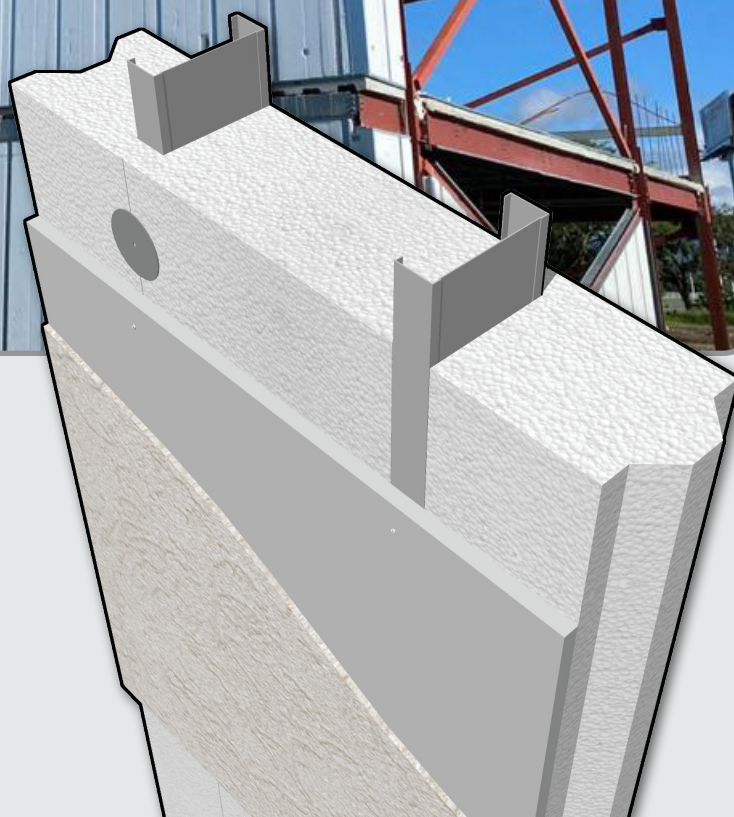
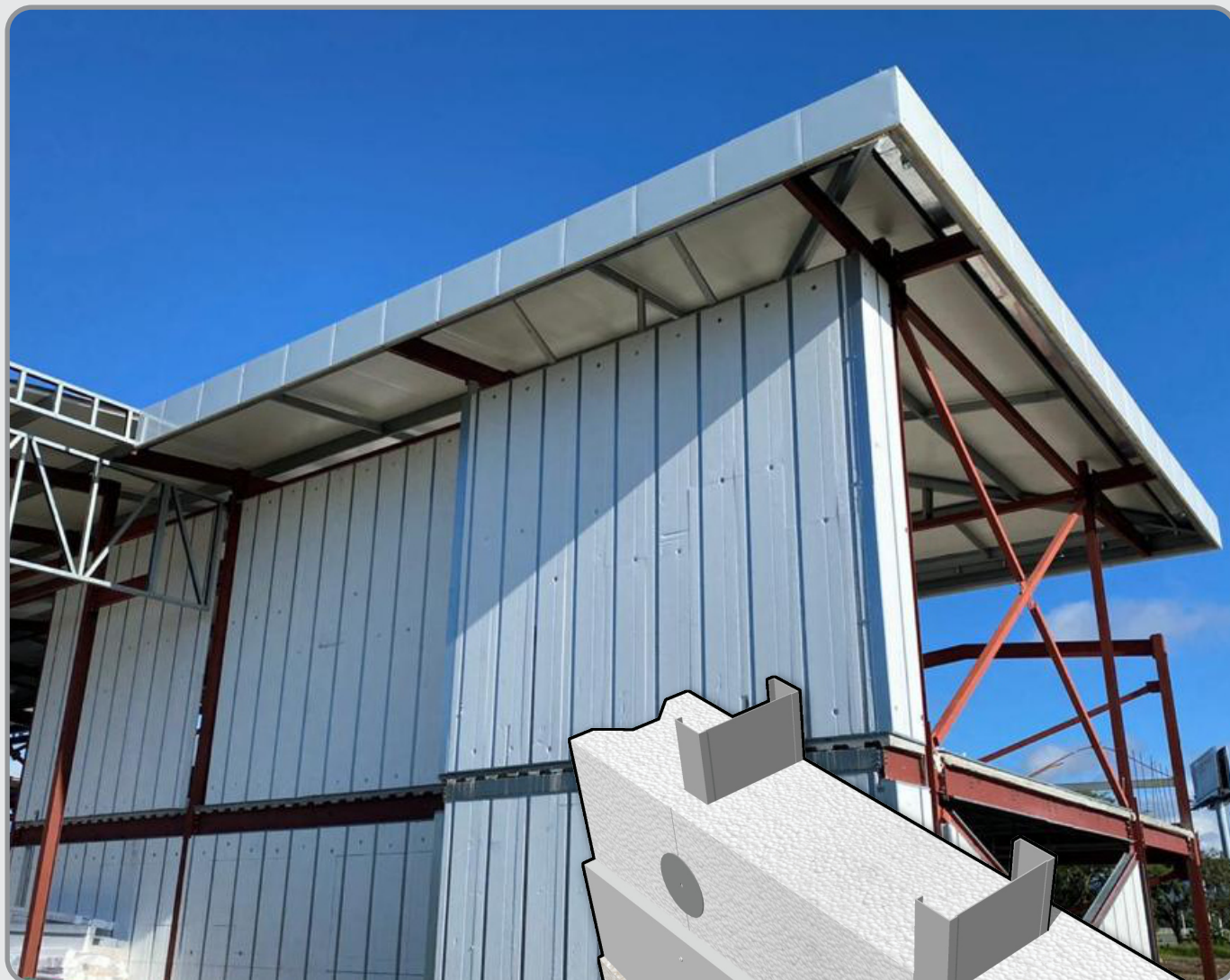
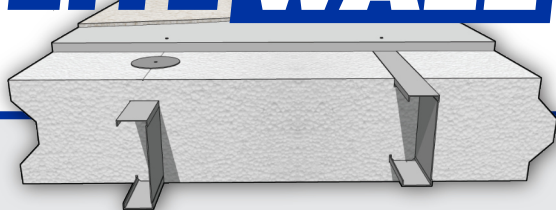


LITEWALL

**MURO DIVISORIO
CON AISLANTE DE EPS**



MANUAL TÉCNICO

1 GENERALIDADES

1.1 Descripción	2
1.2 Dimensión	2
1.3 Materiales	4
1.4 Manejo y almacenamiento	5

2 DETALLES DE INSTALACIÓN

2.1 Detalle de anclaje inferior	6
2.2 Detalle de anclaje superior	7
2.3 Detalle de unión en esquinas	8
2.4 Detalle de unión en columnas de concreto	9
2.5 Detalle de vano para puertas	10
2.6 Detalle de vano	11
2.7 Porta cajilla LiteWall	12
2.8 Refuerzos cajillas eléctricas	13
2.9 Refuerzos plomería / Refuerzos carga pesada	14

1.1 Descripción

LITEWALL es un muro divisorio con aislante termoacústico de EPS (Poliestireno Expandido) de rápida instalación y que contribuye a maximizar la eficiencia energética de la edificación.

Listo para aplicar tableros de yeso, fibrocementos o morteros acrílicos con base de cemento reforzado con malla de fibra de vidrio.

1.2 Dimensión

Los paneles son fabricados en ancho nominal de 0.60 m (23.6 pulgadas) y el largo es en función de las dimensiones especificadas del proyecto, con un largo máximo de 4.00 m (157.48 pulgadas).

