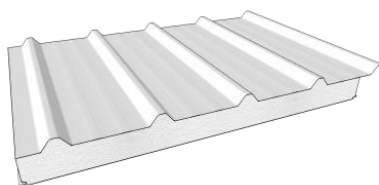


**DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS
Y ESPECIALES DE LA PRESIDENCIA
– PROPEEP -**



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS TECHOS
EN TERMOPANEL QUE SERÁN UTILIZADOS EN
EL PROYECTOS DE REMOZAMIENTO DE TECHOS
PARA VIVIENDAS TIPO I y TIPO II**
(San Isidro, Bonao)

Abril, 2024

INDICE DE CONTENIDO

I.	Generalidades	3
	• Ubicación del Proyecto.....	3
	• Ventajas de los Techos en Termopanel	3
II.	Aspectos Técnicos y Normativos	4
	• Techo	4
	• Metal.....	4
	• Dimensiones	4
III.	Accesorios y Detalles de Anclaje	5
	• Detalle Anclaje a la Estructura de Soporte.....	5
	• Detalle Solape Lateral	5
	• Detalle Solape Longitudinal	6
	• Detalle Remate Lateral	6
	• Detalle Cumbieras	7
	• Detalle Remate Lateral	7
	• Detalle Gotero	8
	• Resistencia al Viento y Dimensiones de Remate	8
IV.	Estructura Metálica en Techo Termopanel.....	9
	• Perfiles de Hierro.....	9
	• Pintura Anticorrosiva.....	9
VI.	Instalación y Mantenimiento	10

I. Generalidades

El sistema para techo TermoPanel consiste en paneles estructurales y aislantes tipo sándwich, fabricados con dos láminas de acero galvanizado pre-pintado al horno ó galvalum con un núcleo de espuma rígida de poliestireno expandido auto-extinguible de alta densidad.

Estos techos están compuestos por paneles que actúan como aislante térmico. Esta estructura permite bloquear la transferencia de calor entre el interior y el exterior, manteniendo la temperatura más estable y reduciendo la pérdida de energía.

Su diseño versátil y la posibilidad de personalización en cuanto a dimensiones y acabados los convierten en una opción atractiva para el proyecto en cuestión.

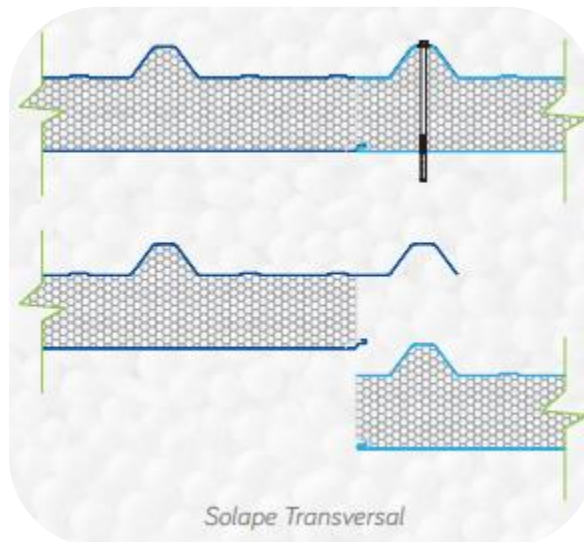
• Ubicación del Proyecto

La ubicación específica para las instalaciones de los techos en Termopanel, en los proyectos “Remozamiento de Techos”, es: **Municipio Bonao, Sector San Isidro.**

Se requerirá de una visita al terreno, previo a la entrega de las ofertas, tomando en consideración las coordenadas georreferenciadas que están indicadas en el cronograma del pliego de condiciones.

• Ventajas de los Techos en Termopanel

- Se fábrica de diferentes espesores (Aplican restricciones).
- Las piezas se producen de la longitud que sea necesaria para ajustar al proyecto.
- Brinda aislamiento térmico.
- No requiere ningún tipo de acabado posterior a la instalación.
- Es ligero.
- Se transporta con facilidad.
- Se coloca con rapidez.
- Es duradero.
- Posee una excelente relación precio calidad.
- Requiere un mantenimiento mínimo.



