-120-160-200)mm
 - 5.3. FIBROYESO 12,5mm
6. CARPINTERÍA EXTERIOR

CARPINTERÍA EXTERIOR CON PERSIANA



1. REVESTIMIENTO FACHADA
2. THERMOCHIP SATE
 - 2.1. FIBROCEMENTO 12,5mm
 - 2.2. XPS (40-60-80-100-120-160-200)mm
 - 2.3. FIBROYESO 12,5mm
3. ESTRUCTURA $c < 60\text{cm}$ (posibilidad de rellenar cámara con aislamiento)
4. THERMOCHIP COAT
 - 4.1. FIBROYESO 12,5mm
 - 4.2. CARTÓNYESO RF 15mm
5. CAJA PERSIANA
6. AISLAMIENTO DE SELLADO
7. PERFIL METÁLICO PARA ANCLAJE INTERIOR PANEL
8. CARPINTERÍA EXTERIOR
9. RECERCADO CON PANEL TFbcY
 - 9.1. FIBROYESO 12,5mm
 - 9.2. XPS (40-60-80-100-120-160-200)mm
 - 9.3. FIBROYESO 12,5mm

SECCIÓN VIVIENDA CON SOLUCIONES THERMOCHIP HOUSING



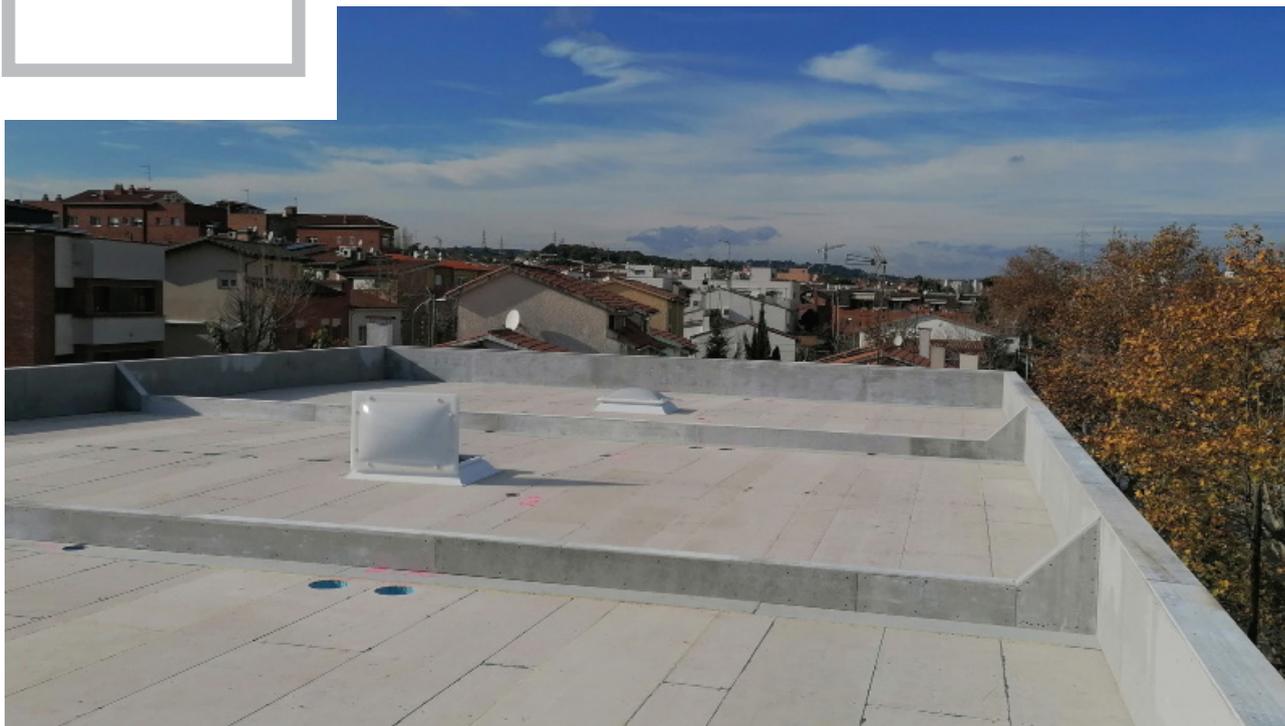
1. ACABADO CUBIERTA (EJ. INVERTIDA GRAVA)
2. GEOTEXTIL
3. AISLAMIENTO TÉRMICO, XPS
4. IMPERMEABILIZACIÓN
5. CINTATHERMOCHIP PLUS SELLADO JUNTAS
- 6. THERMOCHIP ROOF**
 - 6.1. FIBROCEMENTO 12,5mm
 - 6.2. XPS (40-60-80-100-120-160-200)mm
 - 6.3. FIBROYESO 12,5mm
7. ESTRUCTURA c < 60cm (posibilidad de rellenar cámara con aislamiento)
8. CHAPA REMATE
9. TABLERO FIBROCEMENTO 12,5mm
10. ESTRUCTURA c < 60cm (posibilidad de rellenar cámara con aislamiento)
11. CINTA ACÚSTICA - THERMOCHIP SOUND (OPCIONAL)
12. REVESTIMIENTO EXTERIOR
- 13. THERMOCHIP SATE**
 - 13.1. FIBROCEMENTO 12,5mm
 - 13.2. XPS (40-60-80-100-120-160-200)mm
 - 13.3. FIBROYESO
- 14. THERMOCHIP COAT**
 - 14.1. FIBROYESO 12,5mm
 - 14.2. CARTÓNYESO RF 15mm
15. ESTRUCTURA c < 60cm (posibilidad de rellenar cámara con aislamiento)
- 16. THERMOCHIP FLOOR**
 - 16.1. FIBROYESO 12,5mm
 - 16.2. XPS (40-60-80-100-120-160-200)mm
 - 16.3. FIBROYESO 12,5mm
17. ESTRUCTURA c < 60cm (posibilidad de rellenar cámara con aislamiento)
18. ZÓCALO DECORATIVO
19. ZÓCALO SEPARACIÓN ACÚSTICA SOLERA SECA
20. PAVIMENTO
21. SOLERA SECA SOUND
 - 21.1. FIBROYESO 20mm
 - 21.2. FIBRA DE MADERA 10mm
- 22. THERMOCHIP FLOOR-S**
 - 22.1. FIBROYESO 12,5mm
 - 22.2. XPS (40-60-80-100-120-160-200)mm
 - 22.3. FIBROCEMENTO 12,5mm
23. ESTRUCTURA c < 60cm
24. CINTA EPDM CORTA HUMEDAD DE CAPILARIDAD
25. IMPERMEABILIZACIÓN EPDM O ASFÁLTICA
26. LÁMINA NODULAR
27. GEOTEXTIL
28. CAPA DE GRAVA PERIMETRAL
29. TUBO POROSO MICROPERFORADO DE DRENAJE
30. REMATE GOTERÓN
31. ESPUMA POLIURETANO
32. TABLERO FIBROCEMENTO 12,5mm

