



INSTRUCTIVO de  
**INSTALACIÓN**

---

# **PORTONES LEVADIZOS**

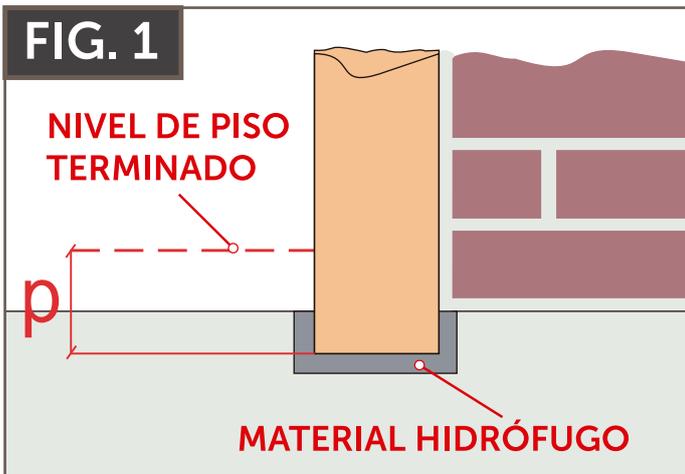
# INSTALACIÓN PORTONES LEVADIZOS

## TRANSPORTE Y ESTIBADO.

Transportar en posición vertical, almacenar en piso nivelado, con el producto en posición vertical o levemente inclinado. Apoyar sobre tacos de madera, nunca directamente sobre el piso. La cobertura y protección colocadas por el fabricante solo deben retirarse al momento de efectuar la instalación de la puerta. No exponer al sol con la cobertura.

## REQUISITOS A TENER EN CUENTA ANTES DE LA INSTALACIÓN.

Continuidad hidrófuga del muro con la abertura, ver fig. 1 (sellado/amurado impermeable y continuo con la capa hidrófuga de la construcción).



Es necesario que la abertura no reciba esfuerzos de la estructura, y evitar que sea dañada por el uso de herramientas, andamios, tirantes o desplazamientos. La carpintería debe alinearse al filo interior del muro.

Debe realizarse la verificación previa de las dimensiones exteriores de la abertura y del vano en el cual será instalada. Todas las aberturas poseen una tolerancia dimensional de fabricación de +2 mm / -2 mm. Los productos de madera se encuentran estabilizados a una humedad de equilibrio higroscópico de 12% (+2% / -2%) valor medio para todo el territorio argentino. Es posible que a consecuencia de la adecuación del producto a la humedad del sitio de instalación, puedan producirse variaciones dimensionales que no afectan la funcionalidad del producto.

