

# Construcción del Sistema

## SUPERBOARD ESTRUCTURAL

### Aplicaciones

Placas de cemento ideales para sistemas que requieren aporte estructural.

**Superboard Estructural (\*)** se puede instalar directamente sobre los perfiles en construcciones en Steel framing e inmediatamente sobre ella aplicar sistemas EIFS, sistemas de doble placas de cemento juntas a la vista, y Siding Cedral juntas a la vista, obteniendo una fachada definitiva, también utilizarse como sustrato para otros revestimientos como piedra o cerámicas.

Se utiliza para aplicaciones exteriores con comportamiento estructural como cerramientos en Steel framing, marquesinas, medianeras, cajas de escaleras, entre otros usos.

### Características

Las placas **Superboard Estructural** podrán ser colocadas en cerramientos o aplicaciones al exterior que requieran aporte estructural, sobre estructuras metálicas o sistemas de Steel framing. Dichas estructuras deberán disponerse analizando previamente las características de la zona, el tipo de obra y los compromisos estructurales a las que serán sometidas; debiendo realizar para estos casos los cálculos necesarios mediante un profesional actuante.

Las placas **Superboard Estructural** son altamente resistente a la humedad y al impacto.

Son placas planas de cemento fraguado y curadas mediante proceso de autoclave (alta presión, humedad, y alta temperatura), esto sumado a una especial selección de materias primas (mezcla homogénea de cemento, áridos, refuerzos y aditivos químicos), le permiten alcanzar un inigualable nivel de estabilidad y resistencia.

#### \*Aporte Estructural

El cálculo de desempeño estructural procedimientos de ensayo y análisis de los resultados fue realizado y resumido en el informe técnico N° 20-005M llevado a cabo en el Laboratorio de Ingeniería de la Facultad Regional Concepción del Uruguay (FRCU) de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN).

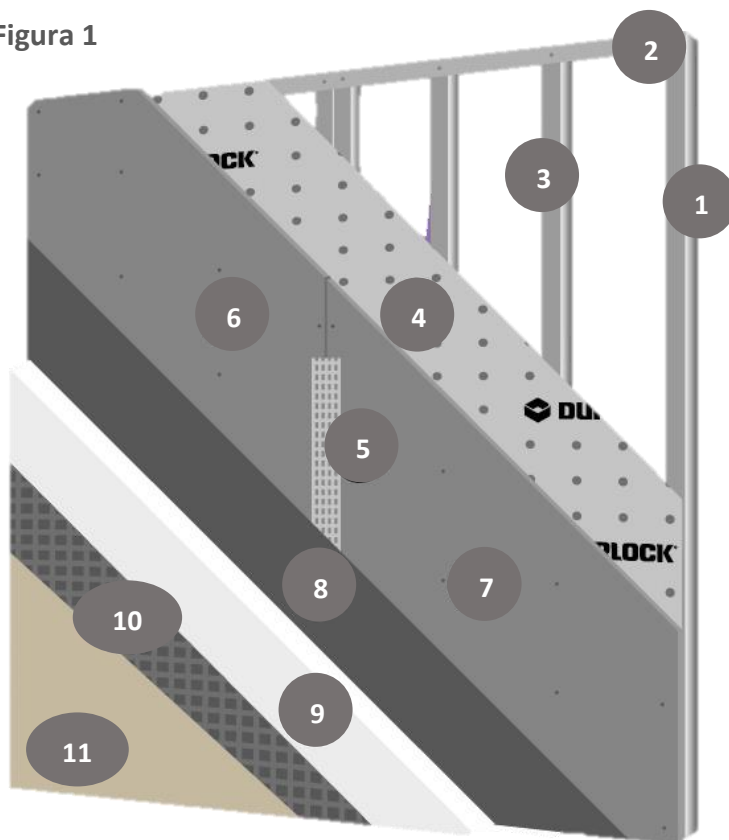
## 1. Sistemas constructivos

### Sustrato de otros sistemas

#### Sistemas EIFS

Es un sistema de acabado para cerramientos que busca incrementar la aislación térmica a través del agregado de EPS. Las placas **Superboard Estructural** ofrecen una excelente performance para ser utilizadas como sustrato, y elemento rigidizador del sistema, para esta solución.