Sistema ROOF

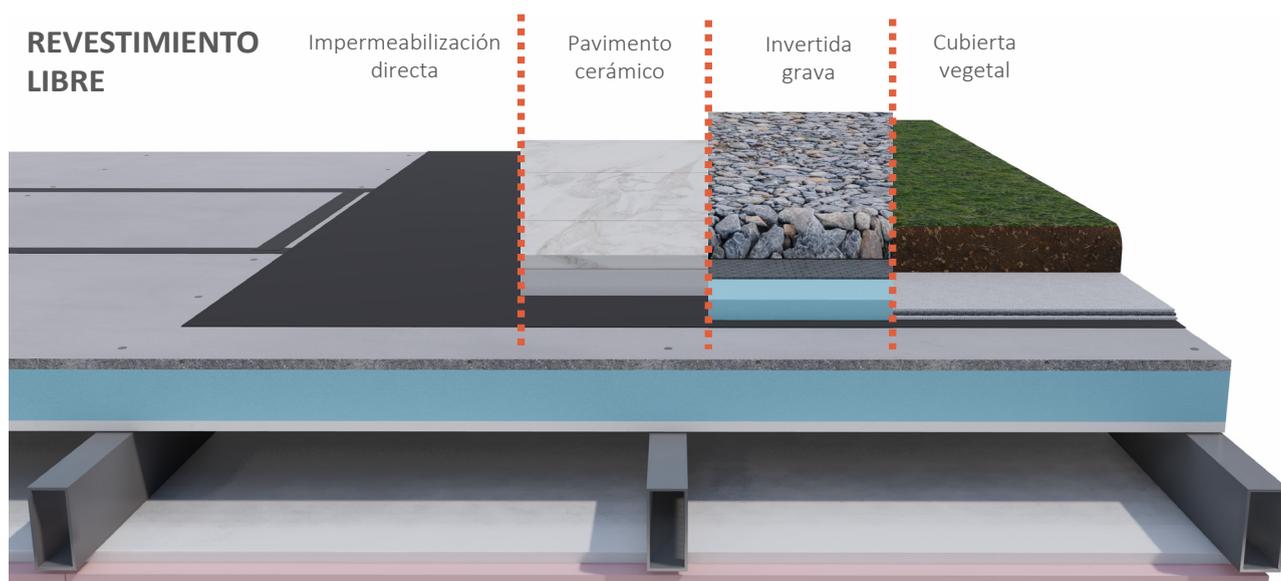


Solución para la cubierta

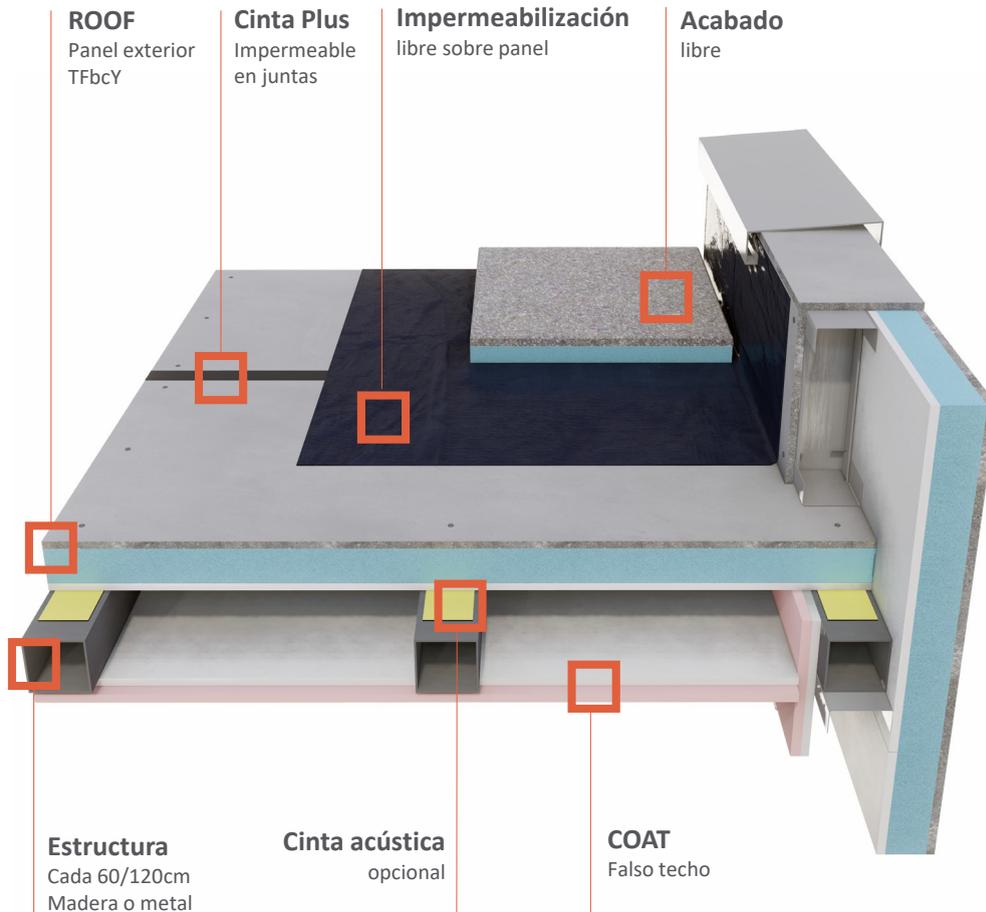
PANEL EXTERIOR



Compuesto de panel exterior TFbcY de núcleo aislante variable y falso techo interior COAT de doble placa. Disposición de apoyos cada 60 cm en cubierta transitable y cada 120 cm en no transitable. La cara del fibrocemento se colocará hacia el exterior. Acabado exterior libre.

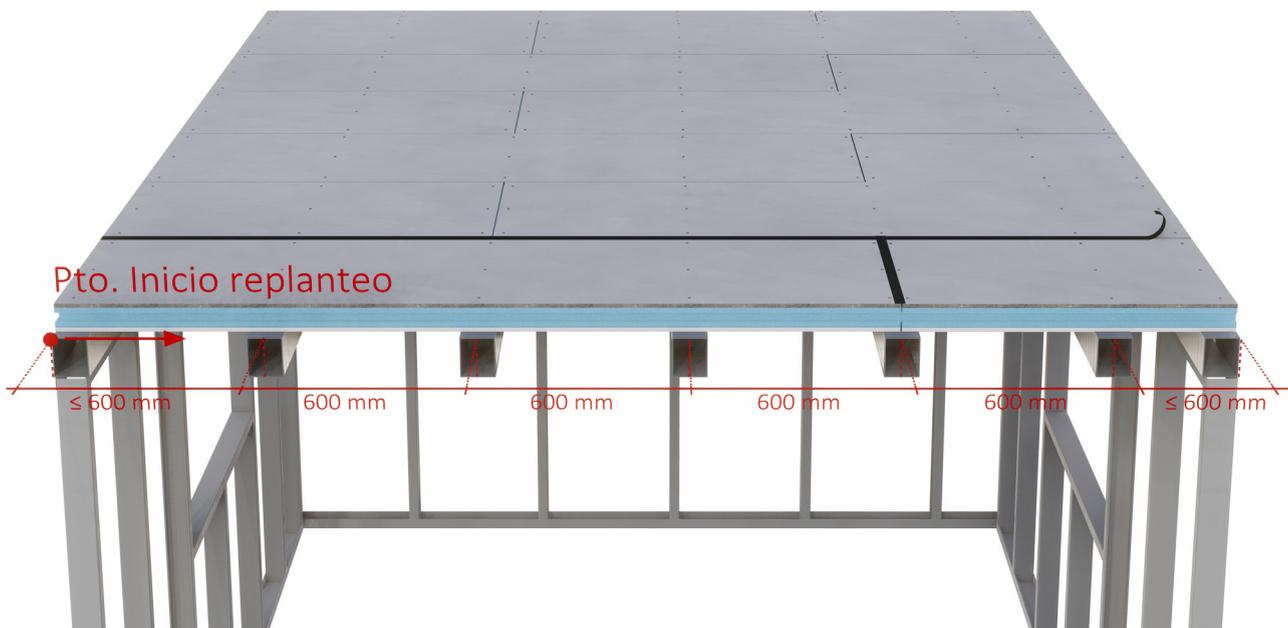


Sistema ROOF:



REPLANTEO INICIO FILA

Para cubiertas transitables la separación máxima entre ejes debe ser 60 cm, sin embargo, para cubiertas no transitables la separación máxima debe ser 120 cm.

