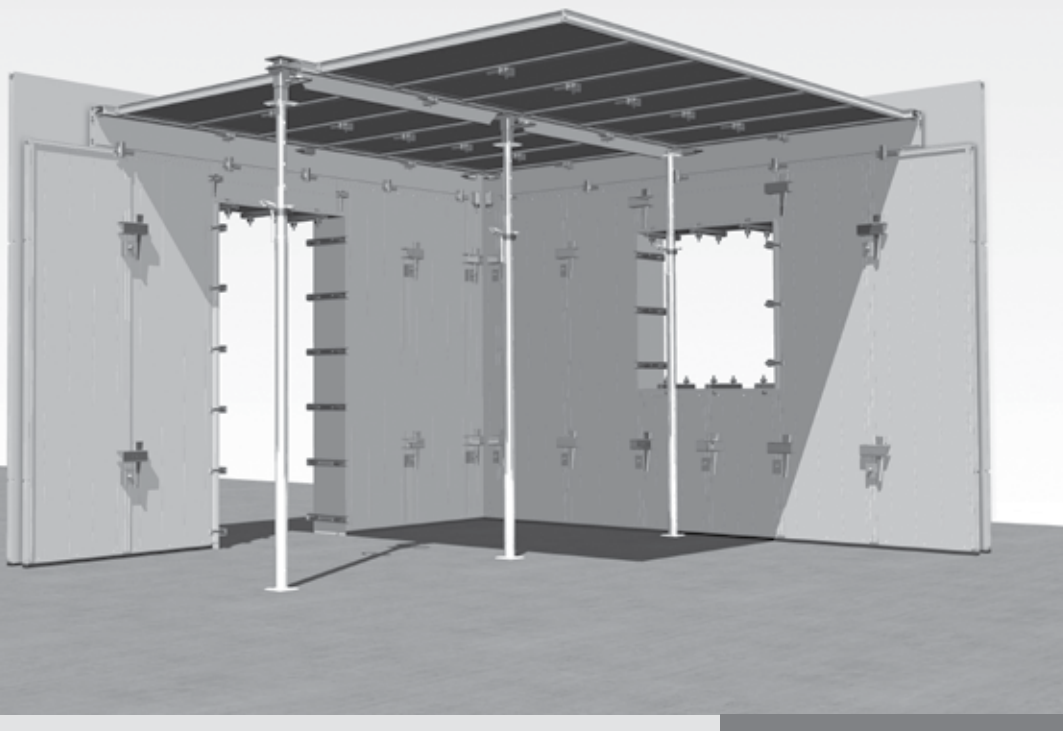


# UNO

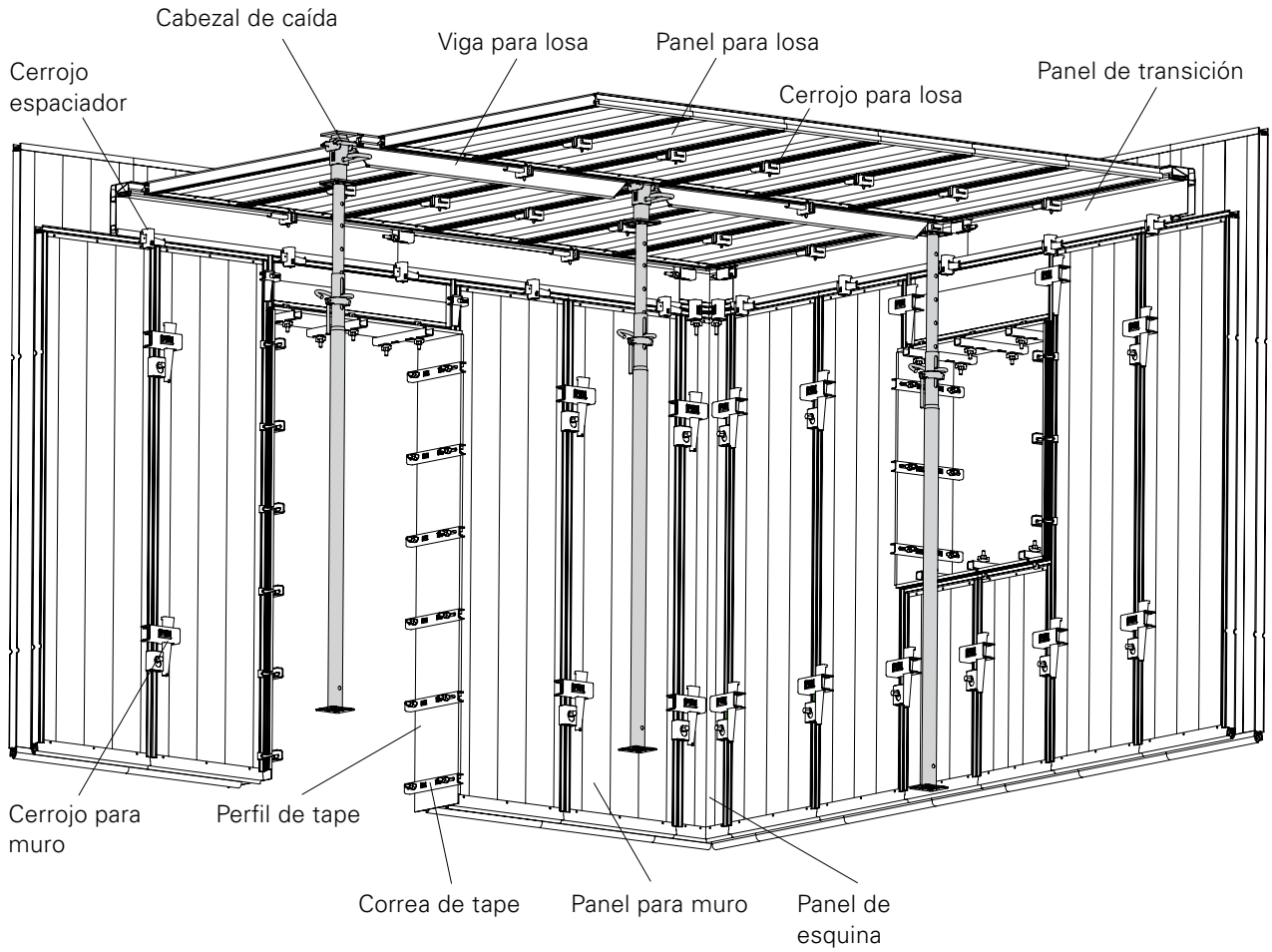
## Para el método constructivo monolítico

Instrucciones de montaje y uso para la configuración estándar



# Introducción

## Descripción



# Índice

## Introducción

Descripción	1
Configuración estándar	2
Uso reglamentario	2
Instrucciones de seguridad	3
Información general	3

## Montaje de paneles, piezas de unión, barras de atado

A1	Paneles para muros	
	Anchos estándar	4
	Anchos especiales	5
	Panel para muro	5
A2	Paneles de esquina	
	Anchos estándar	6
	Anchos especiales	6
	Panel de esquina interior/exterior	7
A3	Paneles para losas	
	Panel para losa	8
	Viga para losa	8
	Panel de transición	9
A4	Otros	
	Perfil de tape UNO	11
A5	Unión de paneles	
	Cerrojo para muro UNO	12
	Cerrojo alineador UNO	12
	Cerrojo para losa UNO	12
	Cerrojo espaciador UNO	13
	Cerrojo para atornillar UNO	13
A6	Sistema de atado	
	Paneles de la primera cara	14
	Encofrado de cierre	15

## Configuración estándar Encofrado

B1	Unión de paneles	
	Contrarosca	16
	Cerrojo para muro	17
	Cerrojo para losa	17
B2	Encofrado interior	
	Esquina interior	18
	Muro recto	20
B3	Transición muro/losa	
	Panel de transición	22
	Cerrojo para atornillar	24
	Ángulo de 90°	26
B4	Encofrado exterior	
	Esquina exterior	30
	Cerrojo alineador	33

B5	Aberturas	
	Encofrar con panel para muro	34
	Encofrar con perfil de tape	35
	Continuar encofrando los muros	37
B6	Tapes o cierres laterales	
	Perfil de tape	38
B7	Vigas de cuelgue	
	Encofrado lateral	39
	Encofrado de solera	40
	Correa de tape, puntales	41
B8	Losa	
	Cabezal de caída	42
	Viga para losa	42
	Panel para losa	43
	Unión viga para losa - panel de transición	45
	Continuar encofrando la losa	46
B9	Posicionamiento	
	Perfil del ángulo	48
	Codal	49

## Configuración estándar Desencofrado

C1	Perfiles de tape	50
C2	Paneles para muros	
	Paneles exteriores	51
	Paneles interiores	52
	Paneles de esquina	54
C3	Paneles para losas	
	Plantas	55
	Primer área de losa	59
	Áreas de losa siguientes	62
	Último área de losa	63

## Equipos de seguridad

D1	Poste de barandilla UNO	64
D2	Conector escalera UNO	65
D3	Consola trepante	66

## Manejo

E1	Paneles	74
E2	Mantenimiento y limpieza	76

## Gama de productos

Gama de productos	78
-------------------	----

### Leyenda



Instrucción de seguridad



Observación



Inspección visual



Sugerencia

# Introducción

## Configuración estándar

### Información general

El sistema de encofrado PERI UNO permite realizar muros, pilares, losas, vigas de cuelgue y escaleras con el método monolítico. El sistema ofrece una solución rápida para el encofrado de plantas iguales que se repiten horizontal o verticalmente. Los paneles se ensamblan a la medida de cada proyecto, de modo que permite encofrar prácticamente cualquier geometría.

Todos los paneles de encofrado son de aluminio y por su bajo peso permiten trabajar sin grúa. La barra de atado que se opera desde una sola cara, el sistema de cabezal de caída y la reducida cantidad de accesorios aceleran el trabajo y simplifican la disposición del material y la logística.

### Dimensiones de la construcción

Espesor de muro: 8 – 30 cm

Espesor de losa: 10 - 25 cm

### Datos técnicos

Presión de hormigonado admisible:  
80 kN/m<sup>2</sup>, hidroestático

## Uso reglamentario

1. Los productos PERI son equipos técnicos de trabajo, destinados exclusivamente a su uso industrial por usuarios técnicamente cualificados.
2. Estas instrucciones de montaje y uso sirven de base para la evaluación de riesgos en función de su aplicación y como indicaciones para el montaje y la utilización del sistema por parte del empresario (usuario). Sin embargo, no las sustituyen.
3. Sólo se pueden utilizar componentes originales de PERI. El uso de otros productos y repuestos constituye una aplicación incorrecta e implica un riesgo para la seguridad.

4. Antes de cada uso debe constatarse que las piezas se encuentren en perfectas condiciones en cuanto al material y a su funcionamiento.
5. No se admiten modificaciones en los componentes PERI, pues constituyen una aplicación incorrecta que implica riesgo para la seguridad.
6. Deben cumplirse las instrucciones de seguridad y de cargas admisibles.
7. Los componentes puestos a disposición por la obra deben cumplir con todas las propiedades exigidas en estas instrucciones de montaje y uso, así como con todas las leyes y normas vigentes.

De no existir otras indicaciones, rige especialmente lo siguiente:

- Componentes de madera: Clase de resistencia C24 para madera maciza EN 338.
- Tubos de andamios: Tubos de acero galvanizado con dimensiones mínimas Ø 48,3 x 3,2 mm según EN 12811-1:2003 4.2.1.2.
- Grapas para tubos según EN 74.

8. Cualquier modificación de la configuración estándar sólo puede ser efectuada tras una evaluación específica de riesgos realizada por el empresario (usuario). Sobre esta base se aplicarán medidas adecuadas que garanticen el trabajo seguro y la estabilidad.

# Introducción

## Instrucciones de seguridad

### Información general

1. Las modificaciones de la configuración estándar y/o del uso reglamentario constituyen un riesgo potencial para la seguridad.
2. Al utilizar nuestros productos, deben cumplirse todas las leyes, normas y demás disposiciones de seguridad vigentes en cada país.
3. En caso de condiciones meteorológicas adversas, deben tomarse medidas preventivas adecuadas para garantizar la seguridad del trabajo y la estabilidad.
4. El empresario (usuario) debe garantizar la estabilidad del sistema en todas las etapas de montaje. Debe asegurar y acreditar que todas las cargas se transmitan con seguridad.
5. El empresario (usuario) debe encargarse de la seguridad en los lugares de trabajo y de que se pueda acceder a ellos de modo seguro. Las zonas de peligro deben estar cerradas al paso e identificadas. Las trampillas de paso y aberturas en plataformas que se transitan deben estar cerradas durante los trabajos.
6. Para facilitar la comprensión, los planos de detalles están incompletos. Aún así, los elementos de seguridad que no se muestren en estas representaciones deben colocarse.

### Almacenamiento y transporte

1. No arrojar el material.
2. El material debe almacenarse y transportarse de modo tal que no pueda desplazarse involuntariamente. Los elementos de izado del material apilado sólo deben retirarse cuando éste ya no pueda moverse involuntariamente.
3. Al trasladar el material, se debe levantar y descender de modo tal que se eviten caídas, desprendimientos, deslizamientos o rodamientos involuntarios.
4. Deberán utilizarse los elementos adecuados para trasladar las cargas y exclusivamente los puntos de enganche previstos para ello.
5. Durante el traslado y el desplazamiento, deben retirarse o asegurarse las piezas sueltas.
6. Durante el traslado de los equipos, éstos siempre se guiarán con cables o cuerdas.
7. El desplazamiento de los componentes sólo deberá realizarse sobre suelos limpios, planos y suficientemente resistentes.

### Información específica del sistema

1. Desencofrar sólo cuando el hormigón haya fraguado y el responsable de la obra haya ordenado el desencofrado.

## Información general

### Información adicional de los productos PERI

- Instrucciones de uso de Palets y dispositivos de apilado

Las configuraciones presentadas en estas instrucciones de montaje y uso sólo se representan con un tamaño de piezas a modo de ejemplo. Valen del mismo modo para todos los tamaños de piezas que incluya la configuración estándar.

# A1 Paneles para muros

## A1.1 Anchos estándar

Paneles para muros y losas  
modulados cada 50 mm

150 mm  
250 mm- 600 mm  
(Fig. A1.01)

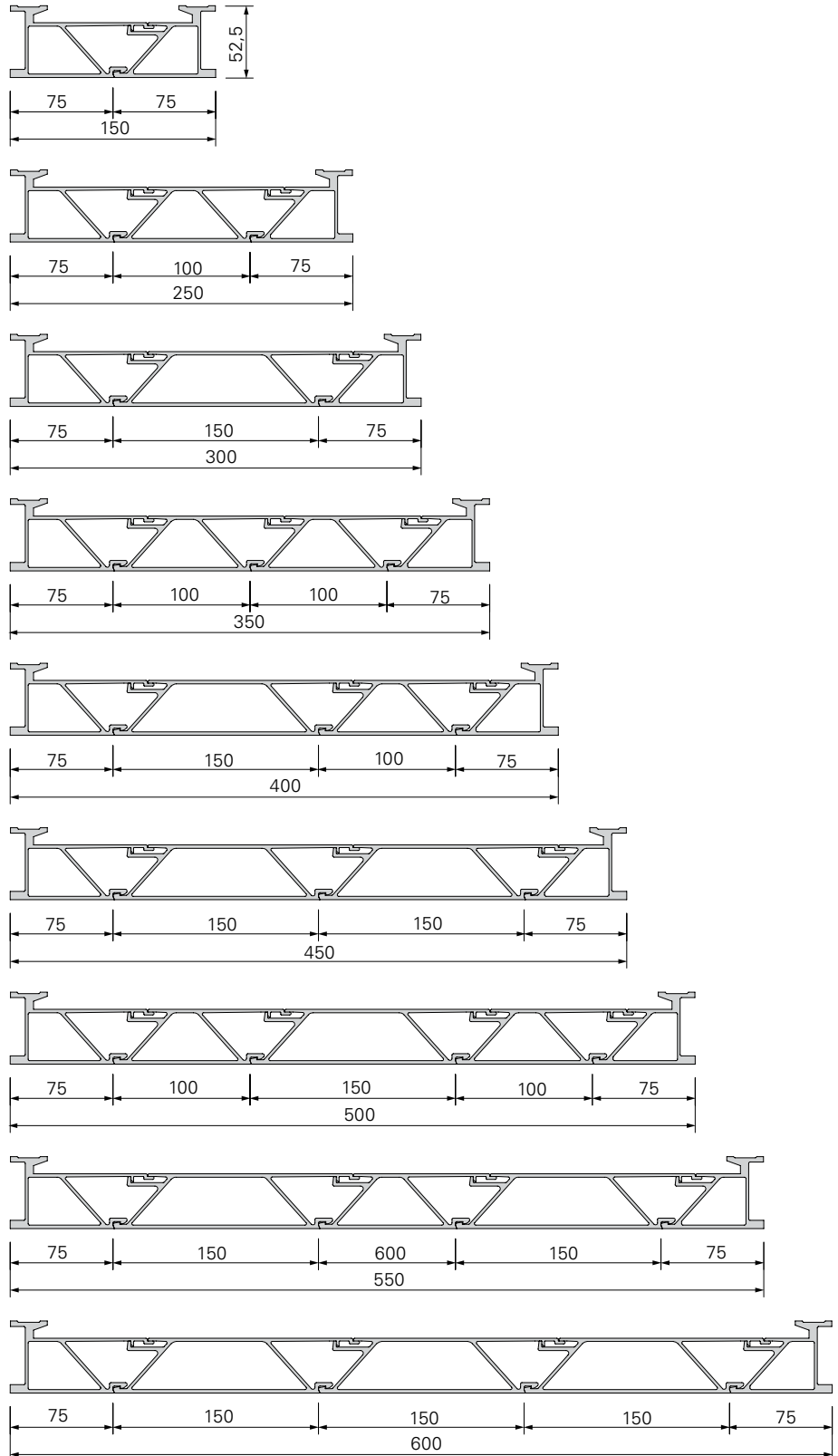


Fig. A1.01

# A1 Paneles para muros

## A1.2 Anchos especiales

Paneles para muros y losas  
modulados cada 1 mm

100 mm- 600 mm

(Fig. A1.02)

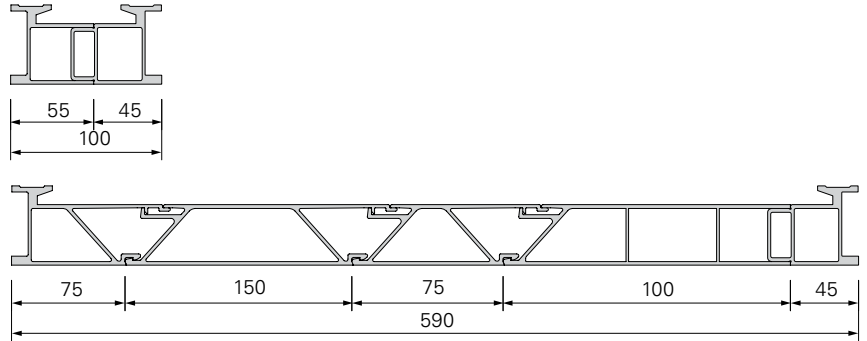


Fig. A1.02

## A1.3 Panel para muro

Piezas individuales

(Fig. A1.03)

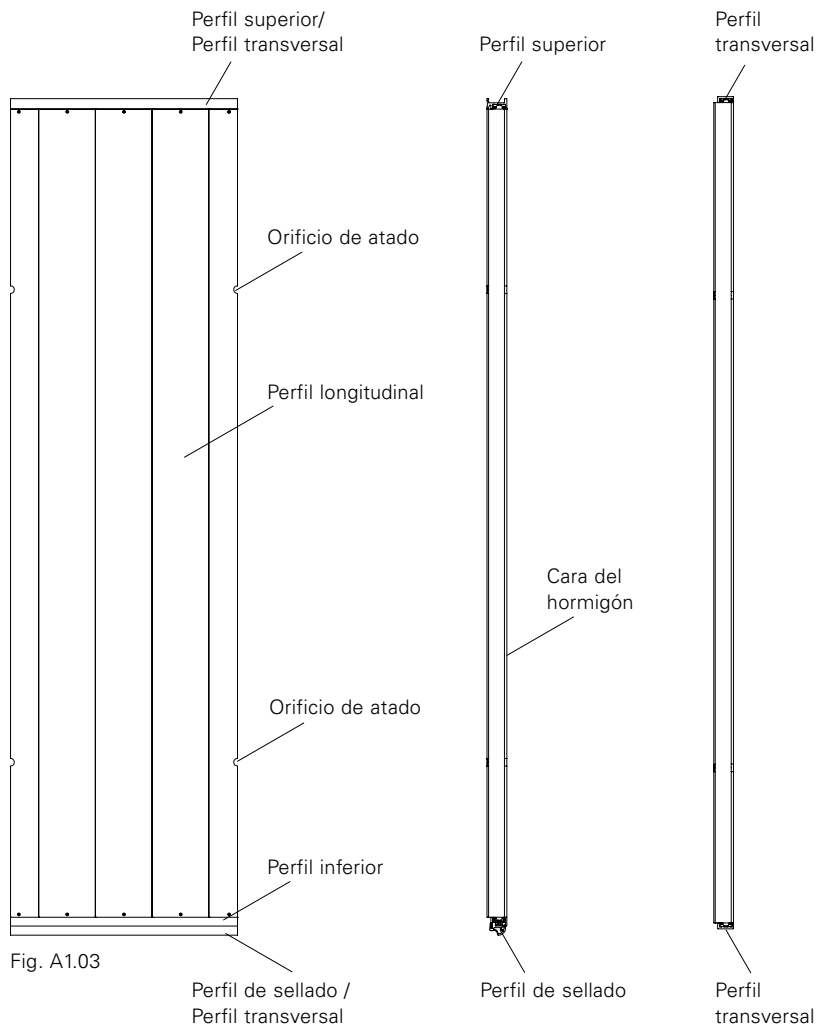


Fig. A1.03

## A2 Paneles de esquina

### A2.1 Anchos estándar

#### Paneles de esquina interior

200 x 200 mm

200 x 300 mm

300 x 300 mm

se compone de perfil de esquina I 125/125, perfil de borde y perfil central (según la longitud del lado) (Fig. A2.01)



Dimensiones mayores aumentan el peso del panel y dificultan el desencofrado.