Figura 1



- 1- Perfiles PGC Estructurales
- 2- Perfiles PGU Estructurales
- 3- Lana de Poliéster Durlock
- 4- Barrera de Agua y Viento Durlock
- 5- Cinta de fibra de vidrio + base coat.
- 6- Placa Superboard Estructural
- 7- Tornillos T2 Auto perforantes, autofresantes
- 8- Base coat como adhesivo del EPS
- 9- Poliestireno Expandido (EPS)
- 10- Malla de Fibra de Vidrio+ Base coat
- 11- Revestimiento Plástico Texturado

Las placas **Superboard Estructural** además pueden ser sustrato para revestimientos como piedra, cerámica, etc.

## Sistemas de Juntas a la Vista

### Junta vista con Doble Placa

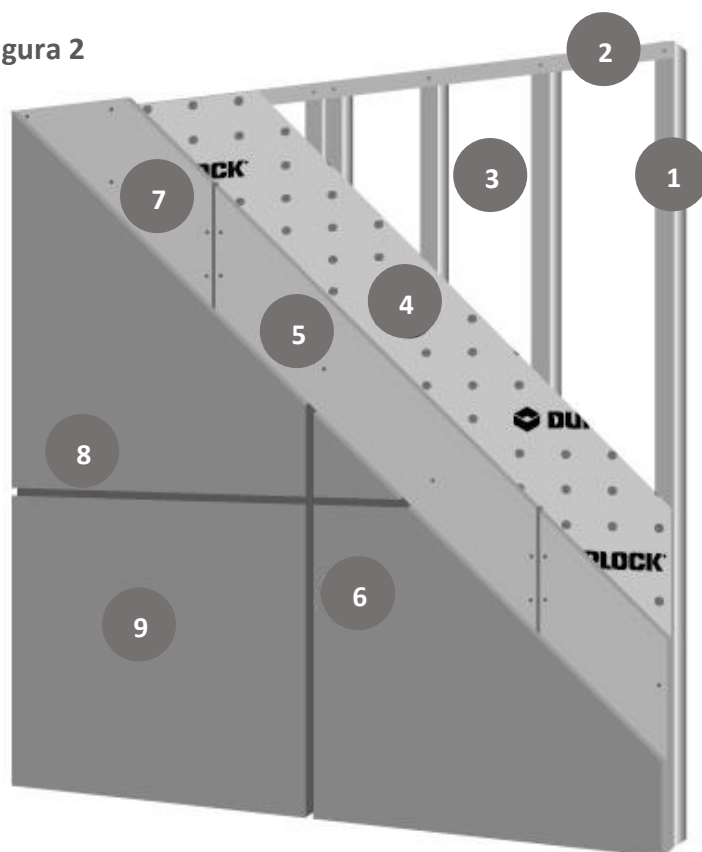
El sistema Junta vista o modulada, doble placa con **Superboard Estructural** permite generar una vista con diseños de distintas tramas en la fachada.

Para realizar este tipo de modulado con juntas a la vista se debe utilizar un sistema de doble emplacado, compuesto por una placa base de **Superboard Estructural** de 10mm de espesor como rigidizadora del sistema, más una placa **Cementia Juntas a la Vista Durlock®** 10mm de espesor. Puede optarse por junta modulada menor a 20 mm, o en caso contrario por una junta ancha que pronuncie más el modulado con una separación superior.

El tratamiento de juntas entre placas deberá realizarse con sellador poliuretánico pintable.

