

A modern building with a facade of vertical wood slats. A large window with a black frame is visible, reflecting the sky and clouds. The building is set against a clear blue sky with some light clouds.

CABANERO
Ventanas

Confort
en el hogar
Eficiencia y salud

Índice

/ Introducción.....3

/ ¿Qué es un hogar saludable? La importancia del bienestar en el hogar.....4

Confort térmico y eficiencia energética >

Conecta con el medio ambiente >

Beneficios para las personas >

/ ¿Cómo pueden ayudarte tus ventanas a vivir mejor?.....8

Luz, ventilación, aislamiento térmico y acústico, adaptabilidad >

/ Gama Mediterránea Cabañero.....9

Modelo Luz | Ventajas y características técnicas >

Modelo Luna | Ventajas y características técnicas >

/ Cómo instalar ventanas eficientes y saludables en el hogar.....12

Fase 1. Asesoramiento >

Fase 2. Medición de premarcos >

Fase 3. Colocación de los premarcos >

Fase 4. Medición de la carpintería >

Fase 5. Colocación de la carpintería >

Problemas por una mala instalación de ventanas >

/ La domótica en el hogar llega a las ventanas.....33

Domótica como aliada de la eficiencia energética >

La mejor forma de domotizar tus ventanas >

Instalación de ventanas domotizadas >

/ Introducción

La importancia del **confort en el hogar** es hoy en día totalmente indiscutible. El tiempo destinado a estar en él es cada vez mayor y esta tendencia continuará, por eso resulta vital hacer de ellos un espacio acogedor y saludable. Tendencias como el *nesting* o el *cocooning*, ponen nombre propio a esta búsqueda del calor y el bienestar dentro del hogar.

Un hogar sano contribuye a mejorar la salud y bienestar de la persona, tanto física como emocionalmente, y también tiene su impacto en el entorno en términos de eficiencia energética. Confort y eficiencia, en última instancia, se traducen también en un ahorro económico para el hogar.



/ ¿Qué es un hogar saludable?

La importancia del bienestar en el hogar

Durante demasiado tiempo no se había tenido en cuenta la relación que existe entre **el hogar y la salud de las personas**. El espacio que habitamos repercute directamente en el bienestar y, por tanto, en la salud a todos los niveles.

Tras observar las consecuencias sobre las personas de habitar lugares con humedades, falta de luz solar o un mal aislamiento térmico, en la actualidad se habla de la necesidad de crear **“hogares sanos”**, llamados así porque ayudan a obtener una mejor salud tanto de las personas como del entorno.

Se trata de convertir el hogar en un refugio, un aliado, y no en una fuente de problemas.

Muchas de esas soluciones pasan por contar con un sistema de ventilación adecuado, abrazar la luz solar y la conexión con el entorno natural, y apostar por un correcto aislamiento, tanto acústico como térmico, que permita una mejor climatización de los hogares. Todo esto se consigue con una buena elección en las ventanas del hogar.





Confort térmico y eficiencia energética

Conceptos como el **confort térmico o la eficiencia energética** ayudan a establecer metas que hay que alcanzar para que el bienestar en el hogar sea una realidad.

El confort térmico se opone al estrés térmico, que es la sensación de malestar que sufrimos cuando sentimos demasiado frío o calor. Está demostrado que si se sufre esta situación de manera continuada, por ejemplo en el hogar, puede derivar en problemas graves, como la falta de sueño, irritabilidad, fatiga o estrés, entre otros. Para evitarlo, **el objetivo es evitar ese malestar** manteniendo una temperatura constante en el hogar, sin que los cambios en la climatología nos afecten en la vivienda.

En este sentido, **las ventanas juegan un papel fundamental**, ya que es en gran parte a través de su correcta distribución y su capacidad de adaptación y aislamiento como se consigue este confort térmico.

Al pensar en la eficiencia energética, lo relacionamos directamente con la sostenibilidad medioambiental, de cuya importancia somos cada vez más conscientes. Sin embargo, **aprovechar los recursos naturales** como fuente de energía y su correcta gestión también afecta a las personas. El ahorro energético supone un alivio para la economía del hogar, además de aportar soluciones que suponen una simbiosis entre los seres humanos, los lugares que habitan y el medio natural.





Conecta con el medio ambiente

A la hora de imaginar los hogares del futuro –aunque no es necesario alejarse mucho del presente— empiezan a imponerse tendencias, tanto en arquitectura (arquitectura bioclimática) como en interiorismo (diseño biofílico), que abogan por un **mayor aprovechamiento de los recursos naturales** y por hacer que la línea entre el interior y el exterior garantice el máximo confort para las personas y al mismo tiempo sea lo más permeable posible.

El contacto con la Naturaleza es vital para los seres humanos, tiene una incidencia directa en su bienestar físico, psicológico y hasta emocional. Pero al mismo tiempo, las poblaciones urbanas crecen y el tiempo que pasamos dentro del hogar aumenta. De ahí la importancia de interiores que tiendan la mano a la **conexión con el medio ambiente**.





Beneficios para las personas

La cuestión clave es evitar que el hogar suponga un riesgo para la salud. Una **correcta ventilación en las viviendas y el aislamiento térmico adecuado** previene la formación de moho y humedades que pueden afectar al sistema respiratorio. El aislamiento acústico evita situaciones de estrés producidas por ruidos que provienen del exterior. En cuanto al aprovechamiento de la luz natural, reduce el uso de iluminación y sistemas de climatización artificiales que se ha demostrado que inciden de manera negativa en la salud emocional de las personas.

La **comodidad, la eficiencia y la conexión** con el medio ambiente nos ofrecen un colchón de tranquilidad y bienestar que nos ayudará a ser más sanos y felices.



/ ¿Cómo pueden ayudarte las ventanas a vivir mejor?

Pese a que no debemos olvidar cuestiones como la accesibilidad, la limpieza y mantenimiento o la decoración y distribución del hogar, lo cierto es que los principales elementos para generar confort en el hogar pasan por la **instalación de las ventanas adecuadas**.

Por esto y por todo lo comentado anteriormente, es indudable que las ventanas serán elementos que cobrarán más relevancia todavía en cualquier proyecto de diseño de interiores a partir de ahora.



Luz, ventilación, aislamiento térmico y acústico, adaptabilidad

El objetivo principal es contar con herramientas que permitan la correcta ventilación del hogar, el aislamiento térmico/acústico y el aprovechamiento de la luz solar. Sin olvidar el hecho de **poder adaptarse a las situaciones**, necesidades y gustos de cada individuo y de su entorno, y que además se lleve a cabo de una manera fácil y eficiente.

/ Gama Mediterránea Cabañero



Olivier Lauwers
Arquitecto colegiado



Gama Mediterránea por Oliver Lauwers

En **Cabañero** hemos trabajado mano a mano con el arquitecto Olivier Lauwers para diseñar nuestra Gama Mediterránea y sus modelos Luz y Luna.

Esta gama de ventanas **aprovecha al máximo la luz natural** y ofrece un aislamiento térmico para conseguir un uso mínimo de calefacción y aire acondicionado, lo que se traduce en un menor consumo energético.

El buen **aislamiento térmico y acústico**, la **baja permeabilidad** al aire y la **alta estanqueidad** al agua de esta gama la convierten en la opción ideal para hacer del hogar un espacio más saludable y sostenible.



CONFORT EN EL HOGAR: EFICIENCIA Y SALUD

Gama Mediterránea Cabañero

/ Gama Mediterránea Cabañero

Esta línea de ventanas, ventanas balconeras y puertas debe su nombre a la famosa luz del Mediterráneo.

Es la luminosidad lo que prima en esta serie, que cuenta **con dos gamas** con características diferentes pero que, en ambos casos, son **muy versátiles**.

La gama Mediterránea se caracteriza por ceder el **protagonismo a la entrada de luz** gracias a un diseño minimalista que no está reñido con un alto aislamiento y eficiencia gracias a un sistema de rotura del puente térmico y la utilización de materiales de baja conducción térmica.

Se reduce la perfilería al mínimo, incluso con la posibilidad de utilizar marcos empotrados, con el fin de aprovechar al máximo la entrada de luz natural. De fácil instalación y con diferentes opciones que incluyen **distintos tipos de aperturas**, el uso de hojas ocultas o la motorización y **hasta domotización** de las ventanas, esta línea se adapta perfectamente a las necesidades de cualquier tipo de vivienda y del entorno en el que se encuentren.

Modelo Luz



Modelo Luna





Modelo Luz

Ventajas y Características

Esta gama de ventanas y balconeras ofrece todas las ventajas de la gama Mediterránea—luminosidad, minimalismo y perfecto aislamiento— incluso en climas que no sean especialmente cálidos. Destaca su **alta capacidad de aislamiento**, lo que hace que el modelo Luz sea ideal para protegerse de las inclemencias del tiempo en climas muy fríos y húmedos. Otra ventaja de este tipo de ventanas es que aíslan del ruido, por lo que son especialmente recomendables en ambientes en los que haya una alta polución acústica.

Utiliza una perfilaría reducida al máximo, pero reforzada, por lo que es posible utilizar ventanas Luz en grandes cerramientos. Se pueden motorizar y domotizar, así que incluso aunque se trate de **ventanales amplios**, su **manejo y mantenimiento es muy cómodo y sencillo**, igual que su instalación. Las dimensiones de la hoja pueden alcanzar hasta un máximo de 3500 x 2800 mm.

Siguiendo un **concepto minimalista**, se utilizan líneas rectas tanto en el interior como en el exterior, con ángulos de 90° en las esquinas, y se ofrecen distintos tipos de aperturas para un **máximo aprovechamiento del espacio**, con correderas de uno, dos y hasta tres carriles.

Las ventanas Luz utilizan un sistema de rotura de puente térmico en los marcos, en cuyo interior se crean vacíos que impiden la conducción térmica y proporcionan un altísimo aislamiento.





Modelo Luna

Ventajas y Características

Pese a estar pensada **para climas más suaves** que aquellos a los que se pueden enfrentar los modelos Luz, la gama Luna cuenta también con una alta capacidad de aislamiento térmico y acústico.

Las ventanas, balconeras y puertas Luna ofrecen una alta versatilidad. Cuenta con la posibilidad de doble hoja y con distintos tipos de aperturas: abatible, practicable u oscilobatiente. Perfilera mínima que utiliza un sistema de rotura de puente térmico a través del uso de materiales porosos y aislantes, un kit de microventilación que viene de serie.

El modelo Luz combina minimalismo, luminosidad, versatilidad y altas prestaciones acústicas y térmicas. Como el resto de la gama Mediterránea Cabañero, la **funcionalidad, el diseño y los materiales de alta calidad** trabajan de manera conjunta para ofrecer el máximo confort.



CONFORT EN EL HOGAR: EFICIENCIA Y SALUD

Cómo instalar ventanas eficientes y saludables en el hogar

Cómo instalar ventanas eficientes y saludables en el hogar

Cualquier hogar puede aprovecharse de las ventajas de este tipo de ventanas y muchas veces sin necesidad de hacer una reforma integral en la vivienda. Un simple cambio como éste se notará, no solo en la factura de la luz y la calefacción, sino también en la iluminación del espacio y en el diseño.