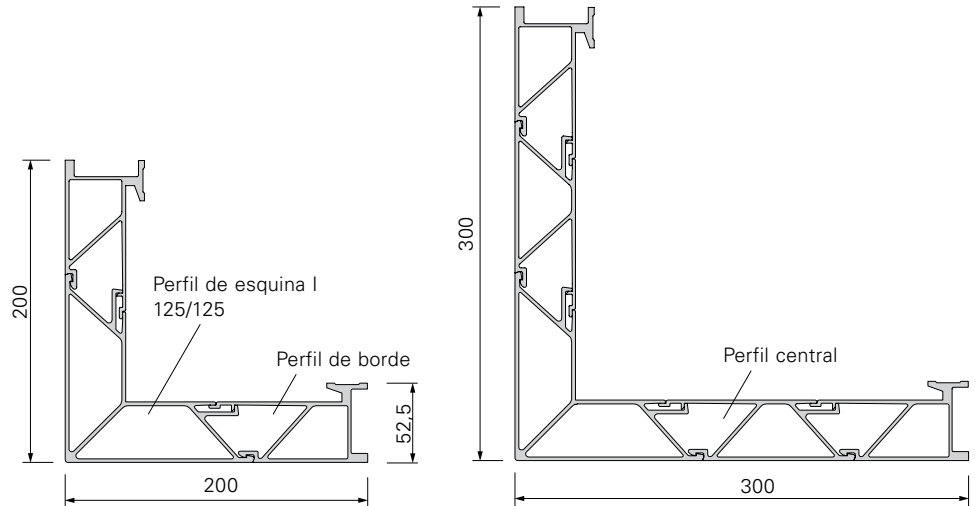


Fig. A2.01

### A2.2 Anchos especiales

#### Paneles de esquina interior modulados cada 1 mm

100 x 100 mm

100 x 200 mm

350 x 350 mm

(Fig. A2.02)

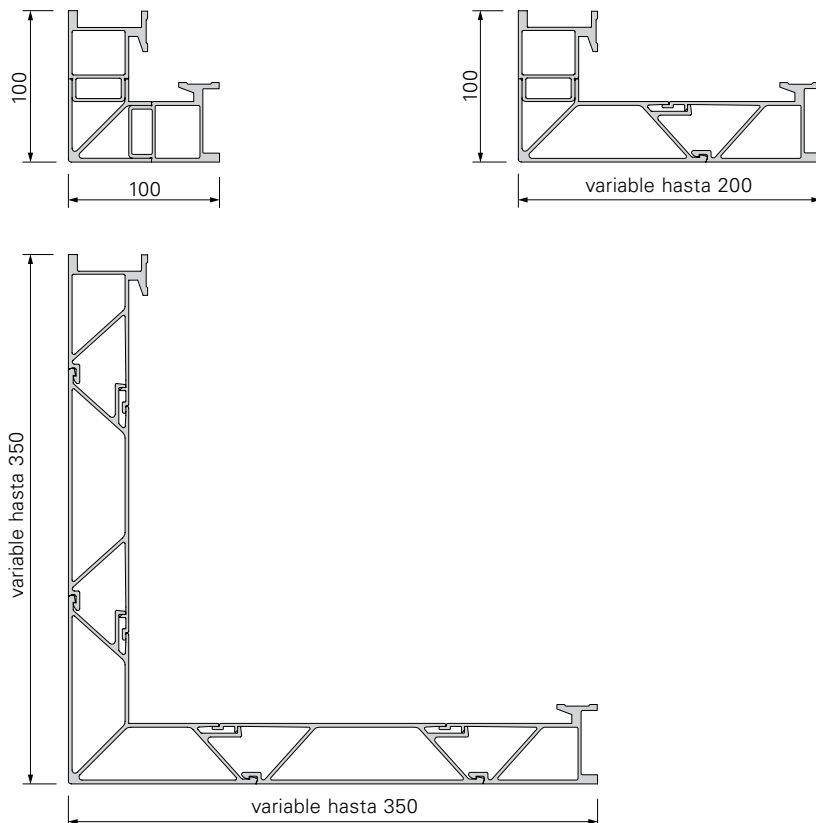


Fig. A2.02



## A2 Paneles de esquina

### A2.3 Perfiles de esquina

#### Perfil de esquina I 125/125

(Fig. A2.03)

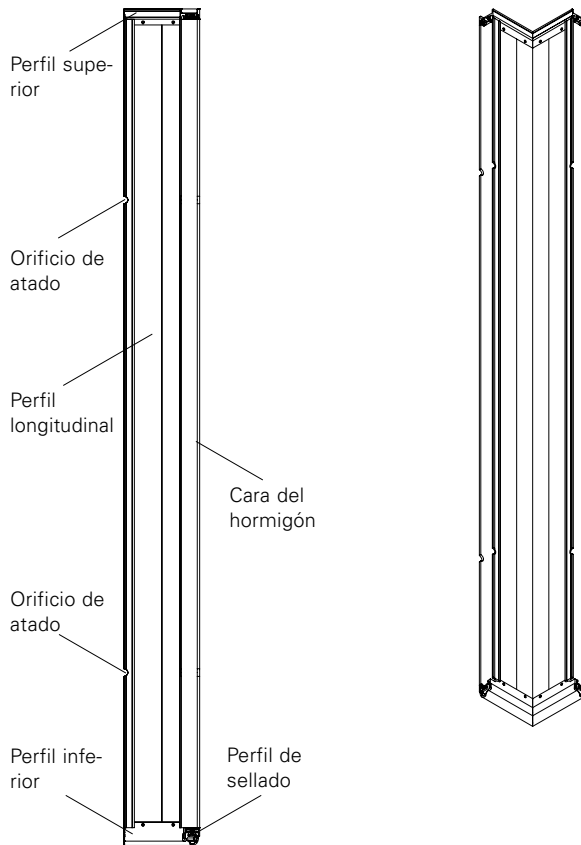


Fig. A2.03

#### Esquina exterior Perfil de esquina A

(Fig. A2.04)

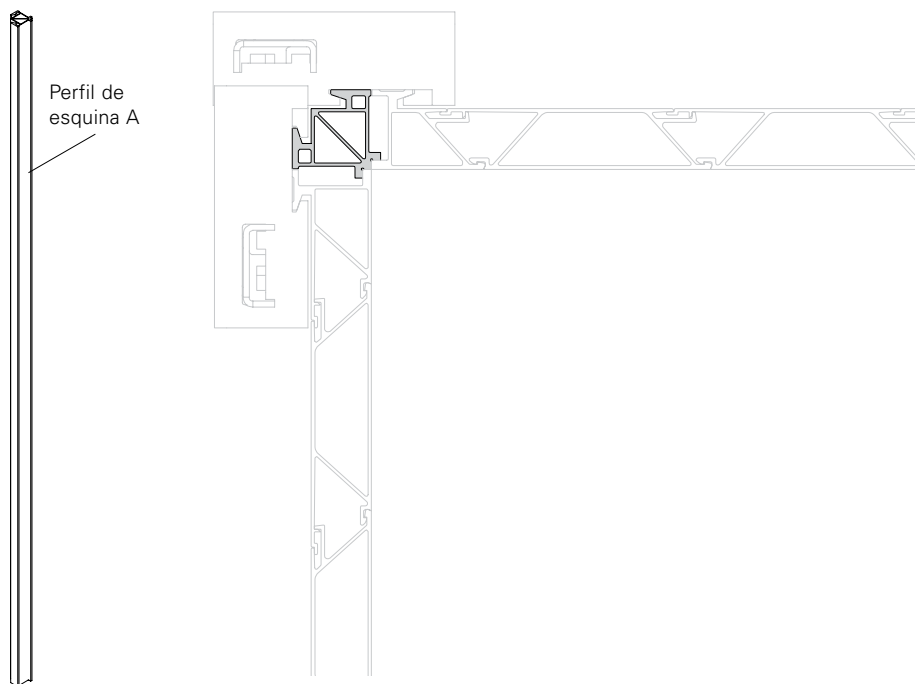


Fig. A2.04

# A3 Paneles para losas

## A3.1 Panel para losa UNO

Ver anchos estándar y especiales en apartado A3.

(Fig. A3.01)

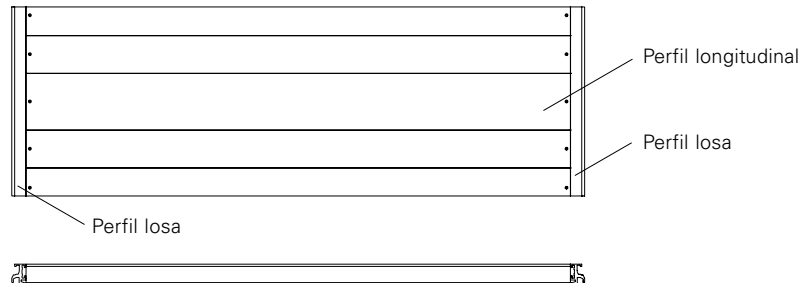


Fig. A3.01

## A3.2 Viga para losa UNO

1. Colgar la viga para losa UNO en el cabezal de caída UNO.

2. Colgar los paneles para losa UNO en las vigas para losa UNO.

(Fig. A3.02 + A3.02a)

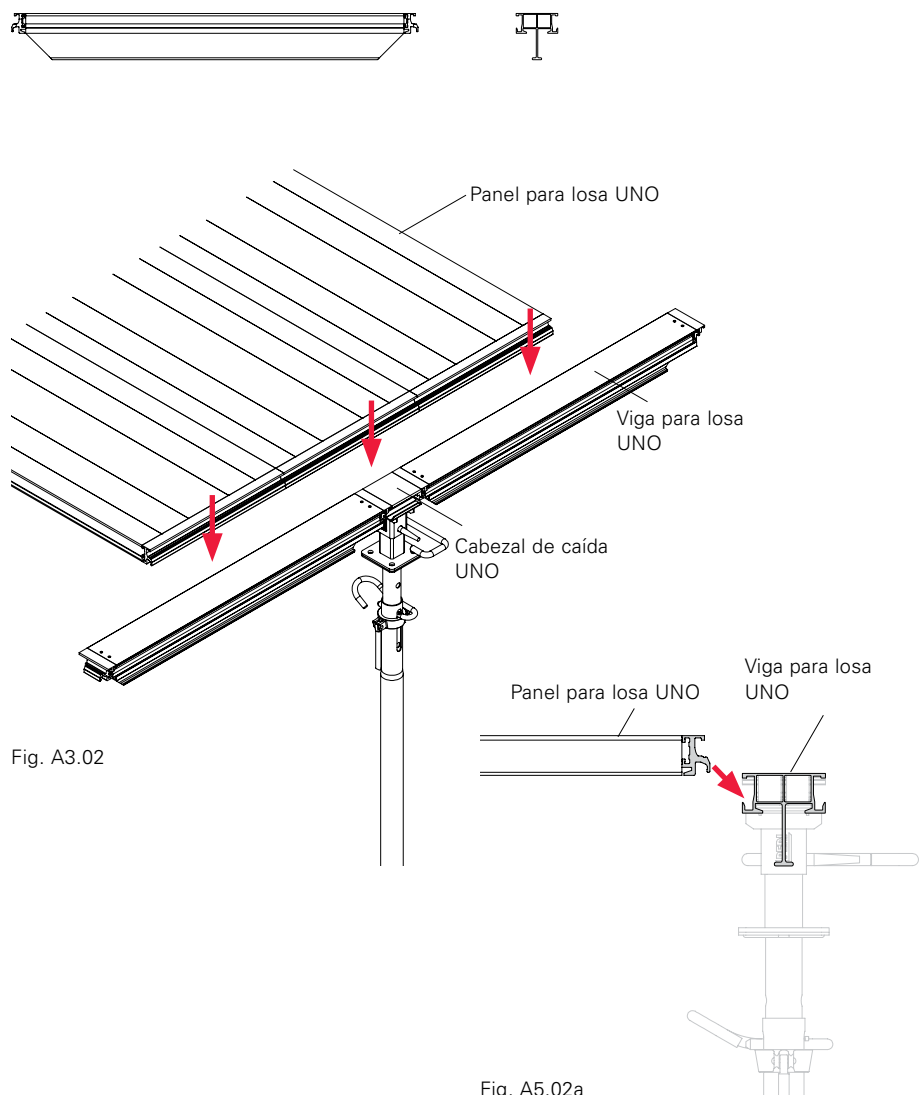


Fig. A3.02

Fig. A5.02a

## A3 Paneles para losas

### A3.3 Panel de transición UNO

#### Perfiles de brida

Perfiles de pestaña para unir los paneles de modo resistente a la tracción con el cerrojo para atornillar UNO.  
(Fig. A7.03 + A7.03a)

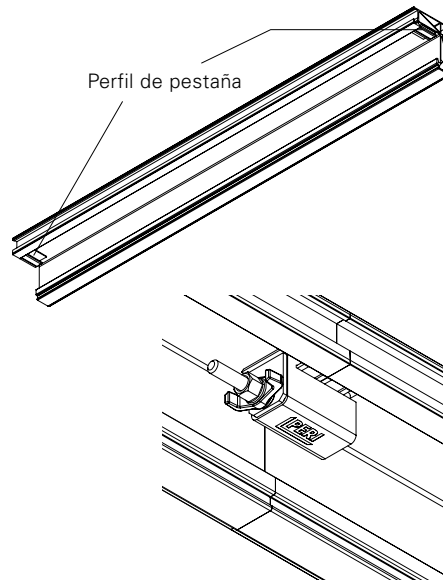


Fig. A3.03

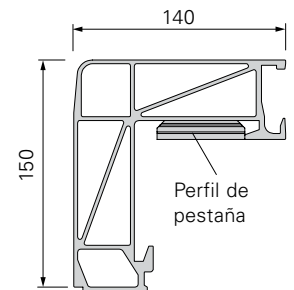


Fig. A5.03a

#### Unión panel para muro y panel para losa

1. Colocar el panel de transición sobre el panel para muro UNO y unirlos con el cerrojo espaciador.
  2. Colgar el panel para muro UNO en el panel de transición y unirlos con el cerrojo para losa UNO.
- (Fig. A3.04)

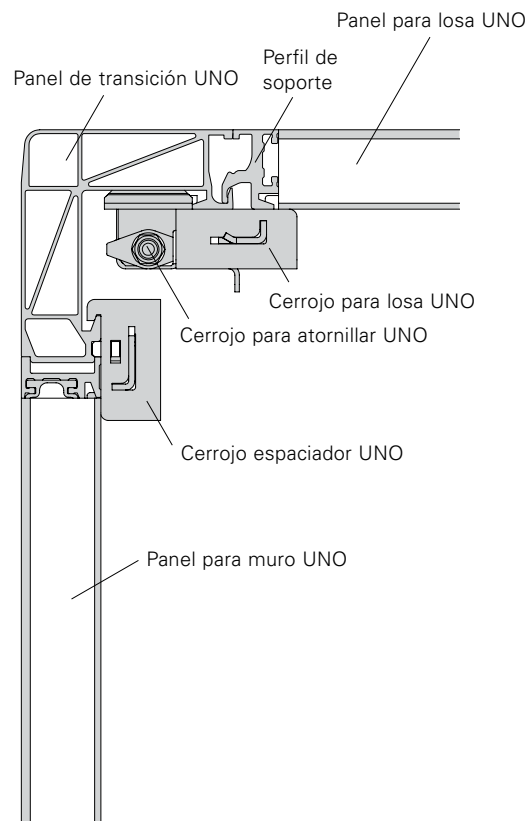


Fig. A3.04

## A3 Paneles para losas

### Zona de compensación

Panel de transición UNO Especial  
Compensaciones moduladas cada 1 mm.  
(Fig. A3.05)

### Unión panel para muro y panel para losa

1. Colocar el panel de transición sobre el panel para muro UNO y unirlos con el cerrojo espaciador.
2. Colgar el panel para losa UNO en el panel de transición y unirlos con el cerrojo para losa UNO.  
(Fig. A3.06)

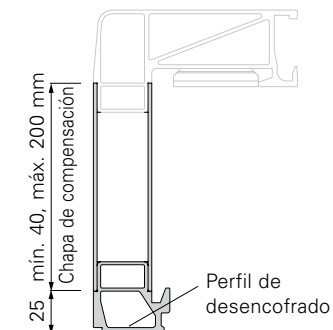


Fig. A3.05

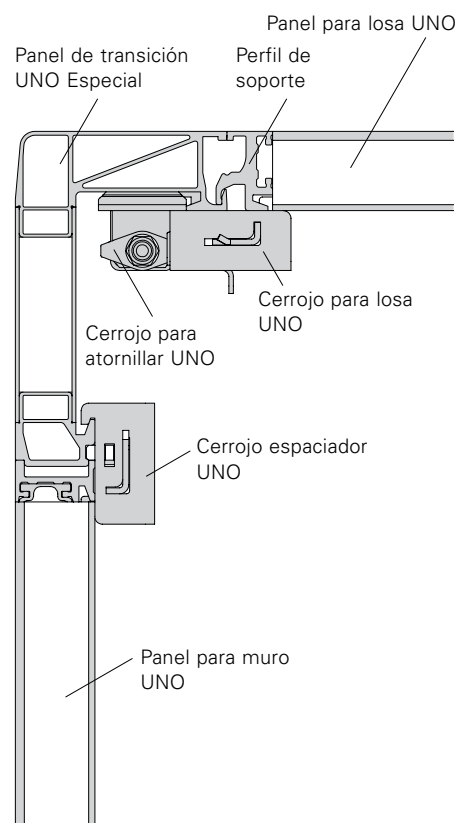


Fig. A3.06

## A4 Otros

### A4.1 Perfil de tape UNO

Para tapes de aberturas, tapes laterales y como encofrado para soleras de vigas de cuelgue.

Disponemos de tres anchos de perfil:

- 275 mm para espesor de muros de 80 - 160 mm
- 335 mm para espesor de muro de 140 - 220 mm
- 415 mm para espesor de muro de 220 - 300 mm

Los perfiles de tape se adaptan al espesor de muro modulados cada 1 cm. (Fig. A4.01)

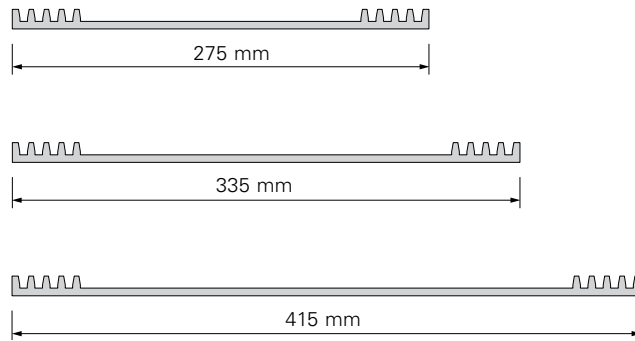


Fig. A4.01

Recortes fresados (Fig. A4.02)

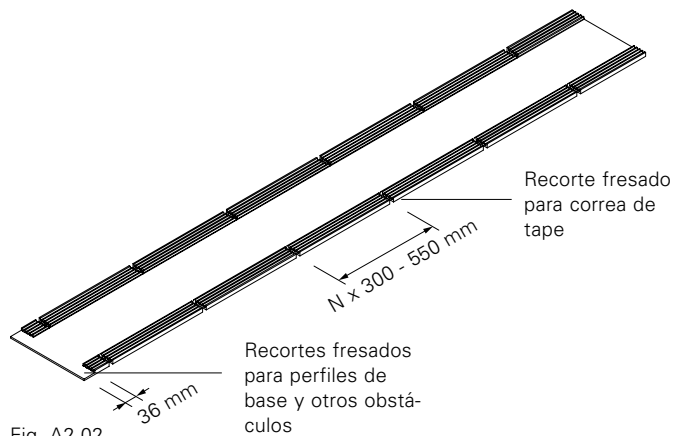


Fig. A4.02

Ejemplos con perfil de tape UNO para espesor de muro de 80 - 160 mm (Fig. A4.03)

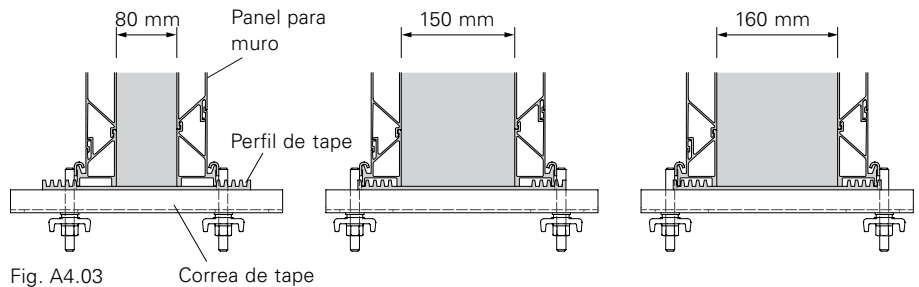


Fig. A4.03

## A5 Unión de paneles

Para unir paneles disponemos de cinco cerrojos diferentes:

- Cerrojo para muro UNO
- Cerrojo alineador UNO
- Cerrojo para losa UNO
- Cerrojo espaciador UNO
- Cerrojo para atornillar UNO

El cerrojo para muro, el cerrojo para losa y el cerrojo para atornillar también pueden usarse en el otro sector, en tanto el espacio lo permita.

