

# POLICARBONATO COMPACTO

Fachadas resistentes  
a los impactos



PARTE DE LA  
SOLUCIÓN



Láminas de policarbonato  
ideales para uso en vitrinas  
y fachadas

 @dvpoficial  
 @dvpoficial  
[www.dvp.cl](http://www.dvp.cl)





## 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 posibilita 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.



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

## Principales atributos

- 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

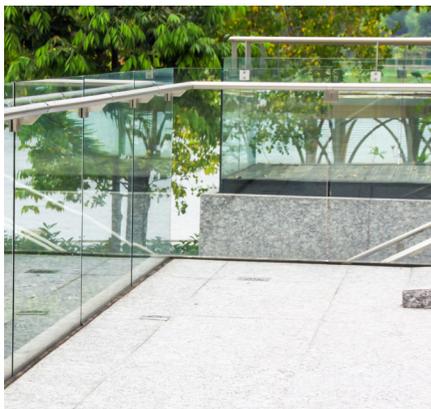
### Colores disponibles

- Bronce
- Opal

## 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    |

### Transmisión térmica

| 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                     |



## 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    |

## Medidas disponibles

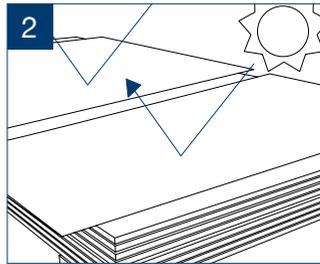
| Código        | Espesor | Ancho   | Largo   | Color        | S/AP |
|---------------|---------|---------|---------|--------------|------|
| 3012120012010 | 1 mm    | 1220 mm | 3200 mm | Opal         | AP   |
| 3012120012060 | 1 mm    | 1220 mm | 3200 mm | Transparente | S    |
| 3012120124060 | 1 mm    | 1220 mm | 2440 mm | Transparente | S    |
| 3012120007060 | 2 mm    | 2050 mm | 3050 mm | Transparente | S    |
| 3012120013060 | 2 mm    | 1220 mm | 3200 mm | Transparente | S    |
| 3012120008060 | 3 mm    | 2050 mm | 3050 mm | Transparente | S    |
| 3012120014060 | 3 mm    | 1220 mm | 3200 mm | Transparente | S    |
| 3012120009060 | 4 mm    | 2050 mm | 3050 mm | Transparente | S    |

| Código        | Espesor | Ancho   | Largo   | Color        | S/AP |
|---------------|---------|---------|---------|--------------|------|
| 3012120015060 | 4 mm    | 1220 mm | 3200 mm | Transparente | S    |
| 3012120023060 | 5 mm    | 2050 mm | 3050 mm | Transparente | S    |
| 3012120010060 | 6 mm    | 2050 mm | 3050 mm | Transparente | S    |
| 3012120010420 | 6 mm    | 2050 mm | 3050 mm | Bronce       | AP   |
| 3012120011060 | 8 mm    | 2050 mm | 3050 mm | Transparente | S    |
| 3012120006060 | 10 mm   | 2050 mm | 3050 mm | Transparente | S    |
| 3012120022060 | 12 mm   | 2050 mm | 3050 mm | Transparente | S    |
| 3012120009060 | 4 mm    | 2050 mm | 3050 mm | Transparente | S    |

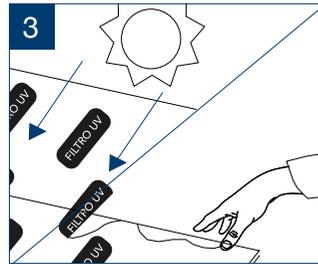
## Almacenamiento antes de la instalación



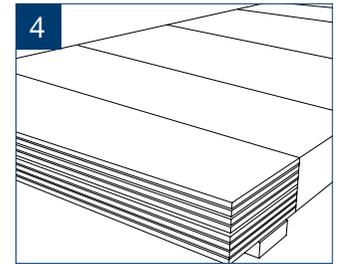
Se recomienda almacenar las planchas en bodega, evitando que estén expuestas a la radiación solar, al viento, polvo, suciedad y objetos duros.



