

**ECUADOR SE  
CONSTRUYE CON**

**Estilpanel**

 **NOVACERO**  
EL ACERO DEL FUTURO

EDICIÓN #1 |

**ECUADOR SE  
CONSTRUYE  
CON**

# RESIS TEN CIA

**ECUADOR  
SE CONSTRUYE CON  
ECUATORIANOS  
DE ACERO.**



Construcción

**ESTILPANEL**





# CATÁLOGO ESTILPANEL

## ÍNDICE

PÁG. 10	RECUBRIMIENTOS: GALVALUME
PÁG. 12	RECUBRIMIENTOS: PREPINTADOS
PÁG. 15	TERMINOLOGÍA
PÁG. 16	AR-2000
PÁG. 20	AR 2000 CONFORTÉRMICO
PÁG. 26	AR-5000
PÁG. 30	DRT
PÁG. 34	DRT PLUS
PÁG. 38	ESTILOX
PÁG. 42	ESTILOCK
PÁG. 46	CF
PÁG. 50	PANEL AISLANTE
PÁG. 54	PANEL SINUSOIDAL
PÁG. 58	PANEL ARCO
PÁG. 62	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS: CUMBREROS
PÁG. 64	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS: FLASHINGS Y TERMINALES CURVOS
PÁG. 66	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS: CUBIERTAS TRANSLÚCIDAS DE POLICARBONATO



# ESTILPANEL, DESDE 1983

## Insuperable en diseño y tecnología

Las cubiertas y paredes Estilpanel, elaboradas con acero estructural y recubiertas con una aleación especial que garantiza su larga duración, han sido instaladas desde 1983 en los más diversos lugares del país: industrias, agroindustrias, viviendas, centros comerciales, gasolineras, oficinas, complejos educativos y deportivos.

Estas cubiertas se mantienen en perfectas condiciones gracias a sus atributos estéticos, su resistencia, durabilidad y su excelente servicio de pre y post-venta.

Desde sus inicios, Novacero ha estado siempre a la vanguardia en tecnología, con el objetivo de elaborar sus productos con los más altos estándares de calidad, fruto de los rigurosos controles que se realizan en sus plantas de Quito, Guayaquil y Lasso, por parte de su personal técnico calificado, cumpliendo con las normas nacionales INEN y las normas internacionales JIS, ASTM e ISO.

Con Estilpanel, Novacero fue pionera en el desarrollo y fabricación de cubiertas y paredes metálicas, manteniendo el liderazgo gracias a su reconocido servicio.

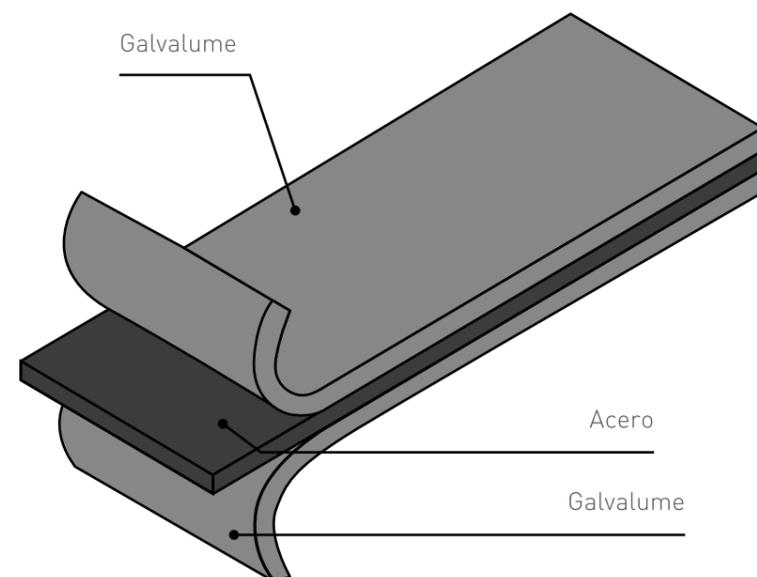
Para la línea Estilpanel, Novacero mantiene un control en todo el proceso, el cual incluye una asesoría profesional completa y rápido servicio de diseño, transporte e instalación, en beneficio de todos sus clientes.

# RECUBRIMIENTOS

## GALVALUME

El Galvalume es una aleación de aluminio, zinc y silicio con la que se recubre el alma de acero del panel, otorgándole diversas propiedades: resistencia a la corrosión, reflectividad lumínica y protección a las áreas cortadas o perforadas. Además, facilita la adherencia de la pintura. Todo esto cumpliendo las especificaciones de las normas ASTM A792 y UNE-EN 10346, para calidad estructural.

Novacero es una empresa pionera en el uso del Galvalume Plus, el cual cuenta con una capa de resina transparente que incrementa la duración del panel.



## TABLA DE RESISTENCIA CORROSIÓN SEGÚN RECUBRIMIENTOS DE ZINC

CLASIFICACIÓN POR NIVEL DE CORROSIÓN	AMBIENTE EXTERIOR	AMBIENTE INTERIOR	PÉRDIDA DE CAPA DE RECUBRIMIENTO
C1 (Muy bajo)		Edificios con aire limpio y calefacción.	≤0,1 micra/año
C2 (Bajo)	Atmósferas de baja polución como zonas rurales	Edificios sin calefacción que pueden presentar condensación.	<0,1 y ≤0,7 micra/año
C3 (Medio)	Áreas urbanas e industriales con polución moderada	Edificios industriales con alta humedad y baja polución, alimentos, lácteos, lavadoras de ropa.	<0,7 y ≤2,1 micra/año
C4 (Alto)	Áreas industriales y cercanas a costa con moderada sal	Productores de químicos, astilleros, zonas de natación.	<2,1 y ≤4,2 micra/año
C5-I (Muy alto, industrial)	Zonas industriales de alta humedad y atmósfera agresiva	Edificios con permanente condensación y alta polución.	<4,2 y ≤8,2 micra/año
C5-M (Muy alto, marino)	Zona costera con alta concentración de sal	Edificios con permanente condensación y alta polución.	<4,2 y ≤8,2 micra/año

Con GALVALUME se mejora  
**DE 2-3 LA RESISTENCIA**  
a la corrosión versus el zinc

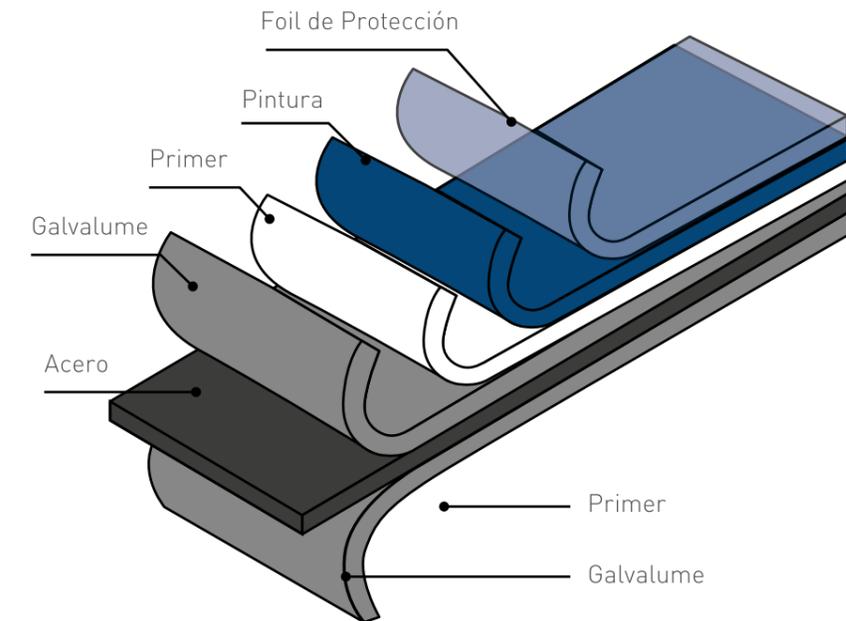
# RECUBRIMIENTOS

## PREPINTADO



El Prepintado es un recubrimiento que consiste en un proceso de pintura continua sobre una base de galvalume, que incluye limpieza, pretratamiento químico, primer y un acabado de pintura uniforme y especial de tipo poliéster.