### A5.1 Cerrojo para muro UNO

Con el cerrojo para muro UNO se unen los paneles de muro para que las juntas sean estancas. El cerrojo para muro UNO puede colocarse directamente sobre la barra de atado UNO.

(Fig. A5.01)

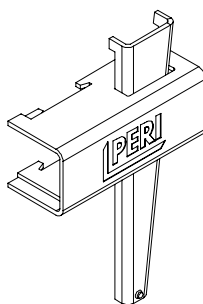


Fig. A5.01

### A5.2 Cerrojo alineador UNO

Con el cerrojo alineador UNO y un ángulo 80x90x6 los paneles para muro se alinean.

(Fig. A5.02)

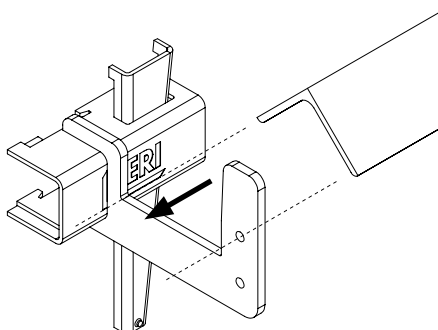


Fig. A5.02

### A5.3 Cerrojo para losa UNO

Con el cerrojo para losa UNO se unen los paneles para losa de modo que las juntas sean estancas. La lengüeta impide el vuelco de los puntales.

(Fig. A5.03)

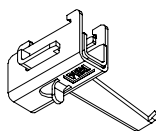


Fig. A5.03

## A5 Unión de paneles

### A5.4 Cerrojo espaciador UNO

El cerrojo espaciador UNO une el panel de transición con el panel para muro. El cerrojo espaciador transmite el peso propio del encofrado de la losa y la carga de hormigonado de la losa al panel para muro.

(Fig. A5.04)

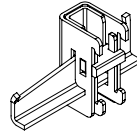
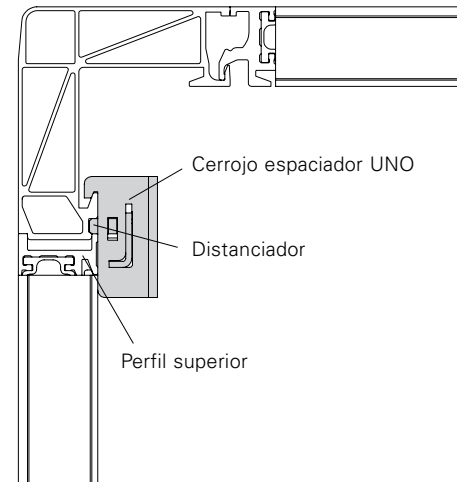


Fig. A5.04



### A5.5 Cerrojo para atornillar UNO

El cerrojo para atornillar UNO une paneles cuando el espacio es reducido.

Ejemplos:

- Área esquina muro/losa
- Paneles de transición
- Escaleras
- Cuando la cuña del cerrojo para muro o para losa sólo puede insertarse de abajo para arriba.

Como herramienta basta un martillo o llave, SW 19.

(Fig. A5.05)

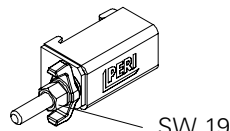


Fig. A5.05

# A6 Sistema de atado

Con el sistema de atado UNO se unen paneles para muro enfrentados entre sí. Disponemos de barras de atado para espesores de muro de 8 cm a 30 cm, modulados cada 1 cm.

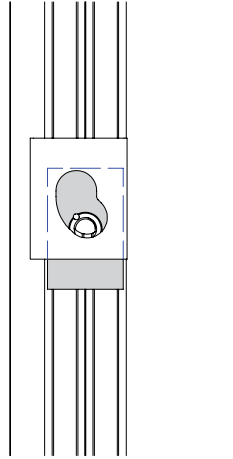
**Carga adm. de la barra de atado 50 kN**

## A6.1 Paneles de la primera cara

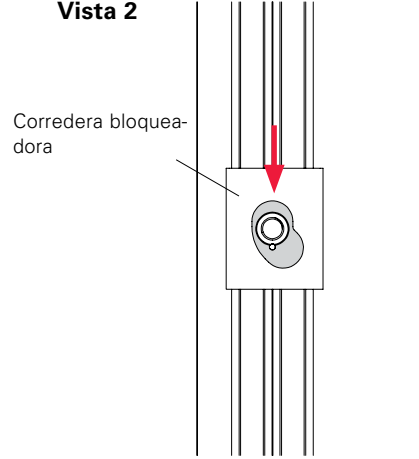
Colocar la contrarosca en el borde del panel dentro del orificio de anclaje y tirar hacia abajo la corredera bloqueadora.

Vista 1 + 2 (Fig. A6.01)

**Vista 1**

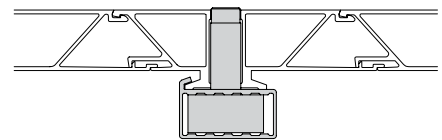
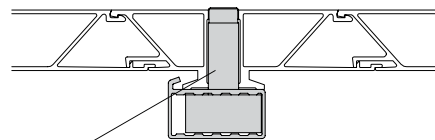


**Vista 2**



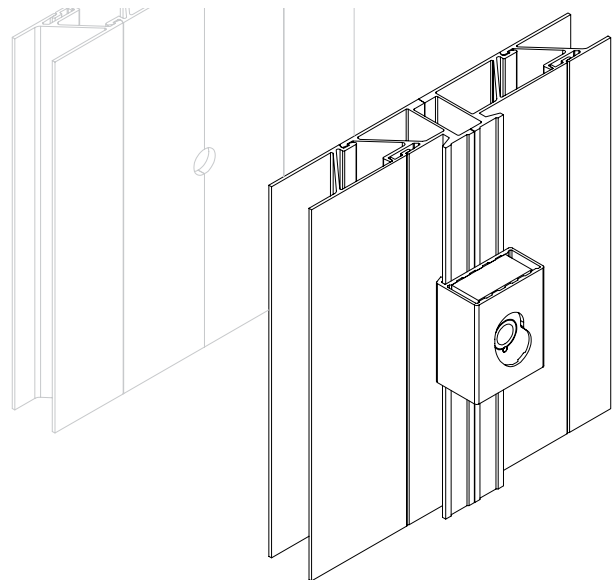
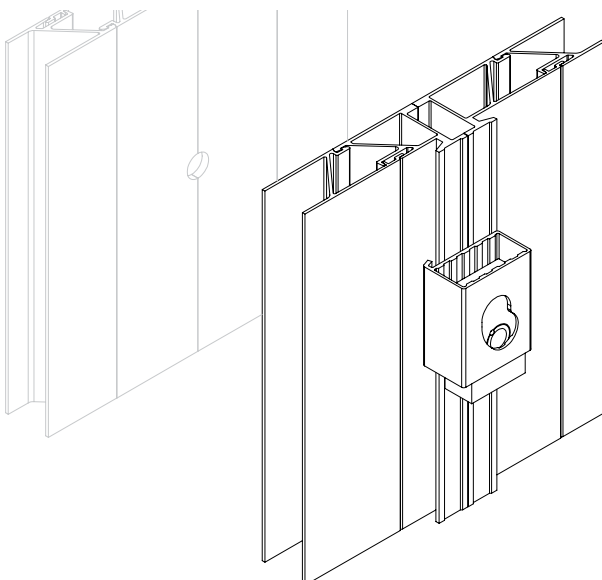
Corredera bloqueadora

**Vista en planta Encofrado muro**



Contrarosca

Fig. A6.01





# A6 Sistema de atado

## A6.2 Encofrado de cierre

Desde el encofrado de cierre erosionar la barra de atado en la contrarosca (SW 19), presionar la corredera bloqueadora hacia arriba.

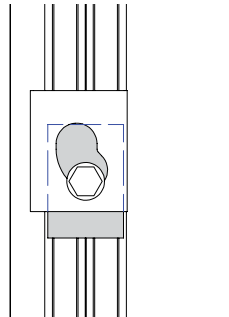
Antes de ajustar completamente la barra de atado tirar hacia abajo la corredera bloqueadora, ajustar la barra de atado.

Vista 3 + 4 (Fig. A6.02)



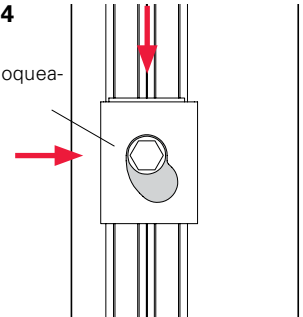
¡Ajustar la barra de atado sin violencia!

Vista 3



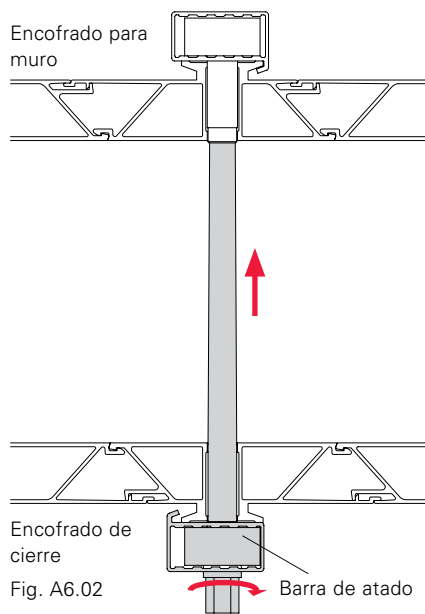
Vista 4

Corredera bloqueadora



Vista en planta

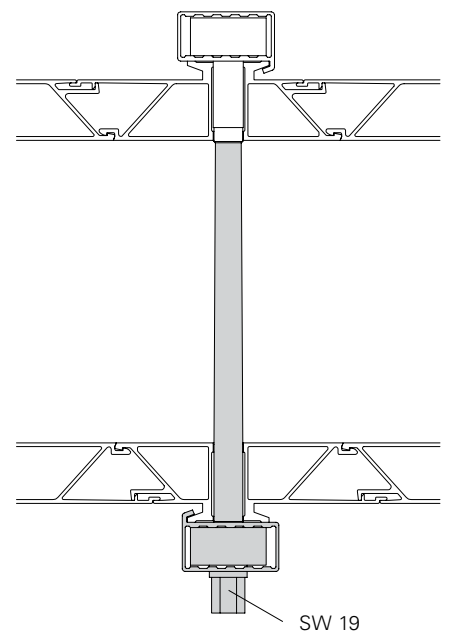
Encofrado para muro



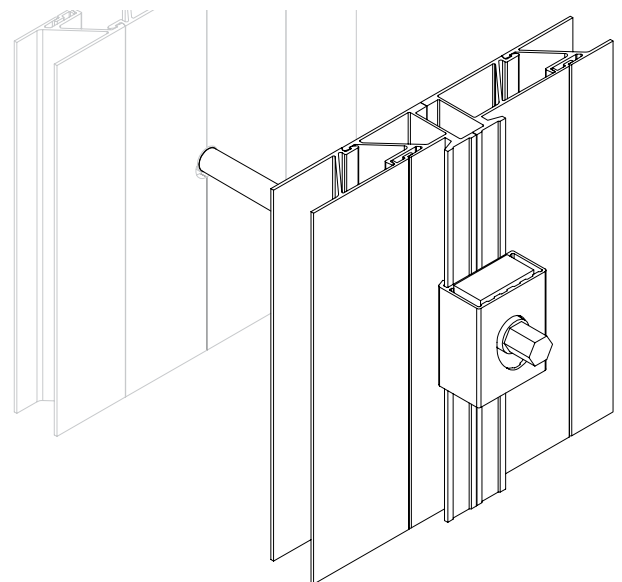
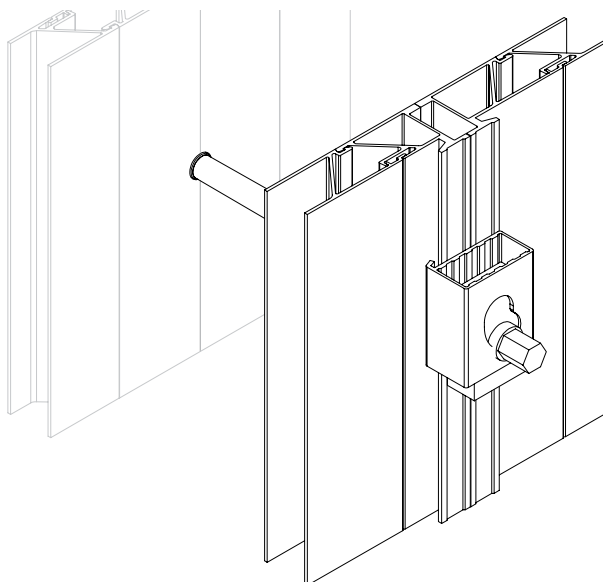
Encofrado de cierre

Fig. A6.02

Barra de atado



SW 19



## B1 Unión de paneles

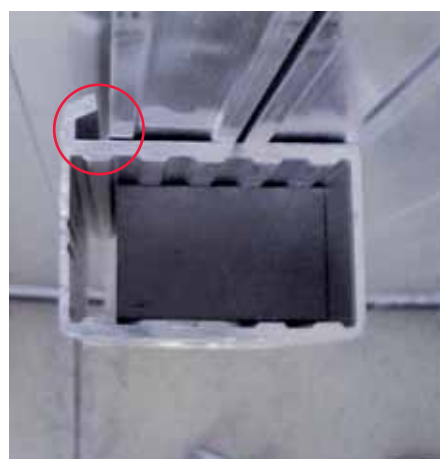
### Contrarosca UNO

Colocar la contrarosca antes de posicionar los paneles. En cada sentido de encofrado del lado derecho del panel.

Esto permite posicionar el siguiente panel a la altura correcta y facilita al ajuste fino.



Colocar la contrarosca en el orificio de atado con la corredera bloqueadora hacia arriba.



La nariz de la corredera bloqueadora se encuentra al lado del perfil de borde.



¿Está colgada la contrarosca en el perfil de borde?



Cuando la contrarosca apoya sobre el perfil de borde desplazar la corredera bloqueadora hacia abajo.



La nariz de la corredera bloqueadora se afirma en el perfil de borde.

## B1 Unión de paneles

### Cerrojo para muro UNO



¡El extremo ancho de la cuña siempre está arriba!



Colocar la cuña en la posición final superior.



Con una mano colocar el cerrojo para muro sobre los perfiles de borde.



¡Fijar las cuñas con fuerza recién después de encofrada la losa!



Soltar la cuña - esta cae en una posición media.

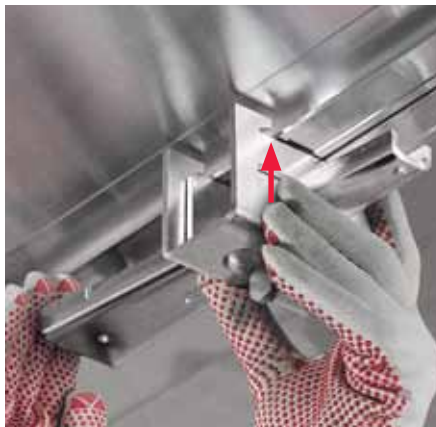


Ajustar la cuña ligeramente con martillo de goma o plástico.

### Cerrojo para losa UNO



Colocar el cerrojo para losa.



Desplazar la cuña a la posición de bloqueo.



Ajustar la cuña con golpe de martillo.

## B2 Encofrado interior

### Información general

- Siempre se comienza en una esquina - interior o exterior.
- Dimensiones de paneles y perfiles según el plano, ídem cantidad y ubicación de los cerrojos.
- En el ejemplo presentado se comienza con la esquina interior.



**¡En caso de viento o suelo no plano la esquina deberá asegurarse con estabilizadores!**



Ubicar panel de esquina interior.



Colocar la contrarosca en el lado derecho del panel de esquina y fijarla, ver A6.

### Esquina interior

**Trabajar desde la esquina hacia la derecha.**



Ubicar el siguiente panel para muro con los recortes semicirculares sobre la contrarosca.



Unir el panel para muro y el panel de esquina con cerrojos para muro, cantidad según el plano.



Cuando los recortes semicirculares del atado conforman un círculo, el panel para muro está ajustado en su altura.

## B2 Encofrado interior

Trabajar desde la esquina hacia la izquierda.



Colocar la contrarosca en el lado derecho del siguiente panel de esquina y fijarla.



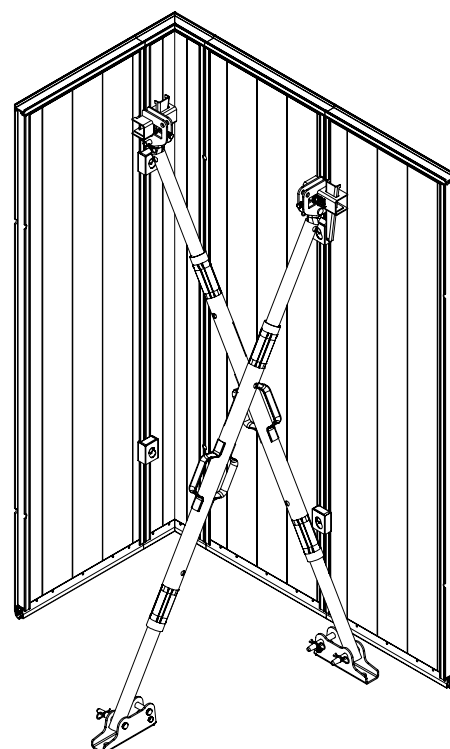
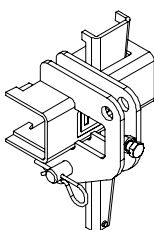
Colocar el panel para muro con las contraroscas en los recortes semicirculares del panel de esquina. Ajustar la altura.



Unir el panel para muro y el panel de esquina con cerrojos para muro, cantidad según el plano.  
El encofrado de la esquina interior está listo y posicionado.

### Estabilizadores

Asegurar la esquina con estabilizadores en caso de necesidad.  
Conectar el estabilizador con el Conector de estabilizador UNO, Art.N° 123559.



## B2 Encofrado interior

### Muro recto

#### Posicionar los paneles para muros

Desde la esquina interior, posicionar más paneles para muro en ambos sentidos, hasta que puedan colocarse los correspondientes paneles de transición.

Trabajar desde la esquina hacia la izquierda.



Colocar la contrarosca y fijarla.



Posicionar el panel para muro.



Unir los paneles con cerrojos para muro.

Observar el ajuste de la altura.



Realizar control visual de los puntos de atado.



## B2 Encofrado interior

Trabajar desde la esquina hacia la derecha.



Realizar control visual de los puntos de atado.



## B3 Transición muro/losa

### Panel de transición

#### Información general

- El panel de transición une paneles para muros y losas.
- Dimensiones de paneles y perfiles según el plano, idem cantidad y ubicación de los cerrojos.



Se comienza en la esquina con el panel de transición con pieza de esquina.

### Cerrojo espaciador UNO

Constituye la unión resistente a la tracción y compresión entre el panel para muro y el panel de transición.



Colocar el cerrojo espaciador en diagonal desde arriba - la cuña siempre está a la izquierda.



El distanciador debe apoyar bien contra la junta.



Ajustar la cuña con golpe de martillo.



## B3 Transición muro/losa

El panel de transición en la esquina está colocado.



Colocar el segundo cerrojo espaciador del otro lado del muro.