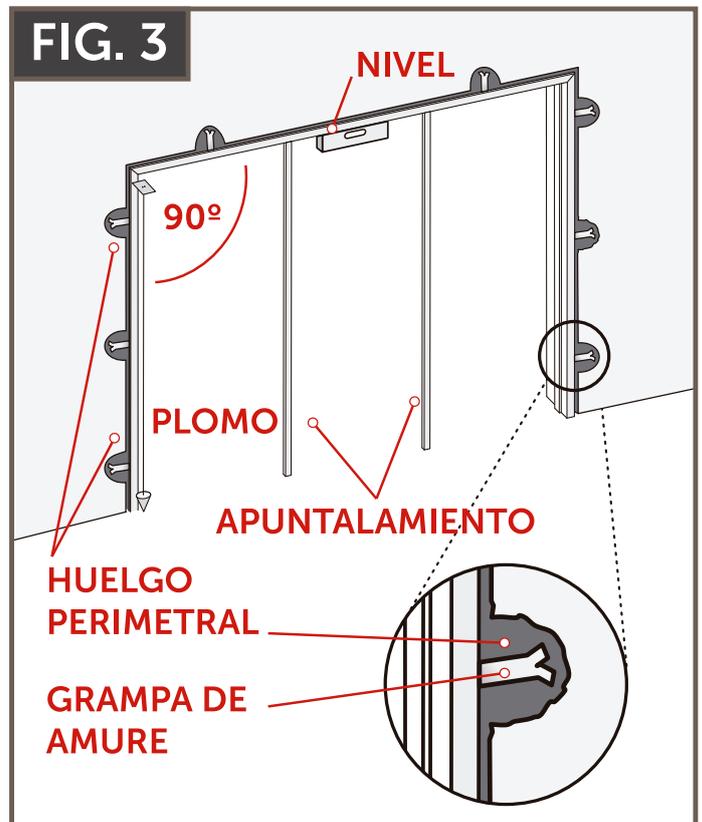
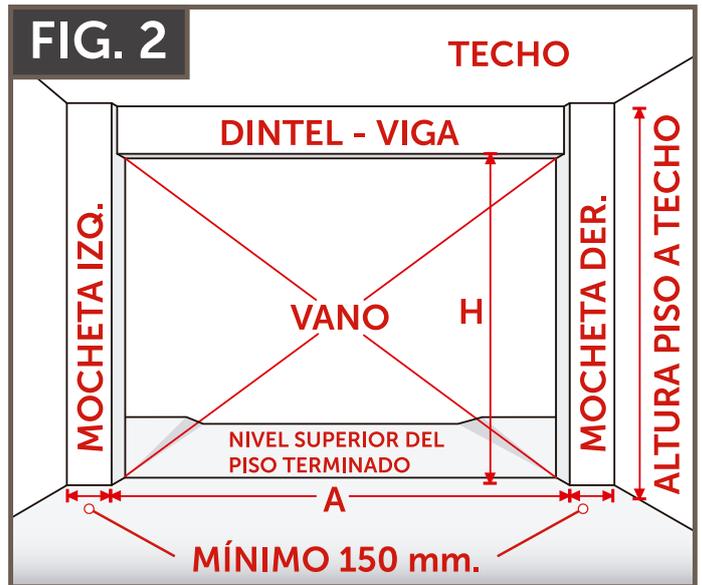
Recomendamos tener especial precaución debido a su elevado peso no solo con la manipulación del portón levadizo, sino además con sus contrapesos.

## INSTALACIÓN EN HÚMEDO.

Presentar el portón en el vano preparado según las dimensiones exteriores del marco del portón. Adicionalmente deben considerarse a los lados las mochetas requeridas para el posicionamiento de los contrapesos del bastidor, y la altura mínima requerida del cielorraso para la elevación en la apertura del portón (ver fig. 2).

Presentar el producto en un vano de material o premarco, con ayuda de cuños o espaciadores (no

provistos), dejando entre 10 a 20 mm de luz en el perímetro (apoyando la abertura sobre el piso, y dependiendo del estado general del vano), controlando *plomo y rectitud de las piernas (elementos verticales del marco)*, *nivel y rectitud del cabezal y umbral (elementos horizontales del marco)*, *escuadra (ángulo 90°) entre piernas y cabezal/umbral*, *separación de piernas de marco*, *separación de la hoja de puerta respecto del nivel de piso terminado (NPT)*; antes de la instalación definitiva del producto (ver fig. 3).



Evitar por medio del apuntalamiento vertical la deformación del cabezal del marco, producto de la carga de concreto, antes del endurecimiento del material. Es posible que por las características del vano sea neces-

ria la colocación de separadores entre ambas piernas de marco para mantener la distancia entre ellas y asegurar el espacio de la puerta.

A medida que se va elevando la mampostería a ambos lados del portón, debe tenerse precaución de amurar correctamente con concreto las grapas de amure que se encuentran soldadas al marco, verificando que no queden resquicios sin llenar de concreto que pudiesen disminuir la resistencia de la instalación. De la misma forma se termina el vano en la parte superior, rellenando con concreto los vacíos entre el marco y la mampostería, y enrasando la terminación de la pared al marco.

Considerar el tiempo de fraguado del material para que endurezca y permita el uso de la abertura de manera normal, dicho tiempo de fraguado es de aproximadamente 24 hs.

