

www.cintac.cl



Catálogo Técnico

Cubiertas y Revestimientos

CITCR-OCT-2018

CINTAC® simplificamos **tu mundo**

Una empresa del grupo **SAE**

INTRODUCCIÓN

Hoy CINTAC® es líder en Chile y el cono sur en la fabricación y comercialización de sistemas constructivos y productos de acero. Con una oferta única y la más amplia del mercado, CINTAC® atiende las necesidades específicas de los segmentos Habitacional, Industrial- de la Infraestructura- lo que sumado a su tradicional oferta de Tubos, Perfiles y Planchas, satisface con soluciones concretas e innovadoras las necesidades de los sectores de la construcción y metalmecánica.



CINTAC®

Derechos Reservados © 2012, por Cintac S.A.

Camino a Melipilla N° 8920, Maipú, Chile.

Copyright © MMIV, por Cintac S.A.

5ª Edición, octubre 2018

ÍNDICE

TECNOLOGÍA	4
PREGUNTAS FRECUENTES	5
COLORES Y ESQUEMAS DE ACABADO	5
HABITABILIDAD Y VENTILACIÓN EFICIENTE	6
CUBIERTAS	
Tejas Continuas	
Curva	8
Apaisada.....	10
Colonial	12
Aisladas	
2V	14
Planchas Continuas	
Duraplancha	16
Toledana	18
5V	20
Ondulado 48	22
REVESTIMIENTOS	
Aislados	
Isowall	24
Isopur	26
MUROS	
Aislados	
Isopol	28

TECNOLOGÍA

Cintac posee la tecnología más avanzada de Chile y Sudamérica en la fabricación de paneles, cubiertas y revestimientos. Cuenta con una línea de pintura al horno en esquemas, Poliéster y PVDF. Además, para la oferta de paneles aislados, posee líneas de fabricación continua de EPS y PUR (Poliuretano) de alta productividad.



Paneles Continuos Aislados (POL)



Paneles Continuos Aislados (PUR)



Planta de Pintura



Línea de Tejas Continuas

HABITABILIDAD Y CONFORT

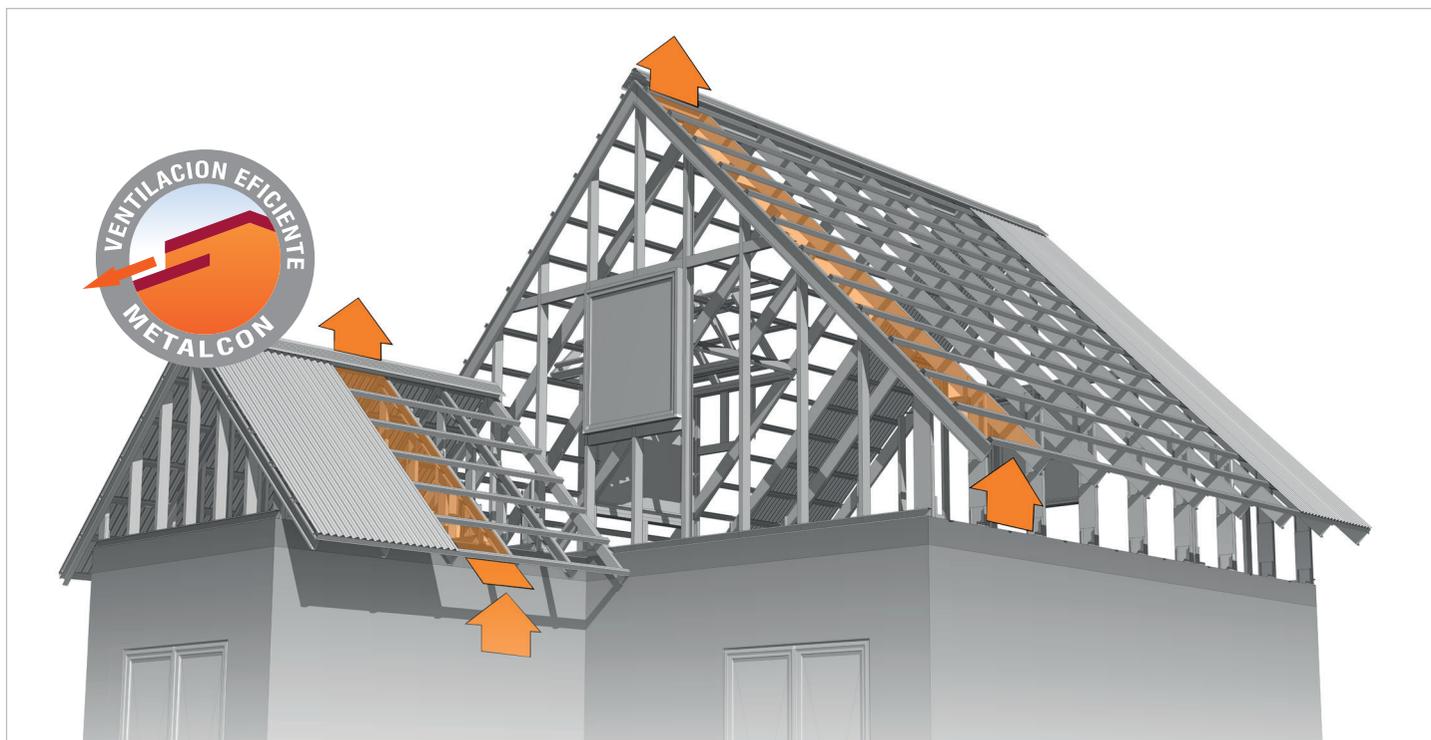
El comportamiento térmico en techumbres y el sobrecalentamiento producto de las malas prácticas en el diseño, son un problema no resuelto en nuestro país, el cual afecta notablemente la habitabilidad de los espacios.