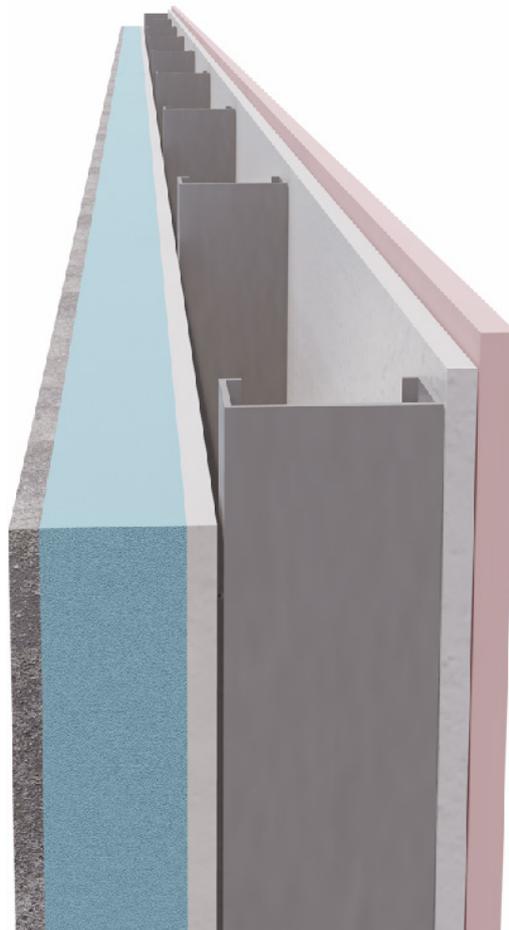
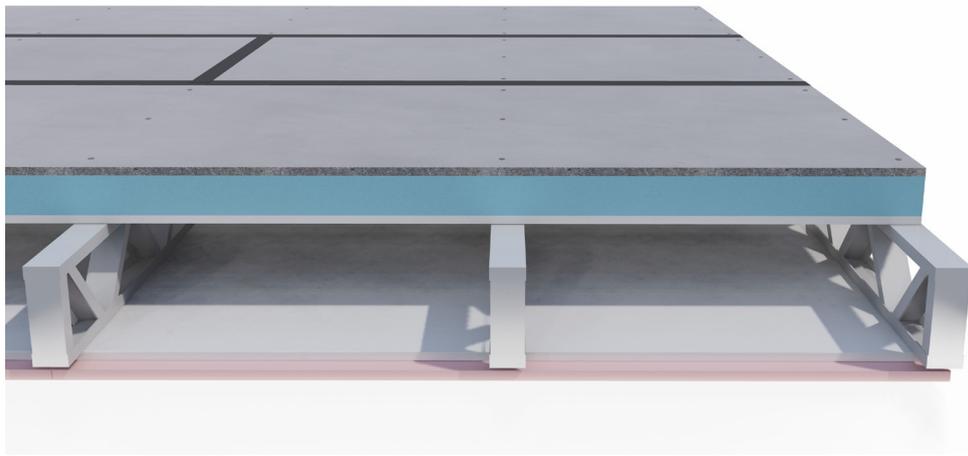


El replanteo y la colocación de los paneles se realiza siguiendo el mismo criterio que en los sistemas FLOOR-S y FLOOR(*Página 18).

COAT

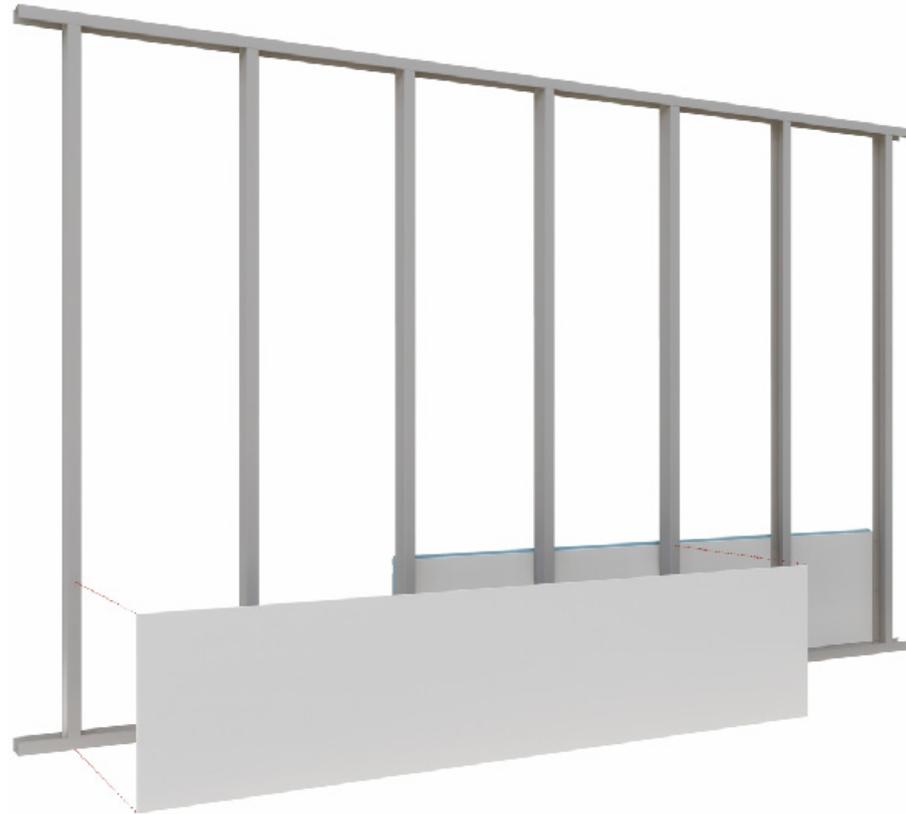
THERMOCHIP
COAT

Solución para trasdosado y falso techo

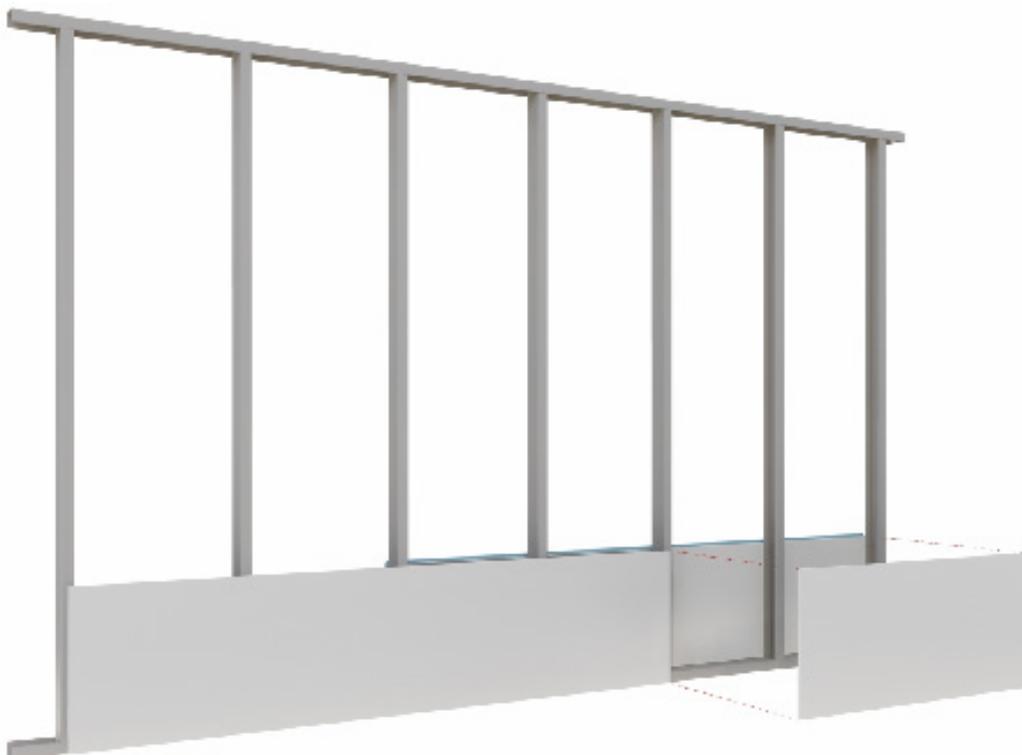


REPLANTEO INSTALACIÓN

Paso 1.- Se replantea la primera fila del tablero de fibroyeso, configurando de forma que las cabezas del tablero coincidan con el eje de un montante.