El espesor de los paneles es de:

9 cm (3.54 pulgadas) en los paneles LiteWall 90

13 cm (5.12 pulgadas) para los paneles LiteWall 130

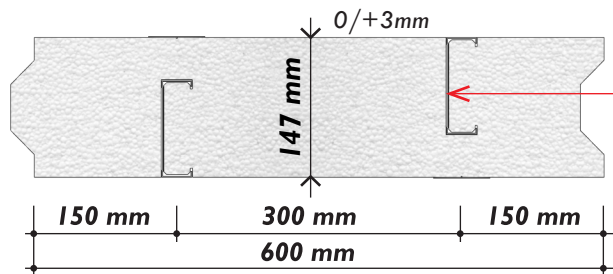
15 cm (5.91 pulgadas) para los paneles LiteWall 150

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<i>Tipos de LiteWall</i>	<i>LiteWall 90</i>	<i>LiteWall 130</i>	<i>LiteWall 150</i>
<i>Espesor del aislante de EPS</i>	<i>9.0cm</i>	<i>13.0cm</i>	<i>15.0cm</i>
<i>Ancho</i>	<i>60 cm (0.60m)</i>		
<i>Largo</i>	<i>Hasta 4.0m (13 pies) largo</i>		
<i>“R” (F.hr.ft²/BTU)</i>	<i>14.00</i>	<i>20.25</i>	<i>23.36</i>
<i>“R” (Km² /W)</i>	<i>2.47</i>	<i>3.57</i>	<i>4.12</i>
<i>Conductividad térmica</i>	<i>0.036 W/mK</i>		
<i>Absorción de agua por inmersión total</i>	<i>3% (Volumen)</i>		
<i>Tipo de EPS</i>	<i>Self-extinguishable, fire retardant in accordance to ASTM E84 (Test for surface burning characteristics of building materials)</i>		

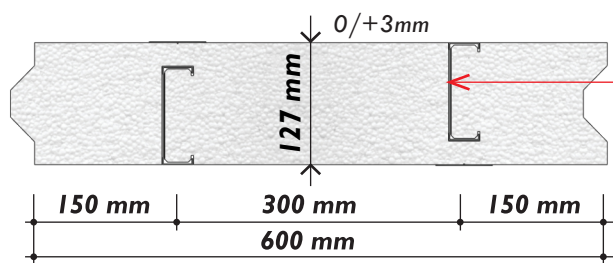
1.2 Dimensión

LITEWALL 150



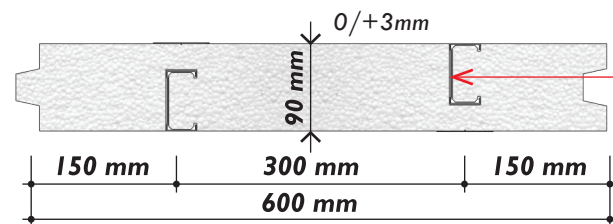
STUD de 4" (102 mm) Calibre #20
TRACK a utilizar de 6" (152 mm) Calibre #20

LITEWALL 130



STUD de 3-5/8" (92mm) Calibre #20
TRACK a utilizar de 5" (127mm) Calibre #20

LITEWALL 90



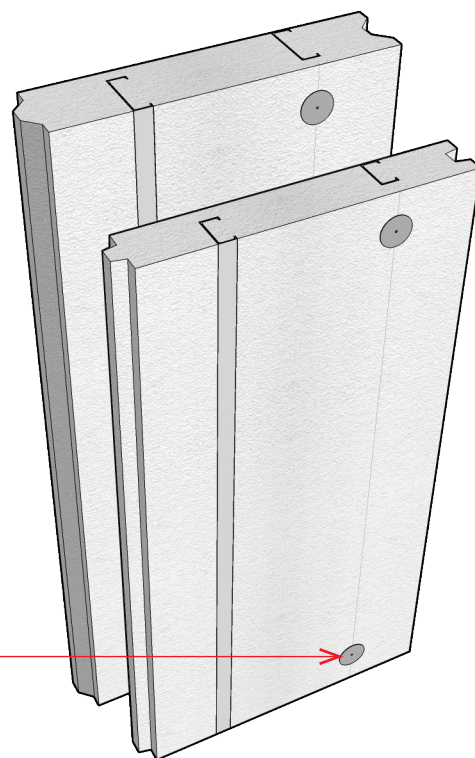
STUD de 2-1/2" (63.5mm) Calibre #20
TRACK a utilizar de 3-5/8" (92mm) Calibre #20

Material Aislante: Núcleo de EPS densidad 15 Kg/m³, poliestireno auto-extinguible Tipo F de acuerdo a las normas ASTM-E84 Class A (test for surface burning characteristics of building materials).

Material STUD y TRACK: Acero galvanizado según ASTM A653/A653M, acero Grado Comercial (GS)

Capa de zinc: Z180 (180gr/m²), equivalente a G60

Tornillo #6 galvanizado, con arandela galvanizada de Ø 60mm
Mínimo 4 por panel



1.3 Materiales

> Poliestireno Expandido (EPS)

El material aislante térmico es fabricado utilizando poliestireno expandido modificado con agentes inflamables/antillama/autoestinguibles que contienen aproximadamente 5.5 a 6.4 % en peso de pentano como agente expansor.

Los materiales utilizado cumplen con las propiedades de comportamiento al fuego establecidas en la norma ASTM E84 (Surface Burning Characteristics of Building Materials) y propiedades físicas establecidas en la norma ASTM C578 (Standard Specification for Rigid, Cellular Polystyrene Thermal Insulation) de acuerdo al reporte de cumplimiento ICC1498 de International Code Council.

Tabla 1. Propiedades Físicas del Poliestireno Expandido:

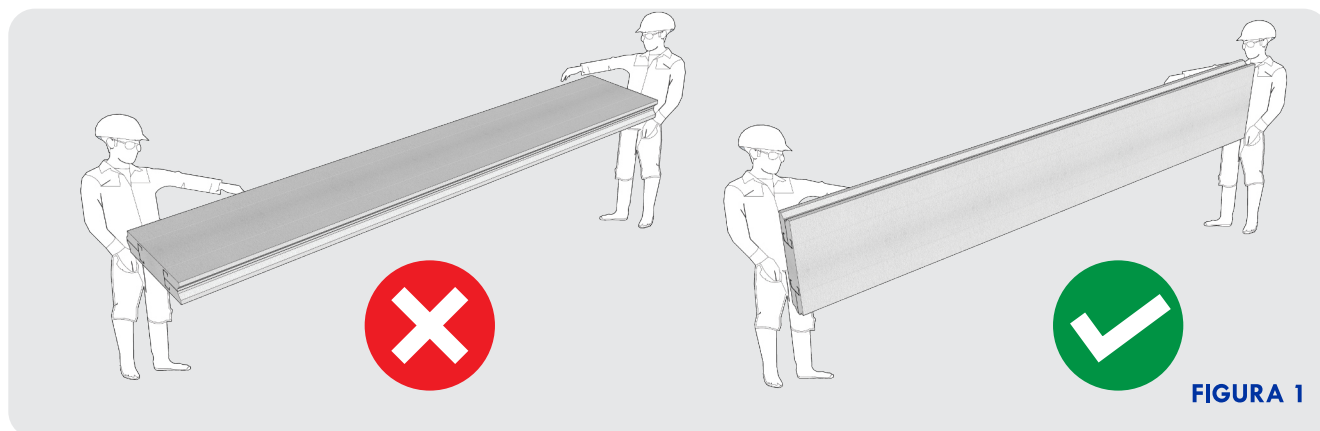
PROPIEDADES DEL POLIESTIRENO EXPANDIDO			
PROPIEDAD	UNIDAD	PRUEBA	VALOR
Densidad, min.	kg/m ³	EN ISO 845	15
Conductividad Térmica	W/mK	DIN 52612	0.037
Resistencia Térmica (Valor R) por pulgada	°F-hr-ft ² /BTU	ASTM C578	3.8
Compresión a 10 %	kPa	ASTM D1621	69
Resistencia a la Flexión	kPa	ASTM C203	185
Resistencia a la Tensión	kPa	ASTM D1623	160
Resistencia al Corte	kPa	ASTM D732	80
Módulo de Poisson (Shear Modulus)	Mpa	----	2.5 - 2.8
Módulo de Young (Modulus of Elasticity)	Mpa	----	1.7 - 2.1
Permeabilidad al vapor de agua	perm.in	ASTM E96	5.25
Absorción de agua por inmersión (28 días)	% volumen	DIM 53434	1.0 - 3.0
Coeficiente de dilatación térmica lineal	1/K	----	5 - 7 x 10 ⁻⁵
Temperatura máxima de servicio (largo plazo)	°C	DIM 53424	80
Temperatura máxima de servicio (intermitente)	°C	DIM 53424	100