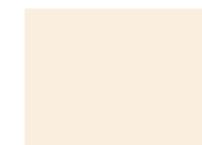
Además el Prepintado tiene un foil de protección para evitar rayaduras y maltrato en el manipeo, el mismo que es retirado una vez instalado. Todo este proceso cumple con las especificaciones de las normas ASTM A755 y UNE-EN 10169.



### Paleta de colores:



Natural



Blanco



Azul



Bronce oscuro



Madera



Rojo



Light brown



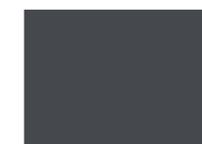
Verde oscuro



Terracota



Terracota envejecido



Gris grafito

# TERMINOLOGÍA



## Carga puntual

Se define como la carga que actúa sobre un área muy pequeña, para el caso de los paneles representa a una persona parada sobre el mismo.



## Techo accesible

Se define al tipo de cubierta al que una persona puede acceder para realizar labores de mantenimiento sin que esta falle.



## Carga distribuida

Se define como la carga que se aplica a toda el área de un elemento estructural o a una parte de este, para el caso de los paneles, esta representa varios tipos de carga como granizo, viento, lluvia, ceniza, etc.



## Techo inaccesible

Se define al tipo de cubierta al que una persona no puede transitar libremente.

## CONSIDERACIONES:

**Según la NTE INEN 2221, un techo es no accesible si cumple los siguientes requisitos:**

Soporta una carga distribuida de 60 [kg/m<sup>2</sup>].

**Para que un techo sea accesible, adicionalmente se debe cumplir:**

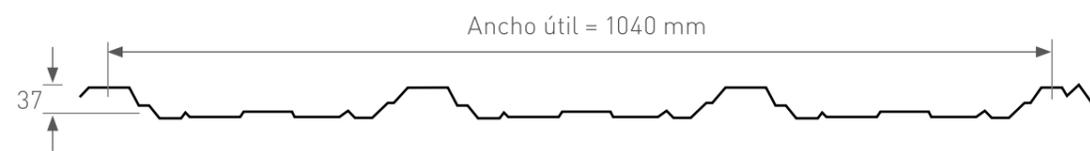
Que soporte una carga puntual de 80 [kg].

# AR-2000



El panel AR-2000 pertenece a la moderna línea Estilpanel, ha sido diseñado con el mejor desempeño mecánico y estructural del mercado. Su exclusivo sello hidráulico, así como sus rigidizadores longitudinales, desarrollados con la más alta tecnología de Novacero, hacen de este un panel excepcional por sus atributos de hermeticidad, resistencia a cargas, accesibilidad y mayor ancho útil.

La utilización del conector omega en la instalación, establece el principio de cubierta flotante: es decir, que se adapta a la contracción y dilatación del acero, por efecto de los cambios de temperatura.



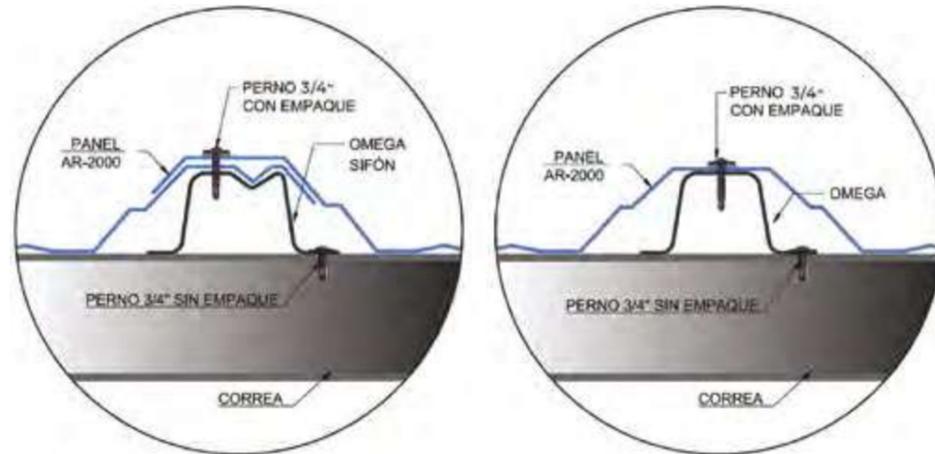
## Ventajas

 Hermético	 Alto desempeño mecánico	 Cubierta flotante	 Fabricación a medida	 Medidas estándar	 Aplicación versátil	 Opción panel curvo
---------------	-----------------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------	-------------------------	------------------------

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AR 2000					
Ancho útil [mm]	1040				
Altura de onda [mm]	37				
Espesores [mm]	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60
Separación entre apoyos [m]	1,34	1,69	2,06	2,30	2,61
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	3,03	3,49	3,95	4,41	5,33

APLICACIONES	USO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naves industriales</li> <li>• Estaciones de servicio</li> <li>• Centros comerciales</li> <li>• Sector petrolero</li> </ul>	Cubiertas y paredes
	<b>PENDIENTE MÍNIMA</b>
	4°

## Detalle de instalación



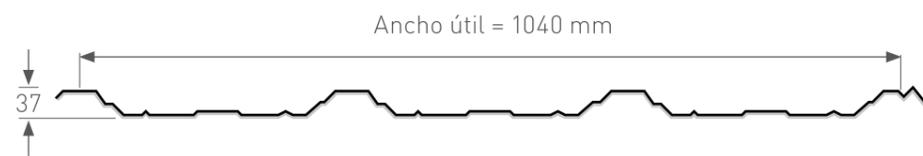
ACCESORIOS	CORREA	VARILLA	MADERA
Autoperforante S/C 12-14X3/4"	x		
Autoperforante C/C 12-14X3/4"	x	x	x
Autoperforante C/C 12-14X 1 1/2"		x	
Autoperforante MAD C/C 10-16X1"			x
Omega B sifón	x	x	x
Omega A	x	x	x

Para más información visita:  
<https://www.novacero.com/ar-2000/>

# AR 2000 CONFORTÉRMICO

El panel Ar-2000 Confortérmico cumple con los más altos estándares de calidad para cubrir las necesidades actuales a través de su novedoso diseño que mitiga las diversas fuentes de ruido y aumenta el confort térmico.

Su alta prestación permite minimizar puentes térmicos, que evitan condensaciones y garantizan la hermeticidad de la cubierta. El confort acústico ofrece un óptimo aislamiento al ruido de impacto producido por la lluvia y de ruidos procedentes del exterior.



## APLICACIONES

- Naves industriales
- Sector petrolero
- Centros educativos
- Estaciones de servicio
- Cubiertas curvas
- Residencial
- Centros comerciales

## PESO DEL PANEL

ESPESOR [MM]	PESO [KG/M <sup>2</sup> ]
0,40 acero 3,5 espuma	3,59

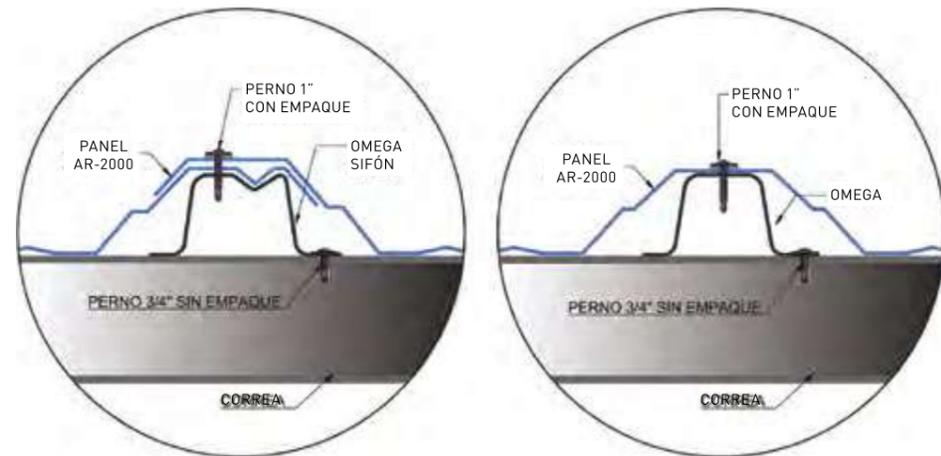
## TOLERANCIAS DIMENSIONALES

DESVIACIONES	
Largo	-0/+30 mm
Ancho útil	± 0,50%
Altura	± 1 mm

## ESPUMA DE POLIETILENO

PROPIEDADES	VALOR	UNIDAD
Conductividad térmica	0,04	W/K
Resistencia a la tensión	210	KPa
Contracción	3,40	%
Absorción de agua	0,00	g/100 cm <sup>2</sup>

