

POLICARBONATOS,  
REVESTIMIENTOS  
Y CUBIERTAS

Soluciones para Control  
de Luz y Temperatura

PLASKOLITE



PARTE DE LA  
SOLUCIÓN



El mix más amplio en soluciones  
de policarbonato y acrílicos

- @dvpoficial
- policarbonatos@dvp.com
- www.dvp.com





- 
- VENTANAS DE PVC
  - CUBIERTAS DE POLICARBONATOS Y PVC
  - TERMINACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN
  - SIDING DE PVC
  - ACCESORIOS PARA MUEBLES
  - ACCESORIOS PARA VENTANAS
  - ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS
  - DESARROLLO INDUSTRIAL
- 

#### SUCURSALES

##### **Sucursal Antofagasta:**

Pedro Aguirre Cerda 7190, Sitio 12,  
Antofagasta - Chile. Fono: (56) 55 229 9852.  
antofagasta@dvp.com

##### **Sucursal Casablanca:**

R 68 Km 69, Enlace Tapihue S/N,  
Casablanca, Valparaíso - Chile.

##### **Sucursal Viña del Mar:**

Av. Valparaíso 1201, Viña del Mar - Chile.  
Fono: (56) 32 269 2992.  
vinadelmar@dvp.com

##### **Casa Matriz:**

Los Nogales 661, Lampa, Santiago - Chile.  
Fono: (56) 2 2392 0000.  
ventas@dvp.com

##### **Sucursal Santiago:**

Fray Camilo Henríquez 951-953, Santiago.  
Fono: (56) 2 2634 5203 - (56) 2 2635 3006.  
sancamilo@dvp.com

##### **Sucursal Concepción:**

Avenida Cristóbal Colón 9765, Bodega 11-12, Hualpén.  
Fono: (56) 41 221 0751.  
concepcion@dvp.com

##### **Sucursal Temuco:**

Freire 761, Temuco - Chile.  
Fono: (56) 45 227 2829.  
temuco@dvp.com

##### **Sucursal Padre Las Casas:**

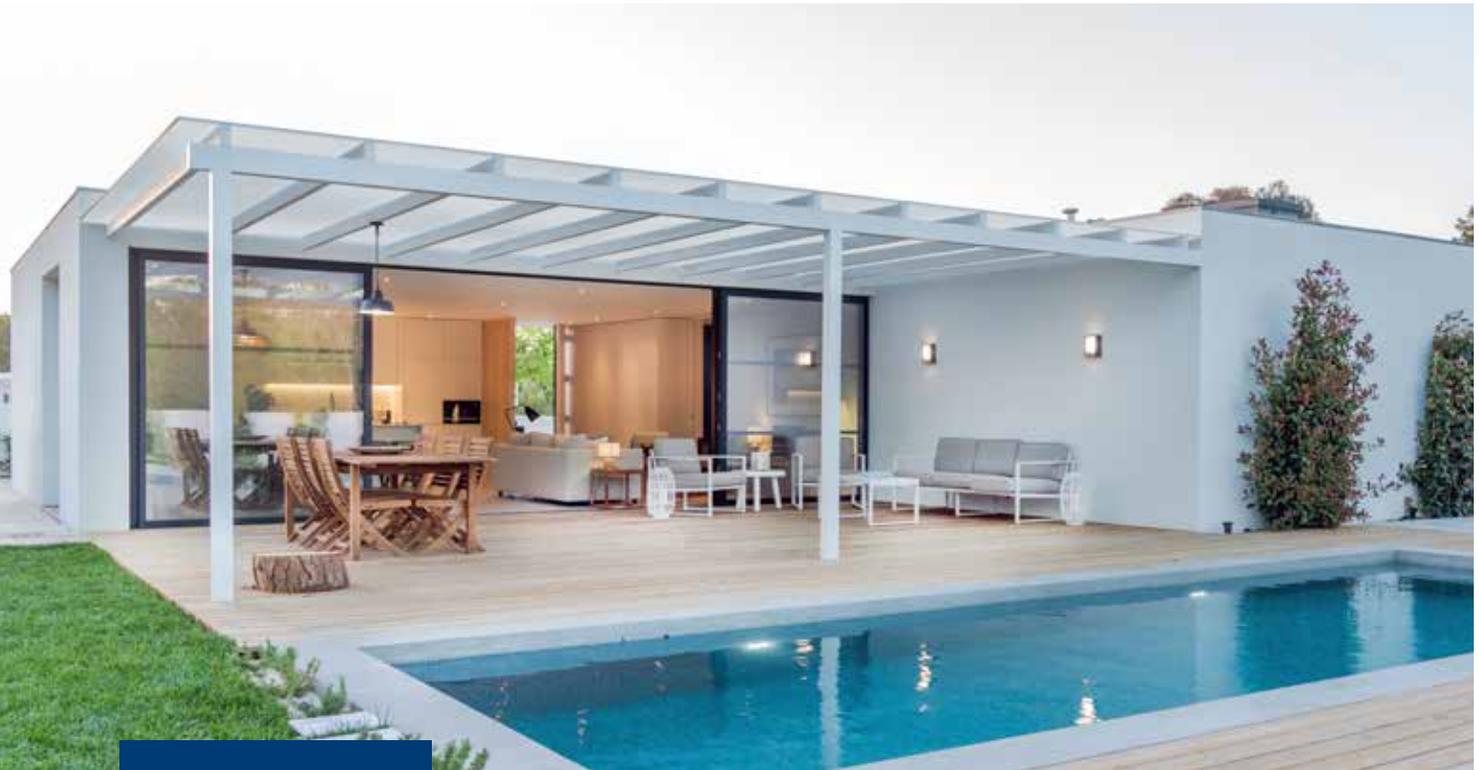
Calle Longitudinal Sur 2665,  
Padre Las Casas, Temuco  
padrelascasas@dvp.com

##### **Sucursal Puerto Montt:**

Avenida Parque Industrial N° 1407, Puerto Montt - Chile.  
Fono: (56) 65 227 5055.  
puertomontt@dvp.com



<b>POLICARBONATO ALVEOLAR</b>	4
Policarbonato Alveolar	4
Policarbonato Alveolar para estructuras especiales	8
Policarbonato Alveolar, láminas de capas especiales	10
Policarbonato Alveolar Polishade Gris y Perla	12
Accesorios para instalación de Policarbonato Alveolar	13
Recomendaciones para una correcta instalación	16
Operaciones adicionales	17
Recomendaciones para el cuidado de las planchas de policarbonato	18
Pasos de Instalación Policarbonato Alveolar	19
Polibambu Policarbonato Alveolar con Bambú	20
<b>ALERO LISTO</b>	22
Alero Listo Curvo de Policarbonato	23
Alero Listo Recto de Policarbonato	24
Alero Quiebravista de Policarbonato	25
<b>POLICARBONATO ONDULADO</b>	26
Planchas Onduladas Tradicionales	27
Ondugreen Plancha Ondulada Ecológica	29
Policarbonato Gran Onda	30
Accesorios para instalación de Policarbonato Ondulado	31
Pasos de Instalación Policarbonato Ondulado	32
Recomendaciones de Instalación	33
<b>SOLUCIONES ARQUITECTÓNICAS E INDUSTRIALES</b>	34
Policarbonatos DV4 y DV6	34
Greca de Policarbonato	38
Policarbonato en Rollos	42
Policarbonato Compacto	44
Policarbonato Tuffak AR y Tuffak 15 para acristalamiento arquitectónico	50
Planchas Hygard CG y BR para seguridad	56
Sistema Danpal®	62
Sistema Topgal	66
Lucarnas Termoformadas	70
Paneles para revestimientos opacos	72
Polionda: Policarbonato ondulado no traslúcido	78
Planchas opacas de PVC	80
Panel PVC 500	84
Barreras acústicas	86
<b>SOLUCIONES PARA PUBLICIDAD</b>	92
Planchas de acrílico	92
Planchas de PVC espumado	94
Planchas PETG	93
Sistema Teckpanel	96
<b>SEPARADORES DE ESPACIO INTERPERSONAL</b>	98
Biombo Protector	99
Protector modular	100
Separadores de Acrílico	101
Stopper de Policarbonato	102



## POLICARBONATO ALVEOLAR

Espacios confortables e iluminados a tu medida



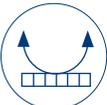
Lavable



Dieléctrico



Con filtro UV



Curvable en frío



Fácil y rápida instalación



No absorbe humedad



Excelente paso de luz



Resistente al impacto



Liviano



Autoextinguible

Las planchas de Policarbonato Alveolar DVP, son láminas de alta resistencia al impacto, especialmente diseñadas para uso en cubiertas y techumbres de todo tipo, como construcciones de terrazas, quinchos, estacionamientos, logias y patios de luz, además de otras aplicaciones en las que se necesita el paso de la luz natural y mantener una temperatura agradable en toda época del año. Estas planchas cuentan con una capa de protección UV de alta duración, que funciona como barrera protectora frente a las diferentes condiciones climatológicas, evitando el amarilleamiento de las mismas y prolongando su vida útil en el tiempo.

### Atributos destacados

- Planchas de policarbonato con excelente aislamiento.
- Transmisión controlada de la luz del día.
- Filtro rayos UV en cara superior que impide su decoloración.
- Autoextinguibles.
- Flexible y fácil de instalar, cuenta con accesorios de unión y término.
- Material con una baja conductividad eléctrica, es decir funciona como aislante.
- Liviano, no se cristaliza ni oxida.
- Alta resistencia a los impactos.
- Variedad de colores y espesores.
- Reciclables, amigables con el medio ambiente.
- Fabricadas en Chile, 10 años de garantía.

#### Medidas disponibles

- 1,05 m x 2,90 m
- 2,10 m x 2,90 m
- 2,10 m x 5,80 m
- 2,10 m x 8,70 m
- 2,10 m x 11,60 m

#### Espesores disponibles

- 4 mm
- 6 mm
- 8 mm
- 10 mm
- 16 mm

#### Colores disponibles

- Transparente
- Bronce
- Opal
- Gris metálico
- Gris
- Amarillo
- Naranja
- Rojo
- Verde
- Azul
- Turquesa

## Usos y aplicaciones

Las Planchas de Policarbonato Alveolar DVP, al estar disponibles en una gran variedad de medidas, espesores y colores, son altamente versátiles. Lo anterior permite utilizarlas no sólo de manera funcional, sino también decorativa, tanto en exterior como interior. Algunas aplicaciones recomendadas son:

- Techumbres en general
- Terrazas y sombreaderos
- Quinchos
- Invernaderos
- Piscinas y spa
- Separadores de ambiente
- Estacionamientos
- Logias y pastios de luz
- Bodegas
- Diseño de interior
- Iluminación y arquitectura
- Diseño industrial



## Especificaciones técnicas

### Aspectos esenciales

Policarbonato Alveolar	Espesor (mm)	Radio mín curvatura en frío (m)	(*) Factor U ASTM C 177 TNO (win °C)	Transmisión de luz (%) ASTM D1003 (%)					Tamaño planchas (m)
				Transparente	Opal	Polyshade Gris	Polyshade Perla	Bronce	
	4	0,70	3,90	82	32	-	-	42	1,05 x 2,90
	6	1,05	3,60	80	32	18	35	42	2,10 x 2,90
	8	1,40	3,30	79	32	18	35	42	2,10 x 5,80
	10	1,75	3,00	78	32	18	35	42	2,10 x 8,70
	16	2,80	2,30	74	32	18	35	42	2,10 x 11,60

(\*) Factor U: Transmitancia térmica de la plancha

### Inflamabilidad

Metodo	Clasificación*
BS 476/7	Clase 1
DIN 4102	B-1 (10&16 mm)
NSP 92501	M-1, M-2
ASTM D-635	CC-1
ASTM-E-84	Clase A
EN 13501	B, s1, d0

(\*) Las clasificaciones dependen del tipo y espesor de la hoja.

### Acústica

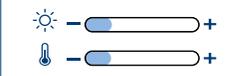
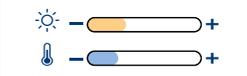
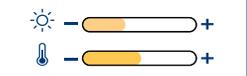
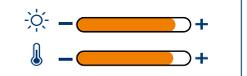
Espesor de la lámina (mm)	Valores de reducción de sonido (dB)
4	15
6 - 8	18
10	19
16	21
20	22
25 - 32	23

De acuerdo con DIN 52210-75, la clase de transmisión de sonido máxima obtenible para un espesor particular se enumera a continuación.

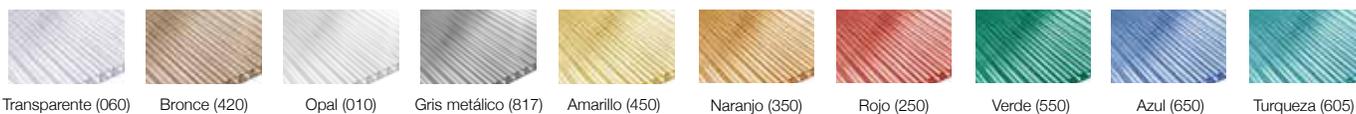
## Propiedades de las planchas alveolares

Propiedades	Método	Unidades	Valor
<b>Propiedades generales</b>			
Densidad	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1.2
Transmisión de luz (Dependiendo del espesor)	ASTM D 1003	%	81 - 90
Absorción de agua	ISO 489	-	1,585
<b>Propiedades mecánicas</b>			
Resistencia a la tracción en el rendimiento	ISO 527-2	MPa	60
Modulo de tensión	ISO 527-2	MPa	2300
Alargamiento a la rotura	ISO 527-2	%	>100
Alargamiento en el rendimiento		%	6
Modulo de flexión	ISO 178	MPa	2330
Charpy sin muescas	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	Not Break
Impacto Izod con muescas	ISO 180a	kJ/m <sup>2</sup>	>65
<b>Propiedades térmicas</b>			
Temperatura de deflexión (HDT) bajo carga de 1.8MPa	ISO 75-1	°C	144
Temperatura de ablandamiento Vicat (50 °C/h 50N)	ISO 306	°C	130
Conductividad térmica	DIN52612	W/m x °C	6.5
Coefficiente de expansión térmica lineal 0-50 C°	ISO 11359	mm/(m x 1/°C)	0.2
GWFI (índice de inflamabilidad del hilo incandescente)	IEC60695-2	°C	120
<b>Propiedades eléctricas</b>			
Resistividad de volumen	IES 60093	Ω x cm	3 x 10 <sup>14</sup>
Resistividad superficial, seco	IES 60093	Ω	6 x 10 <sup>15</sup>
Factor de disipación 1Mhz	IEC 60250		0.009
Factor de disipación 100Hz	IEC 60250		0.0006

## Transmisión de luz y temperatura

Espesor	Polishade Gris	Polishade Perla	Opal	Bronce	Transparente
Color plancha					
Uso	Para áreas muy soleadas Transmite más sombra y menos calor	Para áreas muy soleadas Transmite más luz y menos calor	Para áreas muy soleadas Transmite más luz y menos calor	Para áreas con sombra Transmite menos luz y menos calor	Para áreas con sombra Transmite más luz y más calor
Porcentaje de transmisión de luz					
4 mm	18%	35%	32%	42%	82%
6 mm	18%	35%	32%	42%	80%
8 mm	18%	35%	32%	42%	79%
10 mm	18%	35%	32%	42%	78%
16 mm	18%	20%	32%	42%	74%
Luz T°					

## Medidas y colores disponibles planchas alveolares tradicionales



### Medidas y colores en stock

#### Planchas de 4 mm de espesor

Color	1,05 m x 2,90 m	1,05 m x 2,00 m	2,10 m x 2,90 m	2,10 m x 5,80 m	2,10 m x 11,60 m
Opal	3012100006010		3012100015010	3012100020010	3012100011010
Transparente	3012100006060	3012100107060	3012100015060	3012100020060	3012100011060
Bronce	3012100006420	3012100107420	3012100015420	3012100020420	3012100011420

#### Planchas de 6 mm de espesor (UV en dos caras)

	Color	1,05 m x 2,90 m	2,10 m x 2,90 m	2,10 m x 3,50 m	2,10 m x 4,50 m	2,10 m x 5,80 m	2,10 m x 11,60 m
	Opal	3012100131010	3012100133010			3012100135010	3012100120010
	Transparente	3012100119060	3012100124060	3012100114060	3012100118060	3012100125060	3012100115060
	Bronce	3012100132420	3012100134420			3012100137420	3012100122420

#### Planchas de 8 mm de espesor

Color	1,05 m x 2,90 m	2,10 m x 2,90 m	2,10 m x 5,80 m	2,10 m x 11,60 m
Opal	3012100008010	3012100017010	3012100022010	3012100013010
Transparente	3012100008060	3012100017060	3012100022060	3012100013060
Bronce	3012100008420	3012100017420	3012100022420	3012100013420

#### Planchas de 10 mm de espesor

Color	1,05 m x 2,90 m	2,10 m x 2,90 m	2,10 m x 5,80 m	2,10 m x 11,60 m
Opal	3012100005010	3012100014010	3012100018010	3012100009010
Transparente	3012100005060	3012100014060	3012100018060	3012100009060
Bronce	3012100005420	3012100014420	3012100018420	3012100009420

#### Planchas de 16 mm de espesor

Color	2,10 m x 11,60 m
Transparente	3012100010060
Opal	3012100010010

**Medidas y colores a pedido:** Todas las medidas están disponibles en otros colores a pedido. Otras medidas disponibles también a pedido para proyectos especiales.



## Policarbonato Alveolar para estructuras especiales

### 1- Planchas Titan Sky

Titan Sky proporciona una solución de calidad que es inteligente y avanzada para su uso donde se requiere soportar cargas pesadas. Estas planchas se fabrican en diferentes espesores, que van desde los 10mm a los 16mm. Su estructura interna con refuerzo transversal le da a estas láminas el doble de resistencia y rigidez que las láminas de policarbonato estándar equivalentes.

### 2- Planchas Selectogal (RFX)

Permiten la penetración controlada del calor y la transmisión de luz natural agradable a los edificios, al tiempo que reduce los costos de calefacción e iluminación. Fabricada en un espesor de 16mm, la sofisticada estructura prismática de Selectogal, le permite reflejar la mayor parte del calor del sol en el verano, pero permite una mayor penetración del calor solar en el invierno.

### 3- Planchas Thermogal

Las láminas Thermogal se fabrican en diferentes anchos, colores y espesores, los que van desde los 20 a los 32 mm. Su exclusiva estructura interna de refuerzo en X proporciona resistencia, rigidez y aislamiento térmico, ideal para cubiertas de poca inclinación y para acristalamientos en estructuras cerradas con aberturas de gran luz.

### 4- Planchas Thermogal Súper

Láminas policarbonato con estructura multicapa interna de X, disponibles en espesores de 16mm y 20mm con 10 paredes o de 32mm con 11 paredes. Fabricadas con un aspecto de tinte claro, proporcionan un excelente aislamiento térmico, son muy flexibles, resistentes y prácticamente irrompibles, ideales para techos de poca inclinación, revestimientos y acristalamientos en estructuras cerradas con aberturas de gran luz.



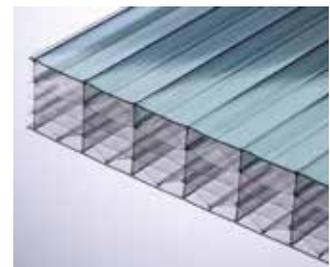
1- Planchas Titan Sky



2- Planchas Selectogal (RFX)



3- Planchas Thermogal



4- Planchas Thermogal Súper

## Beneficios del Policarbonato Alveolar para Estructuras Especiales

### 1- Efecto Sombra y Transmisión de Luz Controlada (%LT)

El segundo punto más importante es la incorporación de sombreado y transmisión de luz controlada con la reducción de la radiación solar.

### 2- Reduce la necesidad de iluminación artificial

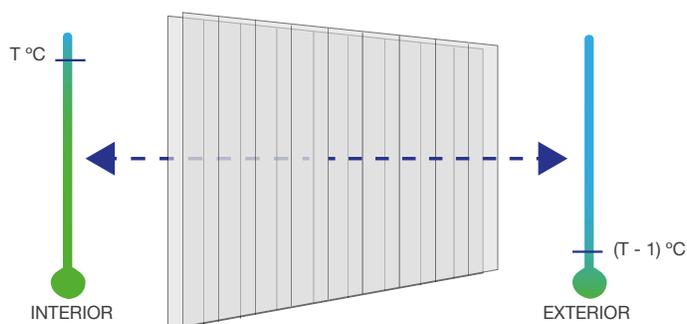
El uso creativo de la luz del día reduce la necesidad de iluminación artificial.

### 3- El aislamiento reduce costes de calefacción y refrigeración

El uso más eficiente del aislamiento reduce los costos de calefacción y refrigeración.

### 4- Aislamiento térmico y Valor U

El valor U o K es el coeficiente que determina la pérdida de calor en las paredes acristaladas de un edificio o su cubierta. Se pueden dar como ejemplos algunas estructuras cerradas, como solariums y piscinas, mientras que en cubiertas con estructuras abiertas como estaciones de buses y marquesinas, el aislamiento térmico no tiene significado. El uso de valores bajos de factor "U" en los materiales proporciona retención de ganancias de calor pasivas y pérdida de energía reducida.



Unidad:  $W / (m^2 \cdot ^\circ C)$

$U = 1 / R$

R - resistencia térmica ( $m^2 \cdot ^\circ C$ ) / W

Definición: Flujo de calor a través de una pared de 1 metro cuadrado a una diferencia de temperatura de un grado Celsius entre los dos ambientes.

Producto	Esquema Técnico	Espesor	Valor U $W / (m^2 \times ^\circ C)$	Peso estándar	Ancho Estándar
Titan Sky		10 mm	2.4	1750 g/m <sup>2</sup>	1050 mm 1200 mm 2100 mm
		16 mm	2.1	2500 g/m <sup>2</sup>	
Selectogal (RFX)		16 mm	2.3	3000 g/m <sup>2</sup>	1050 mm 1200 mm
Thermogal		20 mm	1.9	3000 g/m <sup>2</sup>	1200 mm 2100 mm
		25 mm	1.7	3500 g/m <sup>2</sup>	
		30 mm	1.3	3800 g/m <sup>2</sup>	980 mm 1200 mm
Thermogal Súper		16 mm	1.7	2700 g/m <sup>2</sup>	1250 mm
		20 mm	1.5	3200 g/m <sup>2</sup>	
		32 mm	1.0	3800 g/m <sup>2</sup>	

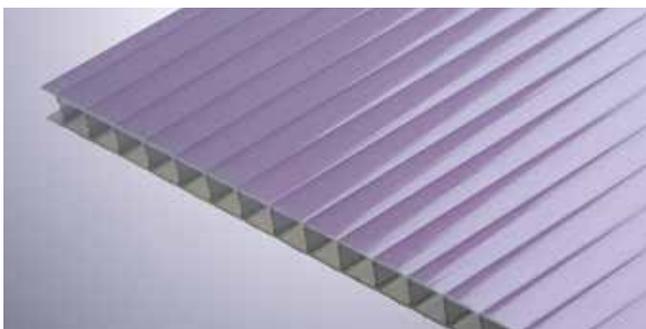


## Policarbonato Alveolar, láminas de capas especiales



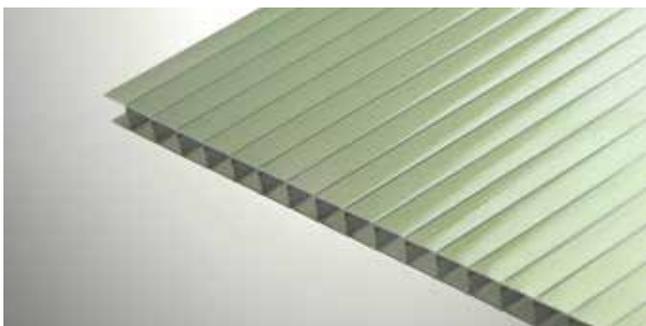
### 1- Polyshade Silver

Láminas estructuradas de policarbonato que producen un efecto de sombreado metálico especial. Estas planchas contienen un pigmento especial que añade brillo metálico a la superficie y proporciona un nivel óptimo de reflexión de la radiación solar para evitar el sobrecalentamiento de una habitación. Además se pueden fabricar en diferentes colores: Plata, azul metalizado, verde metalizado y cobre; y de diferente espesor, que van de 8mm a 16mm.



### 2- Primalite

Cobertura selectiva especial que refleja de forma selectiva una gran parte de la radiación solar del infrarrojo cercano, al tiempo que transmite más radiación de luz visible. Las láminas estratificadas Primalite se fabrican con diferentes espesores, que van de 8mm a 32mm.



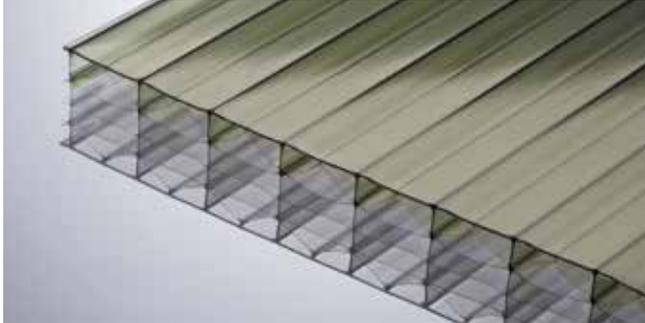
### 3- Polycoolite

Estas planchas poseen una cobertura selectiva que está diseñada específicamente para satisfacer las necesidades de luz solar natural de las plantas para la fotosíntesis. Bloquea los rayos ultravioleta, proporciona un alto nivel de azul y el rojo, refleja el calor del verde no utilizado, eliminando un exceso de calor indeseable del rango infrarrojo.



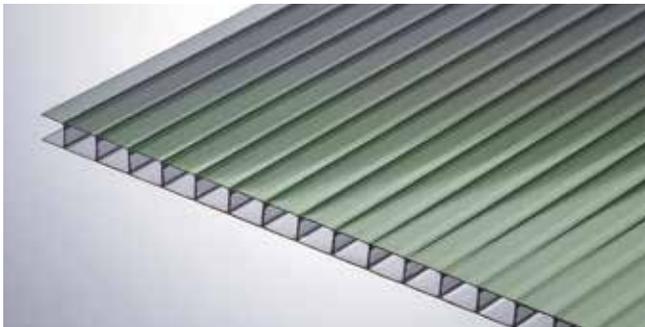
#### 4- Silhouette

Sofisticada y lustrosa superficie exterior, que irradia elegancia y buen gusto. Disponible en una variedad de formatos, esta lámina presenta excelentes cualidades reflectantes y selectividad, lo que la convierte en una excelente opción y adecuada para todos los revestimientos de luz diurna. Las láminas estratificadas Silhouette se fabrican con diferentes espesores, que van de 8mm a 32mm.



#### 5- Spring

Lámina transparente con una capa de coextrusión especial en el lado externo de la plancha debajo de la capa protectora UV. "Spring" bloquea la radiación solar infrarroja invisible y el calor, generando temperaturas más bajas (menos calor ingresa a la estructura), pero además permite que la luz máxima ingrese a la estructura. Estas planchas se fabrican en colores azul y verde, en diferentes espesores, que van de 8mm a 32mm.



#### 6- Rainbow

Los efectos ópticos especiales de las láminas Rainbow se combinan con el ángulo de la luz para cambiar el color de la lámina (por ejemplo, de púrpura a verde), por lo que presentan una armonía única, dinámica y variada.



#### 7- Anti-Fog

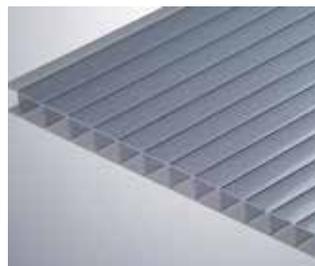
Recubrimiento aplicado en fábrica, a base de solicitud, que combina propiedades anti-empañamiento de larga duración con una excelente adherencia y gran estabilidad en químicos ambientales. Cuando se usa en aplicaciones de invernadero al eliminar el goteo de agua condensada, aumentan la transmisión de luz y la protección contra enfermedades de las plantas.



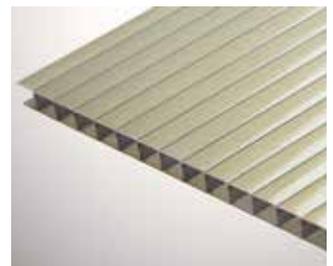
Polyshade Blue



Polyshade Copper



Polyshade Silver



Plancha Gold



## Polishade Gris y Perla con filtro UV en las dos caras



### Colores especiales para el control de luz y temperatura

Polycarbonatos Polishade, son planchas altamente resistentes al impacto, autoextinguibles y protegidas con Filtro UV coextruido en las dos caras. Cuentan con 10 años de garantía y son ideales para techumbres de construcciones habitacionales, como terrazas y logias, además de otras aplicaciones en comercio e industria, en las que se necesita el paso de la luz natural y una reducción de la sensación térmica.

### Por qué escoger Polishade

Las planchas de polycarbonato Polishade DVP, contienen un recubrimiento especial, que otorga a la superficie un brillo madreperla, además, tienen un efecto selectivo para controlar la sensación térmica dentro de un espacio cerrado, en especial durante los cálidos días de verano. Las láminas Gris y Perla, además son altamente estéticas, otorgando un aspecto único al espacio en el cual son utilizadas.

### Medidas disponibles

- 1,05 m x 2,90 m x 6 mm
- 2,10 m x 2,90 m x 6 mm
- 2,10 m x 3,50 m x 6 mm
- 2,10 m x 4,50 m x 6 mm

### Colores disponibles

- Gris (850)
- Perla (015)



Color	Código	Medidas	A/AP	Espesor	Garantía	Distancia entre los alveolos	Transmisión de luz (LT)	Ganancia de Calor (SHGC)	Factor U (W/m2)
Polishade Perla	3012100143015	1050 mm x 2900 mm	S	6mm	10 años	5,7 mm	35%	0,42	3,6 w/m2x C°
	3012100081015	2100 mm x 2900 mm	S						
	3012100144015	2100 mm x 3500 mm	S						
	3012100145015	2100 mm x 4500 mm	S						
Polishade Gris	3012100113817	1050 mm x 2900 mm	S	6mm	10 años	5,7 mm	18%	0,30	3,6 w/m2x C°
	3012100129817	2100 mm x 2900 mm	S						
	3012100146850	2100 mm x 3500 mm	S						
	3012100147850	2100 mm x 4500 mm	S						

# Accesorios para instalación de Policarbonato Alveolar

## Perfil A

- Perfil de policarbonato que facilita el sellado lateral de las planchas de policarbonato alveolar sin perforaciones. Permite poner el tornillo dentro del perfil para nunca perforar la plancha, evitando los riesgos de filtración.
- Adaptables para espesores de 6 - 8 - 10 mm.
- Fácil y rápida instalación / Perfil con filtro UV / Color transparente.

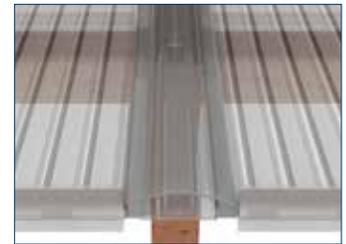
Nombre	Color	Espesor planchas	Código	Largo	Disponibilidad
Perfil A	Transparente	6 mm - 8mm 10 mm	3012110165060	2,9 m	Stock
			3012110166060	5,8 m	Stock
			3012110167060	11,6 m	Stock



## Perfil HCP CLip (4mm, 6mm, 8mm y 10mm)

- Perfil de policarbonato compuesto por dos piezas clipeables, que facilitan la unión e instalación de las planchas de policarbonato alveolar sin perforaciones.
- Permite poner el tornillo dentro del perfil para nunca perforar la plancha, evitando los riesgos de filtración.
- Adaptables para espesores de 4mm, 6mm, 8mm y 10mm.
- Fácil y rápida instalación.
- Perfil con filtro UV / Color transparente.
- Se recomienda su uso en estructuras con vigas distanciadas a 1,05m.

Nombre	Color	Espesor planchas	Código	Largo	Disponibilidad
Perfil HCP CLIP	Transparente	4 mm - 6 mm	3012110057060	3,0 m	Stock
			3012110162060	5,8 m	Stock
			3012110163060	11,6 m	Stock



## Recomendaciones de instalación Perfil HCP Clip



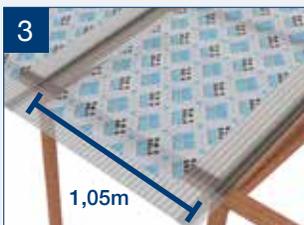
### PASO N°1

Utilice tornillos para fijar la base a las costaneras del techo. Asegúrese que los tornillos no se doblen ni se rompan y que no ejerzan demasiada presión sobre el perfil.



### PASO N°2

Coloque la plancha encima de los cantos de apoyo del perfil de base instalado, con el lado con filtro UV hacia el exterior.



### PASO N°3

Coloque el segundo perfil de base a una distancia de 1,05 m, por debajo de la lámina y conéctela a la viga.



### PASO N°4

Para concluir, conecte la tapa a la base, martillando con un mazo de goma. Continúe agregando secuencialmente una plancha, un perfil base, y una tapa.

# Accesorios para instalación de Policarbonato Alveolar

## Perfil H (4mm - 6mm / 8mm - 10 mm)

- Perfil conector de policarbonato, permite la unión de las planchas en el ancho.
- Disponible para planchas de 4mm a 6mm y de 8mm a 10mm.
- Fácil y rápida instalación.
- Perfil con filtro UV.
- Color transparente.
- Se recomienda su uso en estructuras con vigas distanciadas a 1,05m.
- Liviano, apto para ser usado en cubiertas o revestimientos.
- Disponible para planchas alveolares de 4 mm a 6 mm y de 8 mm a 10 mm.

Nombre	Color	Espesor planchas	Código	Largo	Disponibilidad
Perfil H	Transparente	4 mm - 6 mm	3012110017060	2,9 m	Stock
			3012110019060	5,8 m	Stock
		8 mm - 10 mm	3012110018060	2,9 m	Stock
			3012110020060	5,8 m	Stock



## Recomendaciones de instalación Perfil H

**1**



**PASO N°1**

Abra un extremo del perfil H e introduzca a presión un extremo de la plancha de policarbonato alveolar de 4, 6, 8 o 10 mm. Luego deslice esta última a largo del perfil.

**2**



**PASO N°2**

Procure dejar una separación de al menos 5mm entre las planchas de policarbonato y perfil H. Esto permitirá la correcta dilatación del policarbonato.

## Perfil H CLip (16 mm)

Perfil conector de policarbonato, permite la unión de las planchas en el ancho y evita perforarlas.

Nombre	Espesor planchas	Color	Código	Largo	Disponibilidad
Perfil H Clip	16 mm	Transparente	3012110022060	5,8 m	Stock
			3012110021060	11,6 m	Stock



## Recomendaciones de instalación Perfil H CLip

**1**



**PASO N°1**

Abra un extremo del perfil H Clip e introduzca a presión un extremo de la plancha de policarbonato alveolar de 16mm. Luego deslice esta última a largo del perfil.

**2**



**PASO N°2**

Procure dejar una separación de al menos 5mm entre las planchas de policarbonato y perfil H Clip. Esto permitirá la correcta dilatación del policarbonato.

# Accesorios para instalación de Policarbonato Alveolar

## Cubrezócalo / Perfil de terminación

- Perfil de policarbonato para terminación en extremos.
- Sirve para asegurar el completo sellado de los alveolos.
- Para su correcta instalación considerar previamente cintas de sellado de alvéolos de policarbonato, que impiden el ingreso de polvo, agua e insectos al interior de los alvéolos.