No es necesario hacer grandes cambios para conseguir más luz natural y un diseño más limpio y minimalista, lo puedes conseguir con la gama de ventanas Mediterráneo que ponemos a tu disposición desde Cabañero.



CABAÑERO
Ventanas



Fase 1

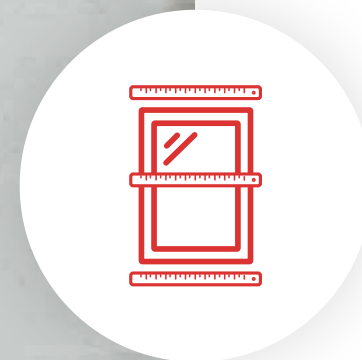
Asesoramiento

Es la **fase más importante**.

Recibir un correcto asesoramiento antes de arrancar el proyecto, nos ahorrará problemas y sorpresas. También, nos permitirá determinar la solución constructiva adecuada en función de cómo vaya a ser la carpintería, donde va a ir emplazada, el uso que se le va a dar, si es obra nueva o reforma, etc. **con el objetivo de lograr una correcta instalación y un buen funcionamiento** de dicha carpintería.

Los puntos más importantes a tener en cuenta son los siguientes:

- **Identificar los premarcos.** La carpintería no siempre se coloca sobre un premarco, es importante comunicar si los lleva o no, o bien indicar las unidades que los llevan y las que no para una correcta instalación.
- **Definir los premarcos.** Siempre se definirán en función de la carpintería y el hueco donde vaya a ir colocada la nueva ventana.
- **Tipo de revestimiento interior.** Disponemos de dos tipos de revestimiento para los premarcos, uno para acabados de yeso y otros para PLADUR y alicatados.
- **Acabado de dinteles** para poder instalar carpinterías.
- **Acabados de la obra** con carpintería. Se puede escoger entre ocultar los perfiles de las ventanas o no.
- **Drenajes de carpinterías.**
- **Superficies de apoyo.** Podrán ser perfectamente lisas y niveladas en carpinterías correderas especiales.
- **Vista interior de los solapes.** En función de cómo vaya a ir la carpintería tendremos una vista interior u otra; por ejemplo, en el caso de haber persianas, estos coincidirán con el ancho del cajón.



Fase 2

Medición de los premarcos

El siguiente paso será tomar las **medidas convenientes en función de los planos** de la reforma y de los huecos preexistentes si los hay. A partir de aquí escogeremos el tipo de premarco que queremos instalar, que pueden ser de aluminio o de acero galvanizado.

Desde Cabañero te asesoraremos en cualquiera de los dos casos para que obtengas el mejor resultado para tu proyecto. En el caso de los **premarcos de aluminio**, desde Cabañero los fabricamos y los suministramos directamente.

En el caso de los **premarcos de acero galvanizado**, los suministra y fabrica un herrero, con ayuda de los cálculos realizados por el arquitecto. Desde Cabañero informaremos al especialista respecto al peso y dimensiones de la perfilaría que hayas escogido, dándole una muestra al herrero para evitar cualquier error en el proceso.



Fase 3

Colocación de los premarcos

El objetivo de cualquier obra de este tipo es conseguir un mayor confort y eficiencia en la vivienda, pero esto solo es posible si la **instalación y colocación de los premarcos y ventanas se realiza a la perfección**. Por eso es clave seguir estas consideraciones más técnicas.

- **Fijación, niveles y aplomados.** Tanto si la instalación se realiza en PLADUR como si el acabado es de obra (en yeso, en alicatado...) debemos prestar especial atención en la fijación, nivel y aplomados de los materiales del premarco. Los desniveles y/o desplomes provocan un incorrecto funcionamiento de los ventanales, lo que sería contraproducente y restaría confort y eficiencia a la vivienda.
- **Holguras y desajustes.** Por otro lado, si las medidas de las holguras son superiores a las aconsejadas para ubicar el ventanal, el sellado será deficiente, los acabados no serán los deseados, reduciendo así su permeabilidad, aislamiento y demás beneficios que nos pueda aportar.



- **Instalación mediante falcado de obra.** Desde Cabañero recomendamos este tipo de instalación por su durabilidad a lo largo del tiempo; si optamos por atornillarlos, estos tornillos pueden aflojarse con el paso del tiempo.
- **Premarcos de la carpintería corredera.** En este caso, los premarcos son normalmente de acero galvanizado y es importante colocarlos directamente sobre una base de apoyo perfectamente lisa y nivelada, ya que el sistema de instalación minimalista no permite ajuste de la carpintería corredera una vez instalada.
- **Integración con el resto de la obra.** Para asegurar un óptimo acabado estético, una vez colocados y rematados los premarcos, éstos tendrán que quedar integrados en la obra, tanto por fuera como por dentro ya que el objetivo de estas carpinterías es que se vea el mínimo aluminio posible.

Colocación de los premarcos

Desde Cabañero proporcionamos siempre una muestra de perfil, ya sea corredero o abatible, del cajón, de las guías y los solapes para que el constructor pueda adecuar sus materiales y replantear la obra si fuera necesario.

A continuación, mostramos **algunos ejemplos de cómo deben quedar los materiales instalados.**



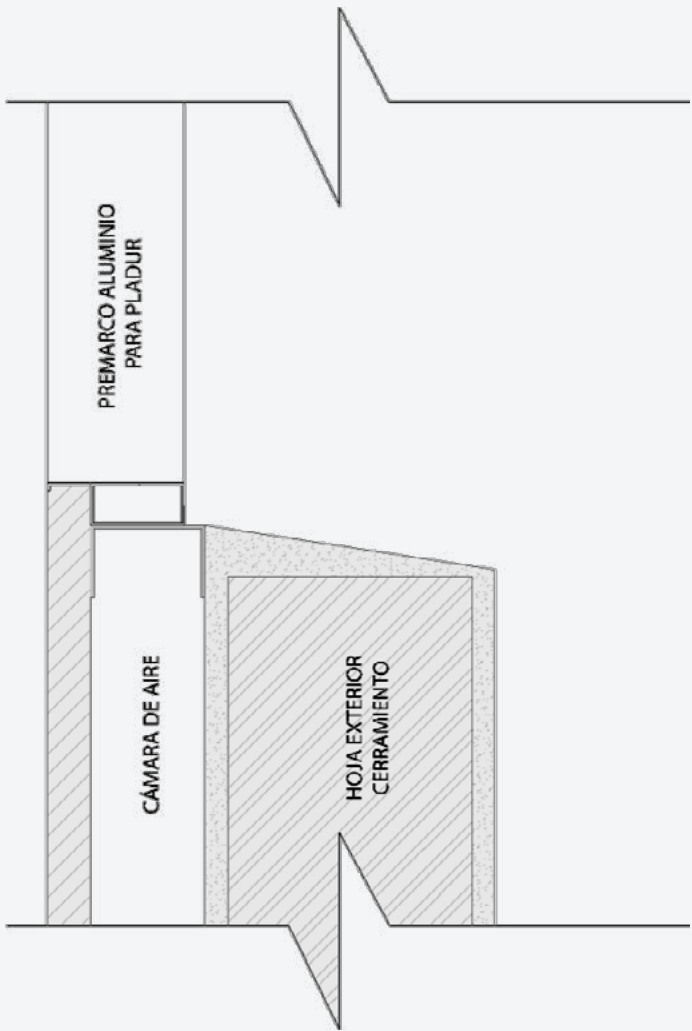
Fase 3. Colocación de los premarcos



PRACTICABLES
SERIE LUNA

Parte Superior

En la parte inferior se debe dejar todo previsto para que, al colocar la carpintería, la piedra vierteaguas quede enrasada al marco.
Normalmente en este tipo de carpinterías ni la piedra vierteaguas ni el SATE están colocados, si no que este revestimiento que se coloca al final y se remata contra la carpintería.



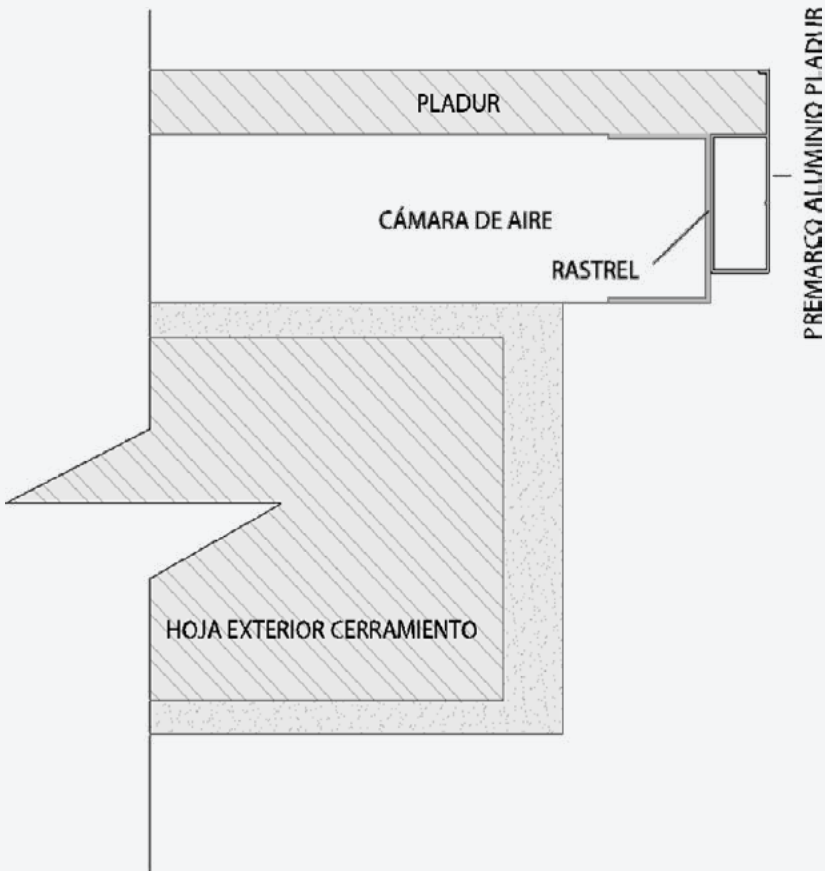
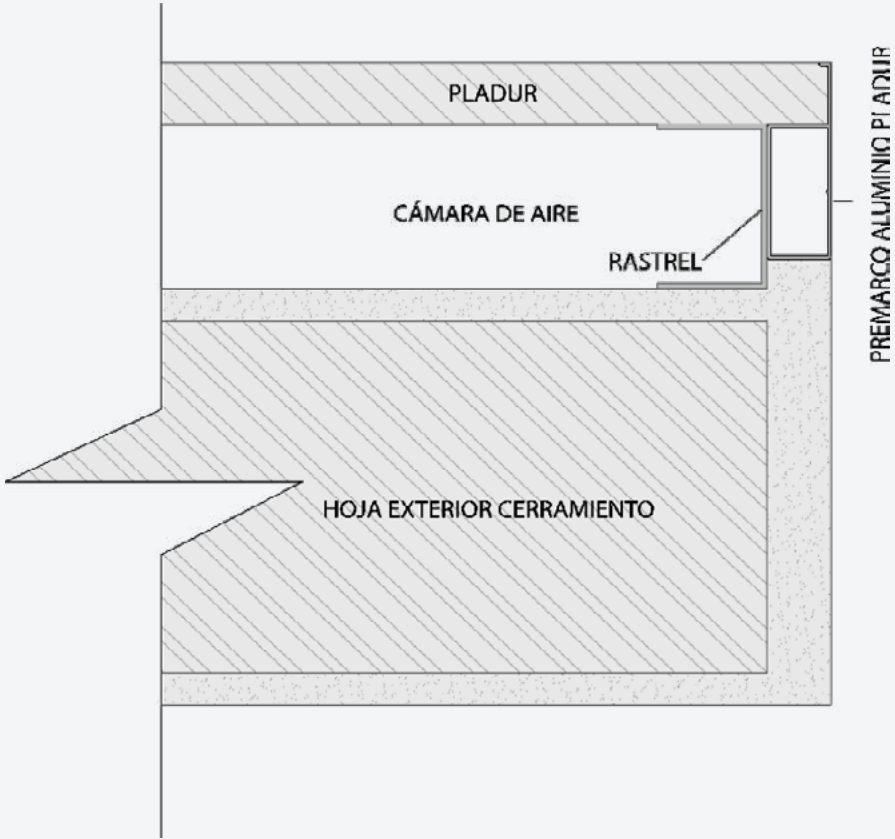
Fase 3. Colocación de los premarcos



**PRACTICABLES
SERIE LUNA**

Jambas

En el caso de jambas y dinteles adoptaremos la misma solución, ya que los marcos también quedarán ocultos cuando la fachada se finalice.