Colocar panel de transición recto sobre panel para muro.



## B3 Transición muro/losa

### Cerrojo para atornillar UNO

Constituye la unión resistente a la tracción y compresión entre los paneles de transición y asegura que el panel de transición recto no vuelque mientras está montado.



Deslizar el cerrojo para atornillar sobre los perfiles de pestaña.



Abrir la tuerca con la mano.



Ajustar con llave / carraca.



El cerrojo para atornillar está colocado.

## B3 Transición muro/losa



Colocar los demás cerrojos espaciadores según lo indican los planos.



Colocar el cerrojo para atornillar del mismo modo en la segunda cara del muro.  
Colocar los demás cerrojos espaciadores según lo indican los planos.

## B3 Transición muro/losa

**Formar un ángulo de 90°  
entre dos caras de muro**

Viga para losa UNO



Medir la ubicación de la viga para losa.



Colgar la viga para losa del panel de transición.



## B3 Transición muro/losa

### Apoyo



Colgar el puntal con cabezal de caída en el cabezal para viga, ver B8.



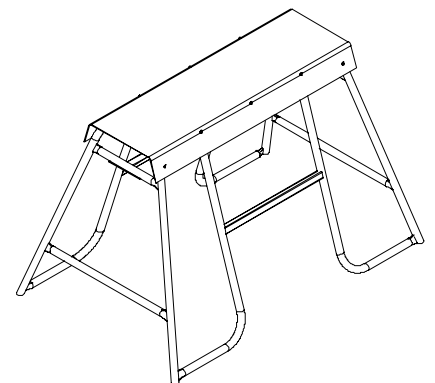
Levantarse el puntal y posicionarlo.



¡El extremo de la viga en el panel de transición siempre debe apoyar sobre un puntal!



Unir la viga para losa y el panel de transición con el cerrojo para losa y apuntalar.



Utilizar p.ej. un caballete PERI P80 para subirse.

## B3 Transición muro/losa

### Formar un ángulo de 90° entre dos caras de muro

La colocación de un panel para losa en la esquina que forman dos caras de muro genera un ángulo de 90 grados.

#### Panel para losa UNO



**¡Peligro de caída!**

**Transitar el encofrado de la losa sólo cuando:**

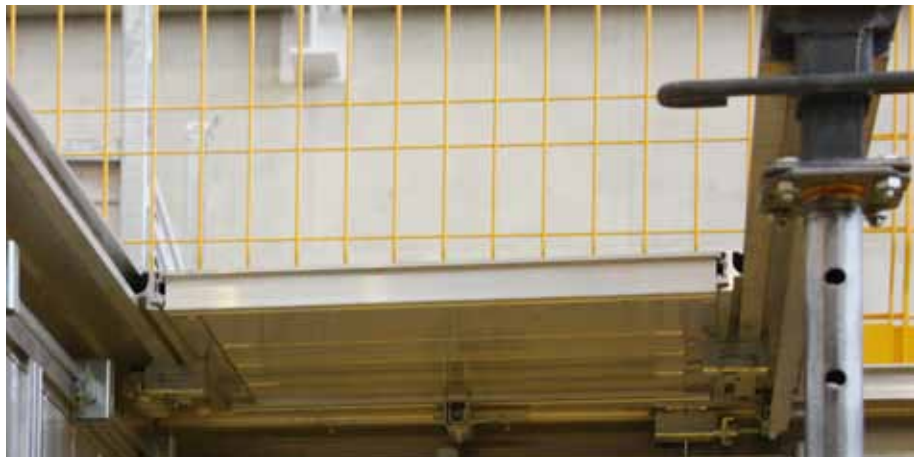
- todos los paneles para losa estén asegurados con los correspondientes cerrojos para losa!
- estén colocadas todas las vigas para losa!
- estén en posición de carga todos los puntales necesarios!



Colocar el panel para losa entre el panel de transición y la viga para losa.



Asegurar el panel para losa con cerrojo para losa, ver planos.



El panel para la losa está colocado.

En lo posible, colocar el segundo panel para losa y asegurarlo con cerrojos para losa según indicado en los planos.



## B3 Transición muro/losa

### Alternativa 1:



Colocar panel para losa sin viga.  
Asegurar con un cerrojo para losa por lado del panel.



**¡Peligro de caída!**

Transitar el encofrado de la losa sólo cuando:

- todos los paneles para losa estén asegurados con los correspondientes cerrojos para losa!
- estén colocadas todas las vigas para losa!
- estén en posición de carga todos los puntales necesarios!



El panel para losa está asegurado y permanece en su posición.

### Alternativa 2:

Posicionar el encofrado de esquina interior formando un ángulo de 90 grados con listones de madera fijados con tarugos.



## B4 Encofrado exterior

### Esquina exterior

Dimensiones de paneles y perfiles según el plano, idem cantidad y ubicación de los cerrojos.



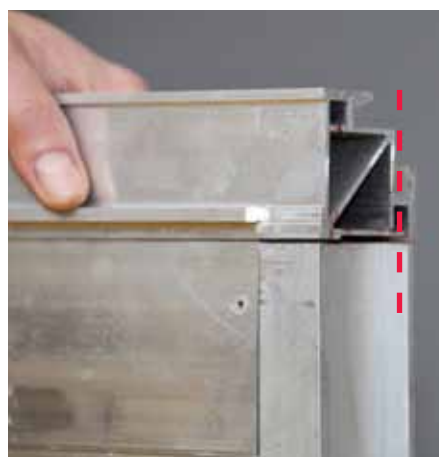
Preparar el primer panel para muro de la esquina exterior.



Tomar perfil de esquina exterior.



Colocar perfil de esquina exterior en el perfil de borde del panel para muro.



El perfil de esquina exterior está alineado con el canto superior del panel para muro.



Unir el perfil de esquina exterior y el panel para muro con cerrojos para muro.



Ajustar la cuña con golpe de martillo.



## B4 Encofrado exterior

### Esquina exterior



Colocar el segundo panel para muro en el perfil de esquina exterior y unir con cerrojos para muro.



La esquina exterior está lista.



Posicionar la esquina exterior.

## B4 Encofrado exterior

### Área del muro

Trabajar desde la esquina hacia la derecha.



Colocar la barra de atado hasta la mitad - abajo.



Colocar la barra de atado hasta la mitad - arriba.



Sostener corredera bloqueadora en posición superior. Introducir la barra girando con la mano.



Desplazar la corredera bloqueadora hacia abajo. Ajustar con llave/ carraca.



Posicionar el siguiente panel para muro.



Unir con cerrojos para muro.



Colocar barra. Panel, cerrojos, barras de atado, etc...

## B4 Encofrado exterior

### Área del muro

#### Trabajar desde la esquina hacia la izquierda.

Colocar primero las barras de atado, luego los cerrojos para muro. Sostener el panel para muro, para evitar que se caiga hasta tener colocados los cerrojos para muro, p.ej. otra persona.



Preparar el panel para muro.



Colocar barra.



Colocar barra.



Unir los paneles con cerrojos para muro. Ajustar la barra de atado.

### Cerrojo alineador UNO

En los muros en los que está previsto un perfil alineador, el cerrojo para muro se reemplaza por un cerrojo alineador, ver B9.



Cerrojo alineador UNO



Colocar cerrojo alineador en cada encuentro de paneles. Se fija como el cerrojo para muro.

# B5 Aberturas

## Encofrar



Colocar la contrarosca en el panel para muro exterior. Colocar el panel para dintel exterior.



Fijar panel para dintel con cerrojo para muro.



Realizar control visual de los puntos de atado.



Observar el ajuste de la altura.



Colocar el panel para dintel interior y fijar con cerrojo para muro.

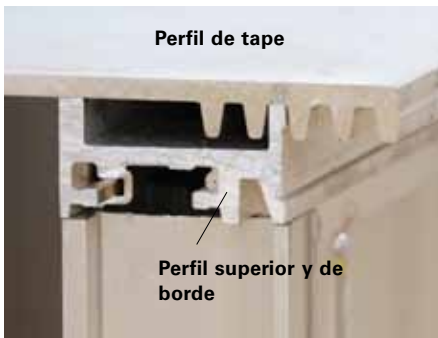


Posicionar los paneles para muro a los costados de la abertura y unir con cerrojos para muro.



# B5 Aberturas

**Encofrar con perfil de tape y correa de tape**



Los dientes del perfil de tape deben fijarse bien a los perfiles superiores y de borde.



Encofrado inferior



Fijar el encofrado inferior con correas de tape.



Colocar encofrado superior.



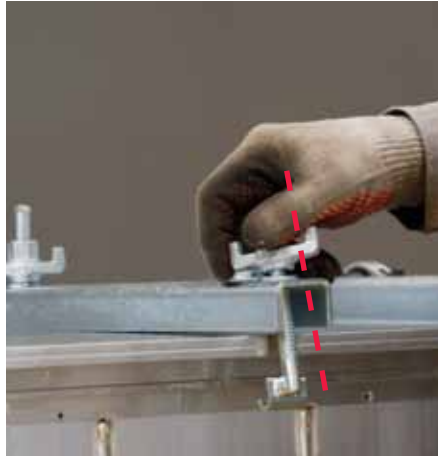
Los encofrados laterales se encuentran entre el encofrado inferior y el superior y los apoyan.



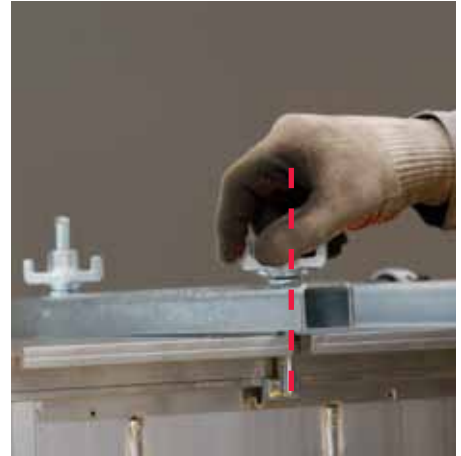
El tape de la abertura está listo.

## B5 Aberturas

### Montar correa de tape



Colocar el tornillo de gancho en posición inclinada.



Pasar el gancho bajo el perfil superior.



Ajustar la tuerca con la mano.



Ajustar la tuerca con la llave correspondiente.

## B5 Aberturas

### Continuar encofrando los muros



Colocar los demás paneles de encofrado para muros.



Colocar paneles de transición durante todo el montaje.

## B6 Tapes o cierres laterales

### Montar el perfil de tape



¡Controlar el espesor nominal de muro!

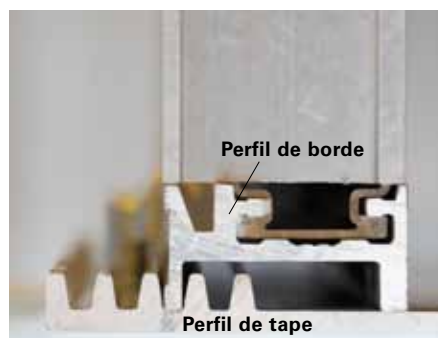


Colocar el perfil de tape sobre los laterales de los paneles para el muro, comenzando desde abajo. Controlar el espesor de muro.



Montar correa de tape

### Vista en planta



Los dientes del perfil de tape deben fijarse bien a los perfiles de cabeza y borde.



## B7 Vigas de cuelgue

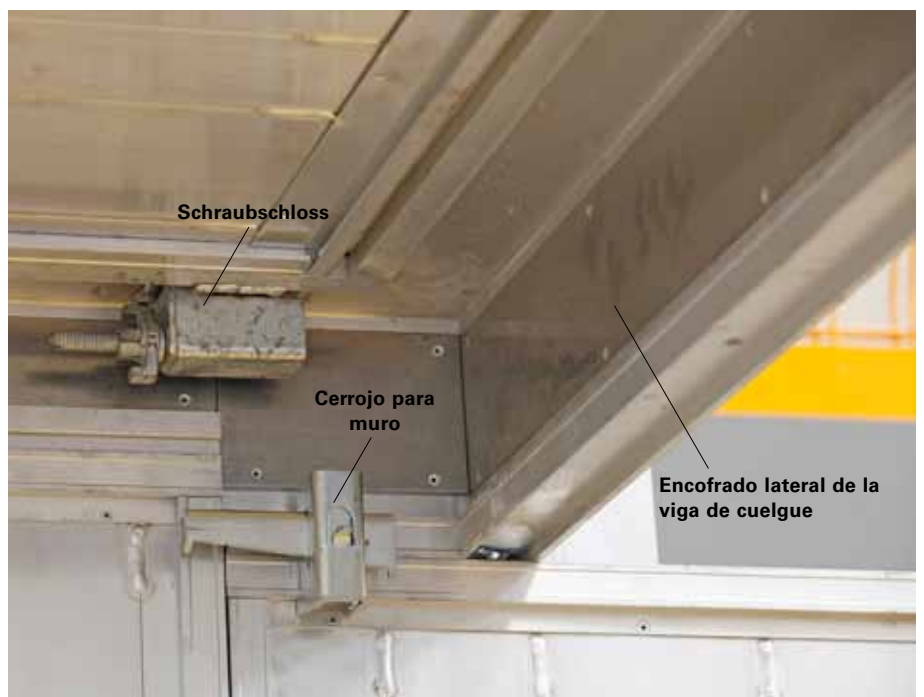
### Colocar encofrado lateral



Colocar encofrado lateral de la viga de cuelgue.



Unir encofrado lateral y paneles para muros con cerrojo para muro, losa o para atornillar, ver plano.



## B7 Vigas de cuelgue



Incorporar segundo encofrado lateral de la viga de cuelgue.



Unir encofrado lateral y paneles para muros con cerrojo para muro, losa o para atornillar, ver plano.



Incorporar encofrado de solera de la viga de cuelgue (perfil de tape).



Montar correa de tape

## B7 Vigas de cuelgue



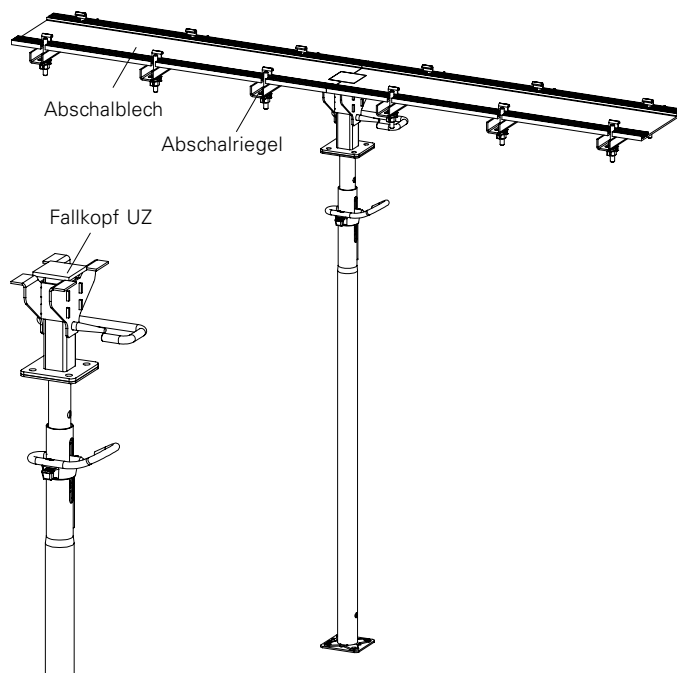
Montar correa de tape



El encofrado para la viga de cuelgue está montado.



Colocar puntales en caso de necesidad, ver plano.



Como alternativa, colocar perfiles de tape para el uso con cabezal de caída UZ. Posicionar puntales con cabezal de caída UZ montado.

## B8 Losa

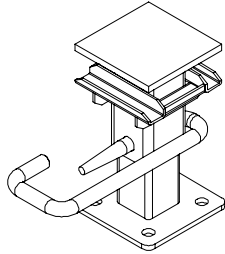
### Encofrar losa

Ver A3

### Prepara puntales

#### Cabezal de caída UNO

Fijar cabezal de caída con 2 tornillos hexagonales M12 x 30 en sentido diagonal sobre el puntal.



### Viga para losa UNO



Medir la ubicación de la viga para losa.



Colgar la viga para losa del panel de transición.



Colgar el puntal con cabezal de caída desde abajo de la viga para losa.



Ubicar el puntal en posición vertical y extender hasta la altura necesaria para que la viga esté horizontal (nivel).

## B8 Losa



Posicionar el cabezal de caída sobre el eje de la viga.



Colgar el cabezal para viga en el cabezal de caída y levantar el puntal...



... hasta que esté en posición vertical. El cabezal de caída está alineado con el canto superior de la viga.

### Panel para losa UNO



El panel para losa debe fijarse bien en las pestañas del soporte; eventualmente cambiar la posición de la viga para losa.

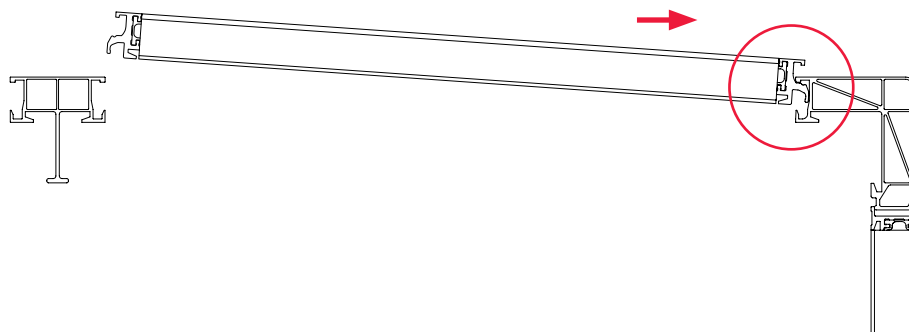


Colocar el primer panel para losa y fijar con cerrojo para losa en tres lados.

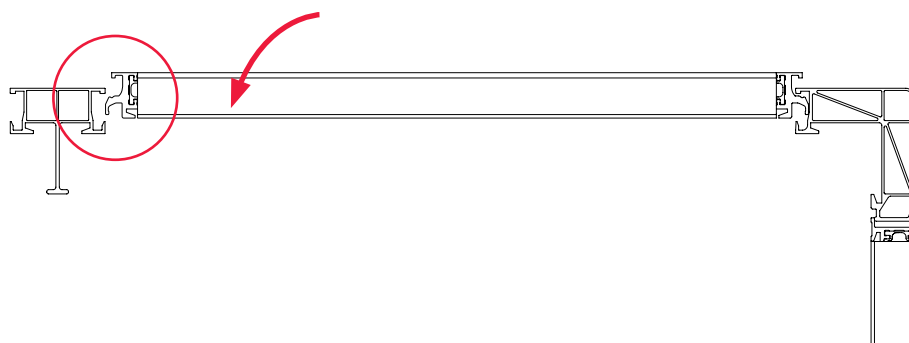
# B8 Losa

## Colocar los paneles para losa

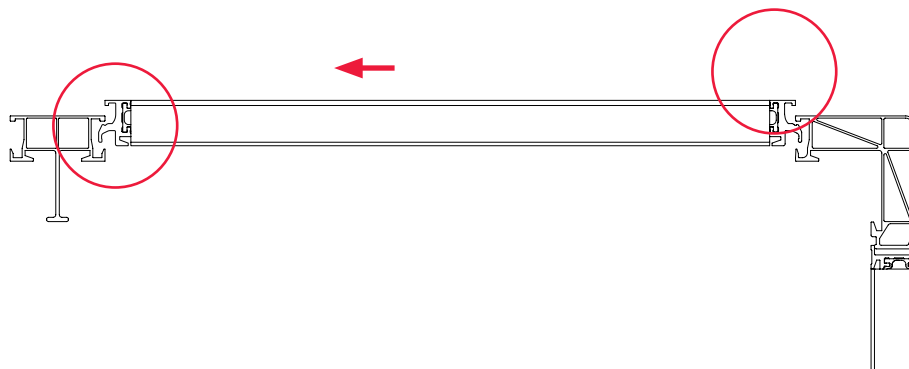
Colocar el panel para losa de un lado en el perfil de borde de losa .



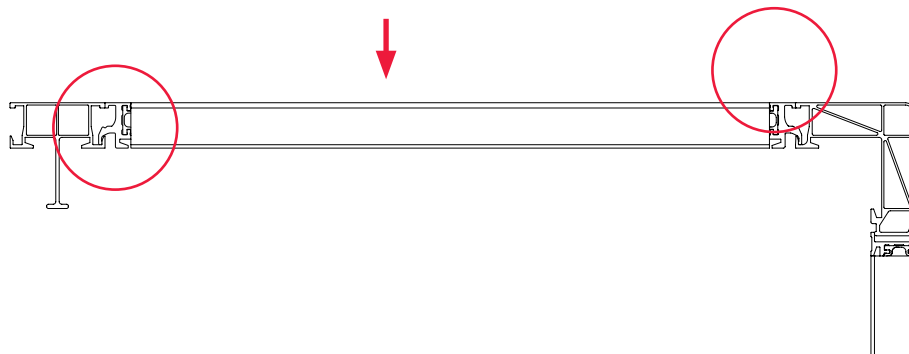
Bascular el panel para losa hacia abajo.