Nombre	Color	Espesor planchas	Código	Largo	Disponibilidad
Cubrezócalo	Transparente	4 mm - 6 mm	3012110167060	2,1 m	Stock
		8 mm - 10 mm	3012110009060	2,1 m	Stock
		16 mm	3010100012060	3,0 m	Stock



**1**

**2**

**PASOS N°1 Y N°2**  
Se recomienda utilizar Cinta de Aluminio más cubrezócalo para sellar el extremo superior de la plancha y Cinta Filter Tape más cubrezócalo para el extremo inferior.

## Cintas para el sellado de alveolos

### 1- Cinta Filter Tape

Permite el sellado de los alvéolos en la parte inferior de la plancha.

### 2- Cinta de Aluminio

Permite el sellado de los alvéolos en la parte superior de la plancha.

Nombre	Color	Espesor planchas	Código	Largo	Disponibilidad
Cinta Filter Tape	Gris	Todas	3012110003800	11 m	Stock
		Todas	3012110004800	33 m	Stock
Cinta de Aluminio	Gris	Todas	3012110001800	10 m	Stock
		Todas	3012110002800	50 m	Stock



## Tornillos y golillas

Producto	Descripción	Características	25 unidades	50 unidades	100 unidades
	Tornillo auto perforante 1" + golilla DVP	Para estructuras metálicas y planchas de 4 mm	3012110032850	3012110033850	3012110031850
	Tornillo auto perforante 1 1/2" + golilla DVP	Para estructuras metálicas y planchas de 6 - 8 - 10 mm	3012110029850	3012110030850	3012110028850
	Tornillo autorroscante 2" + golilla DVP	Para estructuras de madera en todos los espesores	3012110035850	3012110036850	3012110034850
	Golilla DVP EPDM	Evita filtraciones	3012110011850	3012110012850	3012110010850

\* Los tornillos se venden con golillas DVP / \* Sólo las golillas DVP se pueden vender sin tornillos.

## Pasos de Instalación Policarbonato Alveolar



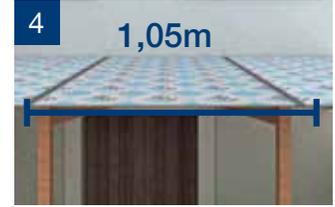
1  
Instale la plancha con la película protectora que indica el lado con Filtro UV, hacia el exterior.



2  
Disponer la plancha con los alvéolos paralelos a la pendiente de instalación.



3  
Se recomienda una pendiente mínima del 10% en zona centro y 20% en zonas lluviosas.



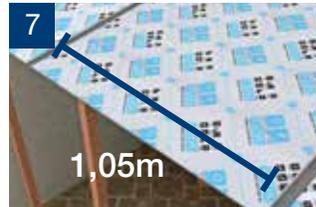
4  
1,05m  
Para unir las planchas use perfil HCP Clip, cuidando mantener una distancia de 1,05m entre cada unión.



5  
Utilice tornillos para fijar la base del perfil HCP CLIP a las costaneras del techo. Asegúrese que los tornillos no ejerzan demasiada presión sobre el perfil.



6  
Coloque la plancha encima de los cantos de apoyo del perfil de base instalado, con el lado con filtro UV hacia el exterior.



7  
1,05m  
Coloque el segundo perfil de base a una distancia de 1,05m por debajo de la lámina y conéctela a la viga.



8  
Para concluir la instalación, conecte la tapa del perfil HCP Clip a la base, martillándolo con un mazo de goma.



9  
Para evitar filtraciones, selle los extremos superior e inferior de la plancha.



10  
Para sellar el extremo inferior utilice cinta Filter Tape perforada.



11  
Para sellar el extremo superior, utilice cinta de Aluminio.



12  
Luego colocar el cubrezócalo en el extremo inferior y superior.



13  
Para terminar remueva la película protectora de polietileno. No permita que se pegue con el sol.



14  
¡Listo!  
Ahora puedes disfrutar de tu terraza, protegida de la lluvia y el sol.

Para más información



Video de instalación



# Recomendaciones para una correcta instalación y manipulación

## A- Distanciamiento recomendado entre apoyos

La medida de la distancia entre las fijaciones a las costaneras de las planchas de policarbonato alveolar, depende del espesor de esta última. En los espesores de 4, 6, 8 y 10 mm, con ancho de 1,05 m entre vigas es necesario atornillar las planchas en las costaneras, en la parte inferior de la caída del agua, como se aprecia en el diagrama.

Condición de apoyo	Espesor planchas	Distancia entre apoyos
	4 mm	40 cm a 50 cm
	6 mm	50 cm a 60 cm
	8 mm	70 cm a 80 cm
	10 mm	90 cm a 105 cm

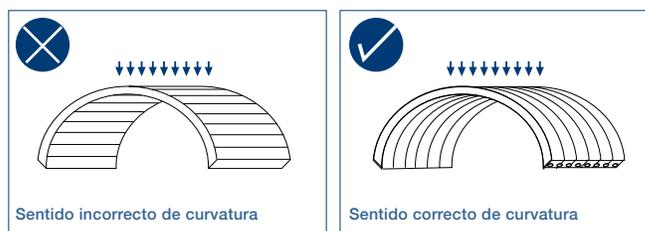
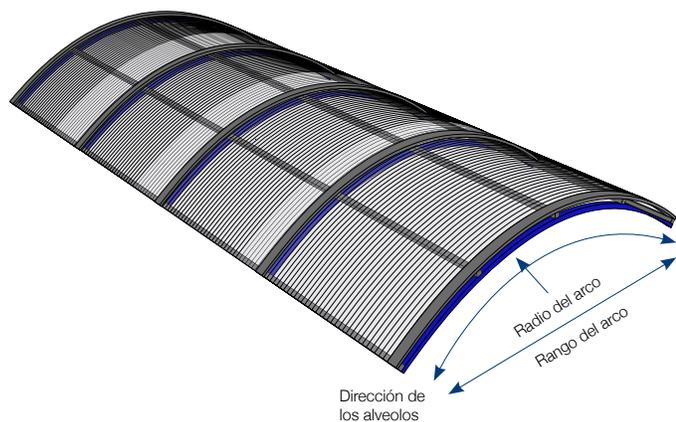
Cuadro de distancia referencial para cubierta simple, se debe consultar por cuadros de cargas para proyectos.

<b>Espesor 4 mm</b>	<b>Espesor 6 mm</b>	<b>Espesor 8 mm</b>	<b>Espesor 10 mm</b>
Separación de ambientes y decoración	Techumbres y terrazas de tipo estándar	Techumbres expuestas a climas extremos	Techumbres expuestas a climas extremos

P Perfil HCP Clip apoyado en las vigas   
 C Costaneras   
 ● Tornillos con Golillas EPD.   
 — 1,05 m distancia entre vigas.

## B- Curvado de las planchas alveolares

Las planchas de policarbonato alveolar se pueden curvar en frío con facilidad sobre perfiles de acristalamiento de soporte curvados, para adaptarse a muchas aplicaciones de acristalamiento, por ejemplo domos, cúpulas, luces de techo, etc. Siempre que el radio no sea inferior al valor mínimo recomendado, la tensión introducida por el curvado en frío no tendrá ningún efecto adverso sobre el rendimiento mecánico de la lámina. Las láminas siempre deben doblarse longitudinalmente, nunca a lo ancho de la lámina. Las láminas estructuradas multipared Thermogal Super están destinadas para su uso en estructuras planas únicamente.

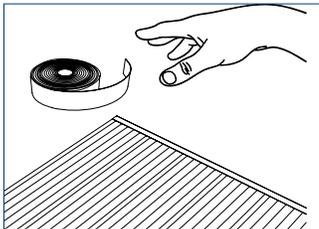
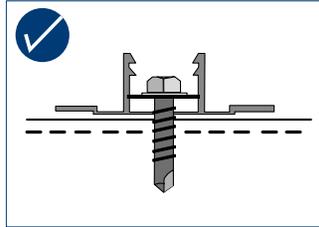
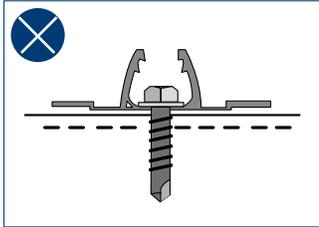
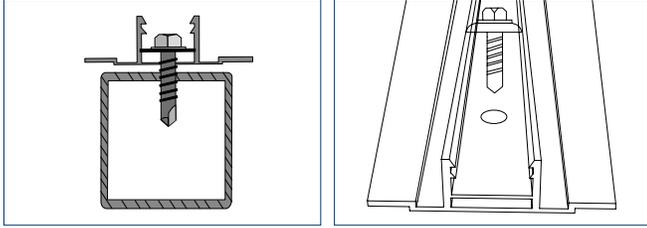


### Radio mínimo de curvatura

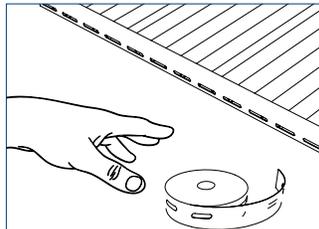
Estructura	Espesor planchas	Radio mínimo curvatura*
	4 mm 6 mm	70 mm 1050 mm
	8 mm 10 mm	1400 mm 1750 mm
	16 mm	2400 mm
	20 mm 25 mm	3500 mm 4370 mm
	30 mm	5600

\* Válido sólo para láminas con peso estándar.

## C- Otras consideraciones



Cinta de Aluminio



Cinta Filter Tape

### Tamaño de las perforaciones

Para permitir la correcta dilatación de las planchas de policarbonato alveolar, es recomendable fijarlas a la estructura realizando perforaciones ovaladas en el sentido de la pendiente y mayores al diámetro del tornillo, pero no mayores al diámetro de la golilla, y utilizar arandelas con E.P.D.M. para evitar filtraciones.

### Instalación correcta de los tornillos

Para fijar los perfiles base a las costaneras del techo, utilice tornillos autorroscantes para estructuras de madera o autopercutores para estructuras metálicas. Asegúrese de que los tornillos no se doblen ni se rompan y de que no ejerzan demasiada presión sobre el perfil, dejando unos milímetros de holgura entre ambos.

### Cintas para el sellado de alveolos

Se recomienda utilizar Cinta de Aluminio DVP para sellar el borde superior de la plancha. De esta forma evitará el ingreso de agentes que afecten su vida útil.

Se recomienda utilizar cinta Filter Tape DVP para sellar el borde inferior de la plancha. Al ser respirable permitirá la salida de la condensación acumulada.

## Corte de las planchas alveolares

### Corte de las planchas

Las planchas de policarbonato alveolar se pueden cortar de manera fácil y precisa con equipo estándar de taller. Esto incluye una sierra circular, de plantilla o de mesa estándar con una hoja de 8-12 dientes por pulgada. El polvo de sierra se debe expulsar de los canales con aire comprimido limpio. Las sierras circulares deben tener hojas de panel de dientes finos. Los calibres más delgados se pueden cortar con un cuchillo cartonero. Es importante que el cuchillo esté afilado.

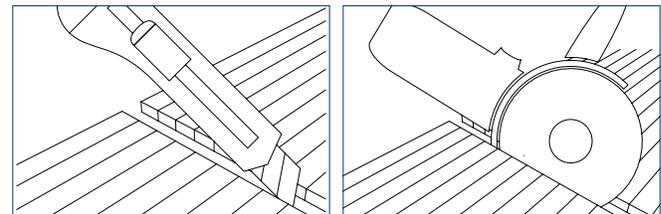
	Cierra circular	Cierra de banda
Angulo libre	20° - 30°	327
Angulo de ataque	15°	0.5°
Velocidad de corte	180 - 250 m/min	200 - 250 m/min
Blade or hand speed	1800 - 2400 m/min	-
Espaciamiento de dientes	2-5 mm	1.5 - 2.5 mm

### Perforación de las planchas

Los orificios se pueden perforar con un taladro eléctrico utilizando brocas helicoidales de acero de alta velocidad estándar. Al perforar, se debe brindar apoyo inmediatamente debajo del taladro para evitar vibración. Todos los orificios deben perforarse al menos a 40 mm del borde de la lámina.

### Herramientas para el corte de las planchas

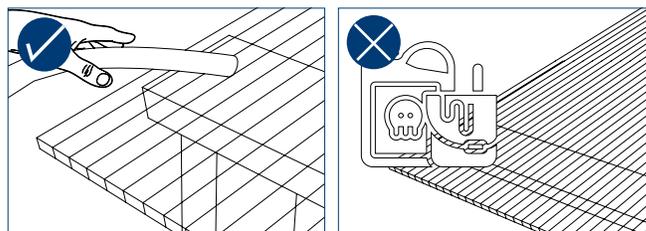
- **Cuchillo:** De preferencia cartonero o bisturí, utilizando una guía recta para el corte.
- **Cierra circular:** Utilizar esta herramienta con disco de corte de diente fino. Al final del corte deberá soplar, con aire seco, los residuos que quedan dentro de los alvéolos.
- **Caladora:** Se utiliza para cortes especiales curvos, con una cuchilla de diente fino.



### Termoformado de las planchas

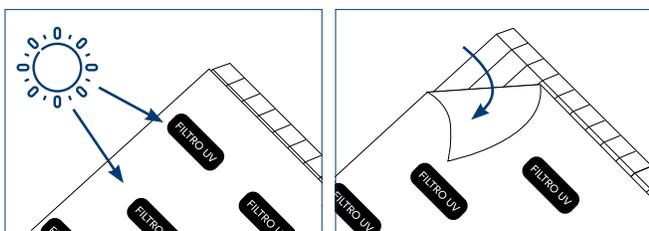
Se pueden termoformar para tomar un fraguado permanente utilizando calentadores de banda, herramientas calientes o frías, conformado libre y conformado al vacío. Como punto de partida, caliente las herramientas a 135°C (275°F) y la lámina a 170°C (338°F). No permita que las costillas se doblen.

## Recomendaciones para el cuidado de las planchas de policarbonato



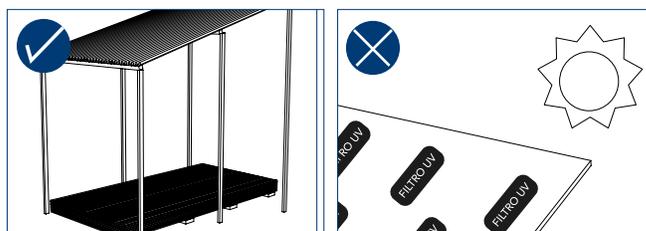
### Limpieza y mantención

- Para mantener el brillo y belleza del Policarbonato se recomienda limpiarlo con agua al menos cada 6 meses.
- No utilice limpiadores abrasivos o alcalinos, cepillos, estropajos, escobas ni esponjas. Seque inmediatamente con un trapo de franela o piel de gamuza.
- No exponga el material a sustancias químicas como varsol, benceno, gasolina, thinner, aguarrás, acetona, tetracloruro de carbono, ácido muriático o siliconas.



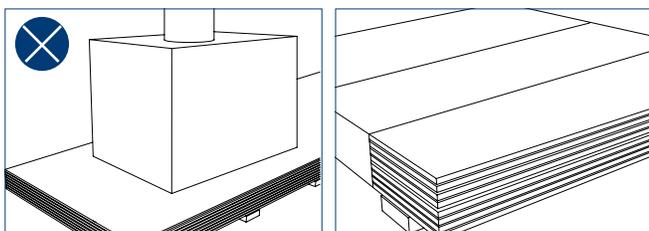
### Película de polietileno que indica lado UV

Antes de comenzar la instalación del policarbonato, retire la película inferior de la plancha. Una vez instaladas las planchas, retire de inmediato la película protectora que se encuentra en la parte superior (cara que tiene el filtro UV).



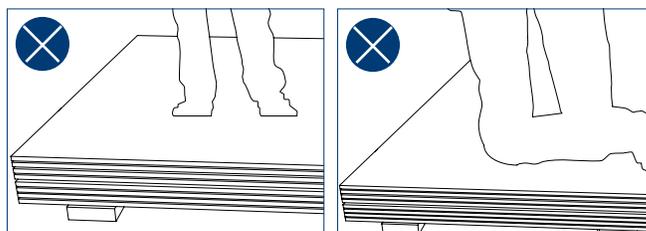
### Almacenamiento de las planchas

Almacene las planchas en un lugar fresco, ventilado y sobre tarimas para evitar la humedad. Es muy importante mantener las planchas a la sombra para evitar que los rayos del sol provoquen que la película protectora se adhiera.



### Recomendaciones para el transporte

El producto es muy liviano, por lo cual debe estar muy bien asegurado al momento del transporte. No se debe colocar nada pesado o cortopunzante cerca del material.



### Apoyo sobre las planchas

No camine directamente sobre las planchas, ni apoye codos o rodillas. Procure siempre usar listones de apoyo colocados a través de dos soportes transversales.



#### Medidas disponibles

- 1,00 m de ancho x 1,00 m de alto x 8 mm
- 1,00 m de ancho x 2,00 m de alto x 8 mm
- 1,00 m de ancho x 3,00 m de alto x 8 mm

#### Colores disponibles

- Transparente con bambú en su interior

## Polibambú

### Policarbonato con varas de bambú

Polibambú, policarbonato alveolar con varas de bambú integradas, es una novedosa solución para uso en espacios interiores y exteriores. Su resistencia, durabilidad y rústico diseño, la convierten en una alternativa estética y funcional, ideal para decoración de terrazas, sombreaderos o separación de ambientes. Además, posee un excelente desempeño ante la exposición al sol, pues cuenta con filtro UV en la masa.

### Por qué escoger Polibambú

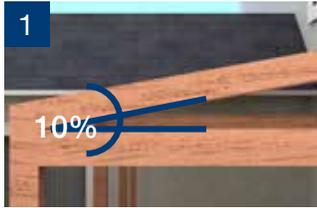
- Reúne la transparencia del policarbonato con lo rústico del bambú.
- Otorga una cálida y natural apariencia al espacio donde es aplicado.
- Se puede utilizar en sombreaderos, terrazas, o como separador de ambientes.
- Contiene filtro para rayos UV.



### Medidas y colores disponibles

Código	Medida	Espesor	Disponibilidad	Color
3012160051060	1,00 m x 1,00 m	8 mm	Stock	Transparente
3012160052060	1,00 m x 2,00 m	8 mm	Stock	
3012160053060	1,00 m x 3,00 m	8 mm	Stock	

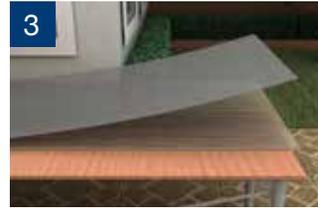
## Pasos de Instalación Polibambú



Antes de comenzar procure que la estructura tenga una pendiente mínima de 10%, y de un 20% para zonas lluviosas.



Para permitir un correcto drenaje del agua, la plancha se debe instalar siempre con los alveolos a favor de la pendiente.



Retire la película protectora de color gris de la plancha, dejando esta cara del Polibambú totalmente descubierta.



En la otra cara, que es la que tiene el filtro UV, sólo descubriremos cada borde alrededor de 15cm



Selle ambos extremos de la plancha para evitar filtraciones. Para sellar el extremo superior utilizaremos cinta de aluminio más cubrezócalo.



Para sellar el extremo inferior utilizamos cinta filter-tape más cubrezócalo.



Disponga la primera plancha sobre la estructura, con la película protectora que indica el lado con protección UV hacia arriba.



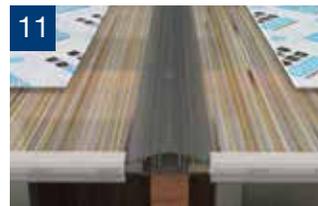
Para mantener la estanqueidad de los alveolos y evitar filtraciones, las planchas no se deben perforar. Para unir las entre sí, se utiliza el perfil HCP.



Fije la base del perfil HCP a la estructura. Asegúrese que los tornillos no se doblen ni se rompan y que no ejerzan demasiada presión.



Una vez instalado el perfil, disponga la primera plancha de Polibambú sobre el lado izquierdo y la segunda plancha sobre el lado derecho.



Conecte a presión la tapa del perfil HCP con su base, ayudándose si es necesario con un mazo de goma.



Continúe agregando secuencialmente: Un perfil base, una plancha y una tapa, hasta llegar al final de la estructura.



Si el alto del Polibambú no es suficiente para cubrir toda el área, usamos una segunda plancha traslapada sobre la primera, al menos 15cm.



Para finalizar remueva de inmediato la película protectora de polietileno que está en la parte superior. No permita que se pegue con el sol.

Para más información



Video de instalación





# ALERO LISTO

Toldo de Policarbonato para puertas y ventanas



Para puertas y ventanas



Protegen de la lluvia y el sol



Rápida y fácil instalación



Excelente paso de la luz



Mínima mantención



Durables en el tiempo



Firmes y resistentes



Con filtro para rayos UV



Incluye kit de instalación



Varias medidas y colores

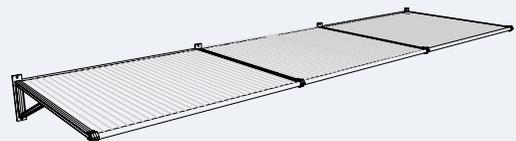
Los Aleros DVP están diseñados para ser utilizados en patios y otros ambientes exteriores. Son de fácil instalación, lo que ahorra tiempo y esfuerzo. Cuentan con dos soportes para fijar la estructura a muro, y una lámina de policarbonato alveolar que actúa como barrera ante rayos del sol, la lluvia, hojas y otros residuos, protegiendo accesos, pasillos, objetos y otros espacios. Están disponibles en varios modelos, colores y medidas, además si se desea cubrir una mayor superficie, pueden situarse en sucesión, pues son adosables.

## Principales atributos

- Alero formado por una lámina de policarbonato alveolar de 4mm.
- Cuenta con dos soportes laterales de PVC para fijación a muro.
- Protección contra la lluvia, el sol, el viento, el polvo y las hojas.
- Uso en todo tipo de accesos, puertas, ventanas y pasillos entre otros.
- Estructura resistente a los impactos y durable en el tiempo.
- Fácil y rápido armado. Incorpora kit completo para instalación.
- Ideal para uso exterior, contiene filtro contra rayos UV.
- Traslúcido, liviano y flexible.
- Termoformable y de gran versatilidad.
- Mínima mantención, se limpian con agua, detergente y un paño suave.
- Adosable, es decir se pueden unir varios aleros para cubrir mayores superficies.
- Incluye un completo kit de instalación.
- Fabricado en Chile por DVP.

### Estructura adosable

Los Aleros DVP cuentan con soportes adosables entre sí. Es decir, al instalar dos o más aleros en línea, es posible cubrir una mayor superficie lineal.



## Usos y aplicaciones

Los Aleros DVP son livianos, flexibles y de fácil manipulación. Su diseño es práctico y armónico, por ende se puede utilizar como pieza funcional y decorativa. Está diseñado para resistir las inclemencias climáticas y al mismo tiempo proteger los accesos. Gracias a su tamaño, los aleros DVP se adaptan fácilmente a una multiplicidad de espacios y por ejemplo, pueden ser utilizados en:

- Puertas y ventanas
- Pasillos
- Estacionamientos
- Protección para bicicletas
- Lavaderos
- Sobre balones de gas



## Alero Listo Curvo de Policarbonato

### Colores disponibles



### Medidas disponibles

Color	Profundidad x ancho: 0,70 m x 1,20 m	Profundidad x ancho: 1,00 m x 1,05 m	Profundidad x ancho: 1,00 m x 1,20 m
Transparente	3012150029060 (S)	3012150033060 (S)	3012150027060 (S)
Bronce	3012150031420 (S)	3012150032420 (S)	3012150028420 (S)
Opal	3012150041010 (AP)	---	3012150038010 (AP)
Gris metálico	---	---	3012150039817 (AP)
Estampado Bambú	---	---	3012150034060 (S)
Estampado Treillage	---	---	3012150030150 (S)

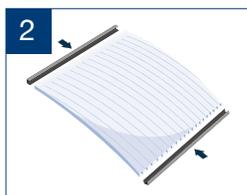
(S) Producto en Stock / (AP) Producto a pedido.

### Pasos de instalación

**Kit de instalación incluido:** 2 soportes, 1 perfil de inicio y 1 perfil término, 1 plancha de policarbonato, 4 pernos de anclaje, 4 tornillos, 4 tarugos.



1 Fije uno de los soportes al muro en la ubicación deseada, utilizando los pernos de anclaje.



2 Instale a presión los perfiles de inicio y término en la plancha de policarbonato alveolar.



3 Fije la plancha al soporte ya instalado, utilizando los tarugos y tornillos correspondientes.



4 Fije el otro extremo de la plancha en el segundo soporte, use los tarugos y tornillos correspondientes.



5 Finalmente fije el segundo soporte al muro, utilizando los pernos de anclaje incluidos en el Kit.



## Alero Recto de Policarbonato

### Atributos destacados

Alero Recto DVP está formado por una plancha de policarbonato alveolar de 4mm y dos soportes para fijación a muro. Es de alta duración a las inclemencias climáticas, durable y de rápido armado. Gracias a su versatilidad protege puertas y ventanas, pero además objetos que no queramos exponer a la lluvia y el sol. Además, es liviano, flexible y resistente a los impactos, necesita una mínima mantención y evita que las hojas o desechos del jardín se acumulen en el techo y en las cunetas. Es de fácil montaje e incluye un completo kit de instalación.



Transparente



Bronce



Opal

### SKU disponibles Alero Recto

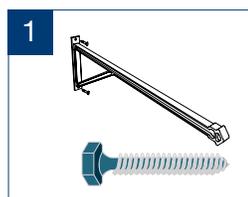
Código	Color	Color del soporte	Disponibilidad
3012150037060	Transparente	Negro	Stock
3012150035420	Bronce	Negro	Stock
3012150040010	Opal	Negro	A pedido

### Medidas

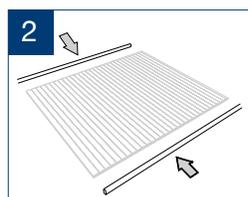
- Profundidad: 1,00 m
- Ancho: 1,20 m
- Espesor policarbonato: 4 mm

### Pasos de instalación

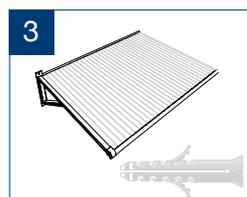
**Kit de instalación incluido:** 2 soportes, 1 perfil de inicio y 1 perfil término, 1 plancha de policarbonato, 4 pernos de anclaje, 4 tornillos, 4 tarugos.



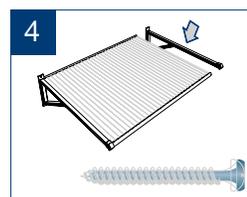
1 Primero fije uno de los soportes en la ubicación deseada, utilizando los tirafondos.



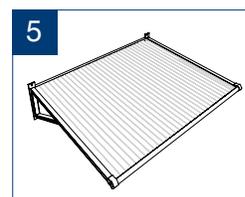
2 Instale los perfiles de inicio y término en la plancha de policarbonato alveolar.



3 Fije la plancha al soporte ya instalado, utilizando los tarugos y tornillos correspondientes.



4 Fije el otro extremo de la plancha en el segundo soporte, use los tarugos y tornillos correspondientes.



5 Finalmente fije el segundo soporte, utilizando los tirafondos.



## Alero Quiebravista Recto

### Genera sombra en verano y protege de la lluvia en invierno

Este Alero está formado por lamas de quiebravista de PVC de color gris, fijadas a presión sobre los soportes, y una plancha de policarbonato alveolar removible. Es un producto funcional, estético y altamente decorativo, además es de fácil montaje e incluye un completo kit de instalación.

- El uso sin plancha de policarbonato: Permite la circulación de aire através de las lamas de quiebravista y genera sombra.
- Uso con plancha de policarbonato: Uso recomendado en invierno, pues impide el paso de la lluvia.



Transparente

### SKU disponibles Alero Quiebravista

Código	Color	Color del soporte	Disponibilidad
3012150021850	Transparente	Gris	A pedido

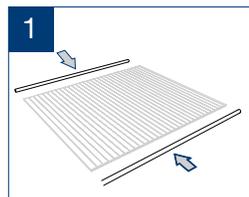


### Medidas

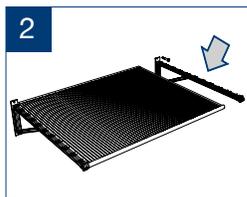
- Profundidad: 1,00 m
- Ancho: 1,20 m
- Espesor policarbonato: 4 mm

### Pasos de instalación

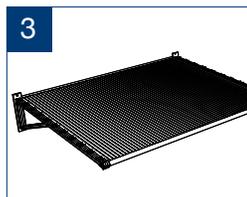
**Kit de instalación incluido:** 2 soportes, 2 perfiles, 1 plancha de policarbonato, 10 lamas de quiebravista, 4 pernos de anclaje, 4 tornillos, 4 tarugos.



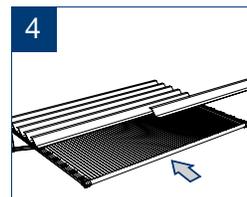
1 Fije uno de los soportes e inserte los perfiles de inicio y termino en la plancha de policarbonato alveolar.



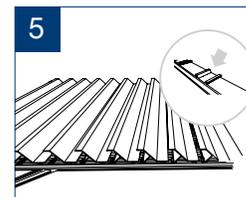
2 Fije la plancha al soporte ya instalado. Luego fije el segundo soporte al otro extremo de la plancha.



3 Fije el segundo soporte, al muro con perno de anclaje o tirafondo dependiendo del muro.



4 Instalar a presión los quiebravistas comenzando desde el que esta más cerca del muro (10 unidades).



5 Para instalar los quiebravistas introduzca la parte inferior que sobresale del soporte y presione la pata superior para enganchar en el clip.



## POLICARBONATO ONDULADO

Planchas versátiles para todo tipo de techumbres



Mínima  
mantención



No absorben  
humedad



Filtro UV, no  
se decoloran



10 años de  
garantía



Fáciles de  
instalar



Manipulación  
Más segura



Excelente  
paso de luz



Resistentes  
al impacto



Livianas



Autoextinguibles

Policarbonato Ondulado DVP es una plancha acanalada translúcida para techumbres de construcciones habitacionales, comerciales e industriales en las que se necesita luz natural. Ideal para garajes, galpones, almacenes, pérgolas y patios interiores.

Está fabricado con resina de policarbonato de alta tecnología y calidad, material que combina una extraordinaria claridad con una gran resistencia a la radiación UV, por lo que no se resquebraja ni se pela. Además resiste impactos, sustancias químicas y condiciones climáticas extremas. Permite aumentar la luminosidad de ambientes sin ventanas.

### Atributos destacados

- Planchas de policarbonato de gran resistencia.
- Solución para uso en cubiertas y techumbres.
- Excelente paso de la luz natural.
- Bloquea al 100% el paso de los rayos UV.
- No se decolora ni cristaliza.
- Livianas, transportables y de fácil instalación.
- Resistentes al impacto.
- Disponible opción anticondensación (Permite el escurrimiento de agua).
- Mantenimiento simple, se limpian con agua, detergente y un paño suave.
- Fabricado en Chile, 10 años de garantía.

#### Medidas disponibles

- 0,81 m x 2,00 m
- 0,81 m x 2,50 m
- 0,81 m x 3,00 m
- 0,81 m x 3,50 m
- 0,81 m x 3,66 m

#### Espesores disponibles

- 0,5 mm
- 0,7 mm

#### Colores disponibles

- Transparente (S)
- Bronce (S)
- Opal (AP)
- Gris reflectivo (AP)
- Gris (AP)
- Azul (AP)
- Perla (AP)
- Verde (AP)
- Humo (AP)

## Usos y aplicaciones

Las Planchas de Policarbonato Ondulado DVP son altamente versátiles, y tienen diversos usos:

- Construcción e industria: Techos, cubiertas, claraboyas, tragaluces laterales.
- Estructuras arquitectónicas: Instalaciones industriales, edificios públicos, aleros y techos para garajes, piscinas, pasadizos, divisiones, cierres.
- Bricolaje en el hogar: Tragaluces, marquesinas, aleros o toldo, porches, cobertizos para automóviles o estacionamientos y terrazas
- Piscinas y Jardines: Techos para piscinas, miradores o pérgolas, solarios, áreas de juego al aire libre o familiares y terrazas.
- Agricultura: Invernaderos comerciales y de Jardín, Centros de jardinería.

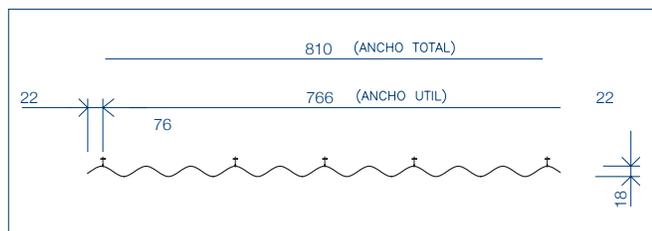


## Planchas Onduladas Tradicionales

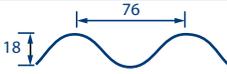
### Descripción

Las planchas onduladas DVP, están diseñadas para su aplicación en cubiertas y revestimientos de galpones y cobertizos industriales del área minera, química, comercial y manufacturera, entre otros. Su objetivo es generar espacios iluminados naturalmente, en complementación con otros productos.

### Esquema técnico



### Tabla de cargas y transmisión de luz

Policarbonato Ondulado Tradicional	Perfil	Espesor (mm)	Carga (kg/m <sup>2</sup> )			Transmisión de luz (%) ASTM D1003					
			50	80	110	Transparente	Bronce	Opal	Gris	Perla	Azul
	76 / 18	0,5	750	650	550	90	50	50	35	60	50
		0,7	950	850	750	90	50	50	35	60	50

### Peso teórico

Tipo de geometría	Espesor	Peso teórico
Policarbonato Ondulado 76 / 18	0,5 mm	0,673 kg/m <sup>2</sup>
	0,7 mm	0,942 kg/m <sup>2</sup>

### Características físicas y térmicas

Peso teórico por m <sup>2</sup> (1mm)	1,346 kg/m <sup>2</sup>
Absorción al agua (24 horas a 23°C)	0,36%
Permeabilidad al agua	2,28g/m <sup>2</sup>
Punto de ablandamiento	145-150°C
Temperatura deflectiva bajo peso	135-140°C
Conductividad Térmica	0,21W/m°C
Rendimiento ante la Temperatura (sin carga)	
A largo plazo	-40 a +100°C
A corto plazo	40 a +130°C
Coefficiente de expansión lineal	0,067mm/m°C
Radio mínimo de curvatura	4 m

## Medidas y colores disponibles planchas onduladas tradicionales



### Medidas y colores en stock

#### Planchas de 0,5 mm de espesor

Color	0,81 m x 2,00 m	0,81 m x 2,50 m	0,81 m x 3,00 m	0,81 m x 3,50 m	0,81 m x 3,66 m
Transparente	3012130005060	3012130004060	3012130008060	3012130006060	3012130007060
Bronce	3012130005420	3012130004420	3012130008420	3012130006420	3012130007420

#### Planchas de 0,7 mm de espesor

Color	0,81 m x 2,00 m	0,81 m x 2,50 m	0,81 m x 3,00 m	0,81 m x 3,50 m	0,81 m x 3,66 m
Transparente	3012130010060	3012130009060	3012130013060	3012130011060	3012130012060
Bronce	3012130010420	3012130009420	3012130013420	3012130011420	3012130012420

### Medidas y colores a pedido

#### Planchas de 0,5 mm de espesor

Color	0,81 m x 2,00 m	0,81 m x 2,50 m	0,81 m x 3,00 m	0,81 m x 3,50 m	0,81 m x 3,66 m
Opal	3012130005010	3012130004010	3012130008010	3012130006010	3012130029010
Perla	----	---	3012130008015	---	---
Azul			3012130008650		
Gris metálico			3012130008850		

#### Planchas de 0,7 mm de espesor

Color	0,81 m x 2,00 m	0,81 m x 2,50 m	0,81 m x 3,00 m	0,81 m x 3,50 m	0,81 m x 3,66 m
Opal	3012130010010	3012130009010	3012130013010	3012130011010	3012130012010
Gris reflectivo			3012130013817		





## Ondugreen: Plancha Ondulada Ecológica



### Policarbonato ondulado reciclado de 0,5 mm

Plancha de policarbonato ondulado ecológica y amigable con el medio ambiente. Son láminas livianas, de fácil manejo, corte y necesitan una estructura de soporte liviana y no requieren de gran mantenimiento. Además tienen una excelente resistencia a las condiciones climáticas y cuentan con una capa protectora contra los rayos UV en su cara superior.