En consecuencia y en nuestra permanente búsqueda por mejorar el estándar en la calidad de vida y confort de las personas, Cintac® ha desarrollado una herramienta de diseño térmico de los espacios habitables y colindantes de la vivienda.



- El sobrecalentamiento
- Evita la condensación
- Mejora la habitabilidad del hogar

Esta herramienta permite determinar las recomendaciones y el diseño respecto de las renovaciones de aire necesarias en las techumbres para reducir efectivamente el problema de sobrecalentamiento y ocurrencia de condensaciones.



Metodología

A fin de investigar las temperaturas resultantes al interior de la techumbre, se ha sometido distintas tipologías a simulaciones Termo-dinámicas, en base a los siguientes parámetros:

- a.- Forma de la techumbre
- b.- Orientación de las cubiertas
- c.- Función de la techumbre: mansarda o cercha inhabitable
- d.- Exigencia de la transmitancia térmica según Art 4.1.10 de la OGUC
- e.- Renovaciones de aire (mínimas y requeridas para refrescar)
- f.- Clima estadístico correspondiente a una ciudad representativa de la zona térmica en estudio

Así, cada proyecto de vivienda podrá ser evaluado térmicamente en base a sus propias condiciones de operación, diseño y ubicación geográfica, para lograr un alto confort durante su vida útil.

Consulte por nuestro servicio de asesoramiento en ventilación eficiente. Fonos: (56 2) 2484 9101

TEJAS CONTINUAS

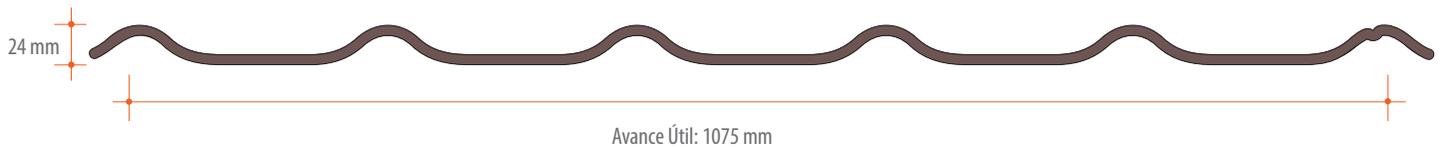
CURVA



Teja Continua Curva Cintac® es una cubierta habitacional de acero de largo continuo, con claras ventajas estructurales y de estanqueidad. Su sistema de traslape lateral corta la filtración de agua por capilaridad.