Una vez amurado y fraguado el marco, se procede a la colocación de los contrapesos a los lados. El portón cuenta con dos lingas de trabajo, una a cada lado, de las cuales se colocan colgados los contrapesos. Para ello se deben colgar los ganchos que poseen los contrapesos a las lingas laterales, observando la correcta fijación de los elementos de sujeción.

Para la colocación de las vainas que recubren los contrapesos, se deben inclinar éstos a  $45^\circ$  de manera que permita insertarlos dentro de las vainas, luego volver a colocarlos en posición vertical y colgar las vainas de los enganches que posee el marco en los laterales (ver fig. 4).

Una vez instalados los contrapesos, se debe desbloquear el pasador para permitir la basculación del portón.

Para portones automatizados, consultar el manual de instrucciones del equipo para más información sobre su instalación y puesta en marcha.

## PROTECCIÓN SUPERFICIAL DEL PRODUCTO NO TERMINADO Y SUS CUIDADOS.

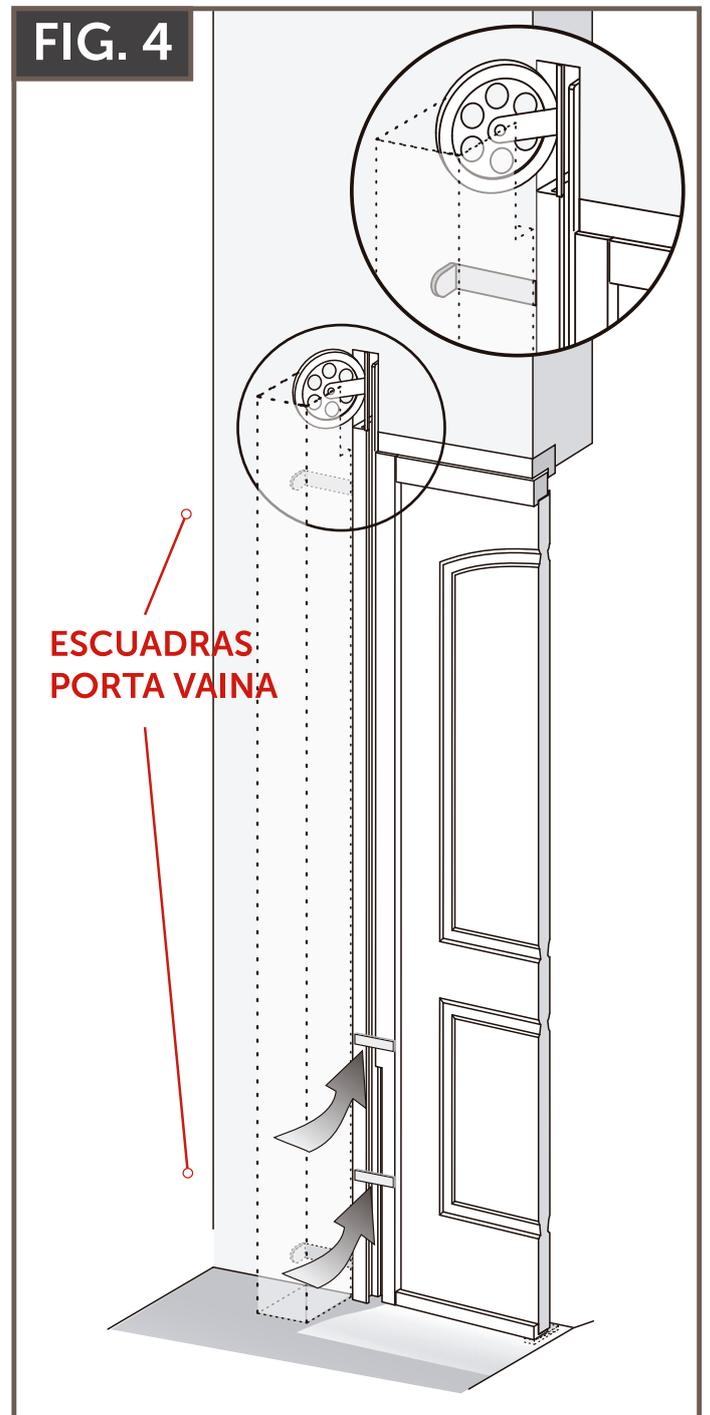
Las aberturas que no posean pintura de terminación admiten cualquier tipo de terminación (pinturas, lacas, barnices). Consulte a su proveedor por productos disponibles en el mercado y su forma de aplicación.

