

# Catálogo Paneles Aislados

Descubre nuestra línea de **Paneles con Aislación** especialmente pensados para **proyectos industriales, de frío y minería.**

Paneles FireProof  
Núcleo LANA DE ROCA



Paneles ThermoProof  
Núcleo PIR Sin Factory Mutual FM

Paneles ThermoFire  
Núcleo PIR FM



Paneles FrigoProof  
Núcleo POL

## Características únicas en el mercado

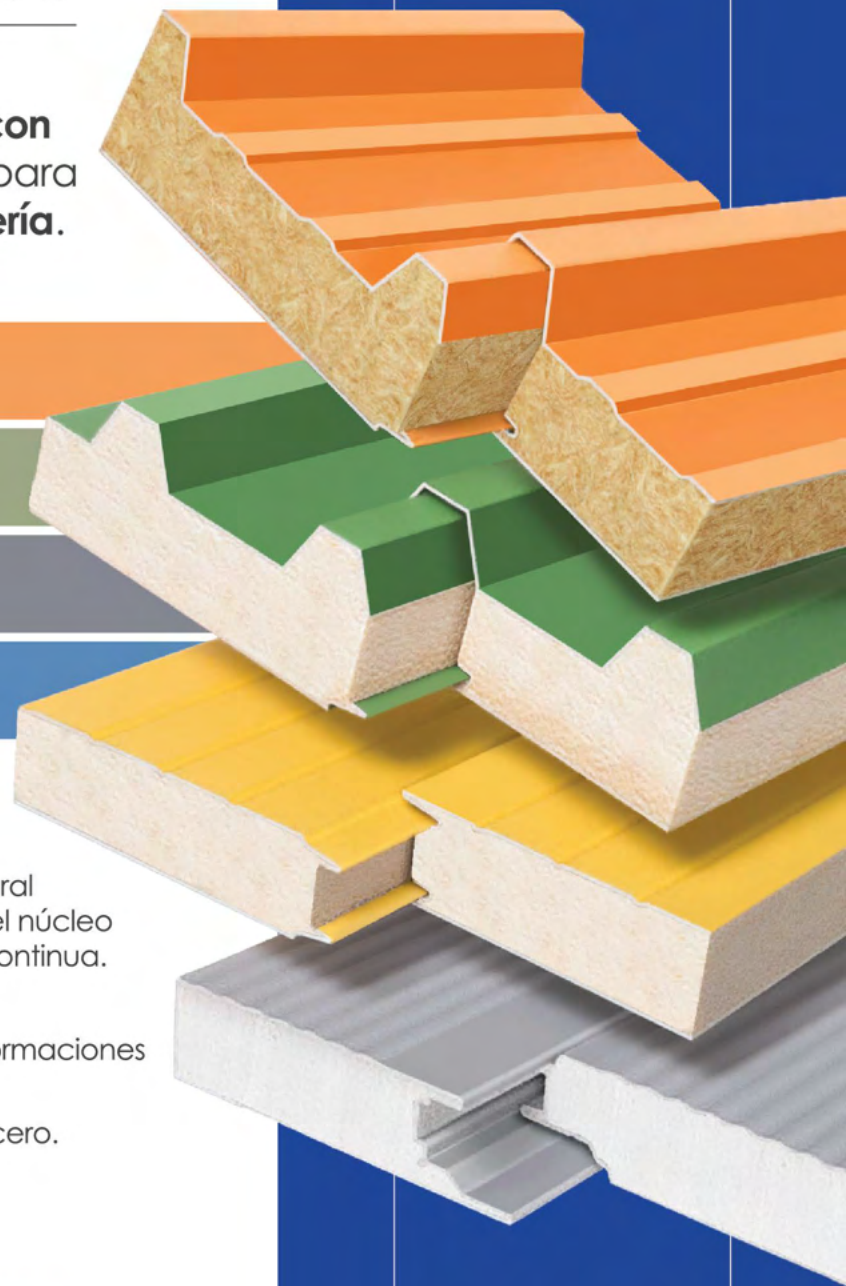
- Proceso de fresado para machiembado lateral para paneles muro en todos los componentes del núcleo POL, PIR Sin FM, PIR FM y LDR, aplicado en línea continua.
- Embalaje 100% automatizado.
- Enfriamiento continuo en línea, evitando deformaciones posteriores.
- Gran variedad de colores para chapas de acero.