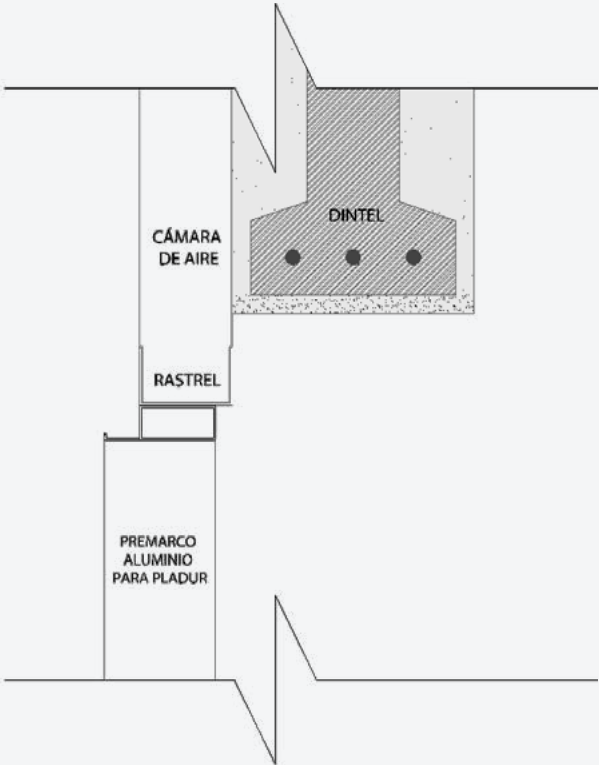
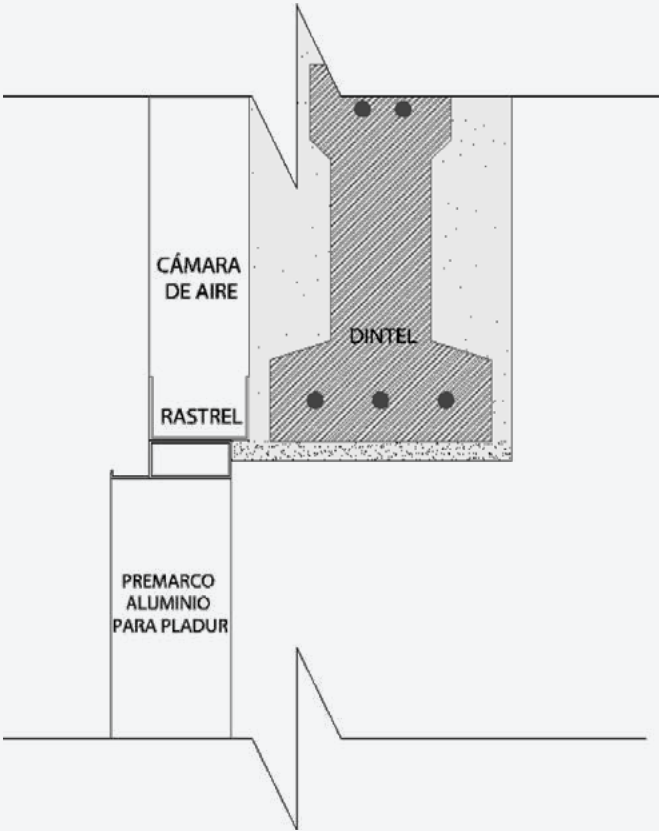


Fase 3. Colocación de los premarcos



**PRACTICABLES
SERIE LUNA**

Dinteles



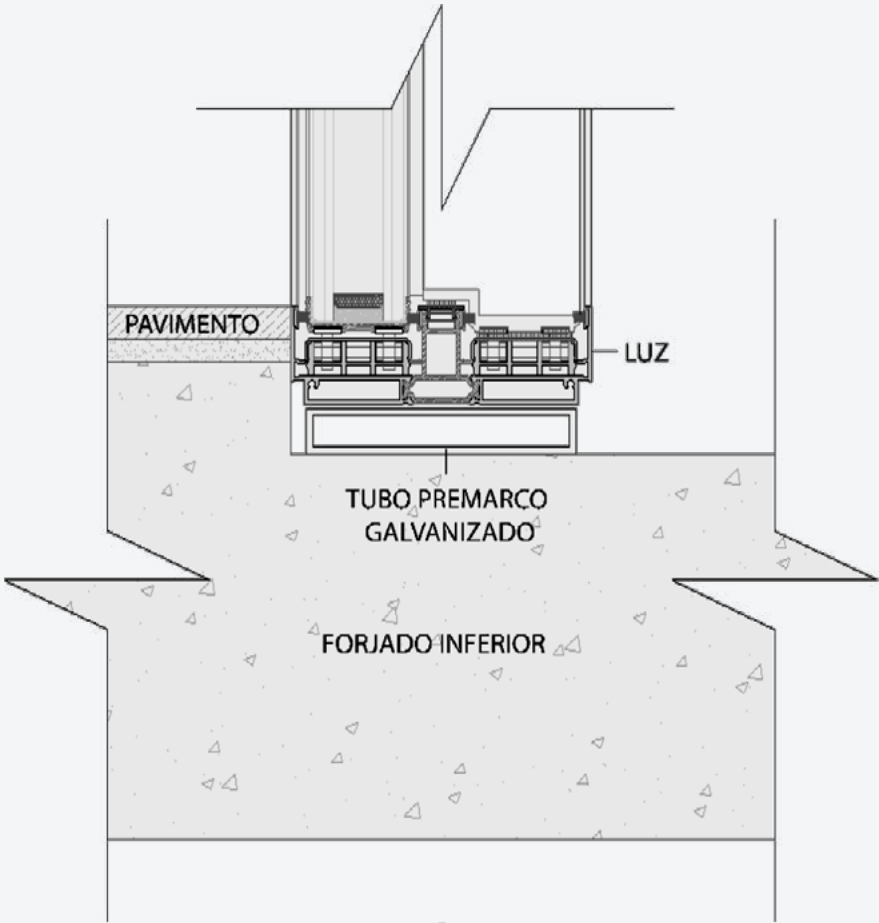
Fase 3. Colocación de los premarcos



**CORREDERA MINIMALISTA
SERIE LUZ**

Parte Superior I

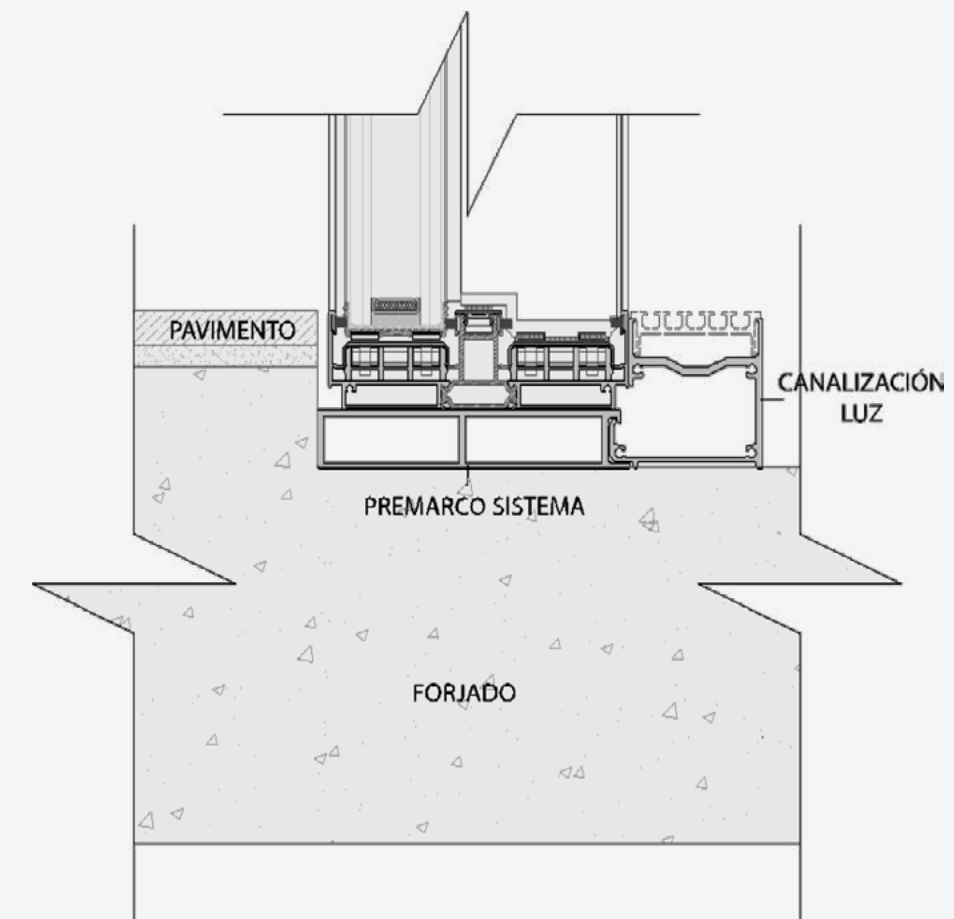
Cuando el perfil interior va oculto, es necesario disponer de una base de apoyo adecuada para las dimensiones y peso de la carpintería. Normalmente en esta no está colocado el pavimento exterior, ya que se suele esperar a que esté colocada la carpintería, la corredera minimalista Serie Luz se colocaría de la siguiente manera:



Parte Superior II

También se tendrá en cuenta la preparación de la base en función de cómo sea la evacuación del agua de la carpintería— mediante canal de desagüe o tubos independientes— y tener previsto donde evacuar el agua.