#### Atributos destacados

- Fabricada con al menos un 60% de material reciclado, post consumo.
- Ideal para uso en cubiertas de todo tipo.
- Sellado hermético que evita la infiltración de agua, polvo y materias extrañas
- Previene la propagación de vibraciones de ruido.
- Fabricadas en Chile, cuentan con 10 años de garantía.



#### Medidas disponibles

- 0,81 m x 2,00 m x 0,5 mm
- 0,81 m x 2,50 m x 0,5 mm
- 0,81 m x 3,00 m x 0,5 mm
- 0,81 m x 3,66 m x 0,5 mm

#### Colores disponibles

- Humo (0,61)
- Verde (550)



Plancha Ondugreen	Perfil	Espesor (mm)	Carga (kg/m <sup>2</sup> )		
			50	80	110
	76 / 18	0,5	750	650	550

#### Peso teórico

Tipo de geometría	Espesor	Peso teórico
76 / 18	0,5 mm	0,673 kg/m <sup>2</sup>

#### SKU Disponibles Ondugreen

Color	0,81 m x 2,00 m	0,81 m x 2,50 m	0,81 m x 3,00 m	0,81 m x 3,66 m	Disponibilidad
Humo	3012170001061	3012170002061	3012170003061	3012170004061	Stock
Verde	3012170001550	3012170002550	3012170003550	3012170004550	Stock



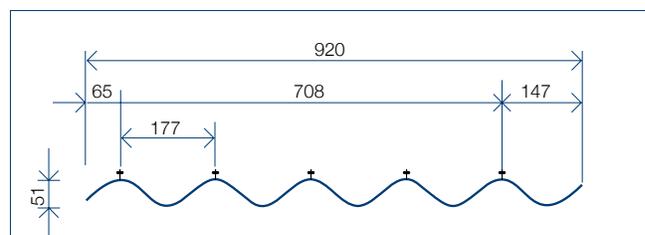
## Policarbonato Gran Onda

Las planchas P-7 177/51 de Policarbonato Gran Onda están diseñadas para su aplicación en cubiertas y revestimientos de galpones y cobertizos industriales del área minera, química, comercial y manufacturera, entre otros. Su objetivo es generar espacios iluminados naturalmente, en complementación con perfiles metálicos.

### Atributos destacados

- Plancha ondulada para superficies extensas o industriales.
- Resistentes, durables, versátiles y de fácil instalación.
- Ideal para uso en cubiertas de todo tipo, cuentan con filtro UV.
- Sellado hermético que evita la infiltración de agua, polvo y materias extrañas
- Previene la propagación de vibraciones de ruido.
- Fabricadas en Chile, cuentan con 10 años de garantía.

### Esquema técnico



### Especificaciones técnicas

Policarbonato Gran Onda	Ancho (m)	Radio mínimo curvatura (m)	Peso teórico (kg/m <sup>2</sup> )	Espesor (mm)	Carga (kg/m <sup>2</sup> )			Transmisión de luz (%) ASTM D1003	
					50	80	110	Transparente	Opal
	0,92	8	1,410	1,0	1250	1200	1115	90	50

### Medidas y colores disponibles

Color	0,92 m x 2,00 m	0,92 m x 2,50 m	0,92 m x 3,00 m	0,92 m x 3,50 m	0,92 m x 5,50 m	Disponibilidad
Opalina	3012140005010	3012140006010	3012140007010	3012140008010	3012140009010	A pedido
Transparente	3012140005060	3012140006060	3012140007060	3012140008060	3012140009060	A pedido

## Características físicas y térmicas

Características físicas	
Peso teórico por m <sup>2</sup> (1mm)	1410 kg/m <sup>2</sup>
Absorción al agua (24 horas a 23°C)	0,36%
Permeabilidad al agua	2,28g/m <sup>2</sup>
Características térmicas	
Punto de ablandamiento	145-150°C
Temperatura defectiva bajo peso	135-140°C
Conductividad Térmica	0,21W/m°C
Coefficiente de expansión lineal	0,067mm/m/°C
Rendimiento ante la Temperatura (sin carga)	
A largo plazo	-40 a +100°C -
A corto plazo	40 a +130°C
Radio mínimo de curvatura	8 m



## Accesorios para instalación de Policarbonato Ondulado (31)

### 1- Tope plancha ondulada

Accesorio de instalación para plancha ondulada que evita su deformación.

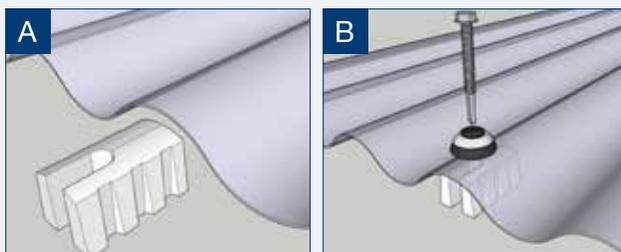
U. de venta	Código	Disponibilidad
15 unidades	3012130002060	Stock
100 unidades	3012130001060	Stock



### 2- Golilla de EPDM

Complemento para los tornillo de fijación que evita filtraciones en la plancha.

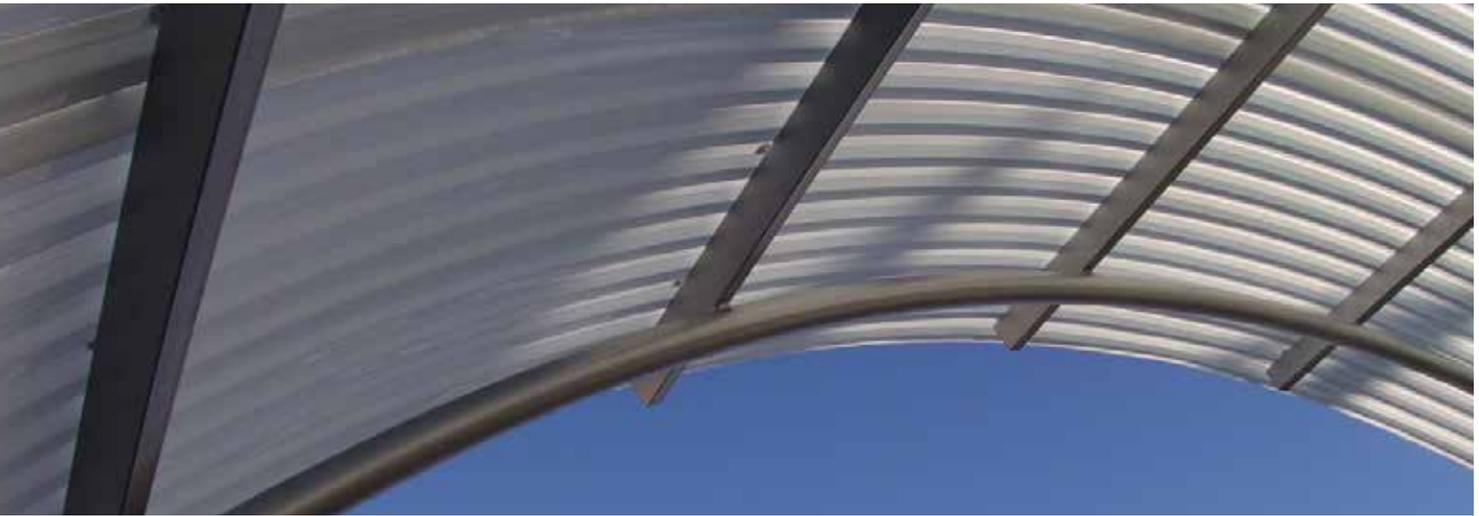
U. de venta	Código	Disponibilidad
25 unidades	3012110011850	Stock
50 unidades	3012110012850	Stock
100 unidades	3012110010850	Stock



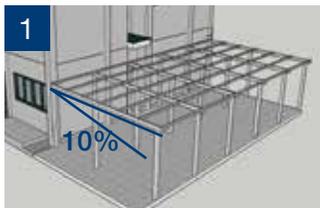
### Uso de los accesorios

A- Situe el Tope bajo la cresta de la onda de la plancha ondulada.

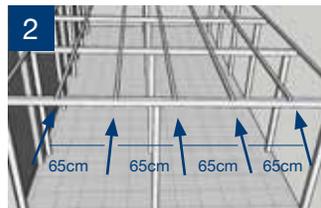
B- Situe la Golilla EPDM y el tornillo sobre la cresta de la onda de la plancha ondulada.



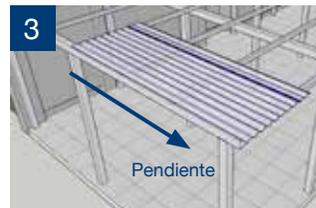
## Pasos de Instalación Policarbonato Ondulado



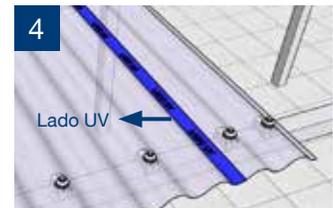
1 Prepare la estructura teniendo en cuenta que la pendiente mínima debe ser de un 10%. Para zonas lluviosas se recomienda una pendiente de 20%.



2 Para resistencia a la nieve y el viento, se recomienda una distancia entre costaneras de 65cm para planchas de 0,5mm y de 85cm para planchas de 0,7mm.



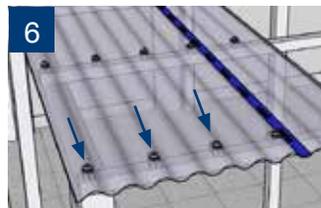
3 Instale la primera plancha de manera que el largo de la misma calce con el sentido de la pendiente, es decir, en sentido vertical perpendicular a las costaneras.



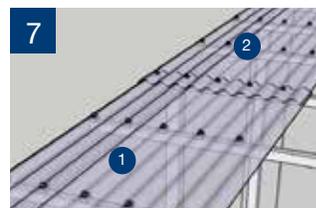
4 Procure dejar hacia arriba la cara de la plancha que cuenta con filtro UV, señalada con una cinta de color. Una vez atornillada la plancha retire la cinta.



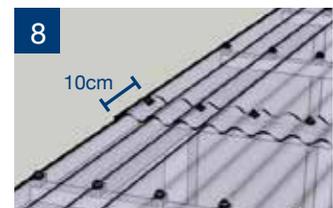
5 Fije las planchas a las costaneras, en el centro de la cresta, utilizando topes y tornillos con golilla EPDM.



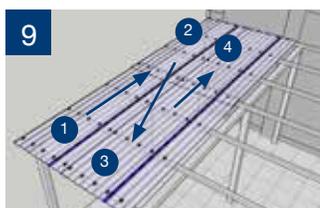
6 La fijación de las planchas sobre la costanera, debe ser intercalando una onda por medio.



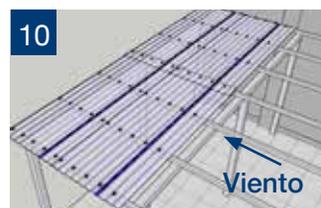
7 Coloque la segunda lámina a continuación, sobre la plancha, dejando un traslape entre ambas.



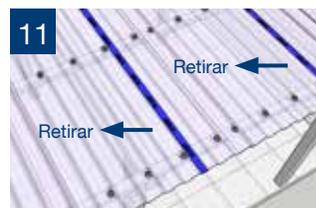
8 Realice un traslape mínimo entre planchas de 10cm. Para zonas lluviosas se recomienda dejar 20cm de traslape.



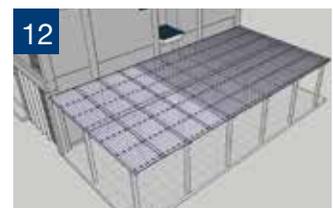
9 Coloque las siguientes láminas cerrando hasta completar toda la cubierta.



10 Siempre realice la instalación en el sentido contrario al del viento.



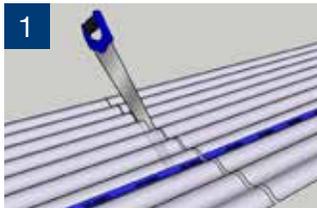
11 Una vez terminada la instalación recuerde retirar la cinta que señala el lado UV.



12 ¡Listo, ya puede disfrutar de su terraza protegido de la lluvia y el sol!



## Recomendaciones de Instalación



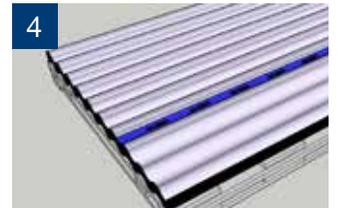
1 Para cortar utilice una sierra con dientes pequeños. Sujete la plancha de ondulado lo más cercano al corte.



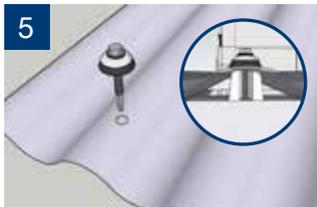
2 Cuando comience a montar las planchas, hágalo en sentido contrario al viento o la lluvia.



3 Fije la plancha a la costanera, colocando los tornillos en la cresta de la onda. Utilice topes para plancha ondulada.



4 Almacene las planchas en un lugar protegido del sol.



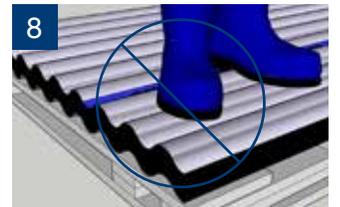
5 El diámetro de la perforación debe ser mayor al del tornillo pero inferior al de la golilla.



6 Para unión de planchas en el ancho, atornille en el lugar donde se superponen ambos elementos.



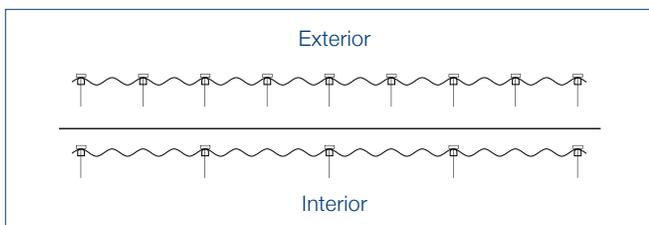
7 La unión entre dos planchas solo puede sobresalir 10cm, desde el eje de los tornillos al borde.



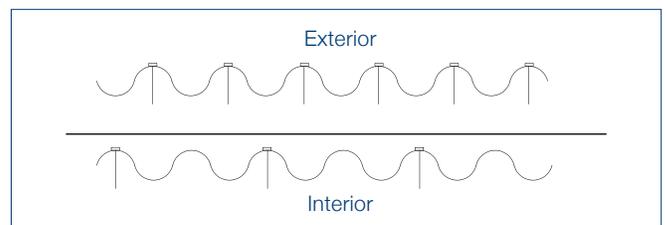
8 No camine sobre las planchas y no almacene bajo objetos muy pesados.

## Posición de los tornillos en las planchas para instalación en cubiertas

### Policarbonato Ondulado 76 / 18



### Policarbonato Gran Onda 177 / 51





## POLICARBONATO DV4 / DV6

Cubiertas y Revestimientos  
Industriales

Las planchas DV4 y DV6 DVP son láminas de Policarbonato traslúcidas, que están diseñadas para ser aplicadas en cubiertas y revestimientos de galpones o cobertizos industriales del área minera, química, comercial y manufacturera, entre otros, permitiendo el paso de luz natural hacia el interior, de manera práctica y efectiva. Además, su instalación es sencilla, rápida y de gran compatibilidad con láminas metálicas.

### Principales atributos



Para cubiertas  
y revestimientos



Diseñadas para  
uso industrial



Rápida y fácil  
instalación



Excelente  
paso de la luz



Retardante  
del fuego



Durables  
en el tiempo



Firmes y  
resistentes



Con filtro  
para rayos UV



Livianas



Varias medidas

#### Flexibilidad de Diseño

Policarbonato DV4 DVP está diseñada para su aplicación en cubiertas y revestimientos de galpones y cobertizos industriales del área minera, química, comercial y manufacturera, entre otros. Generan espacios iluminados naturalmente, en complementación con perfiles metálicos.

#### Durabilidad

Excelente resistencia a condiciones climáticas y atmosféricas. DVP ofrece garantía de rendimiento continuo ante exposición a la intemperie. Es completamente liso y se limpia con las precipitaciones. La lámina tiene una capa coextruída de filtro UV por una cara que permite una larga vida útil a la lámina de policarbonato.

#### Instalación y garantía

Son fáciles de instalar. La unión entre láminas se traslapan y se fijan, dando un sellado perfecto. Son planchas livianas, de fácil manejo y corte. Las planchas de Policarbonato DV4 DVP, son fabricadas en Chile, por Polygal Sud, y cuentan con 10 años de garantía contra decoloración y amarillamiento.

#### Medidas DV4 (Stock)

- 1090 mm x 6000 mm
- 1090 mm x 12000 mm

#### Medidas DV6 (A pedido)

- 995 mm x 5900 mm
- 995 mm x 11800 mm

#### Espesor

1 mm

#### Colores disponibles

- Transparente
- Opal

## Usos y aplicaciones

Estas planchas no requieren estructuras complejas y caras para su instalación, y además tienen una excelente transparencia y una amplia diversidad de temperatura de servicio.

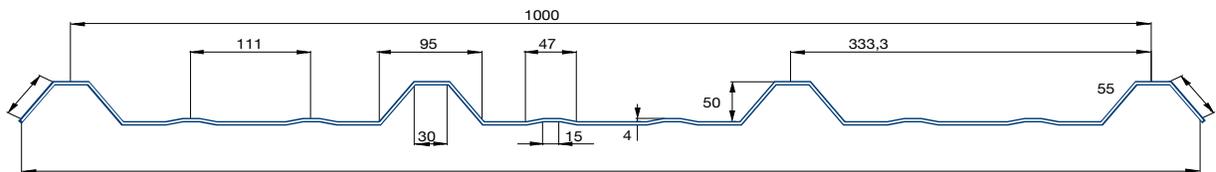
Su objetivo es generar espacios iluminados naturalmente. Al tener la misma geometría con láminas metálicas con geometría DV4, garantizan una rápida y fácil instalación ideal para uso por ejemplo en tragaluces, techados y fachadas de:

- Galpones y bodegas comerciales
- Centros de distribución
- Agroindustria y minería
- Plantas productivas y fábricas
- Centros de almacenamiento
- Casinos y patios de comidas
- Centros de evento

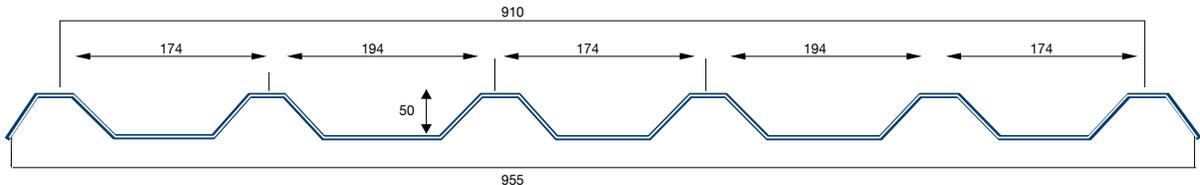


## Esquemas técnicos

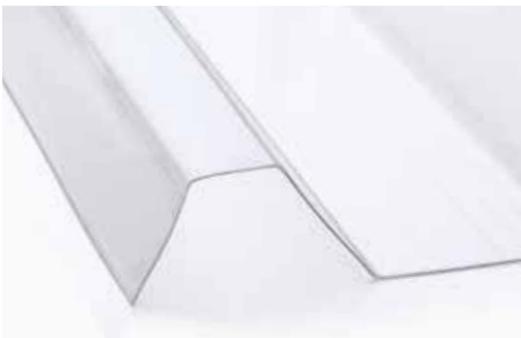
### Policarbonato DV4



### Policarbonato DV6



## Propiedades físicas y térmicas



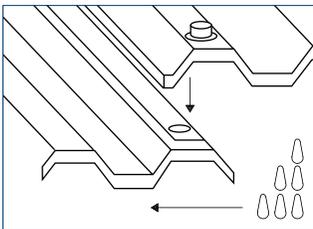
Propiedades Físicas	
Peso teórico por m <sup>2</sup> (1mm)	1.455 kg/m <sup>2</sup>
Absorción al agua (24 horas a 23°C)	0,36%
Permeabilidad al agua	2,28 g/m <sup>2</sup>
Propiedades Térmicas	
Punto de ablandamiento	145 - 150°C
Temperatura deflectiva bajo peso	135 - 140°C
Conductividad térmica	0,21 W/m°C
Coefficiente de expansión lineal	0,067 mm/m/°C
Rendimiento ante la temperatura (sin carga) A largo plazo / A corto plazo	-40 a +100°C / -40 a +130°C
<b>Radio mínimo curvatura</b>	8 metros



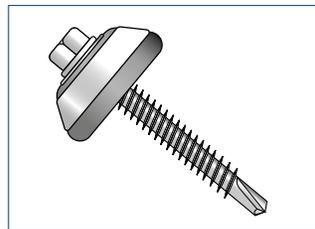
## Medidas y colores disponibles

Producto	Código	Color	Ancho Real (mm)	Ancho útil (mm)	Largo (mm)	Espesor (mm)	Disponibilidad	Distancia máxima entre costaneras según carga kg/m <sup>2</sup>		
								75	100	125
DV4	3012140011010	Opal	1090	1000	6000	1	Stock	1380	1280	1180
DV4	3012140011060	Transparente	1090	1000	6000	1	Stock	1380	1280	1180
DV4	3012140010010	Opal	1090	1000	12000	1	Stock	1380	1280	1180
DV4	3012140010060	Transparente	1090	1000	12000	1	Stock	1380	1280	1180
DV6	3012140004060	Transparente	995	910	5900	1	A pedido	1400	1300	1200
DV6	3012140003060	Transparente	995	910	11800	1	A pedido	1400	1300	1200

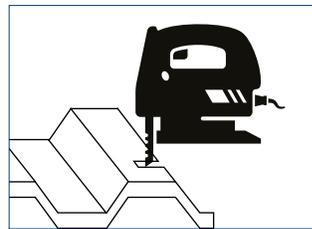
## Recomendaciones de instalación y corte



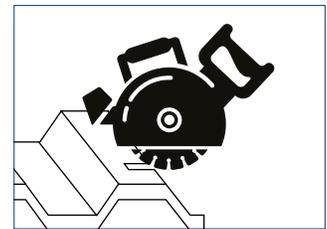
Instalar planchas contra la dirección del viento y lluvia. En los traslapes fije cada 200 mm o 300 mm aproximadamente.



Utilice tornillos de 2" para la instalación. Se recomienda el uso de arandelas (golillas) de EPDM de 25 mm de diámetro.



Para hacer el corte debe sujetar la lámina lo más cercano al corte.



Se debe utilizar una sierra con dientes pequeños para cortar las láminas.

## Posición de los tornillos en las planchas

### Uso de tornillos en exterior

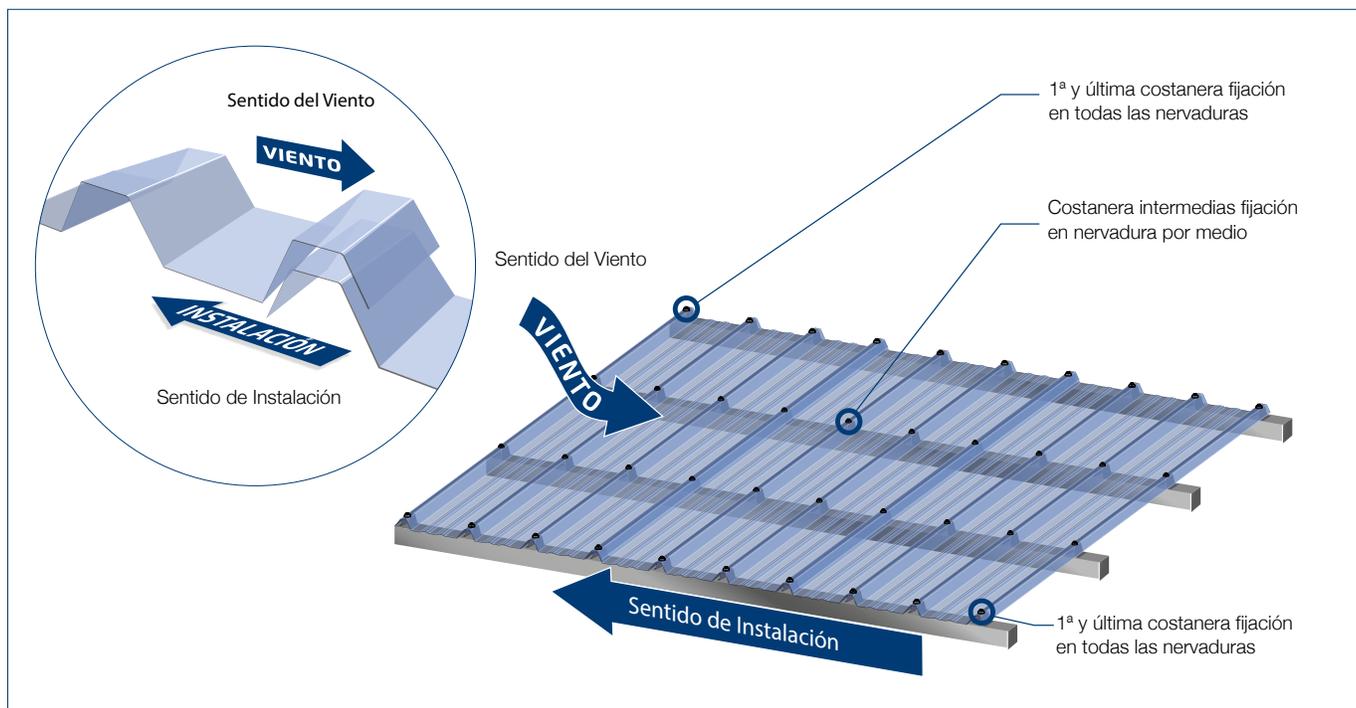


### Uso de tornillos en Interior



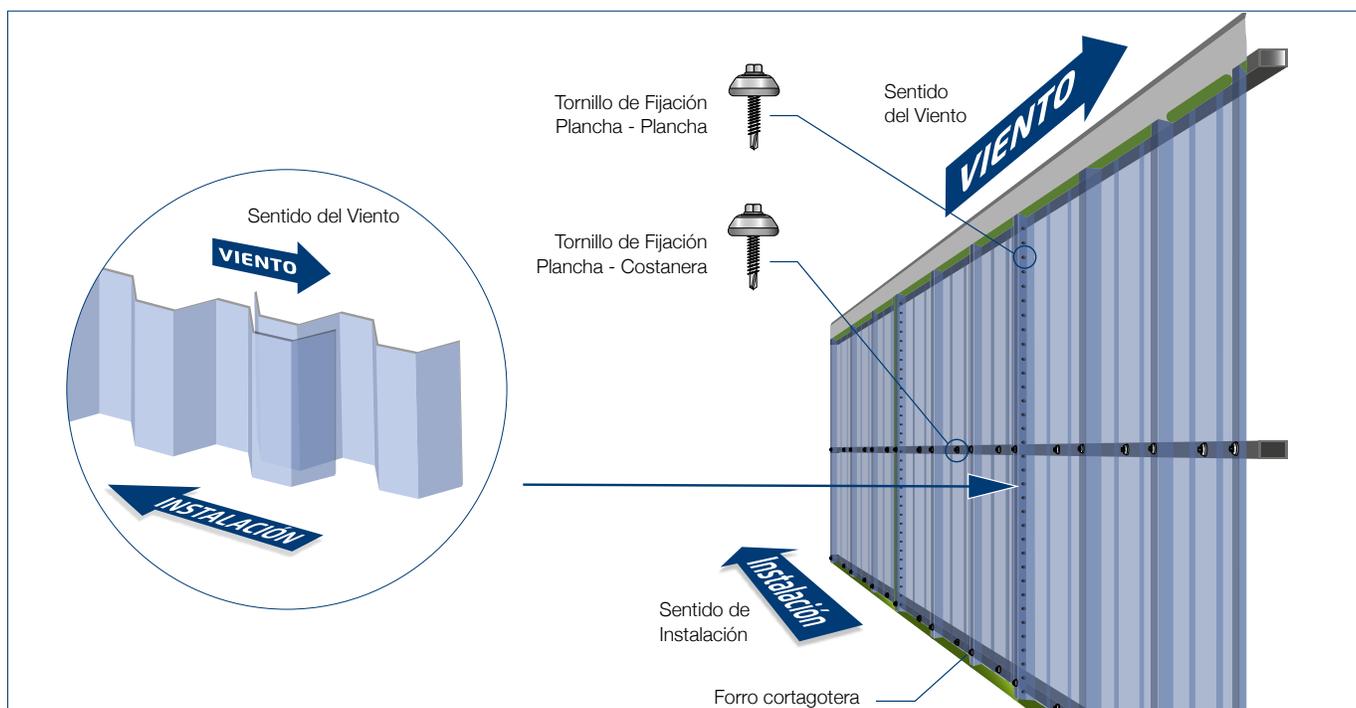
# Esquema de instalación

## Montaje en cubierta



## Montaje en revestimiento

La instalación de las planchas debe ser en sentido contrario a los vientos predominantes para evitar la entrada de agua a través del traslape de las planchas. La plancha se debe fijar directamente a la estructura soportante mediante tornillos autopercutor y autoroscante en los valles. Se recomienda utilizar siempre un forro cortagotera como terminación para evitar filtraciones.





# GRECA

## DE POLICARBONATO

Polycarbonato para  
Invernaderos y piscinas

Plancha Greca es una lámina de policarbonato corrugado de última tecnología, con capa de protección UV integrada en el lado exterior. Esta plancha garantiza la entrada correcta de luz, proporcionando espacios protegidos contra la lluvia y el sol, generando condiciones más confortables en el espacio donde se aplica. Su gran resistencia y versatilidad de tamaños, permite utilizarla en cualquier tipo de techumbre, sobre todo para cubrir amplias superficies.

## Características



Para cubiertas  
y revestimientos



Opción de  
condensación



Rápida y fácil  
instalación



Excelente  
paso de la luz



Retardante  
del fuego



Durables  
en el tiempo



Firmes y  
resistentes



Con filtro  
para rayos UV



Livianas



Varias medidas

### Durabilidad y filtro UV

Excelente resistencia a condiciones climáticas y atmosféricas. DVP ofrece garantía de rendimiento continuo ante exposición a la intemperie. La lámina tiene una capa coextruida de filtro UV por la cara exterior, que permite una larga vida útil a la lámina de policarbonato.

### Fácil instalación

Son fáciles de instalar. La unión entre láminas se traslapan y se fijan, dando un sellado perfecto. Son planchas livianas, de fácil manejo y corte.

### Garantía

Las planchas de Policarbonato Greca DVP, son fabricadas en Chile, por Polygal Sud, y cuentan con 10 años de garantía contra decoloración y amarillamiento.

### Opción de cara anticondensación en el interior

Las Planchas Greca Anticondensación, evitan el goteo, proporcionando mejores condiciones para ambientes húmedos como piscinas templadas e invernaderos.

#### Medidas

- 0,81 m de ancho x 2,00 m de largo
- 0,81 m de ancho x 2,50 m de largo
- 0,81 m de ancho x 3,00 m de largo
- 0,81 m de ancho x 3,66 m de largo

#### Espesor

- 0,5 mm
- 0,7 mm

#### Colore disponible

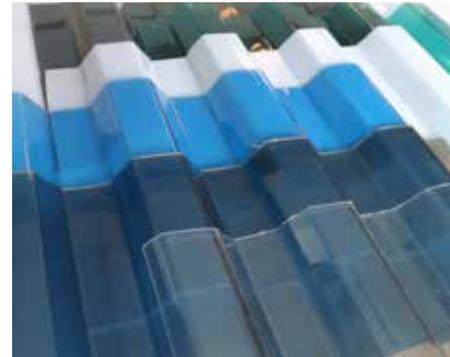
- Transparente
- Bronce
- Opal

## Usos recomendados

Los perfiles Trapezoidales de las planchas Greca están diseñados para su aplicación en cubiertas y revestimientos de galpones y cobertizos industriales del área minera, química, comercial y manufacturera, entre otros.

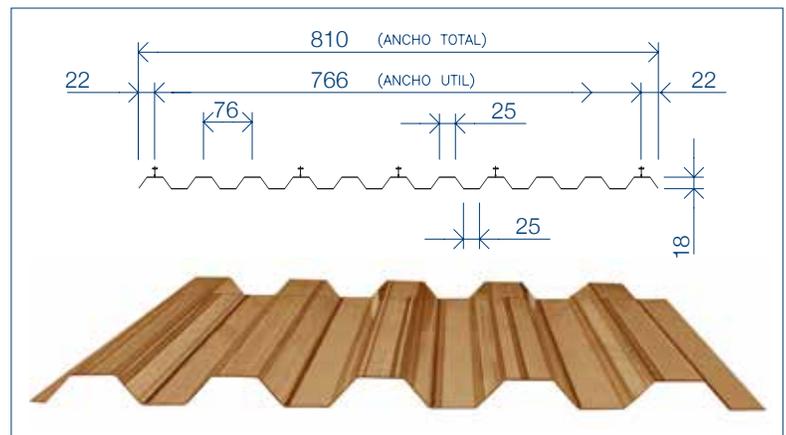
Resisten el viento, el granizo y las temperaturas extremas de  $-50^{\circ}\text{C}$  a  $+120^{\circ}\text{C}$ . Además, una capa protectora UV permite a las láminas anticondensación conservar su transparencia o color de forma gradual durante su vida útil.

- Terrazas, quinchos y sombreaderos
- Invernaderos
- Piscinas y spa
- Estacionamientos y pastios de luz
- Bodegas y logias
- Iluminación y arquitectura
- Diseño industrial



## Especificaciones técnicas

Propiedades Físicas	
Peso teórico por m <sup>2</sup> (1mm)	1.487 kg/m <sup>2</sup>
Absorción al agua (24 horas a 23°C)	0,36%
Permeabilidad al agua	2,29 g/m <sup>2</sup>
Propiedades Térmicas	
Punto de ablandamiento	145 - 150°C
Temperatura deflexiva bajo peso	135 - 140°C
Conductividad Térmica	0,21 W/m°C
Coefficiente de expansión lineal	0,067 mm/m°C
Rendimiento ante la Temperatura	
• A largo plazo	-40 a +100°C
• A corto plazo	-40 a +130°C
Radio mínimo de curvatura	4 metros



Tipo	Perfil	Forma	Espesor	Peso teórico (Kg/m <sup>2</sup> )	Carga (Kg/m <sup>2</sup> )		
					50	80	110
Greca	76/18		0,5 mm	0,892	850	750	650

## Medidas y colores disponibles

SKU	Color	Ancho	Largo	Espesor	Disponibilidad
3012130032060	Transparente	0,81 m	2,5 m	0,5 mm	Stock
3012130034420	Bronce	0,81 m	2,5 m	0,5 mm	Stock
3012130033060	Transparente	0,81 m	3,0 m	0,5 mm	Stock
3012130035420	Bronce	0,81 m	3,0 m	0,5 mm	Stock

## Accesorios para Instalación

Nº	Producto	SKU	U. de venta	S/AP
1	Tope plancha greca	3016100014060	50	Stock
2	Golilla EPDM	3012110011850	25	Stock
2	Golilla EPDM	3012110012850	50	Stock
2	Golilla EPDM	3012110010850	100	Stock

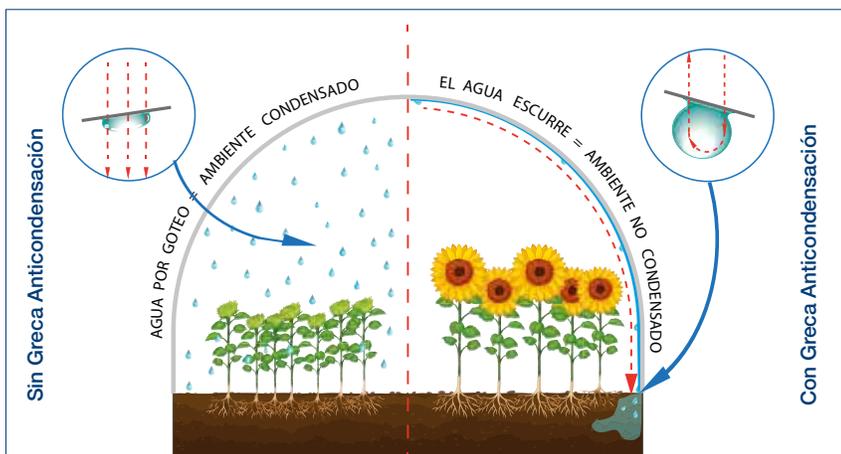


## Greca de Policarbonato con Anticondensación

Plancha Greca Anticondensación, es la nueva lámina de policarbonato corrugado con capa de protección UV integrada en el lado exterior y tecnología anticondensación en el interior, que evita el goteo, proporcionando mejores condiciones para el crecimiento de las plantas en invernaderos y para aquellos lugares en que se requiere que el agua escurra conforme a la pendiente. Esta plancha garantiza la entrada correcta de luz y elimina las molestias del goteo, proporcionando mejores condiciones para ambientes húmedos.

### Usos recomendados

Las láminas de Greca Anticondensación, son ideales para uso como solución constructiva de cubiertas y revestimientos de gran tamaño o longitud, generando condiciones de iluminación óptimas en el interior del espacio donde son aplicadas. Resisten el viento, el granizo y las temperaturas extremas de  $-50^{\circ}\text{C}$  a  $+120^{\circ}\text{C}$ . Además, una capa protectora UV permite a las láminas anticondensación conservar su transparencia o color de forma gradual durante su vida útil.



### Ideales para:

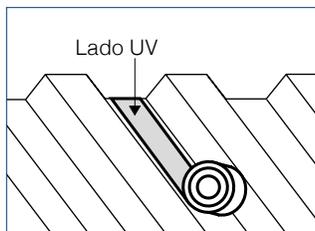
- Centros de jardinería
- Invernaderos
- Piscinas templadas
- Patios de luz
- Agroindustria en general
- Terrazas
- Salas de procesos y bodegas
- Centros deportivos
- Spa y saunas

### Medidas disponibles Greca Anticondensación

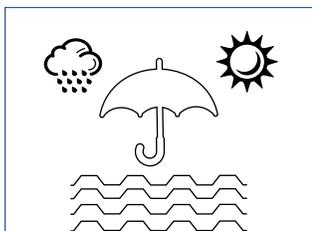
SKU	Color	Ancho	Largo	Espesor	Disponibilidad
3012100088010	Opal	1,032 m	2,00 m	0,8 mm	A pedido
3012100087060	Transparente	1,032 m	2,50 m	0,8 mm	A pedido
3012100087010	Opal	1,032 m	2,50 m	0,8 mm	A pedido
3012100090010	Opal	1,032 m	3,00 m	0,8 mm	A pedido
3012100090060	Transparente	1,032 m	3,00 m	0,8 mm	A pedido
3012130030060	Transparente	1,032 m	3,66 m	0,8 mm	A pedido
3012100089010	Opal	1,032 m	3,66 m	0,8 mm	A pedido

# Recomendaciones Importantes

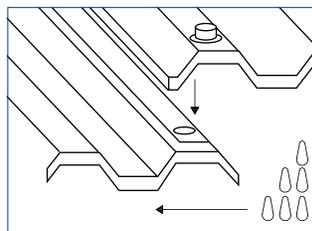
## Recomendaciones de instalación



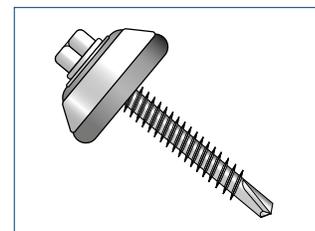
Instale las láminas con el lado UV hacia arriba y una vez instaladas quite las cintas y las etiquetas.



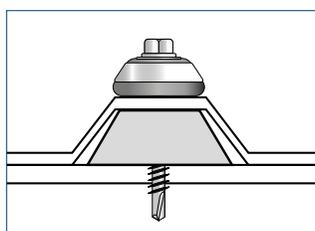
No deje las láminas con la cinta adhesiva en el sol, ya que se puede pegar y será imposible retirarla.



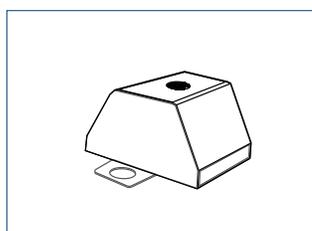
Instalar planchas contra la dirección del viento y lluvia. En los traslapos fije cada 200 mm o 300 mm aproximadamente.



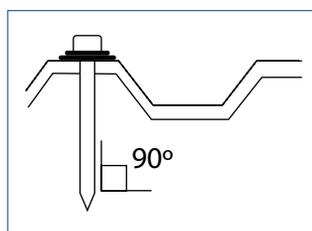
Utilice tornillos de 2" para la instalación. Se recomienda el uso de arandelas (golillas) de EPDM de 25 mm de diámetro.



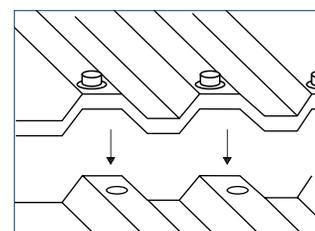
Fije las láminas colocando tornillos en la cresta de las planchas (parte más alta).



Se recomienda el uso del tope distanciador para las láminas.

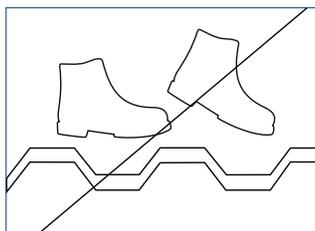


Los tornillos deben ser atornillados perpendicularmente respecto a las planchas.

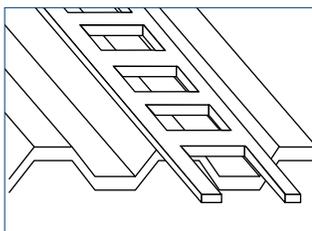


Fije los tornillos de juntura a una distancia de 30 mm entre cada uno, a lo ancho de la plancha.

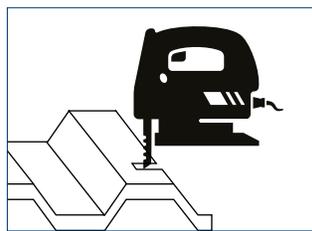
## Recomendaciones de manipulación y corte



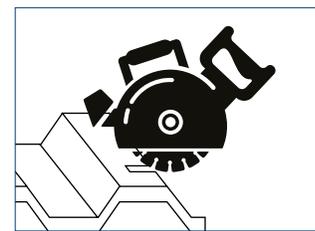
No camine de manera directa sobre las láminas antes o después de la instalación.



Utilice una escalera para caminar sobre las planchas de policarbonato.



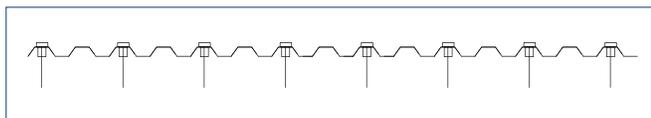
Para hacer el corte debe sujetar la lámina lo más cercano al corte.



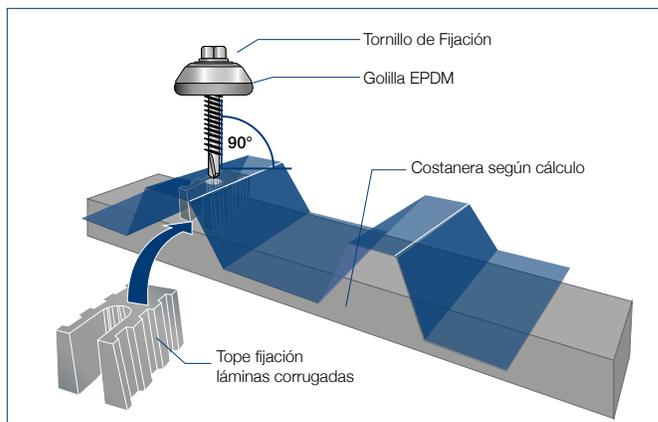
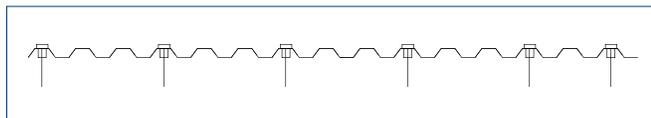
Se debe utilizar una sierra con dientes pequeños para cortar las láminas.

## Recomendaciones para fijación de las planchas

### Uso de tornillos en exterior



### Uso de tornillos en Interior





## POLICARBONATO EN ROLLOS

Solución para separación y revestimiento industrial

Los Rollos de Policarbonato son fabricados por DVP, a través de un proceso de extrusión continuo, con materias primas de alta calidad y al igual que todos nuestros productos de esta materialidad, tienen Garantía de 10 años.

Las características de su proceso productivo permiten obtener soluciones de distintos largos, especiales para aplicar en techumbres y revestimientos donde se requiere cubrir áreas más extensas.



Para cubiertas y revestimientos



Excelente aislación térmica



Rápida y fácil instalación



Excelente paso de la luz



Retardante del fuego



Durables en el tiempo



Fáciles de limpiar



Con filtro para rayos UV



Livianas



No se decoloran

## Principales atributos

El Policarbonato en rollos DVP, está diseñado para ser utilizado en áreas extensas de superficie, ya sea de techumbre como de revestimiento, y es por eso que se presenta como stock en 10m x 0,7mm de espesor, pero en el caso de proyectos especiales es posible la fabricación de otra medida a pedido.

Dada su composición y atributos físicos, las láminas de Policarbonato DVP tienen un excelente comportamiento frente a los agentes del medio ambiente, desempeñándose de manera óptima ante la lluvia, el sol y los cambios climáticos. Gracias a lo anterior son ideales para uso en lugares donde se requiera controlar la humedad y temperatura.

Los rollos de policarbonato DVP se pueden instalar en casi cualquier superficie, sólo se debe contar con una pendiente mínima de 10%. Para instalar, se debe comenzar desde abajo hacia arriba, contemplando un traslape de al menos 20 cm en las uniones para evitar las filtraciones de agua y, cuidando siempre dejar la cara con filtro UV hacia el exterior (Cara con ANTI UV viene destacado con cinta en todo su largo).

### Medidas

- 1,22 m x 10 m
- 1,00 m x 10 m

### Espesor

- 0,7 mm
- 0,5 mm

### Color disponible

- Transparente

## Usos y aplicaciones

Esta solución es tan versátil que se puede utilizar por ejemplo como separador interpersonal, colgándolo desde del techo, tensando en un bastidor o adhiriendo a una estrucutra. Además incorpora una capa de filtro contra rayos UV, lo que permite bloquearlos en un 100%, evitando el decoloramiento del producto. Algunos usos recomendados son:

- Invernaderos
- Patios de luz
- Cubiertas
- Lucarnas
- Terrazas
- Estacionamientos
- Arquitectura
- Centros deportivos
- Centros comerciales
- Supermercados
- Avícolas
- Almacenes



## Especificaciones técnicas

- Materialidad: Policarbonato.
- Colores: Transparente y opal.
- Formato de venta: Rollos.
- Ancho: 1,00 m y 1,22 m.
- Largos en Stock: 10m.
- Espesores: 0,5 mm y 0,7mm
- Largos especiales a pedido.
- Fabricado en Chile.
- Garantía 10 años.

Propiedades	Unidad	Valor	Norma
Peso específico	g/cm <sup>3</sup>	1,2	ISO 1183
Resistencia a la tracción	MPa	60	ISO 527-2
Alargamiento a la ruptura	%	6	ISO 527-2
Resistencia a la flexión	MPa	90	ISO 178
Módulo de elasticidad	MPa	2300	ISO 178
Coefficiente de dilatación lineal	1/°C	6,5 E-05	ISO 11359
Coefficiente de conducción térmica	W/m x °C	0,21	DIN52612
Absorción de humedad al aire	%	0,36	ISO 62 (1)

Propiedades	Transparente	Opal
Transmisión de luz (TL -)	90%	50%
Transmisión directa (TDL -)	85%	59%
Transmisión solar (TSolar -)	85%	59%
Coefficiente de sombra	1	0,7

Clima	Traslape según pendiente					
	5%	10%	15%	20%	25%	Vertical
Sin lluvia	150	150	150	150	150	100
Con lluvia y viento moderado			200	200	200	100
Con lluvia y viento fuerte				200	250	100

## SKU Disponibles

SKU	Largo	Ancho	Espesor	Color	Disponibilidad
3012120134060	10 m	1,00 m	0,5 mm	Transparente	Stock
3012120080060	10 m	1,22 m	0,7 mm	Transparente	Stock



## POLICARBONATO COMPACTO

Fachadas resistentes a los impactos

Las láminas de Policarbonato Compacto DVP son durables y resistentes al impacto. Pueden ser utilizadas bajo altos rangos de temperatura, son virtualmente irrompibles, tienen mejor transmisión de luz que el vidrio y la mitad del peso que el mismo.

Además, cuentan con protección UV que les permite sobrellevar las inclemencias del tiempo por muchos años. Dada su gran resistencia, son ideales para uso comercial e institucional, pues son altamente aislantes y están fabricadas para soportar altas exigencias físicas y ambientales.

### Principales atributos



Excelente aislamiento



Fáciles de limpiar



Rápida y fácil instalación



Excelente paso de la luz



Retardante del fuego



Durables en el tiempo



Firmes y resistentes



Con filtro para rayos UV



Livianas



Varias medidas

- Láminas de Policarbonato Compacto durables y resistentes al impacto.
- Seguras e ideales para uso en fachadas comerciales y privadas.
- Excelente aislamiento acústico y térmico.
- Higiénicas y fáciles de limpiar o desinfectar.
- Pueden ser utilizadas bajo altos rangos de temperatura.
- Son virtualmente irrompibles.
- Tienen mejor transmisión de luz que el vidrio y la mitad de su peso.
- Cuentan con protección UV para ser utilizadas en interior y exterior.
- Termoformable, moldeables a través de doblado en frío o en caliente.
- También se pueden trabajar y adaptar con máquinas.
- Resistente hasta 140 °C de temperatura.
- Autoextinguibles (Amortiguan la propagación de la llama).
- 100% reciclable, declaraciones REACH y RoHS.
- 10 años de garantía, fabricadas en Chile por DVP.

#### Medidas

- 3,20 m de alto x 1,22 m de ancho
- 3,05 m de alto x 2,05 m de ancho

#### Espesores

- 1 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm y 12 mm

#### Colores disponibles

- Transparente

## Usos y aplicaciones

Las láminas de Policarbonato Compacto están fabricadas con materias primas de la más alta calidad, para proporcionar soluciones en una gran variedad de industrias, como la aeroespacial, transporte, electricidad y electrónica, arquitectura y construcción, telecomunicaciones y máquinas para oficinas. Algunas aplicaciones recomendadas son:

- Bencineras
- Bancos y cajeros automáticos
- Casetas de peaje y autopistas
- Escudos de seguridad
- Alumbrado público y paraderos de buses
- Estadios
- Locales comerciales
- Farmacias
- Restaurantes
- Casetas de vigilancia
- Maquinarias



## Especificaciones técnicas

### Propiedades físicas, térmicas y mecánicas

Propiedades Físicas	Test	Unidad	Valor
Densidad	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1,2
Transmisión de luz	ASTM D 1003	%	88 - 90
Índice de refracción	ASTM D 542	---	1,585

Propiedades Térmicas	Test	Unidad	Valor
Temperatura de deflexión bajo carga	ISO 75 - 1	°C	127
Coefficiente de expansión lineal 0 - 50 °C	ISO 11359	1/°C	7E - 5
T° de ablandamiento Vicat (50N)	ISO 306	°C	144

Propiedades Mecánicas	Test	Unidad	Valor
Módulo de elasticidad D	ISO 527	MPa	2300
Módulo de fuerza rendi R	ISO 527	MPa	> 60
Estiramiento a la rotura	ISO 527	%	> 120
Extensión a rendir	ISO 527	%	6
Módulo de flexión	ISO 178	MPa	2300
Dureza Rockwel L	ASTM D 785	M-escala	70
Impacto izod con muescas de 3,02 mm	ISO 180	KJ/2	65

### Propiedades térmicas y peso

Espesor	Transmisión térmica (Valor "U")		Peso	
	P. Compacto W/m <sup>2</sup> K	Vidrio W/m <sup>2</sup> K	P. Compacto Kg/m <sup>2</sup>	Vidrio Kg/m <sup>2</sup>
2,00 mm	5,56	---	2,4	5,0
3,00 mm	5,41	5,87	3,6	7,5
4,00 mm	5,27	5,82	4,8	10,0
5,00 mm	5,13	5,80	6,0	12,5
6,00 mm	5,00	5,77	7,2	15,0
8,00 mm	4,76	5,71	9,6	20,0
10,00 mm	4,55	---	12,0	25,0
12,00 mm	4,35	---	14,4	30,0

## Propiedades técnicas del Policarbonato Compacto

Propiedades	Método	Unidades	Valor
<b>Propiedades generales</b>			
Densidad	ISO 1183	g/cm3	1.2
Absorción de agua, 23°/24h	ISO 62 (1)	%	0.35
Grado de inflamabilidad*	UL-94	class	HB
<b>Propiedades Ópticas</b>			
Transmisión de luz	ASTM D 1003	%	89
Índice de refracción	ISO 489	-	1.585
<b>Propiedades Mecánicas</b>			
Módulo de fuerza a rendir	ISO 527-2	MPa	60
Estiramiento a la rotura	ISO 527-2	%	120
Módulo de Elasticidad	ISO 527-2	MPa	2380
Resistencia a la flexión	ISO 178	MPa	93
Modulo de flexión	ISO 178	MPa	2380
Dureza Rockwell	ASTM D785	Escala M	75
Resistencia al impacto - Izod con entalla	ISO 180/1A	kJ/m	65
Coefficiente de Poisson's	-	-	0.37
<b>Propiedades Térmicas</b>			
Temperatura de deformación bajo carga	ISO 75-1	°C	144
Coefficiente de dilatación térmica**	ISO 11359	1/°C	6.5 E-5
Temperatura de ablandamiento Vicat (50N)	ISO 306	°C	144
Temperatura de máxima de servicio	-	°C	100
Temperatura máxima para corto tiempo	-	°C	120
<b>Propiedades Eléctricas</b>			
Constante dieléctrica a 50 Hz	IEC 60250	Ω x cm	3
Resistividad volumétrica	IEC 60093	Ω	10 <sup>16</sup>
Resistividad superficial	IEC 60093	-	10 <sup>15</sup>
Factor de disipación 1 MHz	IEC 60250	-	0.01
Factor de disipación 100 MHz	IEC 60250	-	0.001
<b>Procesamiento</b>			
Temperatura de termoformado	-	°C	180 - 230
Temperatura del molde	-	°C	95 - 120

\* El grado de inflamabilidad puede ser VO a pedido.

\*\* Para calcular la dilatación térmica utilizar la siguiente fórmula: Exp (mm) = 0.065 \*Dist (m)\* Temp (°) - Ejemplo: Exp (mm) = 0.065 \* 1m \* 40° = 2.6mm

## Medidas y colores disponibles

Código	Color	Espesor	Ancho	Largo	S/AP
3012120012060	Transparente	1 mm	1220 mm	3200 mm	S
3012120013060	Transparente	2 mm	1220 mm	2440 mm	S
3012120008060	Transparente	3 mm	2050 mm	3050 mm	S
3012120014060	Transparente	3 mm	1220 mm	3200 mm	S
3012120009060	Transparente	4 mm	2050 mm	3050 mm	S
3012120015060	Transparente	4 mm	1220 mm	3200 mm	S
3012120023060	Transparente	5 mm	2050 mm	3050 mm	S
3012120010060	Transparente	6 mm	2050 mm	3050 mm	S

Código	Color	Espesor	Ancho	Largo	S/AP
3012120011060	Transparente	8 mm	2050 mm	3050 mm	S
3012120006060	Transparente	10 mm	2050 mm	3050 mm	S
3012120022060	Transparente	12 mm	2050 mm	3050 mm	S
3012120018817	Gris metálico	12 mm	1800 mm	1910 mm	AP
3012120019817	Gris metálico	12 mm	1800 mm	1410 mm	AP
3012120150010	Opal	12 mm	1800 mm	1910 mm	AP
3012120151010	Opal	12 mm	1800 mm	1410 mm	AP

## Cálculo de la expansión térmica

Las planchas de Policarbonato Compacto poseen una expansión térmica similar a la mayoría de los plásticos, es decir, un coeficiente de expansión térmica 3 veces más grande que el de los metales y 8 veces más grande que el del vidrio. Por lo tanto, se debe otorgar suficiente espacio libre para permitir que la lámina se expanda libremente. Estas planchas tienen una expansión lineal de 0,065 mm/m °C. El máximo valor de expansión lineal previsto depende de la temperatura de la aplicación final de las placas.

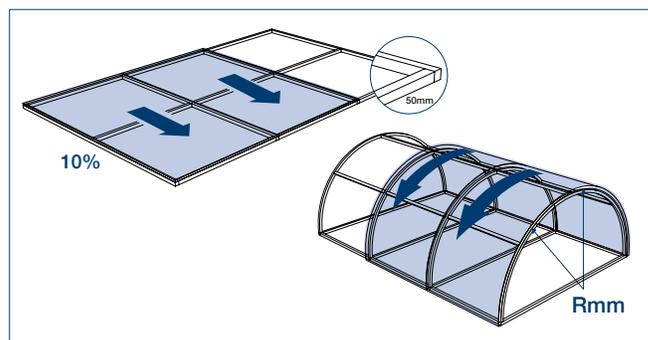
Distancia	Temperatura					
	-10 °C	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C
1 m	-1	0	1	1	2	3
2 m	-1	0	1	3	4	5
3 m	-2	0	2	4	6	8
4 m	-3	0	3	5	8	10
5 m	-3	0	3	7	10	13
6 m	-4	0	4	8	12	16
7 m	-5	0	5	9	14	18
8 m	-5	0	5	10	16	21
9 m	-6	0	6	12	18	23
10 m	-7	0	7	13	20	26

Distancia	Temperatura					
	-10 °C	0 °C	10 °C	20 °C	30 °C	40 °C
11 m	-7	0	7	14	21	29
12 m	-8	0	8	16	23	31
13 m	-8	0	8	17	25	34
14 m	-9	0	9	18	27	36
15 m	-10	0	10	20	29	39
16 m	-10	0	10	21	31	42
17 m	-11	0	11	22	33	44
18 m	-12	0	12	23	35	47
19 m	-12	0	12	25	37	49
20 m	-13	0	13	26	39	52

## Recomendaciones de instalación

### Planificación de la estructura de apoyo

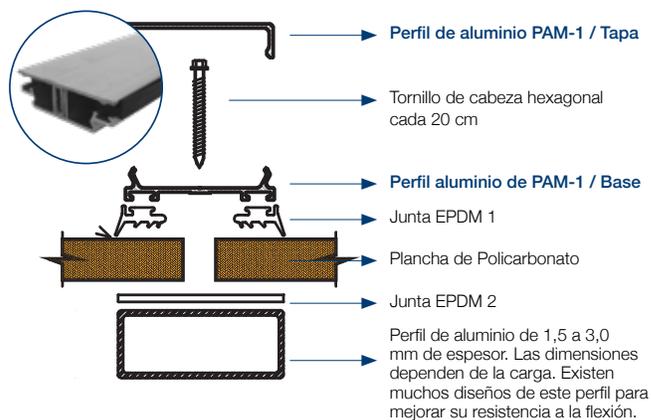
- Instale el Policarbonato Compacto con una pendiente mínima de 10%. En caso de carga de nieve, se recomienda una pendiente mínima de 45%.
- Las vigas de apoyo deben ser como mínimo de 50mm de ancho (2) para asegurar un buen anclaje de las láminas y de los accesorios de sujeción.



### Curvado de las planchas

- El Policarbonato Compacto se conforma comúnmente en frío. Únicamente si se requieren radios menores al mínimo especificado para cada categoría, se debe recurrir a su formación térmica.
- El radio mínimo (Rmin) para las láminas se puede calcular conociendo el espesor mediante la siguiente fórmula:  
Ejemplo: Radio mínimo (mm) = 175 \* Espesor (mm).
- El tipo de perfil de unión puede hacer mayor el radio mínimo de la cubierta. Consulte al fabricante del perfil para que le recomiende el radio mínimo.

### Esquema de instalación



### Tabla de curvaturas

Espesor	3 mm	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm
Radio Mínimo	525 mm	700 mm	1050 mm	1400 mm	1750 mm	2100 mm

## Mecanizado de las planchas

Las láminas de Policarbonato compacto se pueden cortar y taladrar con herramientas empleadas comúnmente en la carpintería. Recomendamos el uso de fresas especiales y brocas de router diseñadas para plásticos tales como las brocas ONSRUD.

Descripción	Fresado	Perforado	Sierra de Cinta	Sierra Circular
Ángulo de incidencia (desahogo)	20°- 25°	15°	20°- 30°	20°- 30°
Ángulo de ataque (inclinación)	0°- 5°	0°- 5°	0,5°	12°- 15°
Velocidad periférica de la fresa	100 -500 m/min	350 -1750 rev/min	600 - 1000 m/min	1800 - 3000 m/min
Velocidad de Avance	0,1 -0,5 mm/rev	0,035 – 0,075 mm/rev	20 - 25 m/min	15 - 25 m/min
Espacio entre dientes	---	3 - 12 mm	1,5 – 3 mm	Dientes de acero: 2-5 mm
Diámetro de la Herramienta	---	---	---	Dientes de carburo de tungsteno: 10-12 mm

## Tablas de cargas Policarbonato Compacto

Las siguientes tablas de cargas muestran el espaciamiento entre costanera en (m) para láminas de policarbonato compacto, teniendo en cuenta un límite de deformación máximo de 2.5% del lado menor de la lámina. Ejemplo: para una lámina de 2000 x 3000 mm, la deformación máxima es 2.5% x 2000 = 50mm. Tipo de apoyo en los 4 bordes.

Espaciamiento entre costanera en (m) para láminas en ancho 0.6 m ( Carga kg/m2)

Espesor	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
2	0.8	0.6	0.6																	
3	1.2	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6														
4	2	1.4	1	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4									
6	2	2	2	2	1.8	1.4	1.2	1	1	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.4	1.2	1	1	1	1	1	0.8
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Espaciamiento entre costanera en (m) para láminas en ancho 1,0 m ( Carga kg/m2)

Espesor	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
2																				
3	1.2	0.4																		
4	1.6	1.2	1	0.4	0.4	0.4														
6	2	1.8	1.4	1.2	1.2	1	1	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
8	2	2	2	1.8	1.6	1.4	1.4	1.2	1.2	1	1	1	1	1	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4
10	2	2	2	2	2	2	2	2	1.6	1.4	1.4	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1	1	1	1
12	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.8	1.8	1.8	1.6	1.4	1.4	1.4	1.4	1.2
14	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1.8	1.8	1.8
16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

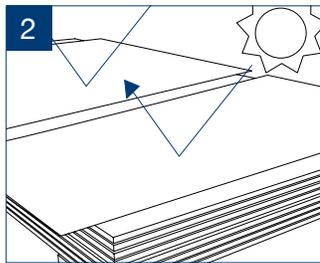


## Recomendaciones importantes

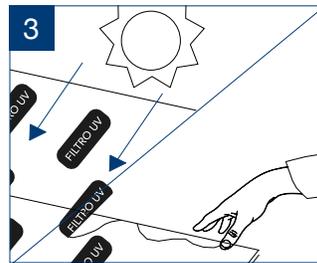
### Almacenamiento antes de la instalación



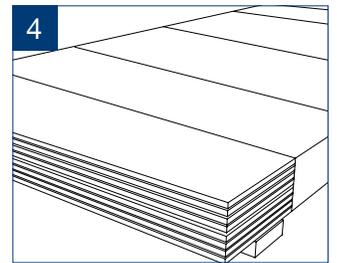
Se recomienda almacenar las planchas en bodega, evitando que estén expuestas a la radiación solar, al viento, polvo, suciedad y objetos duros.



No se recomienda almacenar a la intemperie. Si esto fuese inevitable, se deben proteger con un material opaco como madera, cartón o goma EPDM.



Si se exponen las planchas de compacto a calor excesivo, la película de polietileno que las protege se puede fundir con la lámina y será imposible retirarla.



Para evitar que las planchas se dañen, no almacene directamente sobre el piso, sino sobre una tarima seca, limpia, plana y cubierta por un material blando.

### Seguridad en el lugar de trabajo

- Aplique todas las medidas de seguridad necesarias para trabajar en andamios y techos.
- Tenga cuidado de no resbalar al trabajar sobre las planchas de policarbonato compacto en la cubierta.
- Asegúrese de no perder el equilibrio por efecto del viento al cargar las planchas.



### Recomendaciones de limpieza

Las planchas de Policarbonato Compacto se limpian con la lluvia, pero en el caso de que se necesite una limpieza profunda, utilice agua corriente y jabón suave o detergente, y un paño o esponja muy suave. Las salpicaduras de pinturas y la suciedad persistente se pueden eliminar con detergente que no contenga abrasivos o solventes, lavando inmediatamente con agua y jabón.

#### Precauciones:

- No utilice productos abrasivos o altamente alcalinos ni lave las planchas cuando la temperatura sea muy alta.
- No utilice productos de sellado a base de PVC, ya que este es un producto incompatible con el policarbonato.
- Evite que las rebabas de material entren en los bordes de la plancha de policarbonato después del corte.



## ACRISTALAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Planchas de alta seguridad  
con resistencia a la abrasión

## Planchas de Policarbonato Tuffak AR y Tuffak 15

Las nuevas planchas de policarbonato monolítico mezclan la transparencia del cristal, la dureza del acero, con la mitad del peso de vidrio y resistencia a la abrasión.

Ideales para aplicaciones de acristalamiento plano y laminados, donde se requiere resistencia a la entrada forzada o en zonas de alto tráfico, otorgando máxima seguridad.

### Atributos destacados

- Alta resistencia a los impactos, virtualmente irrompible.
- Alta resistencia a la abrasión e interperie, modelo Tuffak AR\*.
- Doble resistencia a la abrasión e intemperie, modelo Tuffak 15\*.
- Aproximadamente un 50% más livianos que los vidrios laminados del mismo espesor.
- Resistente a los productos químicos y grafitis.
- Resistente a los rayos UV.
- Auto extingible, no emite gases tóxicos.
- Garantía a la quebradura, amarillamiento y pérdida de transmisión de luz: Tuffak AR, 7 años de garantía y Tuffak 15, 15 años de garantía.

\* Debido a su alta resistencia a la abrasión, materiales como adhesivos, pinturas no se pegan a la superficie y no se puede curvar en frío.



Para cubiertas  
y revestimientos



Uso Comercial  
y habitacional



Rápida y fácil  
instalación



Excelente  
paso de luz



Retardante  
del fuego



Durables  
en el tiempo



Firmes y  
resistentes



Con filtro  
para rayos UV



Livianas



Varias medidas

## Usos y aplicaciones

Las láminas de Policarbonato Tuffak gracias a su translucidez, alta resistencia química, a la interperie y a la abrasión de larga duración, son ideales para:

- Vidriado de reemplazo, protección industrial, componentes de seguridad.
- Vidriado arquitectónico para centros residenciales, de comercio, de transporte, psiquiátricos.
- Revestimiento de paredes de protección, tabiques y barreras de seguridad.
- Acristalamiento arquitectónico plano, marquesinas de autobús.



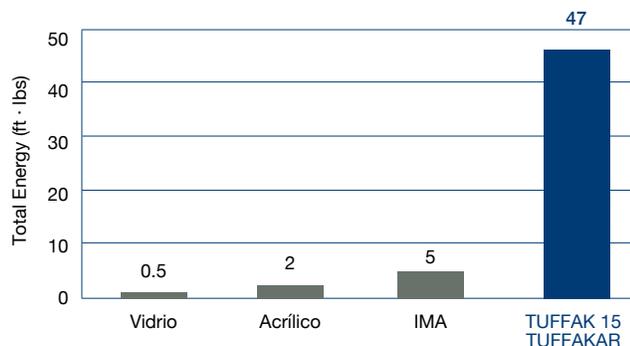
## Especificaciones técnicas

### Comparación de acristalamiento

Property	Polycarbonate	Glass
Impact Resistance, Drop Ball Test, 0.5 lb	No Break	0.7 ft.lbs
Easy On-Site Fabrication	Yes	NO
Sheet Weigth, 0.125"	0.78 lb/ft <sup>2</sup>	1.608 lb/ft <sup>2</sup>
Thermal Expansion Rate	3.75 x 10 <sup>-5</sup> in/in/°F	5.0 x 10 <sup>-6</sup> in/in/°F
Shanding Coefficient, 0,236" clear cheet	0.97	1.03
U Factor - Summer, 0,236"	0.85 BTU/hr/ft <sup>2</sup> /°F	0.92 BTU/hr/ft <sup>2</sup> /°F
U Factor - Winter, 0,236"	0.92 BTU/hr/ft <sup>2</sup> /°F	1.02 BTU/hr/ft <sup>2</sup> /°F

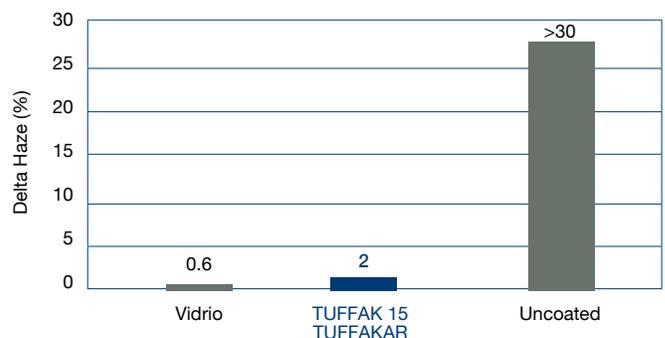
### Resistencia a los impactos y la abrasión

#### Resistencia a los impactos



\* Instrumented Impact per ASTM D3763, sample thickness 0.125" nominal

#### Resistencia a la abrasión y químicos



\* Taber Abrasion per ASTM 1044, 100 cycles using CS-10F wheels at 500 g load

## Propiedades de las planchas Tuffak

Propiedades	Método de prueba	Unidades	Valores
<b>Propiedades Físicas</b>			
Gravedad específica	ASTM D 792	-	1,2
índice de refracción	ASTM D 542	-	1,586
Transmisión de luz, transparente en 0,118"	ASTM D 1003	%	86
Transmisión de luz, I30 gris en 0,18"	ASTM D 1003	%	50
Transmisión de luz, K09 bronce em 0,118"	ASTM D 1003	%	50
Transmisión de luz, I30 gris oscuro en 0,18"	ASTM D 1003	%	18
Absorción de agua, 24 horas	ASTM D 570	%	0,15
Coefficiente de Poisson	ASTM E 132	-	0,38
<b>Propiedades Mecánicas</b>			
Tensión de rotura, máxima	ASTM D 638	psi	9.500
Tensión de rotura, rendimiento	ASTM D 638	psi	9.000
Módulo elástico	ASTM D 638	psi	340.000
Alargamiento	ASTM D 638	%	110
Resistencia elástica	ASTM D 790	psi	13.500
Módulo elástico	ASTM D 790	psi	345.000
Resistencia a la compresión	ASTM D 695	psi	12.500
Módulo de compresión	ASTM D 695	psi	345.000
Resistencia al impacto Izod, con muesca en 0,125"	ASTM D 256	pie.libras/pulg	18
Resistencia al impacto Izod, sin muesca en 0,125"	ASTM D 256	pie.libras/pulg	60 (no se rompe)
Impacto instrumentado en 0,125"	ASTM D 3763	pie.libras/pulg	47
Resistencia al corte, máxima	ASTM D 732	psi	10.000
Resistencia al corte, rendimiento	ASTM D 732	psi	6.000
Módulo de corte	ASTM D 732	psi	114.000
Dureza de Rockwell	ASTM D 785	-	M70/R118
<b>Propiedades Térmicas</b>			
Coefficiente de dilatación térmica	ASTM D 696	pulg/pulg/°F	$3,75 \times 10^{-5}$
Coefficiente de conductividad térmica	ASTM C 177	BTU.pulg/hora.pie <sup>2</sup> .°F	1,35
Temperatura de deflexión térmica en 264 psi	ASTM D 648	°F	270
Temperatura de deflexión térmica en 66 psi	ASTM D 648	°F	280
Temperatura de fragilidad desde dúctil a frágil	ASTM D 746	-	160
Coefficiente de sombra, transparente en 0,236"	NFRC 100-2010	-	0,97
Coefficiente de sombra,gris o bronce en 0,236"	NFRC 100-2010	BTU/hora.pie <sup>2</sup> °F	0,77
Factor U en 0,236" (verano, invierno)	NFRC 100-2010	BTU/hora.pie <sup>2</sup> °F	0,85, 0,92
Factor U en 0,375" (verano, invierno)	NFRC 100-2010		0,78, 0,85
<b>Propiedades Eléctricas</b>			
Constante dieléctrica en 10 Hz	ASTM D 150	-	2,96
Constante dieléctrica en 60 Hz	ASTM D 150	-	3,17
Resistividad de volumen	ASTM D 157	Ohm.cm	$8,2 \times 10^{16}$
Factor de disipación en 60 Hz	ASTM D 150	-	0,0009
Resistencia de arco			
Ecetrodo de banda de acero inoxidable	ASTM D 495	Segundos	10
Electrodos de tungsteno	ASTM D 495	Segundos	120
Rigidez dieléctrica, en aire en 0,125"	ASTM D 149	V/mil	380
<b>Imflamabilidad</b>			
Combustión horizontal, AEB	ASTM D 635	cm	<2,5
Temperatura propia de ignición	ASTM D 1929	°C	577
Temperatura de ignición flash	ASTM D 1929	°C	466
Clase de llama en 0,060"	UL 94	-	HB
Clase de llama en 0,236"	UL 94	-	HB

## Resistencia a los químicos

Químicamente probado	Resistencia al tiempo
Acetona	>24 hrs
Amoniaco (concentrado de 10%)	>24 hrs
Anticongelante (50/50)	>24 hrs
Benceno	>24 hrs
Blanqueador (concentrado de clorox)	>24 hrs
Cloroformo	>24 hrs
Alcohol desnaturalizado	>24 hrs
Flatato de bits (2-etilhexilo)	>24 hrs
Gasóleo	>24 hrs
Alcogol isopropílico	>24 hrs
Queroseno	>24 hrs
Alcohol metílico	>24 hrs
Metil butil cetona	>24 hrs
Metil etil cetona	>24 hrs
Cloruro de metileno	>24 hrs
Naftaleno-1-sulfonato	>24 hrs
Hidróxido de potasio - lejía (10%)	>24 hrs
Hidróxido de sodio (10%)	>24 hrs
Tolueno	>24 hrs
Trementina	>24 hrs
Gasolina sin plomo (octano de 87)	>24 hrs
Vinagre	>24 hrs
Xileno	>24 hrs
<b>Ácidos</b>	
Ácido clorhídrico	>24 hrs
Ácido nítrico	>24 hrs
Ácido sulfúrico	>24 hrs



\*Probado de acuerdo con ASTM D 1308  
Siempre mantenga los productos químicos peligrosos lejos de borde sin recubrimiento de policarbonato TUFFAK

## Calificaciones, certificaciones y código reglamentario

### Calificaciones de seguridad para AR 0.500

- ASTM F 1233.08 Clase 2.0 Pasaje corporal
- ASTM F 1233.08 Clase 1.4 Pasaje de contrabando
- ASTM F 1915 Grado 3
- H.P. Blancp TP 0500 Nivel 1 Secuencia 8

### Calificaciones y cumplimiento del código reglamentario

- Ansi Z97.1-2009, 2015: Estándar Nacional Estadounidense para materiales de acristalamiento de seguridad utilizados en edificios - Especificaciones de requerimientos de seguridad y métodos de prueba, Clase A, Ilimitado.
- CPSC 16 CFR 1201 Categoría I y II: Estándar de seguridad para materiales arquitectónicos de acristalamiento.
- Código de construcción de Florida Clasificado para uso en zonas de uracanes de alta velocidad; Miami - Dade NOA: NOA.
- ICC-ES Informe de evaluación ESR - 2728.
- UL 94: Inflamabilidad, Archivo #E87887.
- UL 972: Materiales de acristalamiento a prueba de robos, Archivo UL#BP2126.
- UL 746C: Apto para usar en exteriores, Archivo UL#E87887.
- AAMA 501.8: Resistencia a impacto humano de sistemas de ventanas destinados al uso de aplicaciones psiquiátricas.

# Dilatación térmica

## Tolerancia de dilatación térmica

El coeficiente de dilatación térmica lineal de la lámina TUFFAK es mucho mayor que la de los materiales estructurales, como el aluminio y el acero (consulte la tabla para realizar comparaciones). El diseño de la ventana debe adaptarse a la dilatación adecuada y permitir el libre movimiento de la lámina para evitar la inclinación antiestética y la distorsión óptica de la lámina. Una pauta general es permitir una dilatación / contracción de 1/16 de pulgada por pie de lámina en las direcciones de longitud y anchura.

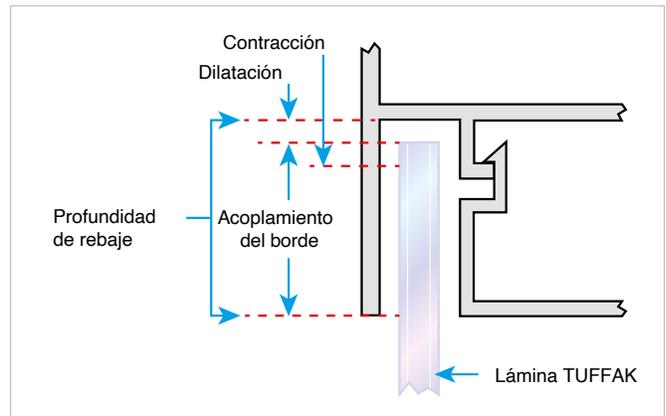
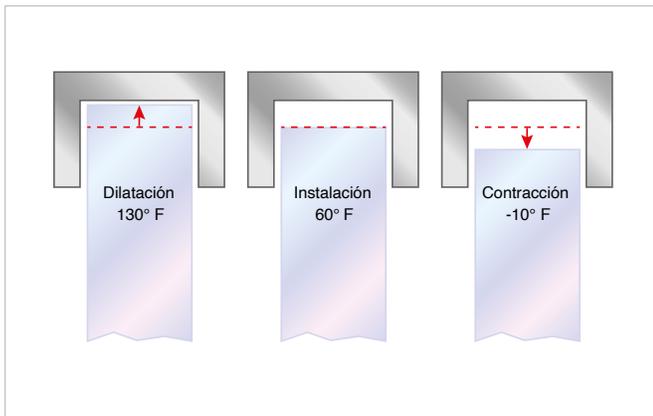


Tabla de acoplamiento del borde de la lámina

Tamaño de la lámina	24"	36"	48"	60"
Dilatación + contracción	1/8"	3/16"	1/4"	5/16"
+ Acoplamiento del borde	3/8"	1/2"	9/16"	3/4"
= Profundidad del rebaje	1/2"	11/16"	13/16"	1-1/16"

Tasas comparativas de expansión

Material	Pulgada /Pulgada/°F
TUFFAK	0,0000375
Vidrio	0,0000050
Aluminio	0,0000129
Acero	0,0000063

## Cálculo de dilatación / contracción

Ejemplo de cálculo de la profundidad de rebaje para una longitud de lámina de 48 pulgadas y un cambio de temperatura de 70°.

- $0,0000375 \times \text{dimensión de la lámina en pulgadas} \times \text{cambio de temperatura}$ .
- Dilatación de 48":  $0,0000375 \times 48 \times 70 \text{ grados} = 0,13"$
- Contracción de 48":  $0,0000375 \times 48 \times 70 \text{ grados} = 0,13"$
- Profundidad de rebaja:  $\text{Acoplamiento del borde} + \text{Dilatación} + \text{Contracción} = 0,56 + 0,26 = 0,82"$

## Medidas disponibles

Modelo	Código	Color	Espesor	Ancho	Largo	Disponibilidad
Policarbonato Tuffak AR2	3013130002060	Transparente	12,70 mm	1520 mm	2440 mm	Stock
Policarbonato Tuffak AR2	3013130003060	Transparente	1,52 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Policarbonato Tuffak AR2	3013130004060	Transparente	3,00 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Policarbonato Tuffak AR2	3013130005060	Transparente	4,50 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Policarbonato Tuffak AR2	3013130006060	Transparente	6,00 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Policarbonato Tuffak AR2	3013130007060	Transparente	9,50 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Policarbonato Tuffak AR2	3013130008060	Transparente	12,70 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Policarbonato Tuffak AR1	3013130009060	Transparente	3,00 mm	1220 mm	2440 mm	A pedido



## Guía de acristalamiento para la plancha Tuffak

---

La lámina de policarbonato TUFFAK se puede instalar con sistemas de vidriado húmedos (sellador de tipo calafateo) o en seco (tipo junta). La lámina TUFFAK puede encristalarse como una sola capa, como dos capas para agregar aislamiento térmico o sobre vidriar para dar mayor seguridad a una nueva ventana existente.

### Recomendaciones generales

- Adapte la estructura de metal (generalmente de aluminio o acero) según los requisitos de aplicación, tales como la carga debida al viento o las necesidades balísticas.
- Acople todos los bordes de la lámina en el marco.
- Asegúrese de que la profundidad del rebaje sea suficiente para el acoplamiento del borde, así como para la dilatación o contracción térmica.
- Utilice juntas selladoras, cintas compatibles con policarbonato que tengan la capacidad de elongación adecuada; comuníquese con el fabricante del producto si no está seguro.
- Tenga en cuenta que la sujeción con pernos a través del vidriado sólo debe usarse cuando sea inevitable; el diseño debe revisarse para asegurar que no se restrinja el movimiento térmico.
- Tenga en cuenta que es improbable que una banda destinada al vidrio tenga suficiente profundidad de rebaje, en especial en ventanas de más de 36 pulgadas en una dimensión.
- Use vidriado seco con juntas de EPDM o neopreno para ventanas grandes (más de 24 pulgadas); también puede considerarse selladores específicamente diseñados con alta elongación.
- Retire el enmascaramiento solamente alrededor del perímetro de la lámina de instalación para proteger contra daños. Retire el enmascaramiento restante una vez que se complete la instalación, no deje el enmascaramiento en la lámina por un período prolongado.
- Utilice alcohol isopropílico o nata VM&P y un paño suave para limpiar durante la instalación.
- Consulte la guía de limpieza Tuffak para conocer las prácticas y los productos recomendados.



# HYGARD CG / BR

Planchas de policarbonato  
Para seguridad



Resistentes  
a las balas



Resistentes  
a los golpes



Rápida y fácil  
instalación



Excelente  
paso de la luz



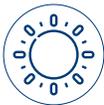
Retardante  
del fuego



Durables  
en el tiempo



Exente relación  
precio / calidad



Con filtro  
para rayos UV



Más livianas  
que el vidrio



Varias medidas  
y espesores

HYGARD es una lámina de policarbonato transparente y laminada en varias capas unidas con un film de TPU (Poliuretano Termoplástico), que ofrecen una protección sobresaliente contra robos y armas de fuego. Este sistema cuenta con resistencia aprobada contra ataques físicos y balísticos.

## Atributos destacados

- Certificado de resistencia balística IDIC (Instituto de Investigaciones y Control del Ejército).
- Resistente a impactos de balas (Su resistencia balística dependerá del modelo).
- Alta resistencia a impactos ante herramientas pesadas, como mazos o hachas.
- 250 veces más resistente que el vidrio.
- Sin riesgo de astillamiento o roturas, no se agrieta, no dibuja telarañas.
- Peso reducido, 50% más liviano que el vidrio.
- Resiste al rayado (abrasión), a los productos químicos y grafitis.
- Excelente transparencia y translucidez, con filtro UV.

## Modelos disponibles

### Hygard CG

- HYGARD CG 375 Espesor total: 10 mm
- HYGARD CG 500 Espesor total: 13.5 mm
- HYGARD CG 750 Espesor total: 20 mm

### Hygard BR

- HYGARD BR 750 Espesor total: 20 mm
- HYGARD BR 1000 Espesor total: 27 mm
- HYGARD BR 1250 Espesor total: 33 mm
- HYGARD MS1250 espesor total 33 mm

## Usos y aplicaciones

- Oficinas y Sucursales Bancarias: protección perimetral, ventanillas, etc.
- Centros de Reclusión: protección adecuada de áreas interiores en las zonas de internamiento, así como en áreas exteriores, edificios administrativos y cuarteles.
- Palacios de justicia o ventanillas de atención al público.
- Fachadas de Hoteles, Oficinas, Casas Habitación y todo tipo de Inmuebles.
- Edificios Privados y de Gobierno, Embajadas.
- Domos (tragaluces) necesarios para diferentes edificaciones.
- Museos con grandes superficies acristaladas.



## Especificaciones técnicas

Hygard se encuentra disponible en dos variantes fundamentales: Containment Glazing (CG) y Bullet Resistant (BR y MS). A su vez, las dos variantes están disponibles en las siguientes versiones.

### Propiedades físicas, térmicas y mecánicas

	Hygard CG			Hygard BR			
Modelo	CG 375	CG 500	CG 750	BR 750	BR 1000	BR 1250	MS1250
Espesor	10 mm	13 mm	20 mm	20 mm	27 mm	33 mm	33 mm
Peso (kg / m <sup>2</sup> )	12 kg / m <sup>2</sup>	16,2 kg / m <sup>2</sup>	24 kg / m <sup>2</sup>	24 kg / m <sup>2</sup>	32,2 kg / m <sup>2</sup>	39,6 kg / m <sup>2</sup>	39,6 kg / m <sup>2</sup>
% Rechazo UV	99%	99%	99%	99%	99%	99%	99%
Luz Visible Transmitida	86%	83%	77%	88%	72%	72%	78%
Coefficiente de Sombra	0,92	0,90	0,87	0,89	0,85	0,81	0,98
Factor U	0,84	0,74	0,63	0,65	0,60	0,51	0,50

	Hygard CG			Hygard BR			
Nivel de resistencia	CG 375	CG 500	CG 750	BR 750	BR 1000	BR 1250	MS1250
Impacto de Pelotas, Piedras, etc.	•	•	•	•	•	•	•
Vandalismo ligero	•	•	•	•	•	•	•
Sismo y Temblores	•	•	•	•	•	•	•
Incendios en Exterior	•	•	•	•	•	•	•
Manifestaciones / Disturbios Civiles	•	•	•	•	•	•	•
Balístico - Ciertas armas cortas				•	•	•	•

Nota: Su resistencia balística depende del modelo



## Hygard CG

Planchas desarrolladas especialmente para la protección antirrobo. Las planchas conservan su estabilidad incluso en robos con herramientas pesadas, como mazos o hachas. Además están diseñadas para cumplir con las normas específicas de acuerdo a distinto niveles de desempeño.

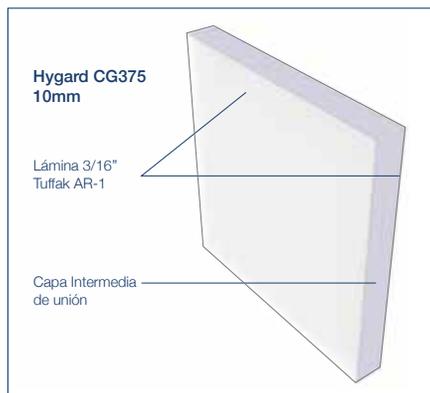
### Atributos destacados

- Sistema dúctil con gran resistencia al Impacto.
- Barrera ideal para prevenir escapes y/o intrusiones.
- Disponible en varios espesores y configuraciones



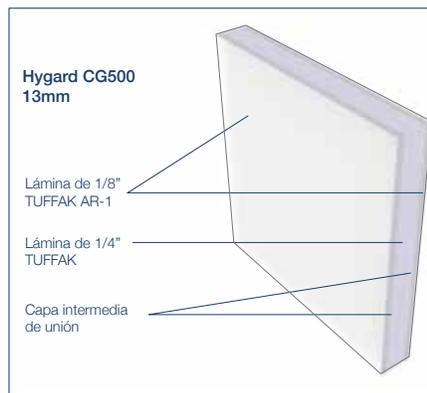
### Modelos disponibles

Hygard CG 375 / Espesor 10 mm



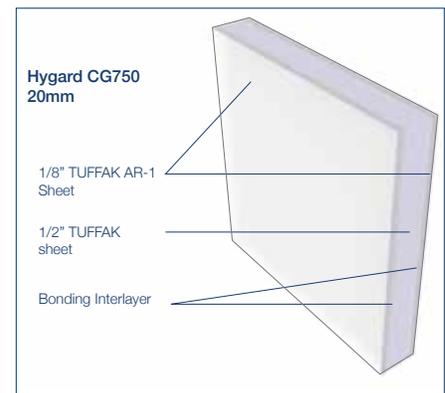
4,8/4,8mm  
PC AR1/PC AR1  
12 kg/m<sup>2</sup>

Hygard CG 500 / Espesor 13 mm



3,2/6,4/3,2mm  
PC AR1/PC/PC AR1  
16 kg/m<sup>2</sup>

Hygard CG 750 / Espesor 20 mm



3,2/12,7/3,2mm  
PC AR1/ PC /PC AR1  
23 kg/m<sup>2</sup>

## Especificaciones técnicas

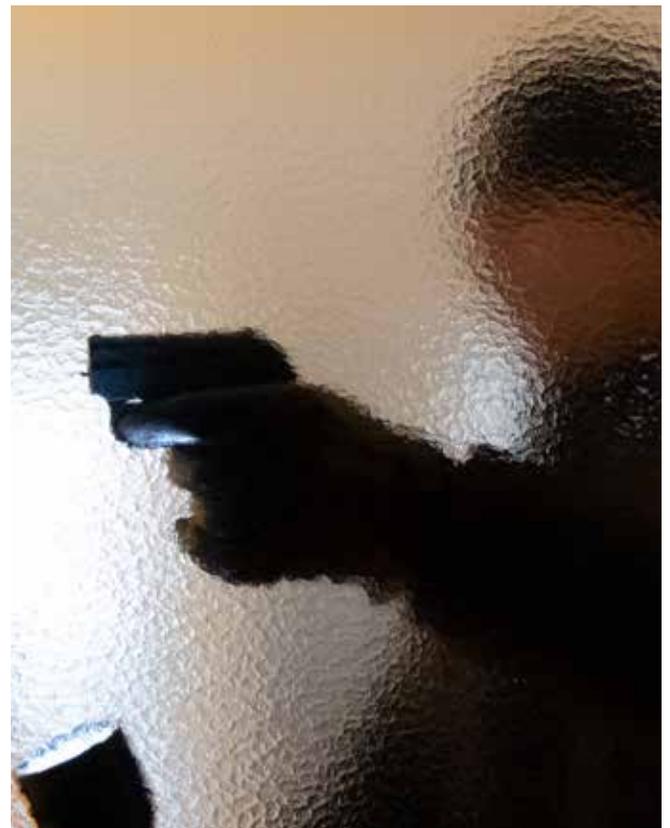
Esquema gráfico	Producto	Función	Espesor (mm)	Peso (kg/m)	Translucidez (%)	Resultado de los ensayos*
	CG 375	Seguridad contra intrusos	10	12	86	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASTM F1233 Clase II, Paso 12</li> <li>• HPW TP 0500.02 Nivel A Ballistics (.38 special)</li> <li>• HPW Nivel II Paso 11</li> <li>• ASTM F1915-03 Grado 2</li> </ul>
	CG 500	Seguridad contra intrusos	13	16	83	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASTM F1233 Clase II, Paso 15</li> <li>• HPW TP 0500.02 Nivel A Ballistics (.38 special)</li> <li>• HPW Nivel II Paso 12</li> <li>• ASTM F1915-03 Grado 2</li> </ul>
	CG 750	Seguridad contra intrusos	20	23	77	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASTM F1233 Clase II, Paso 26</li> <li>• HPW TP 0500.02 Nivel B Ballistics 9 MM</li> <li>• HPW Nivel IV Paso 31</li> <li>• ASTM F1915-03 Grado 1</li> </ul>

## Hygard BR

No existe barrera más efectiva a ciertas velocidades de bala, estas láminas ofrecen una especial protección contra armas de fuego. Los tipos BR resisten Incluso un tiroteo con armas de fuego automáticas. De esta forma, satisfacen también los requisitos más estrictos de protección personal.

### Atributos destacados

- Ofrece ductilidad durante el impacto.
- Ligero en comparación a otros sistemas.
- Útil para múltiples impactos de bala sin astillarse.
- Aprobado para todo nivel de resistencia antibalas.

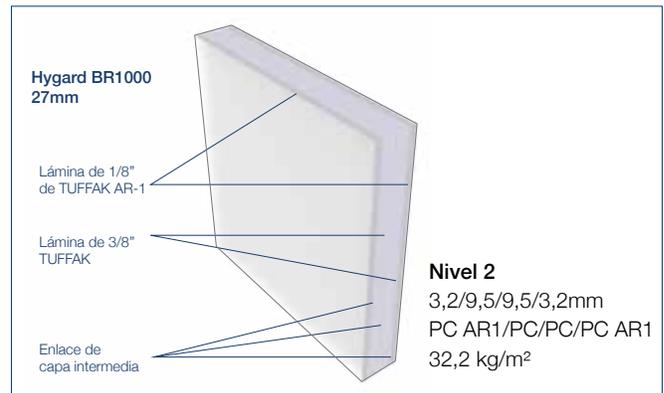


## Modelos disponibles

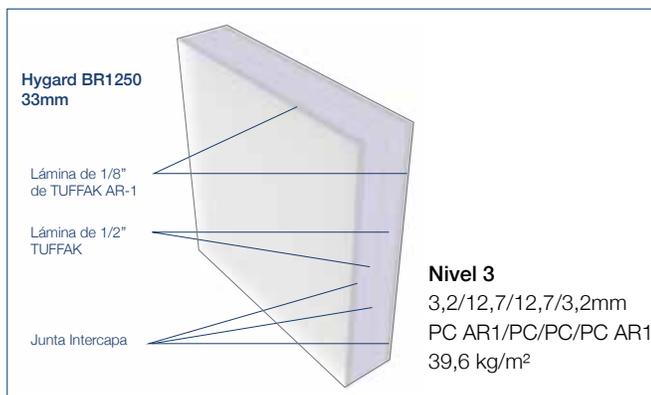
Hygard BR 750 / Espesor 20 mm



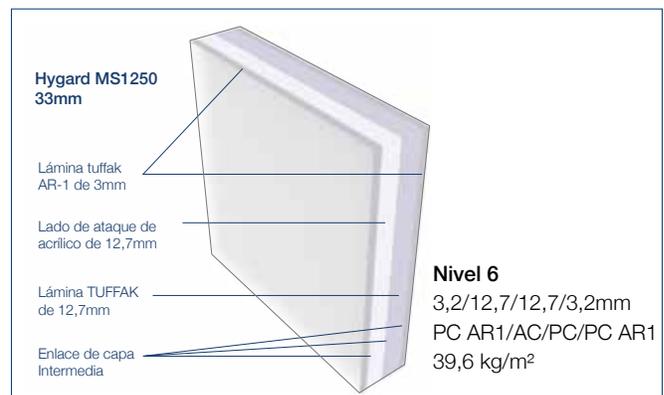
Hygard BR 1000 / Espesor 27 mm



Hygard BR 1250 / Espesor 33 mm



Hygard MS 1250 / Espesor 33 mm



## Especificaciones técnicas

Esquema gráfico	Producto	Función	Espesor (mm)	Peso (kg/m)	Translucidez (%)	Resultado ensayos*
	BR 750	Seguridad antibalas	20	24	88	UL752: Nivel 1
	BR 1000	Seguridad antibalas	27	32,4	72	UL752: Nivel 2
	BR 1250	Seguridad antibalas	33	39,6	67	UL752: Nivel 3
	MS1250	Seguridad antibalas	33	39,6	78	UL752: Nivel 6

## Protección contra las perforaciones y las balas

La clasificación en seguridad contra robos para las planchas Hygard se ha obtenido según las normas ASTM F 1233 y HPW TP0500.02. En estos ensayos, las planchas fueron sometidas a ataques físicos y químicos. Las series de ataques (según ASTM 1-41, según HPM 1-54) se pueden obtener de las tablas a continuación.

Por ejemplo, así es como se consigue para las planchas Hygard CG 500 según ASTM F1233 la clasificación de clase III, paso 15. Esto significa que las planchas han resistido los ataques de la clase I y de la clase II en la sucesión 1- 7 y finalmente los de la clase III del 8 - 15.

### Protección contra la perforación

Standard	Producto	Clase de seguridad
ASTM F1233 Ensayo a la perforación	CG 375	Clase II, Paso 12
	CG 500	Clase III, Paso 15
	CG 750	Clase IV, Paso 26
	BR 1000	Clase V
	BR 1250	Clase V, Paso 38
HPW TP 0500.02 Ensayo balístico	CG 375	Nivel II, Paso 11
	CG 500	Nivel II, Paso 12
	CG 750	Nivel IV, Paso 31
	BR 1000	Nivel IV, Paso 42
	BR 1250	Nivel V

### Protección antibala

Standard	Producto	Clase de seguridad
ASTM F1233	BR 1000	.38 Super
	BR 1250	.44 Magnum
HPW TP 0500.02 Resistencia a impactos de bala	CG 375	Nivel A
	CG 500	Nivel A
	CG 750	Nivel B
	BR 750	Nivel B
	BR 1000	Nivel B
UL 752 Resistencia a impactos de bala	BR 1250	Nivel C
	BR 750	Nivel I
	BR 1000	Nivel II
	BR 1250	Nivel III
	MS1250	Nivel VI

## Recomendaciones de acristalamiento

- Se recomiendan los sistemas de soporte de seguridad estructural con clasificaciones balísticas y/o de entrada forzada iguales o superiores a las del laminado Hygard seleccionado.
- El laminado Hygard se debe cortar para permitir un encaje mínimo de 25,4 mm en el marco, con su ciento profundidad de encaje para la expansión del material (aprox. 1,58 mm).
- Use juntas/selladores húmedos o secos que sean compatibles con policarbonato.
- Quite la máscara protectora después de completar las operaciones de acristalamiento y antes de una exposición prolongada.

(\*) Debido a su alta resistencia a la abrasión, materiales como adhesivos, pinturas no se pegan a la superficie y no se puede curvar en frío.

## Medidas disponibles planchas Hygard BR y CG

Modelo	Código	Color	Espesor	Ancho	Largo	Disponibilidad
Hygard BR 750	3013100005060	Transparente	20,0 mm	1830 mm	2440 mm	Stock
Hygard BR 1	3013100006060	Transparente	27,0 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Hygard BR 1	3013100003060	Transparente	33,0 mm	1220 mm	2440 mm	A pedido
Hygard BR 1	3013130001060	Transparente	31,7 mm	1520 mm	2440 mm	A pedido
Hygard MS 1	3013100004060	Transparente	33,0 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Hygard CG 375	3013100001060	Transparente	9,9 mm	1220 mm	2440 mm	A pedido
Hygard CG 375	3013110001060	Transparente	10,0 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Hygard CG 500	3013110002060	Transparente	13,5 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido
Hygard CG 750	3013110003060	Transparente	20,0 mm	1830 mm	2440 mm	A pedido



## DANPAL®

Sistema de fachadas  
y cubiertas traslúcidas

Danpal® es un innovador sistema de Policarbonato que permite la creación de fachadas con altura, en movimiento, versátiles en diseño y arquitectura. Entrega un alto nivel de aislación térmica y logra efectos dinámicos de color y sombreado, para control de la luz solar. Estas planchas están equipadas con un exclusivo sistema de conexión lateral de doble pestaña y se adaptan a la perfección con todos los sistemas Danpal®, asegurando una apariencia estética y única.

## Sistemas arquitectónicos con transmisión de luz

Las soluciones únicas de iluminación natural hechas a la medida de Danpal®, proporcionan a arquitectos una inagotable fuente de posibilidades creativas y los más altos estándares de calidad. Nuestras soluciones cumplen con los requisitos más exigentes en términos de diseño, confort, ingeniería y estética, además de contar con una gran eficiencia energética, ayudando a conservar los recursos naturales del planeta.

Perfecto para fachadas, revestimientos, cubiertas y aplicaciones de sombra, Danpal® hace sencillo el diseño de ambientes con luz natural. Ofrecemos a nuestros clientes un sistema completo de primera calidad y soluciones personalizadas que pueden suministrarse listas para instalar.



100% impermeable al agua y el aire



Gran variedad de colores y acabados



Instalación sencilla y de bajo costo



Diseño para todo tipo de clima



Juego de luz y sombra



Resistente a los impactos



Certificado y de alta seguridad



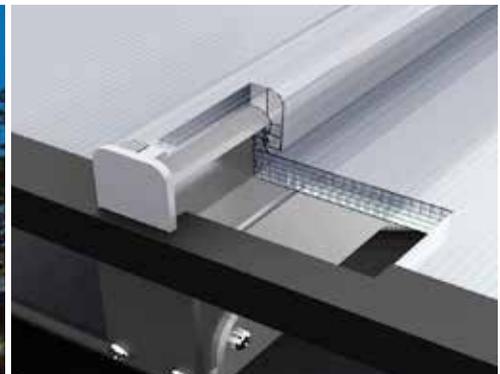
Protección UV extendida



Peso ligero



Impermeables



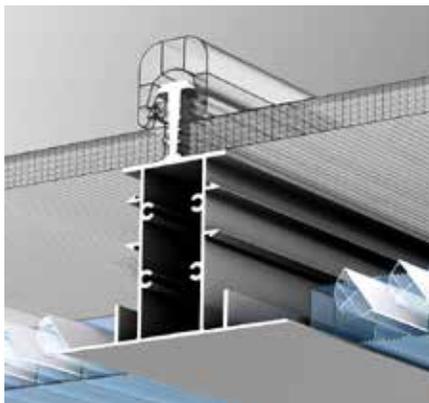
## Principales atributos

### Durabilidad excepcional y aislamiento térmico

Los paneles microcelulares Danpal® están hechos con una única e innovadora tecnología de extrusión, ofreciendo diez veces más celdas que la mayoría de paneles en el mercado. La corta distancia entre nervaduras permite una mejor combinación de transparencia y fuerza. Son 100 % a prueba de fugas, ofrecen superior resistencia al impacto y un gran aislamiento térmico.

### Difusión de luz superior

La estructura Microcell permite una difusión uniforme de luz natural, produciendo una excelente apariencia. Específicamente diseñados para aplicaciones arquitectónicas con iluminación natural, la corta distancia entre nervaduras producen una calidad superior de luz, dispersando la luz de modo incomparable. Además están disponibles en una amplia gama de espesores y anchos.



### Alto aislamiento térmico, resistencia ambiental y al impacto

Las características de diseño de los paneles microcelulares Danpalon® incluyen más células y capas, que le dan al panel menor conductividad térmica. La tecnología Microcell Danpalon® ofrece una mayor resistencia a golpes y daños causados por granizo. La alta concentración de células genera propiedades mecánicas y de rigidez mejoradas.

### Multicolor, traslúcidos u opacos

Para los colores brillantes con una apariencia metálica y lacada, se recomiendan paneles opacos disponibles en una amplia gama de tonos. Con la gama de paneles traslúcidos, la apariencia del edificio cambia con luz y reflejos que se proyectan sobre la fachada a diferentes horas del día. Las opciones bicolor permiten una perfecta adaptación de distintos efectos deseados en la fachada, tanto interior como exterior.