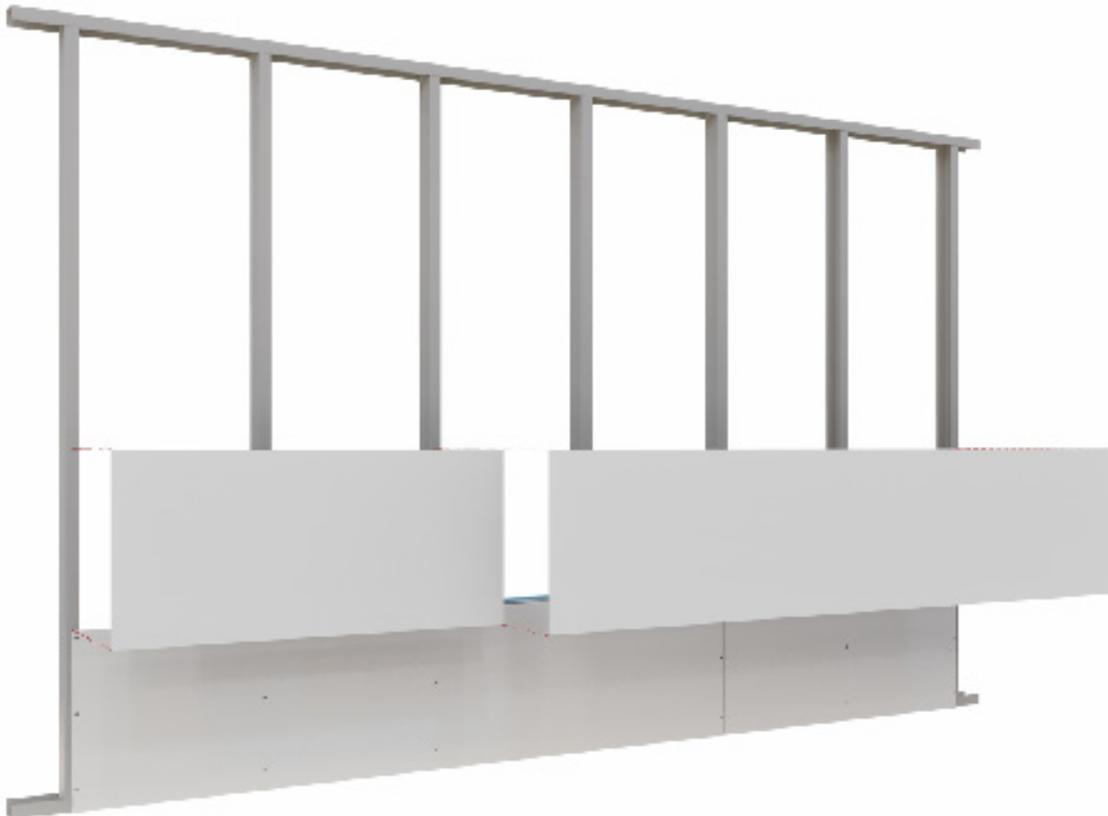
Paso 2.- Siempre que sea necesario, se realizarán los cortes correspondientes.

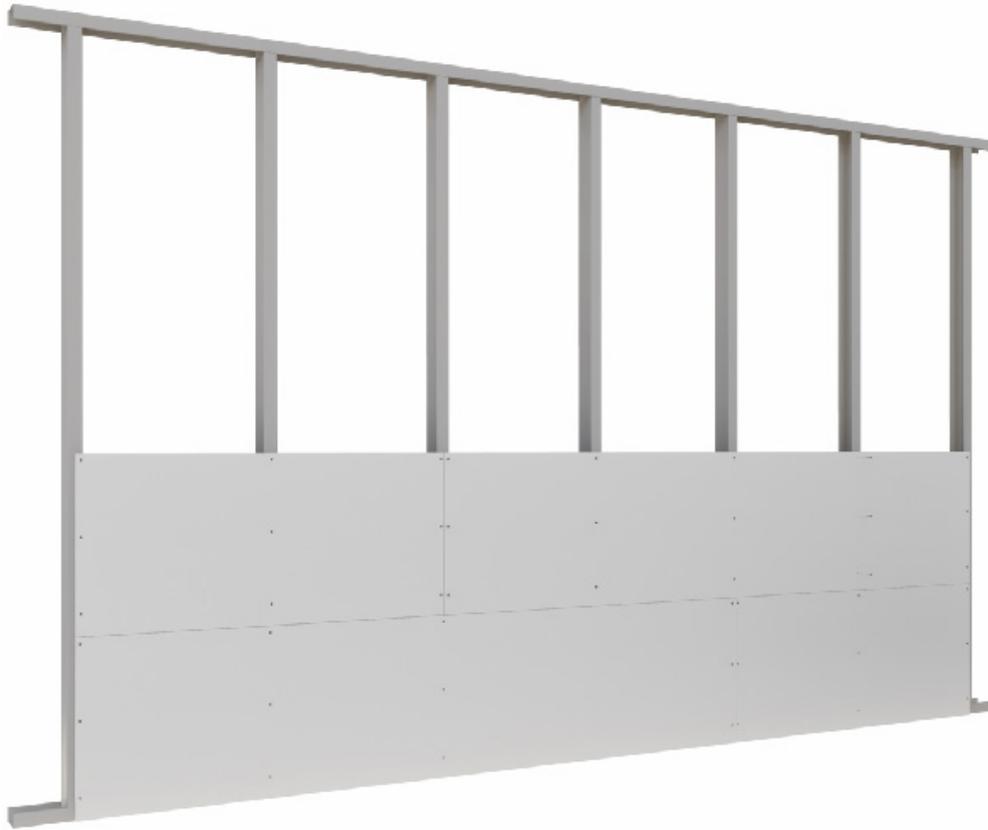
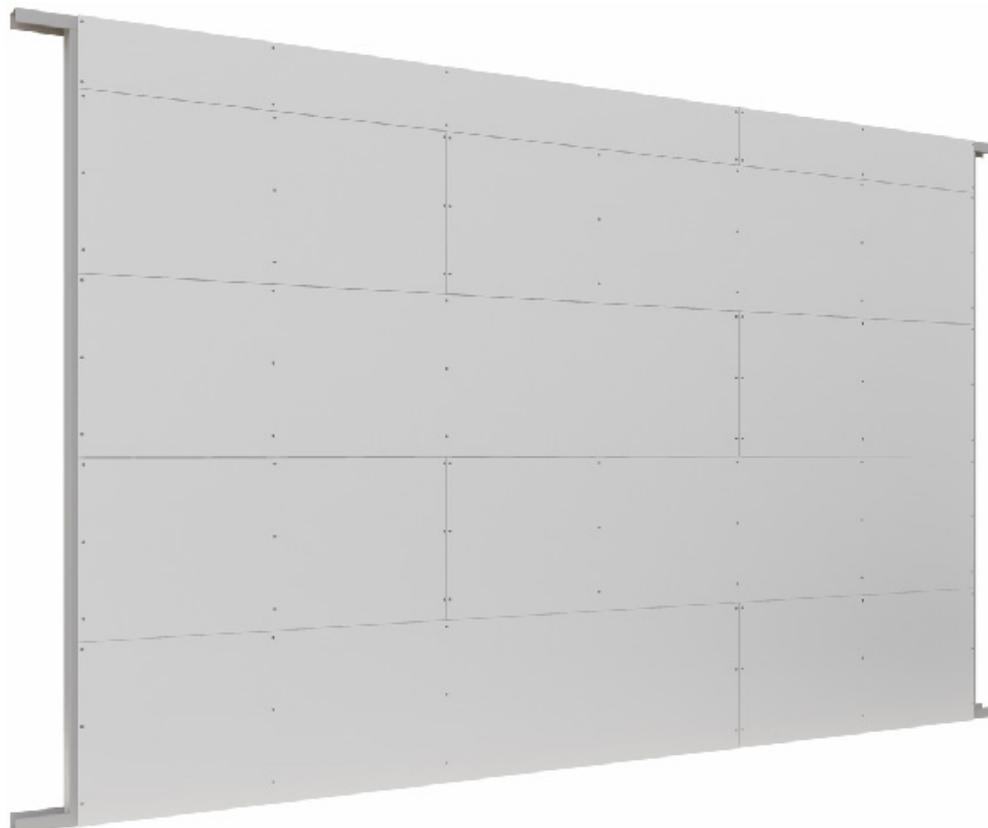


Paso 3.- Fijado de la primera fila, atornillando tres tornillos en cada apoyo del tablero en un montante.