- En el montaje del canal de desagüe, asentaremos el perfil del premarco asegurando una completa nivelación para conseguir un mejor deslizamiento de la corredera. El sellado entre el bastidor de marco y el canalón será con silicona neutra y fijaremos con tornillos. El espacio sobrante entre perfiles y paredes lo sellaremos con espuma de poliuretano.
- Para el montaje de un sistema de drenaje para marco embutido deberemos prever un espacio en el suelo de las dimensiones indicadas por el fabricante para colocar el marco y el sistema. Después fijaremos un tubo de desagüe al marco con remaches, asegurando un desnivel del 10% para asegurar la caída del agua. Por último, sellaremos los remaches y continuaremos con el montaje de las ventanas.



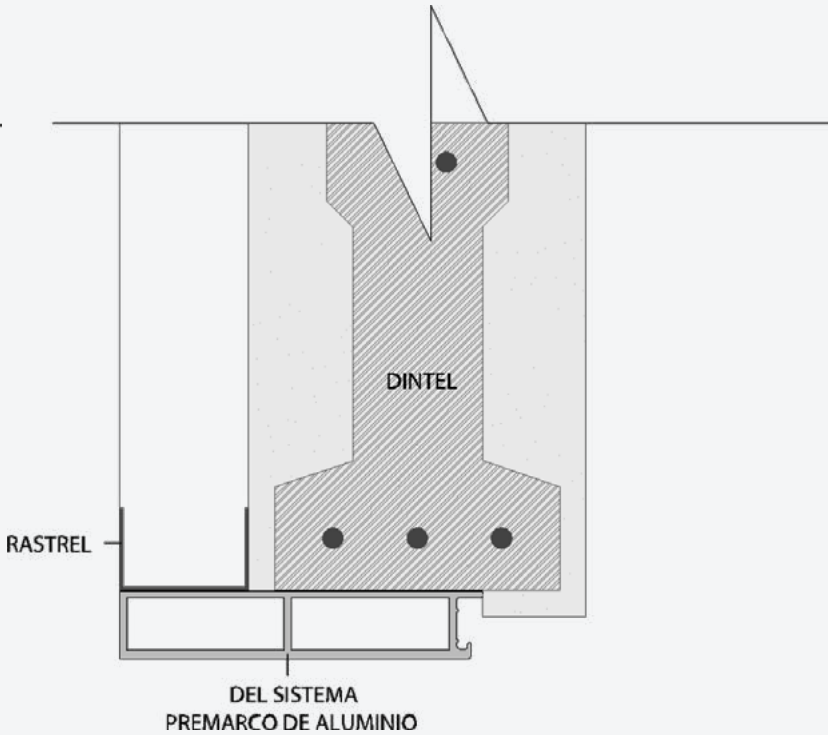
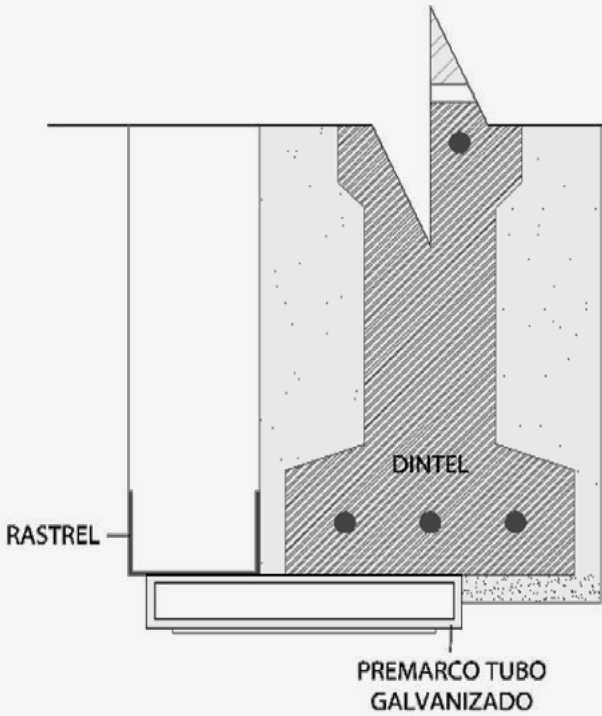
Fase 3. Colocación de los premarcos



CORREDERA MINIMALISTA
SERIE LUZ

Dinteles

Igual que en los casos anteriores, se remata la fachada una vez colocada la carpintería, así que se deberá de dejar todo preparado.



Fase 3. Colocación de los premarcos

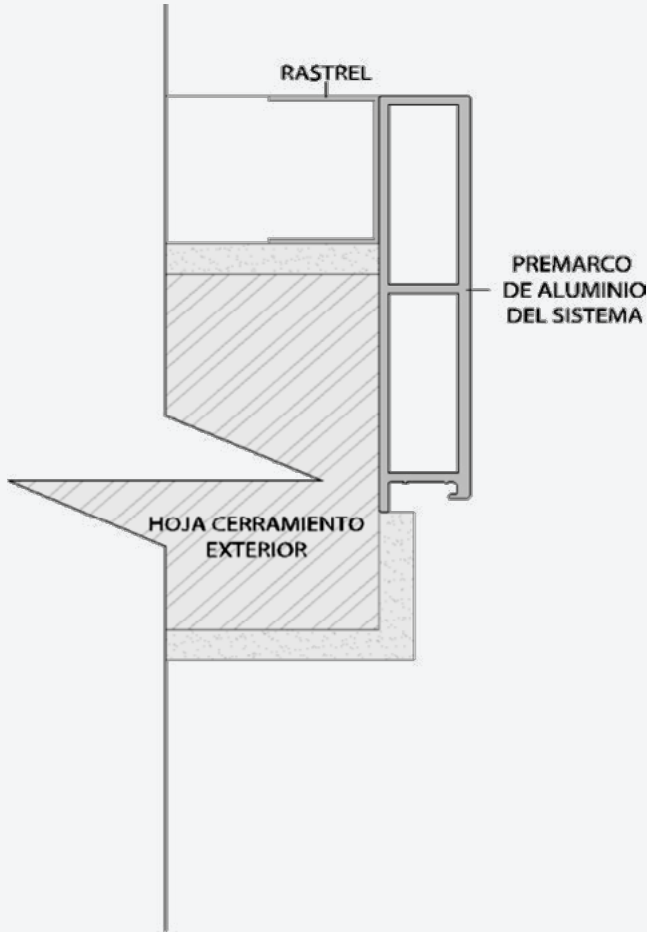
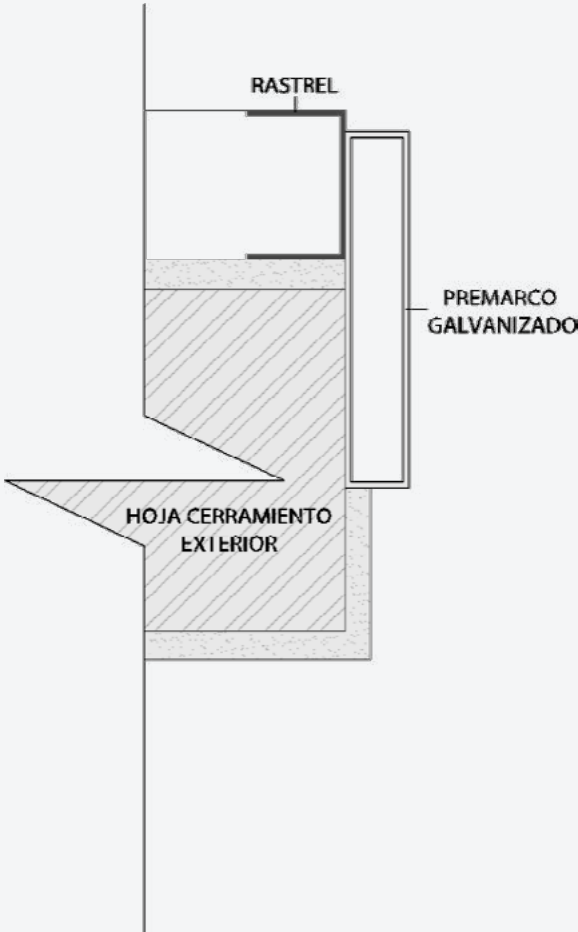


CORREDERA MINIMALISTA

SERIE LUZ

Jambas

Se tratarán de la misma forma que los dinteles.





Fase 4

Medición de la carpintería

El siguiente paso corresponderá a la medición de la carpintería. Para las **carpinterías normales** consideramos una holgura de unos 3 mm en total, para las **carpinterías correderas o de dimensiones más grandes** consideraremos 6 mm.

También se deberá tener en cuenta **los solapes** donde acometen los revestimientos interiores. Habrá que suprimir estos revestimientos en el caso de que vayan a ras del premarco o bien tendremos que definir su dimensión si no cabe entero.

Si la medición y los puntos anteriores se han ejecutado correctamente, no deberíamos tener ningún problema con las holguras y solapes en nuestras ventanas. De no ser así, la percepción visual de la carpintería se verá afectada en el interior de la vivienda y por fuera los sellados serán gruesos e ineficientes.

Sin duda este es **un punto clave en la instalación** y que, de no hacerse correctamente, afectará a la estética, pero también a la estanqueidad, el aislamiento térmico y acústico. Por eso es especialmente importante invertir el tiempo necesario en plantear la obra, realizar mediciones y ejecutar sin prisas.





Fase 5

Colocación de la carpintería

La carpintería debería estar entre los últimos pasos de la obra, ésta debe estar lo más terminada posible para evitar que sea dañada por el personal o se golpee por accidente. Así evitaremos tener que reemplazar los perfiles si sufren algún daño, evitando costes adicionales.

Antes de **colocar la carpintería final** deberemos asegurarnos de que los premarcos o soportes en los que se han de colocar las últimas piezas de la carpintería estén bien limpios, evitando que haya restos de obra como yesos, plásticos o morteros.

El **proceso de instalación** de las carpinterías es el siguiente:

1

Colocación de un cordón de espuma aislante acústica y térmica por todo alrededor del solape.

2

Colocación de la ventana en el premarco correspondiente, que habremos limpiado y despejado previamente.

3

Comprobación del nivel y la plomada, cuando todo esté correcto se atornilla.