- Diseño tipo colonial en diferentes tonalidades, proporciona un carácter estético superior
- Gran vida útil de la cubierta ya que es fabricada con acero Zincoalum®, más un sofisticado esquema de pintura.
- Su gran avance útil y formato de largo continuo, favorece la velocidad de montaje de la cubierta.
- Dado su bajo peso, se obtienen las siguientes ventajas:
 - Ahorro en la estructura soportante de la techumbre.
 - Menor carga sísmica, ya que el peso de la cubierta disminuye a un 10% con respecto a su símil de acero y hasta un 40% de las tejas tradicionales.

El largo máximo del panel esta limitado por la condición de transporte y manipulación (Mín. 2,0 m - Máx. 6,0 m), largos superiores sujetos a consulta.



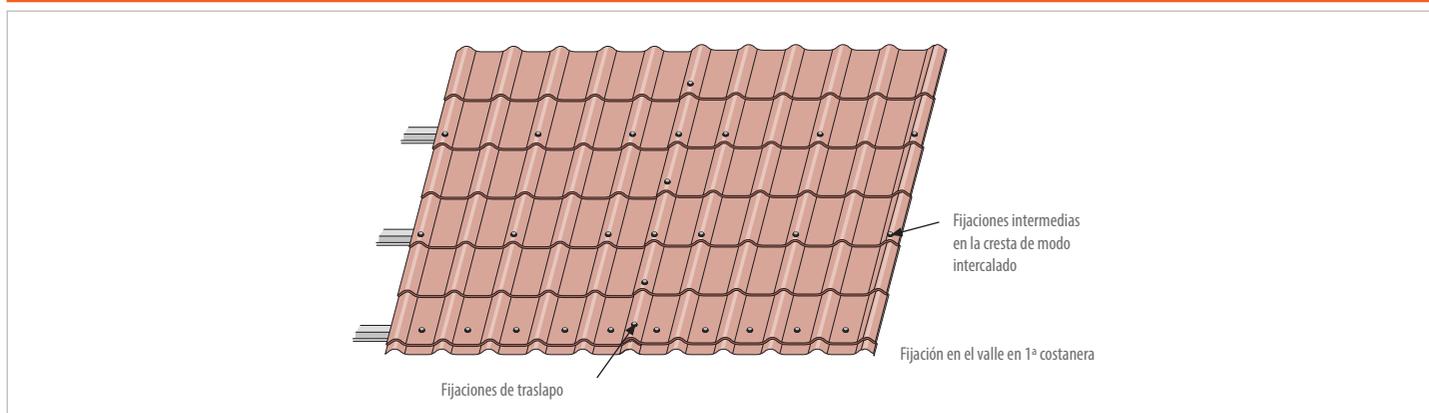
Características Técnicas

Terminación	Pintura	Espesor (mm)	0,4	Pendiente Mínima	15 %	
	Print					

Datos Técnicos

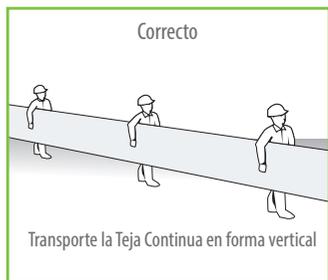
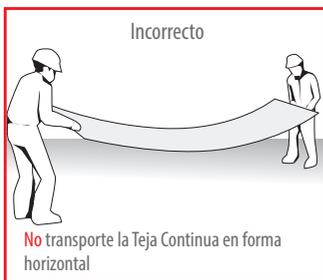
Tipos de Costanera	Metalcon	Madera
Tipo de Fijación	<p>A costanera 0,5 mm: Tornillo 12-14 x 1 1/2" Punta fina con golilla acero neopreno</p> <p>A costanera 0,85 mm: Tornillo 12-14 x 2" Punta broca con golilla acero neopreno</p> <p>De traslape en zona sin costanera y accesorios: Tornillo 1/4-14x7/8" stitch, autoperforante con golilla acero neopreno</p> <p>Zona de limahoya: Tornillo 12-14 x 2" con golilla acero neopreno</p>	<p>Tornillo 10-12x3"</p> <p>Punta espada o fina, con golilla acero-neopreno</p>
Rendimiento de fijaciones	7 tornillos/m ²	7 clavos/m ²