**APPROVED**

Certificación Factory Mutual

CERTIFICACIÓN VÁLIDA PARA  
LÍNEAS DE PRODUCTO DE  
NÚCLEOS PIR FM (THERMOFIRE)  
Y LANA DE ROCA (FIREPROOF).





Certificación Factory Mutual

CERTIFICACIÓN VÁLIDA PARA  
LÍNEAS DE PRODUCTO DE  
NÚCLEOS PIR FM (THERMOFIRE)  
Y LANA DE ROCA (FIREPROOF).

# Calidad, Variedad y Tecnología en Paneles Aislados con los más altos estándares de certificación internacional.

Villalba By Kingspan ofrece un completo mix de paneles de acero aislados fabricados en línea continua con núcleos en **Lana de Roca (LDR)**, **Poliisocianurato (PIR Sin Factory Mutual FM)**, **Poliisocianurato (PIR FM)** y **Poliestireno Expandido (POL)** de la más alta calidad para cubiertas y revestimientos de construcciones industriales, comerciales y de la minería.

Nuestros Paneles Aislados **PIR de la línea THERMOFIRE, THERMOPROOF** y **LDR de la línea FIREPROOF** están certificadas por **IDEM** bajo la norma ASTM84, medido a través del factor F.

Además, los paneles ThermoFire y FireProof han obtenido la **Certificación Factory Mutual FM** en pruebas de comportamiento al fuego, catalogados con **Clase 1**, resistencia al granizo y cargas de viento.



ÓPTIMA AISLACIÓN  
TÉRMICA



RESISTENCIA A LA  
COMPRESIÓN Y FLEXIÓN



GRAN ESTABILIDAD  
DIMENSIONAL



ALTA RESISTENCIA  
AL FUEGO



ALTA  
DURABILIDAD



BAJO PESO  
PROPIO



ALTA RESISTENCIA  
MECÁNICA



FÁCIL  
MONTAJE



LARGOS A PEDIDO  
(MÁX. 16M)



DENSIDAD Y ESPESOR DE  
ESPUMA HOMOGÉNEA  
(Fabricación en línea continua)



Más de 75 años de experiencia y la más moderna tecnología de Latinoamérica, respaldan la **confianza** en la **calidad** y **excelencia de nuestros productos**.

Nuestra gran capacidad productiva, de servicio y logística nos permite cumplir con los más exigentes requerimientos.

### CARACTERÍSTICA GENERAL NÚCLEO Lana de Roca LDR

- Alta capacidad de resistencia al fuego.
- Óptima aislación acústica.
- Material no combustible.
- Densidad aparente: 100 [kg/m<sup>3</sup>] +/- 15% (según norma NCh 1071.OF84 1ª Edición)

### CARACTERÍSTICA GENERAL NÚCLEO Poliisocianurato PIR Sin FM

- Panel PIR sin Certificación FM
- Alta capacidad de aislación térmica.
- Material autoextinguible.

### CARACTERÍSTICA GENERAL NÚCLEO Poliisocianurato PIR FM

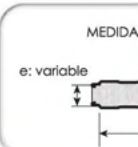
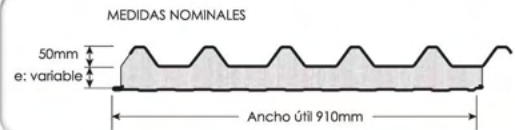
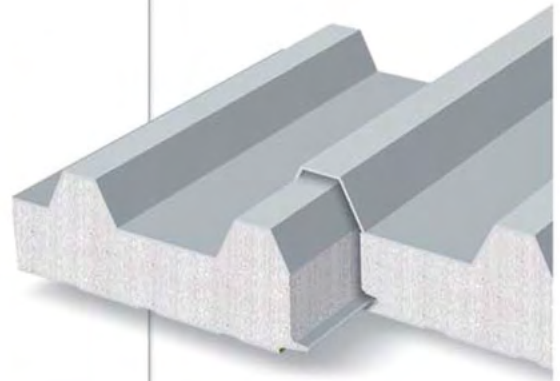
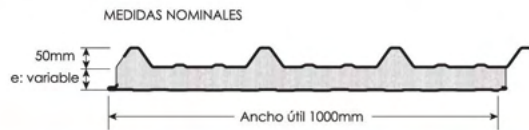
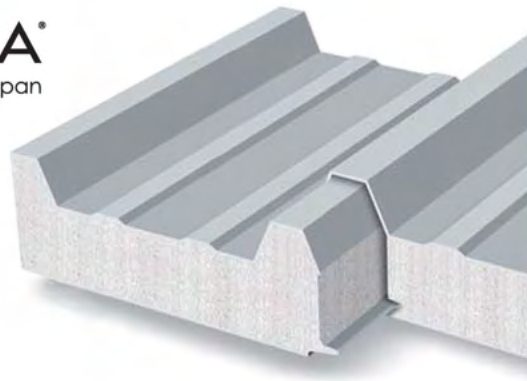
- Panel con certificación FM en ThermoFire 40, ThermoFire 60 y ThermoFire Wall.
- Alta capacidad de aislación térmica.
- Material autoextinguible.
- Densidad nominal: 38-40 [kg/m<sup>3</sup>] +/- 2 [kg/m<sup>3</sup>]