Debe evitarse efectuar daños mecánicos sobre las mismas (como golpes, lijados excesivos, ralladuras, etc.) Antes de aplicar la protección es recomendable evitar la utilización de productos corrosivos, abrasivos, solventes, sustancias oleosas, etc.; o cualquier producto que pueda dañar los materiales que la componen.

Para puertas de madera, previo a la aplicación de la protección final, se recomienda lijar con lija fina las caras de la abertura (grano 240 o más fino), lo cual se debe realizar siguiendo estrictamente el sentido de la veta.

Los marcos de chapa deben protegerse contra la corrosión con algún fondo anticorrosivo. No es nece-

**FIG. 4**



sario hacerlo en las partes que quedarán cubiertas por el material. La terminación puede realizarse con esmalte sintético u otro producto adecuado, consultar productos disponibles en el mercado.

## MANTENIMIENTO.

Los mantenimientos mínimos y fundamentales que deben realizarse a una puerta de exterior son:

- Lubricación de las bisagras, pasadores y cerradura.
- Lubricación del mecanismo de elevación del portón.

Protección superficial: se distinguen tres niveles de mantenimiento de la protección superficial (excepto puertas línea Eterna).

Capa de refresco, con el mismo producto utilizado para la protección inicial de la abertura. La frecuencia de aplicación de esta capa de refresco dependerá principalmente del grado de exposición de la abertura a los agentes climáticos, siendo los signos más visibles la

decoloración del tinte, la aspereza al tacto de la superficie, o la pérdida de brillo.

Retoque localizado, con el mismo producto utilizado para la protección inicial de la abertura. Este retoque se debe realizar si surgen discontinuidades en la película de protección (rayas, pintura levantada, etc.).

Renovación completa, con el mismo producto utilizado para la protección inicial de la abertura, o bien con otros productos adecuados para el tipo de puerta y el grado de exposición. Esta renovación completa se debe realizar ante signos de desgaste de la protección de la abertura, de manera de evitar que los diferentes agentes climáticos tomen contacto directo con los materiales y componentes de la abertura. La frecuencia de aplicación de la renovación completa dependerá principalmente del tipo de producto aplicado y del grado de exposición de la abertura.

### LIMPIEZA.

La limpieza debe llevarse a cabo utilizando exclusivamente agua y jabón neutro, o detergentes neutros diluidos en agua. Se recomienda llevar a cabo las operaciones utilizando un paño suave, enjuagando con cuidado y secando perfectamente la superficie lavada, de manera que no queden restos de agua en ella. Se debe evitar en todo momento la utilización de productos que contengan sustancias abrasivas.