Secuencia de Montaje



Transporte y Manipulación

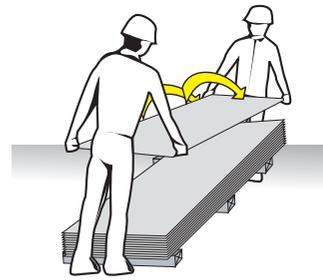
Transporte



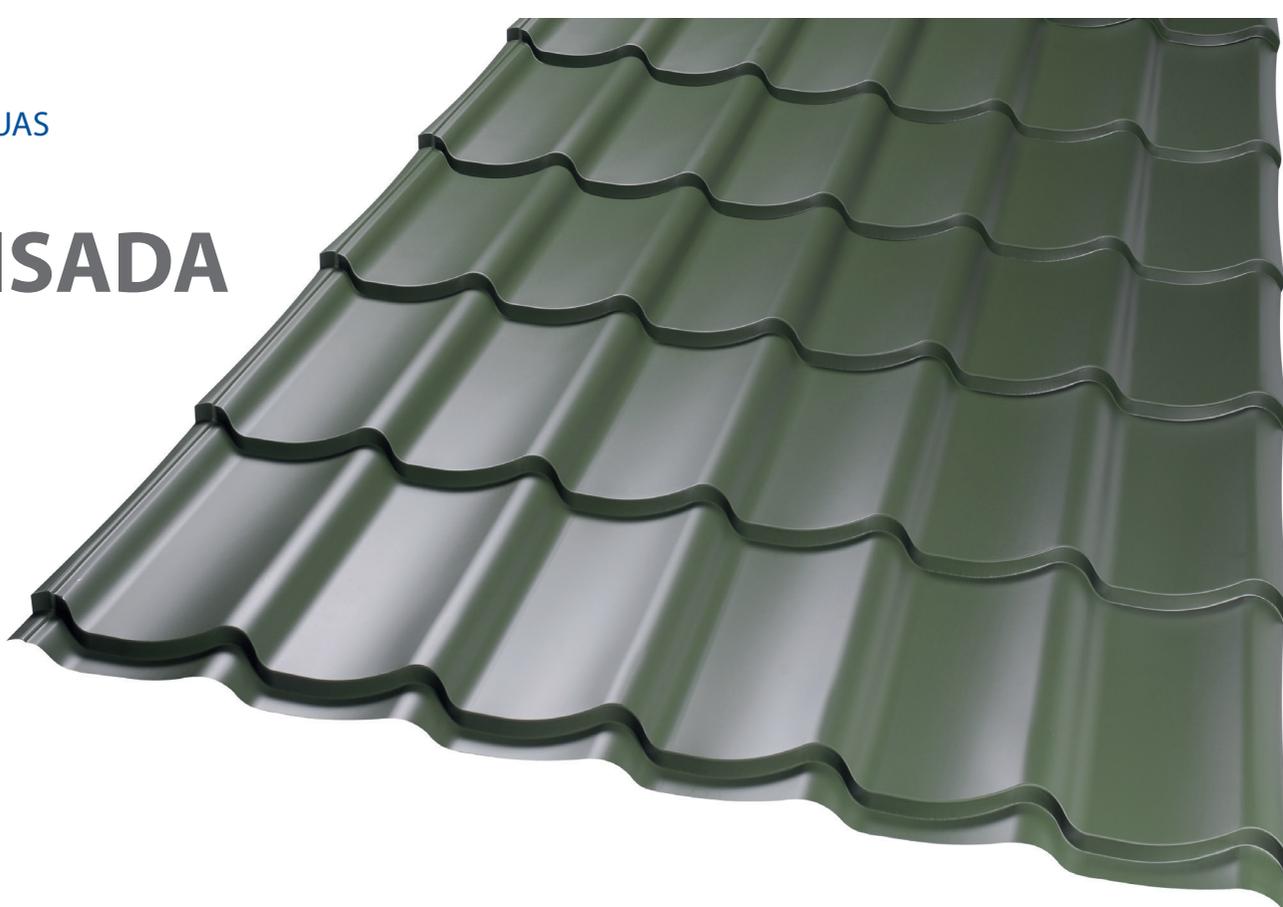
Manipulación

Para evitar dañar el acabado considere lo siguiente:

- Manipular al menos entre dos personas.
- **No** arrastrar la Teja Continua. Levantar de ambos extremos girando la plancha hasta una posición vertical.