### CARACTERÍSTICA GENERAL NÚCLEO Poliestireno Expandido POL o EPS

- Óptima aislación térmica.
- Material autoextinguible al retirar la llama.
- Densidades disponibles:  
20 o 15 [kg/m<sup>3</sup>] +/- 2 [kg/m<sup>3</sup>]



Planta línea continua Paneles Aislados  
Villalba By Kingspan



## FireProof

PANELES NÚCLEO  
LANA DE ROCA  
LDR



ididem

### FireProof 40



- Panel de 4 montes
- Trascara de acero liso o frisado
- **Espesores: 50, 60, 80, 100 y 150 mm**
- Ancho útil: 1000 mm

### FireProof 60



- Panel de 6 montes
- Trascara de acero liso o frisado
- **Espesores: 50, 60, 80, 100 y 150 mm**
- Ancho útil: 910 mm

## ThermoProof

PANELES NÚCLEO  
POLIISOCIANURATO  
PIR Sin Factory Mutual

ididem

### ThermoProof 40

- Panel de 4 montes
- Trascara de acero liso o frisado
- **Espesores: 30, 50, 80 y 100 mm**
- Ancho útil: 1000 mm

### ThermoProof 60

- Panel de 6 montes
- Trascara de acero liso o frisado
- **Espesores: 30, 50, 80 y 100 mm**
- Ancho útil: 910 mm

## ThermoFire

PANELES NÚCLEO  
POLIISOCIANURATO  
PIR FM



ididem

### ThermoFire 40



- Panel de 4 montes
- Trascara de acero liso o frisado
- **Espesores: 30, 50, 80 y 100 mm**
- Ancho útil: 1000 mm

### ThermoFire 60



- Panel de 6 montes
- Trascara de acero liso o frisado
- **Espesores: 30, 50, 80 y 100 mm**
- Ancho útil: 910 mm