II. Aspectos Técnicos y Normativos

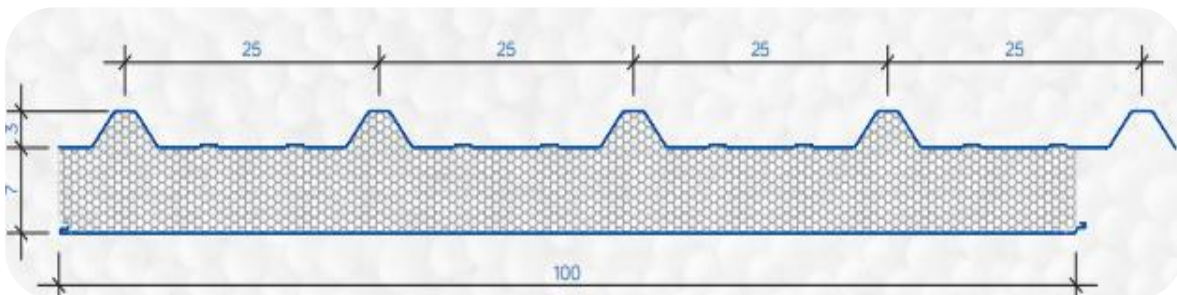
• Techo

Espesor (cm)	Densidad (Kg/m ³)	Ancho (m)	Largo (m)	Conductividad térmica (Btu/°F·hr·ft ²) (W/m ² K)		Resistencia térmica (°F·hr·ft ² /Btu) (m ² K/W)		Peso (kg/m ²)
7	15	1.00	Corte a pedido 2.00 min.	0.10	0.57	9.92	1.75	10
7	20			0.10	0.54	10.47	1.84	10.36

• Metal

Cara	Espesor (mm)	Norma	Color
Superior	0.50	ASTM A792	Galvalum 
Superior	0.50	JIS G3312	Rojo Terracota 
Inferior	0.50	JIS G3312	Blanco 

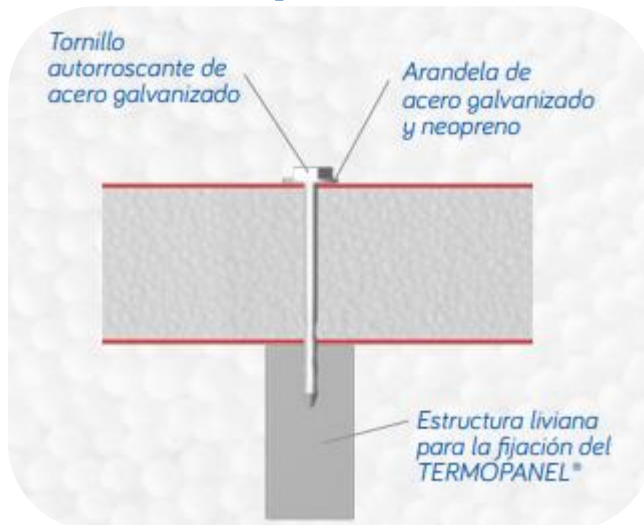
• Dimensiones



III. Accesorios y Detalles de Anclaje

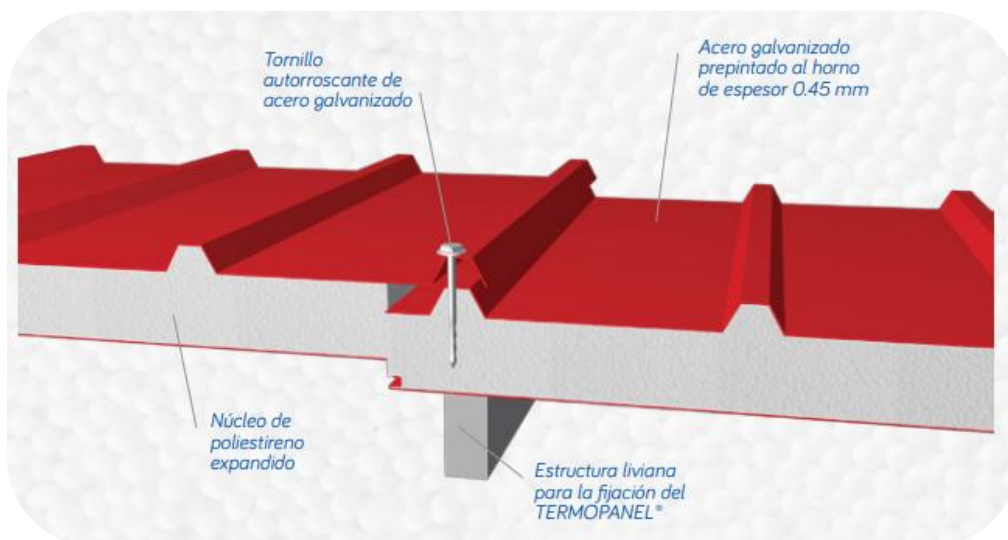
El TermoPanel requiere una pendiente mínima de 6% para asegurar la ausencia de filtraciones.