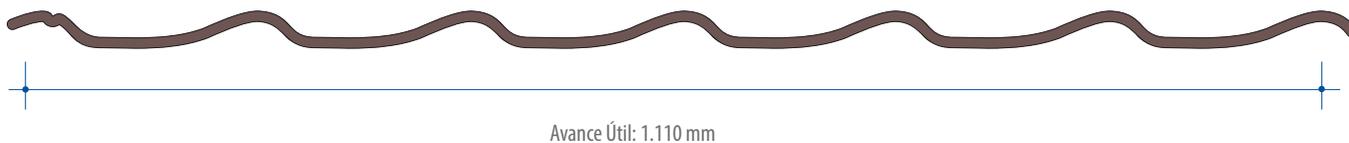
APAISADA



Teja Continua Apaisada Cintac® es una cubierta habitacional de acero de largo continuo con claras ventajas estructurales y de estanqueidad. Su sistema de traslape lateral corta la filtración de agua por capilaridad.

- Diseño tipo mediterráneo en diferentes tonalidades, proporciona un carácter estético superior.
- Gran vida útil de la cubierta ya que es fabricada con acero Zincalum®, más un sofisticado esquema de pintura.
- Su gran avance útil y formato de largo continuo, favorece la velocidad de montaje de la cubierta.
- Dado su bajo peso, se obtienen las siguientes ventajas:
 - Ahorro en la estructura soportante de la techumbre.
 - Menor carga sísmica, ya que el peso de la cubierta disminuye a un 10% con respecto a su símil de acero y hasta un 40% de las tejas tradicionales.

El largo máximo de la cubierta esta limitada por la condición de transporte y manipulación (Mín. 2,0 m - Máx. 6,0 m), largos superiores sujetos a consulta.



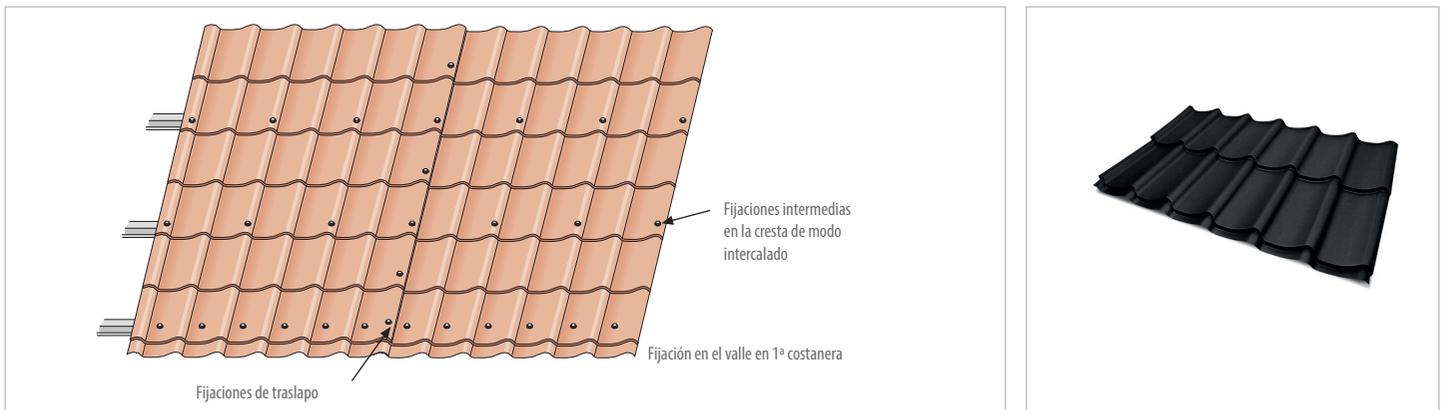
Características Técnicas

Terminación	Zincalum®	Espesor (mm)	0,4	Pendiente Mínima	15 %	
	Pintura					
	Print					