> Perfiles Galvanizados

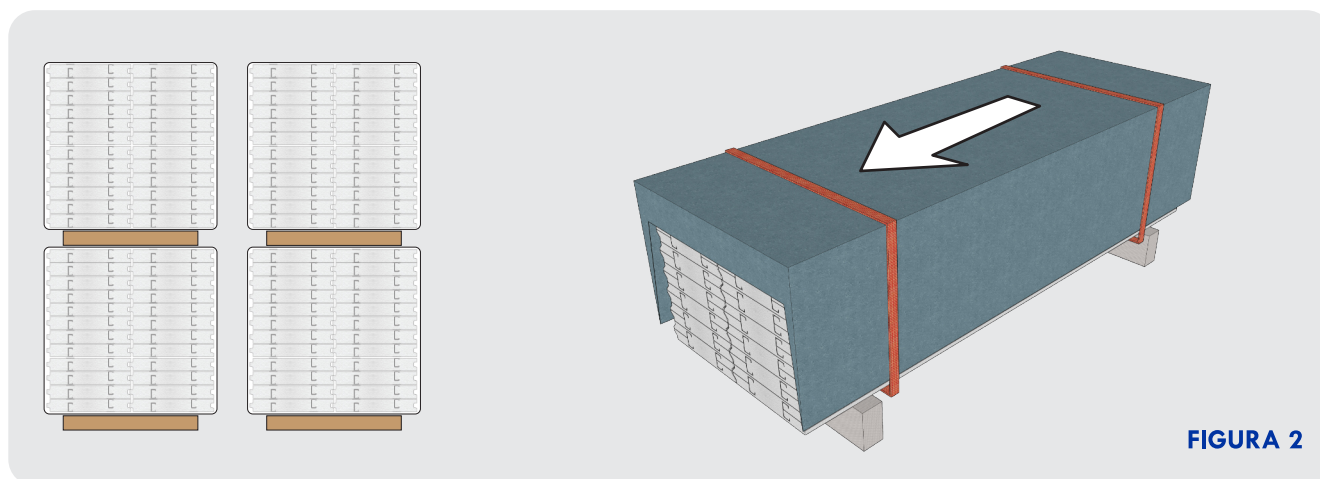
STUD Y TRACK de acero galvanizado calibre #20 (0.85 mm) según ASTM A653/A653M, acero Grado Comercial (CS). Capa de zinc: Z180 (180 gr/m²), Equivalente a G60.

1.4 Manejo y almacenamiento

Manipule siempre los paneles individuales de costado para evitar flexiones excesivas que puedan marcar la superficie de acero o afectar la integridad del núcleo de aislante térmico (Fig. 1).

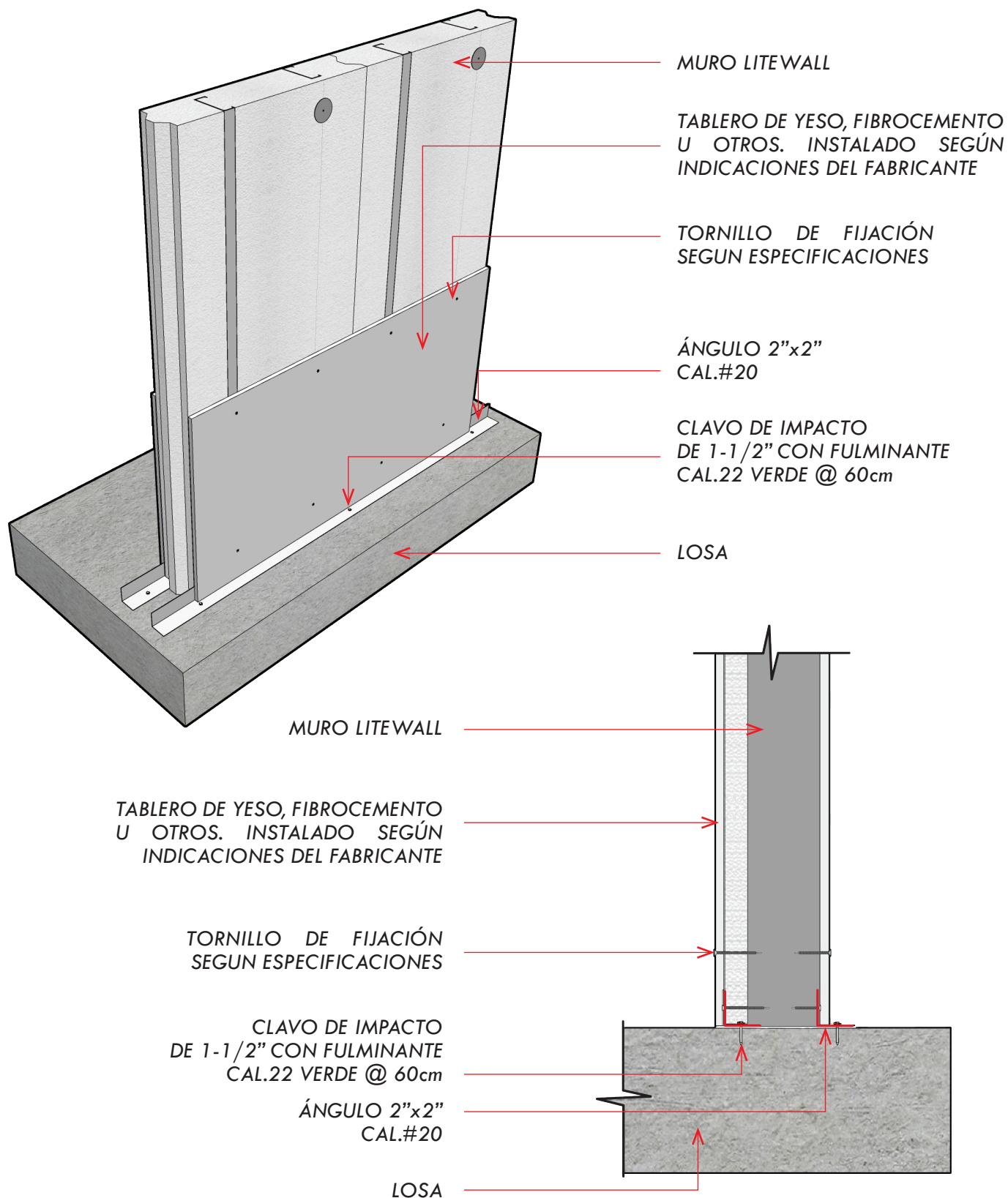


Los paneles deben ser almacenados en torres de no más de 2 paquetes de altura y con una inclinación de 2-5% para evitar la acumulación de agua (Fig.2).