## FriGoProof

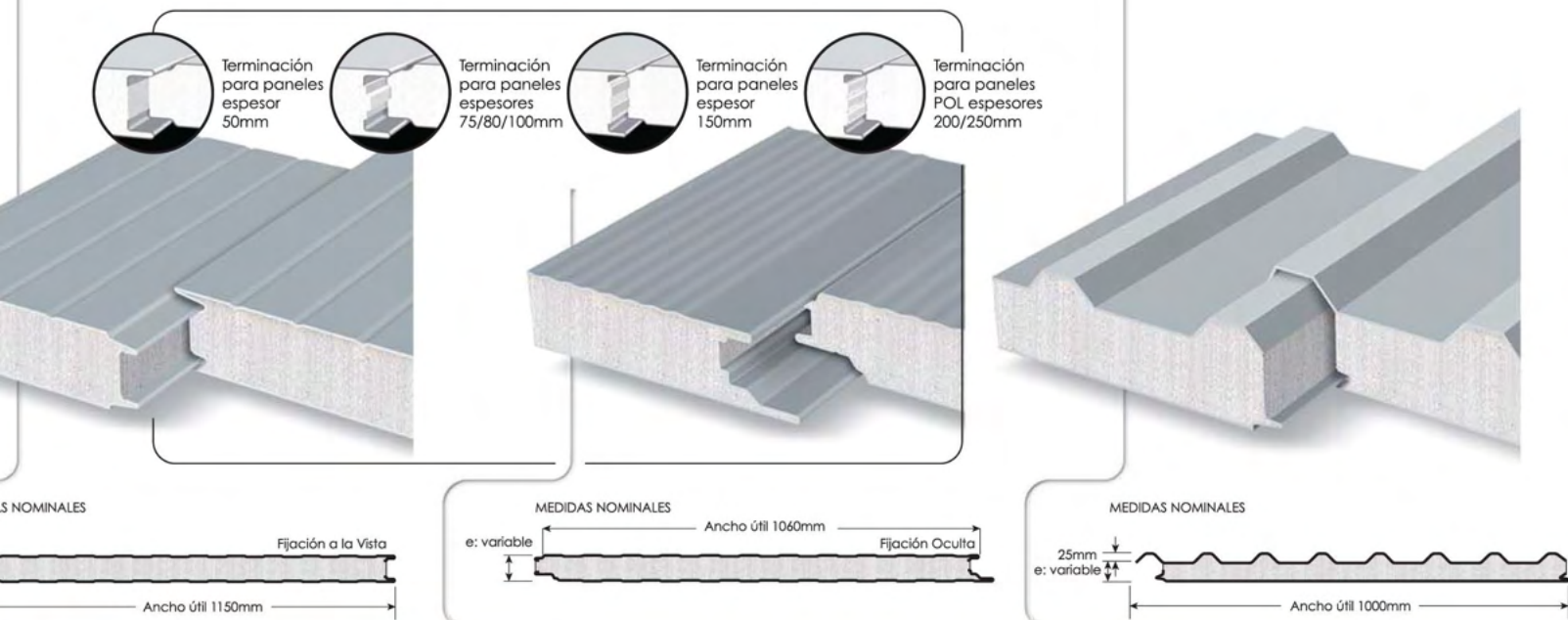
PANELES NÚCLEO  
POLIESTIRENO  
EXPANDIDO POL

### FriGoProof 40

- Panel de 4 montes
- Trascara de acero liso o frisado
- **Espesores: 50, 75, 100, 120, 150, 200 y 250 mm**
- Ancho útil: 1000 mm

### FriGoProof 60

- Panel de 6 montes
- Trascara de acero liso o frisado
- **Espesores: 50, 75, 100, 120, 150, 200 y 250 mm**
- Ancho útil: 910 mm



### FireProof Wall

- Terminación cara superior: liso, arquitectónico o frisado
- Trascara de acero liso o frisado
- Fijación a la vista
- **Espesores: 50, 60, 80, 100 y 150 mm**
- Ancho útil: 1150 mm

### ThermoProof Wall

- Terminación cara superior: Liso, arquitectónico o frisado
- Trascara de acero liso o frisado
- Fijación a la vista
- **Espesores: 30, 50, 80, 100, 120 y 150 mm**
- Ancho útil: 1150 mm

### ThermoProof Wall Pro

- Terminación cara superior: Liso, arquitectónico o frisado
- Trascara de acero liso o frisado
- Fijación oculta
- **Espesores: 50 y 80 mm**
- Ancho útil: 1060 mm

\* Este panel no cuenta con ensayos IDIEM.

### ThermoFire Wall

- Terminación cara superior: Liso, arquitectónico o frisado
- Trascara de acero liso o frisado
- Fijación a la vista
- **Espesores: 30\*, 50, 80, 100, 120 y 150 mm**
- Ancho útil: 1150 mm

\* Espesor 30 mm no cuenta con certificación FM.

### ThermoFire Wall Pro

- Terminación cara superior: Liso, arquitectónico o frisado
- Trascara de acero liso o frisado
- Fijación oculta
- **Espesores: 50 y 80 mm**
- Ancho útil: 1060 mm

\* Este panel no cuenta con ensayos IDIEM.

### FriGoProof Wall

- Terminación cara superior: Liso, arquitectónico o frisado
- Trascara de acero liso o frisado
- Fijación a la vista
- **Espesores: 50, 75, 100, 120, 150, 200 y 250 mm**
- Ancho útil: 1150 mm

### FriGoProof Wall Pro

- Terminación cara superior: Liso, arquitectónico o frisado
- Trascara de acero liso o frisado
- Fijación oculta
- **Espesores: 50 y 80 mm**
- Ancho útil: 1060 mm

### FriGoProof 825

- Panel de 8 montes
- Trascara de acero liso
- **Espesores: 50, 75, 100, 120, 150 y 200 mm**
- Ancho útil: 1007 mm