4

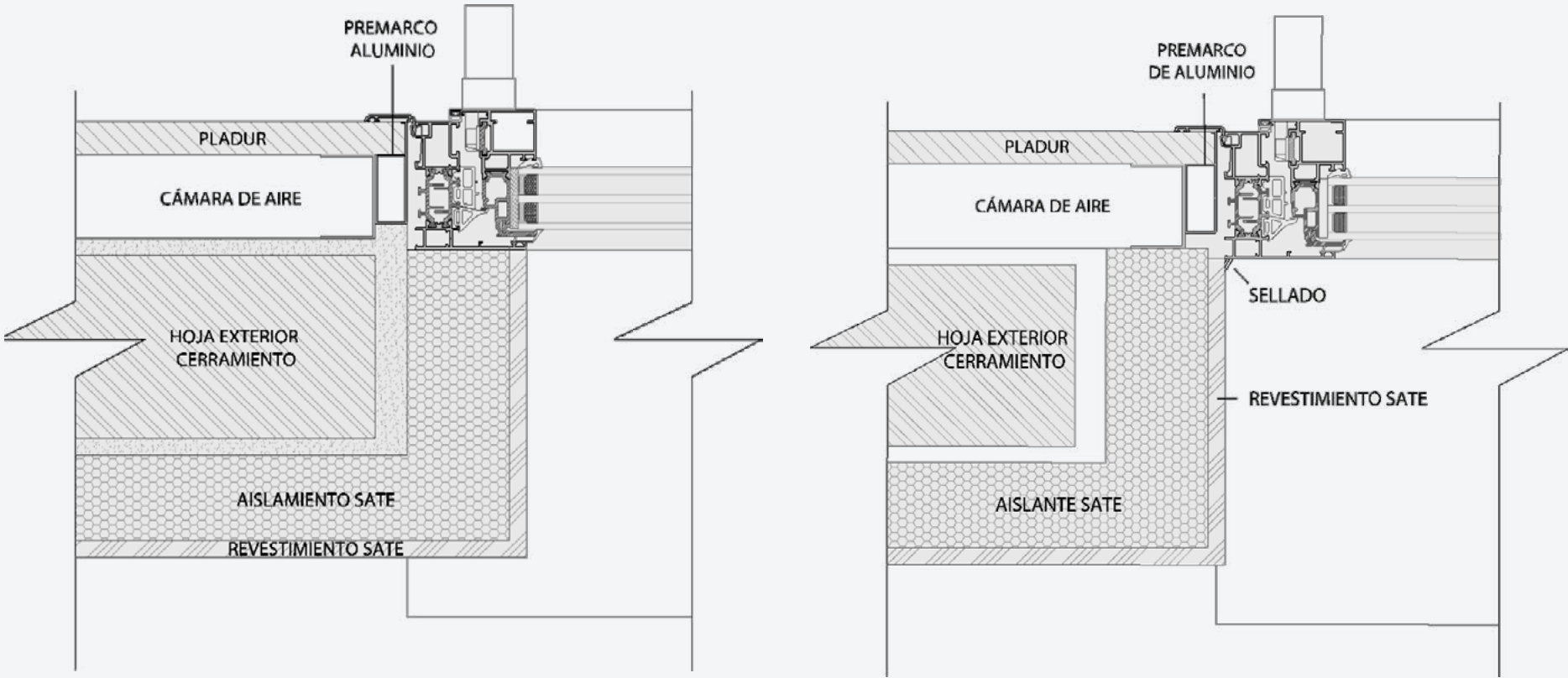
Sellar las juntas exteriormente con una silicona neutra.

 Fase 5. Colocación de la carpintería



PRACTICABLES
SERIE LUNA

Jambas

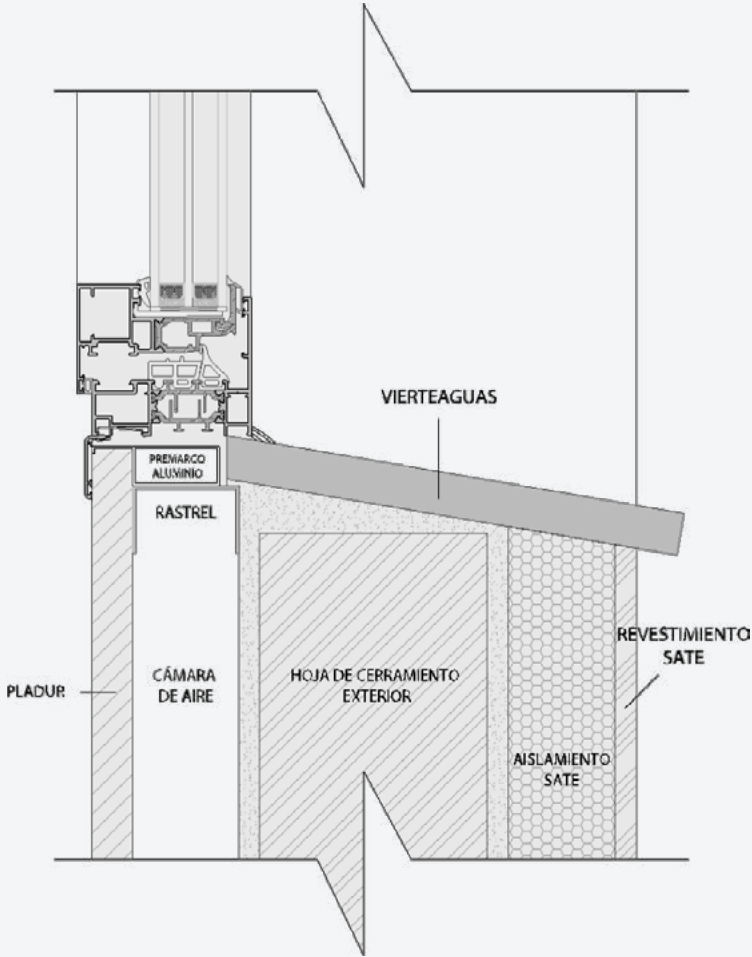
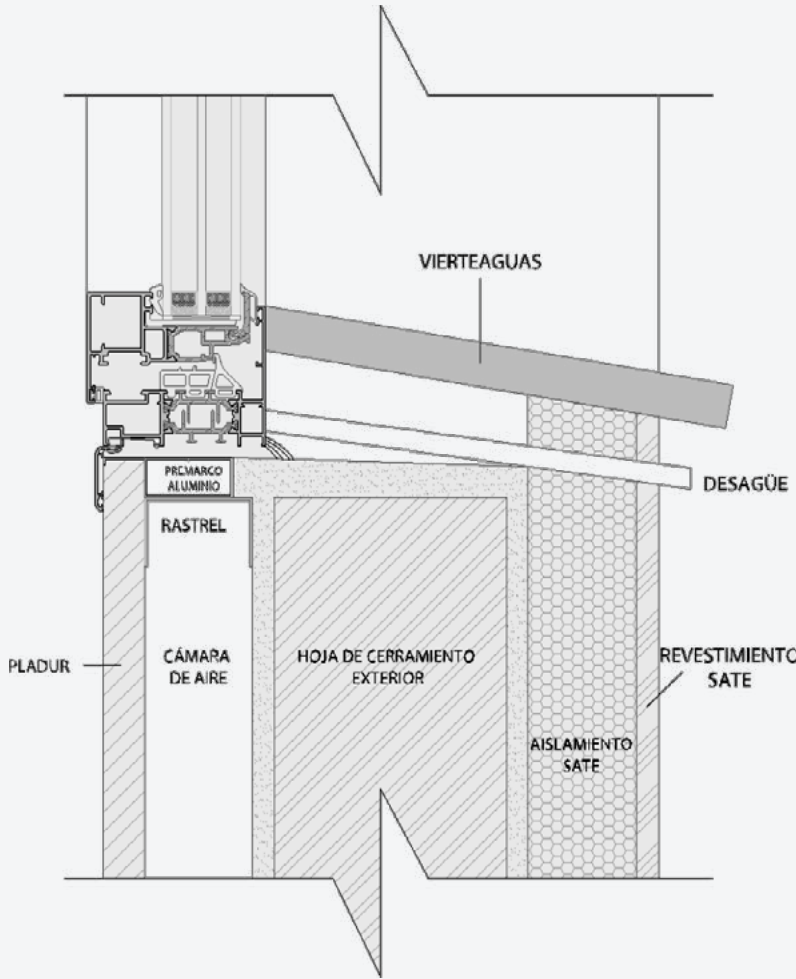


Fase 5. Colocación de la carpintería



PRACTICABLES
SERIE LUNA

Interior

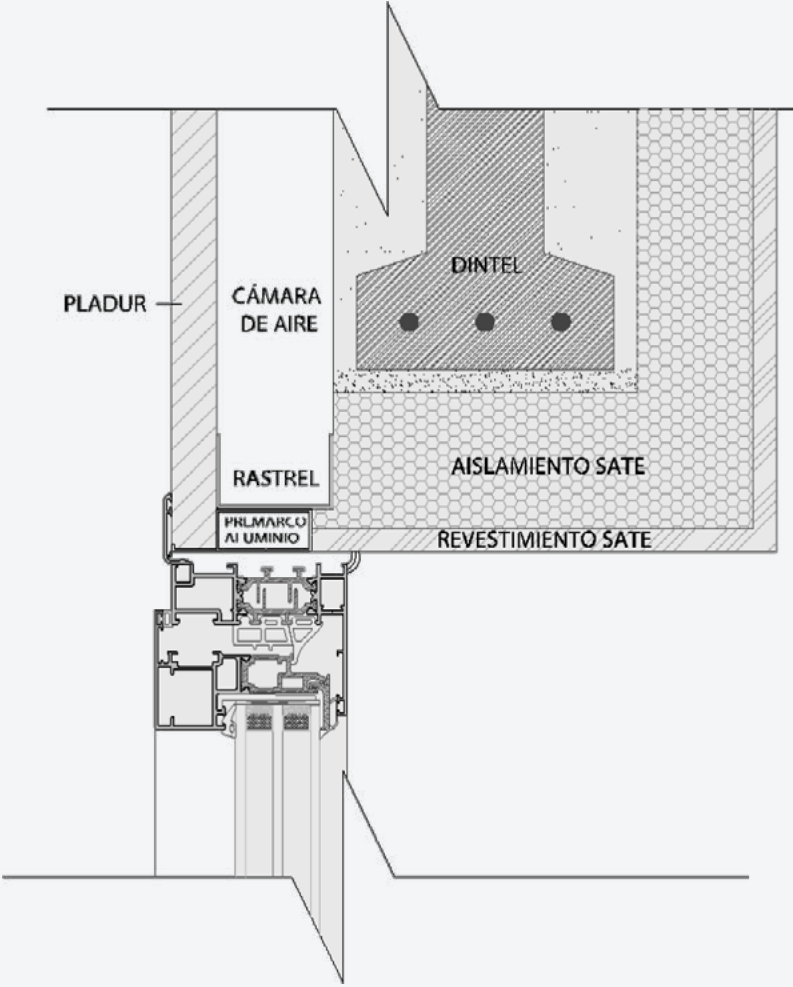
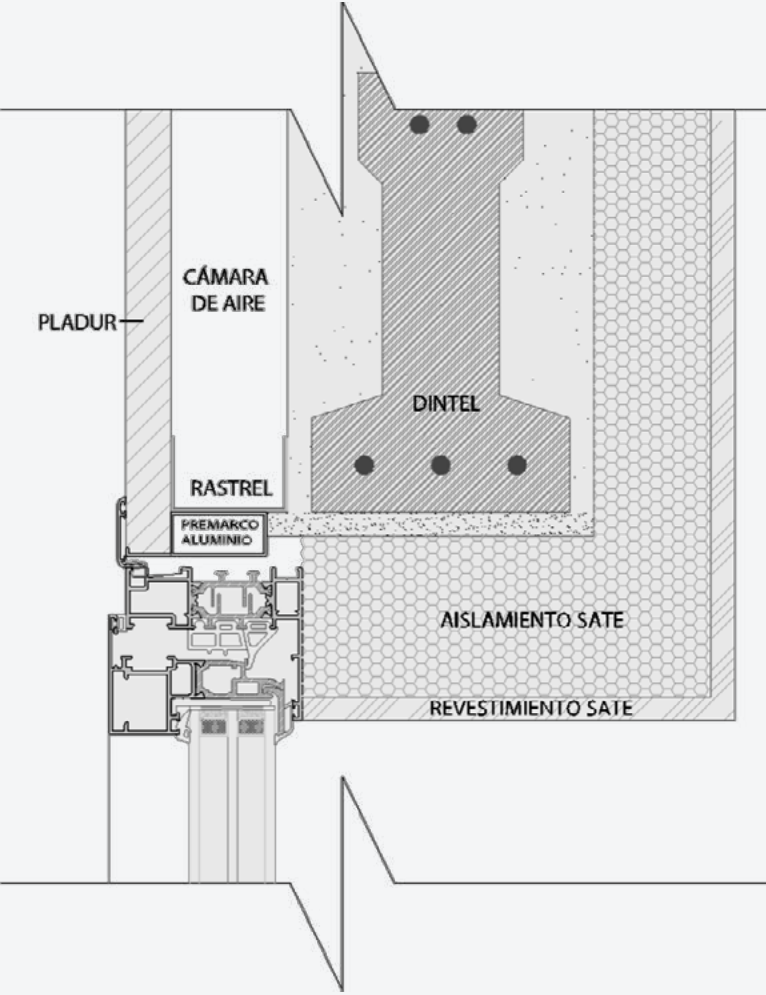