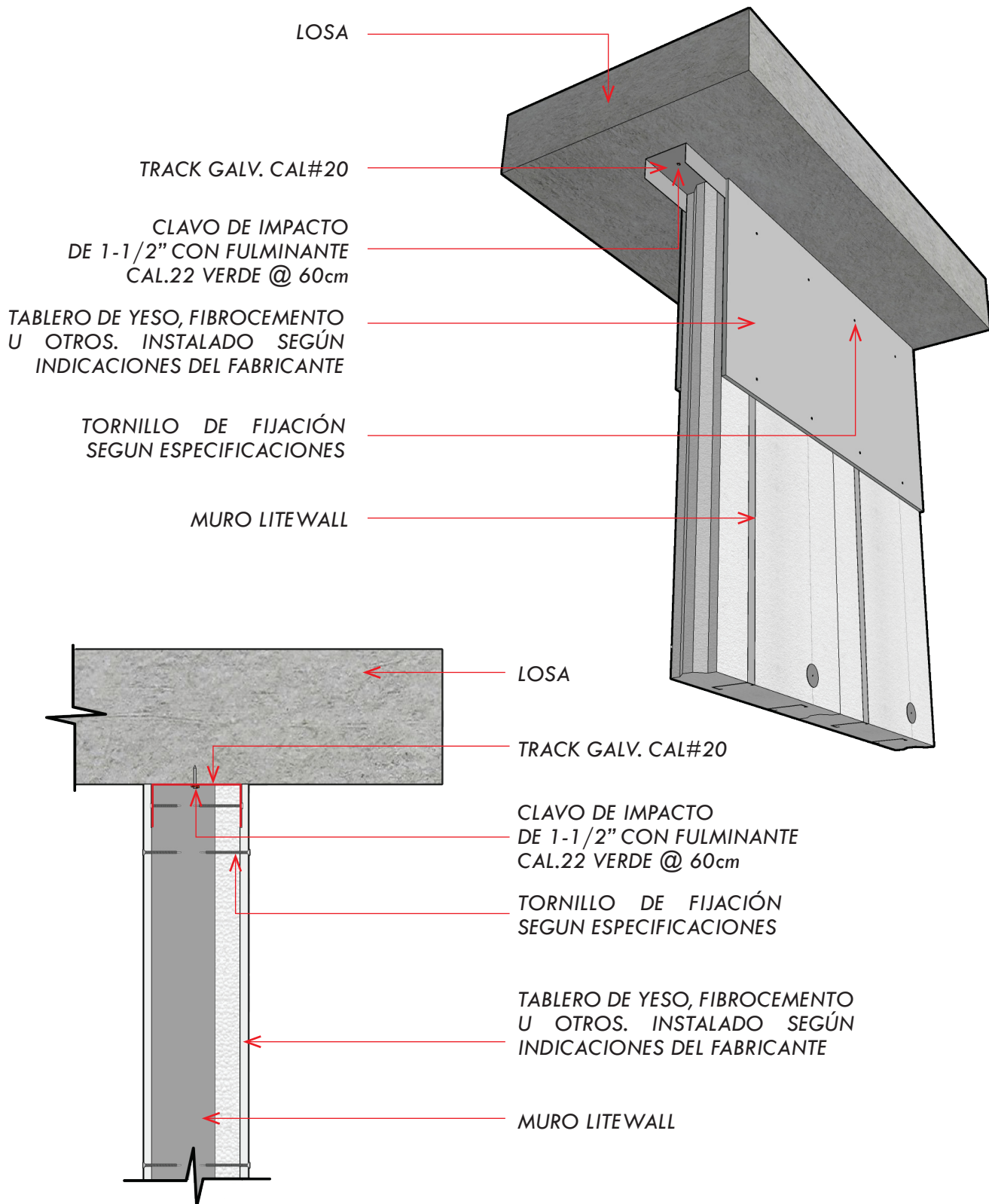


Si los paneles no van a ser instalados de forma inmediata, se recomienda cubrirlos con una lona o bajo techo y almacenarlos en áreas seguras, de poco tráfico, para evitar que sean golpeados.

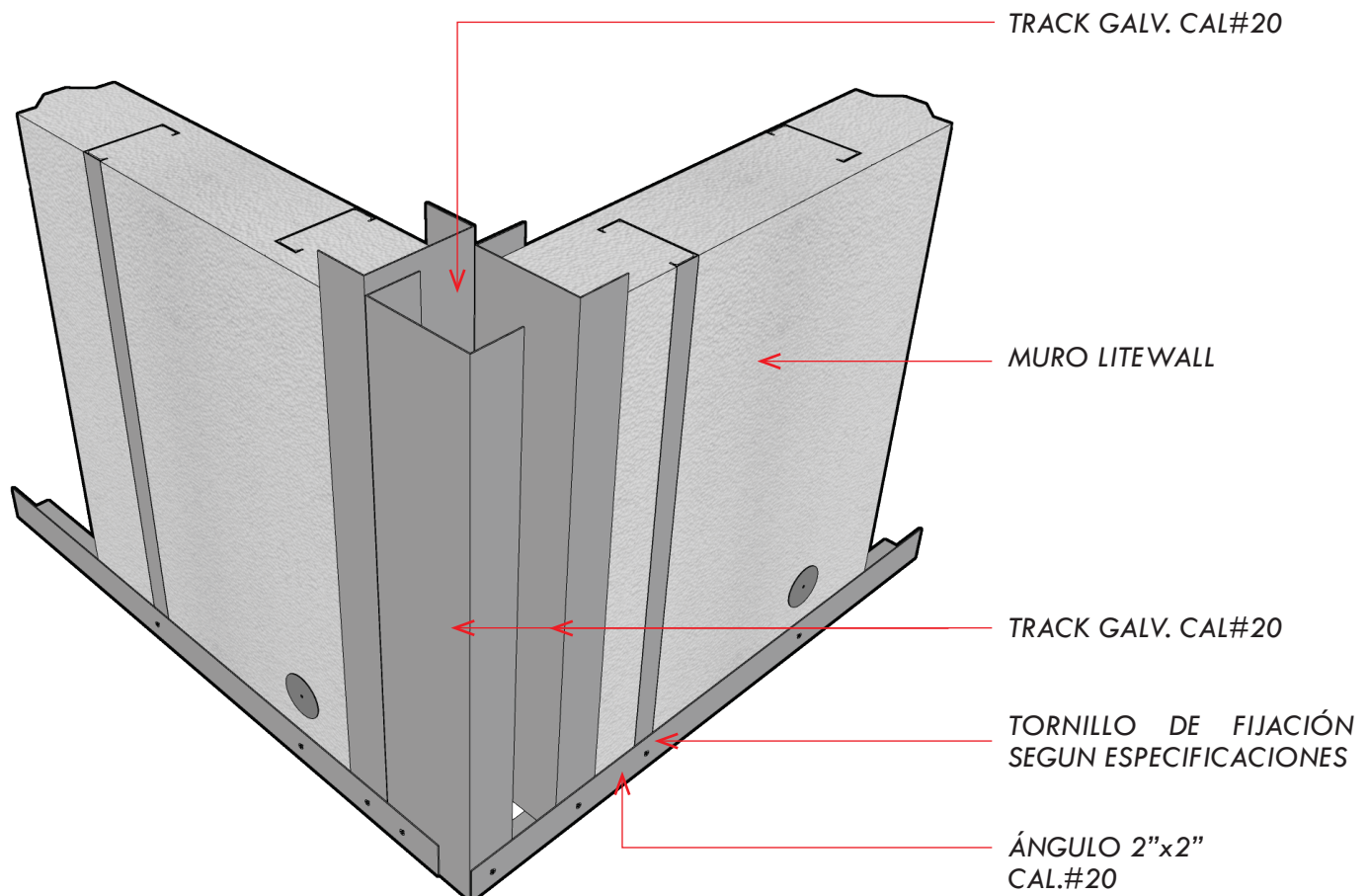
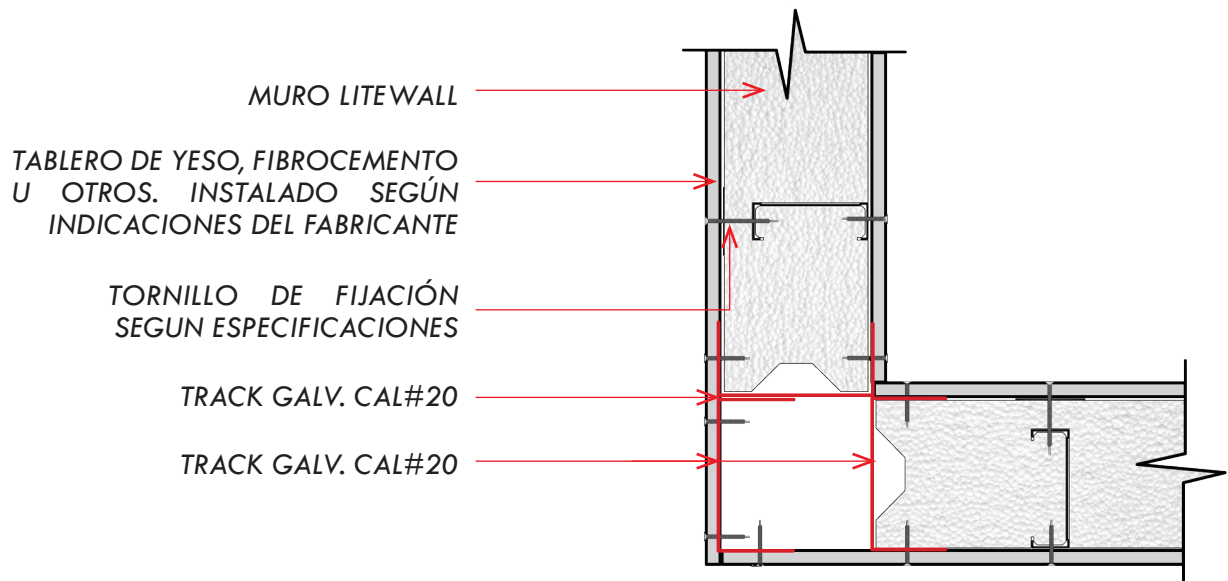
2.1 Detalle de anclaje inferior