Desplazar el panel para losa horizontalmente, hasta ubicarlo en el centro entre los perfiles.



Colocar el panel para losa hacia abajo en las ranuras del perfil. Asegurar el panel para losa con cerrojo para losa, ver planos.



## B8 Losa

### Unión viga para losa-panel de transición



¡El cerrojo para losa en el extremo de la viga siempre debe apoyar sobre un puntal!

¡Nunca apuntalar directamente el cordón inferior de la viga para losa!



Unir la viga para losa y el panel de transición con el cerrojo para losa.



Apoyar sobre puntal.



La lengüeta del cerrojo para losa se inserta en la abertura del puntal, impidiendo así que este vuelque.

## B8 Losa

### Continuar encofrando la losa

Colocar alternadamente vigas y paneles para losa.



Colgar viga para losa.



Colgar el puntal con cabezal de caída desde abajo en la viga para losa y levantarlo.



Ubicar el puntal en posición vertical y extender hasta la altura deseada.



Colgar los paneles para losa y asegurarlos con cerrojos para losa.



## B8 Losa

### Continuar encofrando la losa

Colocar alternadamente vigas y paneles para losa.



Después de encofrar muro y losa fijar las cuñas para muro con un golpe de martillo de goma o plástico.



## B9 Posicionamiento

**Ángulo de alineación**  
para paneles para muro alineados.



Colocar el ángulo (80x80x6) en los cerrojos de alineación ya montados, ver B4.



Trasladar los cerrojos de alineación al canto inferior del ángulo.  
Los paneles para muro están posicionados.

## B9 Posicionamiento

### Codales

Como elementos auxiliares para el montaje, para la correcta observación de las medidas de aberturas. Estabilizan extremos libres de muros en aberturas.



Tramos de muros paralelos



El conector correa codal está firmemente unido a la correa de tape.



Tramos de muro en ángulo recto



Conector correa codal para tramos de muro en ángulo recto

# C1 Desencofrado perfiles de tape

## Perfiles de tape



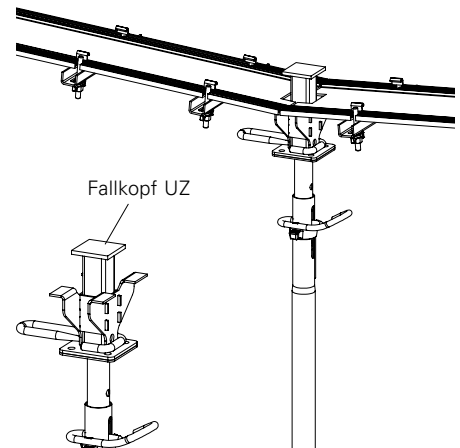
Retirar todas las correas de tape.



Desmontar los perfiles de tape - soltar del hormigón desde abajo hacia arriba.



Desmontar perfiles de tape de la viga de cuelgue - retirar brevemente el puntal. Demostración estática a cargo de la dirección de obra.



Como alternativa si se usa con cabezal de caída: Descender cabezal de caída UZ, retirar correa de tape y desmontar perfiles de tape.



Recomendación: Para poder volver a utilizarlos más rápidamente juntar los perfiles de tape de las diferentes aberturas.

# C1 Desencofrado Paneles para muro

## Paneles para muro exteriores



Retirar los paneles para muro exteriores en las aberturas.



Desmontar barras de atado.



Soltar la barra de atado con 1/4 de giro y desplazar la corredera bloqueadora hacia arriba.

Retirar cerrojos para muro. Al abrir el último cerrojo para muro sostener el panel.

Retirar los paneles y limpiarlos.



## C2 Desencofrado paneles para muro

### Paneles para muro interiores



Retirar restos de hormigón cuanto antes del encofrado para muros - facilita el desencofrado.

Comenzar a desencofrar en la superficie del muro.



Retirar restos de hormigón.



En caso de necesidad retirar el puntal en la transición de la viga para losa al panel de transición.



Retirar contrarosca - tirar hacia arriba la corredera bloqueadora y descolgar con un movimiento de giro.



Desmontar cerrojos espaciadores. Golpear cuña hacia la izquierda.

Voltear hacia arriba y retirar el cerrojo espaciador.



## C2 Desencofrado paneles para muro

### Paneles para muro interiores



Colgar la llave de desencofrado W/S con la garra en el perfil de borde.



Presionar la llave de desencofrado W/S hacia arriba o abajo, hasta que el panel se suelte del hormigón.



Desmontar los paneles - soltar del hormigón desde abajo hacia arriba.



Retirar el panel y limpiarlo.

## C2 Desencofrado paneles para muro

### Paneles de esquina



Liberar paneles de esquina de paneles contiguos.



Desencofrar con llave de desencofrado W/S.



Colgar la llave de desencofrado W/S con la garra en el perfil de borde.



Presionar la llave de desencofrado W/S hacia arriba o abajo hasta que el panel se suelte del hormigón.



Aplicar alternadamente en ambas caras del panel.



# C3 Desencofrado paneles para losa

## Secuencia de trabajos



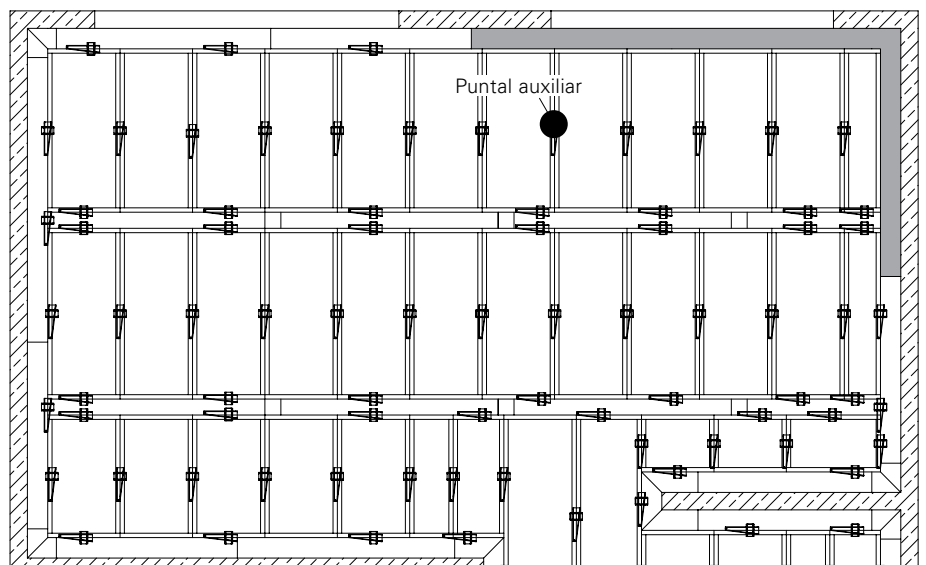
Desencofrar sucesiva y alternadamente tanto los paneles de transición y los paneles para losa como las vigas para losa.

Durante el desencofrado deben descenderse continuamente los cabezales de caída.

Para asegurar los paneles para losa deben incorporarse puntales auxiliares.

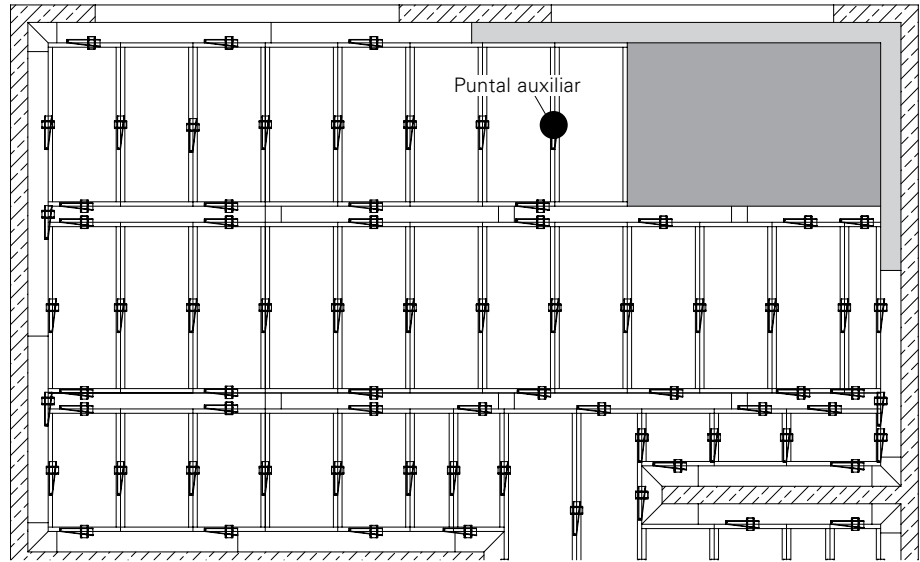


- Puntal auxiliar
- Cabezal de caída descendido
- ▬ Sector desencofrado
- ▬ Sector a desencofrar

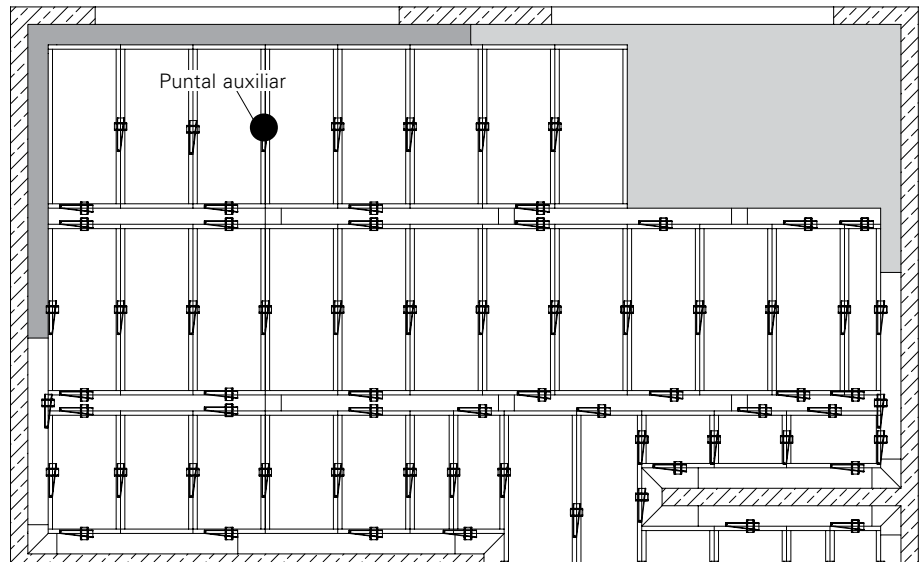


Posicionar el puntal auxiliar y desmontar paneles de transición.

# C3 Desencofrado paneles para losa

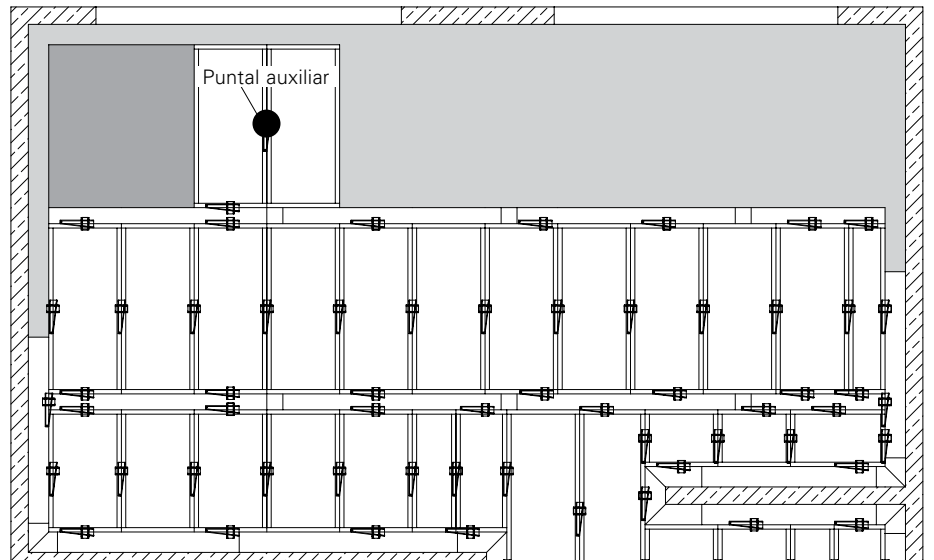


Desencofrar paneles para losa.

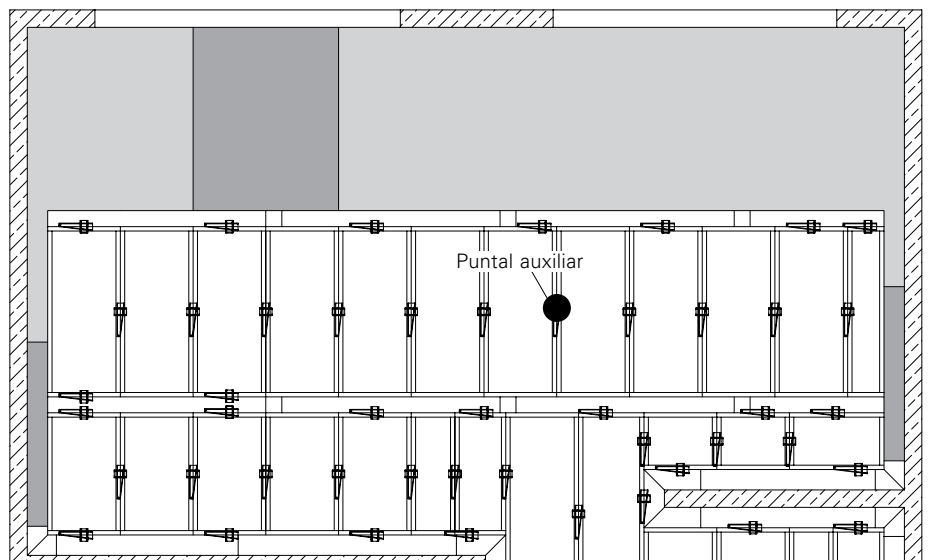


Reubicar puntal auxiliar y desmontar paneles de transición.

## C3 Desencofrado paneles para losa

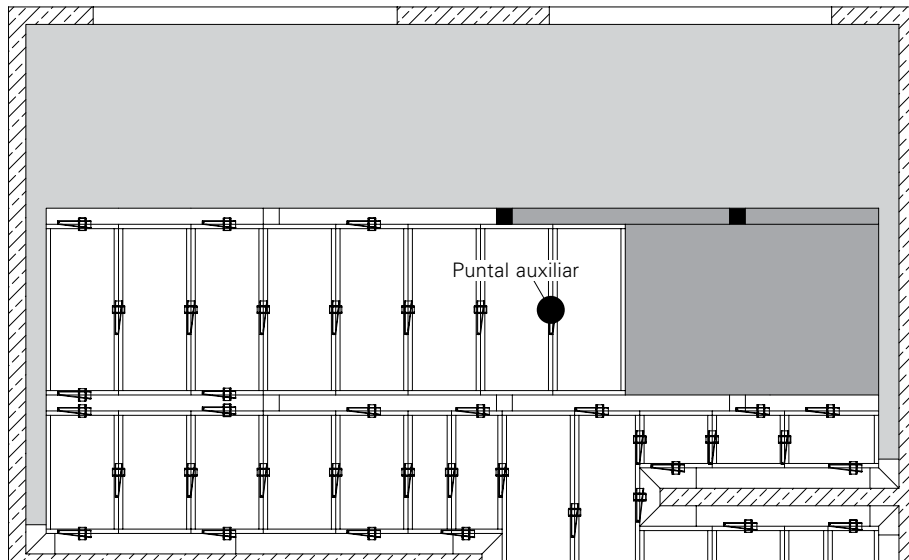


Desencofrar paneles para losa.

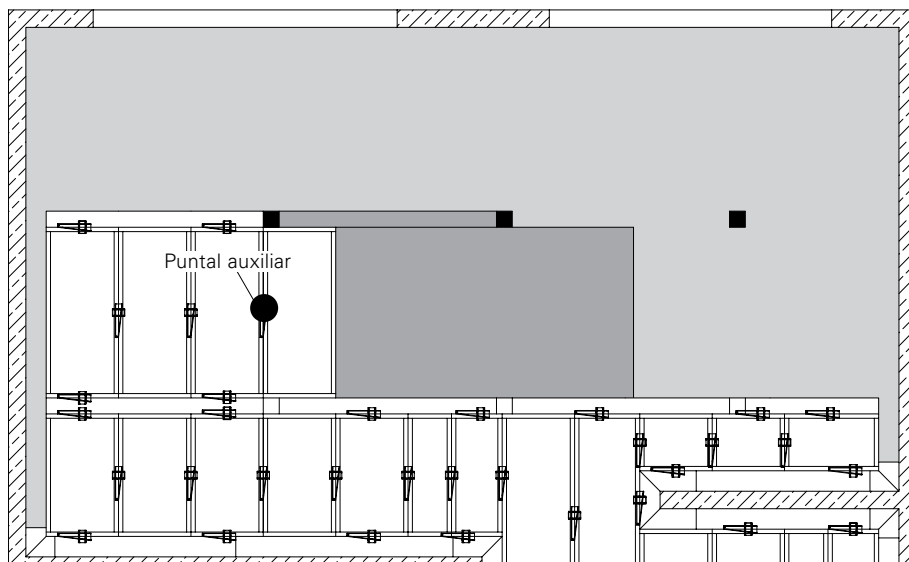


Reubicar puntal auxiliar, desencofrar paneles para losa, desmontar paneles de transición.  
Los últimos paneles para losa deben sujetarse manualmente antes de desmontar el puntal auxiliar, ver página 60.

## C3 Desencofrado paneles para losa



Descender cabezales de caída, desmontar vigas para losa y desencofrar paneles para losa.



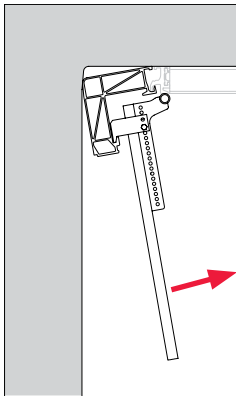
Reubicar puntal auxiliar, descender cabezal de caída, desmontar vigas para losa y desencofrar paneles para losa.

# C3 Desencofrado paneles para losa

## Primer área de losa Desencofrar paneles de transición



Soltar panel de transición del hormigón en ambos extremos.



Posicionar puntal auxiliar antes de desencofrar. Un puntal auxiliar por cada 5 paneles para losa a la derecha e izquierda.



Soltar paneles de transición del hormigón con llave de desencofrado TR



Retirar del hormigón girando el lado largo inferior del panel de transición.



Desmontar panel de transición.



Soltar esquina de transición del hormigón.



Retirar hacia abajo la esquina de transición.

# C3 Desencofrado paneles para losa

## Primer área de losa Desencofrar paneles para losa



Afirmar el panel para losa en el extremo libre con una mano. Desmontar cerrojo para losa que une al panel contiguo.



Bascular el panel para losa hacia abajo.



Descolgar panel para losa.



Reubicar puntal auxiliar.



Desencofrar restantes paneles para losa.



Desencofrar restantes paneles de transición.

## C3 Desencofrado paneles para losa

### Primer área de losa

Desencofrar últimos paneles para losa



Apoyar con la mano los últimos paneles para losa. Retirar puntal auxiliar.



Retirar últimos paneles para losa de una fila.



El área de losa está desencofrado.

# C3 Desencofrado paneles para losa

## Áreas de losa siguientes



Descender cabezal de caída.



Descolgar viga para losa.



Desencofrar paneles para losa.



Desplazar lateralmente y luego abatir hacia abajo los paneles para losa en el sector del cabezal de caída.





## C3 Desencofrado paneles para losa

### Último área de losa



Retirar últimos paneles de transición.



Posicionar puntal auxiliar.

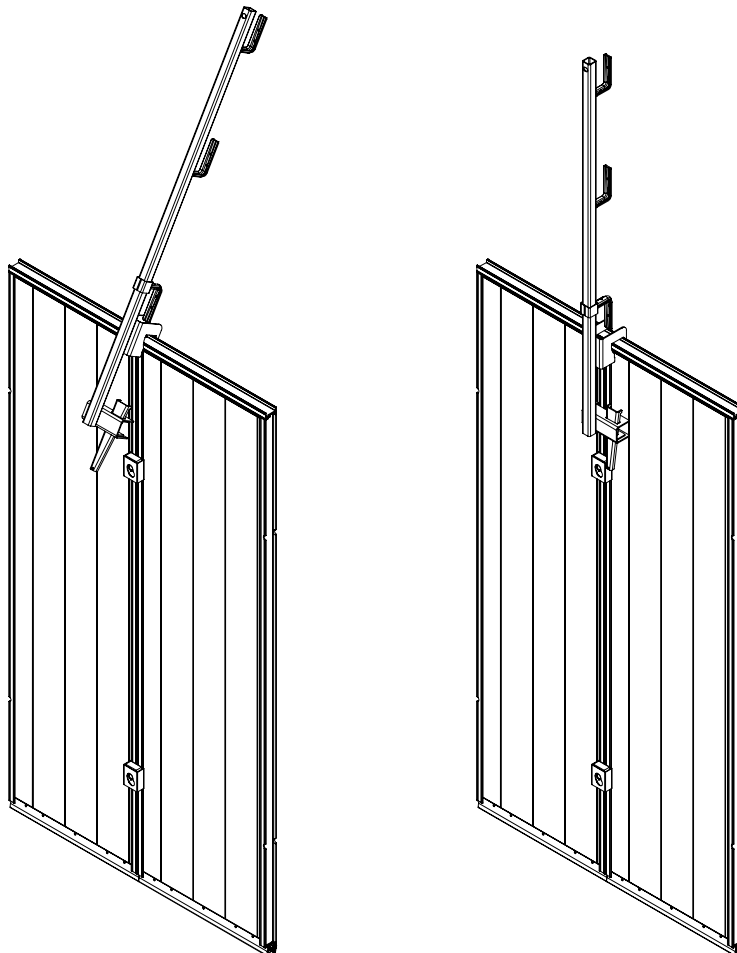


El ambiente está desencofrado.

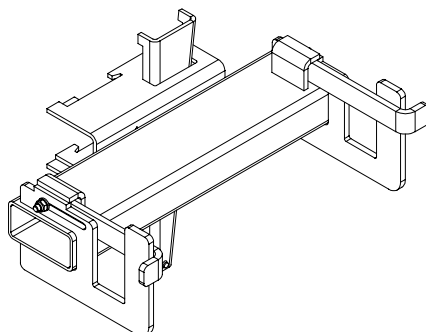
## D1 Poste de barandilla UNO

### Montaje

1. Presentar el poste de barandilla diagonal sobre el panel y bascularlo a la posición vertical.
2. Abrir la cuña y colgar soporte del panel.
3. Asegurar poste de barandilla con cuña.



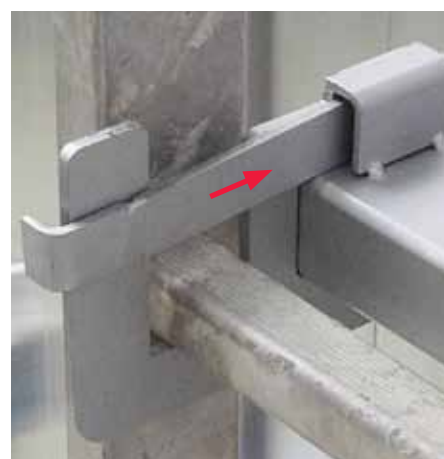
## D2 Conector escalera UNO



El conector escalera se fija al panel para muro como el cerrojo para muro.



Sección máxima del escalón:  
39 x 47 mm.



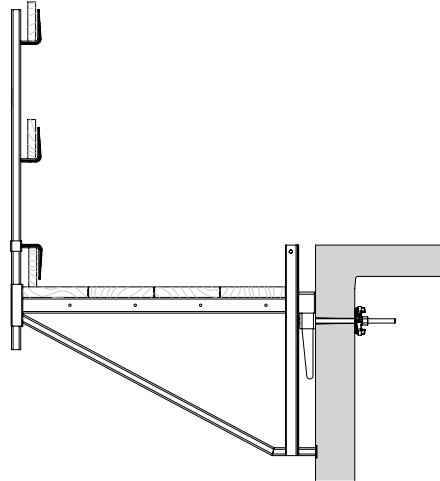
Correr el seguro hacia atrás.  
La escalera está asegurada.



# D3 Consola trepante

## Colocación de consolas para montar una plataforma de trabajo.

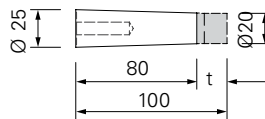
1. Formar un canal en el muro con conos de posicionamiento.
2. Montar anclajes de cuelgue.
3. Colgar cada consola en el anclaje de cuelgue.
4. Colocar plataformas y barandillas y fijarlas con clavos.



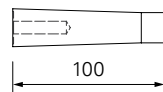
## Cono de posicionamiento UNO

Cada uno de los conos de posicionamiento puede adaptarse al espesor de muro: La parte plástica t se corta a medida.

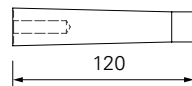
(Fig. D3.01)



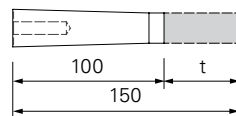
Cono de posicionamiento UNO 100,  
Art. N° 124568  
acortado a t = 80 o 90 mm



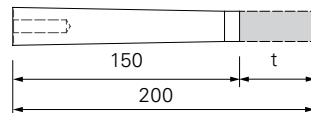
Cono de posicionamiento UNO 100,  
Art. N° 124568  
t = 100 mm



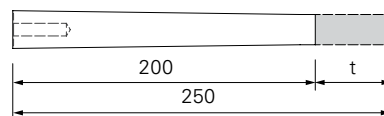
Cono de posicionamiento UNO 120,  
Art. N° 124569  
t = 120 mm



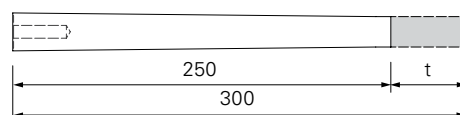
Cono de posicionamiento UNO 100-150,  
Art. N° 124570  
t = 100-150 mm



Cono de posicionamiento UNO 150-200,  
Art. N° 124571  
t = 150-200 mm



Cono de posicionamiento UNO 200-250,  
Art. N° 124572  
t = 200-250 mm



Cono de posicionamiento UNO 250-300,  
Art. N° 124573  
t = 250-300 mm

Fig. D3.01

## D3 Consola trepante

### Montaje

1. Realizar una perforación de  $\varnothing 11$  en el panel para muro, ver plano.
2. Fijar el cono de posicionamiento UNO con tornillo hexagonal M10 x 70 y disco de relieve  $\varnothing 20$  al encofrado . (Fig. D3.02)
3. Fijar con remache ciego 4x12 disco de relieve 500 mm bajo el cono de posicionamiento en la cara interior del encofrado.



El hundimiento en el hormigón, producido por el disco de relieve, evita la torsión de la consola.

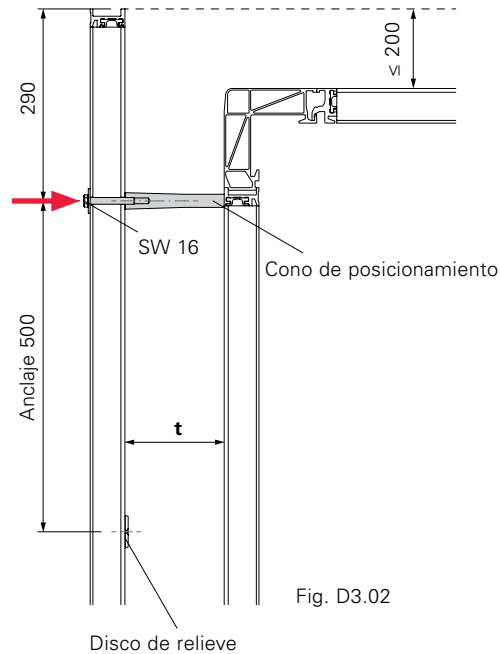


Fig. D3.02

### Hormigonado

(Fig. D3.03)

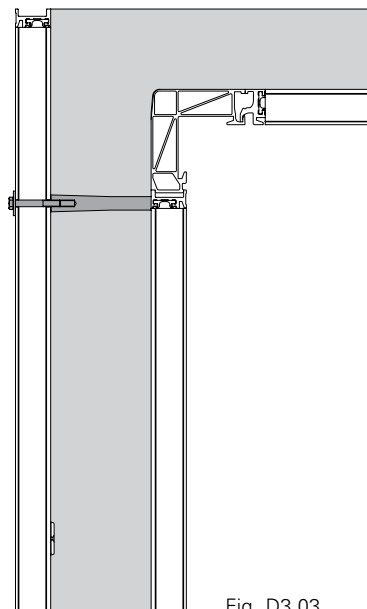
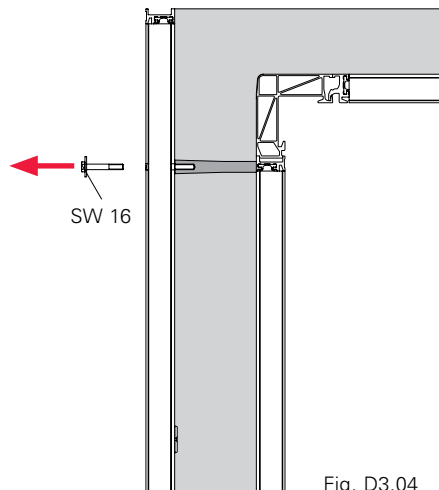


Fig. D3.03

## D3 Consola trepante

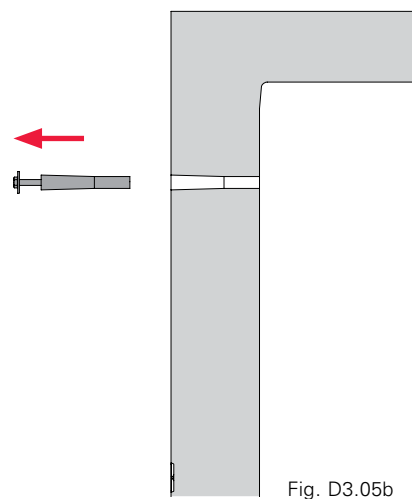
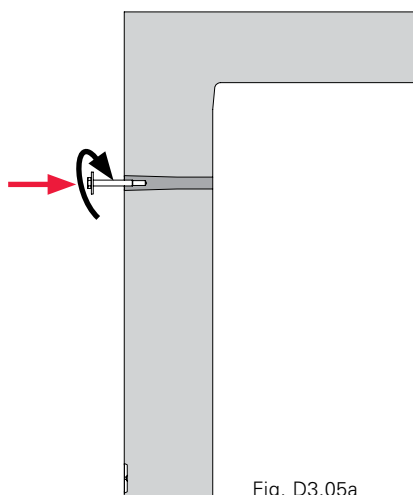
### Desencofrado

Desatornillar el tornillo hexagonal M10 y retirar el encofrado.  
(Fig. D3.04)



### Retirar el cono de posicionamiento UNO

Atornillar tornillo hexagonal M10 y extraer cono de posicionamiento.  
(Fig. D3.05a + D3.05b)



## D3 Consola trepante

### Anclaje de cuelgue UNO

Colgar la consola en el anclaje de cuelgue.

#### Montaje

Pasar el anclaje de cuelgue a través de la abertura y atornillar sobre la cara interior del muro con tuerca mariposa disco DW 15

o bien con

Contraplaca DW 15 y

- Tuerca mariposa DW 15
- Tuerca mariposa de tres alas DW 15
- Tuerca hexagonal ext. DW 15
- Tuerca hexagonal int. DW 15

(Fig. D3.06a, D3.06b, D3.06c)

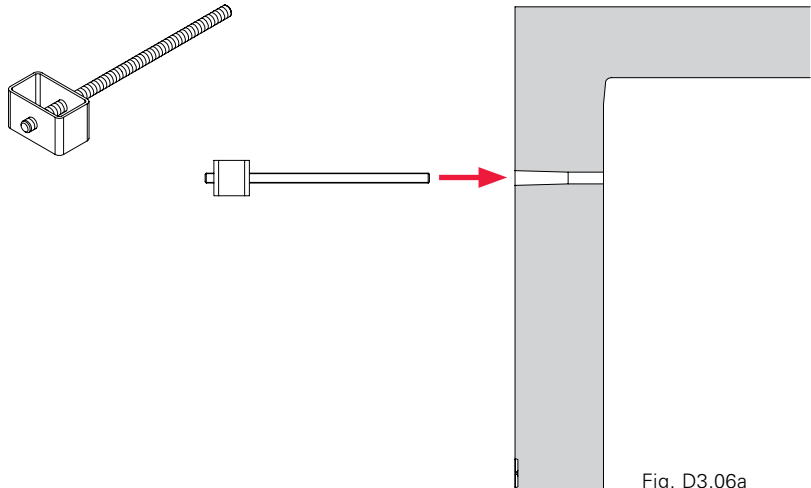


Fig. D3.06a

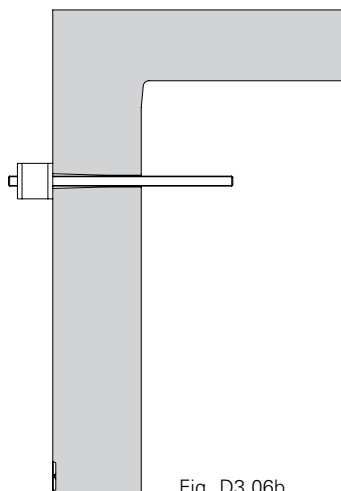


Fig. D3.06b

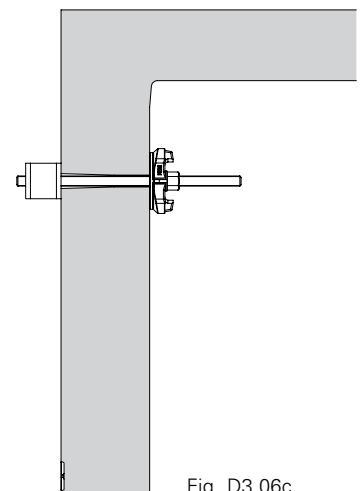


Fig. D3.06c

## D3 Consola trepante

### Consolas

Con las consolas se monta una plataforma de trabajo y hormigonado.

**Ancho de influencia máximo por consola: 1,50 m**

**Carga útil adm.: 200 kg/m<sup>2</sup>**

### Colocar consolas

Colgar la consola con el gancho de cuelgue en el anclaje de cuelgue. (Fig. D3.07a + D3.07b)

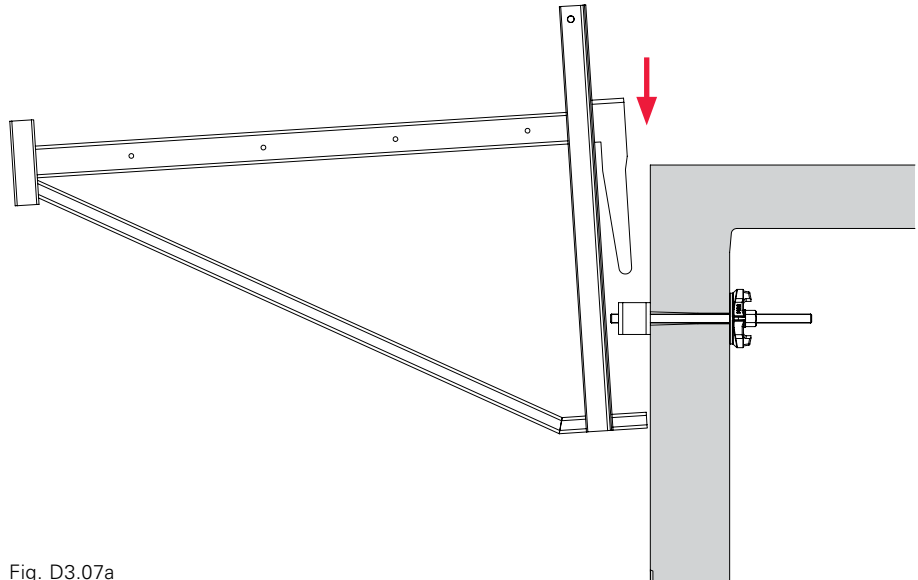


Fig. D3.07a

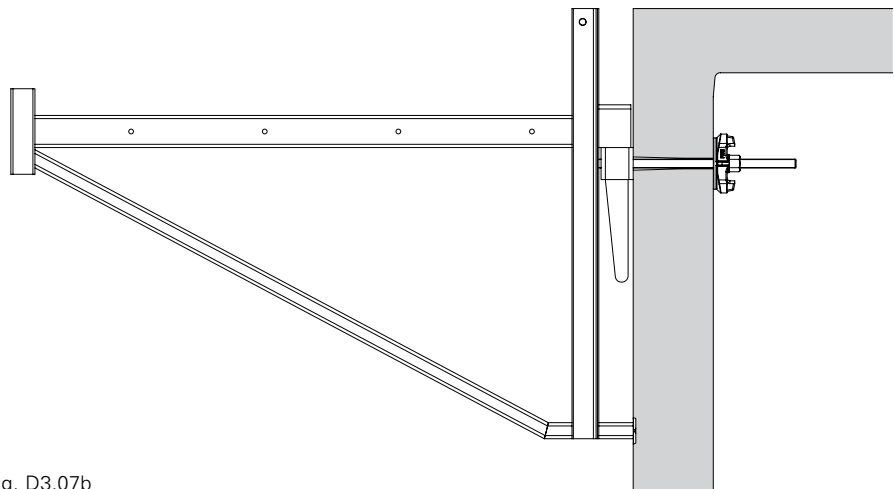


Fig. D3.07b

### Consola trepante 1,00 B UNO

para plataforma de tablonés,  
Art. N° 124566

El listón de clavado provisto por la obra se fija lateralmente al travesaño con tornillos M8.

(Fig. D3.08a)

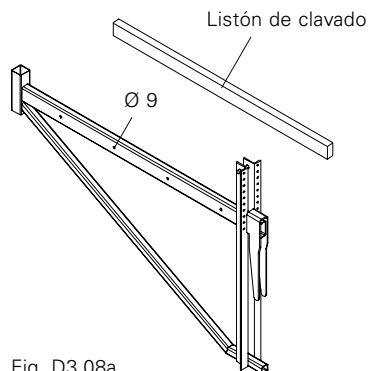


Fig. D3.08a

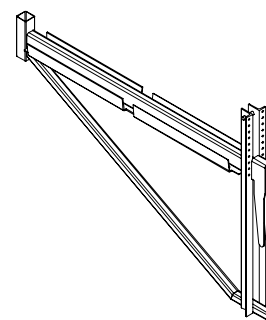


Fig. D3.08b

### Consola trepante 1,00 S UNO

para plataforma de rejilla de acero,  
Art. N° 124353

(Fig. D3.08b)



## D3 Consola trepante

### Plataforma y protección contra caídas

1. Insertar poste de barandilla HSGP.
  2. Colocar los tablonces de la plataforma sobre la consola y fijarlos con clavos.
  3. Colocar tablas de protección contra caídas y fijarlas con clavos.
- (Fig. D3.09a+ D3.09b)

Los paneles exteriores se posicionan sobre una madera soporte.

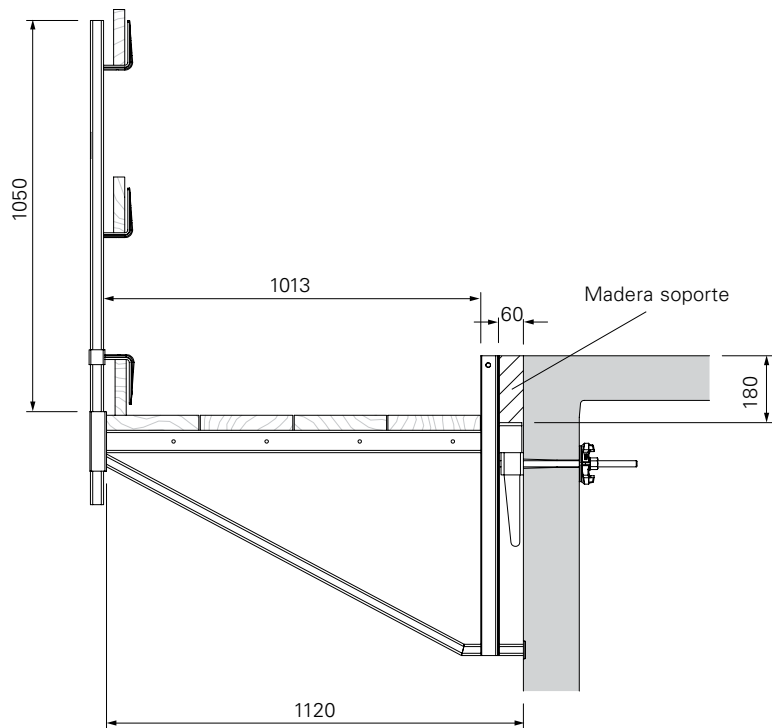


Fig. D3.09a

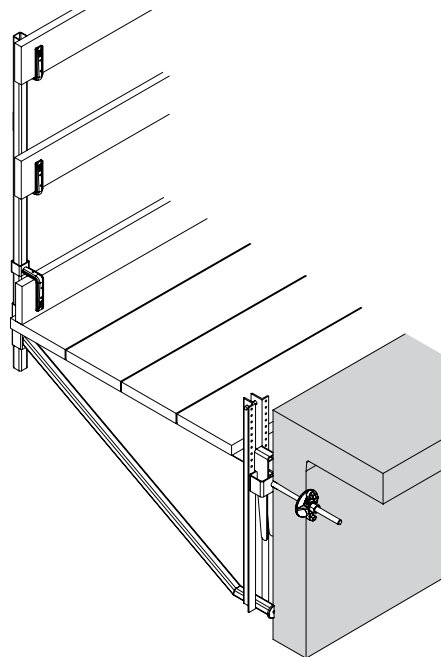


Fig. D3.09b

## D3 Consola trepante

### Esquina exterior

Para rodear la esquina exterior con una plataforma de tablonos se monta el adaptador de esquina UNO.



**¡El usuario debe demostrar y garantizar la transmisión segura de los esfuerzos de la consola al muro!**

#### Adaptador de esquina UNO

Bajar el adaptador de esquina, desde arriba y en línea con la construcción y colgarlo en ambas consolas.

(Fig. D3.10a+ D3.10b)

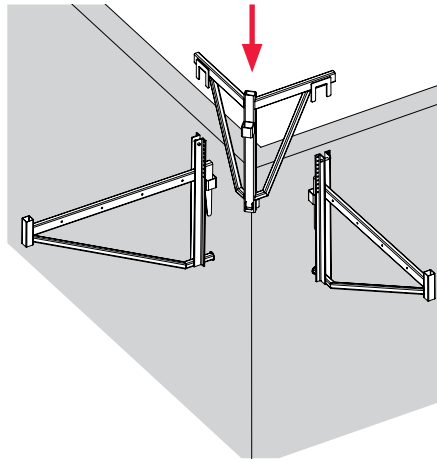


Fig. D3.10a

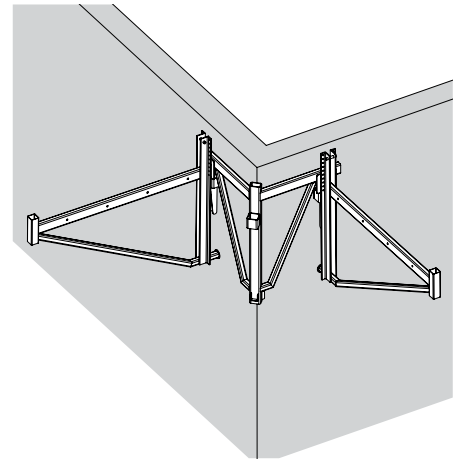


Fig. D3.10b

#### Consola de esquina UNO

1. Colgar la consola de esquina en el soporte del adaptador de esquina.

(Fig. D3.11a+ D3.11b)

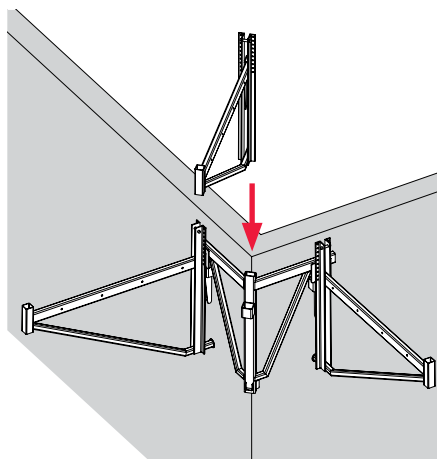


Fig. D3.11a

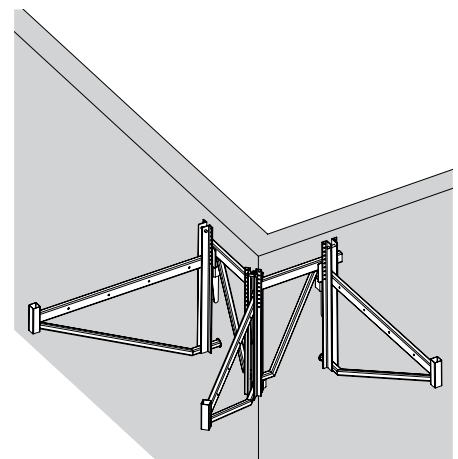


Fig. D3.11b

# D3 Consola trepante

## Esquina exterior

1. Colocar los tableros de la plataforma sobre las consolas y fijarlos con clavos.
  2. Insertar poste de barandilla HSGP.
  3. Colocar tablas de protección contra caídas y fijarlas con clavos.
- (Fig. D3.12)

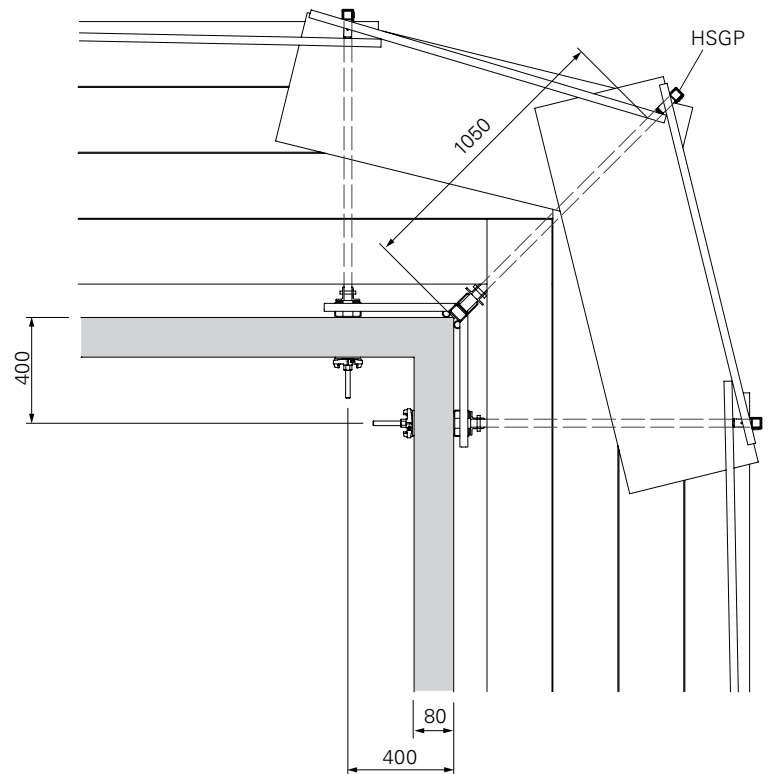


Fig. D3.12

## Esquina interior

### Montaje

1. Colocar los tableros de la plataforma sobre las consolas y fijarlos con clavos.
  2. Insertar postes de barandilla HSGP.
  3. Colocar tablas de protección contra caídas y fijarlas con clavos.
- (Fig. D3.13)

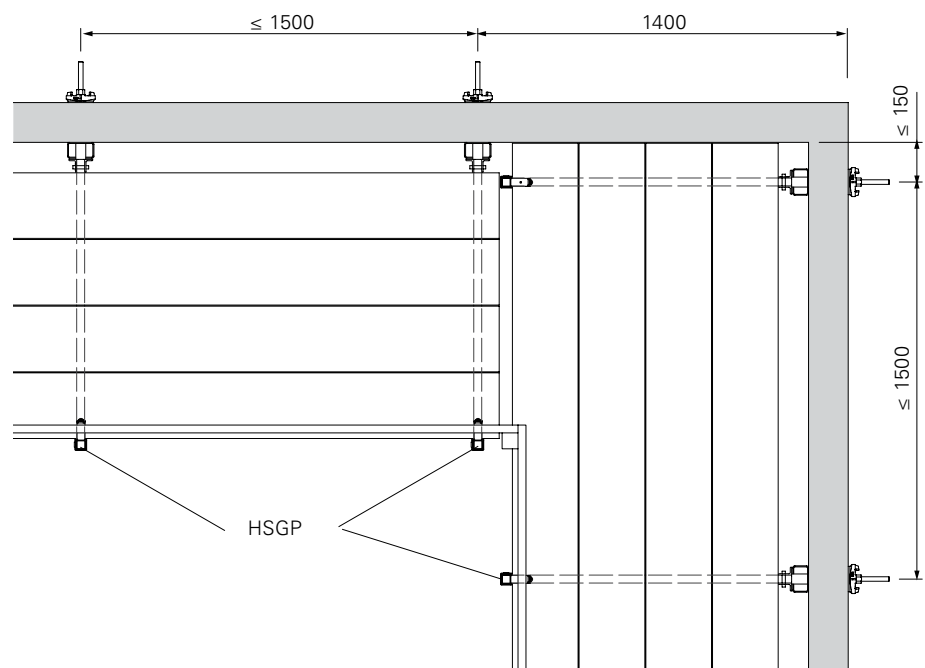


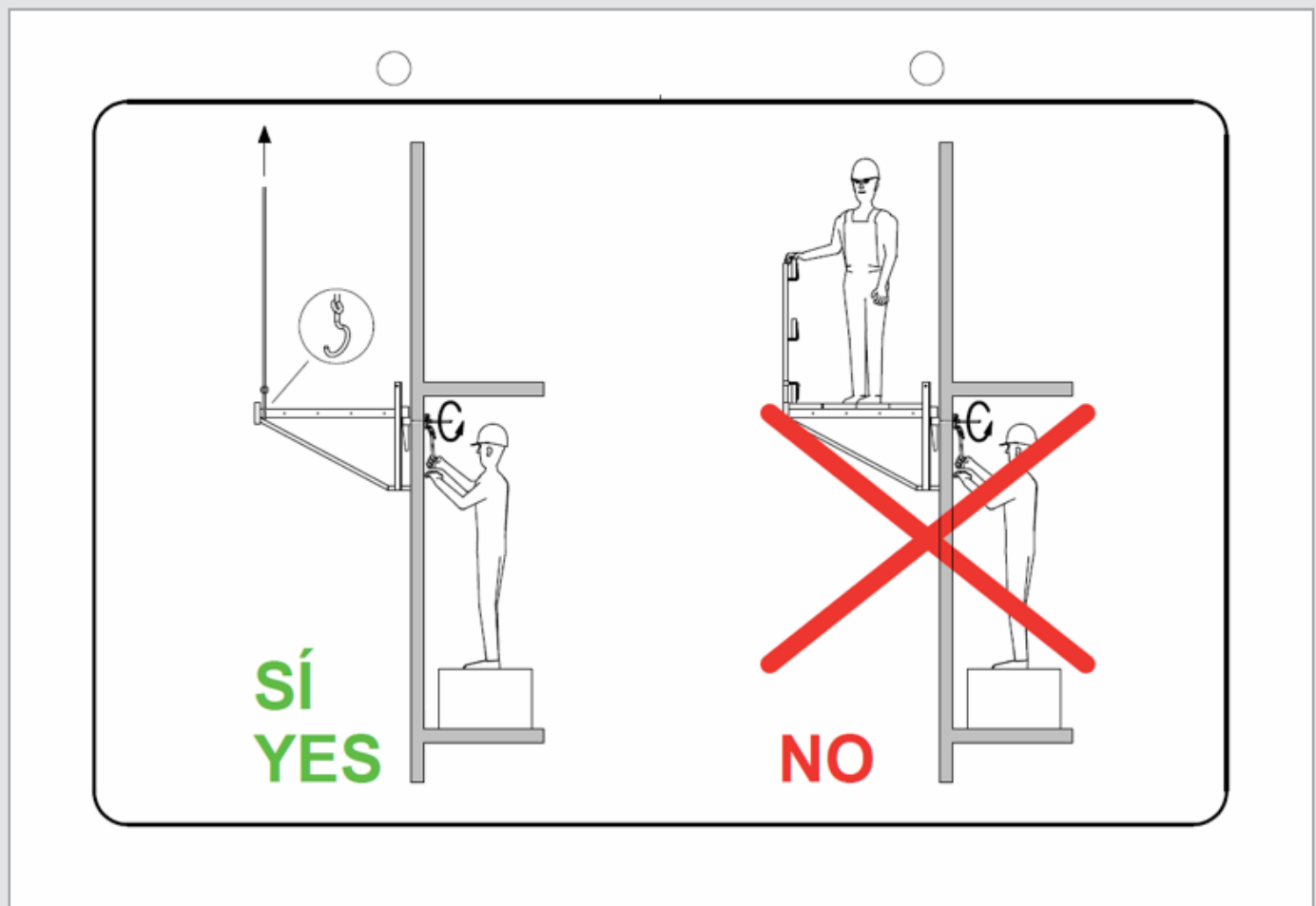
Fig. D3.13

## D3 Consola trepante

### Instrucción de seguridad



Para evitar que la tuerca del anclaje de cuelgue se suelte mientras aún se encuentren personas sobre la plataforma, deberá colgarse en la cara interna de cada anclaje de cuelgue una copia de la siguiente indicación gráfica.



# D3 Consola trepante

# E1 Manejo de piezas

## Componentes

Para conservar la operatividad y el valor del encofrado monolítico UNO por mucho tiempo, el material deberá tratarse con cuidado. Si se observan las siguientes recomendaciones el encofrado UNO podrá alcanzar varios cientos de usos.



¡Los paneles siempre deben cargarse!



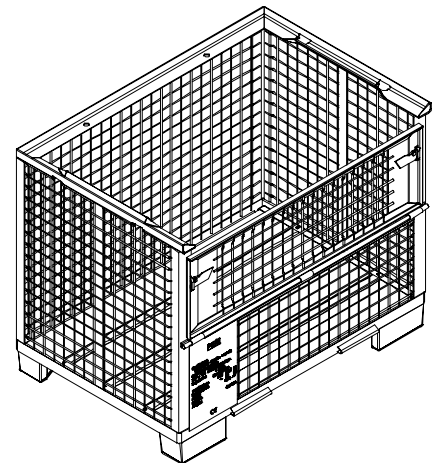
¡Los paneles nunca deben arrastrarse por el suelo!



¡Los paneles no deben empujarse para hacerlos caer!



¡Los paneles deben almacenarse en pallets en posición vertical! Almacenar los accesorios en contenedores.



Para la carga en camiones deberá observarse la reglamentación vigente. No dañar los paneles al amarrarlos para el transporte.

## E1 Manejo de piezas



¡No apoyar los paneles con fuerza!



¡Usar los paneles sólo para encofrar!



¡Los cerrojos y barras de atado no son apoyos para subir!

## E2 Mantenimiento y limpieza



Limpiar con agua los paneles de encofrado inmediatamente después de hormigonar, p.ej. una hidrolavadora de alta presión.



Colocar desencofrante antes de posicionar los paneles, también en los cantos.



Limpiar los paneles inmediatamente después de desencofrar, p.ej. con una espátula.



o un raspador.



Limpiar los cantos, p.ej. con una espátula.



## E2 Mantenimiento y limpieza



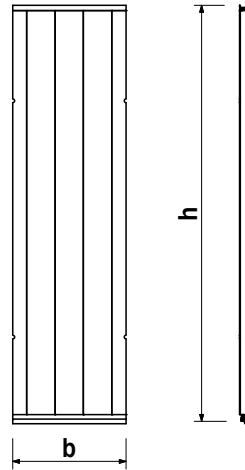
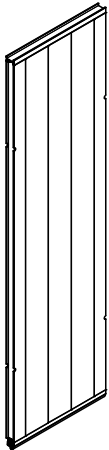
Limpiar los paneles después de cada uso, p.ej. con cepillos rotadores.

Art. N°	Peso/kg
---------	---------

## Panel para muro UNO

### Observación

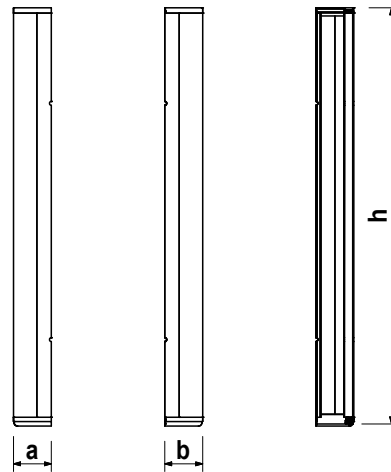
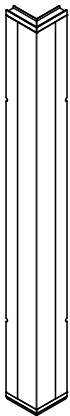
h = variable  
b = 120 – 600 mm



## Panel de esquina interior UNO

### Observación

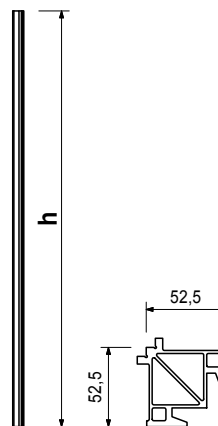
h = variable  
a, b = 100 x 100 – 400 x 400

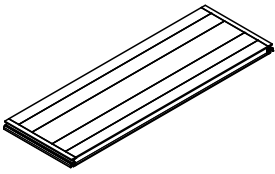
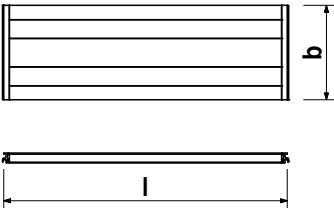
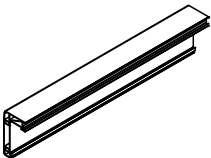
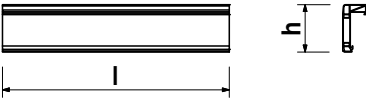

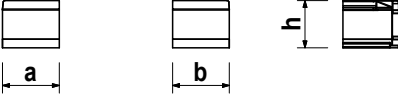

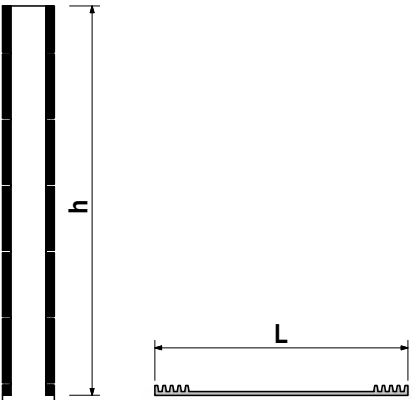


## Perfil de esquina exterior UNO

### Observación

h = variable



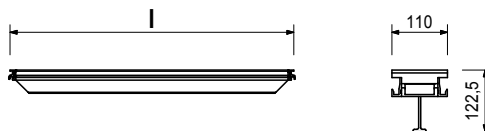
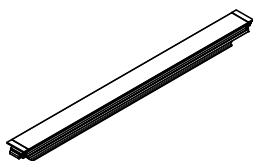
Art. N°	Peso/kg										
		<p><b>Panel para losa UNO</b></p> 	<p><b>Observación</b>                      l = variable                      b = 120 – 600 mm</p> 								
		<p><b>Panel de transición muro/losa UNO</b></p> 	<p><b>Observación</b>                      l = variable                      h = 115 – 300 mm</p> 								
		<p><b>Transición esquina UNO</b></p> 	<p><b>Observación</b>                      h = 115 – 300                      a, b = 100 x 100 – 1500 x 1500</p> 								
		<p><b>Perfiles de tape UNO</b>                      Perfil de tape UNO 100 – 180                      Perfil de tape UNO 140 – 220                      Perfil de tape UNO 220 – 300                      Para aberturas y vigas de cuelgue.</p> 	<table border="1" data-bbox="989 1310 1532 1422"> <thead> <tr> <th data-bbox="989 1310 1021 1344"></th> <th data-bbox="1021 1310 1532 1344">L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="989 1344 1021 1366">Perfil de tape UNO 100 – 180</td> <td data-bbox="1021 1344 1532 1366">295</td> </tr> <tr> <td data-bbox="989 1366 1021 1388">Perfil de tape UNO 140 – 220</td> <td data-bbox="1021 1366 1532 1388">335</td> </tr> <tr> <td data-bbox="989 1388 1021 1411">Perfil de tape UNO 220 – 300</td> <td data-bbox="1021 1388 1532 1411">415</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Observación</b>                      h = variable</p> 		L	Perfil de tape UNO 100 – 180	295	Perfil de tape UNO 140 – 220	335	Perfil de tape UNO 220 – 300	415
	L										
Perfil de tape UNO 100 – 180	295										
Perfil de tape UNO 140 – 220	335										
Perfil de tape UNO 220 – 300	415										

Art. N°	Peso/kg
---------	---------

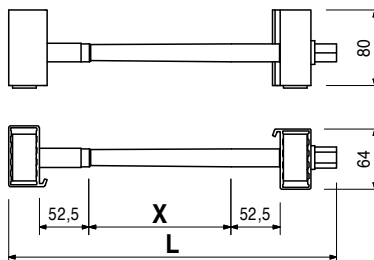
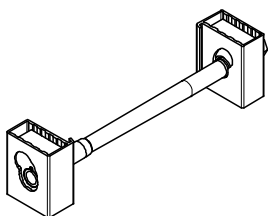
## Viga para losa UNO

## Observación

l = variable

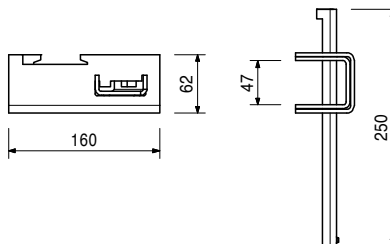
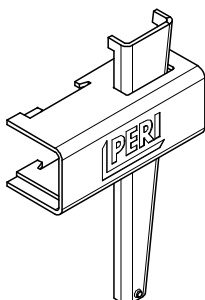