 Fase 5. Colocación de la carpintería



PRACTICABLES
SERIE LUNA

Dintel

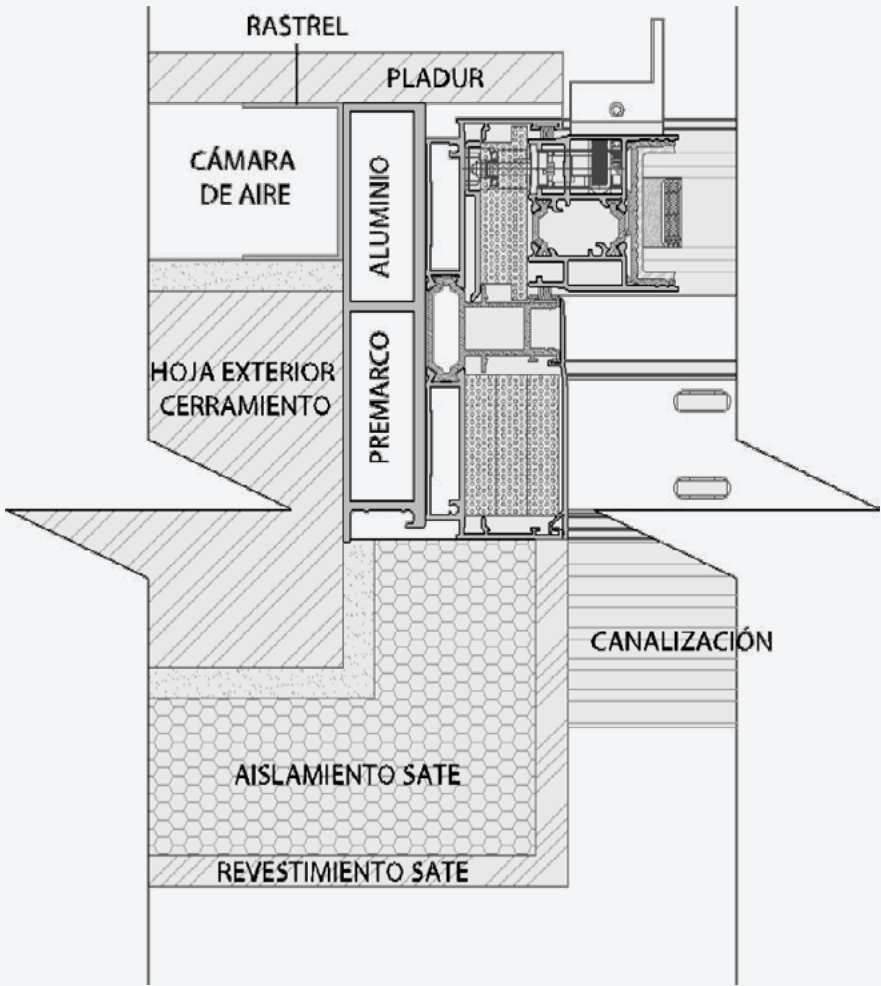
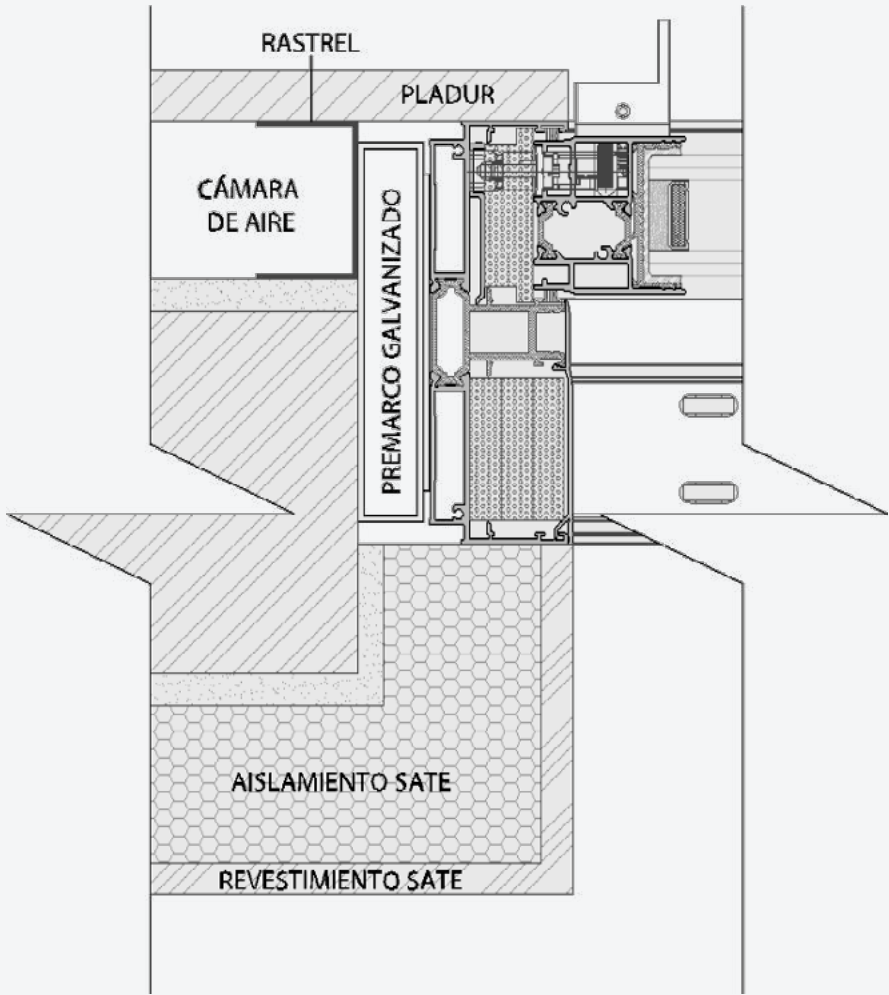


Fase 5. Colocación de la carpintería



CORREDERA MINIMALISTA
SERIE LUZ

Jambas

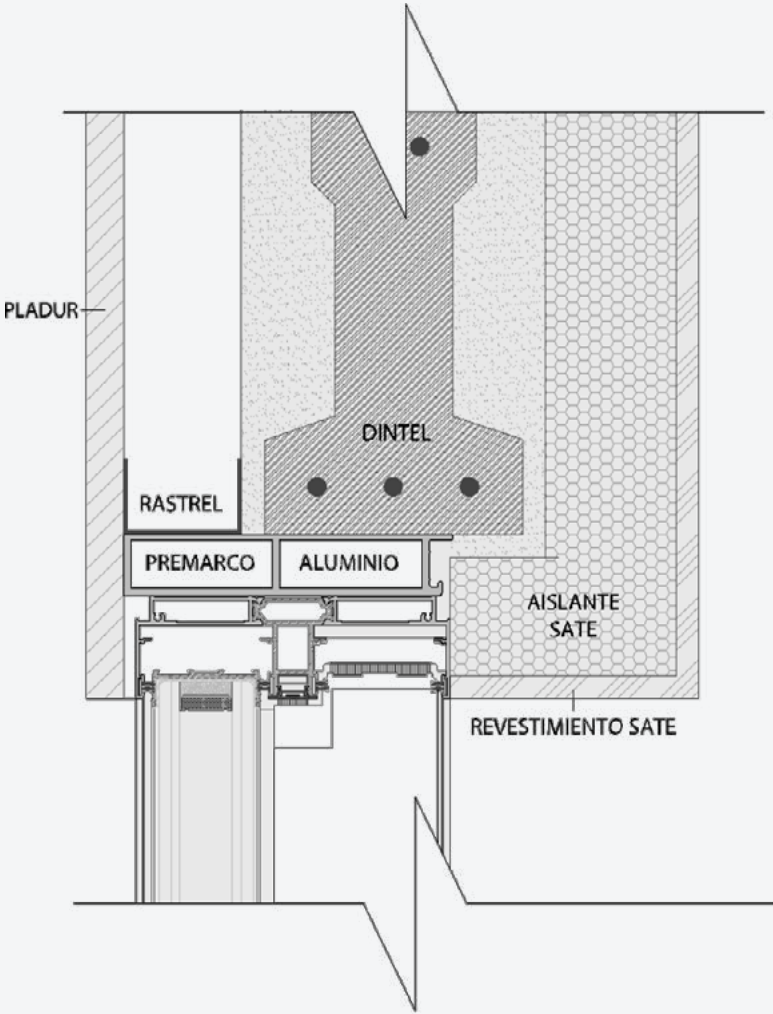
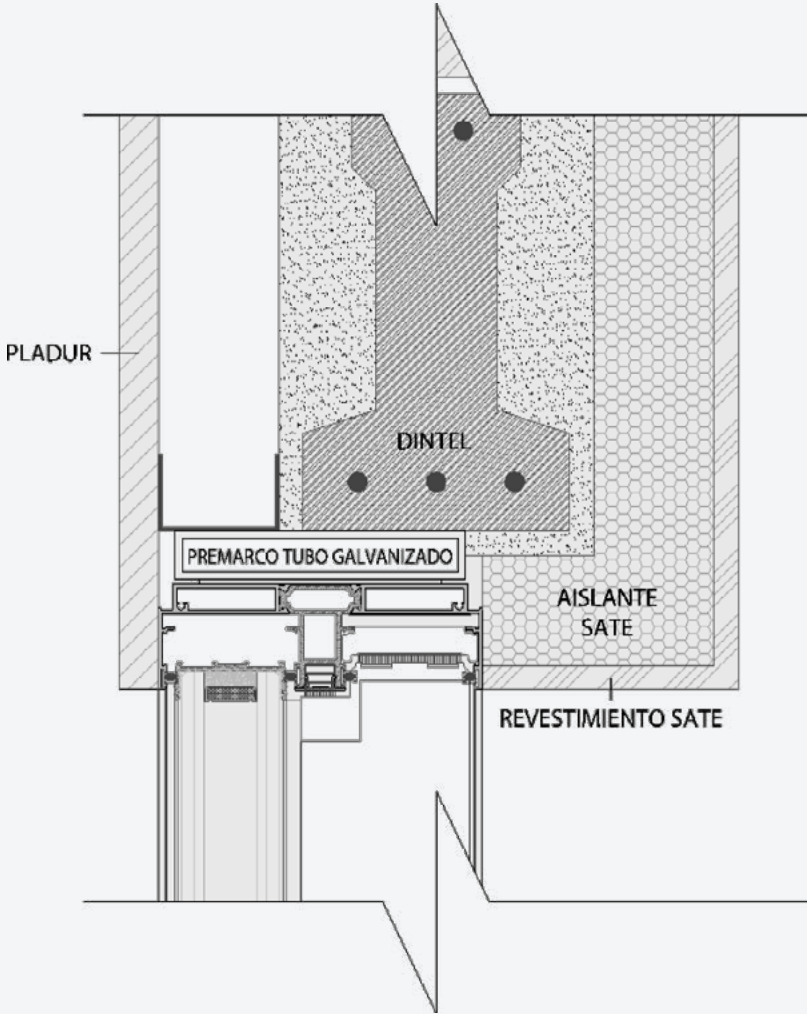