## Especificaciones técnicas



Espesor mm	Configuración	Medida mm	Peso (Kg/m <sup>2</sup> )	Radio Mínimo	Factor U W/m <sup>2</sup> C°
8	Multicell	600 x 11980	1,83	2,00	3,0
10	Multicell	600 x 11980	1,83	2,50	2,6
12	Multicell	600 x 11980	2,50	2,60	2,4
16	Multicell	600 x 11980	3,35	2,90	1,9
16	Multicell	1040 x 11980	3,35	2,90	1,9
22	Multicell	600 x 11980	3,56	3,43	1,5
30	Honeycomb	900 x 11980	4,32	4,20	1,4

#### Medidas disponibles

- 600 mm x 11980 mm
- 900 mm x 11980 mm
- 900 mm x 11980 mm

#### Espesores

- 8 mm
- 6 mm
- 12 mm
- 16 mm
- 22 mm
- 30 mm

#### Colores (\*)

- Transparente (060)
- Opal (010)
- Gris reflectivo (817)
- Ice (040)

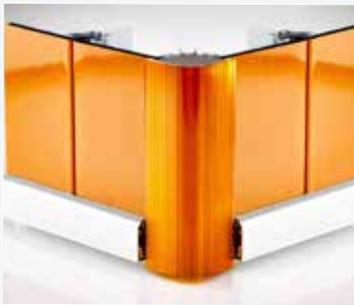
(\*) Otros colores disponibles A Pedido

## Sistemas destacados



### Sistema Danpatherm

- Aislamiento térmico excepcional.
- Casete preensamblado de fábrica.
- Fácil y rápida instalación.
- Acabado limpio, aluminio no visible.
- Niveles variables de transmisión de luz.
- Incomparable resistencia a la carga de viento.



### Sistema Danpal VRS

- Peso ligero, 100% a prueba de agua.
- Instalación rápida, fácil y de bajo costo.
- Posibilidad de elección de diseños y colores.
- Gran longitud de paneles (hasta 12.0m longitudes estándares. Otros largos a pedido.
- Amigable con el medio ambiente.
- Sin desperdicios.



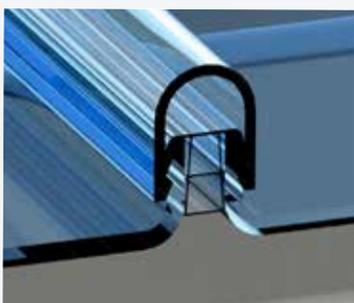
### Sistema Louvre

- Tecnología cambio de color.
- Construcción de marco Z.
- Instalación horizontal o vertical.
- Diseño peso pluma, con integración de dos colores.
- 100% protegido contra los rayos UV.
- Propiedades de cambio de sombra.
- Subestructura de aluminio propietaria.



### Sistema de Cubiertas

- 100% impermeable.
- Peso ligero.
- Luz y apariencia superior.
- Excelente rendimiento térmico.
- Impermeabilidad superior ante el agua y el aire.
- Alta resistencia a impactos.
- Curvado en frío en obra.



### Sistema Compacto

- Transparencia pura
- Peso ligero
- Paneles largos y curvables en obra
- A prueba de agua
- Fácil instalación
- Alta resistencia al impacto
- Sistema certificado SOCOTEC (acreditado EN)

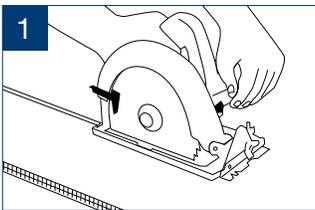


## SKU disponibles sistema Danpal (A pedido)

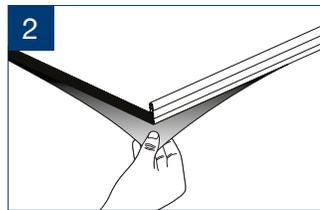
Código	Espesor	Ancho	Alto	Color
3010100001060	8 mm	600 mm	11980 mm	Transparente
3010100001817	8 mm	600 mm	11980 mm	Gris reflectivo
3010100080010	8 mm	600 mm	11980 mm	Opal Softline
3010100081010	8 mm	600 mm	11980 mm	Opal
3010100081040	8 mm	600 mm	11980 mm	Ice Softline
3010100002010	10 mm	600 mm	11980 mm	Opal
3010100002060	10 mm	600 mm	11980 mm	Gris reflectivo
3010100002420	10 mm	600 mm	11980 mm	Bronce
3010100038010	12 mm	600 mm	11980 mm	Opal Softline
3010100147010	12 mm	900 mm	11980 mm	Opal
3010100147850	12 mm	900 mm	11980 mm	Gris Softline
3010100004010	16 mm	600 mm	11980 mm	Opal
3010100004040	16 mm	600 mm	11980 mm	Ice Softline

Código	Espesor	Ancho	Alto	Color
3010100004060	16 mm	600 mm	11980 mm	Transparente
3010100095010	16 mm	600 mm	11980 mm	Opal Softline
3010100178040	16 mm	900 mm	11980 mm	Ice Softline
3010100051010	16 mm	900 mm	11980 mm	Opal
3010100052060	16 mm	900 mm	11980 mm	Transparente
3010100096010	16 mm	900 mm	11980 mm	Opal Softline
3010100014060	16 mm	1040 mm	11980 mm	Transparente
3010100078010	16 mm	1040 mm	11980 mm	Opal
3010100129040	22 mm	600 mm	11980 mm	Ice Softline
3010100142850	22 mm	600 mm	11980 mm	Gris reflectivo
3010100139850	22 mm	900 mm	11980 mm	Gris Softline
3010100155622	22 mm	900 mm	11980 mm	Azul Softline
3010100184850	22 mm	900 mm	11980 mm	Gris reflectivo

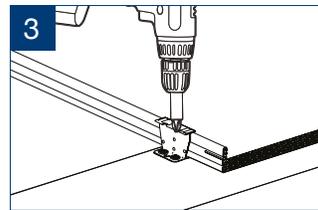
## Pasos de instalación



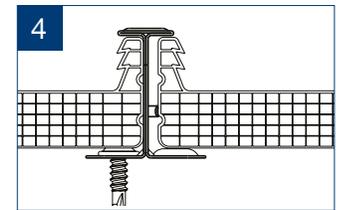
**Paso N°1**  
Corte a tamaño: Use sierra circular con hoja de dientes finos.



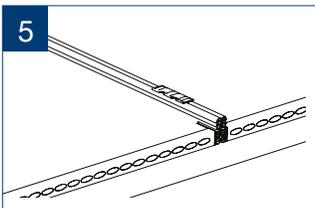
**Paso N°2**  
Remueva la protección que no está por el lado UV.



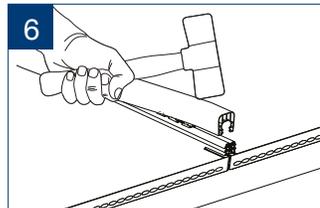
**Paso N°3**  
Conectar los anclajes tornillos de cabeza plana en las uniones plancha / costanera.



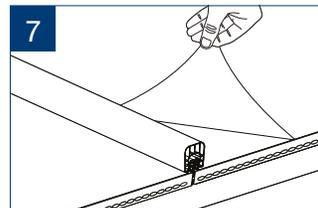
**Paso N°4**  
Dejar la placa adyacente con holgura, sin presión.



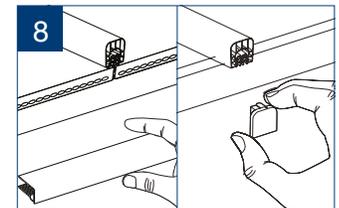
**Paso N°5**  
Acerque el siguiente panel.



**Paso N°6**  
Presione el conector con la man y si es necesario solo con un combo de goma.



**Paso N°7**  
Remueva la lamina protectora superior inmediatamente despues de la instalación, para evitar que se pegue.



**Paso N°8**  
Instale el cubrezócalo de aluminio en los extremos del panel. Luego instale las tapas en cada extremo del conector.



# TOPGAL

## Sistema modular de policarbonato

Topgal es un sistema modular de policarbonato alveolar de múltiples paredes. Son planchas altamente resistentes al impacto, autoextinguibles y protegidas con Filtro UV coextruido. Cuentan con 10 años de garantía y son ideales para techumbres de construcciones habitacionales, como terrazas y loggias. Los paneles de policarbonato Topgal están disponibles en espesores de 6, 8, 10, 16 y 20mm, en dos anchos estándar: 600 mm y 1000 mm. Además, se encuentran equipados con todos los accesorios necesarios para la instalación, son fáciles de transportar y simples de ensamblar.



Excelente asilamiento



No generan goteras



Instalación rápida y rentable



Excelente paso de la luz



Fijación sin perforaciones



Durables en el tiempo



Firmes y resistentes



Con filtro para rayos UV



Livianas



Impermeables

## Principales atributos

- Sistema modular de policarbonato Alveolar.
- Ideal para fachadas en altura y de gran extensión.
- Fijación directa a la costanera, sin perforar la plancha y sin tornillos a la vista.
- Impermeable, no genera goteras.
- Alta productividad en la instalación, es decir menos Horas Hombre por m2 Instalado.
- Disponible en colores estándar como el opal, transparente y gris.
- Puede ser fabricado en capas de color especial que refleja selectivamente la radiación solar.
- Su estructura proporciona resistencia bajo cargas de viento y nieve.
- Pueden tener protección UV en ambos lados o en el lado de los dientes, a pedido.
- Cubierto por 10 años de garantía para color y transmisión de luz.
- Cuenta con un kit completo de accesorios para instalación.
- Fácil de mantener, transportar y almacenar.
- El sistema utiliza el soporte técnico de diseñadores y constructores profesionales.
- Fabricado en Chile por DVP.

### Medidas

- 0,60 m de ancho x 11800 m de alto
- 1,00 m de ancho x 11800 m de alto

### Espesores disponibles

- 6 mm, 8 mm, 10 mm
- 16 mm, 20 mm

### Colores disponibles

- En stock: Transparente, Opal y Gris Reflectivo.
- Otros colores a pedido.

## Usos y aplicaciones

El sistema Topgal es utilizado como una manera efectiva para el techado y/o recubrimiento de fachadas en edificaciones de gran envergadura, pero también es una excelente solución para aplicaciones de tipo doméstico, manteniendo la misma calidad y duración del sistema topgal aplicada a grandes edificaciones, entregando una excelente transmisión de luz, y otorgando una menor demanda de iluminación artificial durante el día.

- Techado exterior para automóviles
- Quinchos y tragaluces
- Marquesinas, Terraza y Jardín
- Estadios y centros comerciales
- Aplicación a 2 "Aguas"
- Revestimiento para zonas públicas
- Galpones, bodegas e industrias



## Especificaciones técnicas

Estructura	Espesores (mm)	Ancho (mm)	Peso propio (Kg/m <sup>2</sup> )	Radio mínimo para arcos (m) en frío	U-Factor (W/m <sup>2</sup> x °C)
	6	600	1,6	1,2	3,1
	8	600	1,9	1,8	2,4
	10	600	2,2	2,0	2,1
	16	1000	3,0	3,2	1,8
	20	1000	3,2	4,0	1,5

## Propiedades ópticas y colores

Color	6 mm / 8 mm / 10 mm		16 mm / 20 mm	
	LT (%)	SHGC	LT (%)	SHGC
Transparente	65	0.6	49	0.51
Opal	20	0.36	20	0.32
Gris Reflectivo	12	0.27	12	0.26

### Coefficiente de transmisión de luz

Es el porcentaje de luz que pasa a través de una lámina. Cuanto más alto sea el coeficiente, mayor será la entrada de luz natural, dando como resultado una menor demanda de iluminación artificial durante el día.

### Coefficiente de ganancia solar

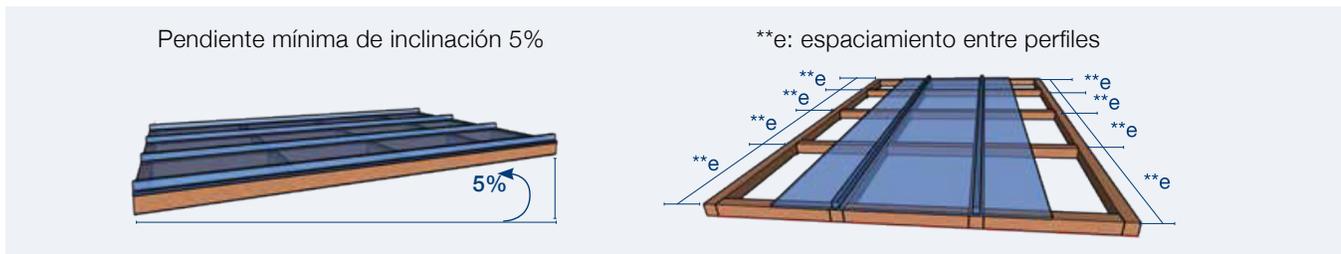
Es el porcentaje de total de la energía solar que es transferida al interior (en forma de calor) de manera directa e indirecta. La energía solar que pasa en una sola etapa a través de la lámina es la transmisión directa y la energía solar absorbida y luego re-radiada al interior es la transmisión indirecta. Mientras menor sea el SHGC, menos calor solar entrará a la habitación.

## Capacidad de Carga Sistema Topgal

TOPGAL posee un excelente comportamiento a las fuerzas de la naturaleza (condicionado con una correcta colocación de las estructuras de soporte).

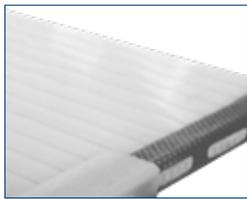
**Tabla de espaciamento (mm)**

Esesor / Ancho (mm)	75 Kg/m <sup>2</sup>	100 Kg/m <sup>2</sup>	125 Kg/m <sup>2</sup>	150 Kg/m <sup>2</sup>	175 Kg/m <sup>2</sup>	200 Kg/m <sup>2</sup>
8 / 600	1.10	0.95	0.80	0.70	0.60	0.50
10 / 600	1.25	1.10	0.95	0.85	0.75	0.80
16 / 1000	1.35	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80
20 / 1000	1.50	1.35	1.25	1.10	1.00	0.95



## Componentes del Sistema Topgal

Los paneles Topgal se encuentran equipados con todos los accesorios necesarios para la instalación. Todos los componentes son revisados y comprobados para ser compatibles con el policarbonato.



**Plancha Topgal**



**Perfiles Conectores**



**Tapas Topgal**



**Perfiles para Bordes**



**Perfiles UP**



**Fijaciones Metálicas**



**Cinta borde superior**



**Cinta borde inferior**



**Tornillos para madera**



**Tornillos para metal**



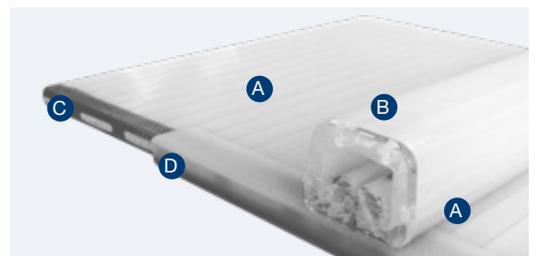
**Perfil AL**



**Stoper**

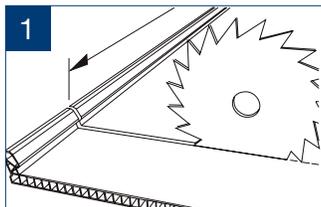


**Perfil UP**

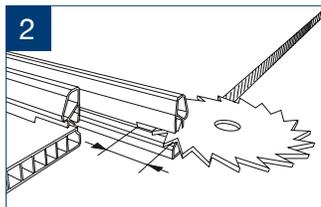


(A) Panel Topgal, (B) Conector, (C)Cinta Filter TapA, (D)Cubrezócalo.

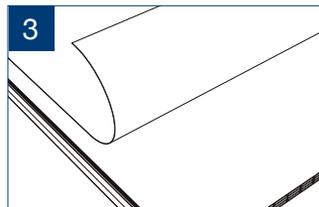
## Pasos de Instalación Topgal



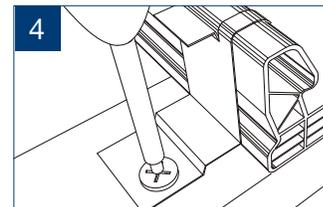
1  
Corte la plancha Topgal a la medida necesaria.



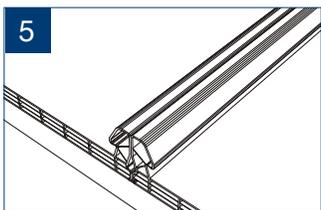
2  
Ranure el perfil PC para luego introducir el perfil C cubrezócalo.



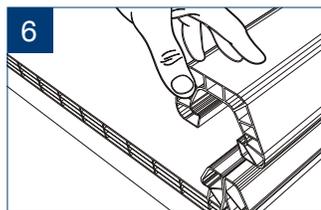
3  
Remueva el film inferior de la plancha Topgal.



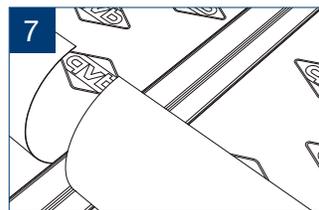
4  
Instale la fijación (Utilice 2 tornillos por fijación).



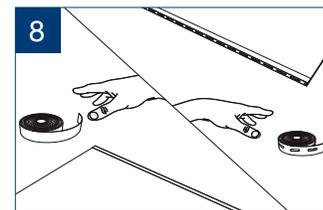
5  
Sitúe el próximo panel Topgal a continuación del primero.



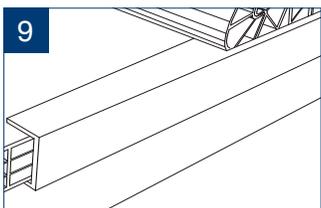
6  
Instalale el Perfil PC Conector, ejerciendo presión.



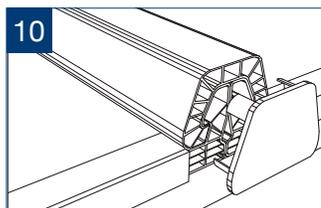
7  
Remueva el film superior de la plancha de Topgal.



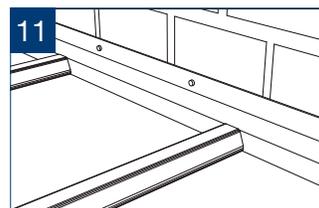
8  
Utilice cinta de aluminio en el extremo superior y cinta filter tape el inferior.



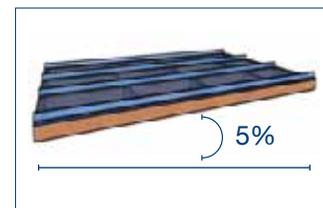
9  
Instale el Perfil UP en el interior de la plancha.



10  
Adosar las tapas al Perfil Conector.



11  
Completar la instalación a lo ancho de la superficie.



Importante: Utilizar una pendiente mínima de 5%.

## Medidas disponibles

Código	Color	Espesor	Ancho	Largo	Disponibilidad
3010120001010	Opal	8 mm	600 m	11800 m	Stock
3010120001060	Transparente	8 mm	600 m	11800 m	Stock
3010120065817	Gris metálico	8 mm	600 m	11800 m	Stock
3010120005010	Opal	10 mm	600 m	11800 m	Stock
3010120034060	Transparente	10 mm	600 m	11800 m	Stock
3010120067010	Opal	16 mm	998 m	11800 m	A pedido
3010120068060	Transparente	16 mm	998 m	11800 m	A pedido



## LUCARNAS TERMOFORMADAS

Cubiertas extensas  
y más iluminadas

Las Lucarnas Termoformadas Danpalon proporcionan una cubierta de longitud ilimitada, que ofrece una fácil integración de diferentes tipos de cubiertas, incluidas las metálicas perfiladas y de hormigón. Su estructura única de alta resistencia, ofrece una durabilidad superior, mejor aislamiento térmico y protección UV extendida. Además, su versatilidad y transparencia permiten una difusión uniforme de la luz natural en extensas áreas, lo que ayuda a optimizar el uso de la energía, reduciendo los costos de iluminación.

### Características



Longitud ilimitada



No requieren  
mantención



Rápida y fácil  
instalación



Excelente  
paso de la luz



Reducen  
niveles de ruido



Durables  
en el tiempo



Firmes y  
resistentes



Con filtro  
para rayos UV



Livianas



Seguras de  
manipular

#### Longitud ilimitada fácil integración con diferentes tipos de techo

Las Lucarnas Termoformadas Danpalón proporcionan una cubierta de longitud ilimitada que ofrece una fácil integración con diferentes tipos de cubiertas, incluyendo metálicas perfiladas y de hormigón.

#### Flexibilidad de instalación / Difusión uniforme de luz

Autoportante y diseño adaptable a cualquier estructura

Las Lucarnas Termoformadas Danpalón pueden ser instaladas como una cubierta autoportante o sobre una estructura de metal.

Su estructura única permiten una difusión uniforme de la luz natural, ofreciendo una durabilidad superior, aislamiento térmico y protección UV extendida.

#### Optimizan y reducen costos de energía

Este sistema al ser traslúcido y cubrir áreas extensas, proporciona mejores condiciones para el paso de luz en áreas de gran extensión, colaborando con la disminución de recursos energéticos y por consecuencia una reducción de costos invertidos en este ítem.

#### Medidas

Metro lineal

#### Espesor

8 mm

#### Colores disponibles

- Transparente
- Opal

#### Contenido unidad de venta

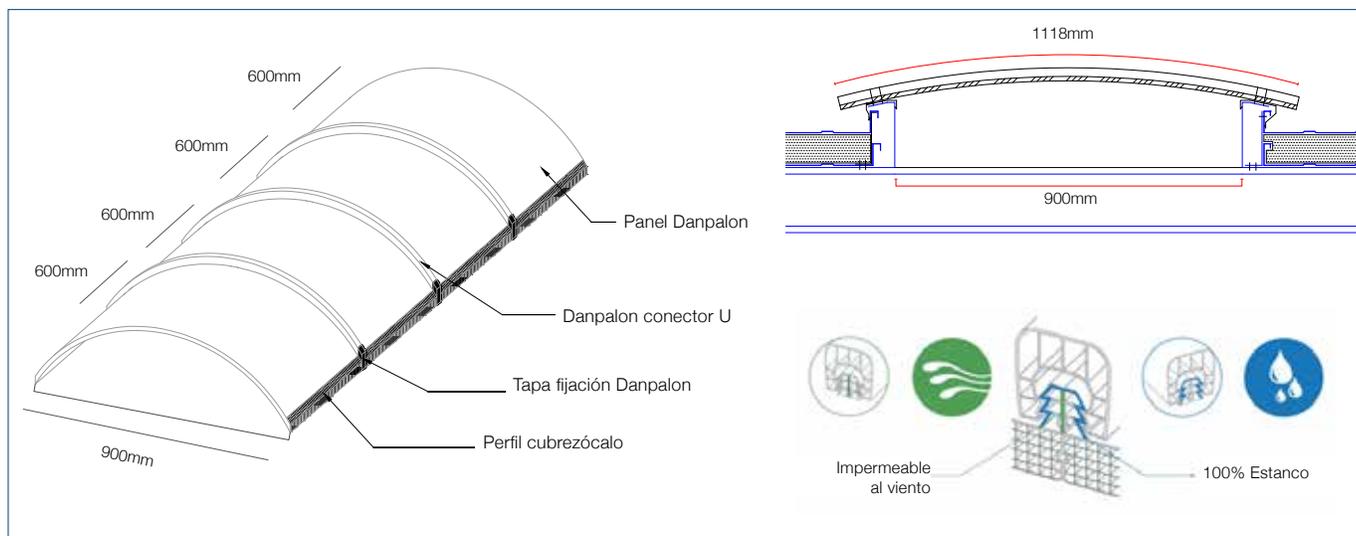
- Panel Danpalon
- Conector U
- Tapa fijación
- Perfil cubrezócalo
- Anclajes
- Cinta de aluminio

## Principales atributos

- Permiten un mayor paso de luz natural con excelente difusión de luz.
- Buen aislante térmico, reducción de los costos de iluminación. Cuentan con filtro UV.
- 100% estanco.
- Cubiertas autosoportantes y fáciles de instalar.
- Sistema sin tornillos ni perforaciones a la vista.
- Alta capacidad de carga.
- Avance útil 0,90m, largo modulares de 0,60m, que permiten lograr largos continuos.
- Compatible con sistemas KR-18, KR-24 (Simple y doble), paneles trapezoidales simples y aislados.



## Esquemas técnicos



## Medidas y colores disponibles



SKU	Espesor	Unidad de venta	Color	Disponibilidad
3010110001060	8 mm	Metro lineal	Transparente	A Pedido
3010110001010	8 mm	Metro lineal	Opal	Stock
3010110002060	10 mm	Metro lineal	Transparente	A Pedido
3010110002010	10 mm	Metro lineal	Opal	A Pedido

Producto A Pedido (AP) / Consultar mínimo de producción



## PANELES PARA REVESTIMIENTOS OPACOS

Soluciones Arquitectónicas para Revestir Fachadas



Para uso en revestimientos



Diseñadas para todo tipo de uso



Rápida y fácil instalación



Varias medidas disponibles



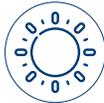
Planchas autoextinguibles



Durables en el tiempo



Firmes y resistentes



Con filtro para rayos UV



Livianas

## Soluciones ideales para ambientes salinos y corrosivos

Los nuevos paneles opacos DVP para revestimientos industriales están desarrolladas especialmente para proyectos en ambientes corrosivos, húmedos, salinos y expuestos a condiciones climáticas extremas. Su alta resistencia, las convierte en una excelente solución para diversos usos, desde industrias como la alimentaria, minera, agropecuaria, acuicultura, químicas, hasta área residencial.

### Atributos destacados

- Alta resistencia a los impactos, no se abolla.
- No se oxida ni requiere pintura.
- Durable, liviana, lavable, flexible y curvable.
- Requiere de mínima mantención.
- Resistente a una amplia gama de químicos.
- Contiene Filtro UV.
- Autoextinguible, no emite gases tóxicos.
- Modelos disponibles en Quadro Wave, DV4, DV6 y Gran Onda.
- 10 años de garantía de acuerdo a fabricante.



Comparación con otro tipo de materiales vs policarbonato DVP

## Definiciones importantes

### Descripción

Láminas solidas de policarbonato con propiedades físicas superiores, prácticamente irrompibles y de gran resistencia de fabricación nacional con materias primas de la más alta calidad.

### Propiedades

Son resistentes a cambios bruscos de temperatura y fluctuaciones entre los  $-40^{\circ}$  y los  $100^{\circ}\text{C}$ . Tienen una excelente flexibilidad que permite obtener importantes radios de curvatura en aplicaciones en donde dicha característica es necesaria. Su durabilidad y alta resistencia al impacto, 200 veces superior a la del vidrio, reducen los riesgos de ruptura antes, durante y después de la instalación. Su peso es sumamente liviano, por lo que no se requieren estructuras complejas. Además, son muy resistente al viento y al granizo.



### Durabilidad

Excelente resistencia a condiciones climáticas y atmosféricas. Es completamente liso y se limpia con las precipitaciones. La lámina tiene una capa coextruída de filtro UV por una cara que permite una larga vida útil del producto.

### Instalación

Láminas livianas, de fácil manejo y corte. Necesitan una estructura de soporte liviana y no requieren de gran mantenimiento.

### Anti-condensante ANTIFOG a pedido

Posibilidad De Antifog. La nueva tecnología permite incorporar a las láminas una capa de protección UV integrada en el lado exterior y una capa con tecnología anti-condensación en el interior, que evita el goteo por condensación. Sólo contra pedido.

## Propiedades Térmicas

Punto de ablandamiento	145 - 150°C
Temperatura deflexiva bajo peso	135 - 140°C
Conductividad Térmica	0,21 W/m°C
Coefficiente de expansión lineal	0,067 mm/m/°

Rendimiento ante la Temperatura	
• A largo plazo	-40 a +100°C
• A corto plazo	-40 a +130°C

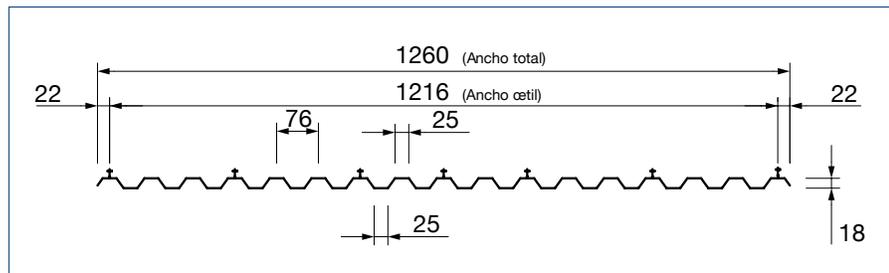
## Colores Disponibles

Las planchas opacas están disponibles en cinco colores de stock: blanco, gris reflectivo, beige, negro, café oscuro. También se pueden fabricar colores especiales a pedido. Además permiten la posibilidad de incorporar terminación mate en una cara. Consulte colores según cada modelo de plancha opaca.



## Panel Opaco **Quadro Wave** de Policarbonato

Diseño	Espesor (mm)	Peso teórico (Kg/m <sup>2</sup> )	Carga (Kg/m <sup>2</sup> )		
			50	80	100
	1,2	1,785	1085	985	885



### Propiedades físicas, térmicas y radio de curvatura

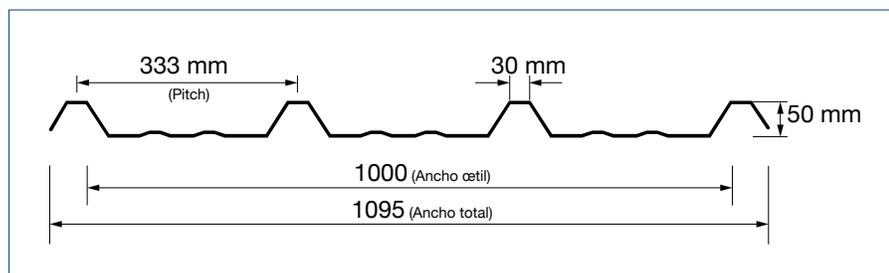
Propiedades Físicas	
Absorción al agua (24 horas a 23°C)	0,36%
Permeabilidad al agua	2,28 g/m2
<b>Radio mínimo de curvatura</b>	4 metros

### SKU disponibles

Color	Ancho útil	Ancho total	Largo	Espesor
Gris reflectivo	1,216 m	1,260 m	12 m	1,2 mm
Negro	1,216 m	1,260 m	12 m	1,2 mm
Beige	1,216 m	1,260 m	12 m	1,2 mm
Café	1,216 m	1,260 m	12 m	1,2 mm

## Panel Opaco **DV4** de Policarbonato

Diseño	Espesor (mm)	Peso teórico (Kg/m <sup>2</sup> )	Carga (Kg/m <sup>2</sup> )		
			50	80	100
	1,2	1,749	1300	1250	1200



### Propiedades físicas, térmicas y radio de curvatura

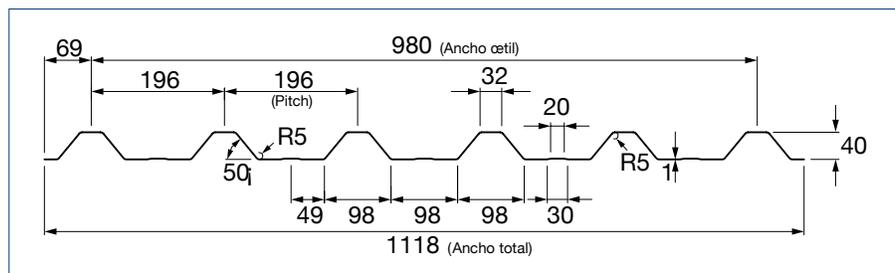
Propiedades Físicas	
Absorción al agua (24 horas a 23°C)	0,36%
Permeabilidad al agua	2,28 g/m2
<b>Radio mínimo de curvatura</b>	8 metros

### SKU disponibles

Color	Ancho útil	Ancho total	Largo	Espesor
Gris reflectivo	1,0 m	1,095 m	12 m	1,2 mm
Negro	1,0 m	1,095 m	12 m	1,2 mm
Blanco	1,0 m	1,095 m	12 m	1,2 mm
Beige	1,0 m	1,095 m	12 m	1,2 mm

## Panel Opaco DV6 de Policarbonato

Diseño	Espesor (mm)	Peso teórico (Kg/m <sup>2</sup> )	Carga (Kg/m <sup>2</sup> )		
			50	80	100
	1,2	1.723	1300	1250	1200



### Propiedades físicas, térmicas y radio de curvatura

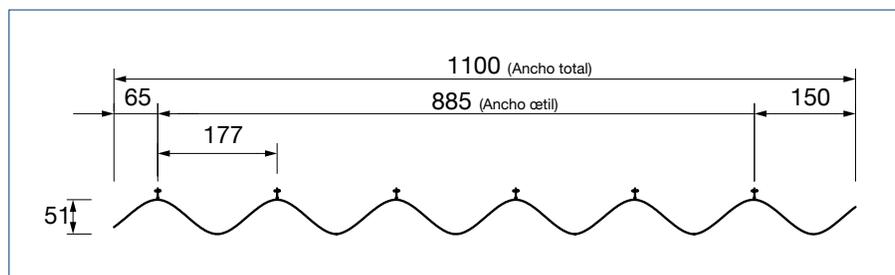
Propiedades Físicas	
Absorción al agua (24 horas a 23°C)	0,36%
Permeabilidad al agua	2,28 g/m2
<b>Radio mínimo de curvatura</b>	8 metros

### SKU disponibles

Color	Ancho útil	Ancho total	Largo	Espesor
Gris reflectivo	0,98 m	1,118 m	12 m	1,2 mm
Negro	0,98 m	1,118 m	12 m	1,2 mm
Blanco	0,98 m	1,118 m	12 m	1,2 mm
Beige	0,98 m	1,118 m	12 m	1,2 mm

## Panel Opaco Gran Onda de Policarbonato

Diseño	Espesor (mm)	Peso teórico (Kg/m <sup>2</sup> )	Carga (Kg/m <sup>2</sup> )		
			50	80	100
	1,2	1.692	1300	1250	1200



### Propiedades físicas, térmicas y radio de curvatura

Propiedades Físicas	
Absorción al agua (24 horas a 23°C)	0,36%
Permeabilidad al agua	2,28 g/m2
<b>Radio mínimo de curvatura</b>	8 metros

### SKU disponibles

Color	Ancho útil	Ancho total	Largo	Espesor
Gris reflectivo	0,885 m	1,1 m	12 m	1,2 mm
Negro	0,885 m	1,1 m	12 m	1,2 mm
Blanco	0,885 m	1,1 m	12 m	1,2 mm
Beige	0,885 m	1,1 m	12 m	1,2 mm



## Accesorios para Instalación



### 1- Tope plancha Greca

Accesorio de instalación para plancha corrugada que evita su deformación.



### 2- Golilla de EPDM

Complemento para los tornillos de fijación que evita filtraciones en la plancha

Nº	Producto	SKU	U. de venta	S/AP
1	Tope plancha greca	3016100014060	50	Stock
2	Golilla EPDM	3012110011850	25	Stock
2	Golilla EPDM	3012110012850	50	Stock
2	Golilla EPDM	3012110010850	100	Stock

## Recomendaciones Importantes

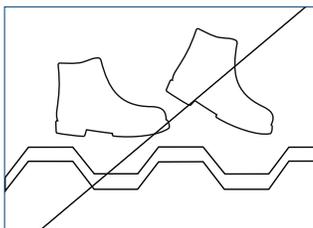
### Recomendaciones de limpieza

Para mantener limpia con agua las superficies, especialmente si el policarbonato está expuesta a zonas de mucho calor, así evitará sobrecalentamientos. La garantía DVP es por defectos de fabricación y amarillamiento. Se excluye todo daño ocasionado por maltratos, mal uso y/o falta de mantención (lavado de superficies).