- Detalle Anclaje a la Estructura de Soporte

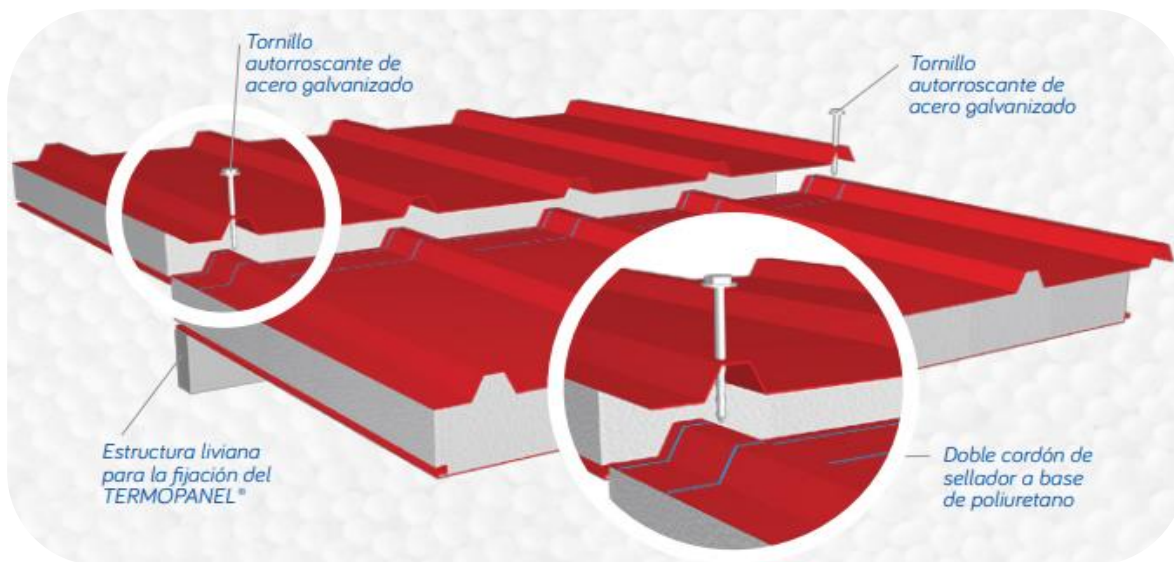


- Detalle Solape Lateral

Se fija con tornillos auto-roscantes de acero galvanizado. Estos deben entrar por encima de la cresta donde se solapa lateralmente hasta llegar a la estructura.

