

# CÓMO INSTALAR UN: **Shelter**

## Manual técnico simplificado para instaladores

El Shelter es una solución de sellado perimetral diseñada para colocarse en el contorno de las puertas de carga de naves industriales. Durante las maniobras de carga y descarga, proporciona una protección efectiva entre el tráiler y la bodega, reduciendo el ingreso de agentes externos y minimizando la pérdida de temperatura controlada.



## Previo la Instalación tomar en cuenta:

- Identifique el tipo de muro del andén (concreto, tabique, panel metálico) para elegir los herrajes de anclaje adecuados y que el muro esté en buen estado.
- La superficie debe estar nivelada y libre de grietas o desprendimientos.
- Confirmar el ancho y alto de la puerta de carga.
- El andén debe encontrarse terminado y en operación.
- Se recomienda que los topes de andén ya estén instalados para proteger el Shelter de impactos excesivos.
- En instalaciones que incluyan accesorios eléctricos, como lámparas de andén o semáforos, debe existir una acometida eléctrica cercana.
- asegúrese de que el área de trabajo esté despejada y señalizada.

## Pasos de instalación técnica

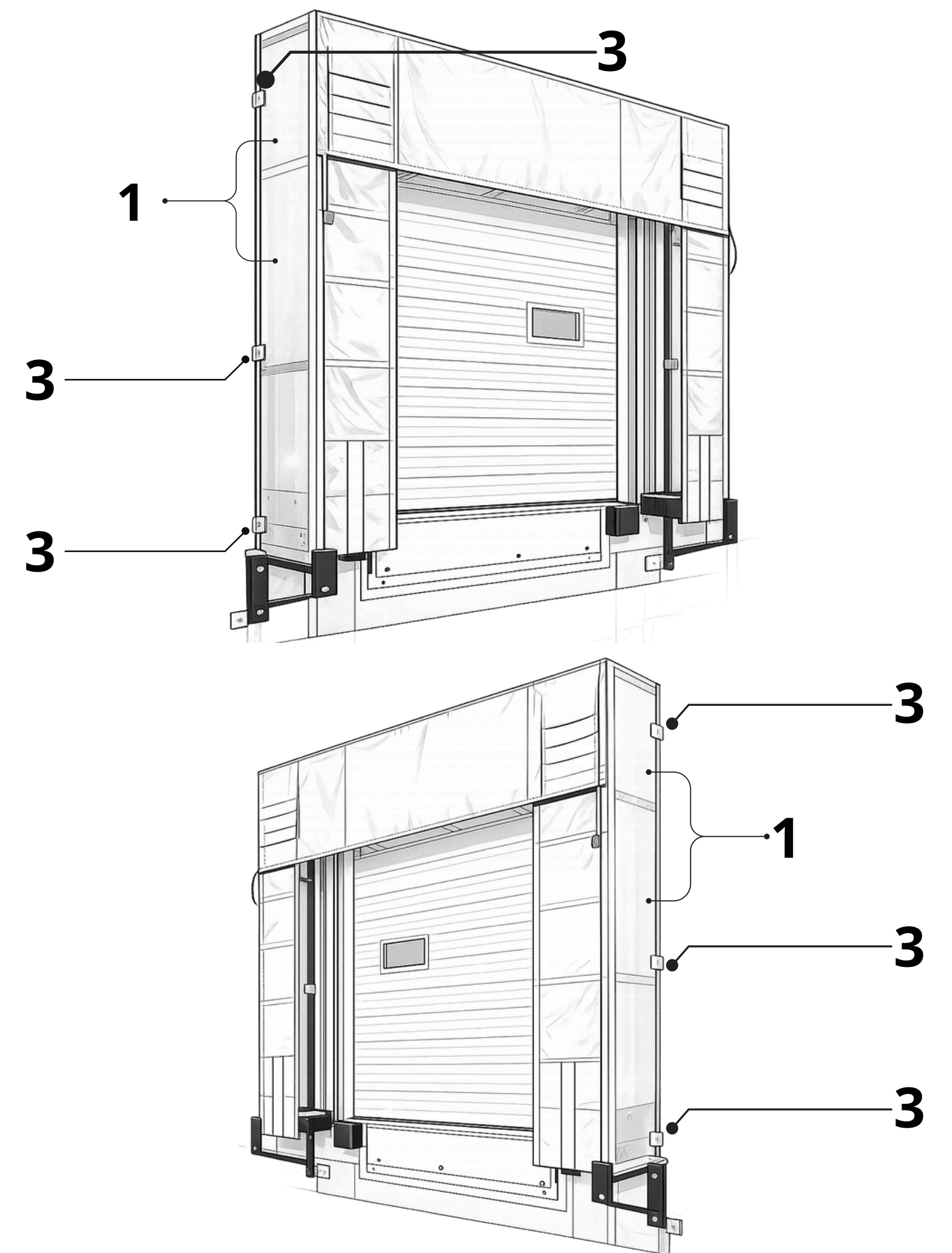
### 1. Elementos que componen un Shelter

- El Shelter se compone de tres estructuras principales y una serie de elementos de cubierta y fijación.