Los elementos que componen el sistema son:

Figura 2

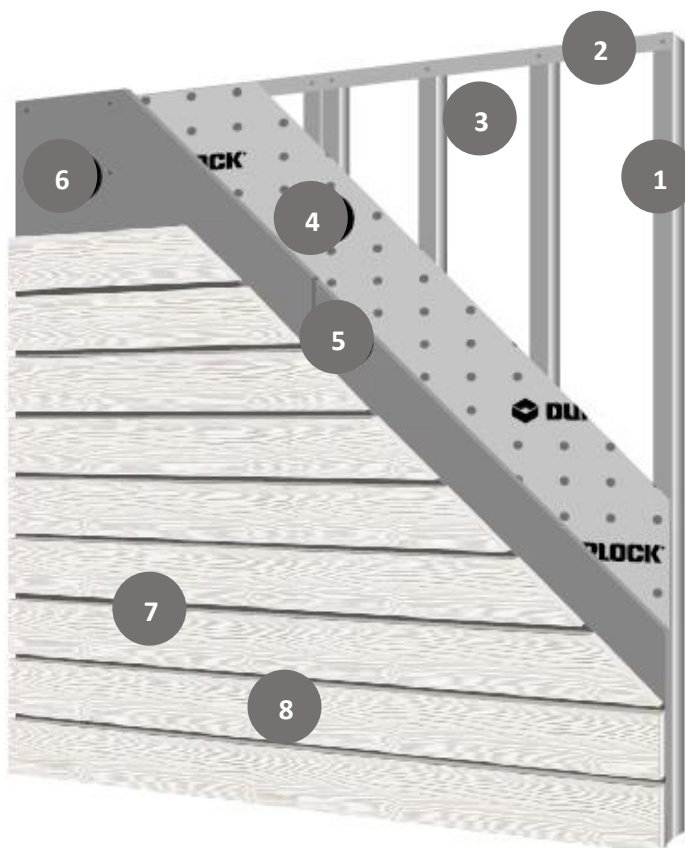


- 1- Perfiles PGC Estructurales
- 2- Perfiles PGU Estructurales
- 3- Lana de Poliéster Durlock
- 4- Barrera de Agua y Viento Durlock
- 5- Placa Superboard Estructural
- 6- Placa Cementia Premium juntas a la Vista de 10mm
- 7- Tornillos T2 Auto perforantes, autofresantes
- 8- Sellador poliuretánico para juntas
- 9- Pintura acrílica para exteriores

## Junta vista Siding Cedral®

El sistema de cerramiento JUNTA VISTA con CEDRAL® permite desarrollar un cerramiento en donde el diseño nos permite acentuar las líneas horizontales dejando las juntas de las tablas a la vista.

Se materializa con placa **Superboard Estructural de 10mm** como base rigidizadora, mas **Siding CEDRAL®** de 8mm, disponiéndolas una debajo de la otra, con la separación entre ellas que indique el proyecto (horizontal), dando así una terminación texturada.



- 1- Perfiles PGC Estructurales
- 2- Perfiles PGU Estructurales
- 3- Lana de Poliéster Durlock
- 4- Barrera de Agua y Viento Durlock
- 5- Placa Superboard Estructura
- 6- Tornillos T2 Auto perforantes, autofresantes
- 7- Siding Cedral de 8mm
- 8- Terminacion tipo barniz o pintura acrílica para exteriores

## 2-Instalación

### a) Consideraciones iniciales

Antes de comenzar el proceso de montaje es importante:

- Realizar un replanteo general de la fachada, definiendo anchos de juntas, módulos de placa, tanto centrales como de ajuste, encuentros en esquina y con vanos, etc.
- Verificar la estructura principal y secundaria por un profesional competente y habilitado, como así también definir fijaciones y arriostramientos, ménsulas y todo elemento con solicitación a cargas comprendido dentro del sistema, teniendo en cuenta la aplicación, zona geográfica, carga de viento, etc.