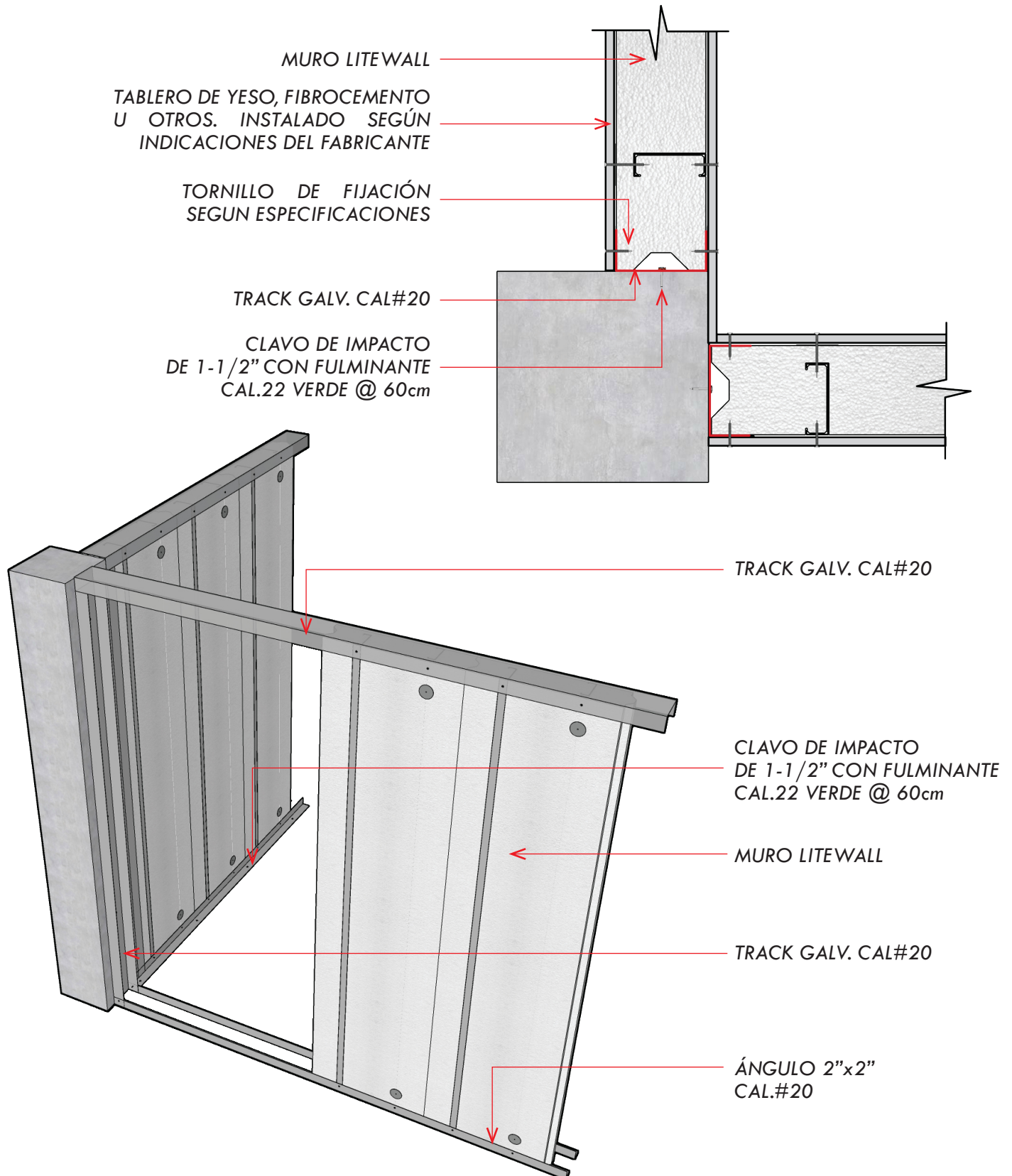
2.2 Detalle de anclaje superior



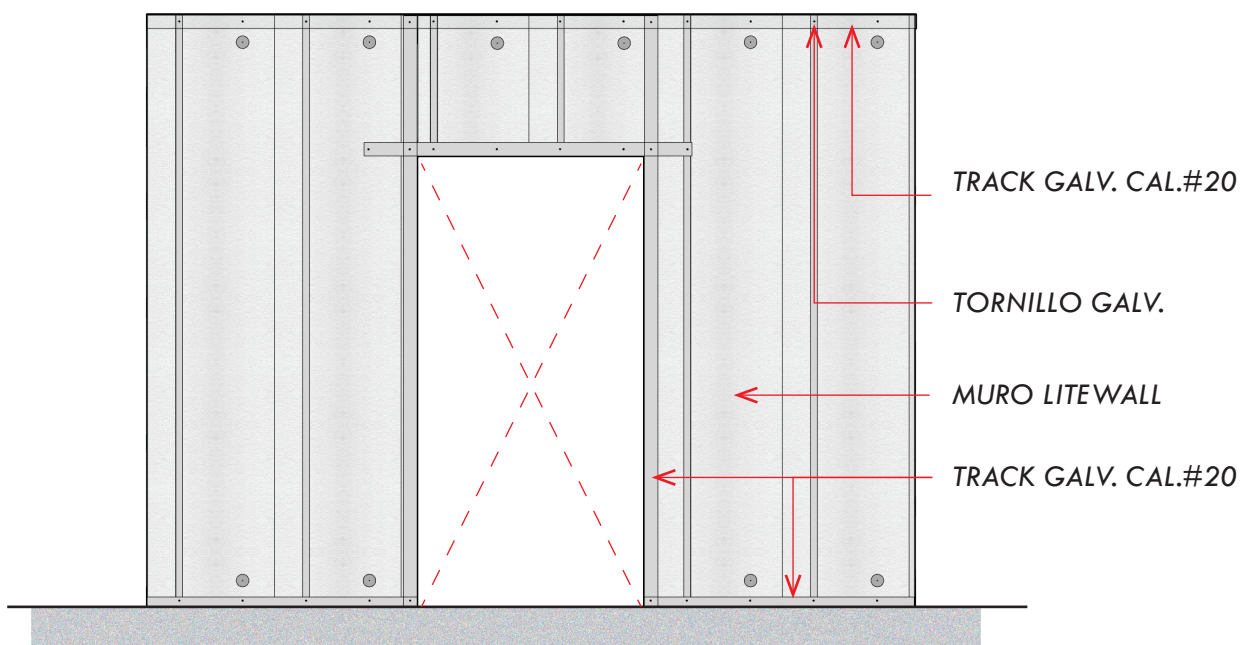
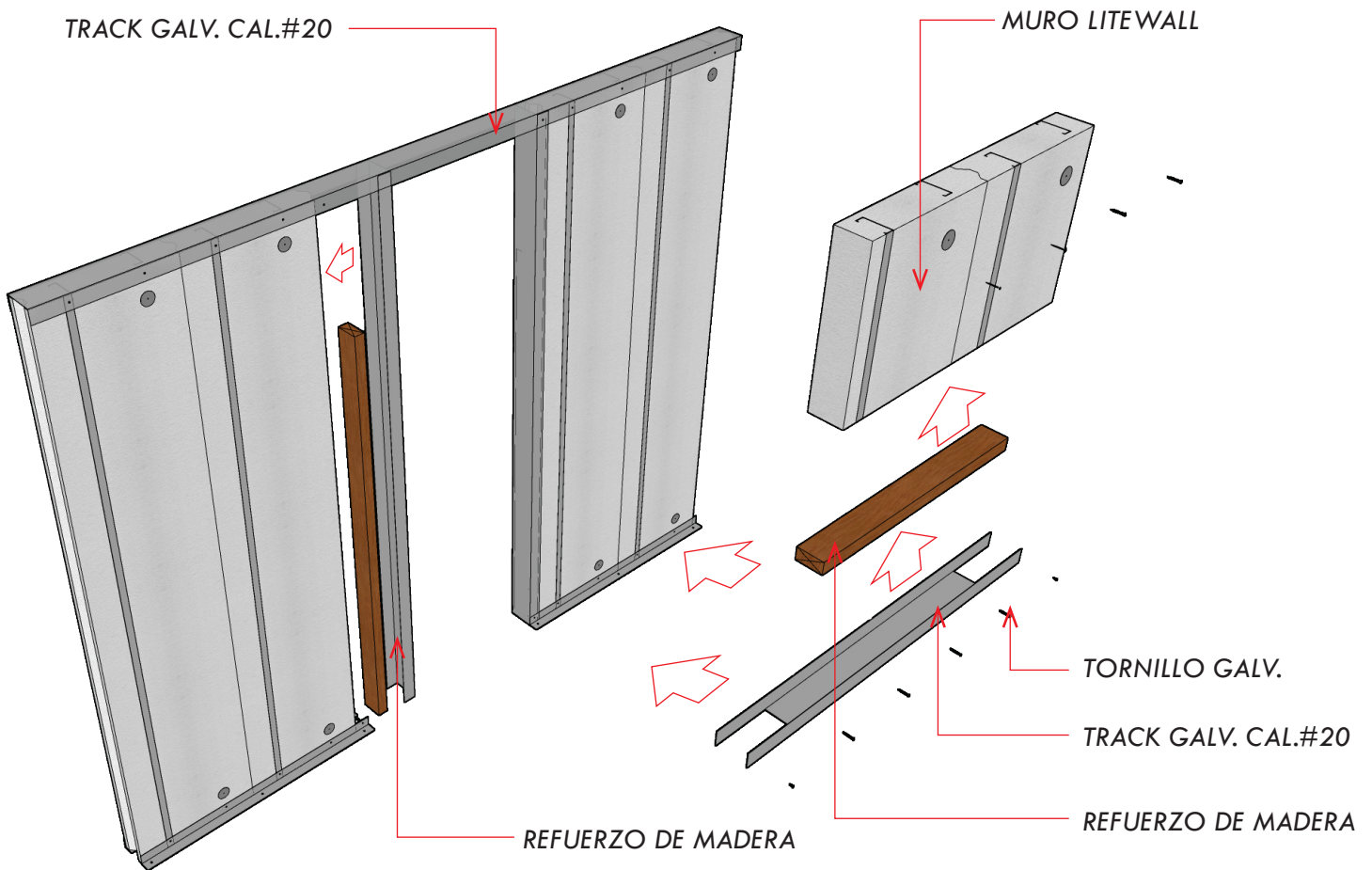