## Aplicaciones / Usos Recomendados

PANEL	USO RECOMENDADO		
	Cubierta	Revestimiento Lateral Exterior	Revestimiento Interior (Muro y/o Cielo)
ThermoProof   ThermoFire PT-40 y PT-60 (PIR Sin FM   PIR FM)	•	•	
FireProof PT-40 y PT-60 (LDR)		•	
FriGoProof PT-40 y PT-60 (POL)	•	•	
ThermoProof   ThermoFire Wall (PIR Sin FM   PIR FM)		•	•
FireProof Wall (LDR)			•
FriGoProof Wall (POL)		•	•

Nota: El uso de cada panel depende de la estructura de apoyo sobre la cual se instale. Consultar por soluciones particulares con nuestra área técnica.

## Tabla Comparativa Propiedades Núcleos Aislantes

PROPIEDAD	PUR/PIR Sin FM	PIR	LDR	POL
Tipo de Celda	Cerrada o Rígida	Cerrada o Rígida	Fibras de alta resistencia al fuego	Cerrada Rígida
Temperatura Máxima de Exposición Continua [°C]	150	150 - 160	450	80
Temperatura Máxima de Exposición Temporal [°C]	160	180	750	100
Estabilidad Dimensional [°C]	-40 a 90	-40 a 120	800	-20 a 80
Permeabilidad Núcleo	Impermeable	Impermeable	Permeable	Permeable al vapor. Impermeable al agua.
Conductividad Térmica [W/m²K] a 20°C	0,022	0,022	0,043	Para POL de 20 kg/m³ 0,038
Transmitancia Térmica [W/m²°C]	Panel espesor 50 mm 0,465	Panel espesor 50 mm 0,465	60 mm: 0,65 100 mm: 0,39	Panel 50 mm : 0,70 Panel 75 mm : 0,46 Panel 100 mm : 0,35 Panel 120 mm : 0,28 Panel 150 mm : 0,23 Panel 200 mm : 0,175

Nota: Transmitancia térmica de materiales de acuerdo a norma NCh 853 o ensayo del proveedor. Para datos asociados a otros espesores de panel, consultar con área técnica.

## Tabla Peso Propio Paneles

Fireproof Núcleo Lana de Roca						ThermoProof PUR/PIR Sin FM					ThermoFire Núcleo PIR					Frigoproof Núcleo POL										
<b>FireProof 40</b>						<b>ThermoFire 40 ThermoProof 40</b>					<b>FriGoProof 40</b>															
ESPORES [mm]	50	60	80	100	150	ESPORES [mm]	30	50	80	100	ESPORES [mm]	50	75	100	120	150	200	250	PESO PROPIO [kg/m²]	9,56	10,06	10,56	10,96	11,56	12,56	13,56
PESO PROPIO [kg/m²]	14,26	15,26	17,26	19,26	24,26	PESO PROPIO [kg/m²]	9,94	10,74	11,94	12,74	PESO PROPIO [kg/m²]	10,16	10,66	11,16	11,56	12,16	13,16	14,16								
<b>FireProof 60</b>						<b>ThermoFire 60 ThermoProof 60</b>					<b>FriGoProof 60</b>															
ESPORES [mm]	50	60	80	100	150	ESPORES [mm]	30	50	80	100	ESPORES [mm]	50	75	100	120	150	200	250	PESO PROPIO [kg/m²]	10,16	10,66	11,16	11,56	12,16	13,16	14,16
PESO PROPIO [kg/m²]	15,43	16,43	18,43	20,43	25,43	PESO PROPIO [kg/m²]	10,68	11,48	12,68	13,48	PESO PROPIO [kg/m²]	9,54	10,04	10,54	10,94	11,54	12,54									
<b>FireProof Wall</b>						<b>ThermoFire Wall ThermoProof Wall</b>					<b>FriGoProof 825</b>															
ESPORES [mm]	50	60	80	100	150	ESPORES [mm]	30	50	80	100	150	ESPORES [mm]	50	75	100	120	150	200	PESO PROPIO [kg/m²]	8,77	9,77	10,97	11,77	13,77		
PESO PROPIO [kg/m²]	12,77	13,77	15,77	17,77	22,77	PESO PROPIO [kg/m²]	8,97	9,77	10,97	11,77	13,77	PESO PROPIO [kg/m²]	9,54	10,04	10,54	10,94	11,54	12,54								
<b>ThermoFire Wall Pro ThermoProof Wall Pro</b>						<b>FriGoProof Wall</b>																				
ESPORES [mm]	50	80				ESPORES [mm]	50	75	100	120	150	200	250	PESO PROPIO [kg/m²]	8,77	9,27	9,77	10,17	10,77	11,77	12,77					
PESO PROPIO [kg/m²]	10,13	11,33				ESPORES [mm]	50	75	100	120	150	200	250	PESO PROPIO [kg/m²]	9,13	9,63	10,13	10,53	11,13	12,13	13,13					