### b) Disposición de la estructura

- Se constituirá una estructura de montantes (PGC) y soleras (PGU) estructurales(metal) el calibre de chapa mínimo a utilizar será de 0.90mm (perfiles estructurales de acero galvanizado por inmersión en caliente conformados según Norma IRAM – IAS U 500-205). Fijar las soleras superior e inferior a las losas o pisos, mediante anclajes mecánicos o químicos, tanto la cantidad como la distribución de estos será como indique el cálculo previamente desarrollado, por un profesional competente.
- Posicionar los montantes (PGC) utilizando las soleras (PGU) como guía, el espesor de chapa(calibre) de estos, deberá ser resultado del cálculo realizado sobre las solicitaciones a las que se ve sometida la estructura. La vinculación entre soleras y montantes se realizará con tornillos tipo T1 punta mecha y con tornillos hexagonales en los encuentros donde no se fije una placa por delante.
- En todos los casos, los perfiles montantes se deberán instalar a 60cm de separación máxima a eje entre sí, verificando plomo, nivel y escuadra.
- Es importante que la disposición de los perfiles estén coincidencia con las juntas entre placas a fin de poder garantizar una correcta fijación de estas. El profesional actuante decidirá si es necesario, generar un respaldo estructural en el caso de las juntas horizontales (en caso de Sistema junta vista), dicho fondo se materializa con un fleje o una solera.