## Detalle de instalación



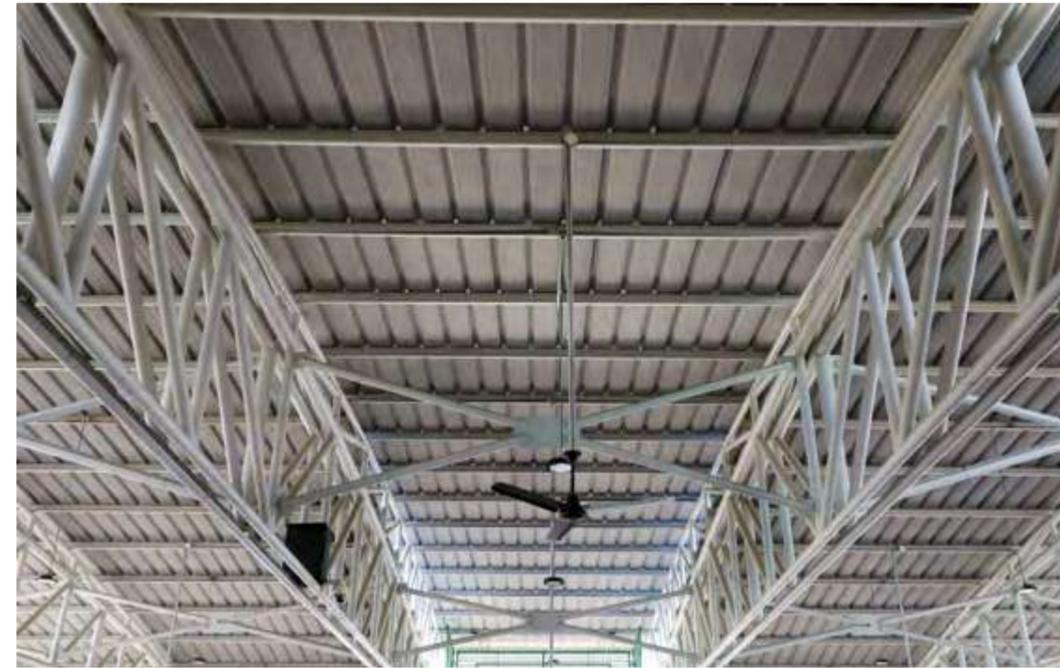
ACCESORIOS	CORREA	VARILLA	MADERA
Autoperforante S/C 12-14X3/4"	x		
Autoperforante C/C 12-14X 1 1/2"	x	xx	x
Autoperforante MAD C/C 10-16X1"			x
Omega B sifón	x	x	x
Omega A	x	x	x

Nota: Solicitud bajo pedido y disponibilidad de materia prima.

Para más información visita:  
<https://www.novacero.com/ar-2000-confortermico/>

## Capacidad de aislamiento térmico

PROPIEDADES	ESPESOR NOMINAL ESPUMA [MM]
	3,50
R [m <sup>2</sup> C/W]	0,088
U[W/m °C]	11,429



## Resistencia Estructural

ESPESOR = 0,40 MM



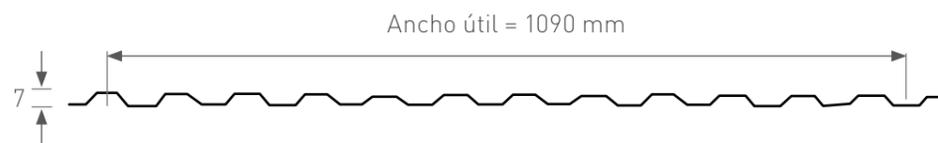
CARGA PUNTUAL	Número de vanos	
	Dist. máxima entre apoyos [m]	
kg	1,69	2,08
80	1,50	1,84
90	1,35	1,66
100	1,23	1,51
110	1,13	1,38
120		

CARGA DISTRIBUIDA	Número de vanos	
	Dist. máxima entre apoyos [m]	
kg/m <sup>2</sup>	2,08	2,75
60	1,93	2,56
70	1,80	2,40
80	1,70	2,26
90	1,61	2,15
100		

\* Cálculo según requisitos de NTE INEN 2221 para cubiertas no accesibles

# AR-5000

El AR-5000 es un panel arquitectónico diseñado específicamente para trabajos de acabado, con él se consiguen excelentes efectos estéticos, gracias al ritmo continuo de su geometría, que lo hace muy vistoso y elegante.



## Ventajas

 Más estético	 Fachadas arquitectónicas	 Mayor ancho útil	 Fabricación a medida	 Más durable	 Fácil instalación
---	---	---	---	--	--

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AR-5000					
Ancho útil [mm]	1090				
Altura de onda [mm]	7				
Espesores [mm]	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60
Separación entre apoyos [m]	1,20	1,33	1,46	1,59	1,82
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	2,89	3,33	3,77	4,21	5,09

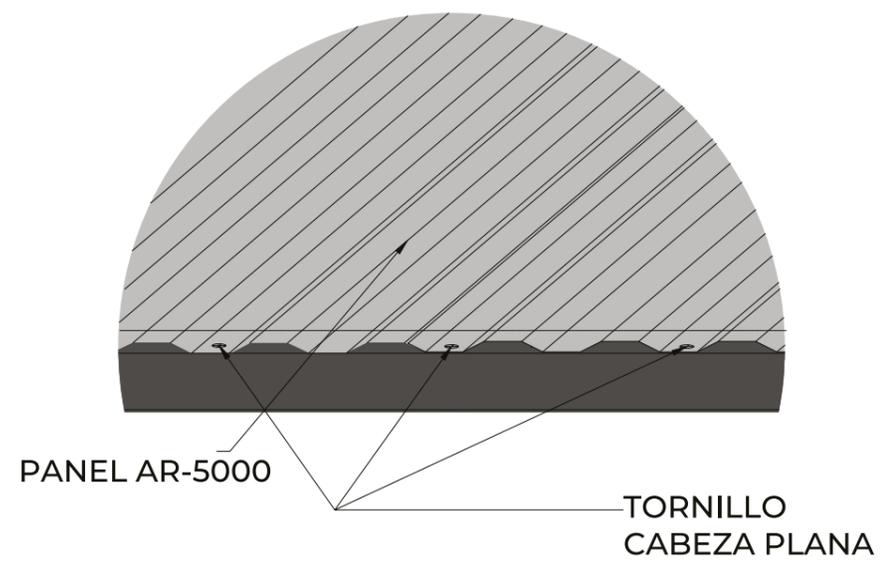
APLICACIONES		USO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estaciones de servicio</li> <li>• Centros comerciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros educativos</li> <li>• Bodegas, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frisos</li> <li>• Cielos falsos</li> <li>• Recubrimiento de paredes</li> </ul>



ACCESORIOS	CORREA	MADERA
Autoperforante cabeza ancha 8x1/2"	x	
Autoperforante MAD C/C 10-16X1"		x
Remache pop 5/32 x 1/2"	x	x

Para más información visita:  
<https://www.novacero.com/ar-5000/>

## Detalle de traslape



# DRT



El Panel DRT fue diseñado para ser utilizado en construcciones de menor escala. A más de las bondades del material y diseño, es muy económico, por lo cual se puede utilizar en viviendas y granjas avícolas. Además como lámina base para modelos teja tradicional de arcilla.