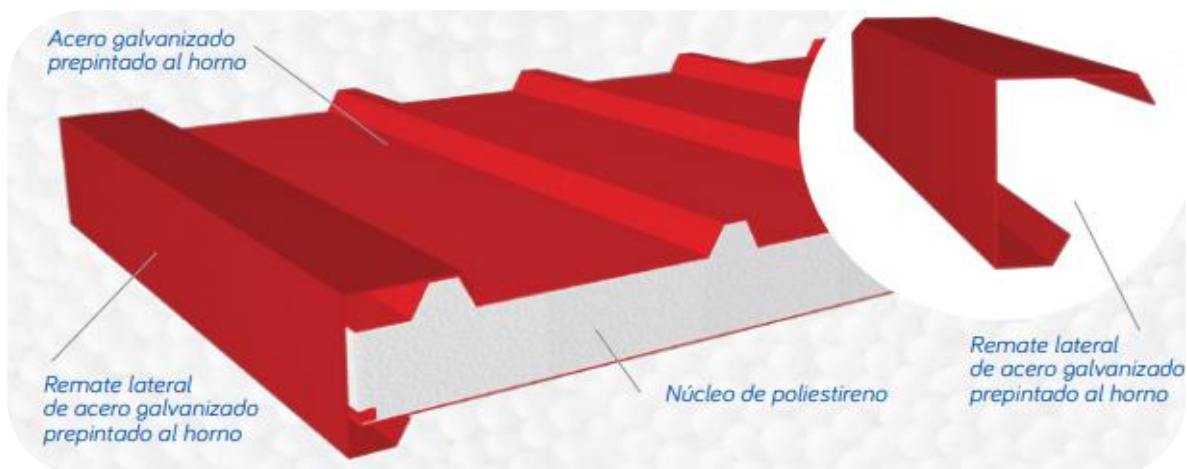


- Detalle Solape Longitudinal



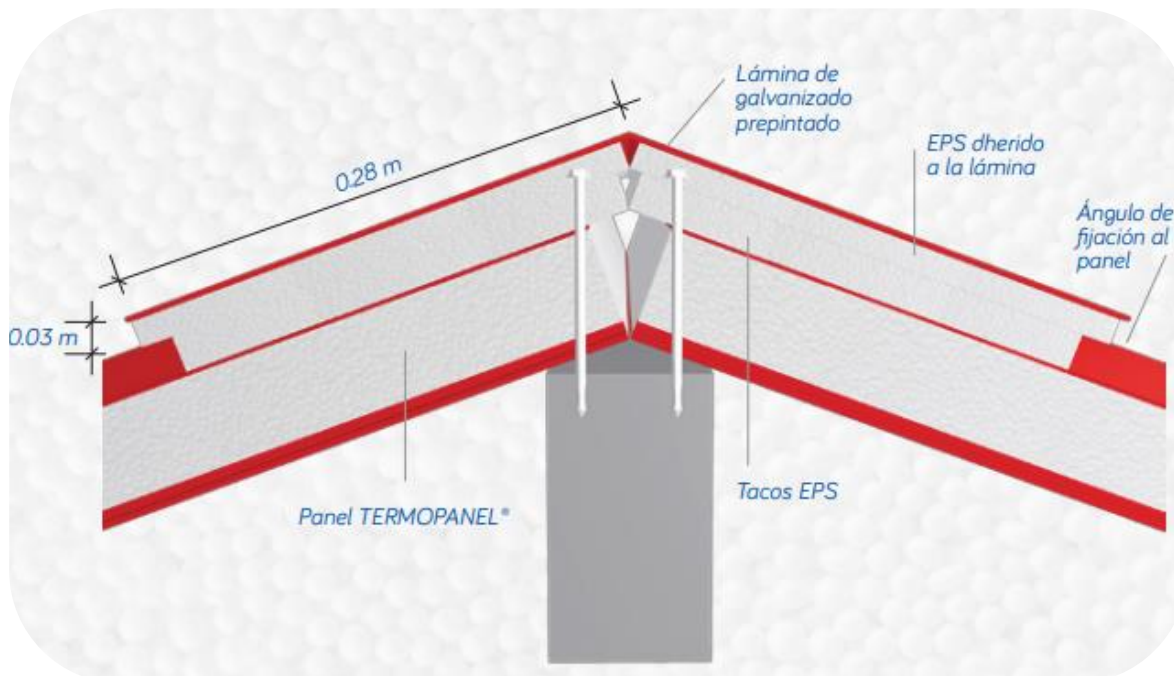
El solape longitudinal, es una extensión de la lámina superior del panel, que permitirá al instalador dar continuidad en este sentido, en caso de que los paneles deban cubrir longitudes superiores a las transportables. Se debe hacer coincidir el solape con una correa de apoyo.

- Detalle Remate Lateral

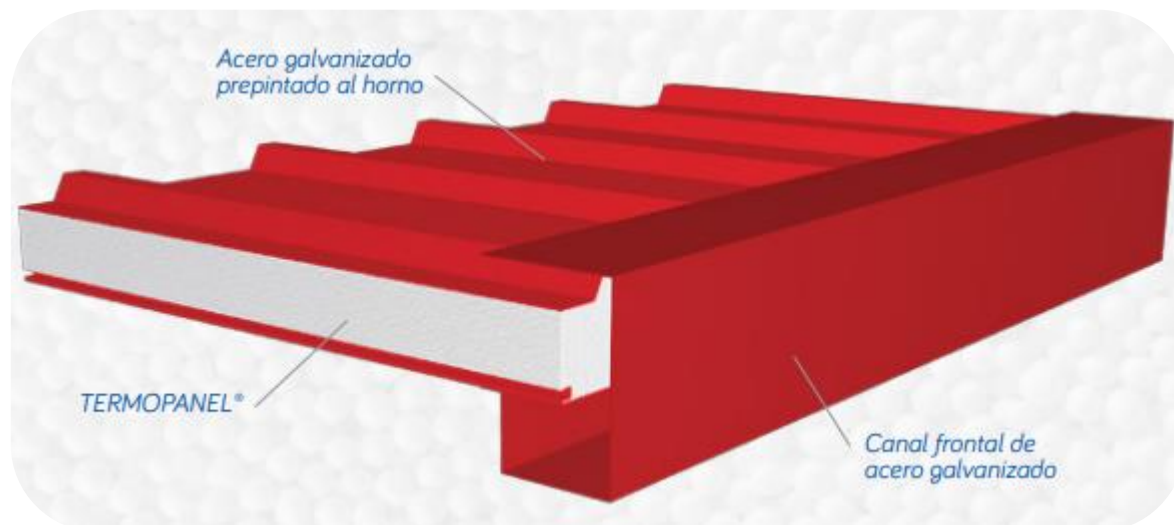


Es un cubre faltas que se coloca en los bordes del techo para ocultar el núcleo de EPS.