2.3 Detalle de union en esquinas



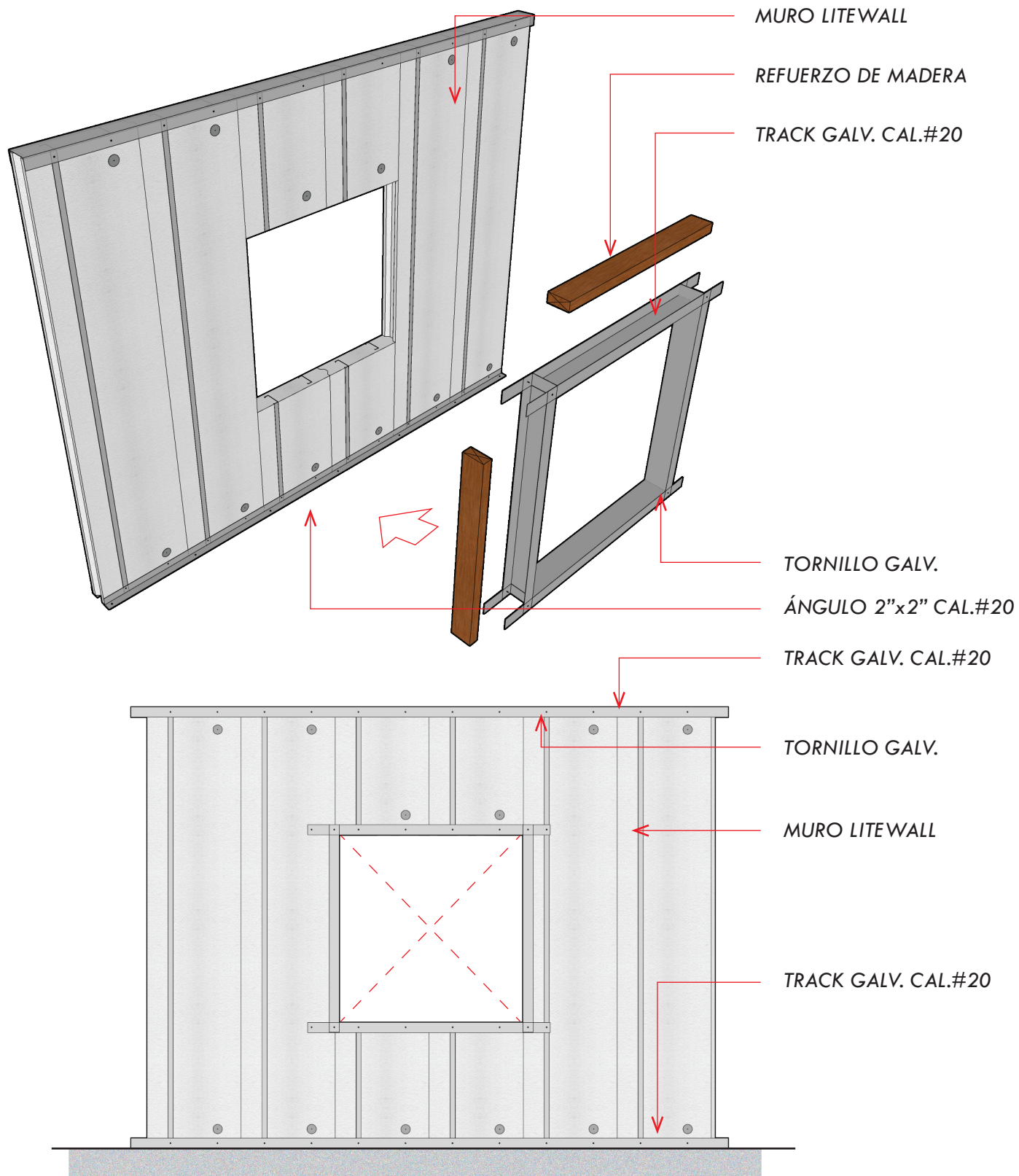
2.4 Detalle de union en columnas de concreto