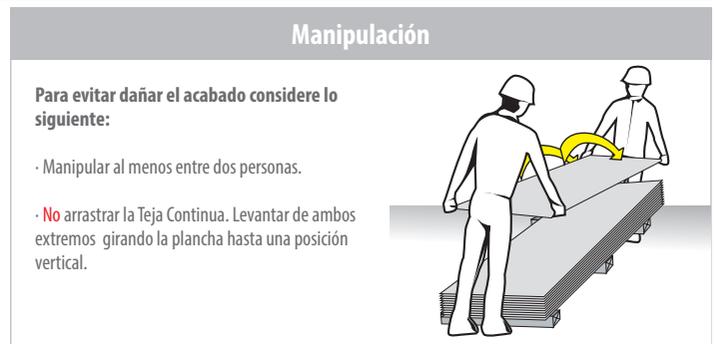
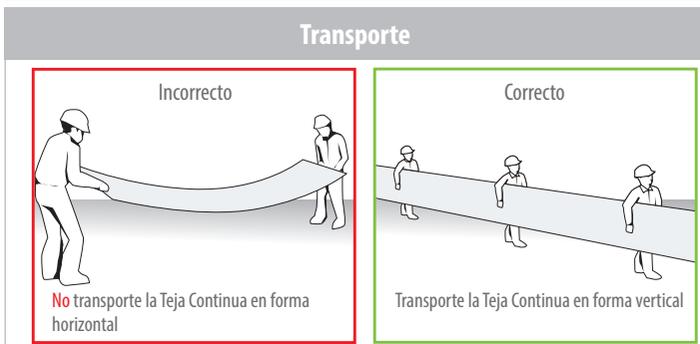
Datos Técnicos

Tipos de Costanera	Metalcon	Madera
Tipo de Fijación	<p>A costanera 0,5 mm: Tornillo 12-14 x 1 1/2" Punta fina con golilla acero neopreno</p> <p>A costanera 0,85 mm: Tornillo 12-14 x 2" Punta broca con golilla acero neopreno</p> <p>De traslape en zona sin costanera y accesorios: Tornillo 1/4-14x7/8" stitch, autoperforante con golilla acero neopreno</p> <p>Zona de limahoya: Tornillo 12-14 x 2" con golilla acero neopreno</p>	<p>Tornillo 10-12x3"</p> <p>Punta espada o fina, con golilla acero-neopreno</p>
Rendimiento de fijaciones	7 tornillos/m ²	7 clavos/m ²

Secuencia de Montaje



Transporte y Manipulación



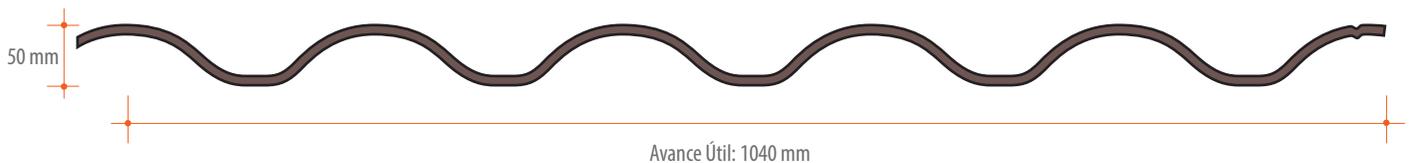
COLONIAL



La nueva Teja Continua Colonial Cintac® es una cubierta de acero que conserva el diseño tradicional de la teja chilena. Su formato de largo continuo y sistema de traslape lateral permite una estanqueidad a un nivel superior.

- Diseño tradicional chileno en diferentes tonalidades.
- Gran vida útil. Fabricada con acero Zincalum®, más un sofisticado esquema de pintura.
- Su gran rendimiento y formato de largo continuo, favorece la velocidad de montaje de la cubierta.
- Dado su bajo peso, se obtienen las siguientes ventajas:
 - Ahorro en la estructura soportante de la techumbre.
 - Menor carga sísmica, ya que el peso de la cubierta se reduce en un 90% con respecto a las tejas tradicionales de cemento ó arcilla.

El largo máximo del panel esta limitado por la condición de transporte y manipulación (Mín. 2,0 m - Máx. 6,0 m), largos superiores sujetos a consulta.