- Detalle Cumbres

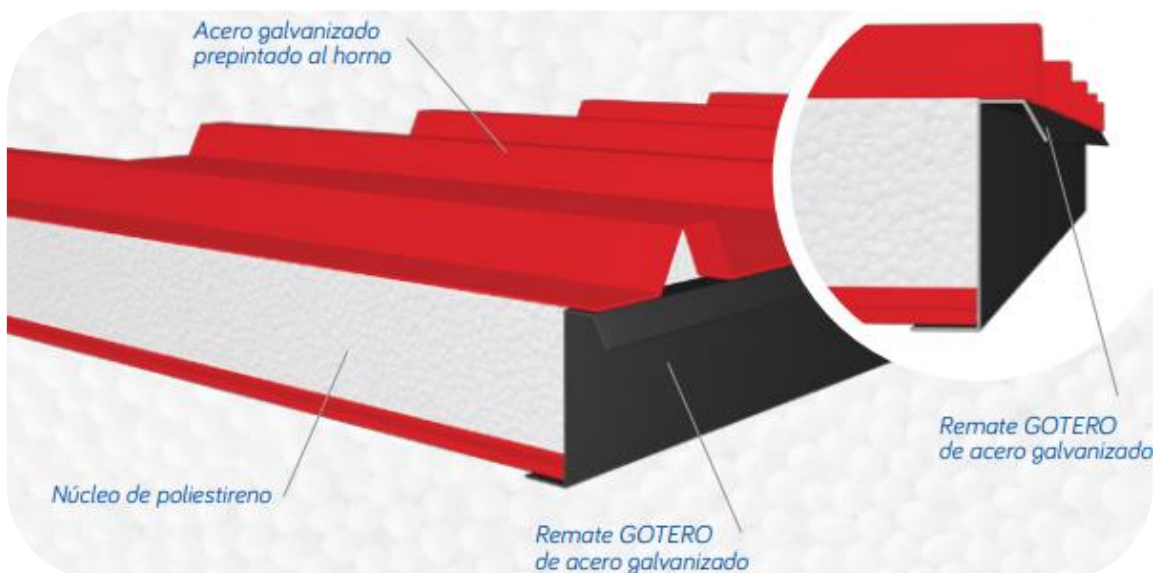


- Detalle Remate Lateral



Permite canalizar las aguas y al mismo tiempo, cubrir la parte frontal del panel.

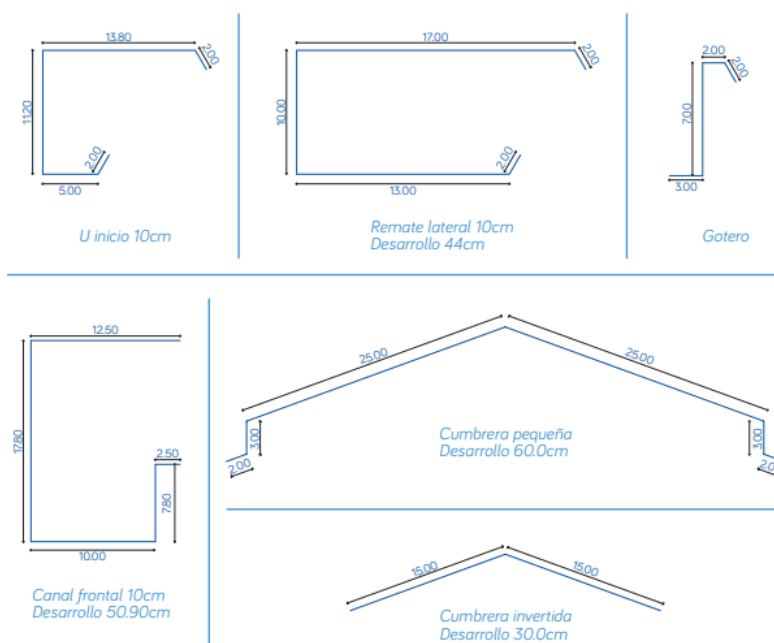
- Detalle Gotero



Se utiliza para cubrir la cara frontal del panel cuando no se requiere la canalización de agua.