2.5 Detalle de vano para puertas



2.6 Detalle de vano

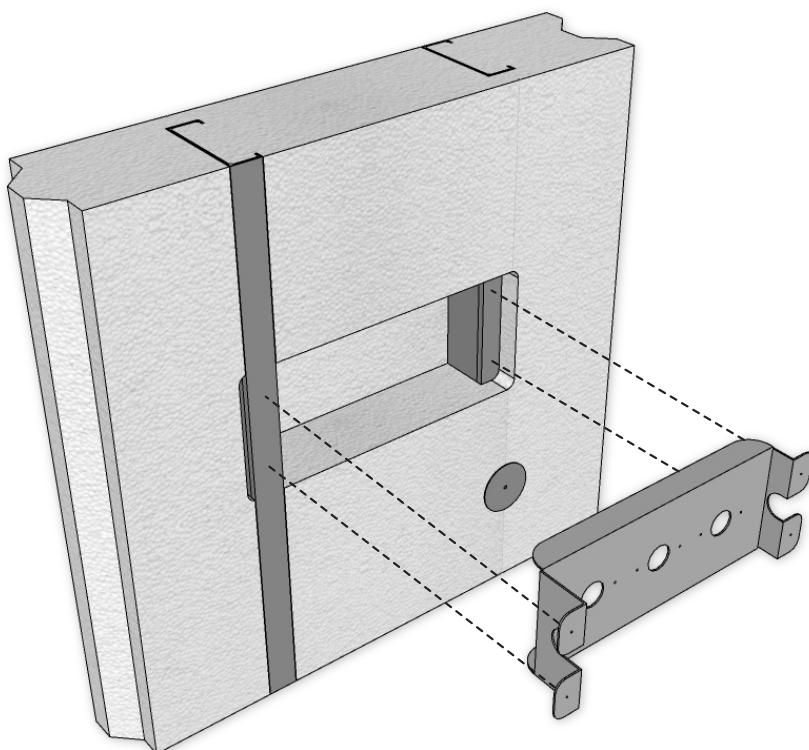
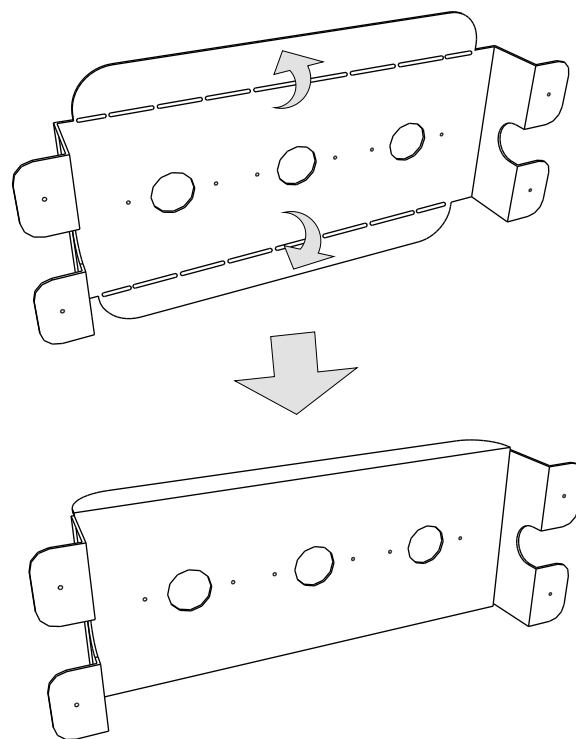


2.7 Porta cajilla litewall

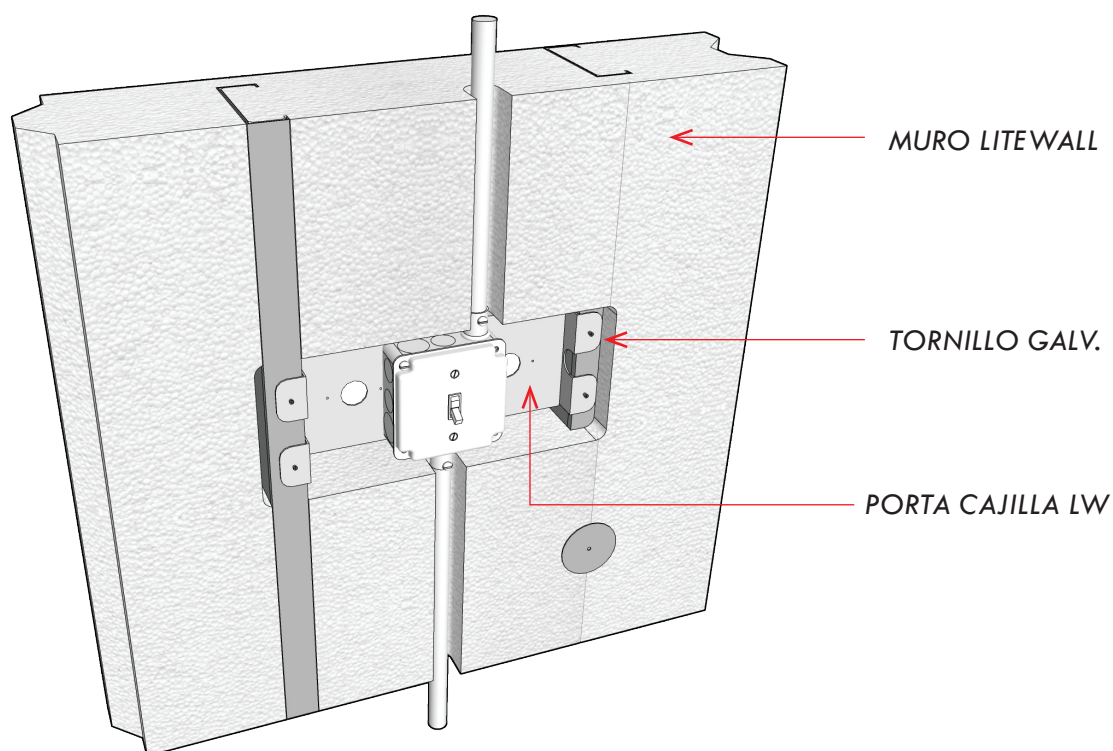
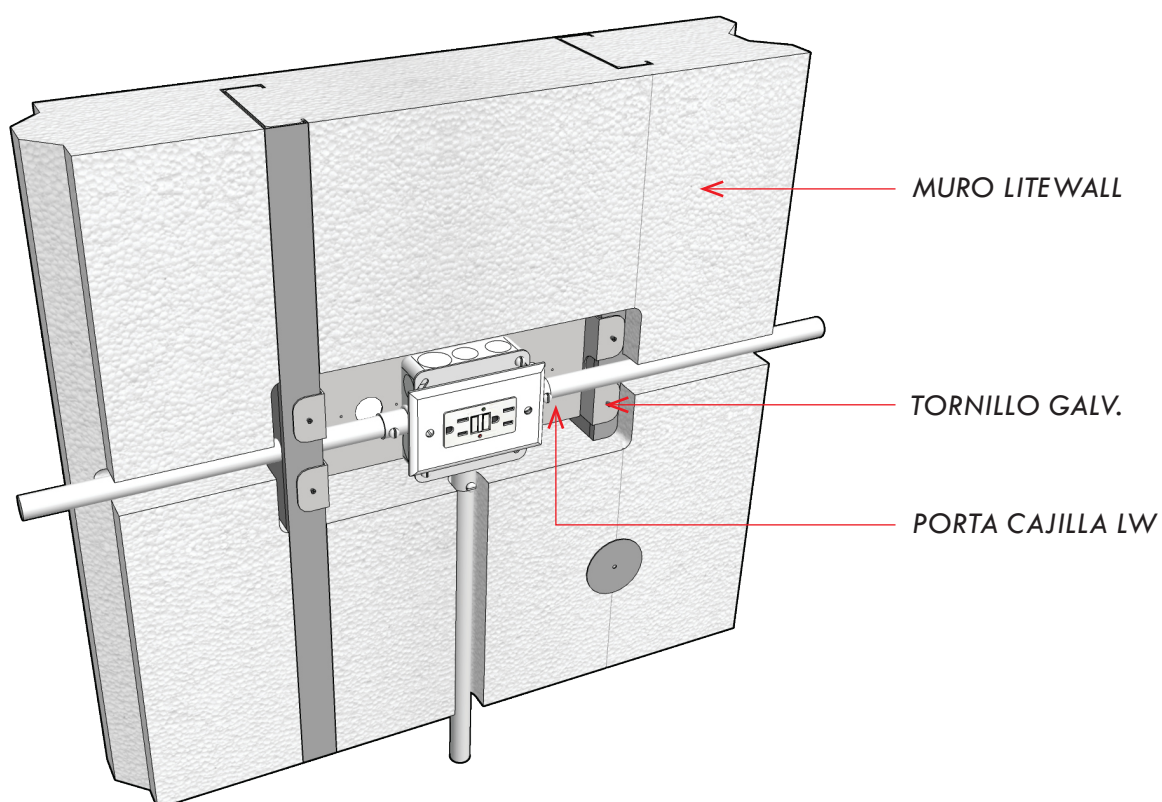
Porta cajilla es fabricado con precisión por un equipo de corte láser y luego doblado para cumplir con los requerimientos del sistema de paredes divisorias LiteWall.