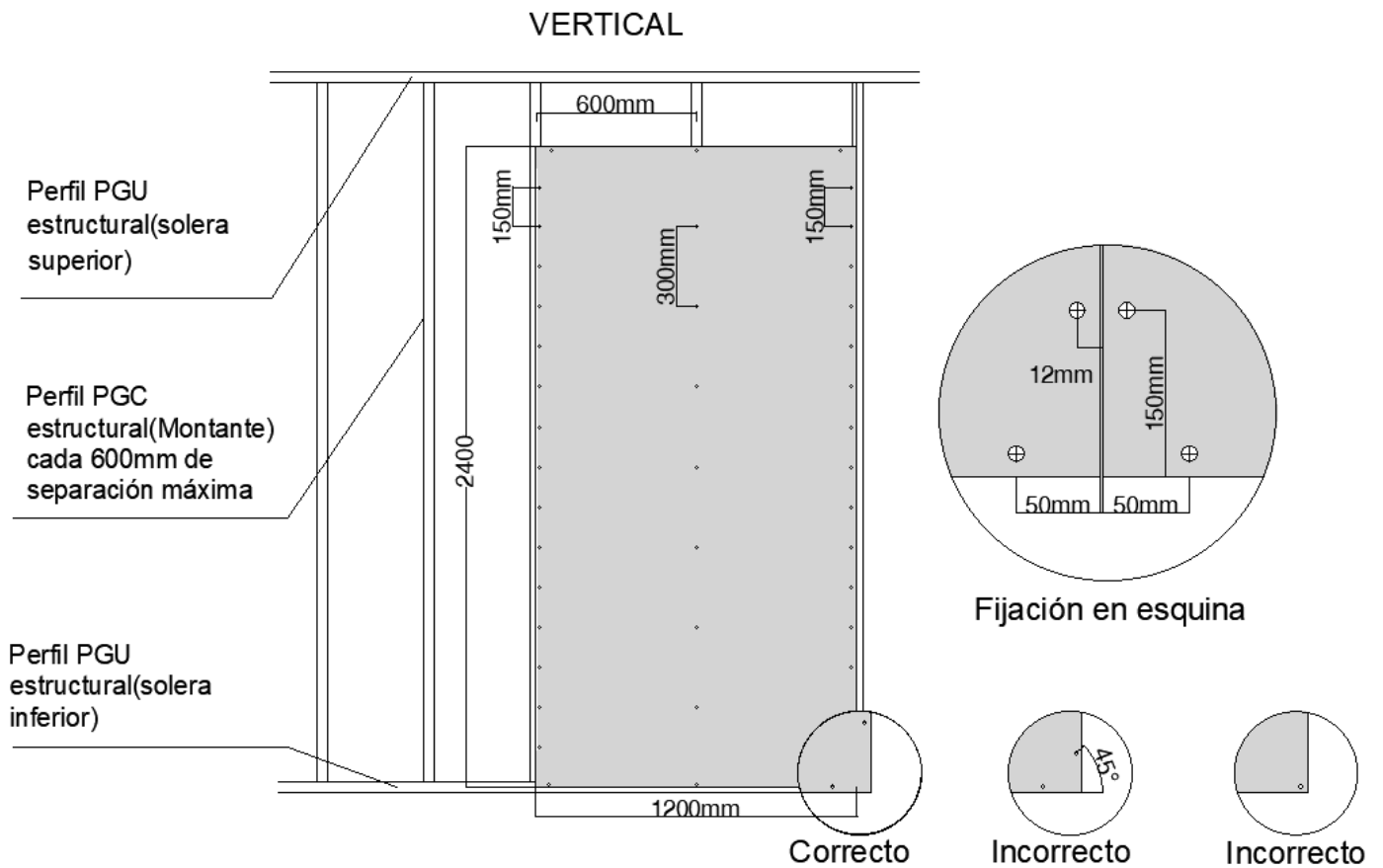
### c) Aislaciones

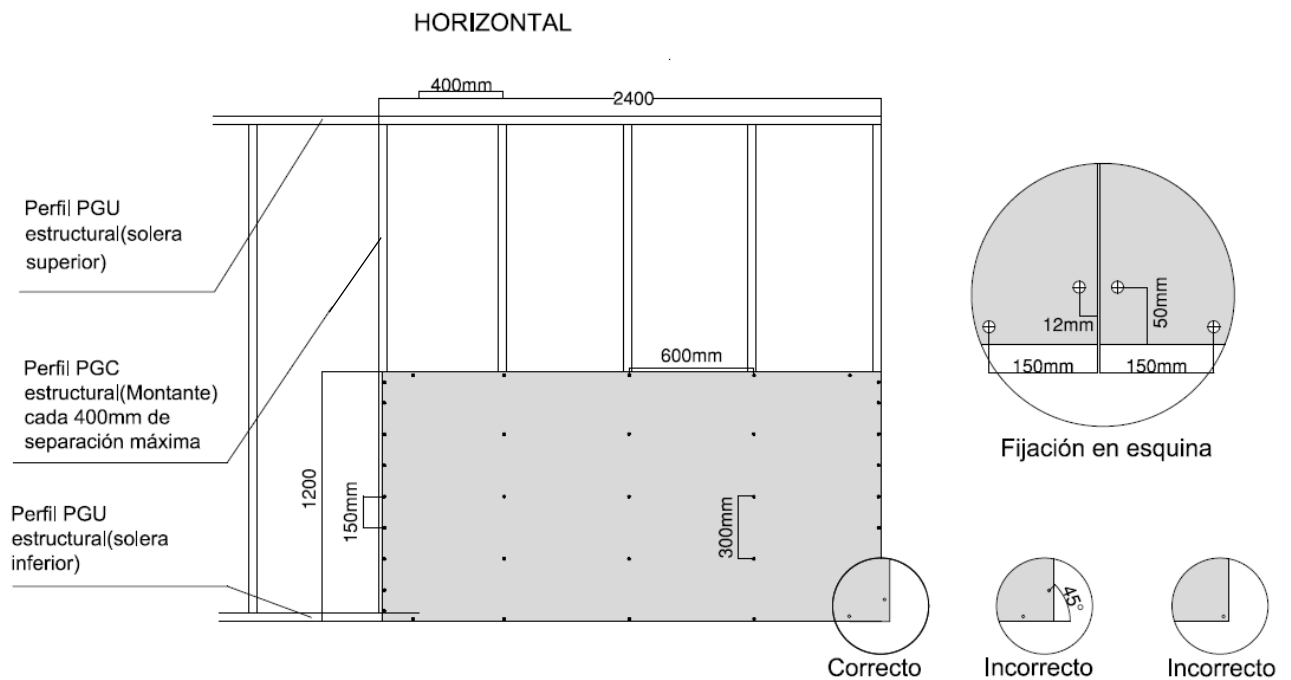
- Colocar directamente sobre los perfiles montantes, con fijaciones o con cinta adhesiva la barrera de agua y viento Durlock (membrana hidrófuga flexible), comenzando de abajo hacia arriba y solapando 30cm en vertical y 15cm en horizontal. Se deberá tener especial atención en el sentido de la barrera, evitando su instalación invertida, la misma cuenta con marcas o inscripciones que indican el lado correcto de instalación.