- Resistencia al Viento y Dimensiones de Remate

Luz (m)	Presión (kg/m ²)
1.50	746.43
1.80	624.07
2.40	449.69
3.00	326.31
3.60	239.63
4.20	178.45
4.80	138.68
5.40	112.17
6.00	92.79



IV. Estructura Metálica en Techo Termopanel

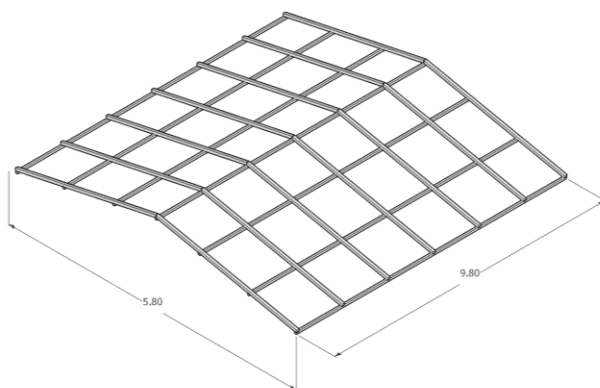
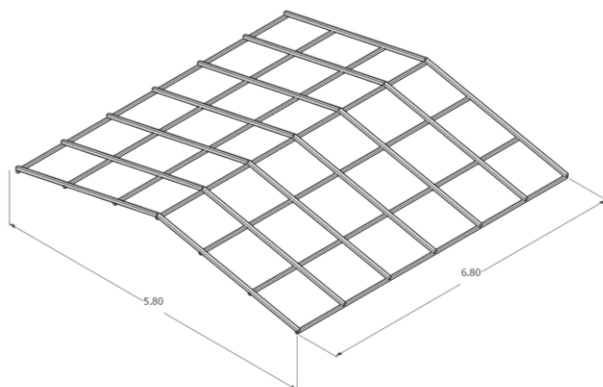
• Perfiles de Hierro



Perfil hierro negro 2"x 2"x 20 pies 1.6mm

Perfil hierro negro 2"x 3"x 20 pies 1.6mm

Perfil hierro negro 1-1/2"x 1-1/2" x 20 pies 1.6mm



• Pintura Anticorrosiva



Ventajas del Producto:

- Altamente duradera
- Para uso exterior y exterior
- Excelente adhesión
- Altos sólidos
- Secado rápido
- No se pela, ni descascara
- No contiene metales pesados ni plomo
- Durable y fuerte
- Buena retención del color y cubrimiento
- No se amarillenta
- Fácil de lavar

Data Técnica:

Tipo de Producto:	Resina de 100% Aceite
Acabado:	Semi-Brillante (45°-55°) *Geometría 60°
Sólidos (%):	30.64 ± 2% por peso 19.90 ± 2% por volumen
Peso/Galón:	9.4 ± 0.05 lbs. (4.26 ± 0.02 kg.)
Colors:	Blanco, Negro, Rojo, Verde, Gris, Azul, Amarillo, Aluminio
Tiempo de secado:	Al tacto: 30- 60 min. A reaplicar: 6 - 8 hrs.
Cubrimiento:	
Teórico:	Hasta 376.74 p² por galón @ 1 milésima (35m²/gal.)
Recomendado:	350-400 p²/gal. (32-37 m²/gal.) @ 1.4 mil seca, 4 mils hum.
Presentaciones:	5 galones 1 galón 1 cuarto
Dilución:	No es recomendable. *Puede emplearse Mineral Spirits (Varsol) a no más de un 10%
Flamabilidad:	No es flamable
Viscosidad:	85 - 95 KU's
Porcentaje de pigmentos por peso:	18 ± 2%

V. Instalación y Mantenimiento

El proceso de instalación de la Estructura, Techos en termopanel y los cuidados necesarios para prolongar su vida útil son aspectos fundamentales para garantizar su correcto funcionamiento y durabilidad.

• Instalación:

- Preparación del área
- Montaje de los marcos
- Colocación de los paneles
- Sellado y acabado
- Pruebas y ajustes

• Mantenimiento:

- Limpieza regular
- Inspección periódica
- Mantenimiento de sellados
- Protección contra impactos y daños
- Protección UV:

