



Liñagar envolvertes

Grupo Liñagar


Grupo Liñagar

SEDE CENTRAL
C/ Alexandre Bóveda nº2.
C.P.: 15670 - O Burgo (A Coruña)
T. (+34) 981 657 049
F. (+34) 981 657 050
info@linagar.com



www.linagar.com



Liñagar envolvertes



ÍNDICE

- 01 EMPRESA
- 02 OBRAS
- 03 SISTEMAS
- 04 COLABORADORES

10

01

GRUPO LIÑAGAR

LIÑAGAR ENVOLVENTES

Comienza su andadura en el año **1988** dedicado al sector de la construcción.

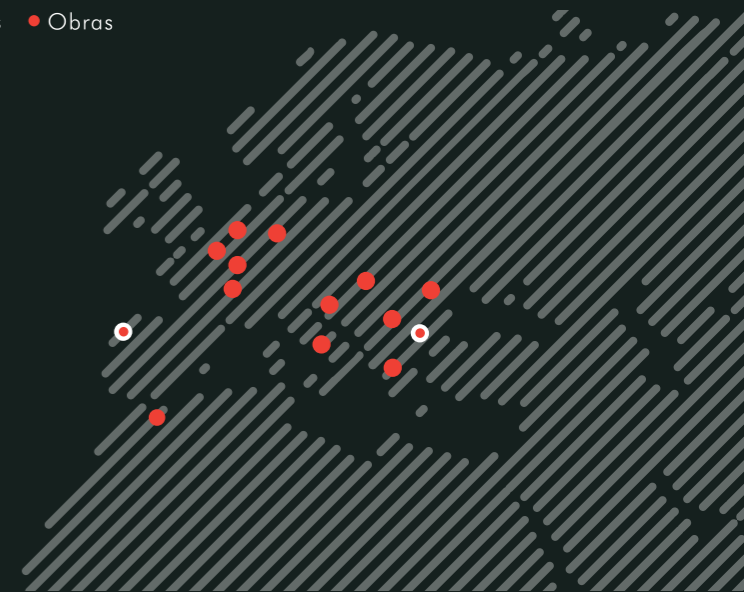
En el año **2004 amplía su actividad** desarrollando un mayor número de servicios y obras complejas, destacando el compromiso con la **innovación** de sistemas, la **tecnificación** del personal y la **capacidad de respuesta** a los requerimientos del cliente.

Con un **crecimiento constante**, cuenta en la actualidad con **más de 160 profesionales** cualificados y **sedes** en España y Bulgaria. Realizando importantes trabajos en toda Europa (Alemania, Bélgica, Bulgaria, Italia, Croacia, Francia, Grecia, Holanda, Hungría, Luxemburgo, Rumanía y Serbia) así como en Marruecos.

Su estructura empresarial se divide en **cuatro departamentos** diferenciados, cada uno de ellos con **personal técnico cualificado y mano de obra especializada**, que trabajan perfectamente coordinados para resolver y llevar a buen fin todos aquellos trabajos demandados por nuestros clientes.



● Sedes ● Obras



■ **Piedra elaborada:**

Fabricación y montaje de piezas ornamentales en piedra.

■ **Construcción:**

Construcción completa o parcial de edificios.

■ **Reformas comerciales:**

Reformas integrales o parciales de locales comerciales.

■ **Envolventes:**

Diseño, asesoramiento y ejecución de fachadas ventiladas y sistemas DRY.

Nace en **2011** como uno de estos departamentos, especializado en el desarrollo y construcción de sistemas de **envolventes singulares** para la edificación.

LIÑAGAR ENVOLVENTES apuesta por la **innovación** y la utilización de nuevos materiales y sistemas constructivos que van saliendo al mercado, con el objetivo de proporcionar a nuestros clientes soluciones **versátiles** para sus proyectos.

La filosofía de este departamento se basa en el contacto directo con los estudios de arquitectura, constructoras y particulares con el fin de dar un **servicio individualizado y personal**.

El **equipo técnico**, compuesto por arquitectos y arquitectos técnicos con amplia experiencia en el sector de las envolventes arquitectónicas, es el encargado de asesorar en cuanto a materiales y nuevas formas constructivas y de ayudar a desarrollar y definir los proyectos mediante detalles y despieces.

Además del desarrollo de documentación técnica, en el departamento se realizan valoraciones económicas de las envolventes, teniendo siempre presente la **viabilidad** de las diferentes soluciones.

El departamento cuenta con una amplia plantilla de **operarios especializados** en el montaje de cualquier sistema de fachada. Ellos son los encargados de cerrar la fase final del proceso, la ejecución material de la envolvente.



20

02

OBRAS





CLIENTE: PROINLASA
ARQUITECTO: Rafael De La-Hoz

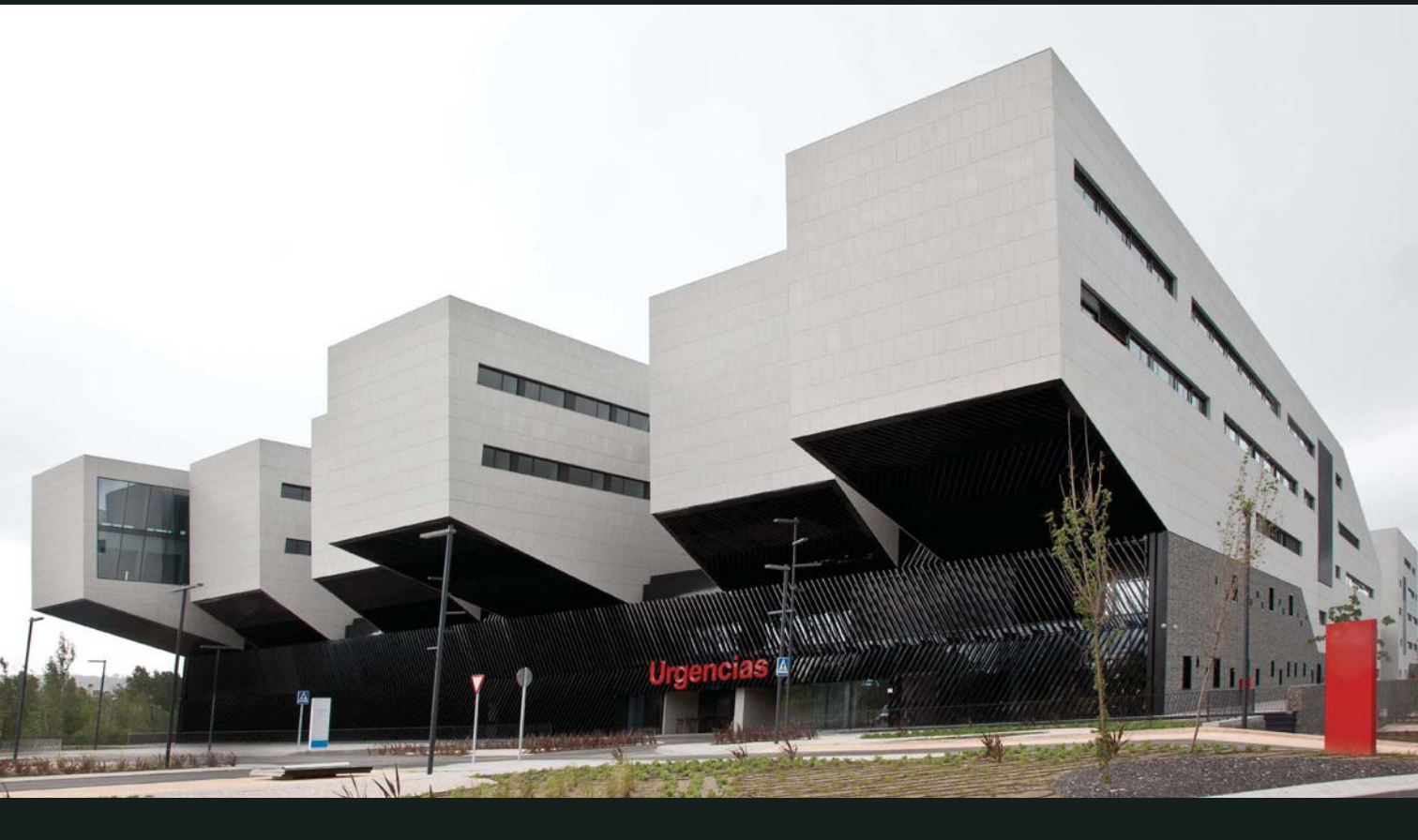
EDIFICIO VIVIENDAS
Valladolid, España

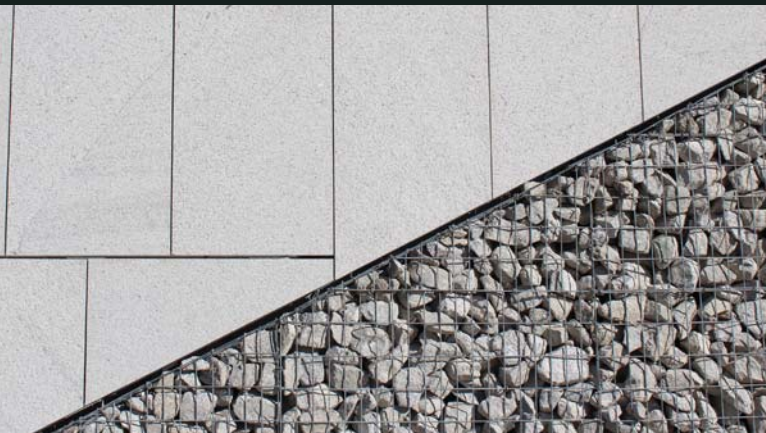




CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: Tejedor y Otero ARQUITECTOS

PULL & BEAR
Bucarest, Rumanía





CLIENTE: OBRASCON HUARTE LAÍN (OHL)
ARQUITECTO: F. Forwart

HOSPITAL COLLADO VILLALBA
Collado Villalba, Madrid. España





CLIENTE: HOTELES E INMUEBLES
ARQUITECTO: José de Coca Leicher

EDIFICIO TRASLUZ
Madrid, España



02



MATERIAL DE FACHADA:

Basalto negro apomazado, vidrio, panel composite de aluminio, lama extrusionada de aluminio, mallorquinas de aluminio anodizado.



CLIENTE: NORIEGA
ARQUITECTO: Rafael De La-Hoz

EDIFICIO VIVIENDAS
Madrid, España





CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: Batlle i Roig Arquitectes

OFICINAS CENTRALES TORDERA
Tordera, Barcelona. España





CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: Instra Ingenieros

NAVE INDUSTRIAL TEMPE
Elche, Alicante, España



PROXECTO HOME GALICIA

02



MATERIAL DE FACHADA:
Paneles prefabricados de hormigón blanco.



CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: Elsa Urquijo

CENTRO PROXECTO HOME GALICIA
Santiago de Compostela, A Coruña. España





CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: Sergi López

STRADIVARIUS
Bucarest, Rumanía





CLIENTE: ASOGAL CONSTRUCCIONES S.L.
ARQUITECTO: Hivas Arquitectos

CASA DO CONCELLO DE A FONSAGRADA
A Fonsagrada, Lugo. España

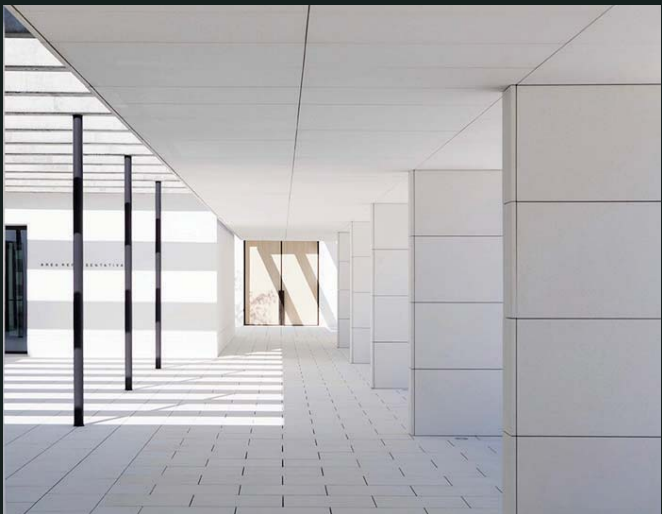




CLIENTE: FERGO GALICIA
ARQUITECTO: Rafael de La-Hoz

EDIFICIO DE VIVIENDAS EN GRAN VÍA
Madrid, España

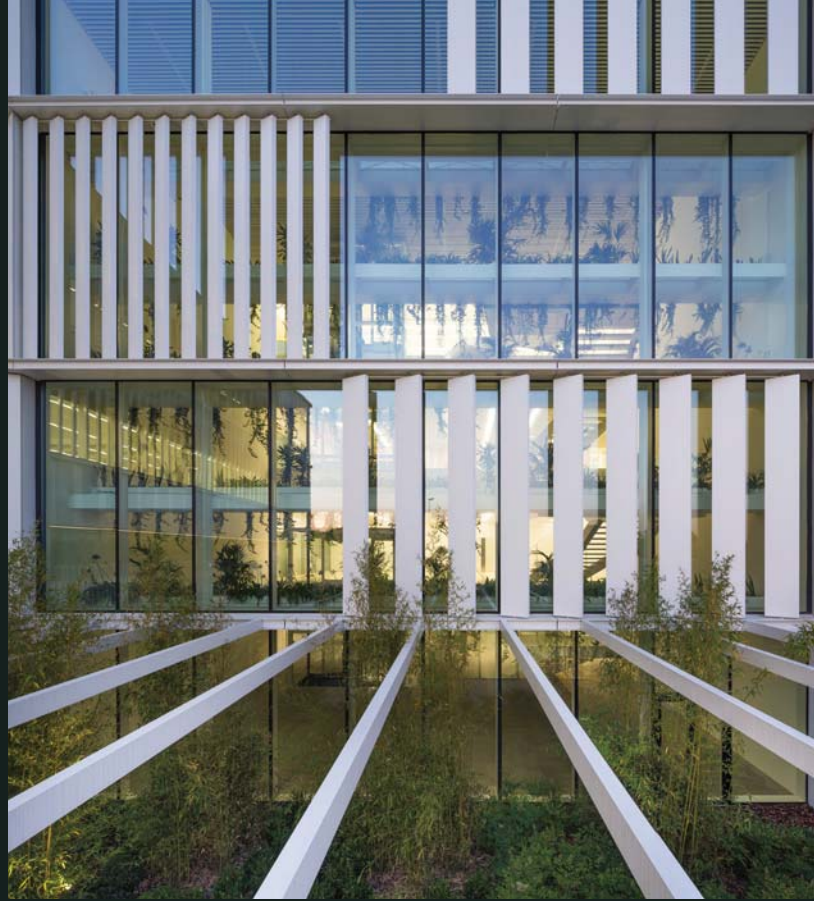




CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: Elsa Urquijo

FUNDACIÓN PADRE RUBINOS
A Coruña, España





CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: Batlle i Roig Arquitectes

OFICINAS CENTRALES Cerdanyola
Cerdanyola, Barcelona. España



02



MATERIAL DE FACHADA:
Perfil aluminio extrusionado, Sistema Dry ST.



CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: David Martínez, Inditex

OFICINAS CENTRO LOGÍSTICO CABANILLAS
Madrid. España





CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: Castelveciana Arquitectura

BERSHKA GRONINGEN
Groningen, Países Bajos





CLIENTE: GOA INVEST
ARQUITECTO: Batlle i Roig Arquitectes

OFICINAS CENTRALES NARÓN
Narón, A Coruña, España





CLIENTE: SEVILLA FUTBOL CLUB
ARQUITECTO: Santiago Balbontín + Instra Ingenieros

ESTADIO SÁNCHEZ PIZJUÁN
Sevilla. España

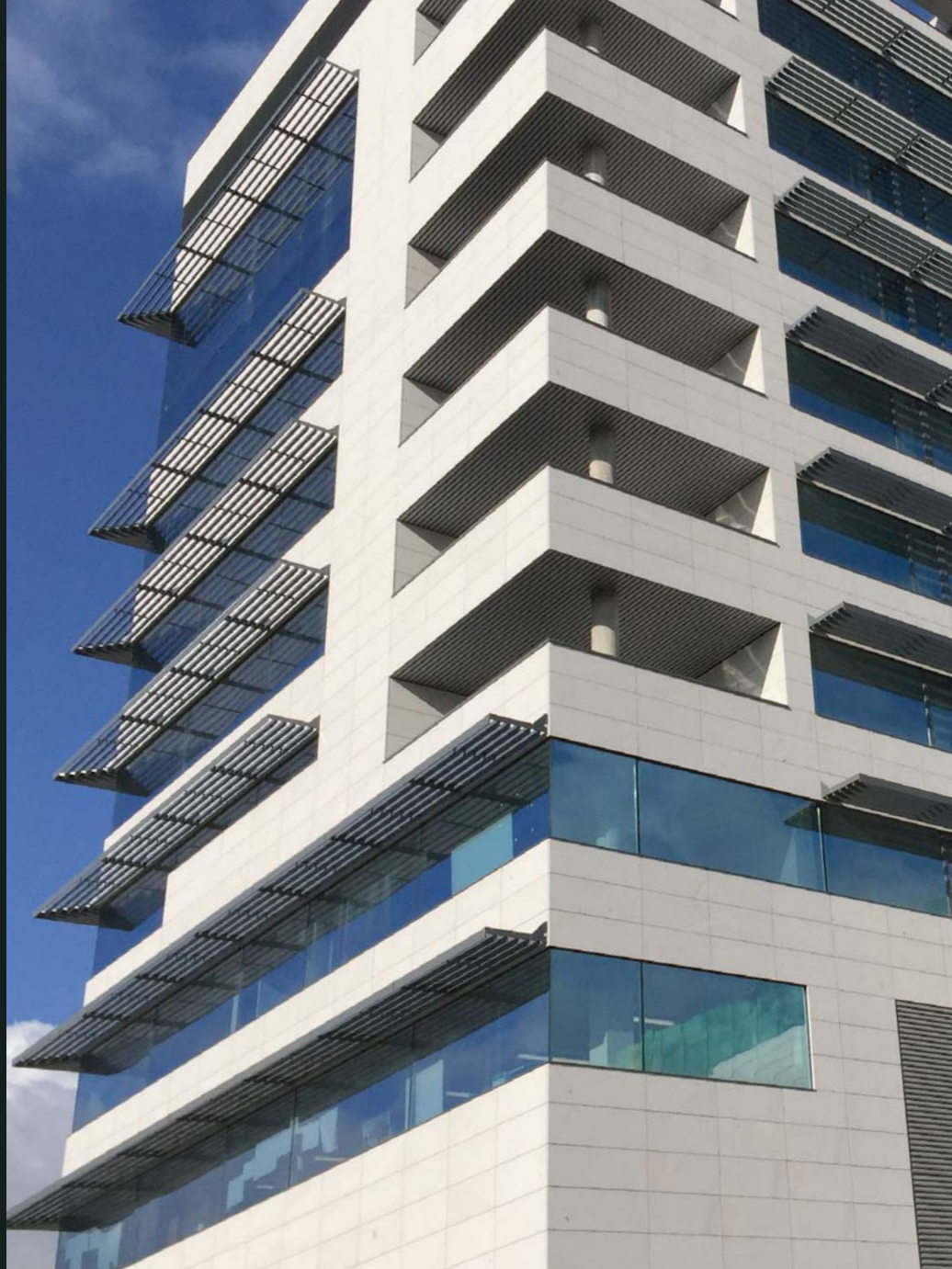




CLIENTE: IKASA
ARQUITECTO: Fernando Ruiz

IKASA CUBIC
Madrid, España





CLIENTE: UTE HOSPITAL DE OURENSE
ARQUITECTO: Aidhos Arquitectura

HOSPITAL DE OURENSE
Ourense, España





CLIENTE: SACYR
ARQUITECTO: Batlle i Roig Arquitectes

C.C. STYLE OUTLET VILADECANS
Barcelona, España





CLIENTE: IKASA
ARQUITECTO: Otto Medem

IKASA
Somosaguas, España

02

03

FACHADA VENTILADA

OTROS SISTEMAS

SISTEMAS



FACHADA VENTILADA

La FACHADA VENTILADA es una solución constructiva cada vez más empleada en la ejecución de envolventes.

Las múltiples ventajas que ofrece frente a sistemas de fachada convencional, ha permitido que

cada vez más arquitectos las empleen en sus proyectos y que su uso sea cada vez más frecuente tanto en obra nueva como en rehabilitación.

La compatibilidad con el empleo de materiales tradicionales y modernos, hace al sistema muy versátil, capaz de adaptarse a todo tipo de diseños y estéticas.



- Mejora el comportamiento térmico y acústico del cerramiento.
- Favorece el ahorro de energía.
- Evita el recalentamiento del cerramiento.



- Evita la formación de puentes térmicos y la aparición de humedades.
- Protege la pared de fachada y la estructura frente a agentes atmosféricos.



- Reduce la degradación del cerramiento.
- Reduce los costes de mantenimiento del cerramiento.



- Permite la rehabilitación de fachadas antiguas.
- Se construye en seco.
- Reduce el tiempo de ejecución.



- Permite una gran flexibilidad en el diseño.
- Posibilita la utilización de diferentes materiales y sistemas de fijación.

SISTEMAS DRY

En LINAGAR apostamos por el desarrollo de las envolventes de edificios hacia sistemas más ligeros, flexibles, rápidos de ejecutar y de mayor versatilidad en cuanto a las posibilidades de acabado exterior.

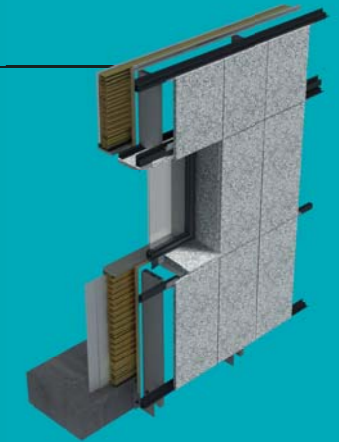
Dichas características las obtenemos mediante los SISTEMAS DRY, que son sistemas de cerramiento integral construido en seco a base de panel sandwich combinado con fachada ventilada. Está basado en un proceso constructivo secuencial, en el que se van montando diferentes capas, dependientes unas de otras, que funcionan como un todo. Es totalmente desmontable y recuperable, lo que aumenta su versatilidad.

El SISTEMA DRY y el revestimiento exterior que constituyen el cerramiento, forman un conjunto que cumple con los requisitos normativos exigibles a cualquier tipo de fachada convencional, garantizando las exigencias térmicas y acústicas concretas de cada proyecto, la estanqueidad, etc., todos ellos bajo las especificaciones impuestas por le CTE en sus DB-HE, DB-HS y DB-SE.

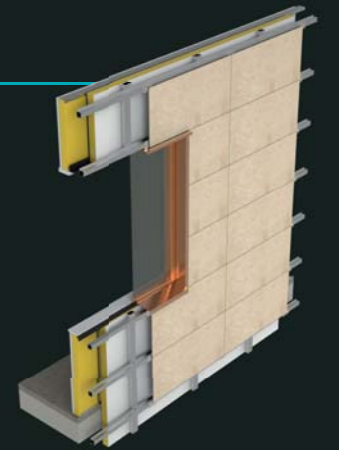
La flexibilidad del SYSTEMA DRY queda patente también a la hora de colocar las carpinterías. Estas pueden colocarse a haces interiores, intermedios o exteriores, adaptándose a cualquier diseño de fachada.

SISTEMA DRY ST

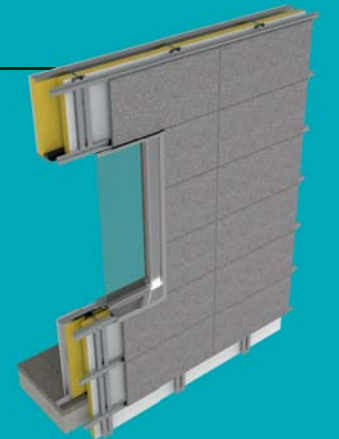
- Perfil estructural. Se calcula en función de los requerimientos de cada proyecto.
- IDEAL para los proyectos sin problemas de salida de fachada.
- IDEAL para revestimientos de peso elevado.

**SISTEMA DRY INVERT**

- Perfil NO estructural. Requiere una estructura portante por detrás a la que fijarse.
- IDEAL para proyectos con una salida de fachada limitada.
- IDEAL para revestimientos con peso no superior a 25kg/m².

**SISTEMA DRY RPT**

- Perfil estructural. Se calcula en función de los requerimientos de cada proyecto.
- IDEAL para los proyectos sin problemas de salida de fachada.
- IDEAL para revestimientos de peso elevado.
- Incorpora una junta de poliamida para la rotura de puente térmico dentro del propio perfil.



SISTEMA DRY ST

PROCESO CONSTRUCTIVO

COLOCACIÓN DE MÉNSULAS Y ESTRUCTURA DE ACERO.

Para la transmisión de las cargas de la subestructura vertical al soporte, se emplean escuadras regulables, denominadas ménsulas. Estas están constituidas por chapas de acero galvanizado y van fijadas mecánicamente al forjado mediante tacos con alta capacidad de carga.



Oficinas Centrales Tordera

PERFILES VERTICALES.

La subestructura está formada por perfiles verticales de aluminio extrusionado, que mediante ménsulas se fijan de canto a canto de forjado y transmiten las cargas de la fachada al soporte.



Oficinas Centrales Cerdanyola



Oficinas Centrales Tordera



Oficinas Centrales Cerdanyola



PANELES SANDWICH.

Tras la subestructura vertical se coloca una primera capa aislante, formada por paneles sandwich de chapa de acero galvanizado prelacado de 0,5mm de espesor, con núcleo de aislante térmico de lana de roca, PUR o PIR, según exigencias del CTE.



Los paneles sandwich se fijan a la subestructura vertical mediante tornillería autotaladrante, incluyendo gomas de EPDM entre el panel y el perfil para garantizar la estanqueidad del sistema y la rotura de puente térmico.



AISLAMIENTO INTERIOR.

En el trasdosado interior se coloca una capa aislante que complementa al sistema, normalmente de aislamiento térmico de lana de roca. Seguidamente se coloca otra placa de cartón-yeso para interior mejorando notablemente el comportamiento acústico y rematando el acabado.



SUBESTRUCTURA HORIZONTAL.

Sobre los perfiles verticales se fija exteriormente con tornillos autoperforantes la subestructura horizontal de perfiles guía, grapas... sobre los que se fijará el material de acabado.



En este proyecto el revestimiento no requiere estructura horizontal.

REVESTIMIENTO EXTERIOR.

Llegados a este punto, el abanico de posibilidades en cuanto al acabado es casi ilimitado.



Oficinas Centrales Tordera



Oficinas Centrales Cerdanyola



Oficinas Centrales Tordera

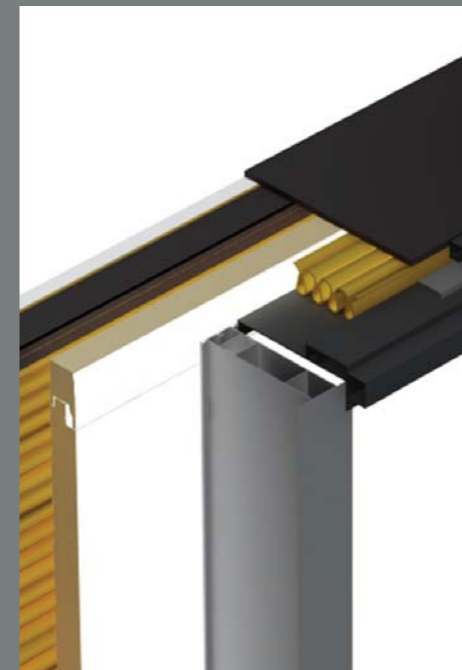
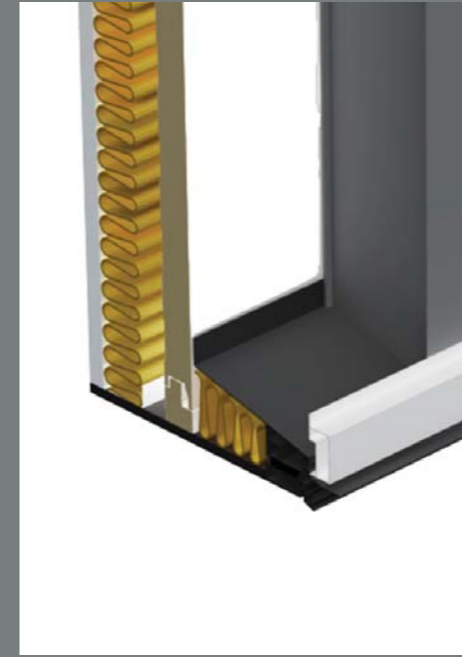


Oficinas Centrales Cerdanyola



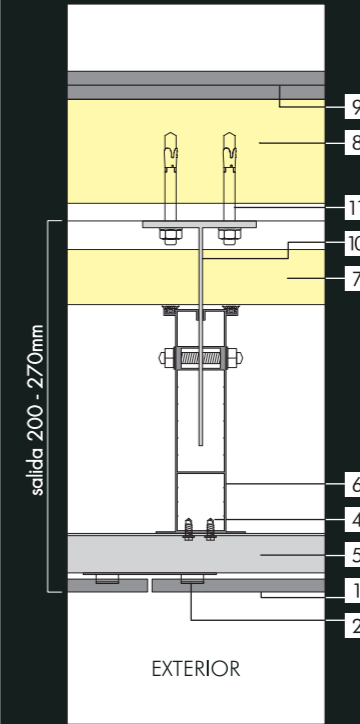
SISTEMA DRY ST GRÉS PORCELÁNICO

El revestimiento exterior del sistema DRY ST es una fachada ventilada de gres porcelánico. Sobre los montantes del sistema se fijan guías horizontales de aluminio con tornillería autotaladrante de acero inoxidable. Sobre esta se coloca la cerámica mediante grapa de acero inoxidable con tornillo extraplano que permite la fijación oculta o vista. Tanto la grapa como el tubo pueden ser lacados en negro para evitar brillos en las juntas. El sistema permite la colocación de los diferentes formatos de cerámica existentes en el mercado.



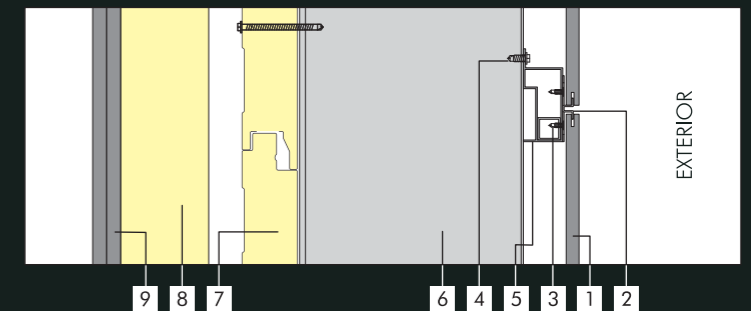
SISTEMA DRY ST

SECCIÓN HORIZONTAL



- 1 Gres porcelánico técnico
- 2 Grapa oculta de acero inox
- 3 Tornillo extraplano
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Perfil tubular horizontal
- 6 Perfil vertical de aluminio
- 7 Panel sandwich
- 8 Aislamiento térmico
- 9 Doble capa de cartón-yeso
- 10 Ménsula de acero
- 11 Taco mecánico especial

SECCIÓN VERTICAL

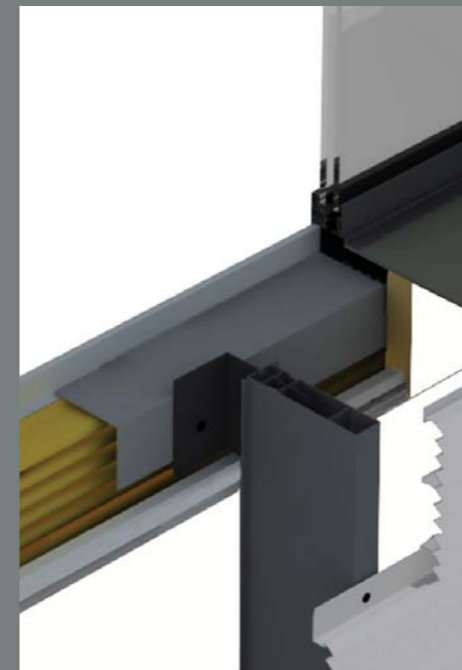
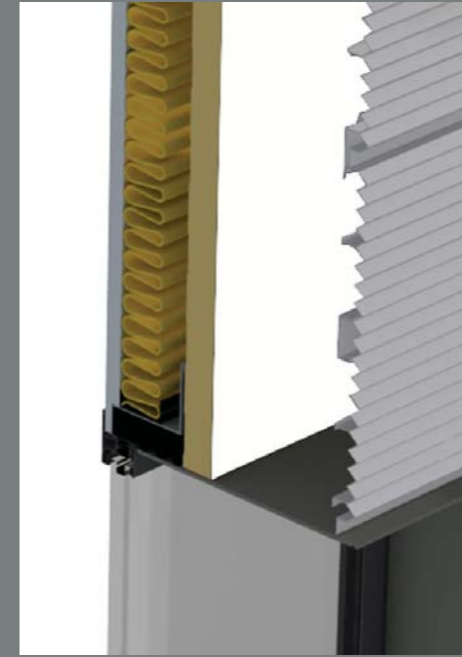
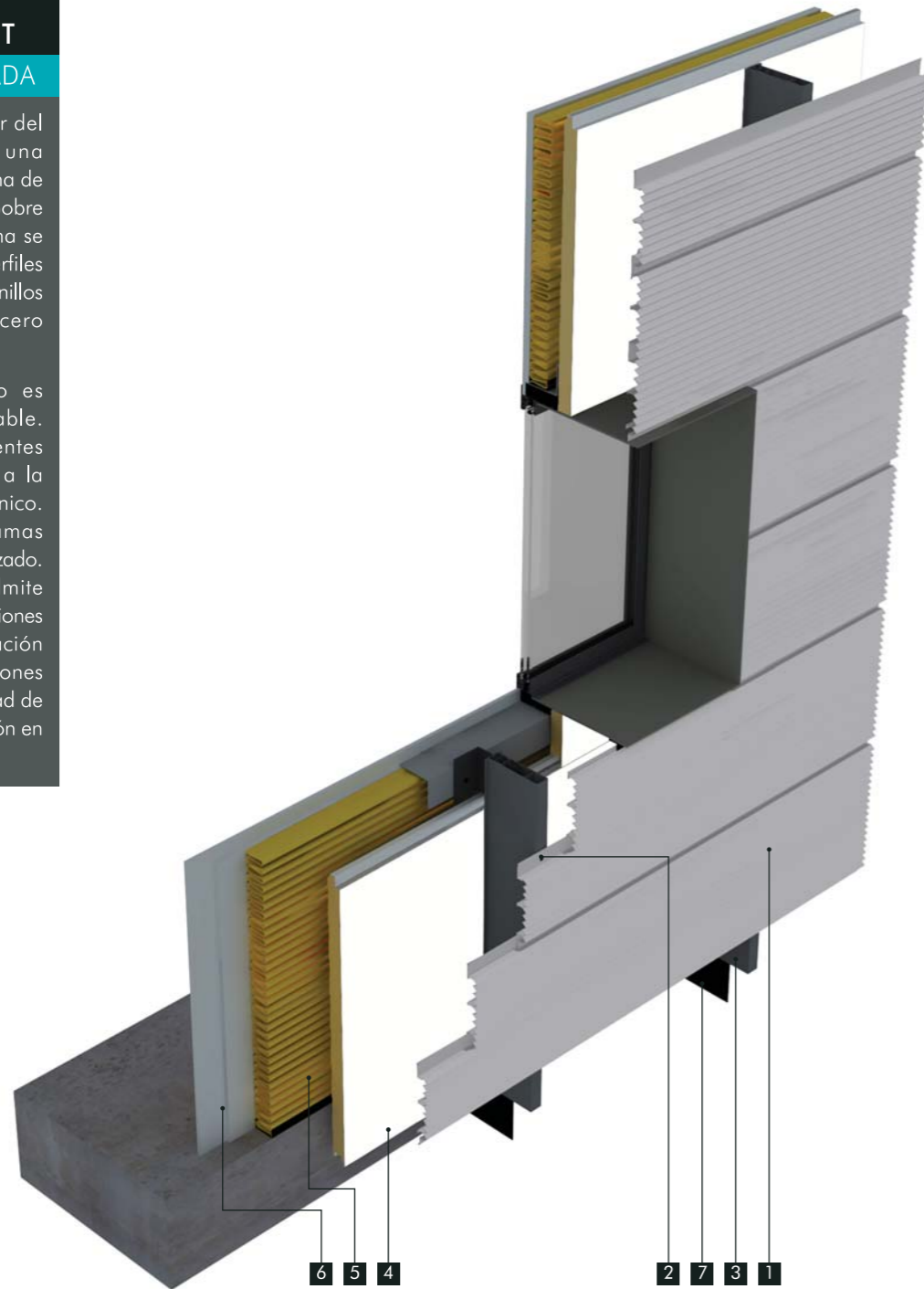


SISTEMA DRY ST

LAMA EXTRUSIONADA

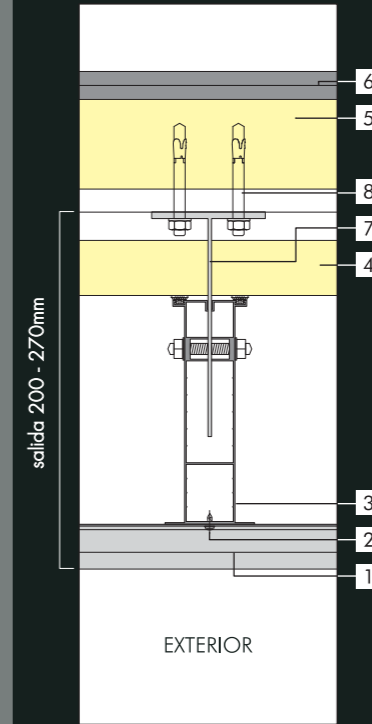
El revestimiento exterior del sistema DRY ST es una fachada ventilada de lama de aluminio extrusionada. Sobre los montantes del sistema se fijan directamente los perfiles de aluminio mediante tornillos autotaladrantes de acero inoxidable.

La lama de aluminio es totalmente personalizable. Permite realizar diferentes geometrías que dotan a la fachada de un diseño único. El acabado de las lamas puede ser lacado o anodizado. El material también admite la realización de perforaciones que permiten la renovación del aire de las instalaciones del edificio o la posibilidad de incorporar retroiluminación en la fachada.



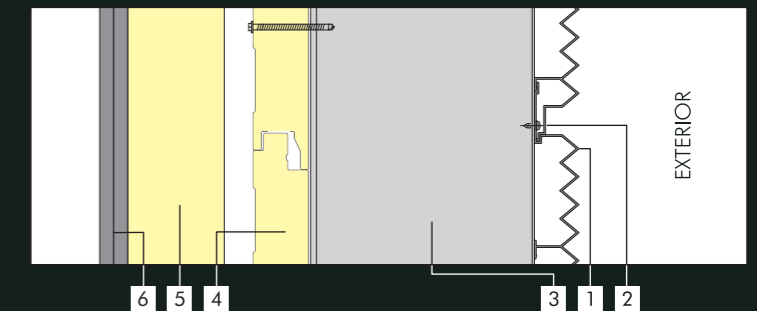
SISTEMA DRY ST

SECCIÓN HORIZONTAL



- 1 Lama extrusionada de aluminio
- 2 Tornillo autotaladrante
- 3 Perfil vertical de aluminio
- 4 Panel sandwich
- 5 Aislamiento térmico
- 6 Doble placa de cartón-yeso
- 7 Ménsula de acero
- 8 Taco mecánico especial

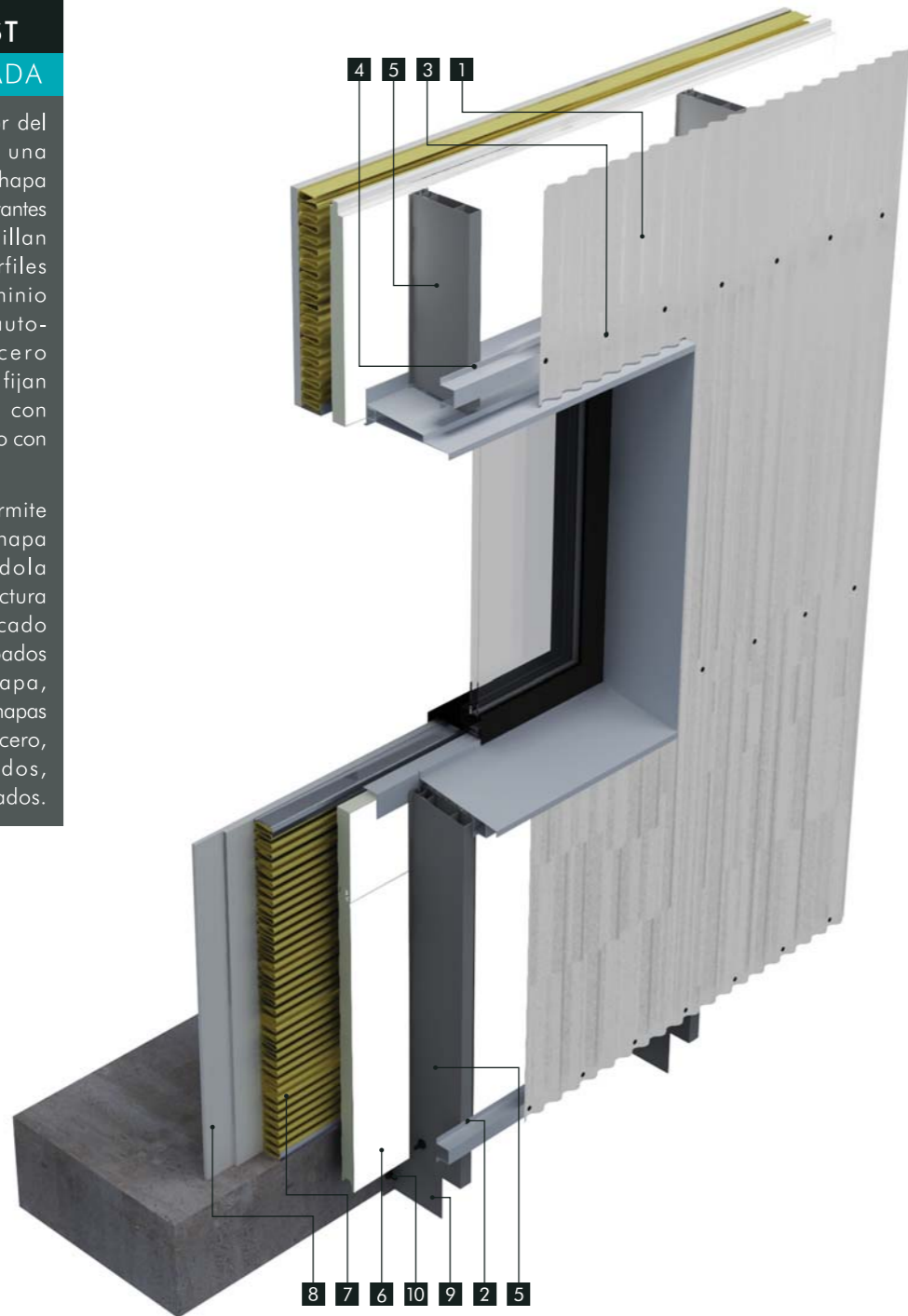
SECCIÓN VERTICAL



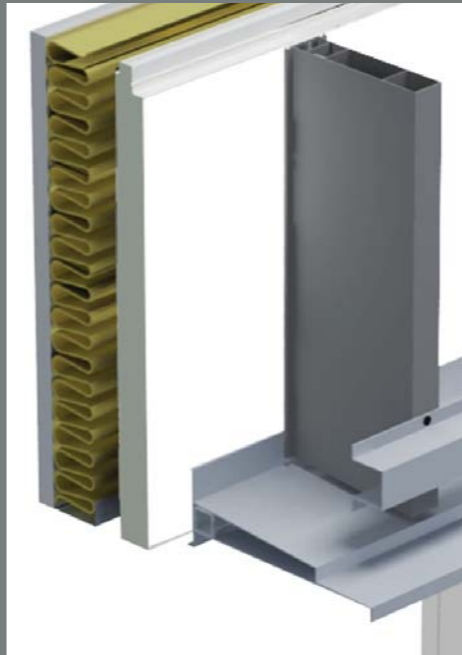
SISTEMA DRY ST CHAPA ONDULADA

El revestimiento exterior del sistema DRY ST es una fachada ventilada de chapa ondulada. Sobre los montantes del sistema se atornillan directamente los perfiles horizontales de aluminio mediante tornillos auto-taladrantes de acero inoxidable. A estos se fijan las chapas onduladas con tornillos autotaladrantes o con remaches.

El sistema también permite la colocación de la chapa en horizontal fijándola directamente a la estructura principal. En el mercado existen multitud de acabados y geometrías de chapa, pudiendo colocar tanto chapas de aluminio como de acero, con acabados lacados, anodizados o galvanizados.

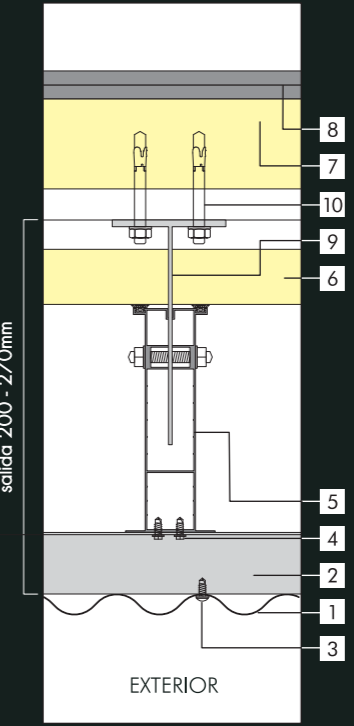


8 7 6 10 9 2 5



SISTEMA DRY ST

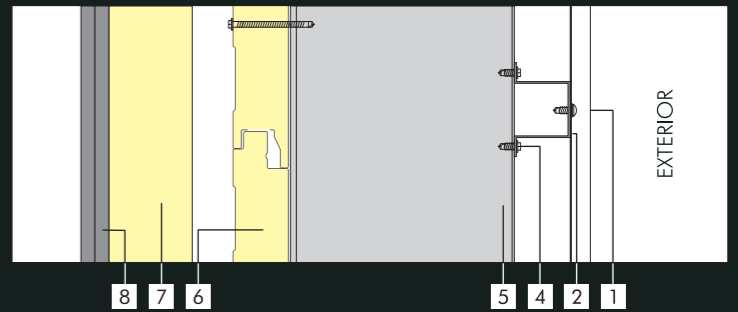
SECCIÓN HORIZONTAL



8
7
10
9
6
5
4
2
1
3

- 1 Chapa minionda de aluminio
- 2 Perfil omega horizontal
- 3 Remache de aluminio
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Perfil vertical de aluminio
- 6 Panel sandwich
- 7 Aislamiento térmico
- 8 Doble placa de cartón-yeso
- 9 Ménsula de acero
- 10 Taco mecánico especial

SECCIÓN VERTICAL



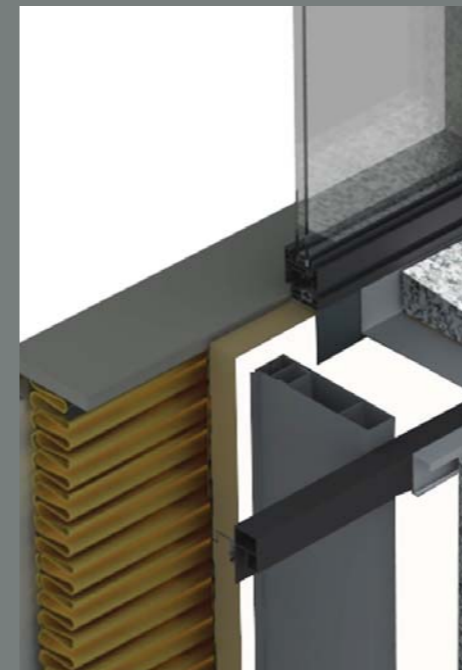
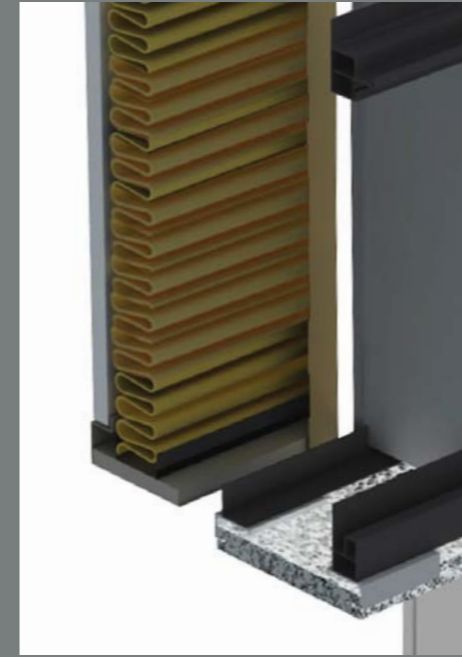
8 7 6 5 4 2 1

SISTEMA DRY ST

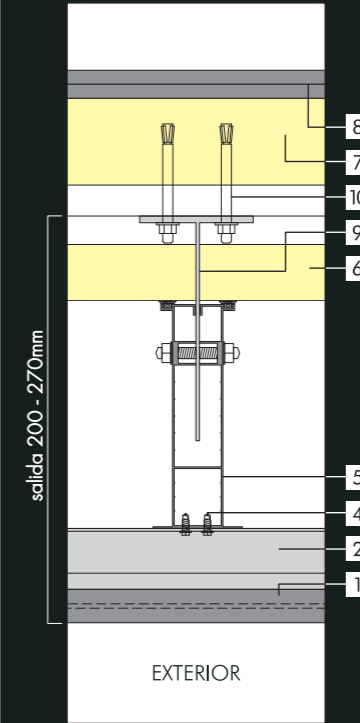
PIEDRA

El revestimiento exterior del sistema DRY ST es una fachada ventilada de piedra. Sobre los montantes del sistema se atornillan directamente las guías horizontales de aluminio mediante tornillos auto-taladrantes. Sobre éstas se coloca la piedra que viene ranurada en los cantos y se fija en la parte superior con unos antivuelcos que se desplazan por la propia guía. Este sistema permite el desmontaje de la piedra individualmente.

Se puede utilizar cualquier piedra arenisca, caliza, granítica e incluso mármol, cuyas propiedades sean acordes para el uso en fachada ventilada.

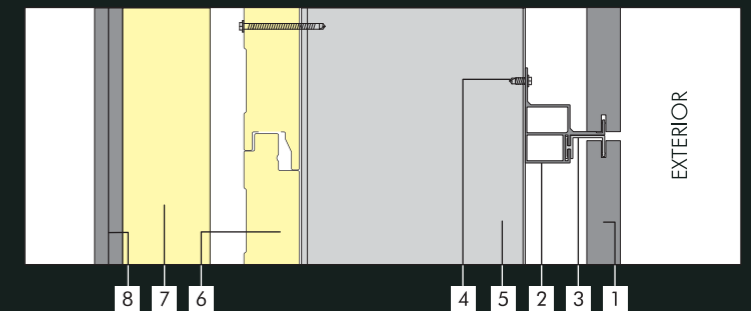


SECCIÓN HORIZONTAL



- 1 Piedra
- 2 Perfil guía horizontal
- 3 Pieza antivuelco puntual
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Perfil vertical de aluminio
- 6 Panel sandwich
- 7 Aislamiento térmico
- 8 Doble placa de cartón-yeso
- 9 Ménsula de acero
- 10 Taco mecánico especial

SECCIÓN VERTICAL



SISTEMA DRY INVERT

PROCESO CONSTRUCTIVO

COLOCACIÓN DE MÉNSULAS Y ESTRUCTURA DE ACERO.

Para la transmisión de las cargas de la subestructura vertical al soporte, se emplean escuadras regulables, denominadas ménsulas. Éstas están constituidas por chapas de acero galvanizado y van fijadas mecánicamente al forjado mediante tacos con alta capacidad de carga. Sobre estas escuadras se fijará la estructura portante de acero.



Comedor Nicole Arteixo



C.C. Style Outlet Viladecans

PANELES SANDWICH.

Tras la subestructura vertical se coloca una primera capa aislante, formada por paneles sandwich de chapa de acero galvanizado prelacado de 0,5mm de espesor, con núcleo de aislante térmico de lana de roca, tipo PUR o PIR, según exigencias del CTE.



Comedor Nicole Arteixo



C.C. Style Outlet Viladecans



PERFILES VERTICALES.

La subestructura está formada por perfiles verticales de aluminio extrusionado que se fijan a la subestructura vertical a través del sandwich mediante tornillería autotaladrante, incluyendo gomas de EPDM entre el panel y el perfil para garantizar la estanqueidad del sistema y la rotura de puente térmico.



AISLAMIENTO INTERIOR.

En el trasdosado interior se coloca una capa aislante que complementa al sistema, normalmente de aislamiento térmico de lana de roca. Seguidamente se coloca otra placa de cartón-yeso para interior mejorando notablemente el comportamiento acústico y rematando el acabado.



3

4

SUBESTRUCTURA HORIZONTAL.

Sobre los perfiles verticales se fija exteriormente con tornillos auto perforantes la subestructura horizontal de perfiles guía, grapas... sobre los que se fijará el material de acabado.



En este proyecto el revestimiento no requiere subestructura horizontal.

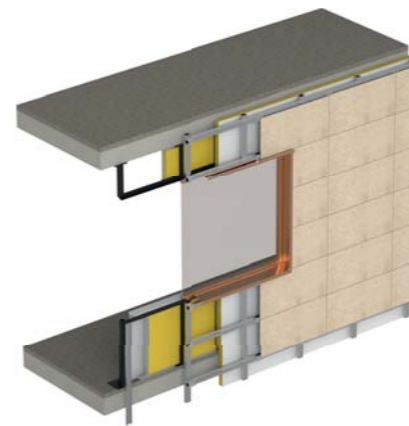
Comedor Nicole Arteixo



C.C. Style Outlet Viladecans

REVESTIMIENTO EXTERIOR.

Llegados a este punto, el abanico de posibilidades en cuanto al acabado es casi ilimitado.



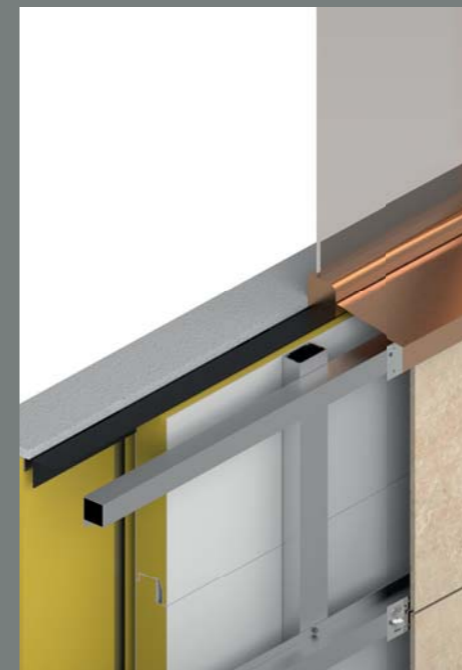
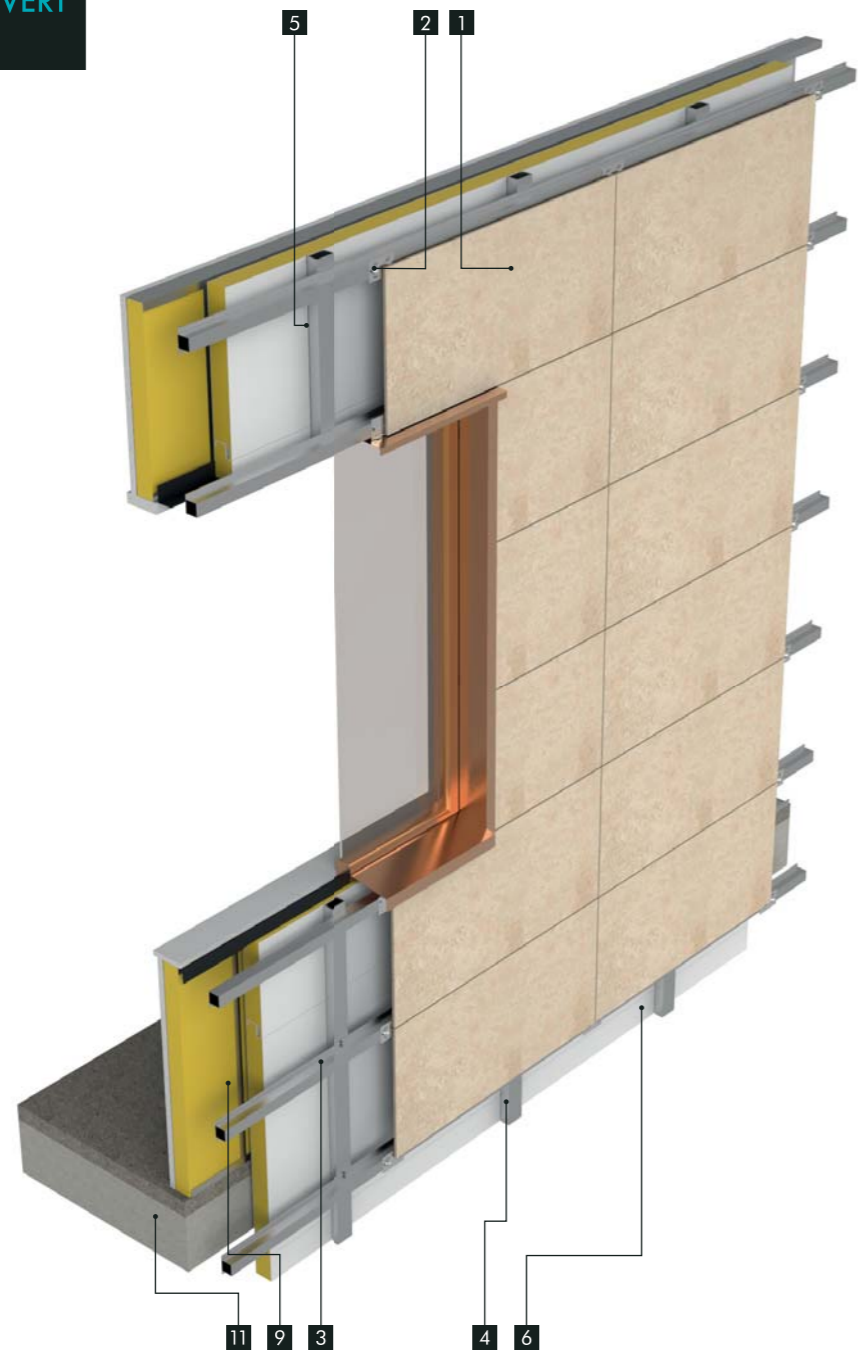
Comedor Nicole Arteixo



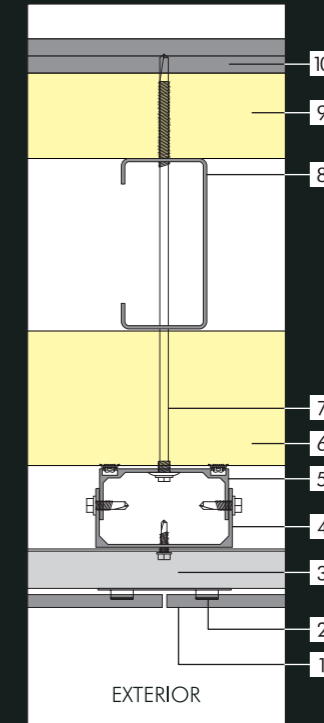
C.C. Style Outlet Viladecans

5

6

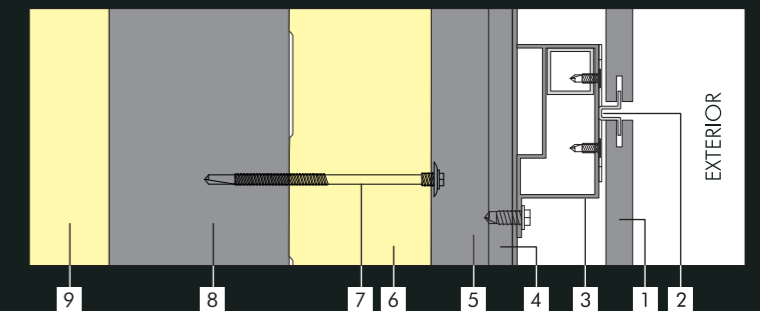


SECCIÓN HORIZONTAL



- 1 Gres porcelánico técnico
- 2 Grapa oculta de acero inox
- 3 Perfil tubular horizontal
- 4 Perfil "U" aluminio
- 5 Perfil Dry Invert
- 6 Panel sandwich
- 7 Tornillo panel sandwich
- 8 Perfil acero galvanizado
- 9 Aislamiento lana de roca
- 10 Doble capa de cartón-yeso
- 11 Canto de forjado

SECCIÓN VERTICAL



SISTEMA DRY RPT

PROCESO CONSTRUCTIVO

COLOCACIÓN DE MÉNSULAS Y ESTRUCTURA DE ACERO.

Para la transmisión de las cargas de la subestructura vertical al soporte, se emplean escuadras regulables, denominadas ménsulas. Estas están constituidas por chapas de acero galvanizado y van fijadas mecánicamente al forjado mediante tacos con alta capacidad de carga.



Sede Central Arteixo

PERFILES VERTICALES.

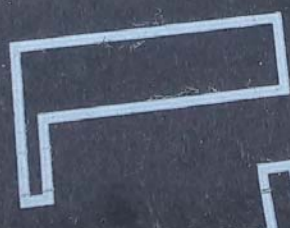
La subestructura está formada por perfiles verticales de aluminio extrusionado "RPT nariz", que mediante ménsulas se fijan de canto a canto de forjado y transmiten las cargas de la fachada al soporte.



Sede Central Arteixo



Sede Central Arteixo



PANELES SANDWICH + TAPETA.

Tras la subestructura vertical se coloca una primera capa aislante, formada por paneles sandwich de chapa de acero galvanizado prelacado de 0,5mm de espesor, con núcleo de aislante térmico de Lana de roca PUR o PIR, según exigencias del CTE.



Los paneles sandwich se fijan a la subestructura vertical mediante tornillería autotaladrante, incluyendo gomas de EPDM entre el panel y el perfil para garantizar la estanqueidad del sistema y la rotura de puente térmico. Colocación de tapeta Dry RPT.

3



AISLAMIENTO INTERIOR.

En el trasdosado interior se coloca una capa aislante que complementa al sistema, normalmente de aislamiento térmico de lana de roca. Finalmente, el acabado de la placa de cartón-yeso mejora notablemente el comportamiento acústico y remata el acabado.



4

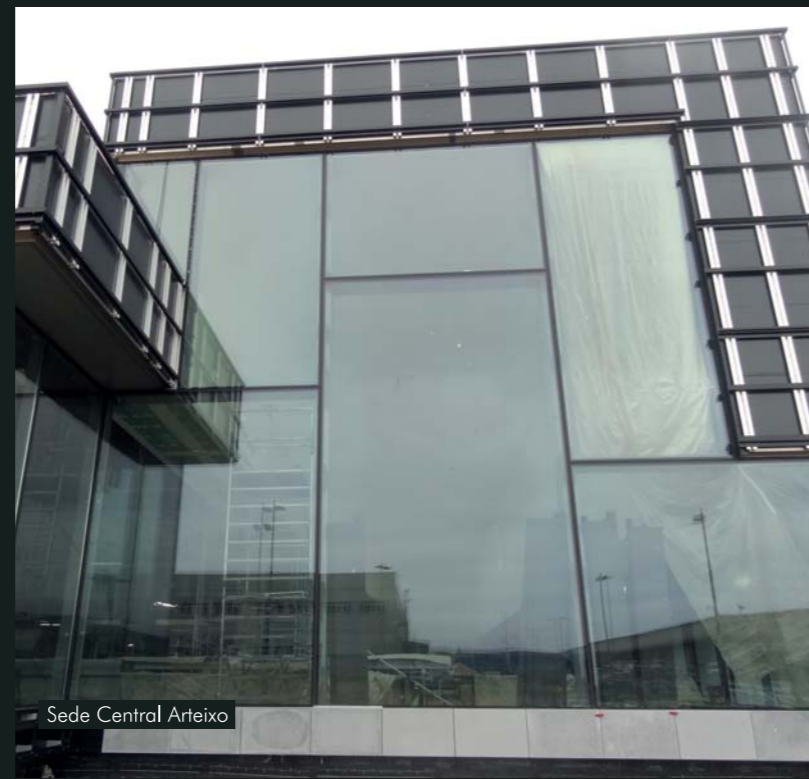
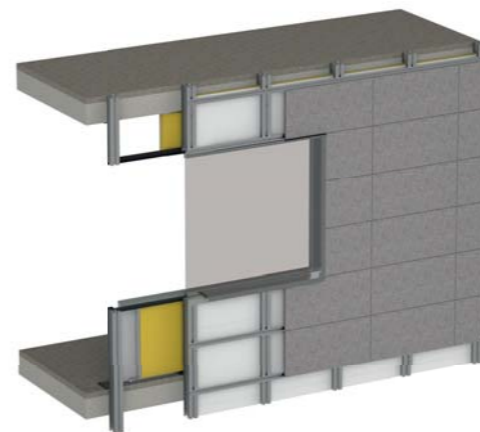
SUBESTRUCTURA HORIZONTAL.

Sobre los perfiles verticales se fija exteriormente con tornillos autoperforantes la subestructura horizontal de perfiles guía, grapas... sobre los que se fijará el material de acabado.



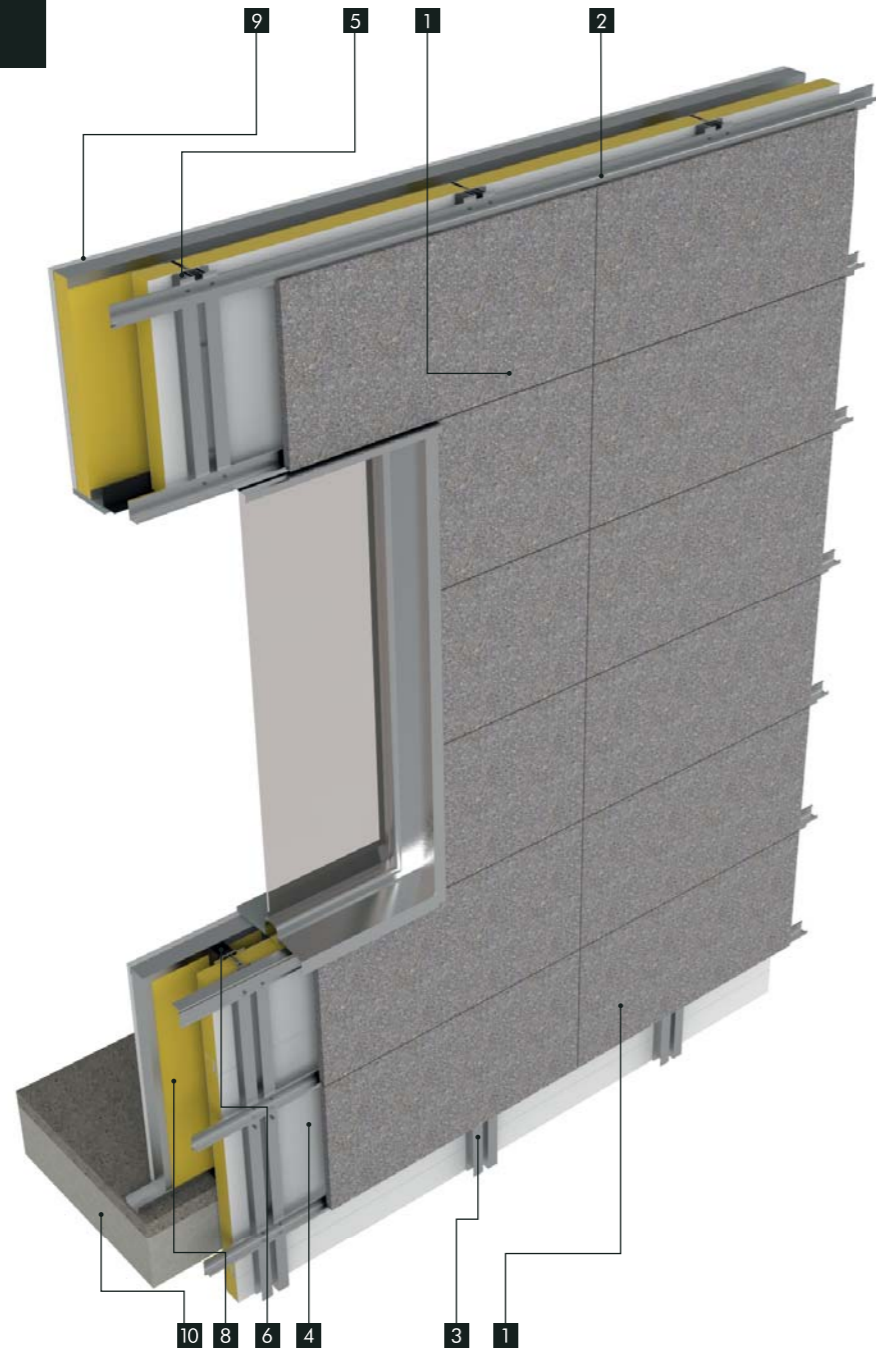
REVESTIMIENTO EXTERIOR.

Llegados a este punto, el abanico de posibilidades en cuanto al acabado es casi ilimitado.

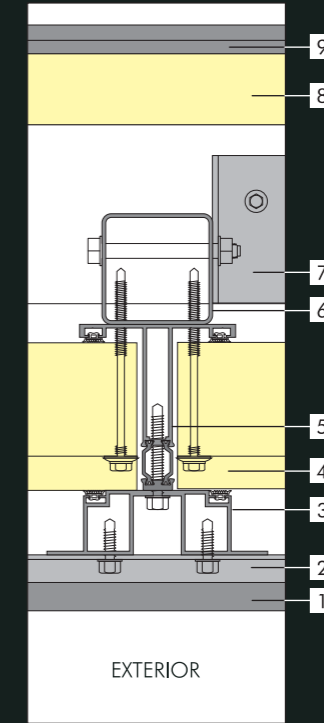


5

6

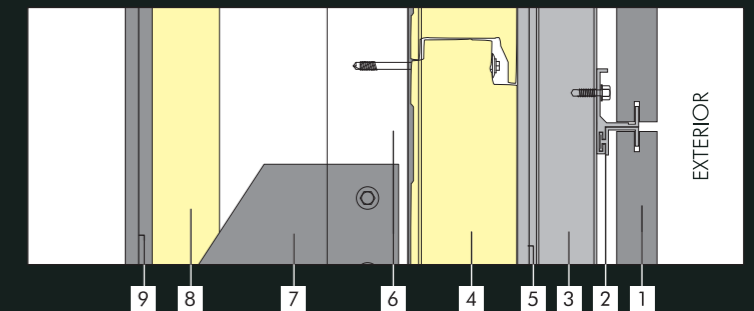


SECCIÓN HORIZONTAL



- 1 Piedra
- 2 Guía de aluminio para fijación
- 3 Perfil extrusionado de aluminio
- 4 Panel sandwich
- 5 Perfil Dry RPT aluminio
- 6 Perfil acero galvanizado
- 7 Separador de acero
- 8 Aislamiento lana de roca
- 9 Doble capa de cartón-yeso
- 10 Canto de forjado

SECCIÓN VERTICAL

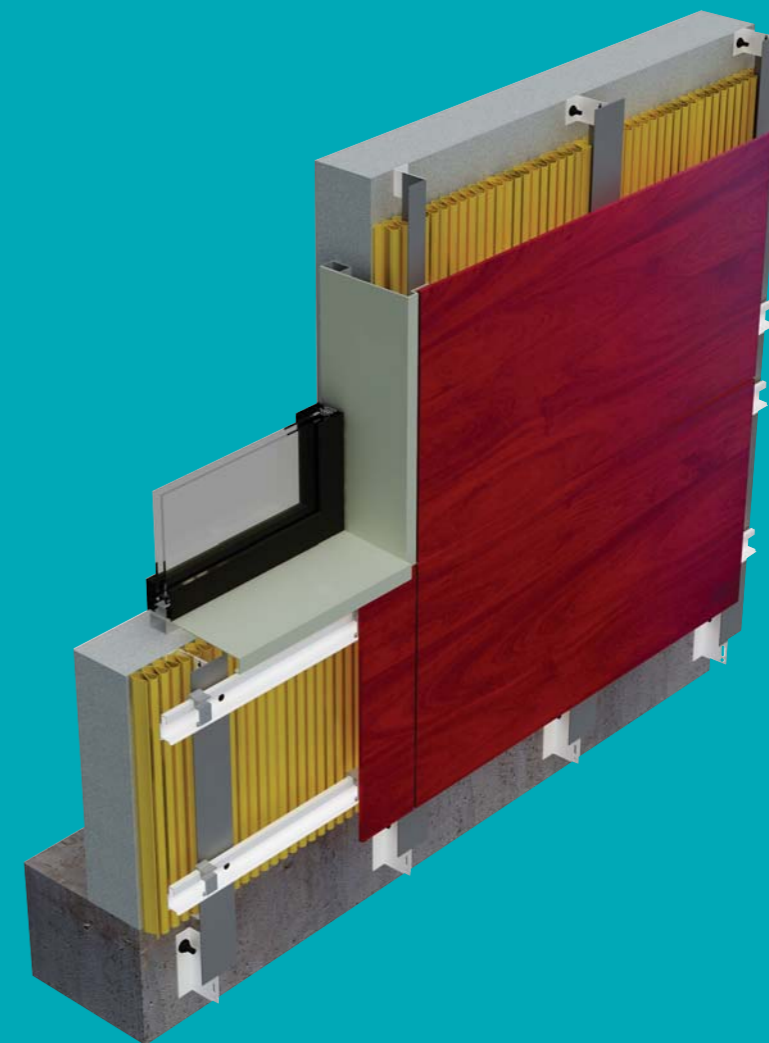


**SISTEMAS
TRADICIONALES**

Tras años de trabajo en este campo, podemos decir que en LIÑAGAR somos expertos conocedores de los sistemas tradicionales de fachada ventilada.

Los sistemas tradicionales están basados en el uso de perfilaría metálica anclada mecánicamente al cerramiento, que a su vez sirve de soporte al material de acabado. Dentro de este esquema genérico, existen tantas opciones diferentes como materiales de revestimiento, variaciones de formato o combinaciones de despiece. Es decir, las posibilidades de diseño son infinitas.

Debido a esta variedad de alternativas, existen diferentes tipos de estructuras que se van adaptando a las especificidades de los materiales. Aquí presentamos las más habituales, lo cual no quiere decir que sean las únicas que trabajamos. En LIÑAGAR estudiamos cada proyecto y, en aquellos casos singulares que lo así lo requieren, se diseñan nuevos sistemas y fabrican elementos especiales que permitan llevar a cabo la solución deseada.



PIEDRA

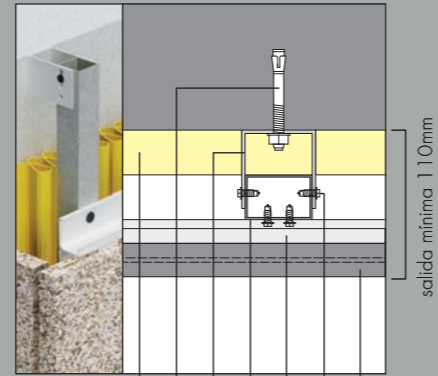
Natural o artificial

Se ejecuta mediante una subestructura metálica formada por perfiles verticales y guías horizontales sobre las que se coloca la piedra. El sistema de fijación del revestimiento es múltiple, pudiendo emplearse anclajes puntuales o continuos.

La piedra ofrece una alta resistencia a la intemperie, destacando su dureza, durabilidad y versatilidad tanto en formatos y espesores.



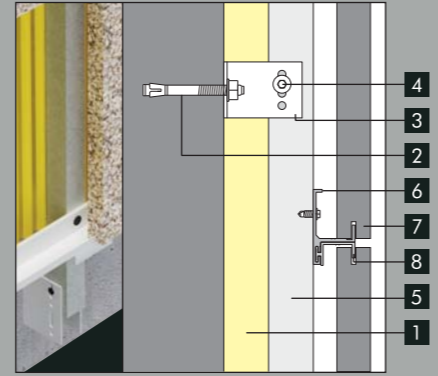
SECCIÓN HORIZONTAL



salida mínima 110mm

1 2 3 5 6 4 7

SECCIÓN VERTICAL

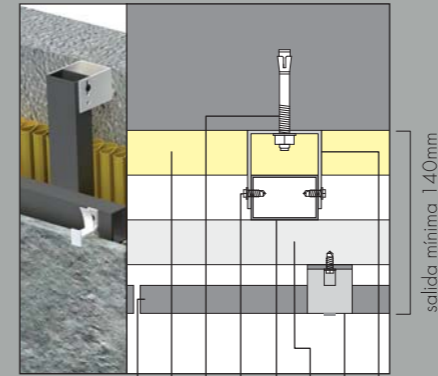


salida mínima 110mm

4
3
2
6
7
8
5
1

- 1 Aislamiento térmico
- 2 Taco mecánico especial
- 3 Separador U de aluminio
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Perfil de sección tubular de aluminio
- 6 Perfil guía horizontal de aluminio
- 7 Piedra
- 8 Pieza antivuelco de aluminio

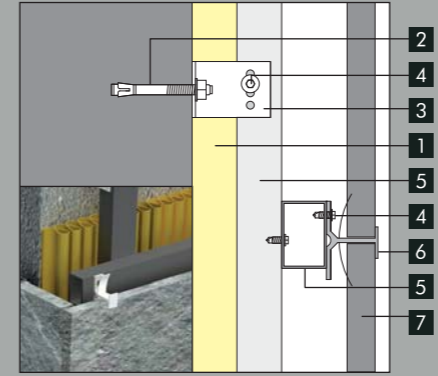
SECCIÓN HORIZONTAL



salida mínima 140mm

7 1 2 4 5 5 6 3

SECCIÓN VERTICAL



salida mínima 140mm

2
4
3
1
5
4
6
5
7

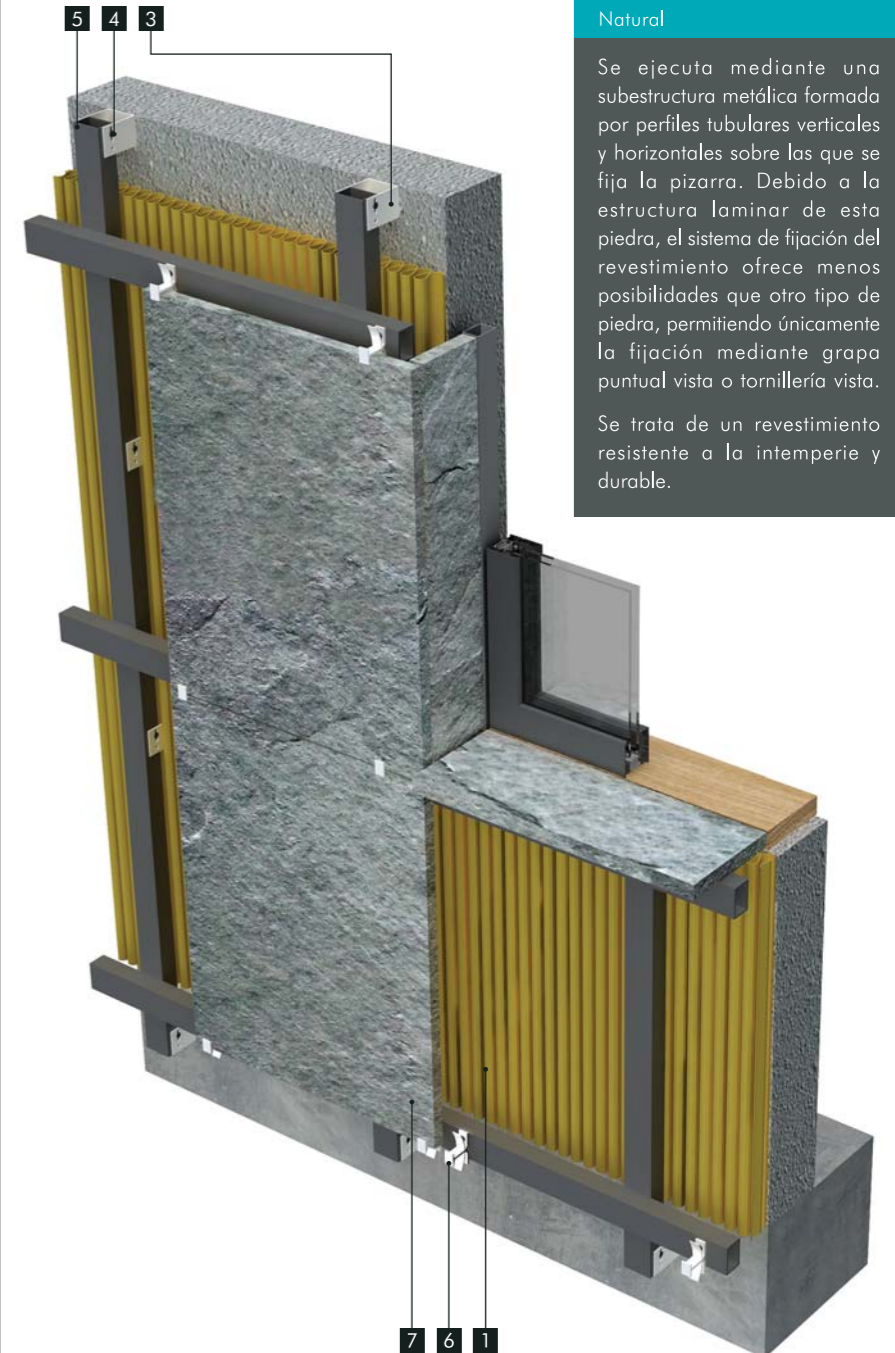
- 1 Aislamiento térmico
- 2 Taco mecánico especial
- 3 Separador U de aluminio
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Perfil de sección tubular de aluminio
- 6 Grapa puntual de aluminio
- 7 Pizarra

PIZARRA

Natural

Se ejecuta mediante una subestructura metálica formada por perfiles tubulares verticales y horizontales sobre las que se fija la pizarra. Debido a la estructura laminar de esta piedra, el sistema de fijación del revestimiento ofrece menos posibilidades que otro tipo de piedra, permitiendo únicamente la fijación mediante grapa puntual vista o tornillería vista.

Se trata de un revestimiento resistente a la intemperie y durable.



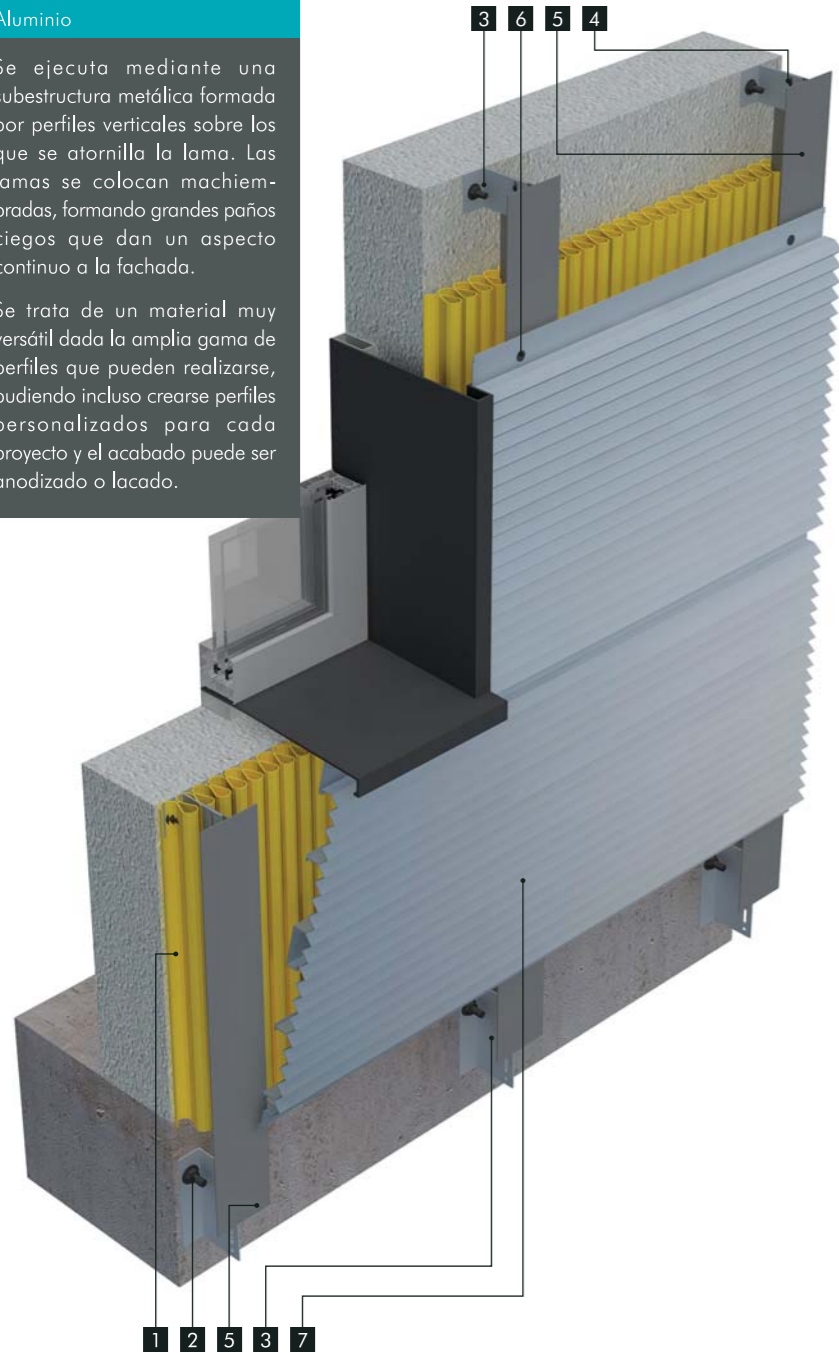
7 6 1

LAMA EXTRUSIONADA

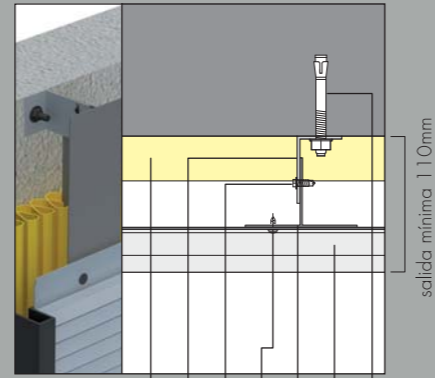
Aluminio

Se ejecuta mediante una subestructura metálica formada por perfiles verticales sobre los que se atornilla la lama. Las lamas se colocan machiembradas, formando grandes paños ciegos que dan un aspecto continuo a la fachada.

Se trata de un material muy versátil dada la amplia gama de perfiles que pueden realizarse, pudiendo incluso crearse perfiles personalizados para cada proyecto y el acabado puede ser anodizado o lacado.

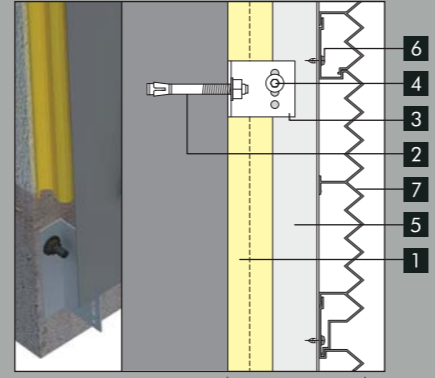


SECCIÓN HORIZONTAL



1 3 4 4 5 7 2

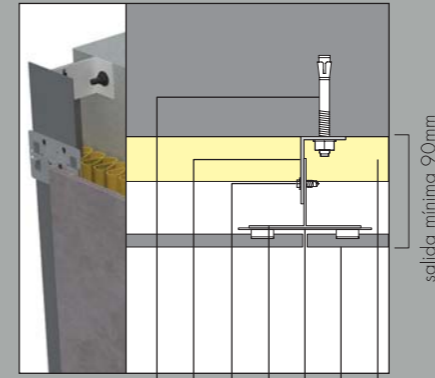
SECCIÓN VERTICAL



salida mínima
110mm

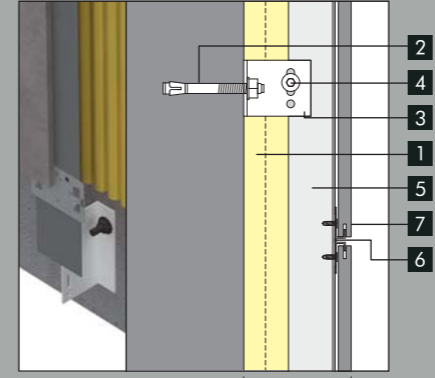
- 1 Aislamiento térmico
- 2 Taco mecánico especial
- 3 Separador L de aluminio
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Perfil T de aluminio
- 6 Tornillo autotaladrante
- 7 Lama extrusionada de aluminio

SECCIÓN HORIZONTAL



2 3 4 6 5 7 1

SECCIÓN VERTICAL



salida mínima
90mm

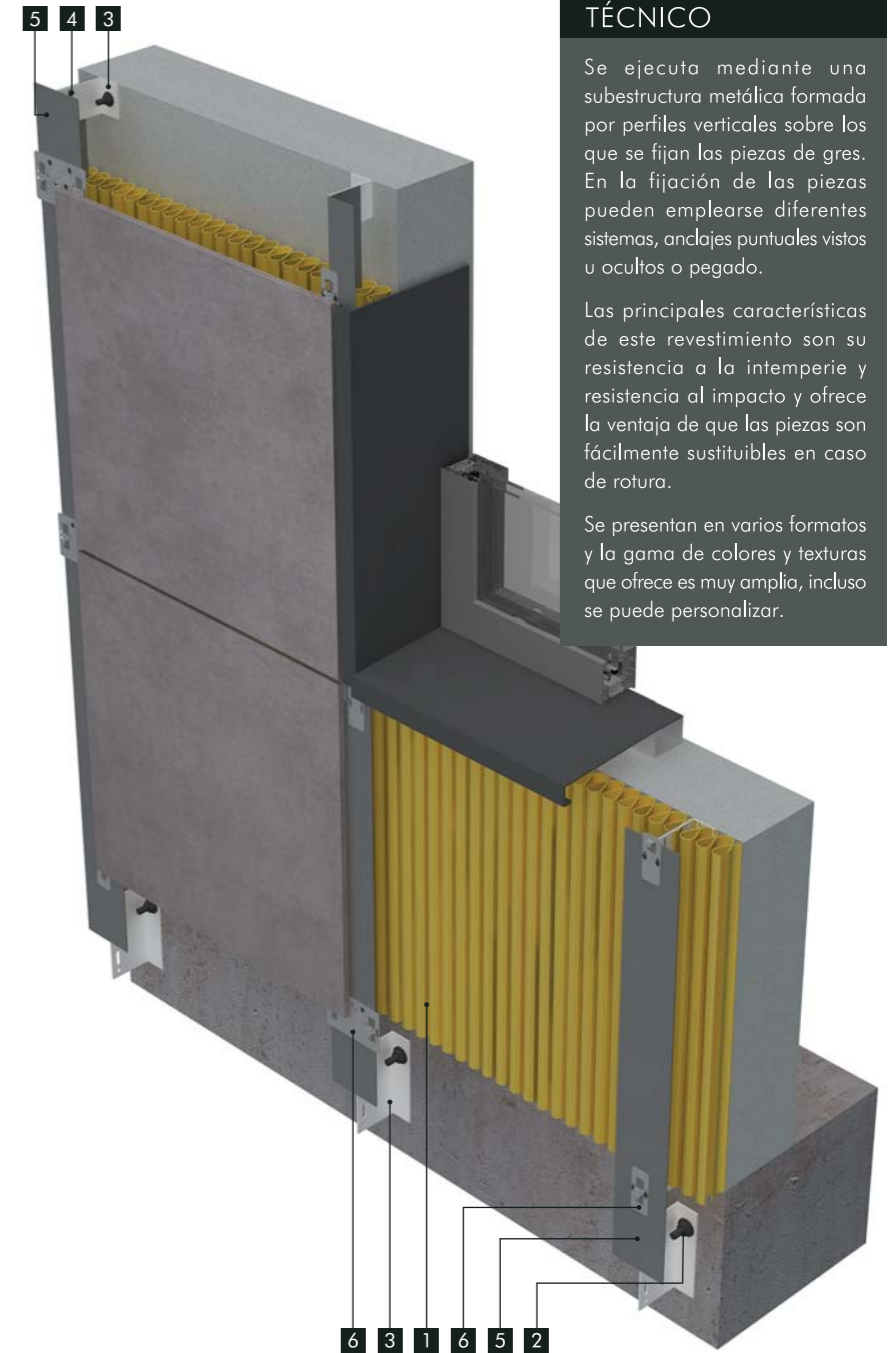
- 1 Aislamiento térmico
- 2 Taco mecánico especial
- 3 Separador L de aluminio
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Perfil T de aluminio
- 6 Grapa oculta de acero inox
- 7 Gres Porcelánico Técnico

GRES PORCELÁNICO TÉCNICO

Se ejecuta mediante una subestructura metálica formada por perfiles verticales sobre los que se fijan las piezas de gres. En la fijación de las piezas pueden emplearse diferentes sistemas, andajes puntuales vistos u ocultos o pegado.

Las principales características de este revestimiento son su resistencia a la intemperie y resistencia al impacto y ofrece la ventaja de que las piezas son fácilmente sustituibles en caso de rotura.

Se presentan en varios formatos y la gama de colores y texturas que ofrece es muy amplia, incluso se puede personalizar.

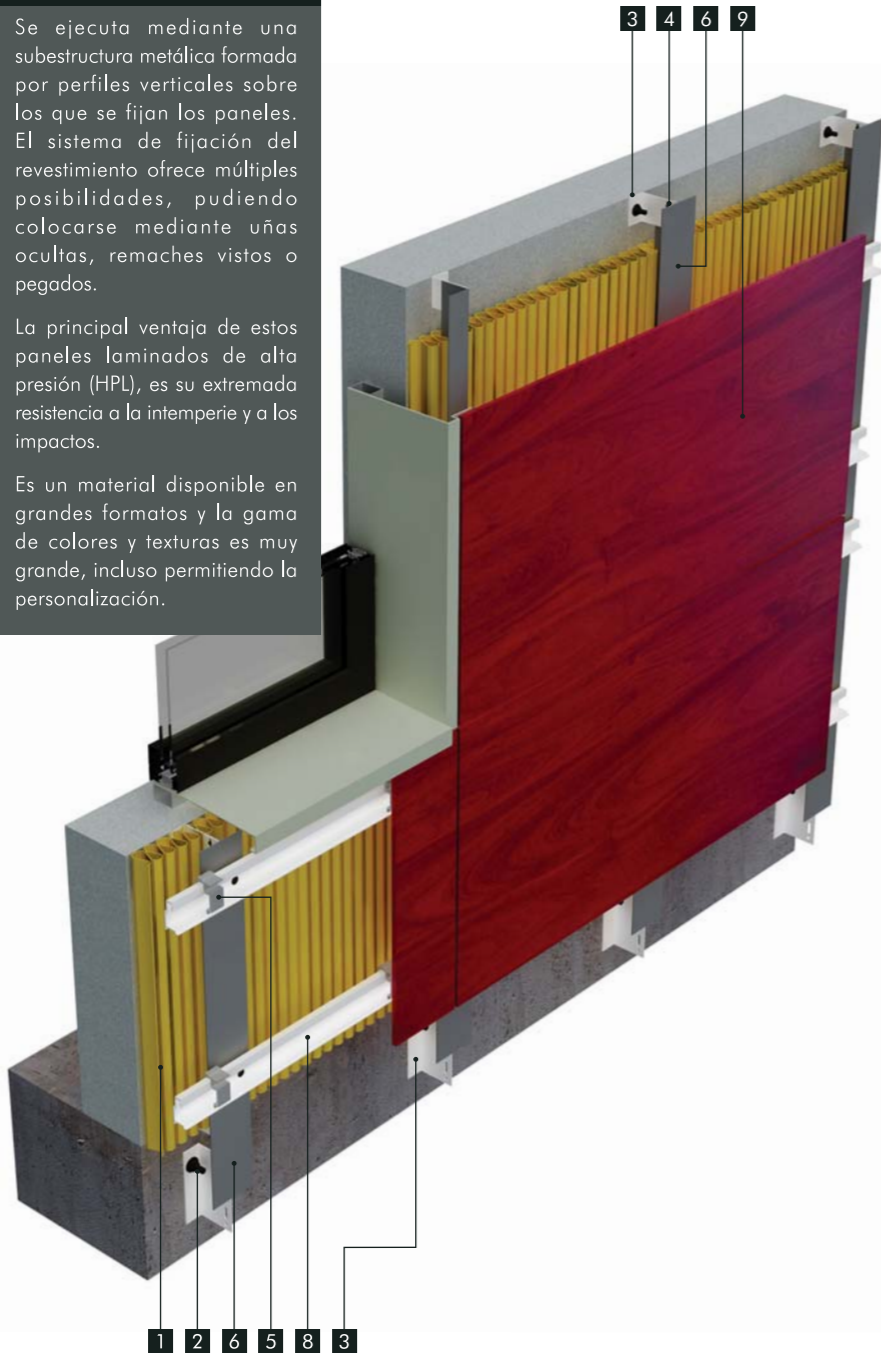


PANEL FENÓLICO

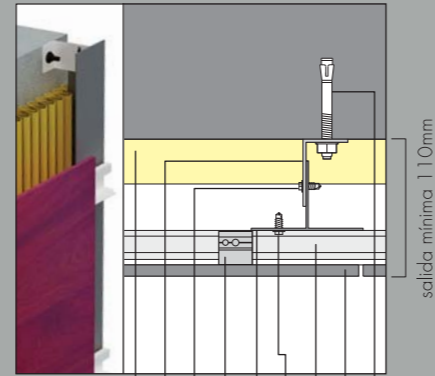
Se ejecuta mediante una subestructura metálica formada por perfiles verticales sobre los que se fijan los paneles. El sistema de fijación del revestimiento ofrece múltiples posibilidades, pudiendo colocarse mediante uñas ocultas, remaches vistos o pegados.

La principal ventaja de estos paneles laminados de alta presión (HPL), es su extrema resistencia a la intemperie y a los impactos.

Es un material disponible en grandes formatos y la gama de colores y texturas es muy grande, incluso permitiendo la personalización.

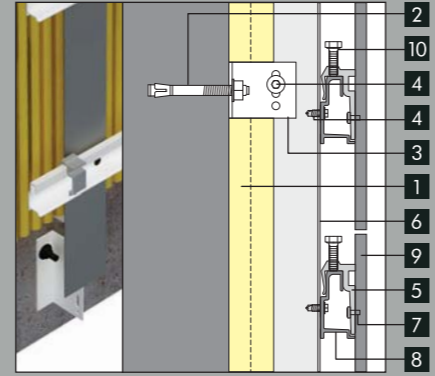


SECCIÓN HORIZONTAL



1 3 4 5 6 4 8 9 2

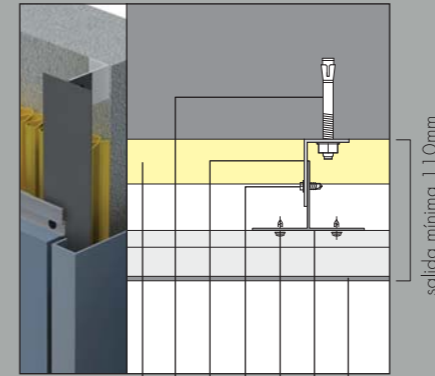
SECCIÓN VERTICAL



salida mínima
110mm

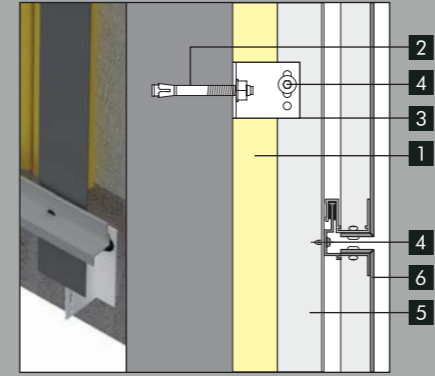
- 1 Aislamiento térmico
- 2 Taco mecánico especial
- 3 Separador L de aluminio
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Uña de aluminio
- 6 Perfil T de aluminio
- 7 Tornillo para fijación oculta
- 8 Perfil guía horizontal de aluminio
- 9 Panel fenólico
- 10 Tornillo de regulación

SECCIÓN HORIZONTAL



1 2 3 4 4 5 6

SECCIÓN VERTICAL



salida mínima
110mm

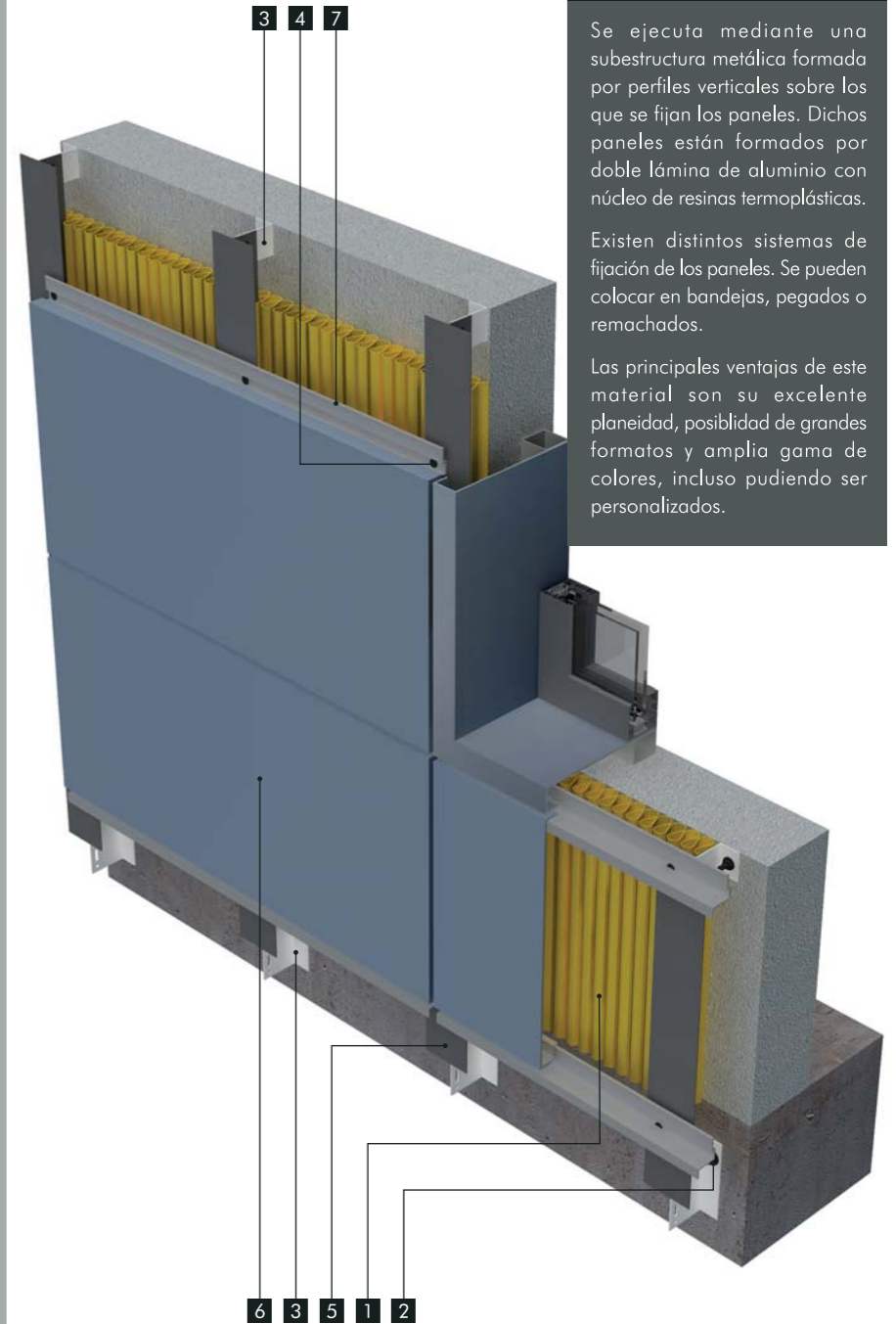
- 1 Aislamiento térmico
- 2 Taco mecánico especial
- 3 Separador L de aluminio
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Perfil T de aluminio
- 6 Bandeja composite de aluminio
- 7 Guía horizontal aluminio

COMPOSITE ALUMINIO

Se ejecuta mediante una subestructura metálica formada por perfiles verticales sobre los que se fijan los paneles. Dichos paneles están formados por doble lámina de aluminio con núcleo de resinas termoplásticas.

Existen distintos sistemas de fijación de los paneles. Se pueden colocar en bandejas, pegados o remachados.

Las principales ventajas de este material son su excelente planeidad, posibilidad de grandes formatos y amplia gama de colores, incluso pudiendo ser personalizados.



OTROS SISTEMAS

En Liñagar trabajamos con todo tipo de envolventes.

Proporcionamos una gama amplia de soluciones con el objetivo de adaptarnos a las exigencias de cada cliente y de cada proyecto.

Aunque la fachada ventilada cuenta con innumerables valores positivos, a veces otros sistemas encajan mejor con la idea de proyecto o satisfacen alguna necesidad específica.

Entre estos sistemas alternativos destacamos el sistema de aislamiento térmico exterior (SATE), los sistemas de elementos prefabricados de hormigón y los sistemas de fachada aplacada.



Sistema SATE:
-continuidad de la envolvente.



Sistema SATE:
-mejora de la eficiencia energética.



Prefabricado de hormigón:
-elementos de gran formato.



Prefabricado de hormigón:
-velocidad de ejecución.



Fachada aplacada:
-solución para casos con poca salida de fachada.



Fachada aplacada:
-estética de la piedra y la cerámica a menor coste.

SISTEMA SATE

SATE son las siglas utilizadas en construcción para los Sistemas de Aislamiento Exterior.

Originario de centroeuropa, este sistema consiste en adherir una capa aislante a base de placas EPS a la cara exterior del cerramiento sobre las que se coloca una malla embecida en mortero al que posteriormente se le aplica el revoco de acabado. Surgió como medida de protección contra el frío y de ahorro energético.

Hoy en día, gracias a su eficacia aislante, se utiliza en todo el mundo como medio para lograr un buen acondicionamiento térmico, tanto en climas fríos como cálidos.

Aunque conceptualmente no ha variado demasiado, el sistema ha evolucionado mucho en cuanto a las resistencias de los materiales utilizados, tanto de los aislamientos como de los acabados superficiales y armadura de fibras.



Acabado exterior revocado

mortero + armadura

aislamiento



Algunos de los aspectos más ventajosos de este sistema son:

- Gran capacidad aislante en relación a su bajo peso en poco espesor.
- Ahorro energético.
- No es necesario aplicar tratamiento previo a la superficie.
- Facilidad y velocidad de ejecución.
- Diversidad de acabados.
- Resuelve puentes térmicos.

Sistema muy utilizado en rehabilitación en edificios que no cuentan con aislamiento, por el bajo peso que transmite a la estructura existente, porque no supone interferencias con el funcionamiento interior y por su razonable coste.

PREFABRICADOS

Los cerramientos a base de paneles prefabricados eran, hace unos años, una solución de fachada utilizada principalmente en construcciones de tipo industrial. Actualmente se trata de elementos cuyo uso se ha extendido al resto de tipologías, siendo un sistema muy utilizado en edificios de tamaño medio-grande que han sido concebidos prestando especial atención a la modulación de su estructura.

Los más habituales son los prefabricados de hormigón o los paneles de GRC, los primeros fabricados a base de hormigón y los segundos a base de yeso reforzado con fibra de vidrio.

La principal diferencia entre ellos estaría en los pesos y espesores que ofrecen.

Algunos de los aspectos más ventajosos de este sistema son:

- Gran formato de los paneles.
- Adaptación a modulaciones de fachada y estructura.
- Construcción en seco.
- Acabados homogéneos, lisos y/o texturizados.
- Gran velocidad de ejecución.
- Excelente comportamiento ante el fuego.



APLACADOS Y SOLADOS

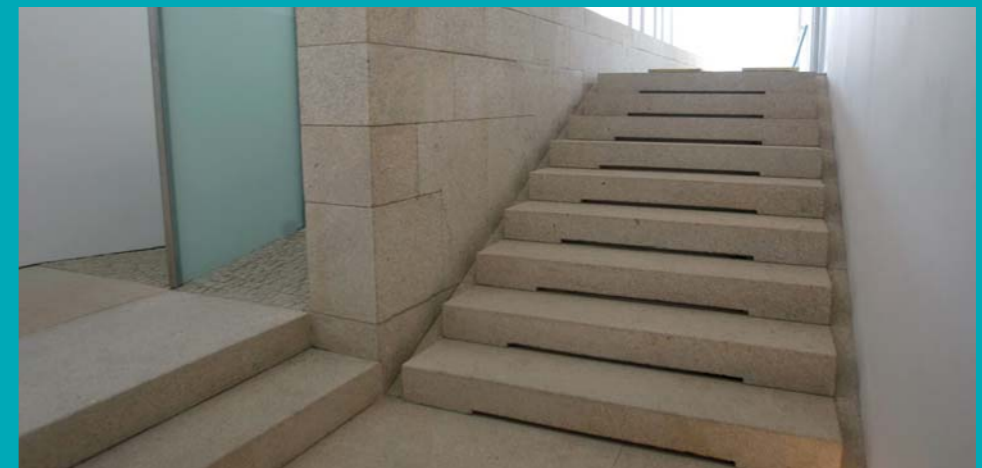
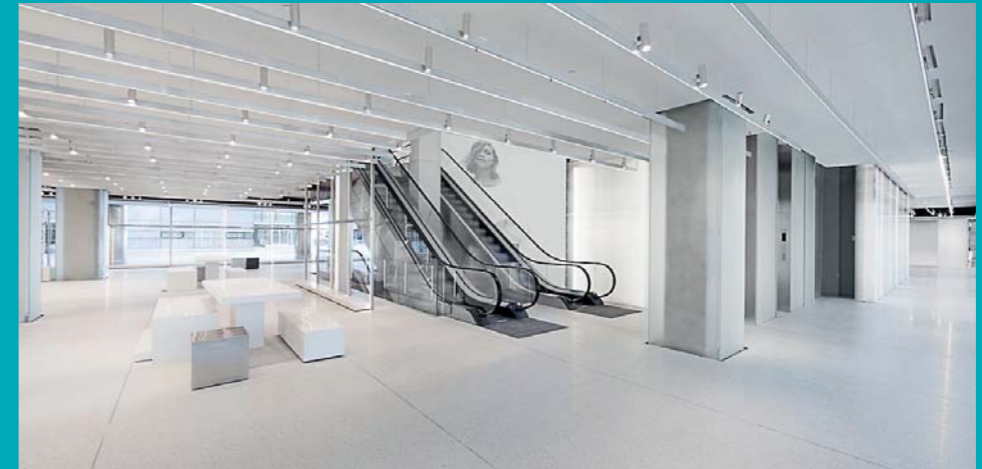
Por aplacado entendemos la colocación de un material de revestimiento, generalmente piedra o cerámica, sobre una base continua existente utilizando adhesivos cementosos.

Este tipo de sistema puede ejecutarse tanto sobre planos verticales (fachada y paramentos interiores) como horizontales (solados y falsos techos).

Mientras la colocación de solados se realiza únicamente con los adhesivos mencionados, en el caso de paramentos verticales de cierta altura y falsos techos, utilizamos además anclajes puntuales que se fijan mecánicamente al cerramiento y a cada una de las piezas que componen la envolvente.

Algunos de los aspectos más ventajosos de este sistema son:

- Rapidez de ejecución.
- Estética de la piedra y la cerámica en espesores pequeños.
- Reparto uniforme del peso en el cerramiento.
- Estética de la piedra y la cerámica en fachada a coste más bajo.



40

04

COLABORADORES

COLABORADORES

En Liñagar nos preocupa cuidar la calidad que ofrecemos a nuestros clientes y la buena relación que establecemos con nuestros proveedores, basada en la confianza. Por ello, trabajamos de forma habitual con algunas empresas de las que conocemos por experiencia su seriedad así como el buen resultado de sus productos.

En paralelo al compromiso con nuestros clientes, consideramos también importante asumir responsabilidades en lo que respecta al medio ambiente. En este sentido hacemos un esfuerzo por mejorar nuestra política de sostenibilidad cada día a través de la práctica.

De la mano con nuestros colaboradores, ayudamos a satisfacer las exigencias de los clientes que con esta conciencia someten sus proyectos a auditorías energéticas como BREEAM o LEED para poder garantizar la calidad ambiental de sus construcciones.