Notas: Pesos teóricos. Se consideran chapas de acero 0,5 / 0,5 [mm]: Cara y contracara. Para los núcleos se consideró: Poliestireno expandido de 20 [kg/m³], Poliisocianurato PUR/PIR Sin FM de 40 [kg/m³], Poliisocianurato PIR de 40 [kg/m³], Lana de Roca de 100 [kg/m³].

## Información Técnica General

- Espesores acero cara / trascara: 0,4 a 0,8 mm

- Calidad acero recubierto (prepaintado, galvanizado, zincaluminio y zincaluminio magnesio):

> Calidad estructural Grado 37 (of: 2.600 kg/cm<sup>2</sup>).  
 > Estándar aplicación zincaluminio (aplicado en ambas caras) 150 gr/m<sup>2</sup> (AZ 150) de acuerdo con la norma internacional ASTM A792 M08. Zincaluminio Magnesio norma ASTM A792M08/AS1397-11 para recubrimiento AZM 80 (80 gr/m<sup>2</sup>).

- Estándar aceros galvanizados:

> G60 (equivalente 180 gr/m<sup>2</sup>) y G90 (equivalente a 275 gr/m<sup>2</sup>) de acuerdo con la norma internacional ASTM A653 M07.

- Opción de polipropileno en trascara de paneles de núcleo PIR Sin FM, PIR FM y POL.

- Terminación:

> Prepintado regular poliéster  
 > Poliuretano  
 > Plastisol  
 > PVDF  
 > Natural (Zinc Aluminio)

Machiembrado lateral en espumas POL, PIR Sin FM, PIR FM y LDR de los paneles tipo WALL y WALL PRO, que aumentan la cualidad de aislación térmica del panel (evita la aparición de puentes térmicos).



Terminación para paneles espesor 50mm



Terminación para paneles espesores 75/80/100mm



Terminación para paneles espesor 150mm



Terminación para paneles POL espesores 200/250mm

- Tolerancia largo paneles:

+/- 3 mm para paneles de menos de 6 mt.  
 +/- 5 mm para paneles de más de 6 mt.

- Largos disponibles:

Desde 2.0 m a 16.0 m. Largos a pedido.

- Film plástico protector en aceros prepintados. Éste debe quitarse inmediatamente después de instalar. De modo contrario se adhiere al panel haciendo difícil su posterior remoción.

- Desbaste para traslape de unión de 100 a 200 mm en el ancho de paneles hecho en línea continua junto con la fabricación del panel, permite realizar montajes longitudinales de cubiertas y revestimientos sin necesidad de hacer recortes en obra.

- Los paneles se entregan en bultos debidamente embalados y empacquetados completamente en foil resistente a rayos UV, todo en un proceso automatizado que da 100% de seguridad en la protección de los productos.

- En el caso del PIR Sin FM y el PIR FM, la densidad y el espesor de la espuma es homogénea pues se fabrica en línea continua de última generación.

Villalba dispone además de todos los productos complementarios necesarios para la instalación de los paneles aislados, tales como fijaciones, sellos y hojalatería, además de ofrecer la asesoría de nuestro departamento técnico.



La característica de aislación térmica es el sello distintivo de la familia de productos POL, PIR Sin FM y PIR FM, mientras que la resistencia al fuego es tarea de la Lana de Roca. Paneles pensados para acondicionar espacios que requieren temperatura controlada.