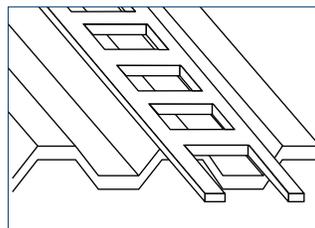
### Manejo y almacenamiento

- Almacene en un lugar seco y sombreado, sin luz solar directa o lluvia.
- Evite cubrir las planchas con materiales absorbentes de calor.
- Evite contacto o entorno de sustancias químicas.
- Proteja las planchas ante todo daño físico.
- A diferencia de otros tipos de materiales, al cortar no genera residuos que afecten la vida útil de este.

### Recomendaciones de manipulación y corte



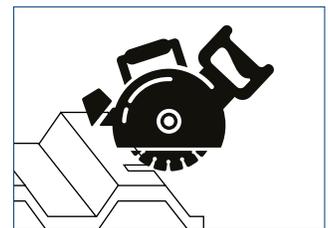
No camine de manera directa sobre las láminas antes o después de la instalación.



Utilice una escalera para caminar sobre las planchas de policarbonato.



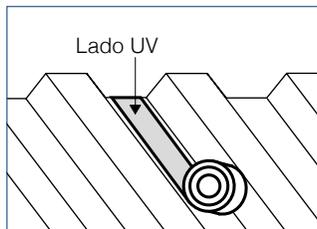
Para hacer el corte debe sujetar la lámina lo más cercano al corte.



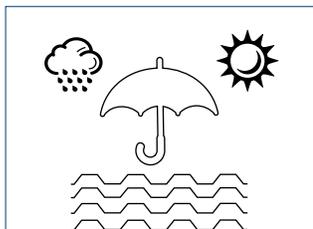
Se debe utilizar una sierra con dientes pequeños para cortar las láminas.

# Recomendaciones de Instalación

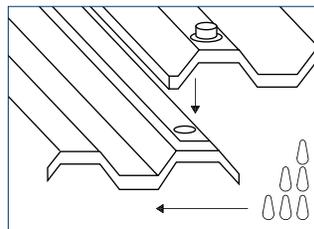
## Recomendaciones generales



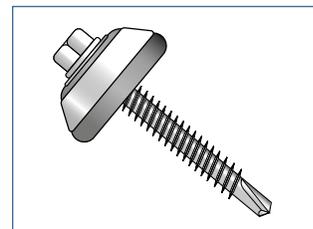
Instale las láminas con el lado UV hacia arriba y una vez instaladas quite las cintas y las etiquetas.



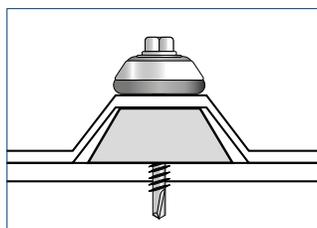
No deje las láminas con la cinta adhesiva en el sol, ya que se puede pegar y será imposible retirarla.



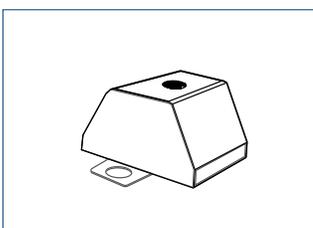
Instalar planchas contra la dirección del viento y lluvia. En los traslapos fije cada 200 mm o 300 mm aproximadamente.



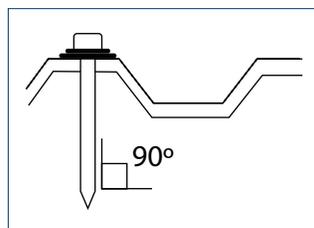
Utilice tornillos de 2" para la instalación. Se recomienda el uso de arandelas (golillas) de EPDM de 25 mm de diámetro.



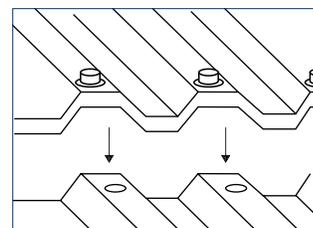
Fije las láminas colocando tornillos en la cresta de las planchas (parte más alta).



Se recomienda el uso del tope distanciador para las láminas.



Los tornillos deben ser atornillados perpendicularmente respecto a las planchas.



Fije los tornillos de juntura a una distancia de 30 mm entre cada uno, a lo ancho de la plancha.

## Posición de los tornillos en las planchas

### Fijación de las planchas DV4 en cubiertas

#### Uso de tornillos en exterior

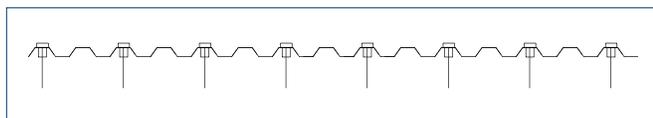


#### Uso de tornillos en Interior

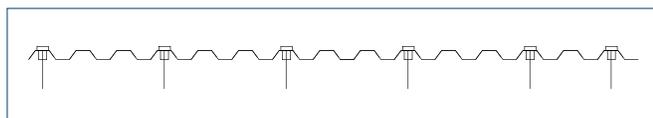


### Fijación de las planchas Greca en cubiertas

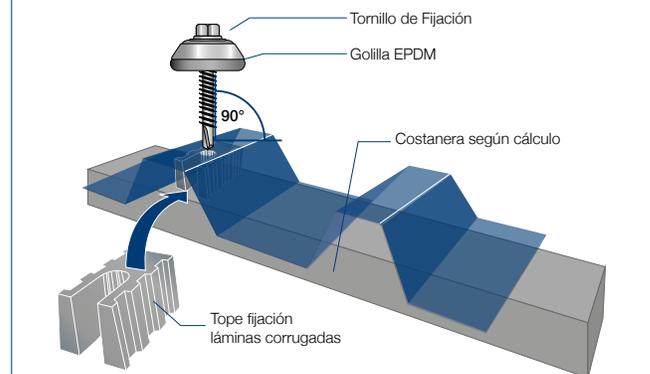
#### Uso de tornillos en exterior



#### Uso de tornillos en Interior



#### Ejemplo aplicado en planchas DV4





## POLIONDA

POLICARBONATO  
ONDULADO  
NO TRASLÚCIDO

Soluciones para uso en  
cubiertas y fachadas

### Fachadas y cubiertas que no se abollan ni se oxidan

Las nuevas planchas de polycarbonato ondulado no traslúcidas Polionda que evitan el paso de la luz, ideales para cubiertas y revestimientos. Están diseñadas para resistir ambientes corrosivos, húmedos, salinos y condiciones climáticas extremas sin oxidarse, rayarse ni abollarse.



Revestimientos  
y cubiertas



Firmes y  
resistentes



Rápida y fácil  
instalación



Varias medidas  
disponibles



Planchas  
autoextinguibles



Durables  
en el tiempo



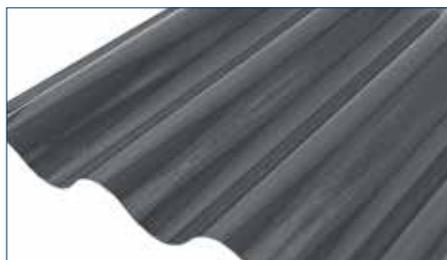
Livianas



Con filtro  
para rayos UV

#### Atributos destacados

- Alta resistencia a los impactos, no se abolla.
- Ligero de peso, fácil de instalar.
- Láminas livianas, de fácil manejo y corte.
- No se oxida ni requiere pintura.
- Son resistentes a cambios bruscos de temperatura  $-40^{\circ}$  y los  $100^{\circ}\text{C}$
- Permite techado curvo (plegado en frío)
- Requiere de mínima mantención.
- Resistente a una amplia gama de químicos.
- Contiene Filtro UV.
- Autoextinguible, no emite gases tóxicos.
- 10 años de garantía de acuerdo a fabricante.



Comparación polycarbonato no traslúcido vs plancha de zinc.

## Usos y aplicaciones

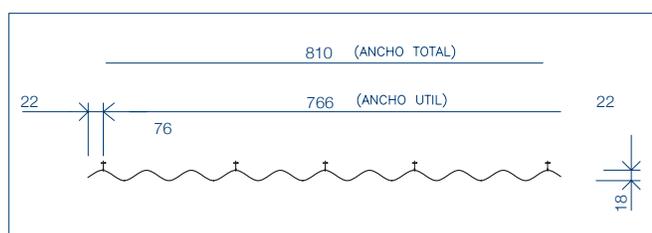
- Revestimientos en general: Techos para garajes, piscinas, pasadizos, divisiones y cierres.
- Uso residencial: Techos, cubiertas, marquesinas, aleros o toldos, porches, cobertizos para automóviles o estacionamiento y terrazas.
- Piscinas y Jardines: Techos para piscinas o pérgolas, áreas de juego al aire libre o familiares y terrazas.



Imágenes referenciales de aplicación.

## Especificaciones técnicas

### Esquema técnico



### Cuadro de Cargas para Cubiertas

Policarbonato Ondulado Tradicional	Perfil	Espesor (mm)	Carga (kg/m <sup>2</sup> )		
			50	80	110
	76 / 18	0,7	950	850	750

### Características físicas y térmicas

Peso teórico por m <sup>2</sup> (1mm)	1,346 kg/m <sup>2</sup>
Absorción al agua (24 horas a 23°C)	0,36%
Permeabilidad al agua	2,28g/m <sup>2</sup>
Punto de ablandamiento	145-150°C
Temperatura defectiva bajo peso	135-140°C
Conductividad Térmica	0,21W/m°C
Rendimiento ante la Temperatura (sin carga)	
A largo plazo	-40 a +100°C -
A corto plazo	40 a +130°C
Coefficiente de expansión lineal	0,067mm/m/°C

### Peso teórico

Espesor	Peso teórico	Radio mínimo de curvatura
0,7 mm	0,942 kg/m <sup>2</sup>	4 m

## Medidas y SKU disponibles

### Medidas disponibles

- 0,81m x 2,00m x 0,7mm
- 0,81m x 3,66m x 0,7mm

### Colores disponibles



Representación en color digital, puede tener desviaciones a la realidad.

### SKU disponibles

Número artículo	Color	Espesor	Ancho	Alto
3012130049900	Gris reflectivo	0,7mm	0,81m	2,00m
3012130051900	Gris reflectivo	0,7mm	0,81m	3,66m
3012130048950	Negro	0,7mm	0,81m	2,00m
3012130050950	Negro	0,7mm	0,81m	3,66m
3012130052550	Verde	0,7mm	0,81m	2,00m
3012130053550	Verde	0,7mm	0,81m	3,66m
3012130054230	Terracota	0,7mm	0,81m	2,00m
3012130055230	Terracota	0,7mm	0,81m	3,66m

(\* Nota / Accesorios para instalación Polioda: Tope y Golilla para planchas Onduladas (Página 31).



## PLANCHAS OPACAS DE PVC

Cubiertas y Revestimientos Industriales

Las planchas de PVC, para cubiertas y revestimientos están desarrolladas especialmente para proyectos en ambientes corrosivos, húmedos, salinos y expuestos a condiciones climáticas extremas. Su alta resistencia a estos elementos, las convierte en una excelente solución para industrias como la alimentaria, minera, agropecuaria, acuicultura, químicas, entre otras. Además, cuentan con filtro UV, son flexibles y curvables.

### Principales atributos

- Planchas de PVC opacas para cubiertas y revestimientos.
- Resistentes a una amplia gama de químicos.
- Resistentes a la humedad, no se oxidan.
- Ideal para ambientes salinos y corrosivos.
- Contienen filtro UV.
- Flexibles y curvables.
- Resistentes a impactos.
- Requieren de mínima mantención.
- Autoextinguibles, retardan la propagación del fuego.
- Múltiples usos de tipo industrial.
- Tres diseños diferentes de plancha, disponibles en color blanco.

### Modelos y medidas disponibles

#### Greca PVC

- 1190 mm x 2000 mm x 1,3 mm
- 1190 mm x 2500 mm x 1,3 mm
- 1190 mm x 3000 mm x 1,3 mm
- 1190 mm x 2660 mm x 1,3 mm

#### DV4 PVC

- 1090 mm x 5900 mm x 2,0 mm
- 1090 mm x 7200 mm x 2,0 mm
- 1090 mm x 8500 mm x 2,0 mm
- 1090 mm x 8720 mm x 2,0 mm
- 1090 mm x 9200 mm x 2,0 mm
- 1090 mm x 11800 mm x 1,8 mm

#### Plancha Lisa

- 3000 mm x 1500 mm



Para cubiertas y revestimientos



Diseñadas para uso industrial



Rápida y fácil instalación



Impiden el paso de la luz



Retardante del fuego



Durables en el tiempo



Firmes y resistentes



Con filtro para rayos UV



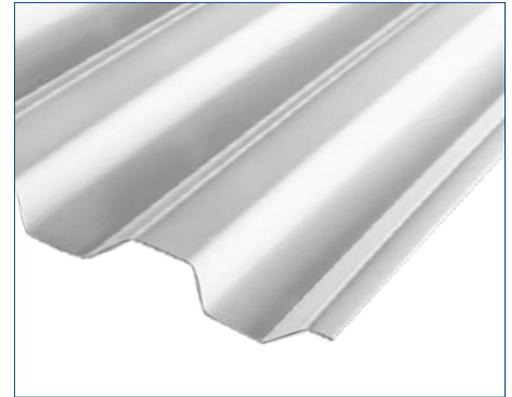
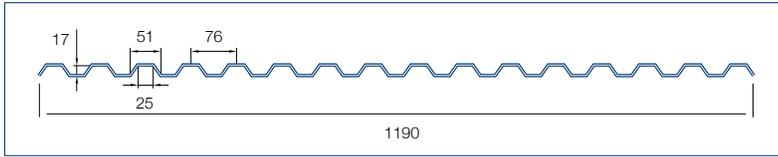
Livianas



Varias medidas

# Plancha Greca PVC

## Esquema técnico



Ondas de traslape	Radio de curvatura	Distancia máxima entre costaneras según carga		
		50 kg/m <sup>2</sup>	80 kg/m <sup>2</sup>	100 kg/m <sup>2</sup>
1,5	4 m	1000	900	800

## Medidas disponibles Greca PVC tradicional

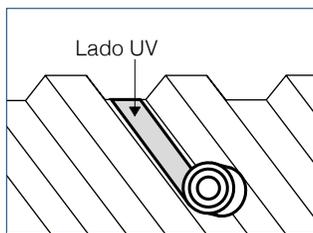
Código	Ancho	Largo	Espesor	Color	Disponibilidad
3016100011050	1190 mm	2000 mm	1,3 mm	Blanco	A pedido
3016100009050	1190 mm	2500 mm	1,3 mm	Blanco	A pedido
3016100012050	1190 mm	3000 mm	1,3 mm	Blanco	A pedido
3016100010050	1190 mm	3660 mm	1,3 mm	Blanco	A pedido



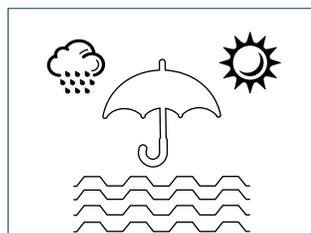
## Medidas disponibles Greca PVC Antiox

Código	Ancho	Largo	Espesor	Color	Disponibilidad
3016100024050	890 mm	2550 mm	1,3 mm	Blanco	A pedido
3016100023050	890 mm	2700 mm	1,3 mm	Blanco	A pedido

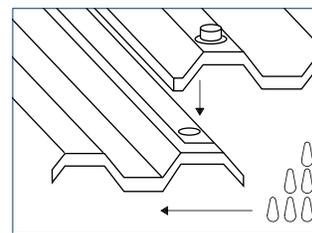
## Recomendaciones de instalación



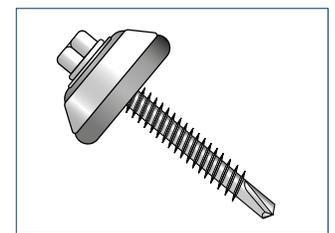
Instale las láminas con el lado UV hacia arriba y una vez instaladas quite las cintas y las etiquetas.



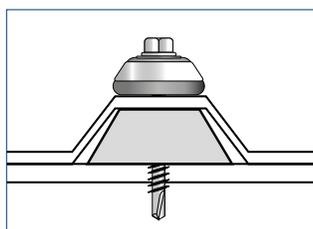
No deje las láminas con la cinta adhesiva en el sol, ya que se puede pegar y será imposible retirarla.



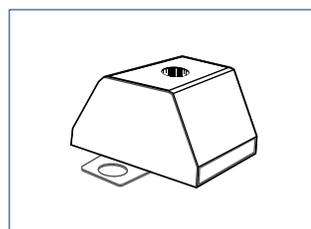
Instalar planchas contra la dirección del viento y lluvia. En los traslapos fije cada 200 mm o 300 mm aproximadamente.



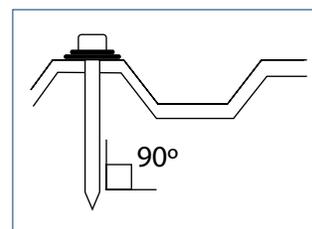
Utilice tornillos de 2" para la instalación. Se recomienda el uso de arandelas (golillas) de EPDM de 25 mm de diámetro.



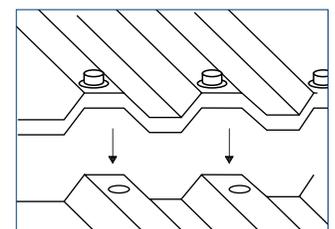
Fije las láminas colocando tornillos en la cresta de las planchas (parte más alta).



Se recomienda el uso del tope distanciador para las láminas.



Los tornillos deben ser atornillados perpendicularmente respecto a las planchas.

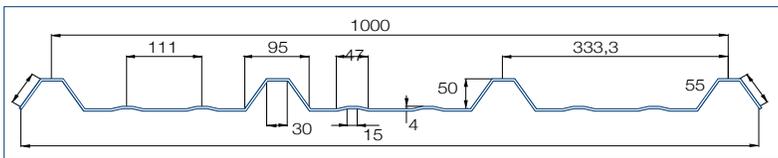


Fije los tornillos de juntura a una distancia de 30 mm entre cada uno, a lo ancho de la plancha.



## Plancha DV4 PVC

### Esquema técnico



Ondas de traslape	Radio de curvatura	Distancia máxima entre costaneras según carga		
		50 kg/m <sup>2</sup>	80 kg/m <sup>2</sup>	100 kg/m <sup>2</sup>
1,0	20 m	1300	1400	1500

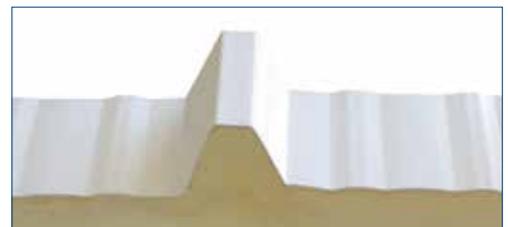
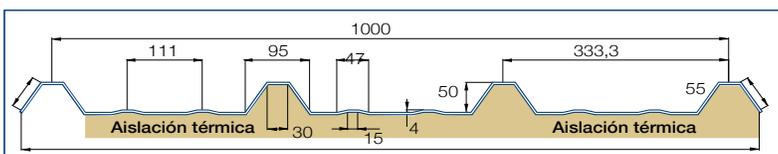


### Medidas disponibles

Código	Ancho	Largo	Espesor	Color	Disponibilidad
3016100026050	1090 mm	8720 mm	2,0 mm	Blanco	A pedido
3016100025050	1090 mm	9200 mm	2,0 mm	Blanco	A pedido
3016100006050	1090 mm	5900 mm	2,0 mm	Blanco	A pedido
3016100027050	1090 mm	7200 mm	2,0 mm	Blanco	A pedido
3016100028050	1090 mm	8500 mm	2,0 mm	Blanco	A pedido
3016100032050	1090 mm	11800 mm	1,8 mm	Blanco	A pedido



### Panel DV4 Aislado





## Plancha Lisa PVC

### Esquema técnico



Código	Ancho	Largo	Espesor	Color	Disponibilidad
3016110007050	3000 mm	1500 mm	2,0 mm	Blanco	A pedido



## Recomendaciones Importantes

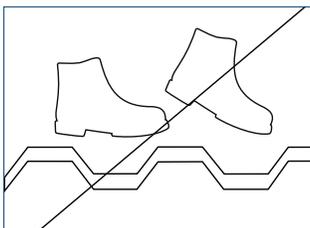
### Recomendaciones de limpieza

Para mantener limpio con agua las superficies, especialmente si Greca Antiox está expuesta a zonas de mucho calor, así evitará sobrecalentamientos. La garantía DVP es por defectos de fabricación y amarillamiento. Se excluye todo daño ocasionado por maltratos, mal uso y/o falta de mantenimiento (lavado de superficies).

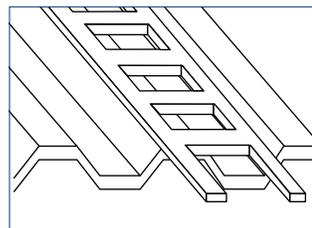
### Manejo y almacenamiento

- Almacene en un lugar seco y sombreado, sin luz solar directa o lluvia.
- Evite cubrir las planchas con materiales absorbentes de calor.
- Evite contacto o entorno de sustancias químicas.
- Proteja las planchas ante todo daño físico.

### Recomendaciones de manipulación y corte



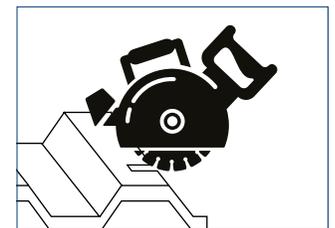
No camine de manera directa sobre las láminas antes o después de la instalación.



Utilice una escalera para caminar sobre las planchas de policarbonato.



Para hacer el corte debe sujetar la lámina lo más cercano al corte.



Se debe utilizar una sierra con dientes pequeños para cortar las láminas.



# PANEL PVC 500

Revestimiento interior para  
muros y cielos industriales

Panel 500 son planchas de PVC para uso en cielos y muros interiores, están desarrolladas especialmente para proyectos en ambientes corrosivos, húmedos o salinos, y para espacios expuestos a gran suciedad que demanden asepsia. Además, su alta resistencia y durabilidad, lo convierte en una excelente solución para industrias como la alimentaria, minera, agropecuaria, acuicultura y químicas, entre otras.

## Principales atributos



Para cubiertas  
y revestimientos



Diseñadas para  
uso industrial



Rápida y fácil  
instalación



Impiden el  
paso de la luz



Retardante  
del fuego



Durables  
en el tiempo



Firmes y  
resistentes



Con filtro  
para rayos UV



Livianas



Varias medidas

- Plancha de PVC Rígido Extruido.
- Para uso en cielos y muros interiores.
- Superficie Lisa.
- Filtro UV en la masa.
- Fácil y rápido de instalar.
- Excelente aislante térmico y acústico.
- Fácil limpieza con paño húmedo.
- Durable, resistente e higiénico.
- Gran variedad de usos y aplicaciones industriales.



### Medidas

- 18000 mm x 500 mm
- 24000 mm x 500 mm

### Espesor

35 mm

### Color disponible

Blanco

## Usos y aplicaciones

Panel multiuso, ideal para cielos falsos, revestimientos de muros o tabiques interiores de zonas húmedas y salinas.

Su materialidad y simple mantención, lo convierten en una solución ideal para espacios que requieran de una limpieza permanente.

Algunos usos destacados son:

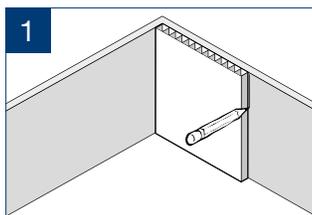
- Industria pesqueras.
- Industria agrícola y avícola.
- Talleres mecánicos e industriales.
- Laboratorios y centros de salud.
- Cocinas y casinos.
- Baños y camarines.
- Supermercados.
- Bodegas y salas de procesos.



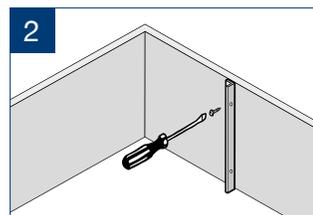
## Medidas disponibles

Item	Código	Ancho	Largo	Espesor	Color	Disponibilidad
Panel PVC 500	3016100021050	1800 mm	500 mm	35 mm	Blanco	A pedido
Panel PVC 500	3016100022050	2400 mm	500 mm	35 mm	Blanco	A pedido
Soldadura PVC	3016100008050	500 m	---	---	Blanco	A pedido

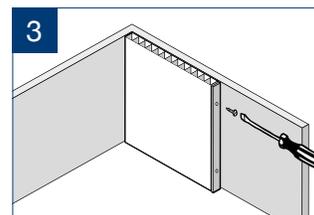
## Pasos de instalación



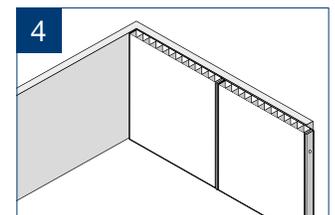
1 Sitúe la plancha de panel 500 contra la esquina del muro y marque la distancia que cubre.



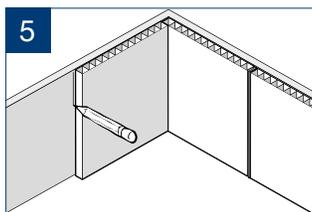
2 Atornille el primer perfil (ángulo) contra el muro, considerando la distancia que cubre el panel (aproximadamente 50cm).



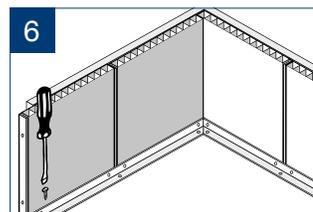
3 Ponga la primera plancha de panel 500 entre el muro y el perfil instalado y atornille el perfil en el costado libre.



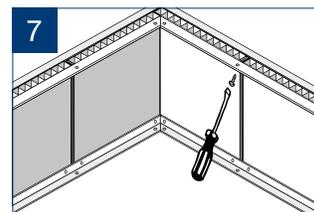
4 Mida la siguiente plancha, y fije el segundo perfil al muro. Ponga la segunda plancha entre el muro y el perfil, luego fjela.



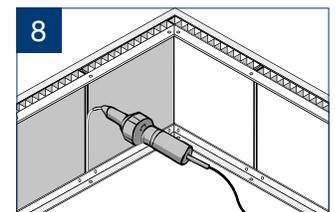
5 Una vez terminado el muro, repita el mismo proceso en el muro contiguo.



6 Una vez cubierta la superficie, fije un ángulo entre la unión de los paneles instalados y el piso.



7 Luego fije un ángulo entre la unión de los paneles instalados y el cielo.



8 Para sellar la unión entre paneles, agregue silicona neutra o soldadura blanca.



## BARRERAS ACÚSTICAS

Placas de alta resistencia



Excelente asilamiento



Fáciles de limpiar



Rápida y fácil instalación



Excelente paso de la luz



Reducen niveles de ruido



Durables en el tiempo



Firmes y resistentes



Con filtro para rayos UV



Livianas



Mayor visibilidad

Las barreras acústicas de DVP constituyen una excelente solución vial a la contaminación producida por el ruido, que afecta a poblaciones cercanas a avenidas de alto tráfico, carreteras y autopistas. Fabricadas en PMMA (acrílico) o policarbonato Monolítico, en dos colores y en varias dimensiones (a pedido), están homologadas acorde a las regulaciones europeas.

Además de reducir los niveles de ruido, las barreras tienen gran resistencia a impactos, permiten gran transmisión de luz, reduciendo los efectos estéticos ambientales y mejoran la visibilidad, dando mayor seguridad a conductores y transeúntes. Son además resistentes a los efectos de la intemperie, lo que se traduce en durabilidad del material expuesto a los rayos solares, garantizando 10 años de vida útil.

### Principales atributos

- Alta resistencia a elementos corrosivos.
- Ayudan a reducir los niveles de ruido.
- Permite recuperar transparencia y brillo.
- Alternativa transparente y tonalidad verde petróleo.
- Temperatura de combustión 500 °C.
- Velocidad de propagación de llama (flamabilidad) 25-30 mm/min.
- Densidad 1,19 gr/cm<sup>3</sup> (17,85 kg/m<sup>2</sup>).
- Temperatura deformación 95 °C.
- Transmisión de luz de 92%.
- Resistencia al impacto 1,5 KJ/m<sup>2</sup>.
- No es autoextinguible.
- Fabricadas en Chile, 10 años de garantía.

#### Medidas estándar

- Ancho: 1970 mm
- Alto: 3920 mm

#### Medidas a pedido

Medidas especiales según proyecto.

#### Espesor

15 mm

#### Colores disponibles

- Transparente (Stock)
- Verde petróleo (A pedido)
- Azul (A pedido)

## Usos y aplicaciones

Las barreras acústicas de PMMA acrílico DVP, por su transparencia y translucidez son utilizadas para mitigación del ruido generado por el tráfico vehicular en carreteras o industrias que afecta zonas urbanas y residenciales.

- Autopistas
- Centros comerciales
- Hospitales
- Escuelas.
- Gimnasios.
- Piscinas.

### Colores disponibles

- Transparente
- Verde petróleo



## Especificaciones técnicas

### Propiedades de las barreras acústicas

General	Método	Unidades	Valor
Densidad	ISO 1183	G/cm3	1.19
Absorción de agua	ISO 62 (1)	%	0.3
Inflamabilidad	UL94		HB
Resistencia a la tracción	ISO 527-2	MPa	72
Estiramiento a la rotura	ISO 527-2	%	4
Módulo de tracción	ISO 527-2	MPa	3300
Fuerza flexible	ISO 178	MPa	106
Módulos flexibles	ISO 178	MPa	3350
Fuerza compresiva	ISO 604	MPa	117
Dureza	M scale		95
Resistencia al impacto	ISO 179/1fu	kJ/m2	15
Resistencia al impacto	ISO 179/1eA	kJ/m2	2
Resistencia al impacto	ISO 180/1A	kJ/m2	1.5

Óptica	Método	Unidades	Valor
Índice refractivo	ISO 489		1.49
Transmisión de luz	ASTM D1003	%	92
Hoja transparente	ASTM D1003	%	<1

Térmica	Método	Unidades	Valor
Ablandamiento	ISO 306	°C	105
Deflexión de calor (1.82 MPa)	ISO 75-1	°C	95
Coef expansión térmica lineal	ISO 11359-2	um/m°C	65
Conductividad térmica	ASTM C177	W/mK	0.19
Servicio continuo máximo		°C	70
Servicio máximo a corto plazo		°C	90
Temperatura mínima		°C	-40

### Cálculo de la atenuación del sonido en el aire

La atenuación del sonido depende de la frecuencia, de la humedad relativa y de la temperatura. Para calcularla podemos utilizar la siguiente ecuación.

- Atenuación (aire) =  $X_a \cdot d/1000$  (dB).
- $X_a$  = Coeficiente de atenuación atmosférica (dB/km)
- $d$  = distancia entre emisor y receptor km.

Espesor (mm)	Peso (kg/m2)	Atenuación acústica dB(A)
8	9.52	27
12	14.28	28
15	17.85	32
18	21.42	32
20	23.80	33



## Propiedades del material de las láminas

Propiedades	Método	Unidades	Monogal (Policarbonato)	Plazcryn (Acrílico XT)
<b>Propiedades generales</b>				
Densidad	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1.2	1.19
Absorción de agua, 23°/24h	ISO 62 (1)	%	0.35	0.3
Grado de inflamabilidad*	UL-94	class	HB	HB
<b>Propiedades Ópticas</b>				
Transmisión de luz	ASTM D 1003	%	89	92
Índice de refracción	ISO 489	-	1.585	1.49
<b>Propiedades Mecánicas</b>				
Módulo de fuerza a rendir	ISO 527-2	MPa	60	72
Estiramiento a la rotura	ISO 527-2	%	120	4
Módulo de Elasticidad	ISO 527-2	MPa	2380	3300
Resistencia a la flexión	ISO 178	MPa	93	106
Modulo de flexión	ISO 178	MPa	2380	3300
Dureza Rockwell	ASTM D785	Escala M	75	95
Resistencia al impacto - Izod con entalla	ISO 180/1A	kJ/m	65	1.5
Coefficiente de Poisson's	-	-	0.37	0.38
<b>Propiedades Térmicas</b>				
Temperatura de deformación bajo carga 1.8 Mpa.	ISO 75-1	°C	130	95
Coefficiente de dilatación térmica	ISO 11359	1/°C	6.5 E-5	6.5 E-5
Temperatura de ablandamiento Vicat (50N)	ISO 306	°C	144	103
Temperatura máxima de servicio continuo	-	°C	100	70
Temperatura máxima para corto tiempo	-	°C	120	81
<b>Propiedades Eléctricas</b>				
Constante dieléctrica a 50 Hz	IEC 60250	Ω x cm	3	-
Resistividad volumétrica	IEC 60093	Ω	10 <sup>16</sup>	-
Resistividad superficial	IEC 60093	-	10 <sup>15</sup>	-
Factor de disipación 1 MHz	IEC 60250	-	0.01	-
Factor de disipación 100 MHz	IEC 60250	-	0.001	-
<b>Procesamiento</b>				
Temperatura de termoformado	-	°C	180 - 230	135 - 175
Temperatura del molde	-	°C	95 - 120	65 - 75

MONOGAL – (PC) Policarbonato compacto espesores: 5 - 12mm. / PLAZCRYL – (PMMA XT) Acrílico e xtruido espesores: 1.5 – 30 mm.



### Recomendación de expansión térmica

Distancia (m)	Expansión térmica (mm)				
	Temperatura °C				
	0	10	20	30	40
1	0	1	1	2	3
2	0	1	3	4	5
3	0	2	4	6	8
4	0	3	5	8	10
5	0	3	7	10	13
6	0	4	8	12	16
7	0	5	9	14	18
8	0	5	10	16	21
9	0	6	12	18	23
10	0	7	13	20	26
11	0	7	14	21	29
12	0	8	16	23	31
13	0	8	17	25	34
14	0	9	18	27	36
15	0	10	20	29	39
16	0	10	21	31	42
17	0	11	22	33	44
18	0	12	23	35	47
19	0	12	25	37	49
20	0	13	26	39	52

El coeficiente de expansión térmica de las láminas es 6.5 10-05 1/ °C. El cálculo se expone abajo junto a una tabla de recomendaciones de espaciamiento para la expansión térmica del material.

- Coeficiente de Expansión Térmica del PMMA y el PC = 6.5 10-05 1/ °C = 0.000065 1/ °C
- Expansión térmica (mm) = 0.000065 (1/ °C) \* Distancia (m) \* Temperatura (°) \* 1000
- Expansión térmica (mm) = 0.000065 \* 1m \* 40 ° \* 1000
- Expansión térmica (mm) = 2.6mm aproximando a un lugar decimal = 3 mm



## Medidas disponibles

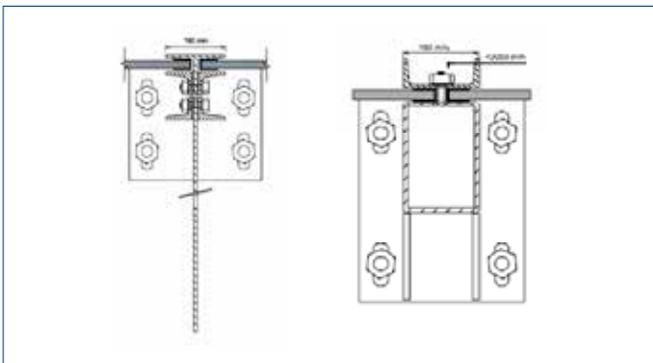
Código	Color	Espesor	Ancho	Largo	Disponibilidad
3020100019060	Transparente	15 mm	1970 mm	3920 mm	Stock
3020100019550	Verde	15 mm	1970 mm	3920 mm	A pedido
3020100019650	Azul	15 mm	1970 mm	3920 mm	A pedido

## Recomendaciones de diseño e instalación

- Se recomienda almacenar las láminas en bodegas, evitando que estén expuestas a la radiación solar.
- No exponga las láminas a solventes químicos.
- Se recomienda utilizar barreras entre 45 y 80 % de transmisión de luz.
- Instalar la lámina lo más cerca posible de la fuente.
- Dejar un espacio para la expansión térmica en dependencia de las dimensiones de la lámina.
- Se recomienda no usar un ancho mayor de 2m. La altura de las barreras deben estar entre 2 – 5m.
- Siempre que se pueda, proteger las barreras con una zona de vegetación que evite el acceso directo a la lámina.
- De ser posible colocar un cable de protección de acero en las esquinas superiores e inferiores de las láminas.
- Una vez instaladas las láminas retire el film protector.