## Ventajas



Más resistente



Más fresco



Mayor duración



Económico



Medidas estándar



Fácil instalación



Fabricación a medida

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DRT

Ancho útil [mm]	1060				
Altura de onda [mm]	19				
Espesores [mm]	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60
Separación entre apoyos [m]	0,99	1,27	1,53	1,81	2,25
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	2,97	3,43	3,88	4,33	5,23

### APLICACIONES

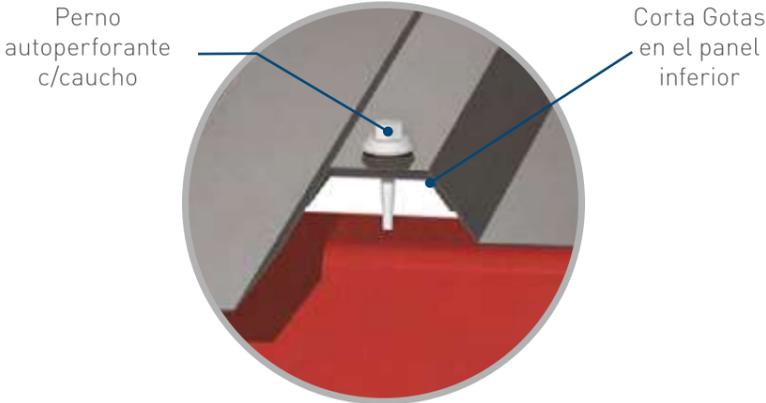
- Naves industriales
- Estaciones de servicio
- Centros comerciales
- Sector petrolero
- Cubiertas curvas
- Centros educativos

### USO

- Cubiertas
- Frisos
- Recubrimiento de paredes



### Detalle de instalación



ACCESORIOS	CORREA	MADERA
Auto perforante C/C 12-14X1 1/2"	x	
Auto perforante MAD C/C 10-16X 1. 1/2"		x

# DRT PLUS



El Panel DRT PLUS, la más reciente evolución del DRT que permite mayor distancia entre correas fue diseñado para ser utilizado en construcciones de menor escala. A más de las bondades del material y diseño, es muy económico, y tiene amplio rango de usos tanto en viviendas, escuelas, canchas, plantas avícolas.



## Ventajas

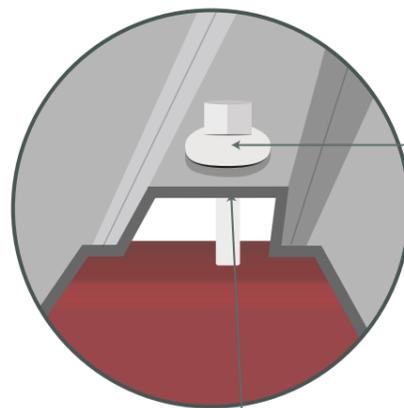
 Más resistente	 Más fresco	 Mayor duración	 Económico	 Medidas estándar	 Fácil instalación	 Fabricación a medida
---	---	---	--	---	--	---

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DTR PLUS					
Ancho útil [mm]	1027				
Altura de onda [mm]	25				
Espesores [mm]	0,35	0,40	0,45	0,50	0,60
Separación entre apoyos [m]	1,26	1,67	2,00	2,33	3,00
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	3,07	3,54	4,00	4,47	5,40

APLICACIONES	USO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naves industriales</li> <li>• Estaciones de servicio</li> <li>• Centros comerciales</li> <li>• Sector petrolero</li> <li>• Cubiertas curvas</li> <li>• Centros educativos</li> <li>• Plantas avícolas</li> </ul>	Cubiertas y paredes
	PENDIENTE MÍNIMA
	4°



ACCESORIOS	CORREA	MADERA
Autoperforante C/C 12-14X 2"	x	
Autoperforante MAD C/C 10-16X2"		x



Perno autoperforante c/caucho

Corta gotas en panel inferior

Para más información visita:  
<https://www.novacero.com/panel-drt/>



# ESTILOX

El ESTILOX es el panel premium de la línea Estilpanel. Sus características de diseño y su sistema SSR (Standing Seam Roof), con costura mecánica, brindan un acabado estético en virtud de que sus accesorios no quedan expuestos.

Gracias a las características de su acabado, no requiere de cielos falsos. Es una solución muy flexible de panel debido al ancho útil variable y a la posibilidad de fabricación en obra.



## Ventajas

-   
 Tipo bandeja
-   
 Más hermético
-   
 Más estético
-   
 Fijaciones ocultas
-   
 Fabricación a medida
-   
 Mayor duración
-   
 Hasta 40 mts longitud en sitio

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTILOX					
Ancho útil [mm]		329 / 304 - 508 / 468			
Altura de onda [mm]		25 / 38 / 50			
Espesores [mm]		0,40	0,45	0,50	0,60
Separación entre apoyos [m]	Estilox 25-329	0,67	0,80	0,93	1,20
	Estilox 38-304	1,30	1,50	1,70	2,10
	Estilox 38-508	1,02	1,28	1,55	2,11
	Estilox 50-468	1,32	1,79	2,02	3,00
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	Estilox 25-329	3,67	4,16	4,64	5,61
	Estilox 38-304	3,97	4,50	5,02	6,07
	Estilox 38-508	3,57	4,04	4,52	5,46
	Estilox 50-468	3,88	4,39	4,90	5,93

APLICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubiertas en restaurantes</li> <li>• Laboratorios</li> <li>• Residenciales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estaciones de servicio</li> <li>• Centros comerciales</li> </ul>

## Detalle de traslape 90° y 180°



ACCESORIOS	CORREA	MADERA
Auto perforante Cabeza Ancha 8X1/2"	x	
Auto perforante MAD C/C 10-16X 1"		x
Auto perforante C/C 12X14 3/4"	x	
Conector Estilox Z	x	x

Para más información visita:  
<https://www.novacero.com/estilox/>

# ESTILOCK

El panel Estilock con costura mecánica – SSR (Standing Seam Roof), es la solución más flexible de la línea Estilpanel con la posibilidad de fabricación en obra. Es la solución ideal para proyectos con grandes luces que requieren eliminar los traslapes. Los accesorios de instalación quedan ocultos.



## Ventajas

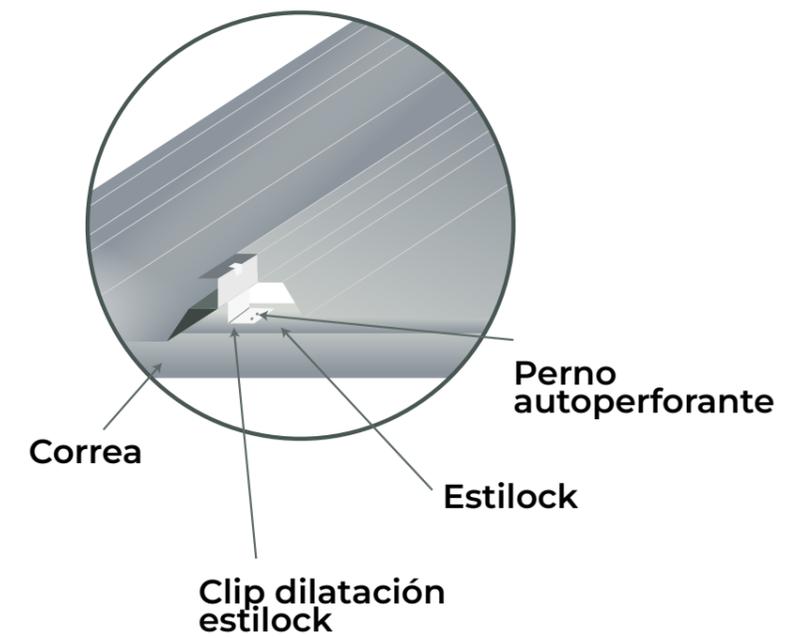
 Tipo bandeja	 Más hermético	 Más estético	 Fijaciones ocultas	 Fabricación a medida	 Mayor duración	 40 mts Hasta 40m longitud en sitio
---	--	---	---	---	---	--

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTILOCK				
Ancho útil [mm]	303			
Altura de onda [mm]	52			
Espesores [mm]	0,40	0,45	0,50	0,60
Separación entre apoyos [m]	2,10	2,44	2,86	3,70
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	3,99	4,51	5,04	6,09

APLICACIONES	USO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Laboratorios</li> <li>Centros comerciales</li> <li>Residenciales</li> <li>Estaciones de servicio</li> </ul>	Cubiertas y paredes
	PENDIENTE MÍNIMA
	4°



## Detalle de traslape 90° y 180°

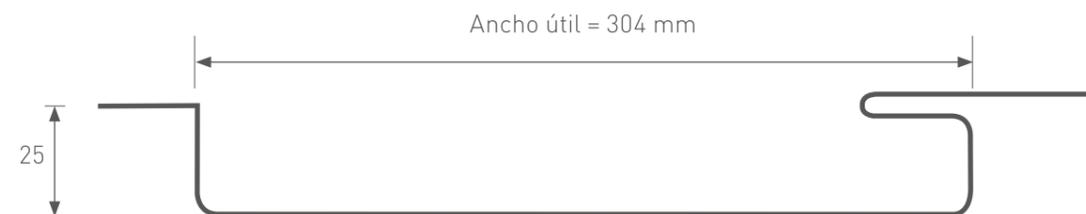


ACCESORIOS	CORREA	MADERA
Auto perforante S/C 12-14 3/4"	x	
Auto perforante C/C MAD 10-16X 1"		x
Auto perforante C/C 12X14 3/4"	x	
Conector Estilock	x	x

Para más información visita:  
<https://www.novacero.com/estilock/>

# CF

El PANEL CF (Cielo Falso) es esencial para detalles arquitectónicos, e imprescindible en obras donde la asepsia sea un requisito. Se puede fabricar en obra y en grandes longitudes, por su acabado impecable (accesorios ocultos) es ideal en áreas donde la apariencia es fundamental.