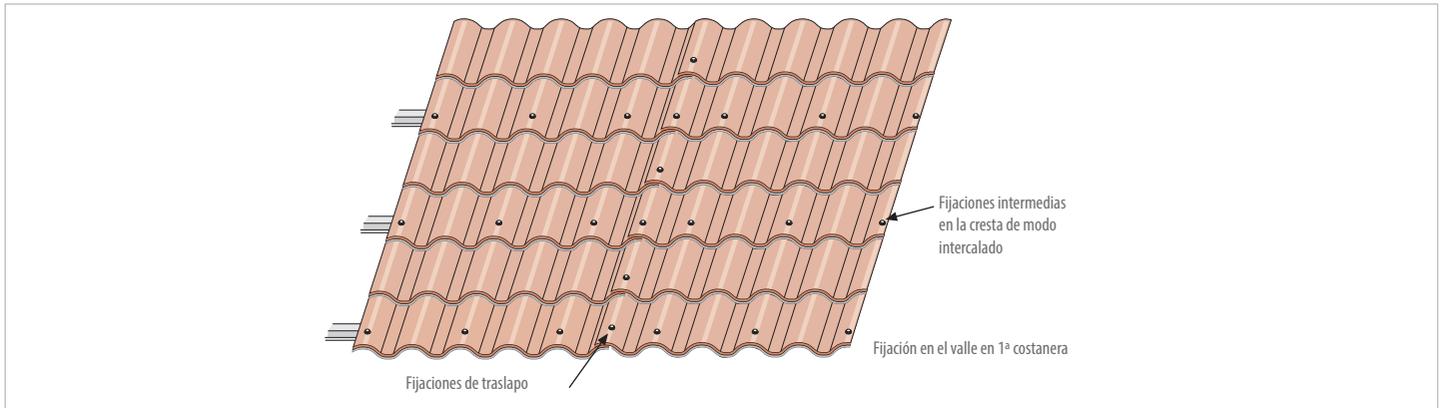
Características Técnicas

Terminación	Pintura	Espesor (mm)	0,4	Pendiente Mínima	15 %	
	Print					

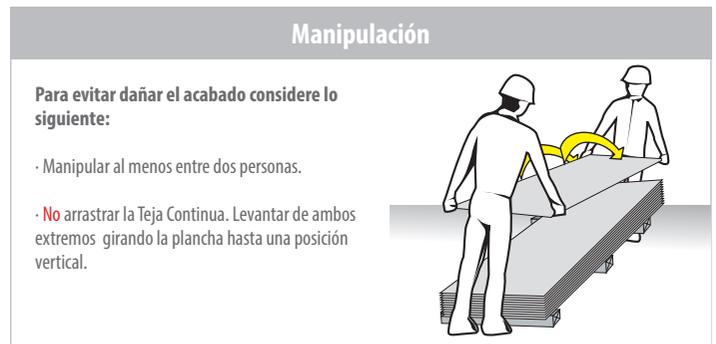
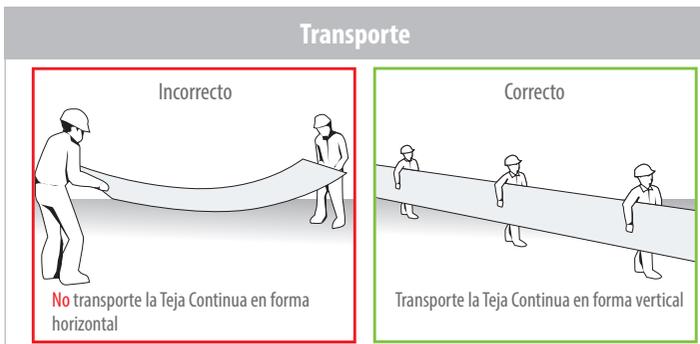
Datos Técnicos

Fijaciones	
Tipo de Fijación	A estructura: Tornillo 12-14x2 1/2" Punta fina golilla con acero-neopreno De traslape y accesorios: Tornillo 12-14 x 3/4" Punta fina con golilla acero-neopreno
Rendimiento de fijaciones	6 fijaciones x m ²