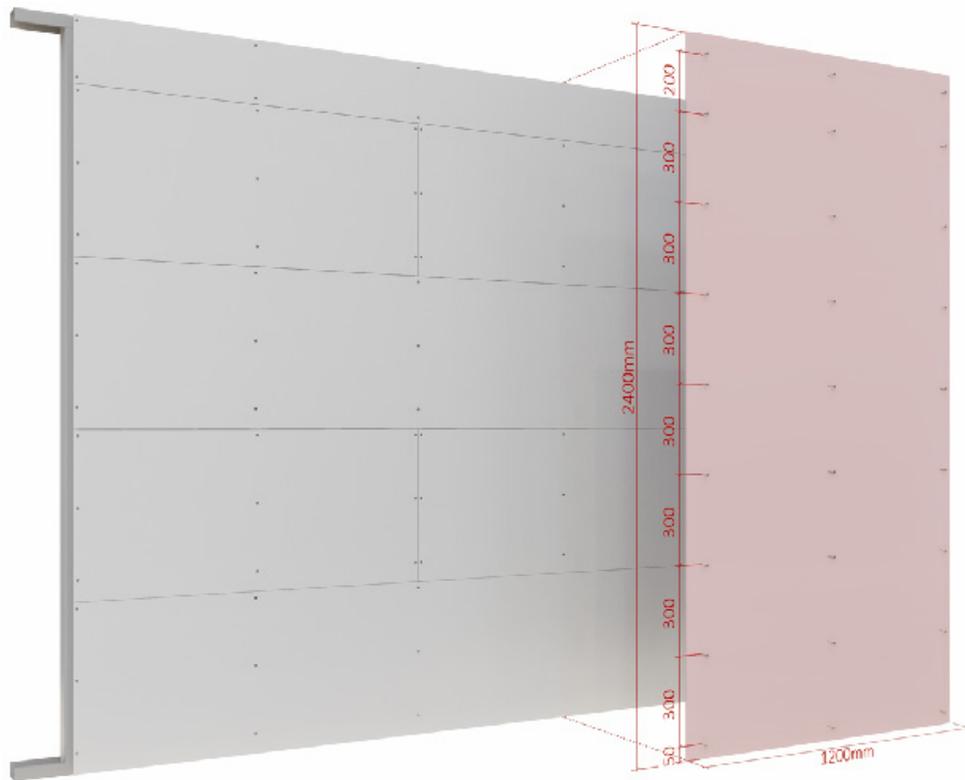


Paso 4.- Disposición de la segunda fila de tableros, con una disposición a matajuntas respecto a la fila anterior.



Paso 5.- Fijación de la segunda fila de tableros**Paso 6.-** Fijación de todos los tableros formando la primera capa del trasdosado

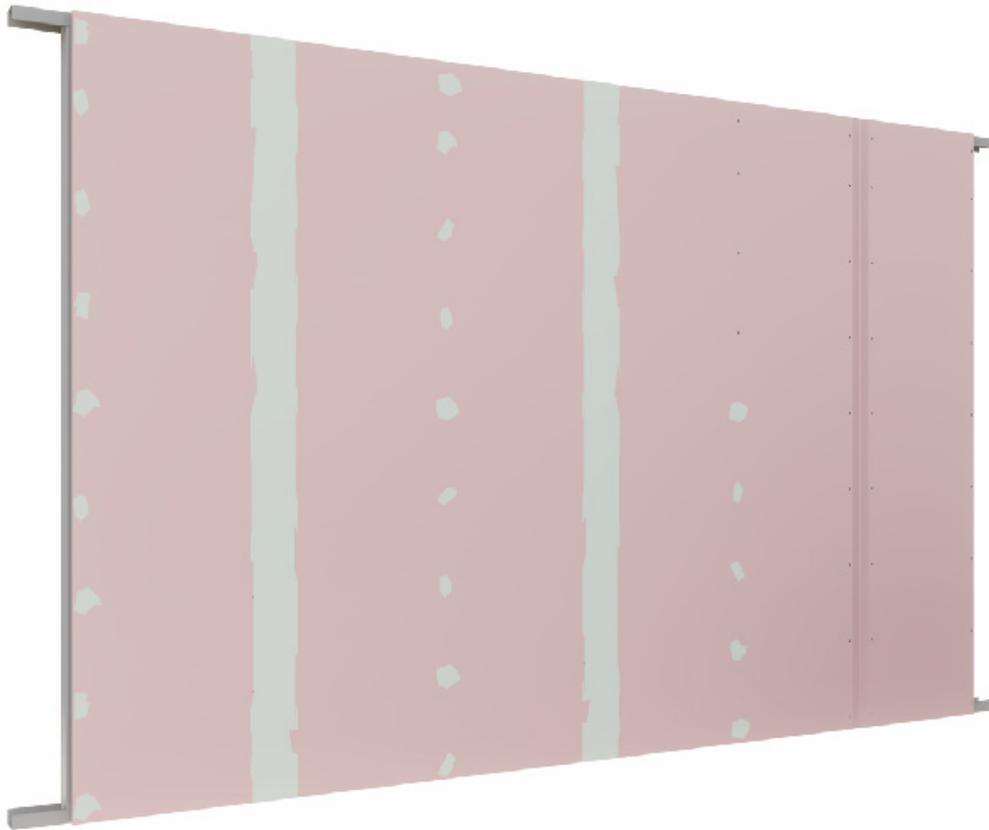
Paso 7.- Si fijan con tornillos placa-placa las placas de cartón yeso sobre el tablero instalado previamente.



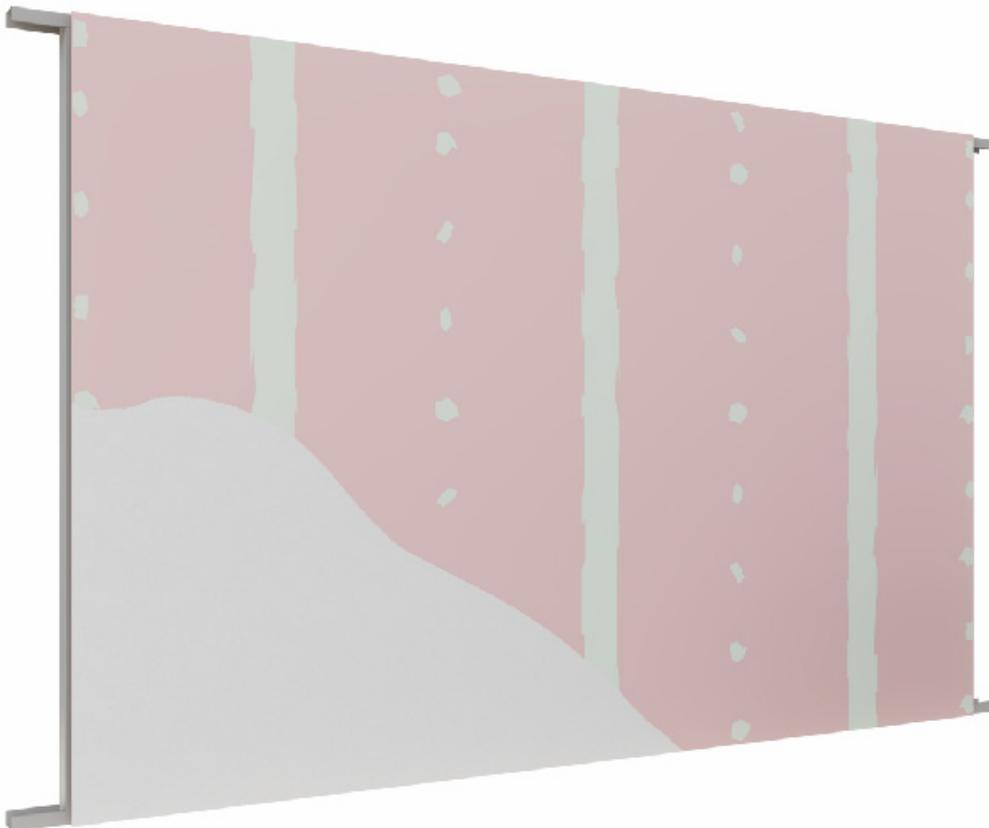
Paso 8.- Se disponen las placas de cartón-yeso de manera libre y de tal forma que las juntas generadas en el cartón yeso no coincidan con las del tablero de fibro-yeso.