Una vez armada y fijada la estructura de soporte y sus aislaciones se procederá al rigidizar la estructura para absorber las cargas horizontales paralelas a plano del panel con la colocación de las placas **Superboard Estructural**.

**d) Colocación de placas Superboard Estructural**

- Disponer las placas de manera vertical o horizontal, y trabadas. Recomendamos una separación de 3 mm entre ellas y colocar en estas juntas sellador poliuretánico, en los casos que el sistema lo requiera.
- Deberá dejar una separación mínima de 10mm entre las placas y el piso.
- Utilizar tornillos autoperforantes, autofresantes, punta mecha con alas, de 8 x 1 ¼. La distribución de las fijaciones deberá ser colocadas según esquema correspondiente:





**Esquinas:** nunca un solo tornillo en la esquina ni dos a 45°, siempre deben ubicarse en "L"

**Distancia** de los tornillos al borde=12mm

**HERAMIENTAS**

**Atornillado**

Para fijar los tornillos se debe utilizar un atornillador eléctrico, herramienta que permite controlar el torque, la velocidad y la profundidad de penetración del elemento de fijación. No debe utilizarse taladro para realizar este procedimiento

**Corte de placas**

Cuando se realizan pequeños cortes o rebajes en la placa se pueden materializar utilizando una amoladora con disco diamantado continuo.

En caso de conformar cortes longitudinales o de gran desarrollo se debe trabajar con una sierra circular con disco de vidia y mesa escuadradora, realizando el corte preferentemente en húmedo

Una vez colocadas las placas Superboard Estructural se procederá técnicamente con las terminaciones elegidas, a saber:

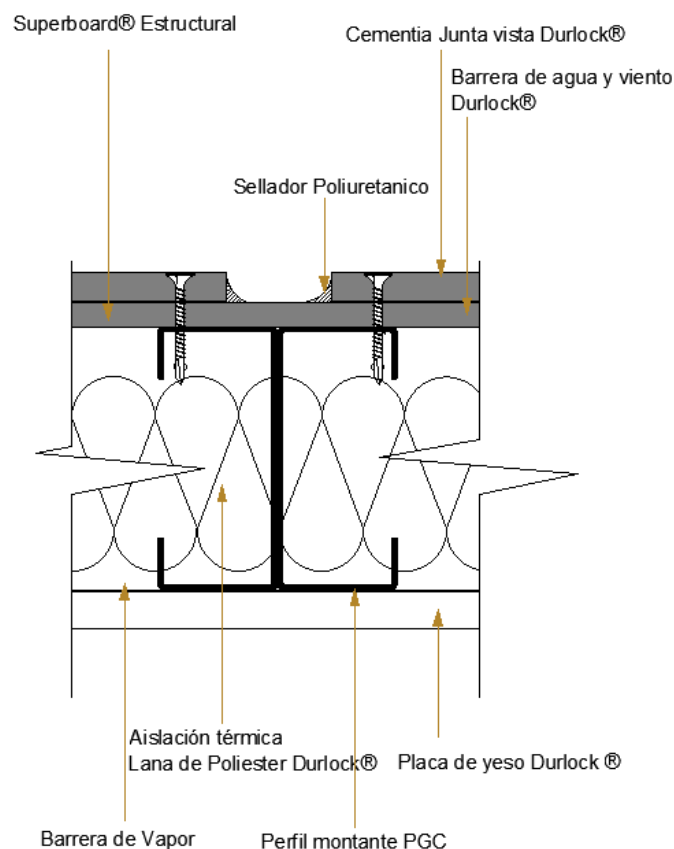
**\_ Para sistemas con impermeabilización con pintura látex para exteriores,** previamente se aplicará sellador poliuretánico en todas las juntas.