## Ventajas



Más estético



Panel de tumbado



Fabricación a medida



Accesorios ocultos



Asepsia-limpio

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CF

Ancho útil [mm]		304				
Altura de onda [mm]		25				
Espesores [mm]		0,35	0,40	0,45	0,50	0,60
Separación entre apoyos* [m]	CF 304	1,06	1,17	1,28	1,39	1,60
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	CF 304	3,45	3,97	4,50	5,02	6,07

\* Cálculo para cubiertas no accesibles según NTE INEN 2221

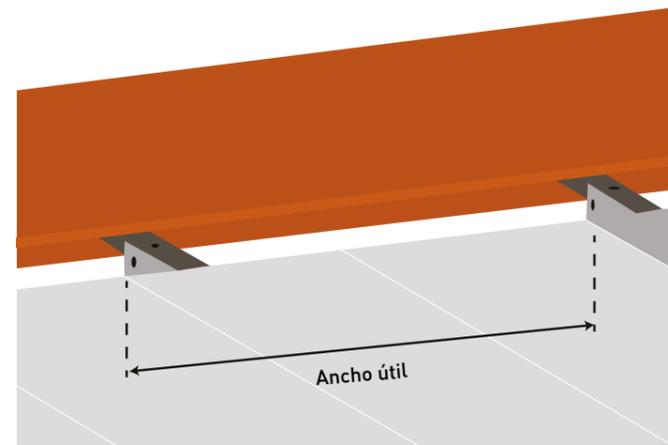
### APLICACIONES

- Hospitales
- Estaciones de servicio
- Restaurantes
- Fachadas arquitectónicas

### USO

Cielo falso

## Detalle de instalación



ACCESORIOS	CORREA	MADERA
Autoperforante cabeza ancha 8x1/2"	x	

Para más información visita:  
<https://www.novacero.com/panel-cf/>

# PANEL AISLANTE

Novacero produce y comercializa PANELES AISLANTES metálicos para cubiertas y fachadas con alto desempeño termo-acústico para todo tipo de construcciones: residenciales, comerciales, industriales y agrícolas.

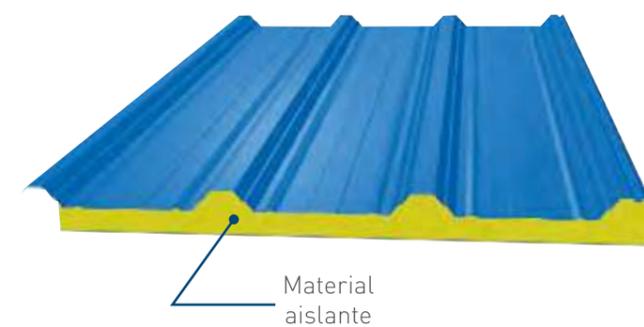
El amplio portafolio Estilpanel sumado a la flexibilidad de materiales aislantes le ha permitido ofrecer al mercado una completa gama de configuraciones de paneles dependiendo de la prioridad requerida: aislamiento térmico, aislamiento acústico o protección pasiva contra incendios. Los principales materiales aislantes usados: Poliuretano, Lana de Roca, Poliestireno, Pintura termoacústica Flexlining®, Foam.



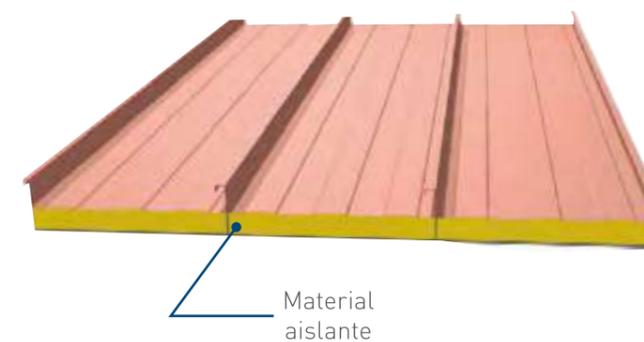
## Ventajas



## AR-2000



## Estilox



## APLICACIONES

- Naves Industriales
- Estaciones de servicio arquitectónicas
- Centros comerciales
- Sector petrolero



## Aislantes para paneles

TIPO		LANA DE ROCA (LMR)	ESPUMA DE POLIURETANO (PUR)	POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	ESPUMA DE POLIETILENO
Propiedades ignífugas	Reacción al fuego (euroclases)	No combustible (A1)	Combustible Contribución al fuego muy limitada (B)	Combustible Contribución al fuego muy limitada (B)	Combustible Contribución al fuego muy limitada (B)
	Propagación de la llama	No	Si	Si	Si
	Emisión de humo	Emisión baja (s1)	Emisión baja (s1)	N/D	Emisión baja (s1)
	Gotas inflamables	Ausencia de gotas inflamadas (d0)			

\* Clasificación Euroclases según norma EN 13501-1

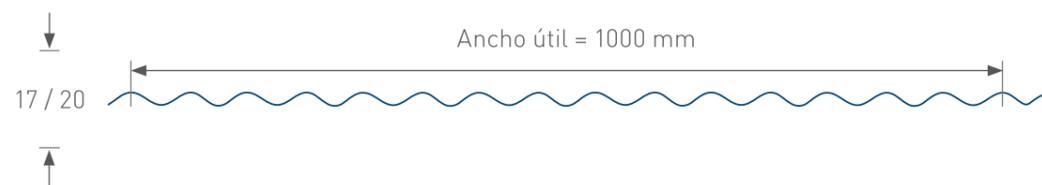
Para más información visita:  
<https://www.novacero.com/panel-aislante/>



# PANEL SINUSOIDAL



Es la geometría más utilizada de paneles de acero, ya que está presente en proyectos desde 1983, en la actualidad se presta para una versatilidad de usos: en proyectos de regeneración urbana, en techos y paredes, ideal para diseños arquitectónicos.



## Ventajas



Más estético



Fachada arquitectónica



Fabricación a medida



Mayor duración



Mayor ancho útil

APLICACIONES		USO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naves industriales</li> <li>• Estaciones de servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros comerciales</li> <li>• Sector petrolero</li> </ul>	Cubiertas, paredes y frisos
		PENDIENTE MÍNIMA
		7°

ACCESORIOS	CORREA
Autoperforante C/C 12-14X1 1/2"	x
Remache pop 5/32 x 1/2"	x

## PANEL SINUSOIDAL P-67

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS P-67				
Ancho útil [mm]	1000			
Altura de onda [mm]	17			
Espesores [mm]	0,4	0,45	0,50	0,60
Separación entre apoyos [m]	1,19	1,36	1,52	2,00
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	3,66	4,13	4,61	5,56



## PANEL SINUSOIDAL P-100

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS P-100			
Ancho útil [mm]	1000		
Altura de onda [mm]	20		
Espesores [mm]	0,65	0,76	1,00
Separación entre apoyos [m]	2,67	2,89	3,31
Peso [kg/m <sup>2</sup> ]	6,19	7,25	9,54

Para más información visita:  
<https://www.novacero.com/panel-sinusoidal/>



# PANEL ARCO

El PANEL ARCO con costura mecánica SSR (Standing Seam Roof) tiene la mayor altura de onda (110 mm), lo cual permite tener grandes luces sin apoyos. La geometría de arco permite que la cubierta fabricada sea auto-portante, es decir, no requiere estructura de soporte para su instalación.