Paso 9.- Se realizan las juntas de cartón-yeso convencionales con pasta + cinta + pasta final.

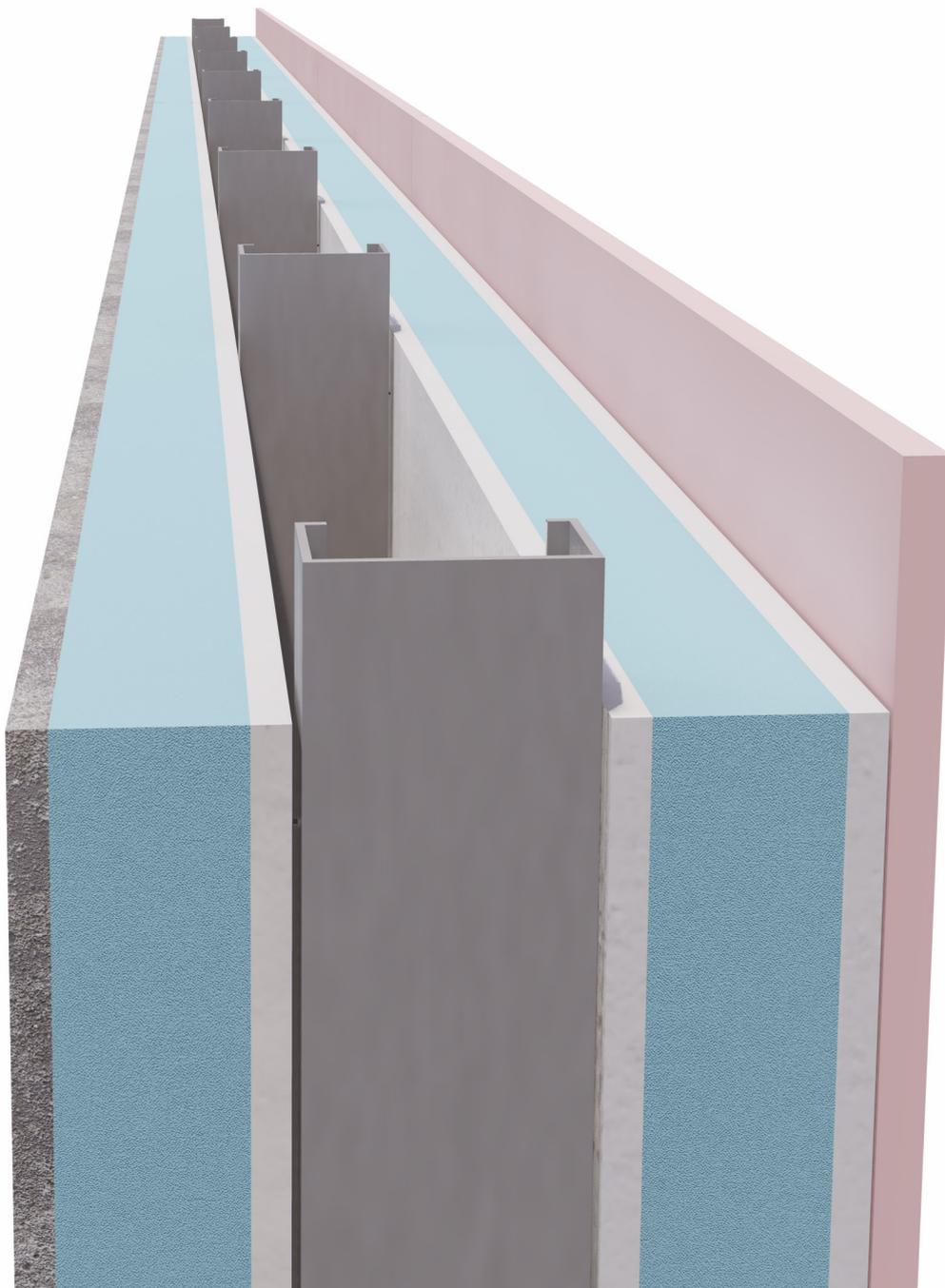


Paso 10.- El trasdosado Thermohip COAT está rematado y preparado para aplicar pintura.



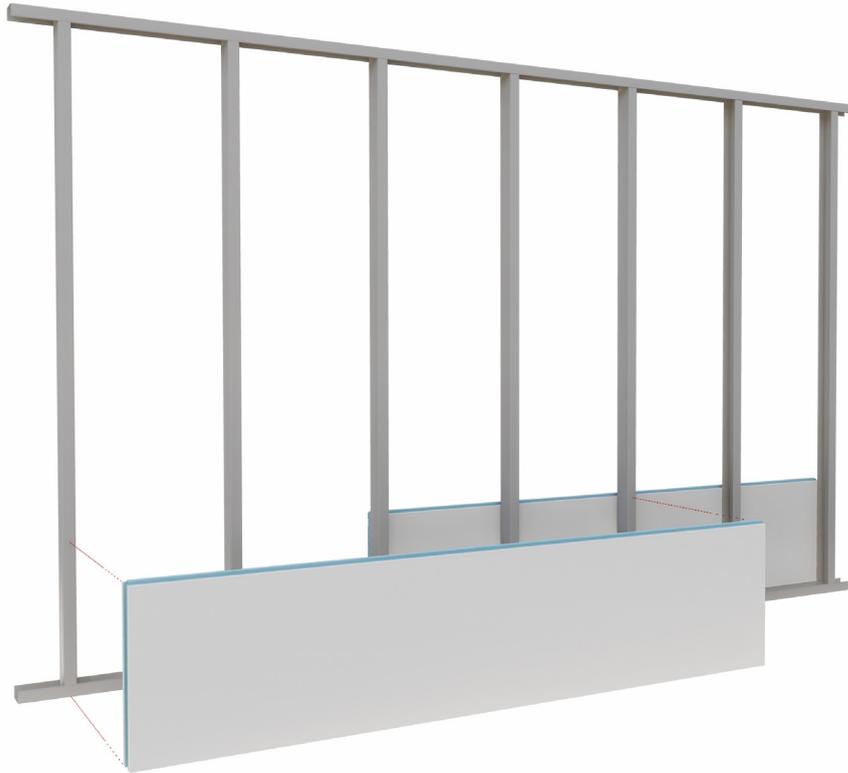


Solución para trasdosado

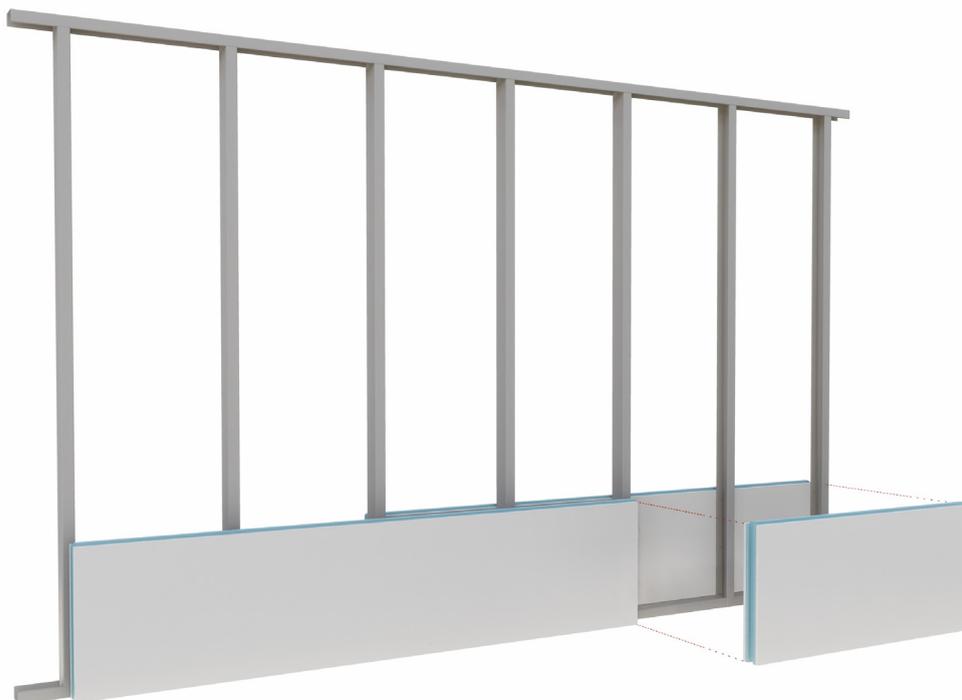


REPLANTEO INSTALACIÓN

Paso 1.- Se replantea la primera fila del panel TYY (fibroyeso+XPS+fibroyeso), configurando de forma que las cabezas del panel coincidan con el eje de un montante.