No.	Componente	Descripción	Cant.
1	<b>Pierna lateral izquierda</b>	Estructura plana metálica, cara exterior con fibra blanca	1 pza
2	<b>Pierna lateral derecha</b>	Estructura plana metálica, cara exterior con fibra blanca	1 pza
3	<b>Cabezal (estructura superior)</b>	Estructura en forma de "casita", va montada sobre las piernas laterales	1 pza
4	Lona lateral izquierda	Lona de cubierta frontal para pierna izquierda	1 pza
5	Lona lateral derecha	Lona de cubierta frontal para pierna derecha	1 pza
6	Lona de cabezal	Lona de cubierta frontal para el cabezal superior	1 pza
7	Soleras metálicas	Perfil plano para sujetar lonas contra las estructuras	3 jgos
8	Juego de ligas / tensores	Para tensar y anclar el cabezal en sus ojillos laterales	1 jgo
9	Topes de protección	Protección para evitar daño por impacto del tráiler	2 pzas
10	Herrajes de fijación (internos y externos)	Para anclar las piernas y el cabezal al muro del andén	Varios
11	Consumibles del instalador	Pijas, brocas, anclas, taquetes.	

## FASE 1 — Instalación de las Piernas Laterales (Estructuras Planas):

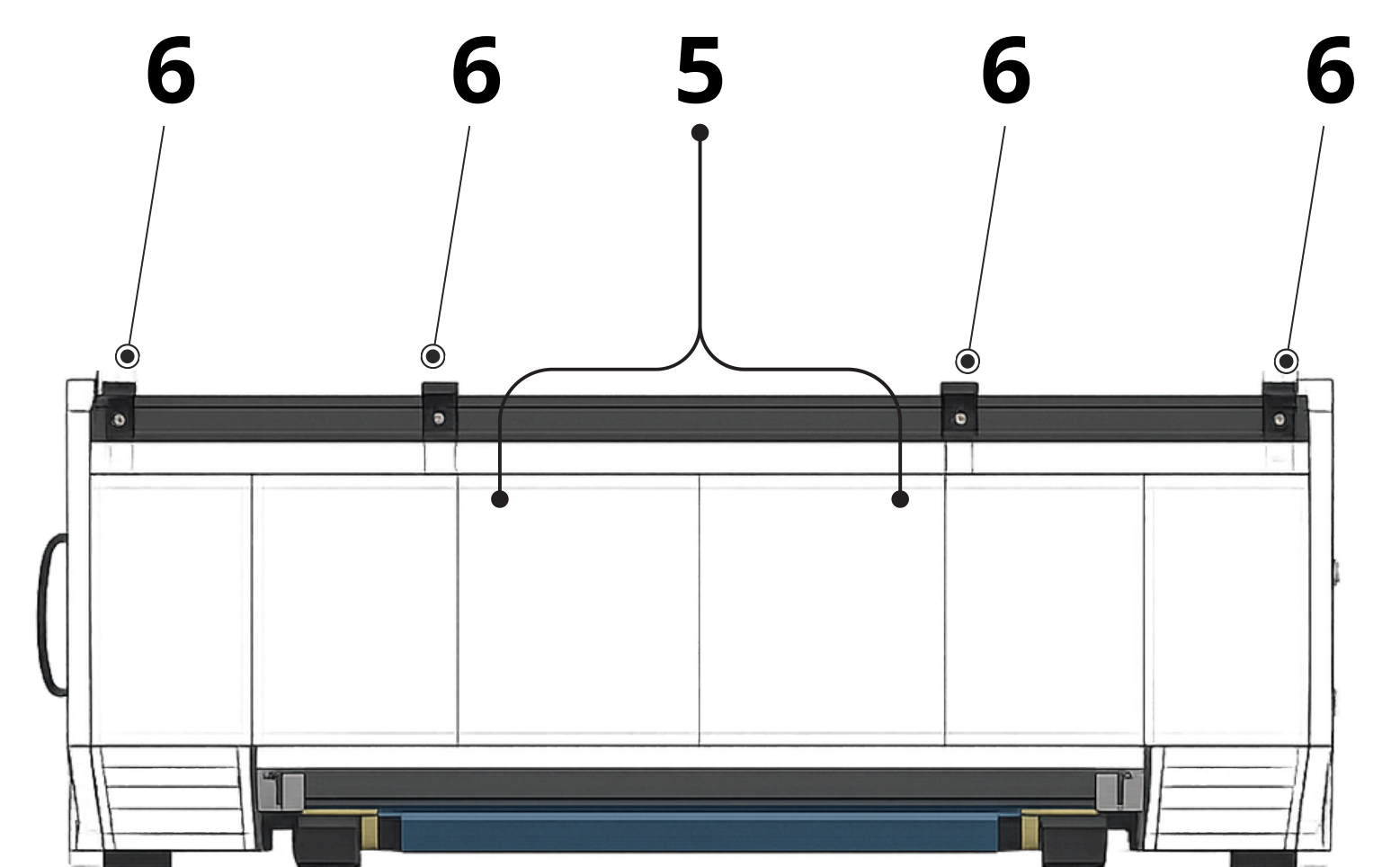
1. Identifique la pierna izquierda y la pierna derecha. La cara exterior (con fibra blanca) debe quedar orientada hacia afuera, es decir, hacia el área de maniobra del tráiler.
2. Posicione la pierna lateral derecha contra el muro del andén, alineada verticalmente con la apertura de la puerta. Use nivel de burbuja para confirmar la verticalidad.
3. Fije la pierna al muro mediante herrajes metálicos tanto por la parte interior (dentro del almacén) como por la parte exterior (cara visible desde el patio). Esto garantiza que la estructura quede sólidamente anclada y no se mueva por el impacto del tráiler.
4. Repita el procedimiento para la pierna lateral izquierda, verificando que ambas piernas queden simétricas y al mismo nivel.