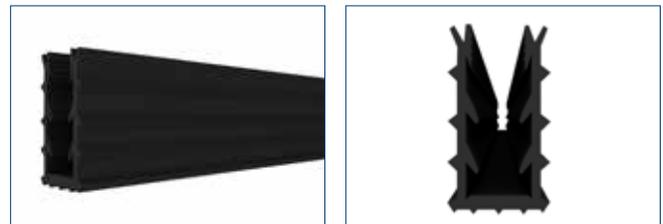
## Detalles técnicos de colocación de barreras acústicas

### Detalles típicos de pilar o columna



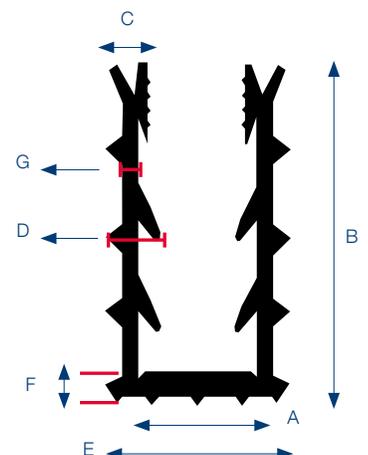
### Burlete para Barrera Acústica PM 15mm

Se utiliza como junta de unión entre las láminas y los pilares de las barreras acústicas. Fabricado en Propileno Dieno Tipo M ASTM), es un termopolímero elastómero que tiene buena resistencia a la abrasión y al desgaste.



SKU	1010120161950
Color	Negro
Formato	Largo 4m
Peso STD.	800 g/ metro

	Crítica	Principal
A	24.5 - 25.2	F 5.2 - 5.4
B	51.0 - 52.0	G 4.2 - 4.6
C	12.4 - 13.0	
D	11.2 - 11.8	
E	38.4 - 38.8	



(Unidad de medida: mm)

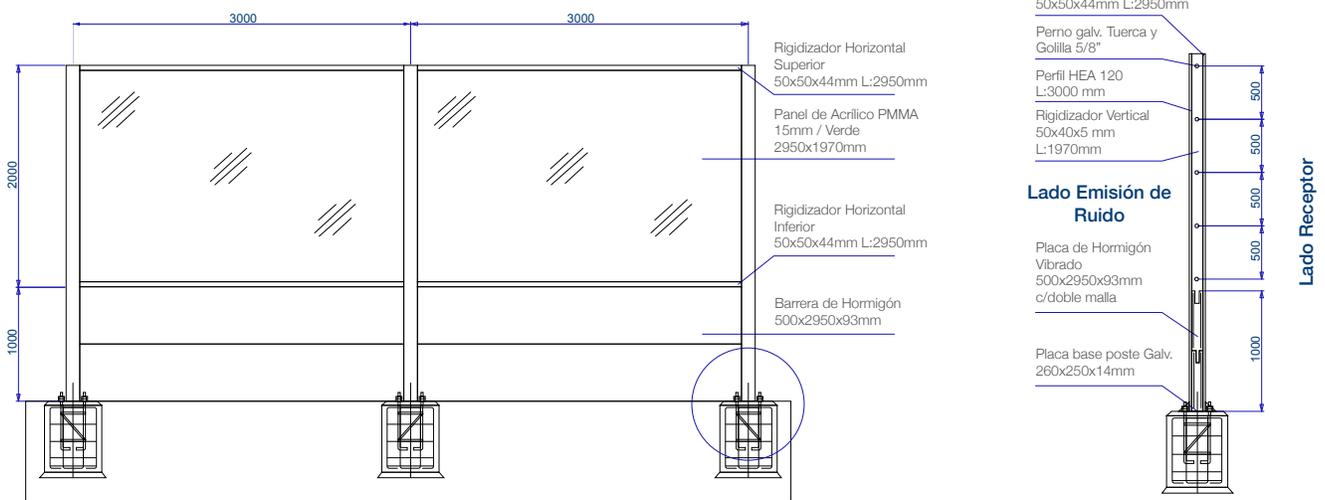


## Detalle constructivo

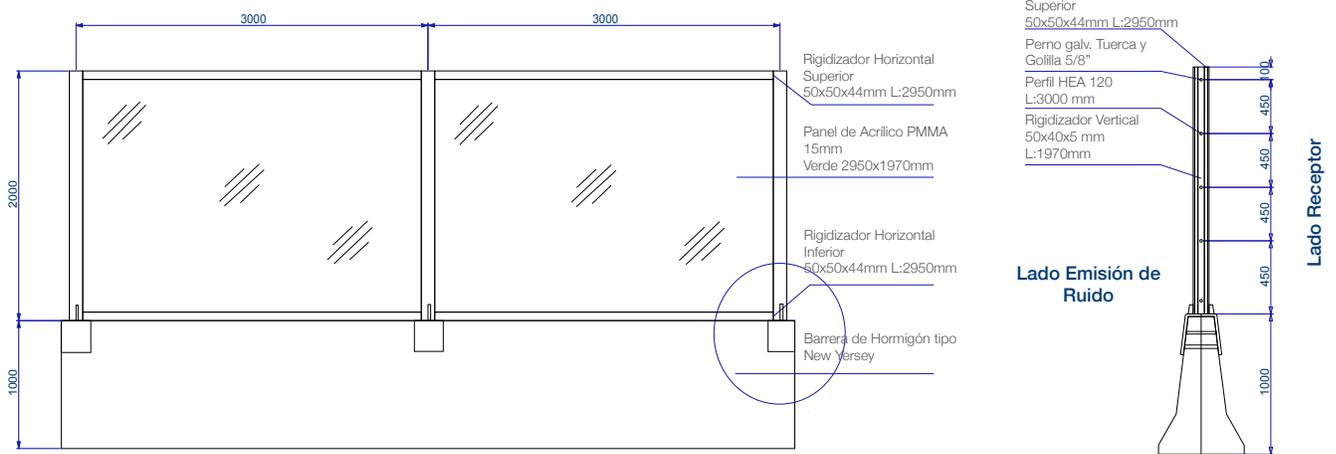
Este sistema puede estar montado sobre módulos de hormigón de 500 mm de alto y rigidizadores de 50mm x 50mm x44mm mm en largo 2950mm, como también puede ser instalado sobre barreras de hormigón tipo New Jersey.

Por su parte, las placas de PMMA pueden tener diversas medidas, como por ejemplo, 2950mm x 1970mm x 15mm, dependiendo de la superficie a cubrir, quedando de esta manera conformadas por paneles de 3000mm de alto. A continuación, se adjuntan imágenes del detalle constructivo como sugerencia.

### Ejemplo de instalación sobre módulos de hormigón de 500mm de alto



### Ejemplo de instalación sobre barreras de hormigón tipo New Jersey





## SOLUCIONES PARA PUBLICIDAD

Láminas termoformables, traslúcidas y resistentes



Excelente aislamiento



Fáciles de limpiar



Rápida y fácil instalación



Excelente paso de la luz



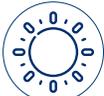
Retardante del fuego



Durables en el tiempo



Firmes y resistentes



Resistentes a los rayos UV



Livianas



Varias medidas

## 1- Planchas de Acrílico

Las láminas de Acrílico DVP son fabricadas en Chile, cuentan con 10 años de garantía y están disponibles en varias medidas. Tienen una excelente transmisión de luz, son livianas, versátiles, durables y pueden ser utilizadas en múltiples proyectos tanto en espacios interiores como exteriores.

Además como son termoformables, son ideales para uso en proyectos de arquitectura, diseño y publicidad, entre otros.

### Características Planchas de Acrílico

- Altamente transparentes, 92% de transmisión de luz.
- Superficie brillante.
- Tienen la mitad del peso del vidrio.
- Fácilmente termoformables y moldeables.
- Fácil mecanizado, remodelado, pegado y pulido.
- Conservan su forma después de enfriar.
- Mantenimiento simple y fáciles de limpiar.
- Humos no tóxicos emitidos en el fuego.
- Incendios se pueden extinguir fácilmente con agua.
- Resistencia a la intemperie y los rayos UV.
- Respetuosas con el ambiente.
- 100% reciclables.
- Cuentan con certificaciones de REACH y RoHS.

### Medidas y Espesores

#### Medidas

- Ancho: 1220mm
- Alto: 2440 mm

#### Espesores

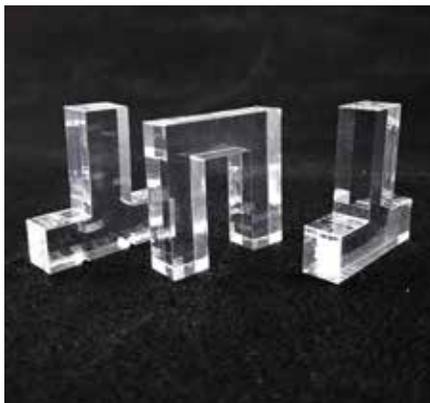
2mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm y 8mm

## Usos y aplicaciones

Las láminas de acrílico DVP, son ideales para uso en proyectos de construcción, arquitectura y diseño, tanto de interior como de exterior.

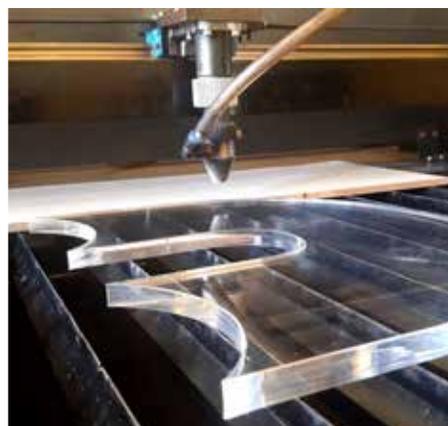
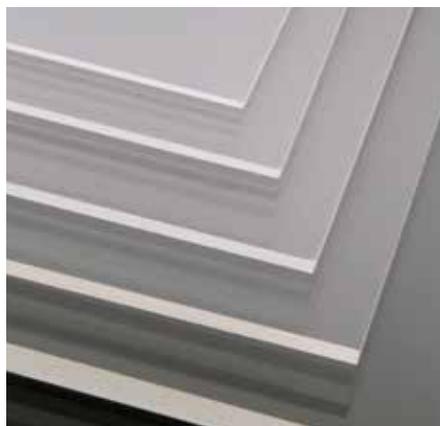
Algunos usos recomendados son:

- Proyectos de iluminación
- Separadores de ambiente.
- Escudos y protectores de mesón.
- Exhibidores publicitarios.
- Letreros y señaléticas.
- Decoración de espacios.
- Diseño industrial.
- Módulos feriales y expositores.
- Vitrinas y exhibiciones comerciales.
- Insumo para elementos decorativos.



## SKU Disponibles

SKU	Medidas	Espesor	Color en Stock
3020100007060	1220 mm x 2440 mm	2 mm	Transparente
3020100008060	1220 mm x 2440 mm	3 mm	
3020100009060	1220 mm x 2440 mm	4 mm	
3020100010060	1220 mm x 2440 mm	5 mm	
3020100011060	1220 mm x 2440 mm	6 mm	
3020100074060	1220 mm x 2440 mm	8 mm	





## 2- Planchas de PVC Espumado



El PVC espumado es fabricado mediante planchas extrusionadas rígidas a base de PVC expandido, poseen una gran homogeneidad y una excepcional ligereza y tienen un peso de aproximadamente la mitad que el PVC rígido, gracias a una fina estructura celular que lo conforma. Además, al estar dotado de una superficie suave y fiable, se puede pintar e imprimir digitalmente, lo que lo convierte en un material muy atractivo en el mundo de la escenografía, como atrezzo para escenarios teatrales y televisivos.

### Características del PVC Espumado

- Planchas de superficie homogénea, ligeras, resistentes y flexibles.
- No quebradizo, muy versátil para gran variedad de aplicaciones interiores.
- Fáciles de manipular y trabajar.
- Para impresión, serigrafiado, pintado o grabado.
- Baja absorción de agua y humedad.
- Alta rigidez y resistencia a los agentes químicos y corrosivos
- Permite laminado, pegado, formado al vacío, troquelado, clavado y atornillado.

### Medidas disponibles

- 1,22 m x 2,44 m x 3 mm
- 1,22 m x 2,44 m x 5 mm
- 1,22 m x 2,44 m x 10 mm

### Color disponible

- Blanco

### Principales aplicaciones

- Montajes fotográficos.
- Escaparatismo y ferias.
- Expositores en puntos de venta..
- Rótulos y letras corpóreas.
- Cartelería impresa.
- Decoración.



### Medidas disponibles

Código	Color	Espesor	Ancho	Largo	Disponibilidad
3020110018050	Blanco	3 mm	1220 mm	2440 mm	Stock
3020110016050	Blanco	5 mm	1220 mm	2440 mm	Stock
3020110017050	Blanco	10 mm	1220 mm	2440 mm	Stock

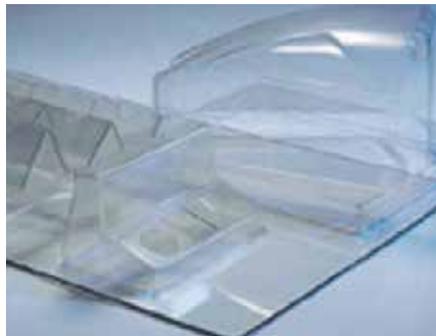


### 3- Planchas PETG

El PETG es uno de los materiales más versátiles para impresión 3D, resistente y fácil de imprimir. Su popularidad está en auge en los últimos años, cada vez más fabricantes de filamento y servicios de impresión 3D lo ofrecen. Además tiene muy buena resistencia química, lo que le hace apto para uso alimentario. También tiene un excelente comportamiento ante altas y bajas temperaturas. El PETG en estado natural (sin colorantes) deja pasar alrededor del 90% de la luz, por lo que es adecuado para imprimir piezas transparentes o traslúcidas.

#### Características del PETG

- Material rígido y termoformable en frío y calor.
- Alta resistencia a los golpes.
- Aprobación para uso alimentario.
- Resistencia química a los ácidos y bases.
- Soporta la exposición a bajas y altas temperaturas.
- No produce olor al imprimirse
- Reciclable.



#### Medidas disponibles

- 1,22 m x 3,20 m x 2 mm
- 1,22 m x 3,20 m x 3 mm

#### Color disponible

- Transparente

#### Principales aplicaciones

- Montajes fotográficos.
- Escaparatismo y ferias.
- Expositores en puntos de venta.
- Rótulos y letras corpóreas.
- Cartelería impresa.
- Decoración.

#### Medidas disponibles

Código	Medida	Espesor	Disponibilidad	Color
3019100002060	1,22 m x 3,20 m	2 mm	A pedido	Transparente
3019100003060	1,22 m x 3,20 m	3 mm	A pedido	



Librería Nacional

## SISTEMA TECKPANEL

Panel Ranurado de  
PVC Espumado

Teckpanel DVP es una práctica solución de PVC Espumado, utilizada en trabajos de construcción, para lineales de uso comercial o doméstico. Este práctico sistema está formado por paneles con ranuras paralelas y gancheras que se anclan para exhibición o almacenaje de elementos. Su uso es diverso, ideal para la presentación de productos de vestuario, artículos deportivos, accesorios de moda, juguetes, elementos de librería y herramientas, entre otros. Su diseño es práctico y estético, es de fácil instalación y posee finas terminaciones. Además, está disponible en color blanco, pero también puede ser impreso o pintado, para uso como elemento decorativo.



Múltiples  
usos



Fáciles de  
limpiar



Rápida y fácil  
instalación



Pintable e  
imprimible



Retardante  
del fuego



Durables  
en el tiempo



Firmes y  
resistentes



Resistentes  
a los rayos UV



Liviano



Reciclable

### Principales atributos

- Panel ranurado de PVC Espumado.
- 47% más liviano que los paneles tradicionales.
- Mayor durabilidad en sus terminaciones.
- Compatible con accesorios para ranurados del mercado.
- Alta resistencia a los impactos.
- De fácil instalación.
- De fácil y rápido mantenimiento.
- Resistente a la humedad.
- Imprimible y pintable.
- Lavable, se limpia con paño húmedo.
- No genera polvos ni residuos.
- Producto americano.
- Material reciclable y reutilizable.

#### Medidas

- Largo: 242,5 cm
- Alto: 31,5 cm

#### Espesor

15 mm

#### Color

Blanco



## Usos y aplicaciones

Teckpanel DVP, es ideal para uso en proyectos de construcción, arquitectura y diseño, tanto de interior como de exterior.

### Uso comercial

- Tiendas por departamento
- Librerías
- Ferreterías
- Jugueterías
- Negocios y almacenes
- Tiendas de accesorios
- Marketing y publicidad

### Uso doméstico

- Bodegas
- Logias
- Pañol de herramientas
- Garages
- Patios y jardines



## Pasos de Instalación

### Paso 1

Anclaje primer panel

En ranuras 1 y 3 fije el panel con distanciamiento máximo de 45 cm entre tornillos.



### Paso 3

Anclaje de los ganchos

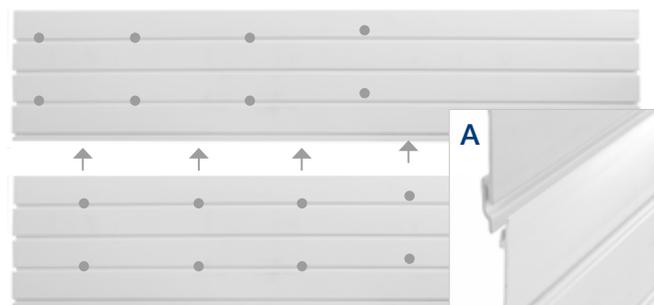
Utilice pernos rosca lata cabeza plana de 9mm, largo mínimo del tornillo 13mm y máximo 15mm. Carga máxima recomendada por gancho: 5 kg.



### Paso 2

Anclaje segundo panel

Calce el segundo panel en la ranura inferior del primer panel ya instalado.



En ranuras 1 y 3 fije el panel con los tornillos en forma intercalada a la posición de estos en el primer panel. Continúe sucesivamente de esta forma hasta cubrir la superficie deseada.

### Notas:

(A) El traslape de las planchas reduce en 0,5 cm la altura del cada panel. Instalación considerada en muros de tabiquería, formalita o MDF de 18mm.

## Códigos sistema Teckpanel

Item	Código	Medida	Color	S/AP
Plancha	3020120003050	32cm x 242,5cm x 15mm	Blanco	S
Gancho	3020120002050	200 mm	Blanco	S
Gancho	3020120002800	200 mm	Cromado	AP





## SEPARADORES DE ESPACIO INTERPERSONAL

Soluciones para división de ambientes

Hoy en día mantener la distancia social es fundamental para garantizar la seguridad y el bienestar de todas las personas que conviven en ambientes comunes. La nueva línea de Separadores de Espacios DVP ofrece una serie de soluciones estéticas, prácticas y efectivas, para separación interpersonal, tanto en lugares públicos como privados, como por ejemplo restaurantes, casinos, colegios, universidades, almacenes, oficinas, bancos, hoteles, farmacias y centros de salud entre otros.

Fabricadas en acrílico o policarbonato, son de fácil montaje, no requieren obras mayores para su implementación, pues su diseño y materialidad, permiten reacondicionar los espacios sin intervenirlos de manera definitiva.



Excelente aislamiento



Fáciles de limpiar



Rápida y fácil instalación



Excelente paso de la luz



Reutilizables y reciclables



Durables en el tiempo



Firmes y resistentes



Con filtro para rayos UV



Livianos



Varias medidas

### Principales atributos de los separadores de espacio

- Ideales para uso en áreas con personas agrupadas.
- Excelente aislamiento y adaptables al espacio del usuario.
- Fabricadas en acrílico o policarbonato.
- Diferentes soluciones autosoportantes o con fijación a techo.
- Varias medidas para distintos usos y modulaciones.
- Traslúcidas, permiten la separación de espacios sin bloquear la visibilidad.
- Fáciles de instalar y montar, no requieren obras mayores.
- De fácil mantención y limpieza.
- Reutilizables y reciclables.

### Soluciones disponibles

Dependiendo del tamaño de la superficie a cubrir, del lugar a intervenir o del objetivo particular por el cual se requiera generar una separación particular, DVP cuenta con seis soluciones, todas adaptables a las necesidades y espacio del usuario, empresa o institución, estas son: Biombos separadores de policarbonato, Separadores modulares de acrílico y Separadores de acrílico.



## 1- Biombo Protector

Biombo Protector es un panel formado por una base de hierro con pintura electrostática y una plancha de Policarbonato Alveolar con sus alvéolos sellados, liviana, durable y resistente. Esta solución está disponible en dos líneas, con los mismos atrinutos técnicos, y con la opción de patas para base con topes regulables o ruedas con freno (Ambas soluciones incluyen pernos de fijación a plancha). Por un lado la Línea Clásica no posee marco perimetral y la Línea Premium cuenta con un marco perimetral de PVC. Sus distintas dimensiones permiten modular soluciones de separación según las necesidades y espacio del usuario. Las estructuras son autosoportantes y muy versátiles, ideal para uso en oficinas, colegios, casinos, estaciones de trabajo, farmacias, gimnasios, entre otros.

### 1- Línea Clásica (Sin marco de PVC)

Tipo de base	Color	Ancho: 70 cm Alto: 200 cm	Ancho: 105 cm Alto: 200 cm	Ancho: 210 cm Alto: 200 cm
Ruedas y freno	Transparente	3021110038060	3021110026060	3021110014060
	Opal	3021110042010	3021110030010	3021110018010
	Gris	3021110046850	3021110034850	3021110022850
Topes regulables	Transparente	3021110037060	3021110025060	3021110013060
	Opal	3021110041010	3021110029010	3021110017010
	Gris	3021110045850	3021110033850	3021110021850



### 2- Línea Premium (Con marco de PVC)

Tipo de base	Color	Ancho: 70 cm Alto: 200 cm	Ancho: 105 cm Alto: 200 cm	Ancho: 210 cm Alto: 200 cm
Ruedas y freno	Transparente	3021110040060	3021110028060	3021110016060
	Opal	3021110044010	3021110032010	3021110020010
	Gris	3021110048850	3021110036850	3021110024850
Topes regulables	Transparente	3021110039060	3021110027060	3021110015060
	Opal	3021110043010	3021110031010	3021110019010
	Gris	3021110047850	3021110035850	3021110023850

#### Base con ruedas y freno



#### Base con topes regulable



### Bases para biombo

Código	Descripción	Color	Cantidad
3021110002850	Juego de soportes con ruedas y freno	Gris	2 unidades
3021110003850	Juego de soportes planos con patines	Gris	2 unidades

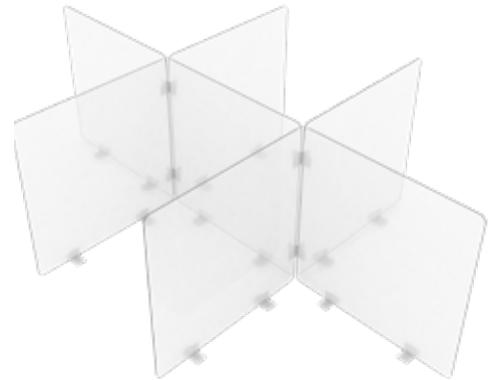


## 2- Protector modular

Solución formada por láminas de Acrílico transparente de 4mm de espesor unidas entre si por conectores, que dan como resultado un sistema para separación interpersonal modular y adaptable a las necesidades y espacio del usuario. Las estructuras resultantes son autosoportantes y muy versátiles, ideal para uso en oficinas, colegios, casinos, estaciones de trabajo, farmacias, centros de salud, entre otros.

### Atributos destacados

- Láminas de Acrílico de 4mm durables y resistentes, con y sin abertura inferior.
- Seguras e ideales para uso en áreas con personas agrupadas.
- Excelente aislamiento y adaptable al espacio del usuario.
- Fácil de limpiar y desinfectar.
- Varias medidas y conectores de policarbonato para distintas modulaciones.
- Autosoportante, pero además se puede fijar a la superficie.
- Extremos redondeados para mayor seguridad.
- Fáciles de armar y rápido de montar.



### Conectores disponibles

#### Conector L

- Código: 3021100031050
- Cantidad: Set de 10 unidades

#### Conector X

- Código: 3021100030050
- Cantidad: Set de 10 unidades

#### Conector T

- Código: 3021100032050
- Cantidad: Set de 10 unidades



### Medidas disponibles Protector Modular en stock

Modelo / Medida	58 cm x 40 cm	58 cm x 80 cm	60 cm x 58 cm	80 cm x 58 cm	120 cm x 58 cm
Con abertura	---	3021100001060	---	3021100002060	3021100003060
Sin abertura	3021100028050	3021100013060	3021100029050	3021100014060	3021100015060

Otras medidas disponibles a pedido



### 3- Separadores de Acrílico

Solución formada por una lámina de Acrílico transparente de 4mm, y una base para fijar a cualquier superficie. Los Escudos Sanitarios DVP funcionan como barrera protectora entre dos o más personas, se pueden limpiar y desinfectar fácilmente, y son ideales para áreas de atención al público.

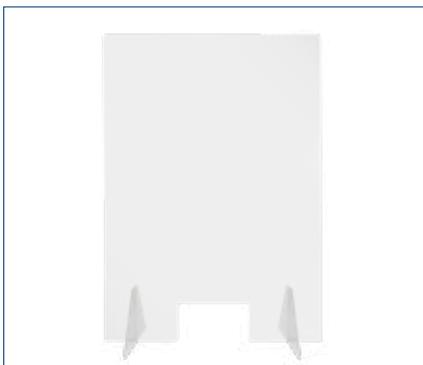
#### Atributos destacados

- Dos modelos disponibles, autosoportantes con base inserta en el escudo, o con escuadras para fijación a mesón.
- Tres medidas disponibles, todas con la opción de perímetro homogéneo o apertura inferior para el paso de objetos.
- Bordes redondeados para mayor seguridad, armado simple y rápido, sin necesidad de mano de obra ni especialistas.
- Fáciles de armar y rápido de montar.

#### Modelos disponibles

##### Separador con Soporte Autosoportante

Escudo autosoportante, de armado fácil. Base con escuadras de acrílico transparentes, tamaño 16cm x 16cm, con ranura central para embutir en el escudo.



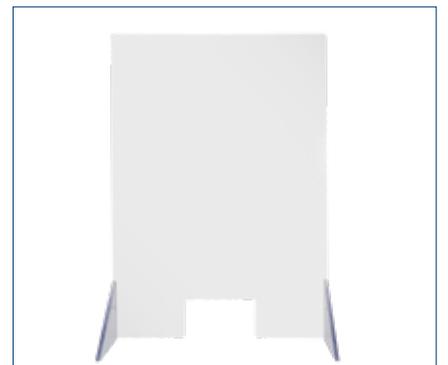
##### Separador con Soporte Deco

Escudo con fijación a mesón con tornillos o cinta de doble contacto. Base con escuadras transparentes de ABS tamaño 14cm x 14cm, fijadas con tornillos al escudo.



##### Separador con Soporte Desing

Fijación a mesón con tornillos o cinta de doble contacto. Patas de acrílico tamaño 15cm x 15cm. Se recomienda pegarlas al escudo con cloroformo u otro adhesivo para fijación de acrílico.



#### Medidas disponibles Escudo Express

Medida	Escudo Express Autosoportante		Escudo Express Soporte Deco		Escudo Express Soporte Desing	
	Con abertura	Sin abertura	Con abertura	Sin abertura	Con abertura	Sin abertura
58 cm x 80 cm	3021100005060	3021100017060	3021100084060	3021100087060	3021100006060	3021100018060
80 cm x 58 cm	3021100008060	3021100020060	3021100085060	3021100088060	3021100009060	3021100021060
120 cm x 58 cm	3021100011060	3021100023060	3021100086060	3021100089060	3021100012060	3021100024060



## Soportes complementarios para Separadores de Acrílico

### Escuadra Deco Con tornillo y tuerca

- Código: 3021100090060
- Fabricadas en ABS
- Cantidad: Set de 2 unidades
- Medida: 14 cm x 14 cm
- Color: Transparente

### Escuadra Deco Con tornillo y tuerca

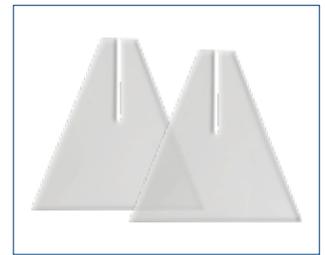
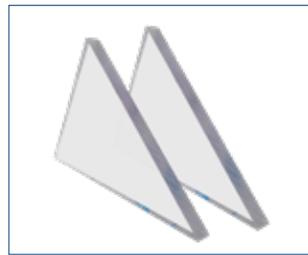
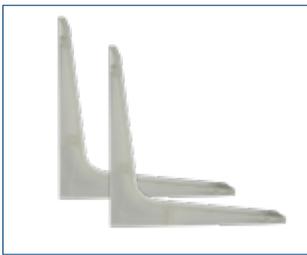
- Código: 3021100025050
- Fabricadas en ABS
- Cantidad: Set de 2 unidades
- Medida: 14 cm x 14 cm
- Color: Blanco

### Escuadra Deco Acrílica Para pegar

- Código: 3021100026050
- Fabricadas en acrílico de 10mm
- Cantidad: Set de 2 unidades
- Medida: 15 cm x 15 cm
- Color: Transparente

### Escuadra Deco Acrílica Para ensamblar

- Código: 3021100027050
- Fabricadas en acrílico de 6mm
- Cantidad: Set de 2 unidades
- Medida: 16 cm x 16 cm
- Color: Transparente



## 4- Stopper de Policarbonato

Sujetador de policarbonato utilizado para el agarre de elementos cuyo espesor sea entre 2mm y 6mm. Ideal para sostener soportes de exhibición gráfica en puntos de venta, por ejemplo para destacar productos y precios. Además puede ser utilizado como elemento complementario para soluciones de separación de espacios. Compatible con planchas de policarbonato, acrílico y PVC espumado, entre otros.

### Atributos destacados

- Pinza con pestañas interiores de silicona que proporcionan un óptimo agarre.
- Espesor de agarre: 2 mm a 6 mm.
- Dos medidas disponibles.
- Incluye Adhesivo espumoso para fijación.

### Medidas disponibles



Nº	Código	Espesor	Alto	Ancho	Altura pestaña	Color	Disponibilidad
1	3021100097060	De 2 mm a 6 mm	3,5 cm	4,0 cm	3,3 cm	Transparente	Stock
2	3021100098060	De 2 mm a 6 mm	7,5 cm	4,0 cm	3,3 cm	Transparente	Stock



- 
- VENTANAS DE PVC
  - CUBIERTAS DE POLICARBONATOS Y PVC
  - TERMINACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN
  - SIDING DE PVC
  - ACCESORIOS PARA MUEBLES
  - ACCESORIOS PARA VENTANAS
  - ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS
  - DESARROLLO INDUSTRIAL
- 

#### SUCURSALES

**Sucursal Antofagasta:**  
Pedro Aguirre Cerda 7190, Sitio 12,  
Antofagasta - Chile. Fono: (56) 55 229 9852.  
antofagasta@dvp.com

**Sucursal Casablanca:**  
R 68 Km 69, Enlace Tapihue S/N,  
Casablanca, Valparaíso - Chile.

**Sucursal Viña del Mar:**  
Av. Valparaíso 1201, Viña del Mar - Chile.  
Fono: (56) 32 269 2992.  
vinadelmar@dvp.com

**Casa Matriz:**  
Los Nogales 661, Lampa, Santiago - Chile.  
Fono: (56) 2 2392 0000.  
ventas@dvp.com

**Sucursal Santiago:**  
Fray Camilo Henríquez 951-953, Santiago.  
Fono: (56) 2 2634 5203 - (56) 2 2635 3006.  
sancamilo@dvp.com

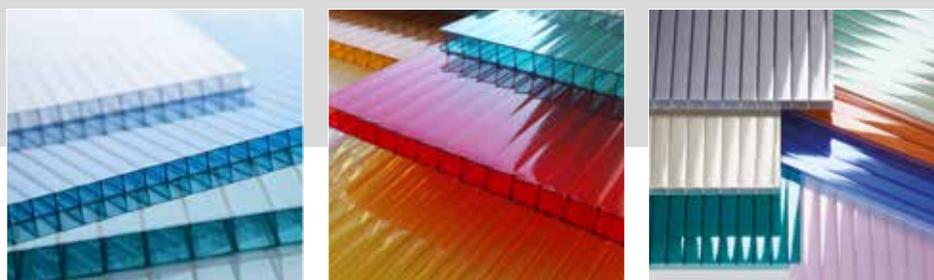
**Sucursal Concepción:**  
Avenida Cristóbal Colón 9765, Bodega 11-12, Hualpén.  
Fono: (56) 41 221 0751.  
concepcion@dvp.com

**Sucursal Temuco:**  
Freire 761, Temuco - Chile.  
Fono: (56) 45 227 2829.  
temuco@dvp.com

**Sucursal Padre Las Casas:**  
Calle Longitudinal Sur 2665,  
Padre Las Casas, Temuco  
padrelascasas@dvp.com

**Sucursal Puerto Montt:**  
Avenida Parque Industrial N° 1407, Puerto Montt - Chile.  
Fono: (56) 65 227 5055.  
puertomontt@dvp.com

# innovación vanguardia Policarbonatos y Cubiertas calidad tecnología



## POLICARBONATOS Y CUBIERTAS

### Control de luz y temperatura para cubiertas y fachadas

50 años de trayectoria avalan nuestra experiencia en el desarrollo de soluciones para importantes compañías nacionales y extranjeras. Para ello contamos con una planta de extrusión, una planta de inyección y un centro de mecanizado. Lo que nos permite tener una amplia gama de productos en rubros como construcción, fábricas de muebles, puertas y ventanas de PVC, ferreterías, minerías, riego refrigeración y desarrollo de productos especiales para distintos proyectos e industrias

**PLASKOLITE**

JOINT VENTURE DVP DESDE 2022

EMPRESA LÍDER EN ESTADOS UNIDOS EN LA FABRICACIÓN DE LÁMINAS TERMOPLÁSTICAS

Misión: entregar láminas, recubrimientos y polímeros termoplásticos superiores al mundo, a través de Relaciones duraderas con los clientes. Desde su fundación, PLASKOLITE se esfuerza en tratar a sus empleados, clientes, comunidad y el mundo, con amabilidad, dignidad y respeto. Esto conduce un continuo esfuerzo por crear productos, de manera sostenible, para las generaciones futuras.