Se fabrica en obra, eliminando traslapes y accesorios expuestos hacia el exterior.

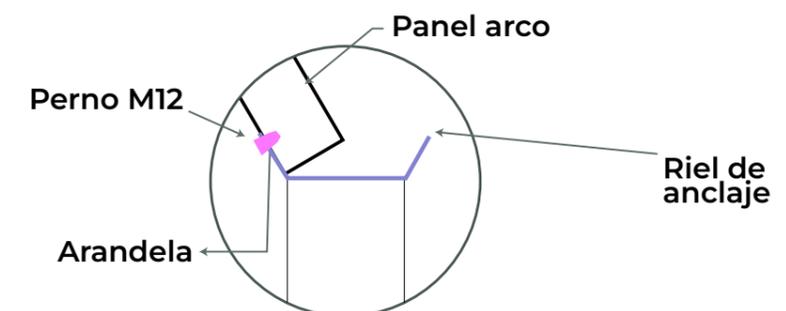


## Ventajas

-   
 Sin estructura  
soportante
-   
 Rápida  
instalación
-   
 Se conforma  
en sitio
-   
 Mayor  
duración
-   
 Totalmente  
impermeable
-   
 Asepsia-  
limpio

APLICACIONES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Militar</li> <li>Deportivo</li> <li>Industriales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agroindustriales</li> <li>Recubrimiento de túneles, etc.</li> </ul>
ACCESORIOS	CORREA
Perno M12	x
Tuerca M12	x

## Detalle de instalación

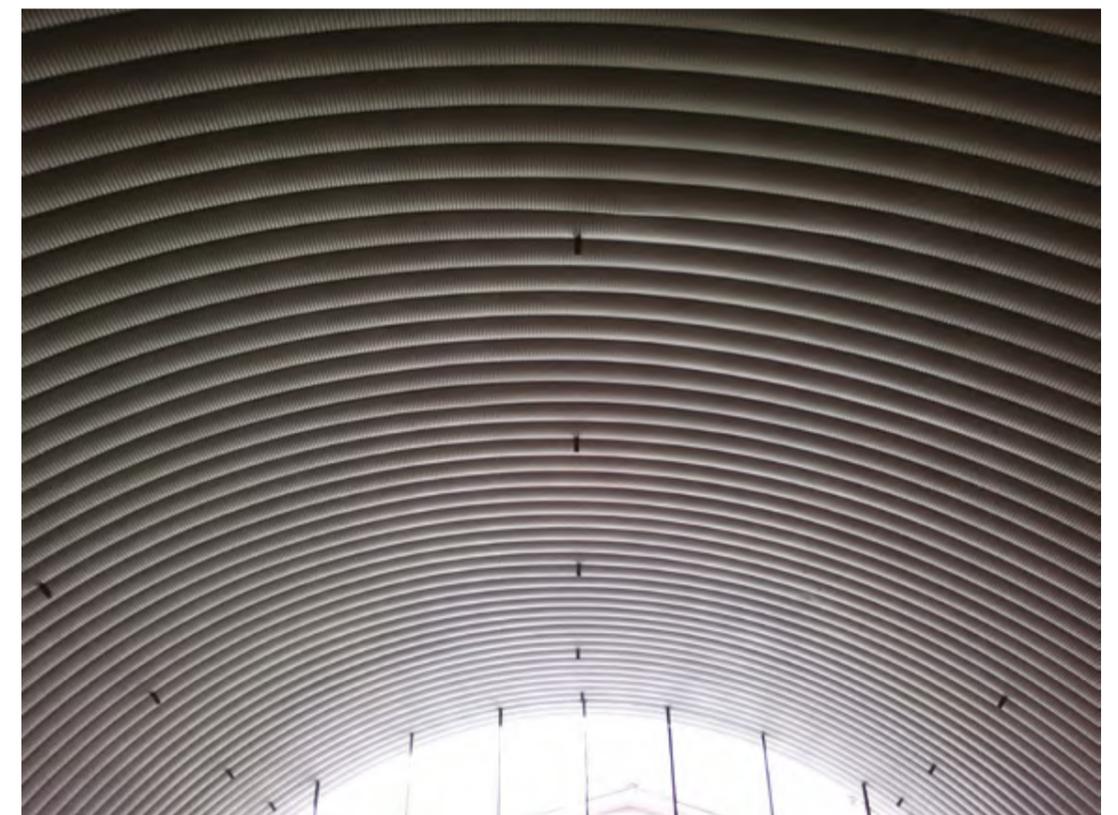
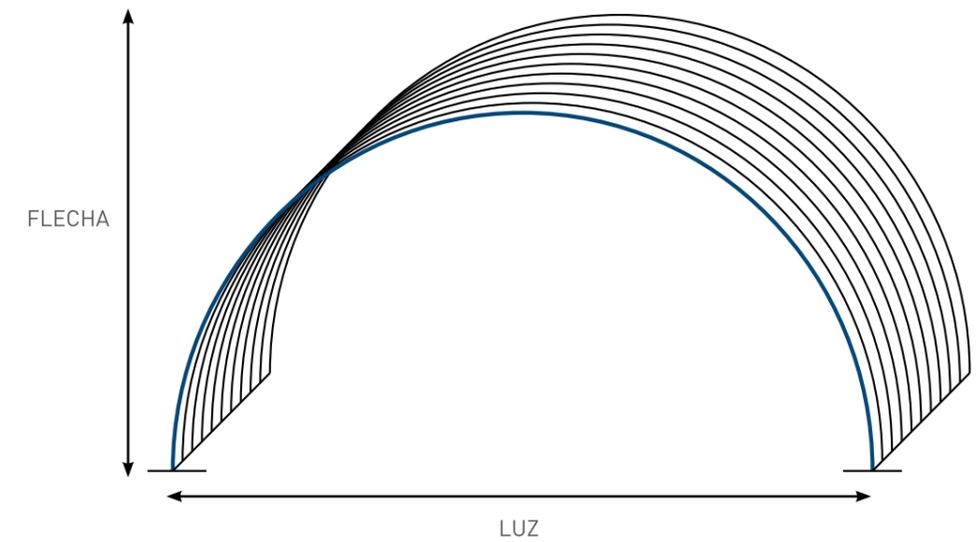


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PANEL ARCO			
LUZ [M]	FLECHA [M]	ESPESOR [MM]	MATERIAL
6	2,0 - 3,0	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
7	2,5 - 3,5	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
8	3,0 - 4,0	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
9	3,0 - 4,5	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
10	3,5 - 5,0	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
11	4,5 - 5,5	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
12	4,0 - 5,0	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
13	4,0 - 5,0	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
14	4,5 - 5,5	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
15	5,0 - 6,0	0,60 0,65	Galvalume, Prepintado Galvanizado
16	5,5 - 6,0	0,76	Galvanizado
17	5,0 - 5,5	0,76	Galvanizado
18	6,0 - 8,0	0,76	Galvanizado
19	6,5 - 7,0	0,76	Galvanizado
20	6,5 - 7,0	0,76	Galvanizado
21	7,0	0,76	Galvanizado
22	7,0	1,00	Galvanizado
23	7,5	1,00	Galvanizado
24	8,0	1,00	Galvanizado

Para otras dimensiones "NO ESTANDAR" y cálculo con velocidades de viento superiores a 80km/h consultar con nuestro departamento técnico.