## Comportamiento / Propiedades Paneles

PANEL	COMPORTAMIENTO GENERAL A IGUAL ESPESOR DE PANEL			
	Resistencia al fuego	Aislación acústica	Aislación térmica	Resistencia mecánica, considerando igual N° de apoyos
ThermoProof (núcleo PIR Sin FM)	Media (autoextinguible)	Baja	Alta	Alta
ThermoFire (núcleo PIR FM)	Media (autoextinguible)	Baja	Alta	Alta
FireProof (núcleo LDR)	Alta (incombustible)	Alta	Media	Media
FrigoProof (núcleo POL)	Baja	Baja	Alta	Alta

Nota: Comportamiento específico dependiendo del perfil y espesor de cada panel, consultar por variaciones con área técnica.

# CARTA DE COLOR

\*Colores referenciales

## Esquema Regular Poliéster

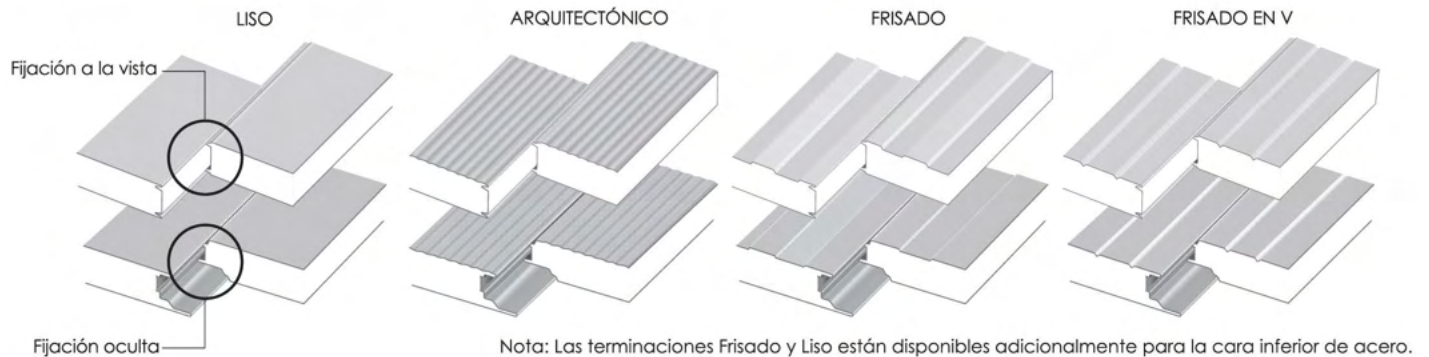
				
RAL 9003 Blanco	RAL 1004 Amarillo	RAL 6018 Verde Manzana	RAL 5012 Celeste	RAL 9002 Gris Perla
				
RAL 1001 Beige	RAL 2004 Naranja	RAL 6002 Verde Follaje	RAL 5005 Azul Cobalto	RAL 9006 Gris Silver
				
RAL 1000 Sahara	RAL 3020 Rojo	RAL 6003 Verde Tierra	RAL 5009 Azul Piedra	RAL 7040 Gris Ceniza
				
RAL 8011 Café Moro	VA15 Terracota	RAL 7024 Gris Pizarra Texturado Mate	RAL 7024 Gris Pizarra	RAL 9017 Negro

## Aceros Impresos

		
Diseño Oxidado	Diseño Multicolor	Café Envejecido Claro
		
Diseño Metalizado	Diseño Gravillado Gris	Café Envejecido Oscuro
		
Diseño Metal Bronce	Diseño Verde Hoja	Diseño Madera Claro
		
Diseño Madera Roble	Diseño Madera Castaño	

- Consultar por disponibilidad de colores de acuerdo a espesor de acero a utilizar.
- Para otros colores a pedido, consultar por volumen mínimo de cotización.
- Terminación de acero tipo Plastisol y PVDF a pedido de acuerdo a volúmenes de cotización. No disponible en stock de planta.
- Debe considerarse protección de cantos si las condiciones ambientales lo requieren.
- Se recomienda utilizar colores pasteles para zonas de alta exposición solar.
- Se recomienda sacar foil inmediatamente después de instalar.

## Tipos de Terminación Acero Cara Superior



Planta Industrial  
Aeropuerto 9510, Cerrillos, Santiago - Chile  
Vista Hermosa 9510, Cerrillos, Santiago - Chile

Sala de Ventas  
Aeropuerto 9470, Cerrillos, Santiago - Chile

especificacion@villalba.cl | televentas@villalba.cl  
www.villalba.cl

Versión 04 - 14.01.2026  
Confianza en aceros



**VILLALBA**<sup>®</sup>  
By Kingspan