Fase 5. Colocación de la carpintería



**CORREDERA MINIMALISTA
SERIE LUZ**

Dintel

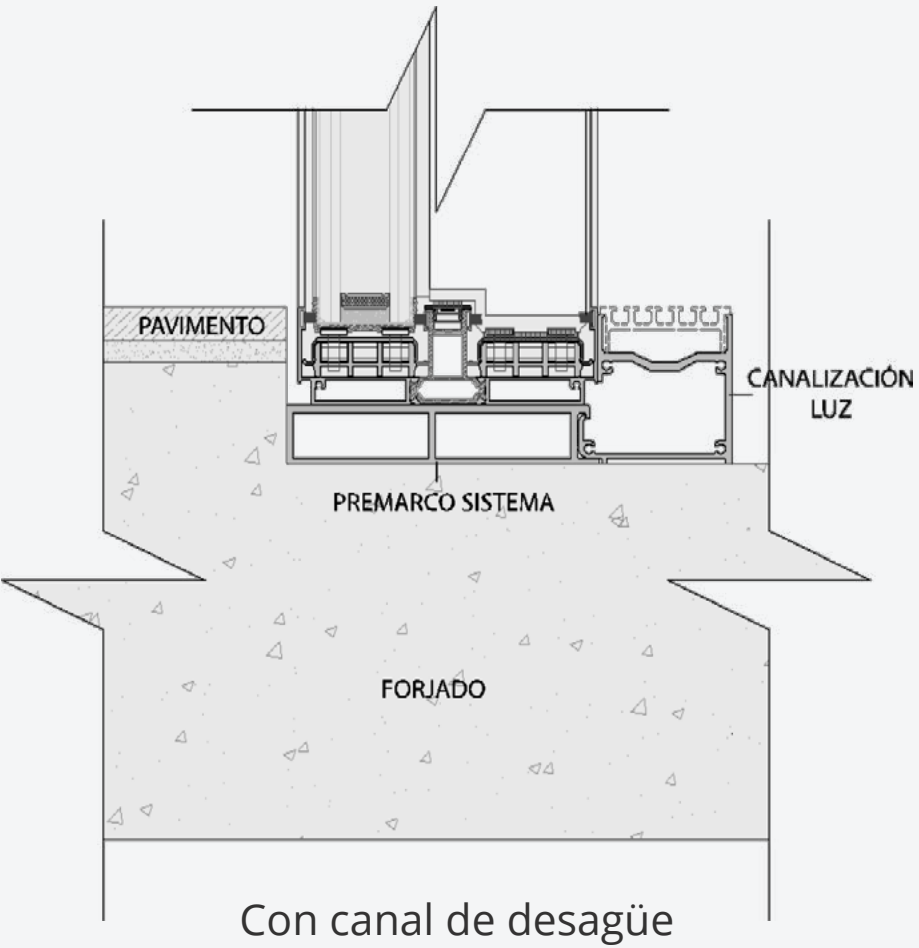
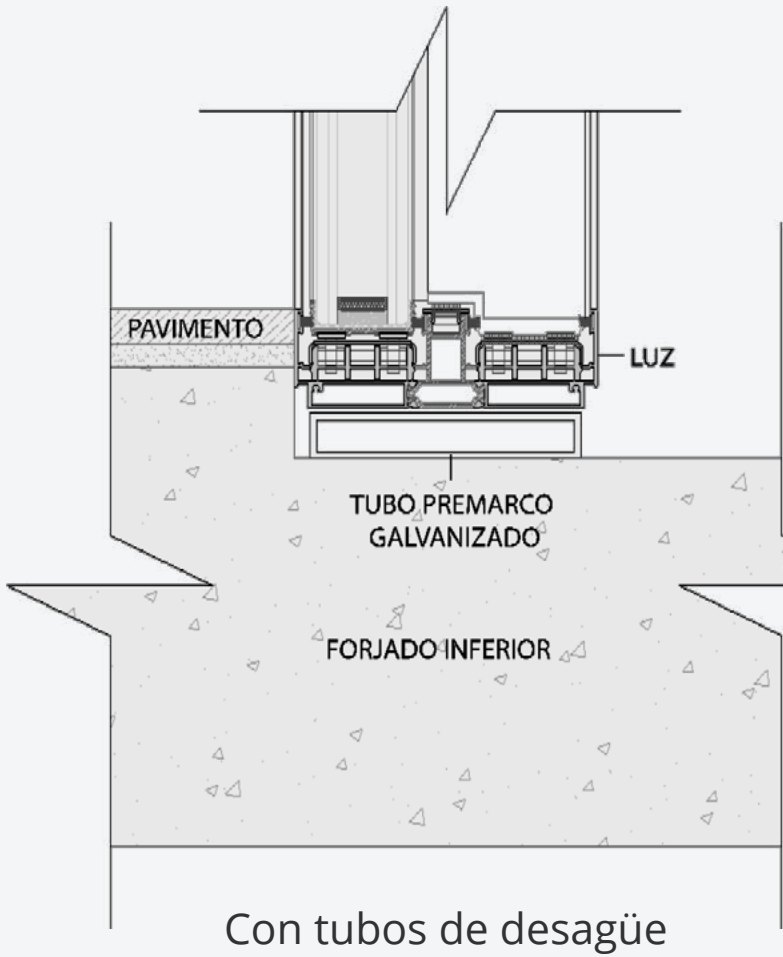


Fase 5. Colocación de la carpintería



**CORREDERA MINIMALISTA
SERIE LUZ**

Parte Inferior



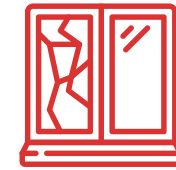


Problemas por una mala instalación de ventanas

Una mala instalación del premarco, de la propia ventana o de ambos puede resultar en un mal resultado en cuanto a insonorización acústica y del aislamiento y confort térmico. Pero también causar entradas de agua, aire, humedades, etc., que empeoren la habitabilidad de la vivienda, reduciendo el confort de la misma, o incluso que acaben deteriorando otras partes de la vivienda.

La mejor manera de evitar este tipo de problemas es apostar por **ventanas de calidad** y fabricadas con buenos materiales, y **siguiendo todas las instrucciones** de instalación de los fabricantes.

Precisamente para evitar todo este tipo de problemas, en Cabañero siempre estamos a tu disposición para resolver cualquier duda sobre materiales e instalación, y te acompañaremos durante el proceso para que obtengas **el mejor resultado posible**.



/ La domótica en el hogar

llega a las ventanas

La innovación avanza a pasos agigantados y cada vez son más las nuevas tecnologías que nos **permiten tener un mayor control sobre nuestro entorno** y nuestro hogar. Con el objetivo de gestionar la energía, seguridad y bienestar del hogar, la domótica pretende automatizar la vivienda a través de la tecnología para lograrlo.

Ya encontramos muchos aparatos domóticos en el mercado que nos permiten **regular la temperatura del hogar** (termostatos inteligentes), neveras que nos avisan en nuestro smartphone cuando se nos va a acabar la leche, detectores de humo capaces de apagar la vitrocerámica,... incluso también podemos domotizar puertas y ventanas.





Domótica como aliada de la eficiencia energética

La domótica busca aportar comodidad al hogar a la vez que apuesta por el ahorro y la eficiencia energética. La instalación de un sistema domótico en nuestro hogar puede ayudarnos a **ahorrar entre el 25% o 30% en el consumo energético**, y además la inversión que supone podemos recuperarla en 2 o 3 años, según la Asociación Española de Domótica.

Son precisamente las ventanas y puertas las que sufren una mayor fuga de energía si no aíslan bien la vivienda del exterior o si solemos dejarlas abiertas demasiado tiempo al airear. En este sentido, apostar por ventanas y puertas domotizadas es el perfecto primer paso a la hora de domotizar la vivienda. En primer lugar notarás una mayor estabilidad en la temperatura de tu hogar; y en segundo lugar verás que serás más consciente de las pérdidas de energía que generabas antes y que ahora puedes controlar desde una app en tu móvil.



La mejor forma de domotizar tus ventanas

En cuanto las puertas y ventanas, existen modelos que puedes escoger domotizar o no. En muchos casos simplemente consiste en instalar la parte eléctrica y descargar la aplicación en nuestro smartphone para controlar el movimiento.

Lo ideal es optar por ventanas eficientes energéticamente como las que tengan rotura de puente térmico o estén fabricadas en materiales no conductores. En Cabañero recomendamos el modelo **Luz de la Gama Mediterránea** para aquellos hogares que apuestan por la domotización. Este modelo es ideal para climas muy fríos y muy húmedos, ofrece un gran aislamiento acústico e incluye perfilería **con rotura de puente térmico**. Además, su **concepto minimalista permite máxima luminosidad** dentro de las estancias.

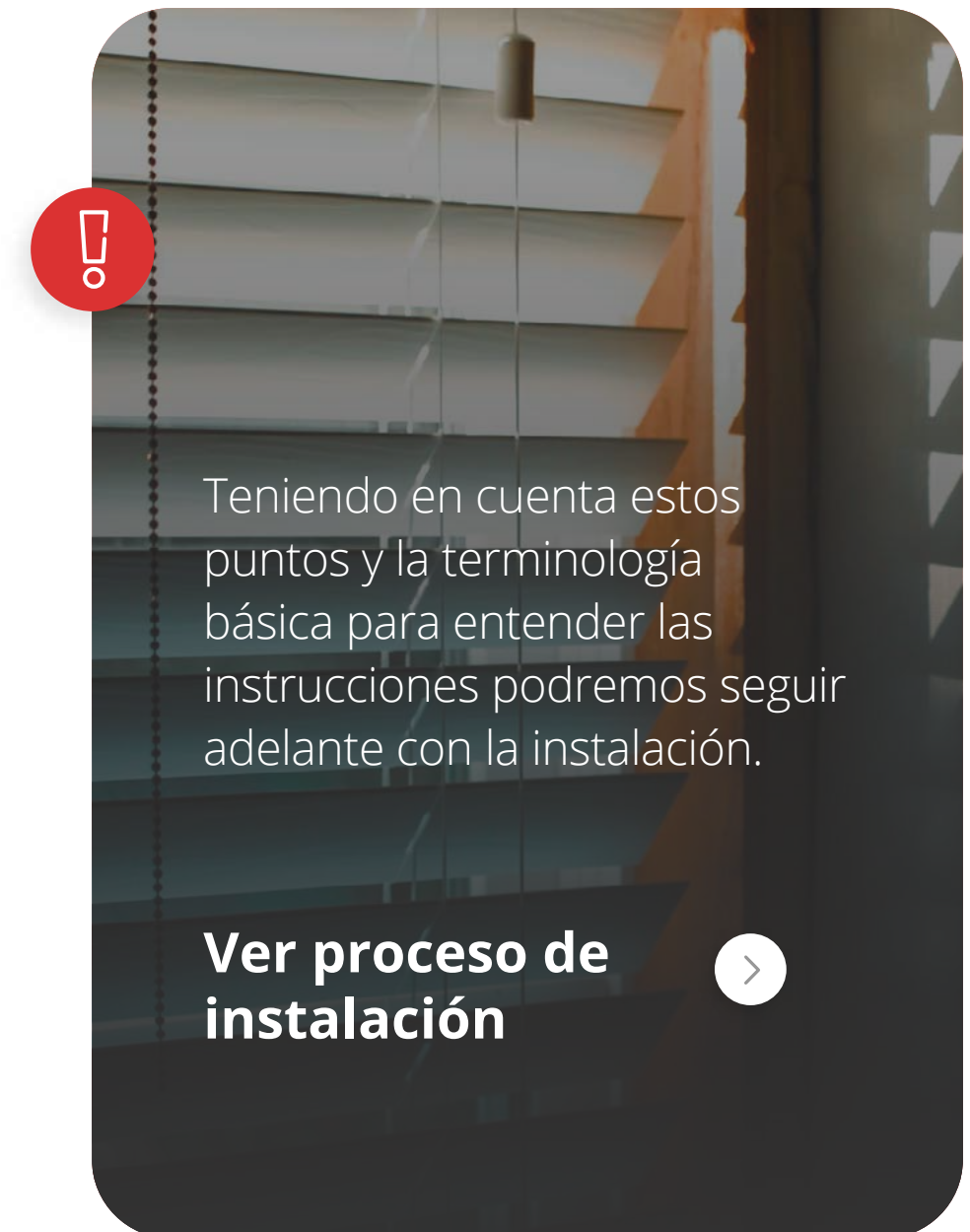


Instalación de ventanas domotizadas

Antes de comenzar con la parte más técnica queremos aclarar algunas consideraciones **que debemos tener en cuenta con la instalación** de las ventanas Luz.

- La instalación del sistema motorizado o domotizado siempre debe ser **instalado por un profesional** y no hacerlo de manera casera.
- Las placas deben ser instaladas cumpliendo la **normativa actual para instalaciones eléctricas**.
- La fuente de alimentación y el motor han de tener **toma de tierra conectada**.

- Al manipular las placas, debemos **desconectar la alimentación**.
- No debemos interponernos en la trayectoria de las puertas o ventanas en el proceso de instalación y programación
- Terminología básica. El pulsador ABRIR estará marcado como **ABRE <>**; el pulsador CERRAR estará marcado como **CIERRA ><**; el **final de carrera CERRADA-ABIERTA** detecta los límites cuando la puerta está totalmente cerrada o abierta.



Paso 1

La conexión

Para **conectar los distintos elementos de la ventana a la placa** seguiremos los siguientes pasos, siempre con la placa desconectada de la alimentación:

- 1 Conectamos el pulsador ABRIR al conector <> y el de CERRAR al conector ><. Si los conectamos al revés, el comportamiento de la puerta no será el esperado.
- 2 Conectamos el final de carrera ABIERTA al pin del conector FINAL ABIERTA
- 3 Conectamos el final de carrera CERRADA al pin del conector FINAL CERRADA

4 Conectamos el encoder del motor. Para evitar interferencias, este cable ha de estar lo más alejado posible y nunca ir en paralelo con otros cables.

5 Cuando las puertas están en tándem, se conectan unas a otras poniendo en paralelo los pulsadores de “ABRIR y “CERRAR”. La alimentación de los leds de los pulsadores solo se conectan a una de las placas.

Otra de las **ventajas de este tipo de sistema** de motorización es que la placa es compatible con todos los sistemas de **domótica controlados por relé**. De modo que las opciones son variadas y podremos domotizar esta parte de nuestra vivienda para integrarlas con el resto de sistemas de la vivienda. Si es domótica por transistores se debe intercalar un relé entre la salida y la placa .

Paso 2

La puesta en marcha

La **puesta a punto** de la puerta tiene dos etapas: la supervisión y la programación.



SUPERVISIÓN

En este punto comprobamos cuidadosamente el estado de las conexiones, especialmente la alimentación de la placa.



PROGRAMACIÓN

En esta etapa se programa la placa para que el funcionamiento sea el deseado.

Paso 3

Comprobación de conexiones

En esta etapa, al estar conectada la alimentación, los leds nos indican si todo está bien instalado o no. Nos fijaremos en los siguientes puntos para comprobar las conexiones:

- **Pulsadores de “ABRIR” y “CERRAR”:** El led de ABRIR está más tiempo iluminado que el de cerrar. Si no es así hay que cambiar sus posiciones.
- **Motor:** Al pulsar “ABRIR” la puerta de la ventana se abrirá, si pulsamos “CERRAR” se cerrará. Si ocurre al revés habrá que invertir la polaridad del motor.
- **Finales de carrera:** Al llevar la puerta o ventana al final de carrera cuando abrimos la puerta del todo, el pulsador de “ABRIR” tiene que iluminarse fijo. Ocurrirá lo mismo con el final de carrera de cerrar.
- **Encoder:** Los leds deben parpadear con el movimiento, si no está correctamente conectado no parpadearán.



Paso 4

La programación

Una vez realizadas todas las comprobaciones y tras verificar que las conexiones están correctamente instaladas, podremos programar la placa. Podemos encontrarnos con que la placa no está programada, es decir, que solo se mueve pulsando continuamente un pulsador; o bien que la placa ya esté programada, en cual caso pulsaremos el botón blanco de la placa 7 segundos.

En cualquier caso, para **poder programar la placa el led de la placa debe estar fijo**, y si parpadea podemos cortar la alimentación o hacer reset pulsando un segundo el botón blanco y cerrando la puerta manteniendo pulsado el botón cerrar.

- 1 Antes de comenzar la programación **posicionamos la puerta cerrada** o ligeramente abierta, menos de la mitad de su recorrido.
- 2 Pulsamos **simultáneamente abrir y cerrar** hasta que ambos envíen un pulso fijo a la vez y el pulsador de abrir se ilumine durante más tiempo que el de cerrar. La placa está lista para programar.
- 3 Pulsamos **“ABRIR”**: La puerta se abrirá del todo, **lentamente**.
- 4 Pulsamos **“CERRAR”**: La puerta se cerrará del todo, **lentamente**.
- 5 Pulsamos de nuevo **“ABRIR”**: La puerta se abrirá del todo, esta vez a **velocidad normal**.
- 6 Pulsamos **“CERRAR”**: La puerta se cerrará del todo, esta vez a **velocidad normal**.

Realizados estos pasos tal como se indican, vigilando que las velocidades de apertura y cierre son como se indican en estos pasos, la placa se considera programada. Ten en cuenta que **no se pueden interrumpir los pasos anteriores**, y si por algún motivo nos saltamos un paso o tardamos demasiado en seguir los pasos deberemos comenzar de nuevo. Y al **ajustar la sensibilidad**, mediremos la fuerza necesaria para parar la puerta con un dinamómetro intentando que esta fuerza no sea superior a 10kg.



Paso 5

Ajustes con potenciómetros

Si realizamos el ajuste de los parámetros de la puerta con los potenciómetros es necesario tener en cuenta lo que indicamos a continuación:

- El ajuste hay que hacerlo con un destornillador de precisión del tamaño adecuado.
- El potenciómetro tiene topes, es decir, no gira 360°.
- Para incrementar el valor del potenciómetro, giramos el potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj (+ en imagen).
- Para disminuir el valor del potenciómetro, giramos el potenciómetro en el sentido contrario de las agujas del reloj (- en imagen)

Con los potenciómetros podemos ajustar diversos parámetros, **consulta el esquema de la placa** para conocer la posición de cada uno de ellos.

1

Tiempo de **retardo en Apertura**

2

Velocidad Máxima

3

IMax (Intensidad Máxima)

4

San (Sensibilidad a Tropiezos),
la sensibilidad al choque con

5

Ts (Tiempo Sensibilidad)

6

T2 (Tiempo retardo Cierre)

+

Además, **la placa dispone de una salida para poder activar el cierre**. Esta salida permanecerá activa siempre que la puerta esté en movimiento o cuando estén activos los retardos en la apertura y cierre de la puerta.



Paso 6

La conexión wifi

Sin conexión a la red tendremos unas ventanas o puertas motorizadas pero no domotizadas. El **paso clave** es el de conectar la placa a una **red WIF**.

- 1 Con la **placa desconectada** de la corriente, enchufamos el dispositivo WIFI al conector correspondiente de la placa.
- 2 Encendemos la placa.
- 3 Con la **puerta cerrada** mantenemos pulsado CERRAR, sabremos que desbloqueamos la red wifi con dos destellos, y esperamos a que los dos pulsadores den un parpadeo. Tendremos **activa la wifi 3 minutos** para poder configurarla.

Para **sincronizar** las puertas con la red tenemos **2 opciones**:

Con un móvil como router

- Podremos sincronizar la wifi doméstica **usando el móvil en modo 'compartir internet'**, buscamos La WIFI de nombre "Mynet" y de password ponemos la que nosotros deseemos.

Sincronizado directament con la red

- También podemos realizar la **sincronización con la red wifi doméstica** o cambiar la que tenemos, habrá que reiniciar el proceso: con la puerta cerrada pulsamos el botón de cerrar, el led debe parpadear 2 veces, y después mantenemos pulsado hasta que los dos pulsadores hagan un flash.

- Con un móvil accedemos a la red WIFI correspondiente al dispositivo PLZP.
- Buscamos la wifi doméstica deseada y conectamos con el password correspondiente, pulsamos Grabar.
- Para poder accionar la puerta **desde la aplicación PROSYSTEM LUZ**, el móvil debe estar conectado a la wifi doméstica.

Para poder **activar/desactivar la apertura de la puerta mediante WIFI**, deberemos hacerlo con la puerta CERRADA, mantendremos pulsado CERRAR durante unos 3s, el led de cerrar parpadeará 1 vez si bloqueamos wifi o bien 2 veces si la desbloqueamos. Con el wifi desactivado solo podremos cerrar la puerta.

Una vez realizada la configuración de las puertas y la sincronización con la Wi-Fi podremos tener un control total sobre nuestras ventanas y puertas. Bastará con **descargar la aplicación móvil PROSYSTEM LUZ** en cualquiera de las tiendas de aplicaciones de Apple o de [Google Play](#).



PROSYSTEM LUZ
APP



CABANERO
Ventanas