Para más información visita:

<https://www.novacero.com/panel-arco/>

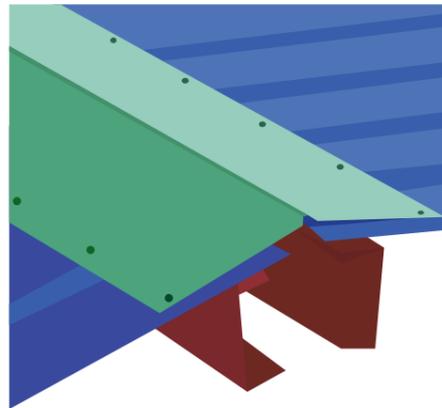


# ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

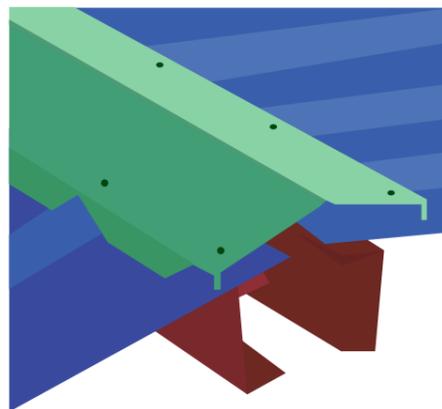
## CUMBREROS

El Cumbretero es un elemento de remate de una cubierta, se emplea para unir dos líneas de elevada cota, es decir que se encuentran en la cumbre. Se fabrican en 2500 y 3000 mm. Los cumbreteros tienen un diseño para cada geometría y se fabrican en longitudes de 2500 y 3000 mm, debiendo tener un traslape mínimo de 100 mm.

CUMBRERO TIPO DRT



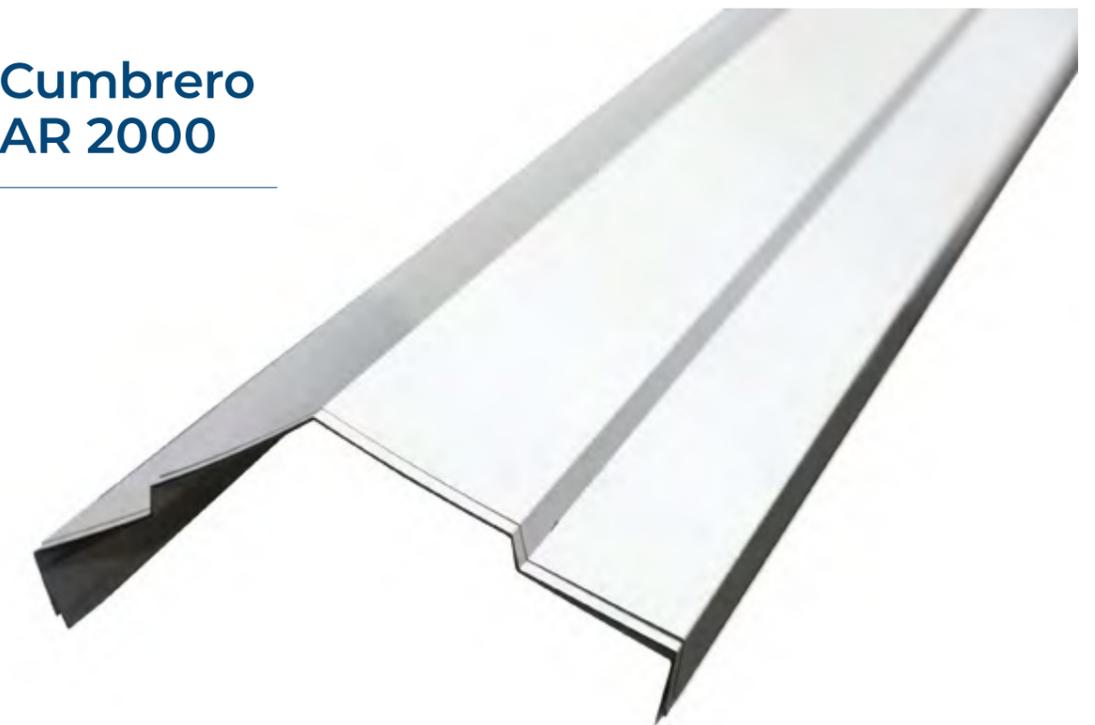
CUMBRERO AR 2000



Cumbretero tipo DRT



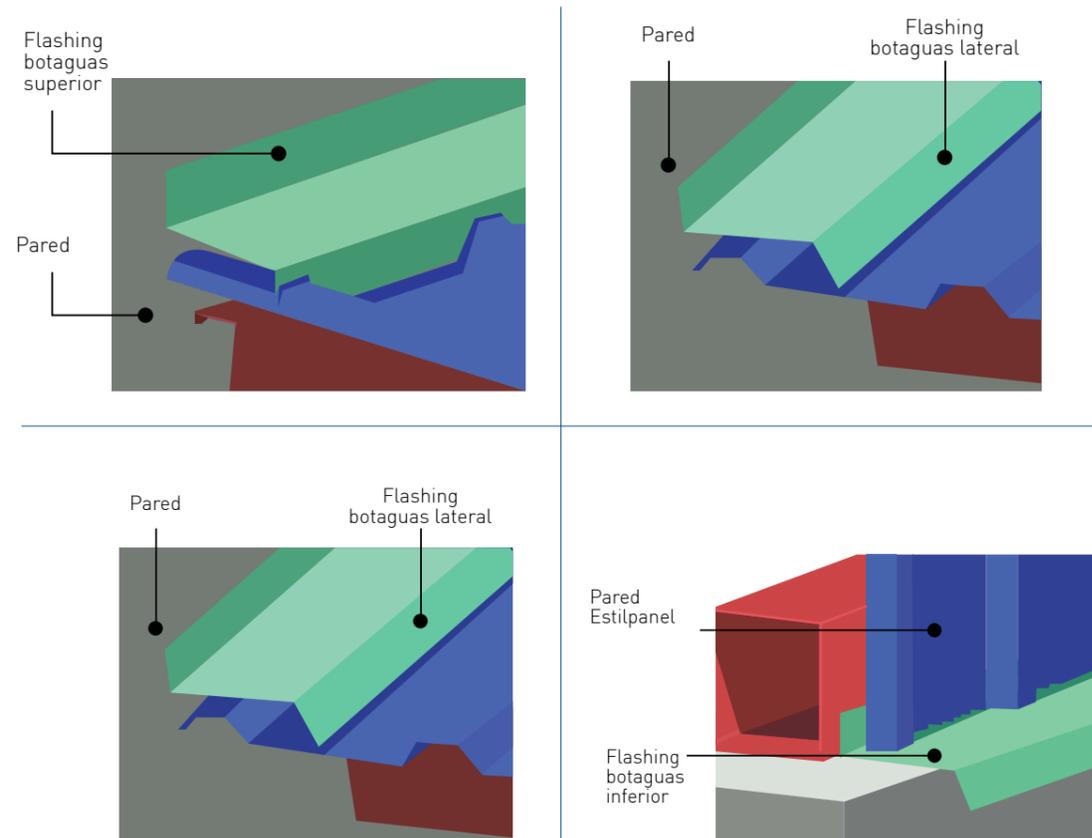
Cumbretero AR 2000



# ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

## FLASHINGS DE REMATE Y TERMINALES CURVOS

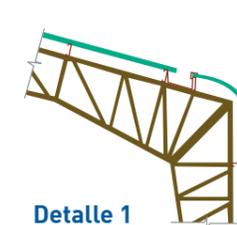
Elementos complementarios muy importantes que aportan a la estética final de la construcción. Flashings diseñados de acuerdo a la necesidad, un traje a la medida en longitudes de 2500 y 3000 mm. Terminales curvos disponibles para distintos detalles de diseño.



## Diseño de flashings



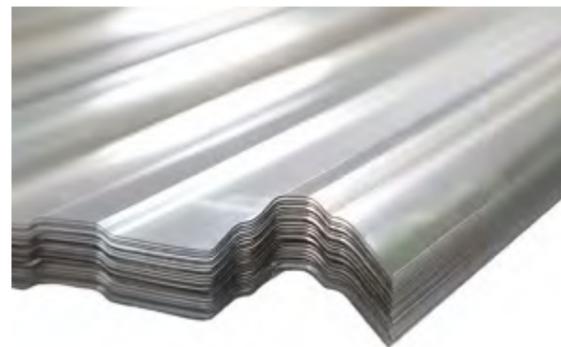
## Diseño de terminales curvos



# ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

## CUBIERTAS TRANSLÚCIDAS DE POLICARBONATO

Novacero tiene la mejor lámina perfilada de policarbonato Marlon CS Longlife de Brett Martin, la cual se adapta a todas las geometrías de Estilpanel. Es un material de alto rendimiento con protección U.V. La Naturaleza robusta aunque ligera de este material lo convierten en ideal para aplicaciones industriales, de vivienda, agroindustrial y de recreación.