## FASE 2 — Instalación del Cabezal Superior:

Una vez que ambas piernas estén firmes, se procede a montar el cabezal. Esta es la estructura de mayor tamaño y requiere al menos dos personas durante el montaje.

5. Posicione el cabezal (estructura en forma de casita) sobre la parte superior de las dos piernas laterales ya instaladas. El cabezal descansa sobre ellas por su parte inferior.
6. Fije el cabezal con herrajes en la parte superior (unión con el muro o estructura del edificio) y en la parte inferior (unión con la parte alta de las piernas laterales).
7. Revise que el conjunto de las tres estructuras forme un marco rígido y uniforme alrededor de la apertura del andén.



[Ver Shelter](#)

### FASE 3 — Instalación de las Lonas (Cubierta Frontal):

#### Instalación de lonas en piernas laterales:

**8.** Tome la lona correspondiente a la pierna izquierda y colóquela por la parte frontal (exterior) de la pierna.

**9.** Sobre la lona, monte una solera metálica alineada con la estructura. La solera es fundamental: si se fija la pija directamente sobre la lona sin solera, la pija se abocarda y la lona se desprende con el tiempo.

**10.** Fije el conjunto de la lona y la solera a la estructura de la pierna utilizando la tornillería apropiada. Asegúrese de utilizar las brocas y consumibles adecuados para la instalación, ya que cualquier daño derivado del uso incorrecto de estos materiales no está cubierto por la garantía.