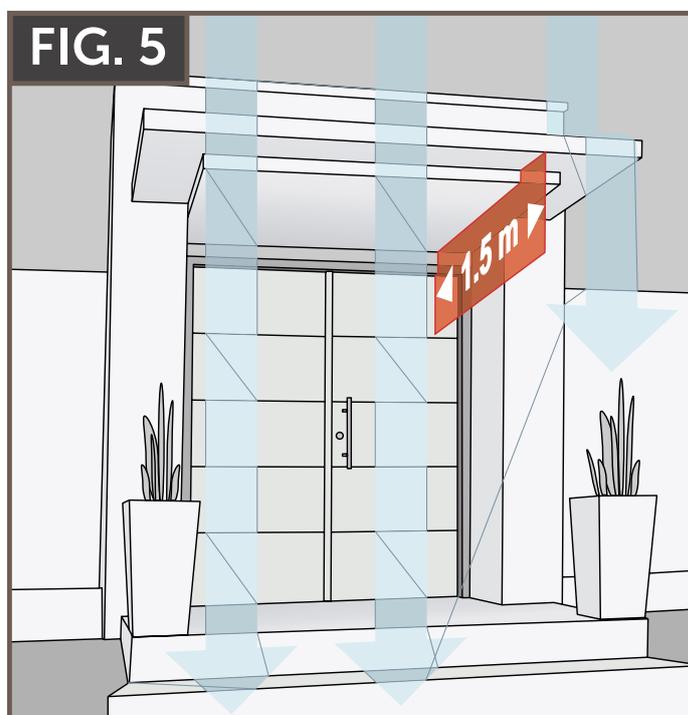
Puertas línea Eterna: La limpieza debe llevarse a cabo utilizando exclusivamente agua y jabón neutro. Se recomienda llevar a cabo las operaciones utilizando un paño suave, enjugando con cuidado y secar perfectamente la superficie lavada. Evitar el uso de sustancias abrasivas.

Las manchas causadas por la absorción de sustancias (tales como pinturas en general, el esmalte de uñas, pintalabios, betún de zapatos, tinta, alquitrán) por parte del film de la puerta, no se pueden eliminar. Evitar de cualquier forma el uso de disolventes como acetona, tolueno, acetato de etilo, tricloroetileno, percloroetileno. Estas sustancias dañan agresivamente la terminación de la puerta.

### CONDICIONES AMBIENTALES DE USO.

Cada tipo de puerta se comporta diferente. Por ejemplo, las puertas de madera son más susceptibles a los agentes climáticos que el acero. Por lo que se recomienda que las puertas de exterior NO se encuentren directamente expuestas y sin reparos a la acción de los diferentes agentes climáticos (sol, lluvia directa, etc.).

Dependiendo del clima y la dirección con que está orientada la puerta de madera requerirá alguna clase de protección proyectante (alero). En la mayoría de los casos sobre una puerta se necesita una proyección que debería extenderse por lo menos 1,50 m (ver fig. 5). Esto se sugiere para todas las puertas de exterior cualquiera sea el material. Aun así las puertas instaladas con este tipo de protección requieren de un mantenimiento periódico en su acabado.



Las puertas no deben tener en su cercanía fuentes térmicas demasiado próximas para evitar el comportamiento anormal de los materiales.

### DEFORMACIONES POSIBLES EN PUERTAS DE EXTERIOR DE MADERA.

Todos los productos en base a madera o a sus derivados, expuestos a las condiciones del ambiente, sufren deformaciones que podrán ser de mayor o menor magnitud en función de la especie de madera, del espesor y secciones, de la protección superficial y especialmente de la condición climática.

Cuando las deformaciones cumplen con las normas, no comprometen al producto ni funcional ni estéticamente. Además, estas deformaciones suelen ser temporales, retornando el producto a su estado original cuando desaparecen las condiciones climáticas que las originan (ver fig. 6).

Dado que es un comportamiento totalmente natural y esperable, todas las normas referidas a puertas se ocupan del tema, las cuales estipulan que una flecha máxima de 4,5 mm no es una flecha anormal para un producto expuesto a variaciones climáticas, siendo perfectamente esperable que se sucedan dentro de dicho rango, sin afectar el correcto funcionamiento de la abertura y una baja percepción visual.

### DEFORMACIONES POSIBLES EN PUERTAS DE EXTERIOR DE ACERO.

Las puertas de acero de colores oscuros pueden presentar deformaciones en sus hojas a causa de la elevación de temperatura por la exposición directa a la radiación solar. Dicha deformación es temporal y esperable, y desaparecerá con la disminución de la temperatura de la hoja al dejar de recibir de manera directa la radiación solar.

En puertas con cerradura multipunto, o en otros productos, esta deformación puede ocasionar algunas dificultades en su normal funcionamiento. Se reco