		<b>Barras de atado UNO</b>		<b>L</b>	<b>X</b>
117882	2,520	<b>Barra de atado UNO 10</b>		298	100
117883	2,540	<b>Barra de atado UNO 11</b>		308	110
117884	2,560	<b>Barra de atado UNO 12</b>		318	120
117885	2,580	<b>Barra de atado UNO 13</b>		328	130
117886	2,600	<b>Barra de atado UNO 14</b>		338	140
117887	2,620	<b>Barra de atado UNO 15</b>		348	150
117888	2,640	<b>Barra de atado UNO 16</b>		358	160
117889	2,660	<b>Barra de atado UNO 17</b>		368	170
117890	2,680	<b>Barra de atado UNO 18</b>		378	180
117891	2,700	<b>Barra de atado UNO 19</b>		388	190
117055	2,720	<b>Barra de atado UNO 20</b>		398	200
117893	2,740	<b>Barra de atado UNO 21</b>		408	210
117894	2,760	<b>Barra de atado UNO 22</b>		418	220
117895	2,780	<b>Barra de atado UNO 23</b>		428	230
117896	2,800	<b>Barra de atado UNO 24</b>		438	240
117897	2,820	<b>Barra de atado UNO 25</b>		448	250
117898	2,840	<b>Barra de atado UNO 26</b>		458	260
117899	2,860	<b>Barra de atado UNO 27</b>		468	270
117900	2,880	<b>Barra de atado UNO 28</b>		478	280
117901	2,900	<b>Barra de atado UNO 29</b>		488	290
117902	2,920	<b>Barra de atado UNO 30</b>		498	300



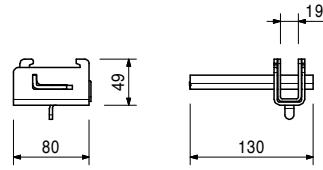
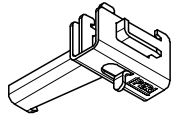
117908	1,800
--------	-------

## Cerrojo para muro UNO



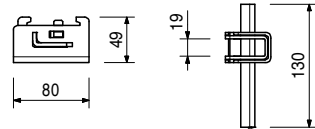
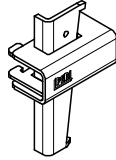
Art. N°	Peso/kg
124000	0,460

**Cerrojo para losa UNO**



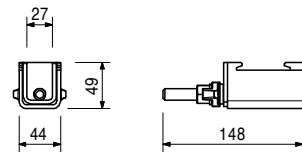
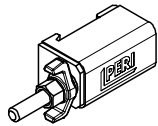
123718	0,500
--------	-------

**Cerrojo espaciador UNO**



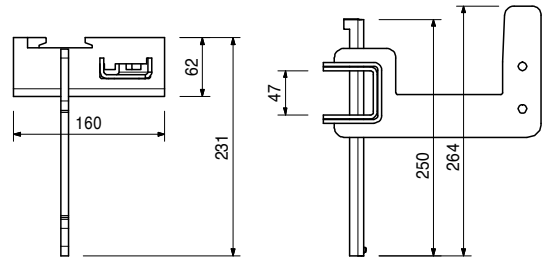
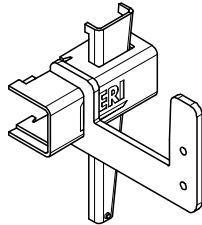
124014	0,610
--------	-------

**Cerrojo para atornillar UNO**



123945	2,650
--------	-------

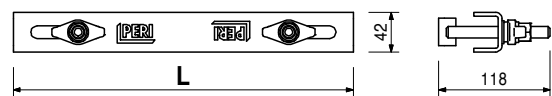
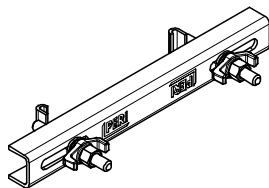
**Cerrojo alineador UNO**



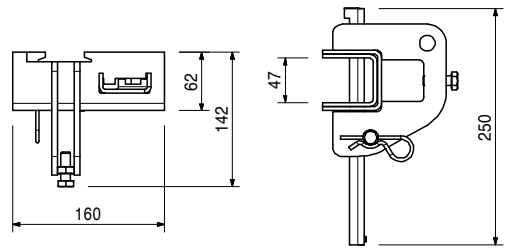
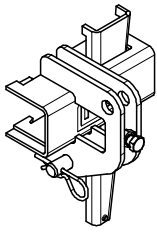
117905	1,380
117906	1,510
118752	1,730

**Correa de tape UNO**  
**Correa de tape UNO 100 – 180**  
**Correa de tape UNO 140 – 220**  
**Correa de tape UNO 220 – 300**

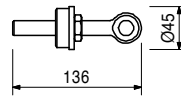
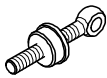
L
360
400
480



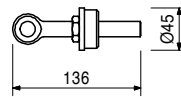
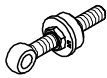
Art. N°	Peso/kg	
123559	2,830	<b>Conector de estabilización UNO</b>



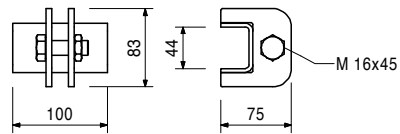
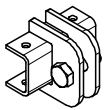
123562	0,450	<b>Unidad de rosca UNO, derecha</b>
--------	-------	-------------------------------------



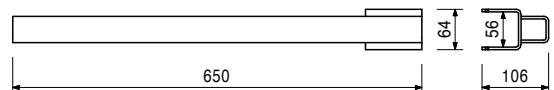
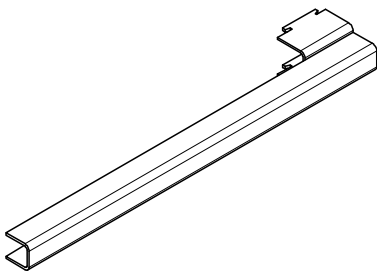
123565	0,450	<b>Unidad de rosca UNO, izquierda</b>
--------	-------	---------------------------------------



123570	0,820	<b>Conector correa codal UNO</b>
--------	-------	----------------------------------



123574	2,850	<b>Correa codal UNO 650</b>
--------	-------	-----------------------------

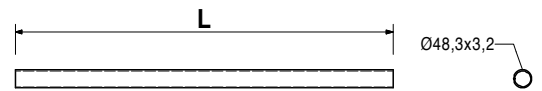
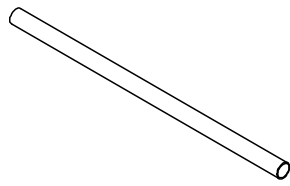


# Encofrado monolítico para viviendas UNO



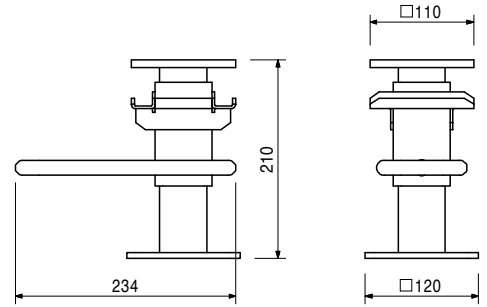
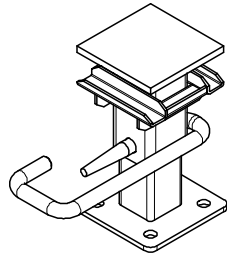
Art. N°	Peso/kg
026415	3,550

**Tubo de andamio acero Ø 48,3 x 3,2, longitud especial**



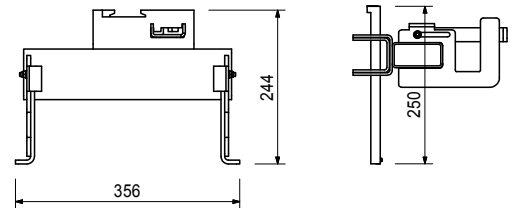
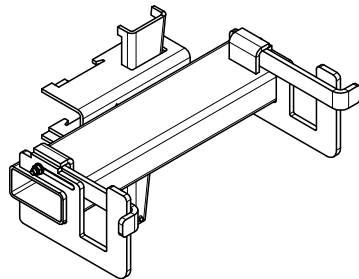
118071	4,100
--------	-------

**Cabezal de caída UNO**



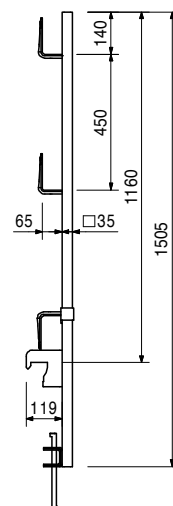
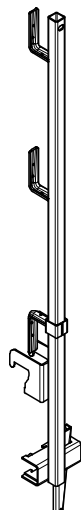
124068	4,910
--------	-------

**Conector escalera UNO**



123688	7,770
--------	-------

**Poste de barandilla UNO**

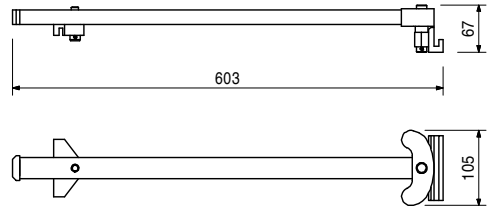
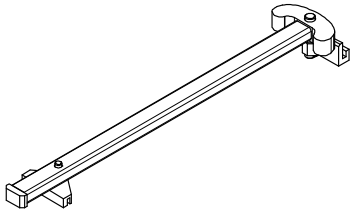


# Encofrado monolítico para viviendas UNO



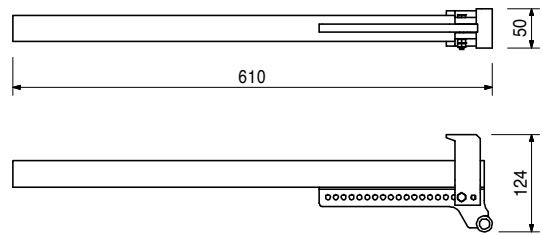
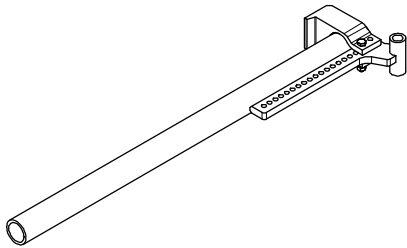
Art. N°	Peso/kg
124187	1,990

**Herramienta de desencofrado W/S UNO**  
Para desencofrar paneles para muros y losas.



117925	1,460
--------	-------

**Herramienta de desencofrado TR UNO**  
Para desencofrar paneles de transición.



115555	0,006
--------	-------

**Adhesivo para UNO**







## PERI

**01 PERI GmbH**  
Rudolf-Diesel-Strasse  
89264 Weissenhorn  
info@peri.com  
www.peri.com



**02 Francia**  
PERI S.A.S.  
77109 Meaux Cedex  
peri.sas@peri.fr  
www.peri.fr

**03 Suiza**  
PERI AG  
8472 Ohringen  
info@peri.ch  
www.peri.ch

**04 España**  
PERI S.A.  
28110 Algete - Madrid  
info@peri.es  
www.peri.es

**05 Bélgica/Luxemburgo**  
N.V. PERI S.A.  
1840 Londerzeel  
info@peri.be  
www.peri.be

**06 Países Bajos**  
PERI B.V.  
5480 AH-Schijndel  
info@peri.nl  
www.peri.nl

**07 EE.UU.**  
PERI Formwork Systems, Inc.  
Elkridge, MD 21075  
info@peri-usa.com  
www.peri-usa.com

**08 Indonesia**  
PT Beton Perkasa Wijaksana  
Jakarta 10210  
bpw@betonperkasa.com  
www.peri.com

**09 Italia**  
PERI S.p.A.  
20060 Basiano  
info@peri.it  
www.peri.it

**10 Japón**  
PERI Japan K.K.  
Tokyo 103-0015  
info@perijapan.jp  
www.perijapan.jp

**11 Gran Bretaña/Irlanda**  
PERI Ltd.  
Rugby, CV23 0AN  
info@peri.ltd.uk  
www.peri.ltd.uk

**12 Turquía**  
PERI Kalıp ve İskeleleri  
Esenyurt / İstanbul 34510  
info@peri.com.tr  
www.peri.com.tr

**13 Hungría**  
PERI Kft.  
1181 Budapest  
info@peri.hu  
www.peri.hu

**14 Malasia**  
PERI Formwork Malaysia  
Sdn. Bhd.  
43300 Seri Kembangan,  
Selangor Darul Ehsan  
info@perimalaysia.com  
www.perimalaysia.com

**15 Singapur**  
PERI ASIA Pte. Ltd  
Singapore 387355  
pha@periasia.com  
www.periasia.com

**16 Austria**  
PERI Ges.mbh  
3134 Nußdorf ob der Traisen  
office@peri.at  
www.peri.at

**17 República Checa**  
PERI spol. s r.o.  
252 42 Jesenice u Prahy  
info@peri.cz  
www.peri.cz

**18 Dinamarca**  
PERI Danmark A/S  
2670 Greve  
peri@peri.dk  
www.peri.dk

**19 Finlandia**  
PERI Suomi Ltd. Oy  
05460 Hyvinkää  
info@perisuomi.fi  
www.perisuomi.fi

**20 Noruega**  
PERI Norge AS  
3036 Drammen  
info@peri.no  
www.peri.no

**21 Polonia**  
PERI Polska Sp. z o.o.  
05-860 Plochocin  
info@peri.pl.pl  
www.peri.pl.pl

**22 Suecia**  
PERIform Sverige AB  
30013 Halmstad  
peri@periform.se  
www.periform.se

**23 Corea**  
PERI (Korea) Ltd.  
Seoul 135-080  
info@perikorea.com  
www.perikorea.com

**24 Portugal**  
PERIcofragens Lda  
2790-326 Queijas  
info@peri.pt  
www.peri.pt

**25 Argentina**  
PERI S.A.  
B1625GPA Escobar - Bs. As.  
info@peri.com.ar  
www.peri.com.ar

**26 Brasil**  
PERI Formas e  
Escoramentos Ltda.  
Vargem Grande Paulista  
São Paulo  
info@peribrasil.com.br  
www.peribrasil.com.br

**27 Chile**  
PERI Chile Ltda.  
Colina, Santiago de Chile  
peri.chile@peri.cl  
www.peri.cl

**28 Rumania**  
PERI România SRL  
077015 Balotesti  
info@peri.ro  
www.peri.ro

**29 Eslovenia**  
PERI Slovenien  
2000 Maribor  
peri.slo@triera.net  
www.peri.com

**30 Eslovaquia**  
PERI spol. s r.o.  
903 01 Senec  
info@peri.sk  
www.peri.sk

**31 Australia**  
PERI Australia Pty. Ltd.  
Glendenning NSW 2761  
info@periaus.com.au  
www.periaus.com.au

**32 Estonia**  
PERI AS  
76406 Saku vald  
Harjumaa  
peri@peri.ee  
www.peri.ee

**33 Grecia**  
PERI Hellas Ltd.  
194 00 Koropi  
info@perihellas.gr  
www.perihellas.gr

**34 Letonia**  
PERI SIA  
2118 Salaspils novads,  
Rigas rajons  
info@peri-latvija.lv  
www.peri-latvija.lv

**35 Unión de Emiratos Árabes**  
PERI (L.L.C.)  
Dubai  
perillc@perime.com  
www.perime.com



- 36 Canada**  
PERI Formwork Systems, Inc.  
Bolton, ON – L7E 1K1  
info@peri.ca  
www.peri.ca
- 37 Líbano**  
Lebanon Representative Office  
Jdeideh  
lebanon@peri.de  
www.peri.de
- 38 Lituania**  
PERI UAB  
02300 Vilnius  
info@peri.lt  
www.peri.lt
- 39 Marruecos**  
PERI S.A.  
Tanger  
peri25@menara.ma  
www.peri.com
- 40 Israel**  
PERI Formwork  
Engineering Ltd  
Petach Tikva, 49002  
info@peri.co.il  
www.peri.co.il
- 41 Bulgaria**  
PERI Bulgaria EOOD  
1839 Sofia  
peri.bulgaria@peri.bg  
www.peri.bg
- 42 Islandia**  
Armar ehf.  
220 Hafnarfjörður  
www.armor.is
- 43 Kasajastán**  
TOO PERI Kazakhstan  
050059 Almaty  
peri@peri.kz  
www.peri.kz
- 44 Federación Rusa**  
OOO PERI  
142407, Noginsk District  
moscow@peri.ru  
www.peri.ru
- 45 Sudáfrica**  
PERI Formwork  
Scaffolding (Pty) Ltd  
7600 Stellenbosch  
info@wiehahn.co.za  
www.wiehahn.co.za
- 46 Ucrania**  
TOW PERI Ukraina  
07400 Brovary  
peri@peri.ua  
www.peri.ua
- 47 Egipto**  
Egypt Branch Office  
11361 Heliopolis / Cairo  
info@peri.com.eg  
www.peri.com.eg
- 48 Serbia**  
PERI Oplate d.o.o.  
11272 Dobanovci  
office@peri.rs  
www.peri.rs
- 49 Mexico**  
PERI Cimbras y Andamios,  
S.A. de C.V.  
Estado de México,  
info@peri.com.mx  
www.peri.com.mx
- 50 Azerbaiyan**  
PERI Kalıp ve İskeleleri  
Baku  
peribaku@peri.com.tr  
www.peri.com.tr
- 51 Turkmenistán**  
PERI Kalıp ve İskeleleri  
Aşgabat  
ahmet.kadioglu@peri.com.tr  
www.peri.com.tr
- 52 Bielorusia**  
PERI Belarus  
220100 Minsk  
info@peri.by  
www.peri.by
- 53 Croacia**  
PERI oplate i skele d.o.o.  
10 250 Donji Stupnik/  
Zagreb  
info@peri.com.hr  
www.peri.com.hr
- 54 Iran**  
PERI GmbH  
Iran Branch Office  
Tehran  
info@peri.ir  
www.peri.ir
- 55 India**  
PERI (India) Pvt Ltd  
Mumbai – 400064  
info@peri.in  
www.peri.in
- 56 Jordania**  
PERI GmbH - Jordan  
11947 Amman  
jordan@peri.com  
www.peri.com
- 57 Kuwait**  
PERI Kuwait  
13011 Kuwait  
kuwait@peri.com  
www.peri.com
- 58 Arabia Saudita**  
PERI Engineering  
Division of Jamjoom  
Consult Saudi Arabia  
21463 Jeddah  
info@peri.com.sa  
www.peri.com.sa
- 59 Katar**  
PERI Qatar LLC  
P.O.Box: 31295 - Doha  
info@periqatar.com  
www.periqatar.com
- 60 Argelia**  
Société PERI S.A.S.  
Kouba - Alger  
peri.alger@peri.fr  
www.peri.fr
- 61 Albania**  
PERI Sh.p.k.  
Tirane  
erti.hasanaj@peri.com.tr  
www.peri.com.tr
- 62 Peru**  
PERI Peruana SAC  
Villa El Salvador, Lima  
contacto@peri.com.pe  
www.peri.com.pe
- 63 Panamá**  
PERI Panama Inc.  
0832-00155 Panama City  
info@peri.com.pa  
www.peri.com.pa
- 64 Angola**  
PERIcofragens, Lda.  
Luanda  
renato.portugal@peri.pt  
www.peri.pt
- 65 Nigeria**  
Heights Access Nigeria Ltd.  
Victoria Island, Lagos  
info@heightsaccessng.com  
www.heightsaccessng.com
- 66 Omán**  
PERI (L.L.C.)  
Muscat  
perimct@perime.com  
www.perime.com
- 67 Colombia**  
PERI S.A.S. Colombia  
Chapinero Alto, Bogotá  
peri.colombia@peri.com.co  
www.peri.com.co

## El sistema óptimo para cada proyecto y cada exigencia



Encofrados para muros



Encofrados para pilares y columnas circulares



Encofrados para losas



Sistemas trepantes



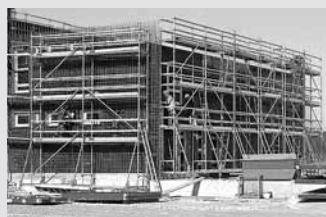
Encofrados para túneles



Encofrados para puentes



Cimbras y torres de carga



Andamios de trabajo para la construcción



Andamios de trabajo para fachadas



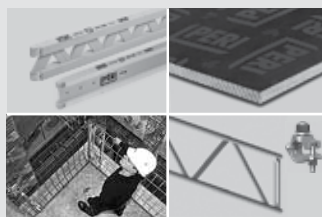
Andamios de trabajo para la industria



Accesos



Andamios de protección



Accesorios independientes de los sistemas



Servicios



**PERI S.A. Sociedad Unipersonal**  
 Ctra. Paracuellos -  
 Fuente el Saz km. 18,9  
 Cno. de Malatones, km. 0,5  
 28110 Algete/Madrid  
 Tel.: +34 91.620 48-00  
 Fax: +34 91.620 48-01  
 info@peri.es  
 www.peri.es