Esta diseñado para recibir cajillas tradicionales eléctricas y como punto de soporte de todos los sistemas de tuberías que pueden estar presentes en una pared dentro del sistema.

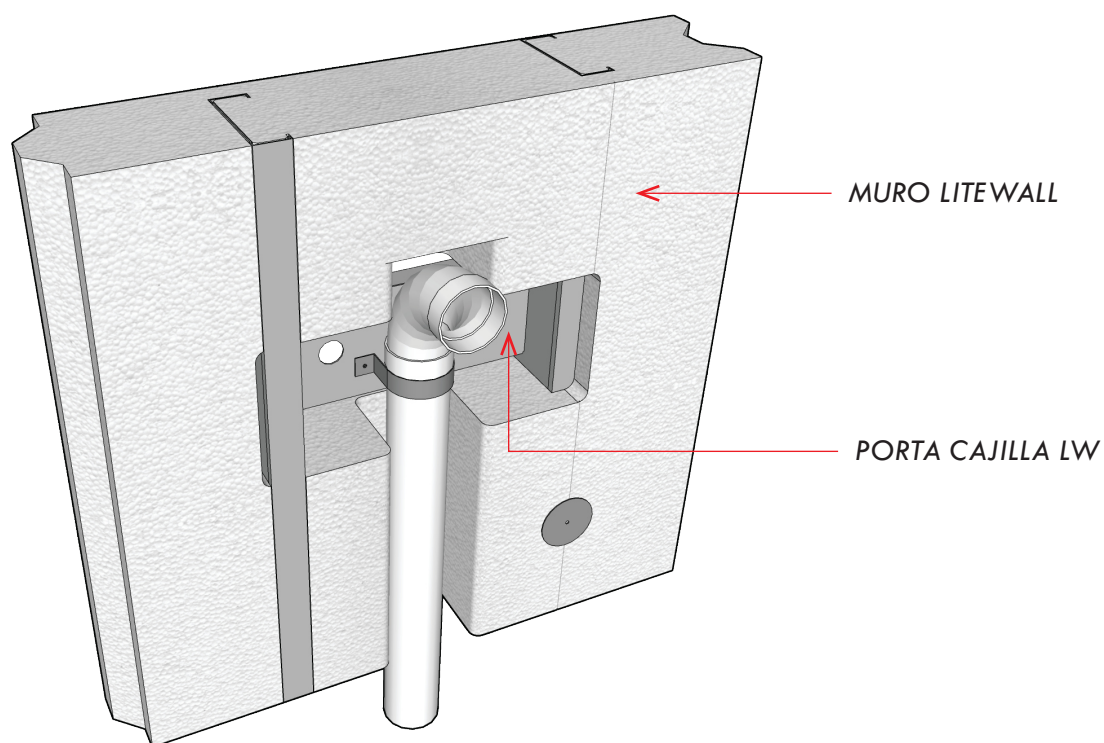
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
DIMENSIONES PIEZA TERMINADA	318 x 150 x 28
ESPESOR DEL ACERO	1.00 mm
TIPO DE ACERO / GALV.	Estructural A653 Gr50 / G90
PROCESO DE FABRICACIÓN	Corte láser + doblado en frío
PESO POR PIEZA	0.3522 Kg
PERIMETRO DE CORTE	2395.14 mm
AREA (SIN DOBLAR)	0.0443 m ²
CODIGO DE PIEZA	AG100015000318000PL004



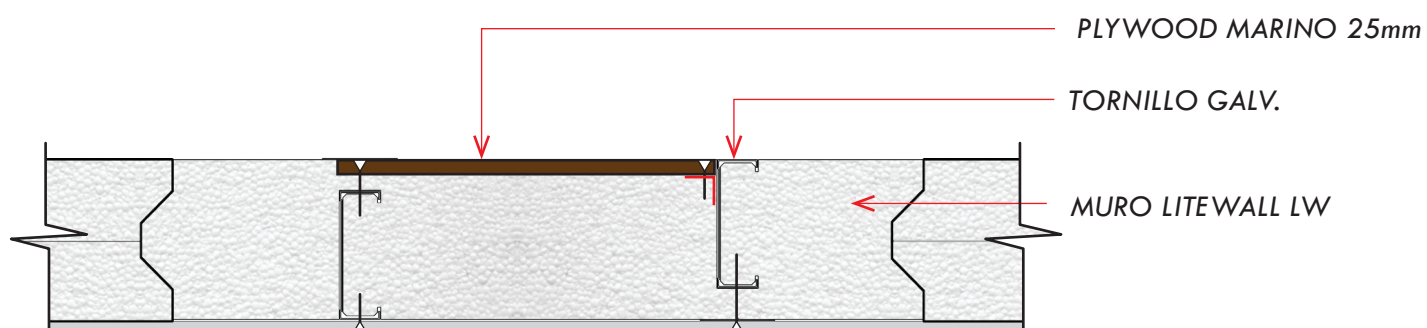
2.8 Refuerzos cajillas eléctricas



2.9 Refuerzos plomería



2.9 Refuerzos carga pesada (max. 250kg) LW 130/140/150





Fabricado por Industrias Ecotec de Panamá