PROPIEDADES OPTICAS - TRANSMISIÓN DE LUZ			
COLOR	TL (%)	TS (%)	CS
Cristal	88	83	0.98
Opal difusor	73	48	0.58

**TL=** Transmisión de Luz  
**TS=** Transmisión Solar  
**CS=** Coeficiente de Sombra

### Características:

#### RESISTENCIA A LOS IMPACTOS

Es 200 veces más resistente que el vidrio por lo que es adecuado para ser usado en áreas de alto riesgo donde el material puede romperse

#### RESISTENCIA AL CLIMA

De todos los materiales translúcidos el policarbonato tiene la mayor resistencia al impacto de temperaturas que van desde los 40° C a 130° C.

#### RESISTENCIA QUÍMICA

El policarbonato tiene buena resistencia a muchos químicos (con la excepción de solventes y álcalis) por lo que es comúnmente apropiado en ambientes agresivos.

#### GARANTÍA

Está fabricado bajo los mayores estándares de calidad (BS EN ISO 9001:2008) Marlon CS Longlife ofrece una garantía de 10 años de transmisión de la luz.

#### ALTA TRANSMISIÓN DE LA LUZ

Representa una solución ideal donde se requiere de iluminación natural y la acumulación de calor puede ser un verdadero problema.



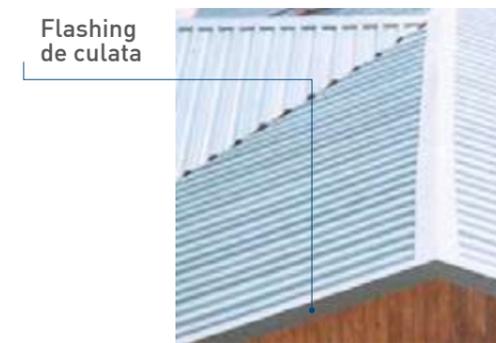
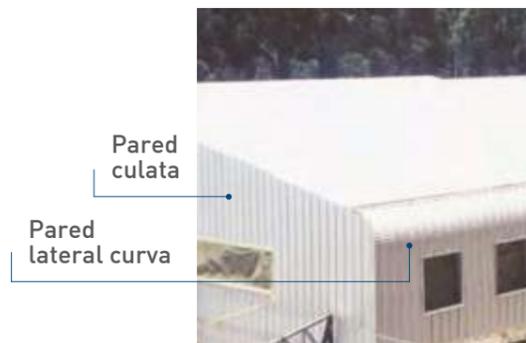
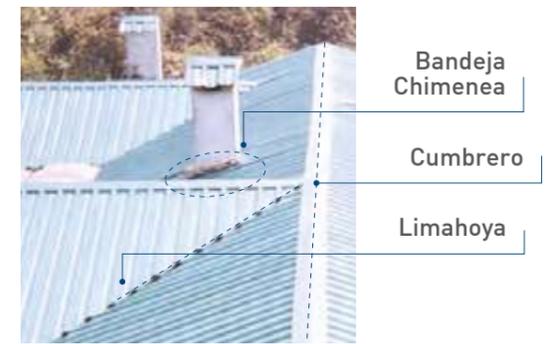
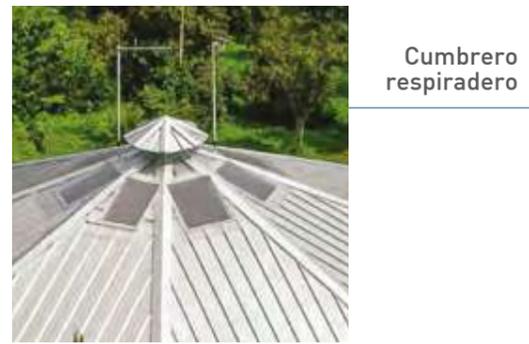
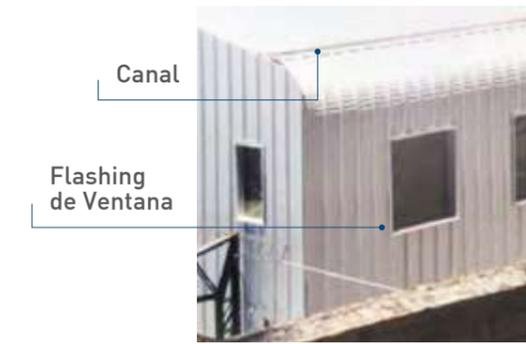
#### IMPIDE EL PASO DEL 98% DE LOS RAYOS U.V. DAÑINOS

Tiene una capa protectora integrada sobre la superficie de la lámina, esta barrera U.V. integrada también disminuye notablemente los efectos de las condiciones climáticas sobre la plancha protegiéndola de la decoloración y la degradación.



## Adicionalmente se dispone de:

Cumbreros respiraderos Ventiladores eólicos  
 Cumbreros chimeneas Retenedores de granizo



Por todo eso, antes de diseñar o construir, conozca las ventajas que le brinda la línea de cubiertas y paredes de acero **ESTILPANEL**, de **NOVACERO**, y cubra sus obras con soluciones prácticas, resistentes y durables.

ECUADOR SE  
CONSTRUYE  
CON

# SOSTENIBILIDAD

**SOMOS LA PRIMERA EMPRESA  
ECOEFICIENTE DE LA INDUSTRIA  
DE ACERO DEL ECUADOR,  
RECONOCIDA POR EL  
MINISTERIO DEL AMBIENTE.**

Ministerio del Ambiente,  
Agua y Transición  
Ecológica



EMPRESA  
ECO-EFICIENTE



ECUADOR SE CONSTRUYE CON **ECUATORIANOS DE ACERO.**

## SOSTENIBILIDAD

### EN NOVACERO

Somos la **1<sup>a</sup>** **EMPRESA ECOEFICIENTE** de la industria **DEL ACERO**

Formamos parte de las 30 empresas sostenibles del Ecuador según estudio realizado por YPSILOM y publicado por diario el Universo

### ¿QUÉ SON LOS ODS?

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible conforman el esquema para mejorar las vidas de las poblaciones alrededor del mundo y mitigar los peligrosos efectos originados por el hombre relacionados con el cambio climático.

**14%** del total de colaboradores son mujeres y seguimos trabajando en igualdad de género.



**99%** del agua utilizada en nuestros procesos es reciclada.



**10.000** personas beneficiadas con la generación de empleo y emprendimiento a través del reciclaje mientras transformamos la chatarra en materia prima y cuidamos el planeta.



**3** plantas certificadas como Empresa Ecoeficiente con 13 Puntos Verdes.



**96%** de aprovechamiento de todos los materiales que generamos en nuestras operaciones, avanzando a la meta de 0 desperdicios.



### Nuestro compromiso con los GRUPOS DE INTERÉS



**91** puntos de reciclaje  
NOVARED es una empresa aliada que nos facilita chatarra férrosa



**963** personas capacitadas\*  
Tecnificamos al reciclador sobre manejo de desperdicios.

\*Desde el 2021 al 2022



**774** maestros de obra graduados y certificados\* como artesanos de la construcción con aval del Ministerio de Educación

\*Desde el 2019 al 2022

**2** millones de toneladas de chatarra procesada hasta la fecha.



Ahora somos **Más MUJERES** en la industria del acero

**58%** de avance del auto diagnóstico y compromiso con las WEP's (Principios de Empoderamiento Femenino)

\*Al cierre del 2022



CONSTRUYENDO LOS SUEÑOS DEL ECUADOR.

**Guayaquil:**

Cdla. Santa Leonor Mz. 5 Solar 16,  
Av. Benjamín Rosales entre Terminal  
Terrestre y Puente de la Unidad  
Nacional. PBX:(04) 380 0600.

**Planta Guayaquil:**

Km. 26 vía a Daule, Mz. 48, Solar 1  
PBX: (04) 370 3500

**Quito:**

Calle J # S 60 - 87 y calle Tercera  
PBX: (02) 398 1900.

**Planta Quito:**

Panamericana Sur Km. 14½  
Sector Parque Industrial.

**Planta Lasso:**

Latacunga, Panamericana Norte. Km 16.  
PBX: (03) 2998400.

**Cuenca:**

Barrio Zhullin Alto Calle: Vía de acceso a  
Avancay S/N y Panamericana Azoques  
PBX: (07) 263 0501.