**11.** Repita el mismo procedimiento en la pierna derecha.

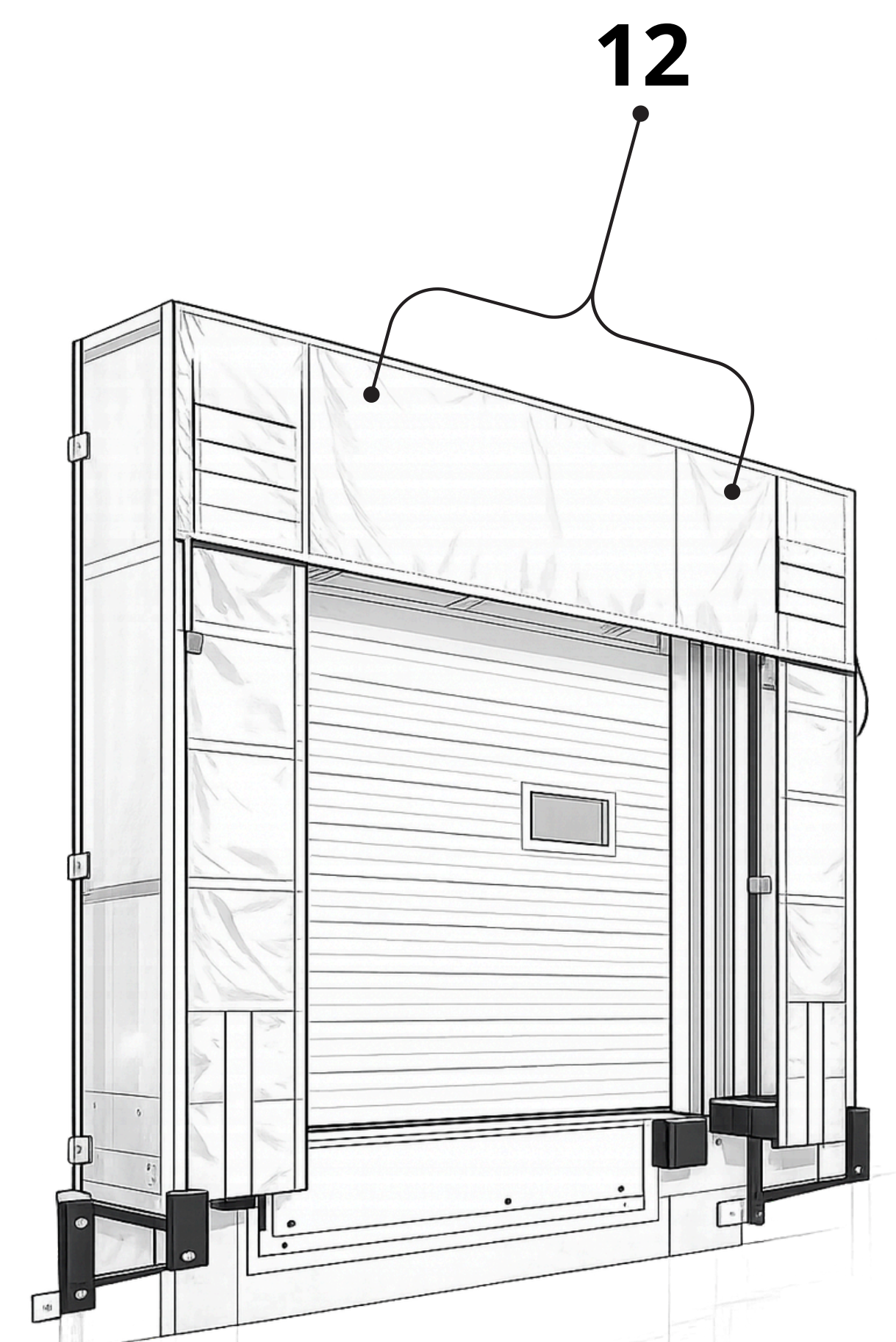
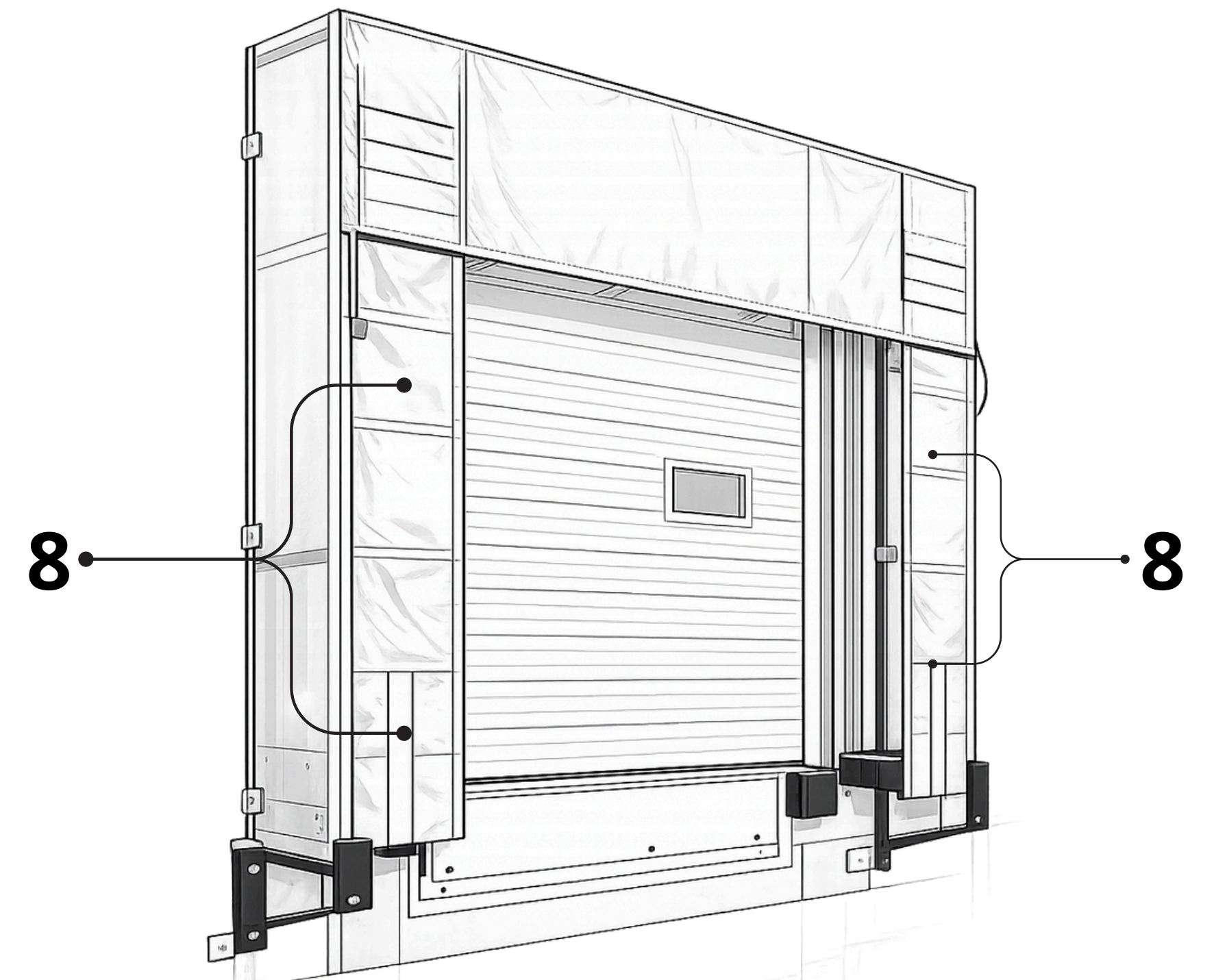
#### Instalación de la lona del cabezal:

**12.** Monte la lona del cabezal sobre la parte frontal del cabezal, de la misma forma que las lonas laterales: lona + solera + pijas.

**13.** Una vez fijada la lona del cabezal, enganche los tensores (ligas) en los ojillos que trae el cabezal en sus extremos laterales.

**14.** Jale cada tensor hacia el exterior correspondiente (izquierda y derecha) y anclelo firmemente. El punto de anclaje puede ser la estructura del cabezal, la estructura de la pierna o directamente en el muro, según la valoración en campo del instalador.

**15.** Verifique que el cabezal quede completamente estirado, firme y sin combas en todo el frente del Shelter. Un cabezal flojo compromete el sellado.



[Ver Shelter](#)



#### **FASE 4 — Instalación de Topes de Protección:**

Los topes de protección son los últimos elementos a instalar. Su función es absorber el impacto del tráiler al atracar contra el andén, evitando que golpee directamente las estructuras del Shelter.

**16.** Identifique la posición óptima para los dos topes. Las opciones habituales son: a) a un costado del tope del andén ya existente, o b) por debajo de cada pierna del Shelter.

**17.** Evalúe en campo cuál de las dos posiciones ofrece mayor protección según la geometría del andén y el tipo de tráileres que lo usan.

**18.** Fije los topes con herrajes adecuados, asegurándose de que queden bien anclados y a la altura correcta para recibir el impacto del tráiler.

#### **VERIFICACIÓN FINAL Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO**

**Una vez completados los 4 pasos de instalación, realice las siguientes verificaciones antes de entregar el andén al cliente:**

##### **Lista de verificación final:**

- Ambas piernas laterales verticales, simétricas y firmemente ancladas al muro (herrajes internos y externos).
- Cabezal perfectamente horizontal, apoyado sobre las piernas y fijado con herrajes superiores e inferiores.
- Lonas laterales fijas con soleras: sin arrugas, sin zonas flojas, pijas bien torqueadas.
- Lona del cabezal tensa en todo su ancho, tensores anclados en ambos extremos.
- Topes de protección instalados y firmemente fijados en la posición adecuada.
- El conjunto general del Shelter cubre uniformemente el perímetro de la puerta del andén sin espacios visibles.
- Prueba de cierre: con la puerta del andén cerrada, verifique visualmente que no haya espacios entre el Shelter y la puerta.

[Ver shelter](#)