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:

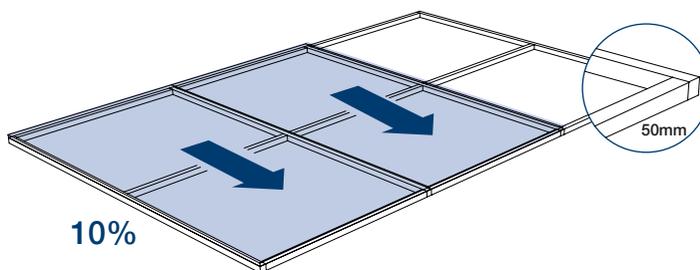
- No utilice productos de limpieza abrasivos o altamente alcalinos.
- No lave las planchas cuando la temperatura sea muy alta.
- No utilice productos de sellado a base de PVC, ya que este es un producto incompatible con el policarbonato.
- Evite que las rebabas de material entren en los bordes de la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





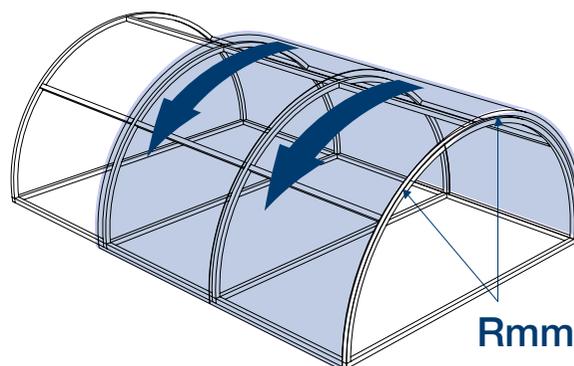
## Planificación de la estructura de apoyo

- 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.



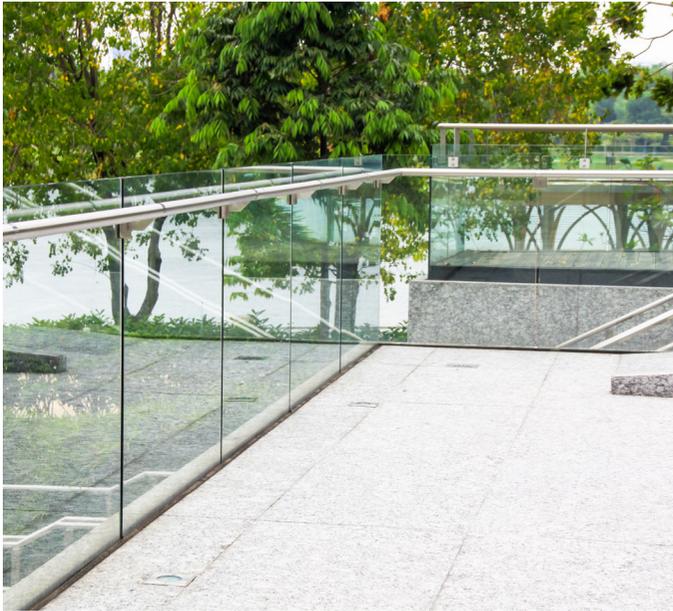
## Curvado de las planchas de policarbonato compacto

- El Policarbonato Compacto se conforman 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 ( $R_{min}$ ) para las láminas se puede calcular conociendo el espesor mediante la siguiente fórmula:  
Ejemplo: Radio mínimo (mm) =  $175 * \text{Espesor (mm)}$ .
- 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.



### 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 |

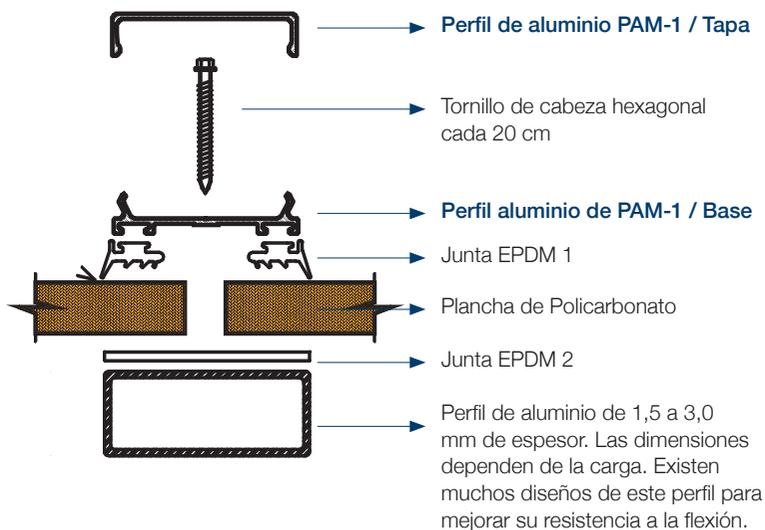


## Mecanizado de las planchas

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 |

## Recomendaciones de instalación



Perfil de aluminio PAM-1



# innovación vanguardia Policarbonato Compacto calidad tecnología



## POLICARBONATO COMPACTO

*Fachadas resistentes a los impactos*

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



Distribuido y comercializado por DVP S.A.

Casa Matriz: Los Nogales 661, Lampa - Santiago - Teléfono: (56 2) 2392 0000 - policarbonatos@dvp.com

Sucursales: Antofagasta / Viña del Mar / Santiago / Concepción / Temuco / Puerto Montt

Más información en [www.dvp.cl](http://www.dvp.cl)