**-Para sustrato de otros sistemas como por ejemplo EIFS** una vez realizado el emplacado se procederá a realizar el sistema de terminación con sus materiales correspondientes según las indicaciones del fabricante del tratamiento exterior elegido (ver Figura 1).

**En caso de ser sustrato** para revestimientos como piedras o cerámicos deberán utilizarse adhesivos del tipo flexibles.

**-Para el Sistema Junta vista con Doble Placa** se fijarán las placas Cementia Juntas a la vista Durlock®. La separación entre juntas será la proyectada en el diseño de la fachada (ver Ficha técnica Construcción del sistema Junta vista).

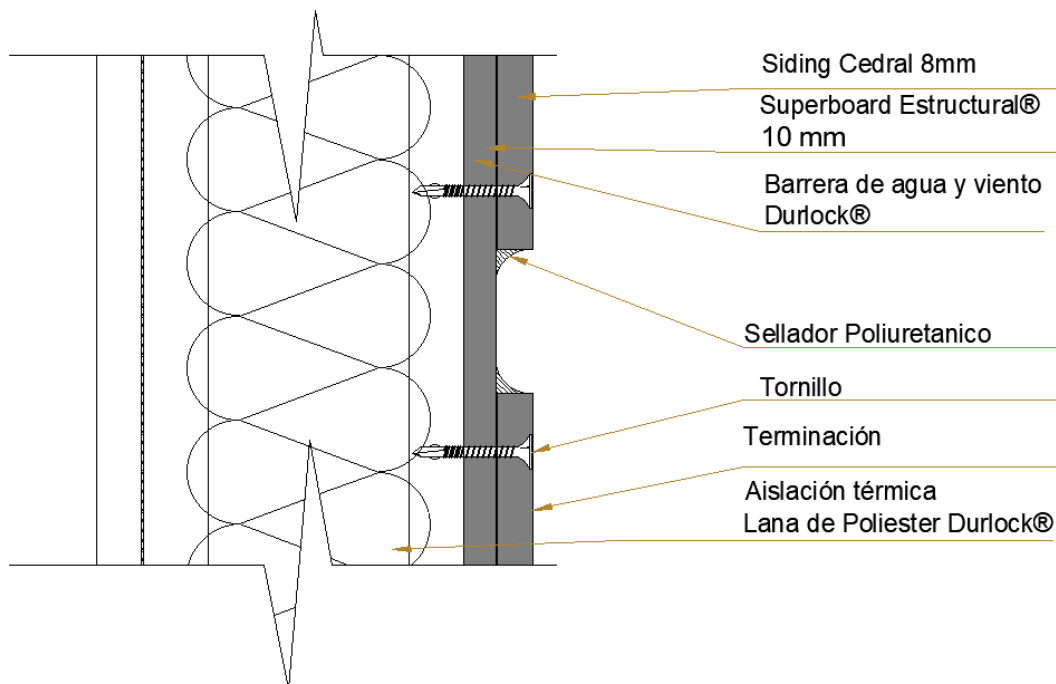
## Planta





-Para el Sistema Junta vista Siding Cedral Horizontal se fijarán las tablas Siding Cedral una debajo de la otra con la separación según la estética deseada (ver Guía de instalación Cedral)

Corte



*Los datos incluidos en la presente documentación técnica son indicativos. Los mismos surgen de experiencias en obra, ensayos en condiciones de laboratorio e información provista por terceros, debiéndose en cada caso en particular evaluar las condiciones de la obra en la que serán empleados por el profesional a cargo de la obra.*

*Para el pre-dimensionado de estructura, distancia entre montantes, tipo de fijaciones y anclajes, rigidización y tipo de aislación recomendamos el cálculo de un profesional idóneo.*

*DURLOCK S.A. mantiene la facultad exclusiva de ejercer la modificación, el cambio, la mejora y/o anulación de materiales, productos,*