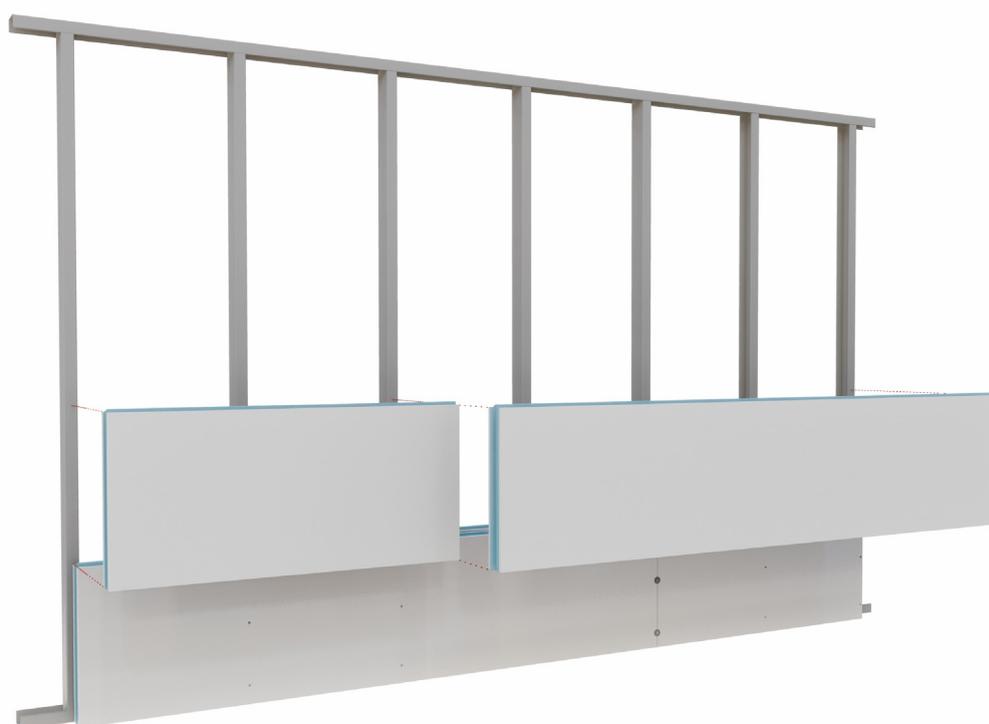
Paso 2.- Siempre que sea necesario se realizan los cortes correspondientes.



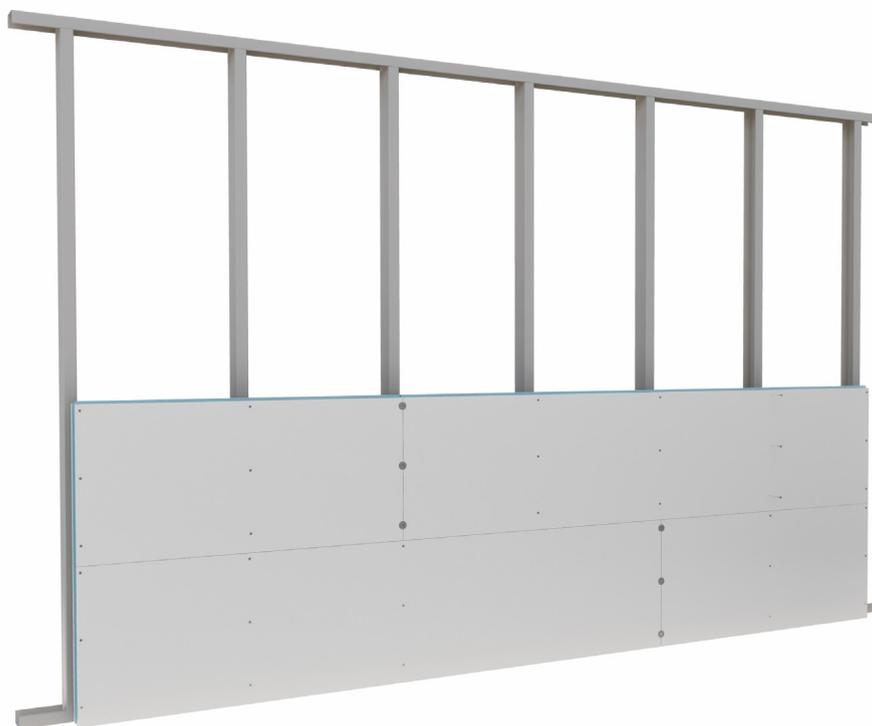
Paso 3.- Fiado de la primera fila, atornillando tres tornillos en cada apoyo del panel en un montante. En la unión de los paneles, se atornillarán los tres tornillos con arandela.



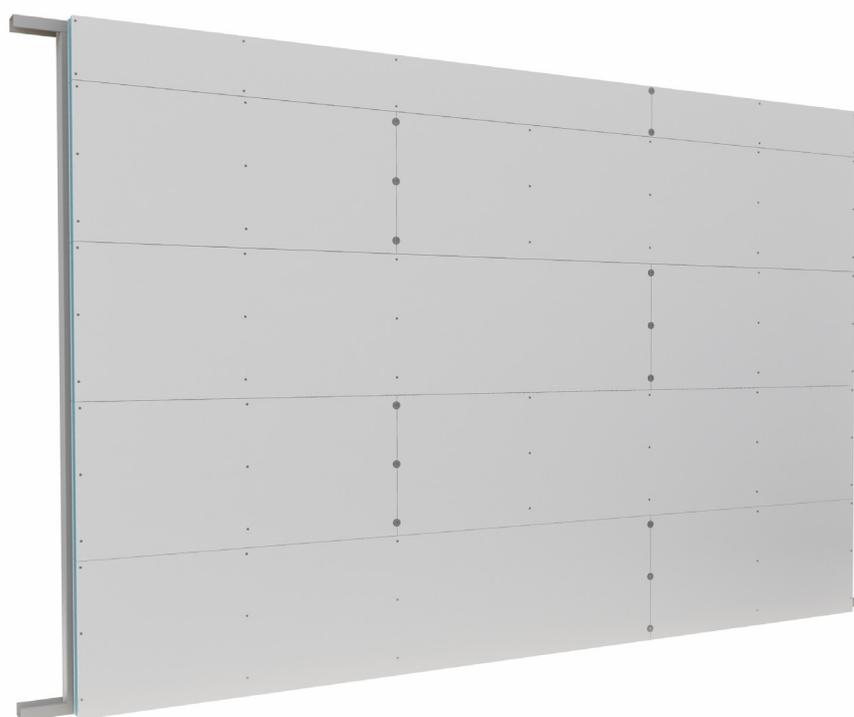
Paso 4.- Disposición de la segunda fila de paneles, con una disposición a matajuntas respecto a la fila anterior.



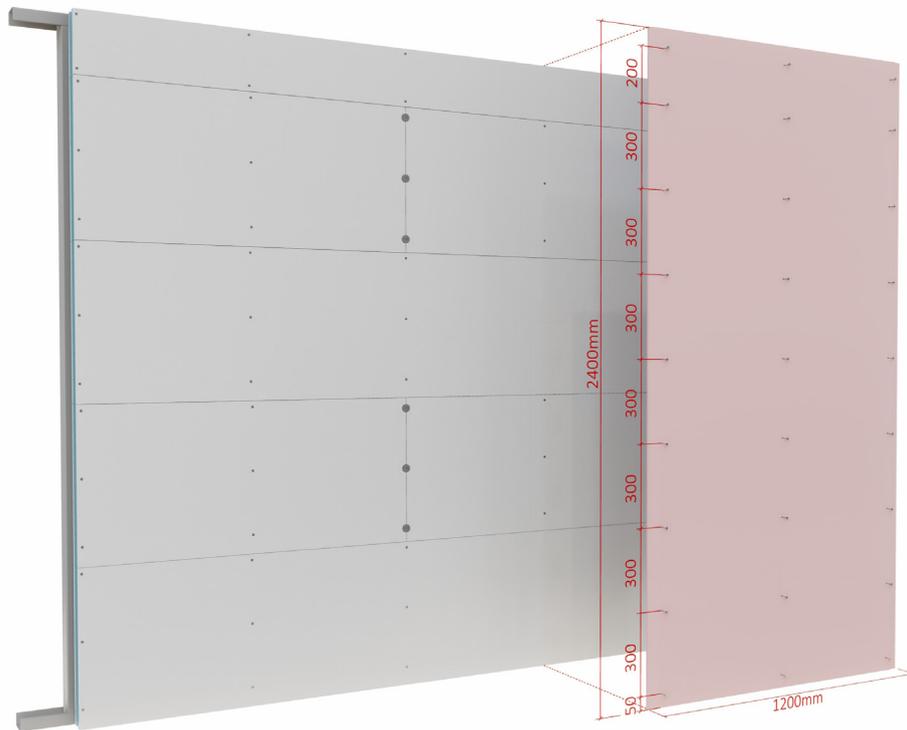
Paso 5.- Fijación de la segunda fila de paneles.



Paso 6.- Fijación de todos los paneles formando la primera capa del trasdosado.



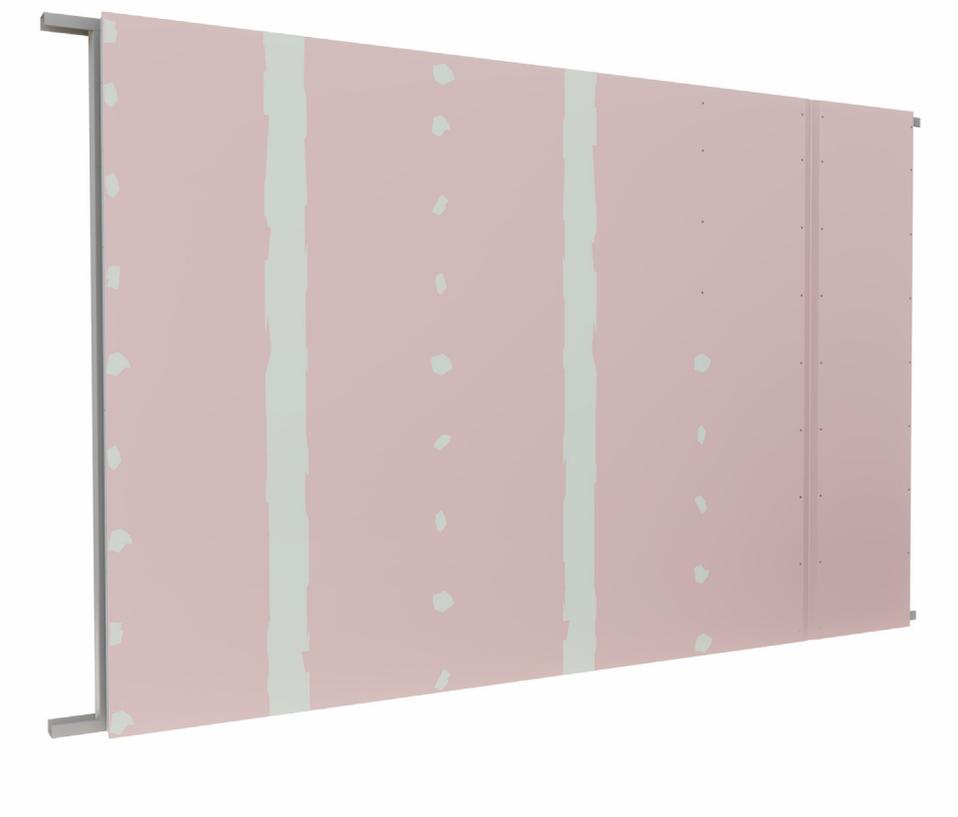
Paso 7.- Se fijan con tornillos placa-placa las placas de cartón yeso sobre el panel TYY instalado previamente.



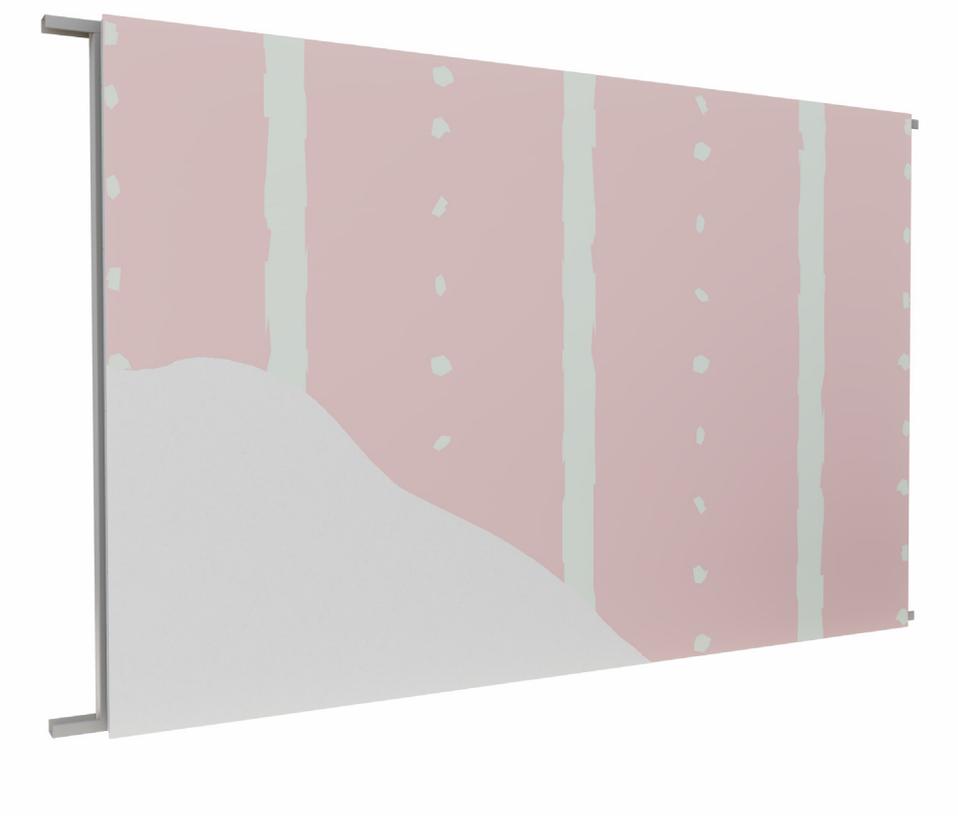
Paso 8.- Se disponen las placas de cartón yeso de manera libre y de tal forma que las juntas generadas en el cartón yeso no coincidan con las del panel TYY.



Paso 9.- Se realizan las juntas de cartón yeso convencionales con pasta + cinta + pasta final.



Paso 10.- El trasdosado Thermochip WALL está rematado y preparado para aplicar la pintura.





THERMOCHIP

HOUSING

info@thermochip.com

www.thermochip.com

Tlfn.: +34 900 351 713