Secuencia de Montaje



Transporte y Manipulación



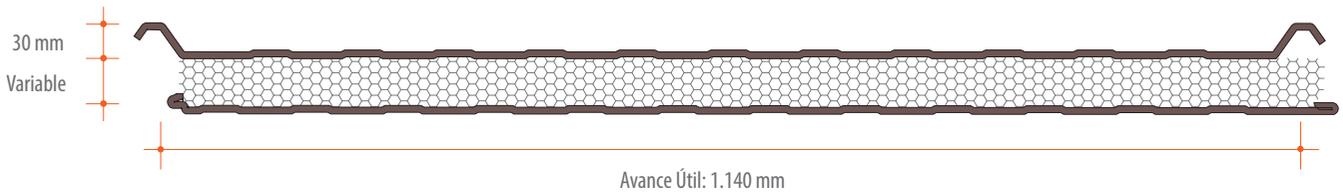
AISLADOS

PANEL AISLADO 2V



Panel Aislado 2V de Cintac®, está constituido por dos láminas de acero, con núcleo aislante de poliestireno de alta densidad (18-20 kg/m³, con tolerancia de ± 2 kg/m³), el cual constituye un elemento estructural auto-soportante de techumbre que cumple con las actuales reglamentaciones térmicas y de fuego.

- Solución de techo con resistencia al fuego certificada F15 (en conjunto con placa yeso cartón).
- Ideal para viviendas: geometría simple y de suaves frisos intermedios.
- Óptima aislación térmica frente a cualquier condición climática.
- Fácil traslado e instalación, desmontable y reutilizable, siendo una alternativa simple y económica para la construcción de viviendas de altos estándares térmico, acústico y estructural.
- Solución integral, disminuye substancialmente las partidas de construcción respecto de una techumbre tradicional.



Características Técnicas

Terminación	Superior	Inferior	Espesores (mm)	Acero 0,5 / 0,5 Aislación 75,100, 120,150	
	Zincalum®	Zincalum®			
	Prepintado	Zincalum®			
	Prepintado	Prepintado			

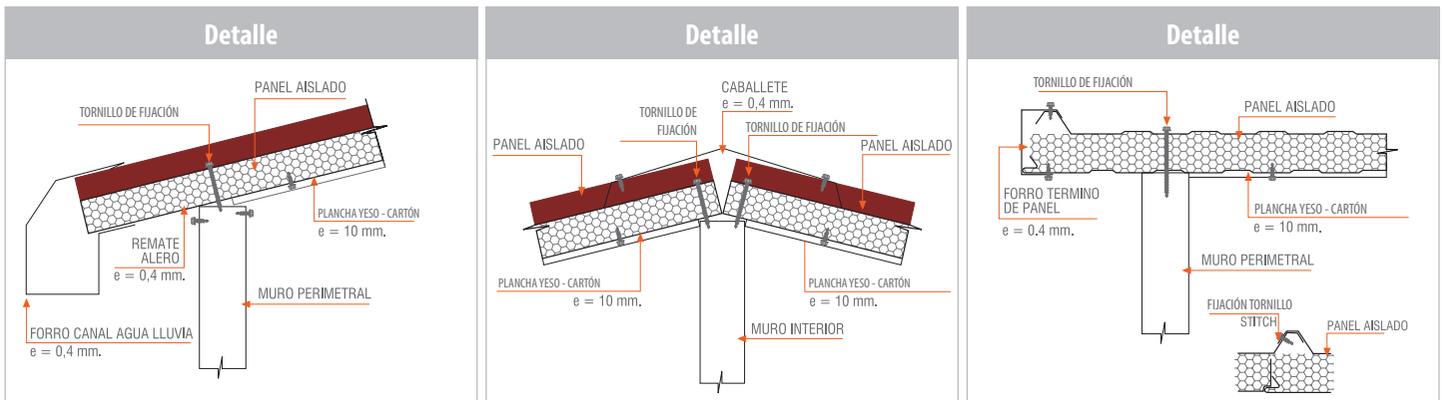
Propiedades Térmicas

Cubiertas					Espesor Cubierta Continua Aislada Según Zonificación Térmica			
Esesor Valle (mm)	Largo Mínimo (m)	Largo Máximo (m)	Resistencia (m ² K/W)	Transmitancia (W/m ² K)	Zonas 1, 2 y 3 Esesor (mm)	Zona 4 Esesor (mm)	Zonas 5 y 6 Esesor (mm)	Zona 7 Esesor (mm)
50	2,5	15,0	1,601	0,625	75	100	120	150
75	2,5	15,0	2,271	0,440				
100	2,5	15,0	2,934	0,341				
150	2,5	15,0	4,250	0,235				

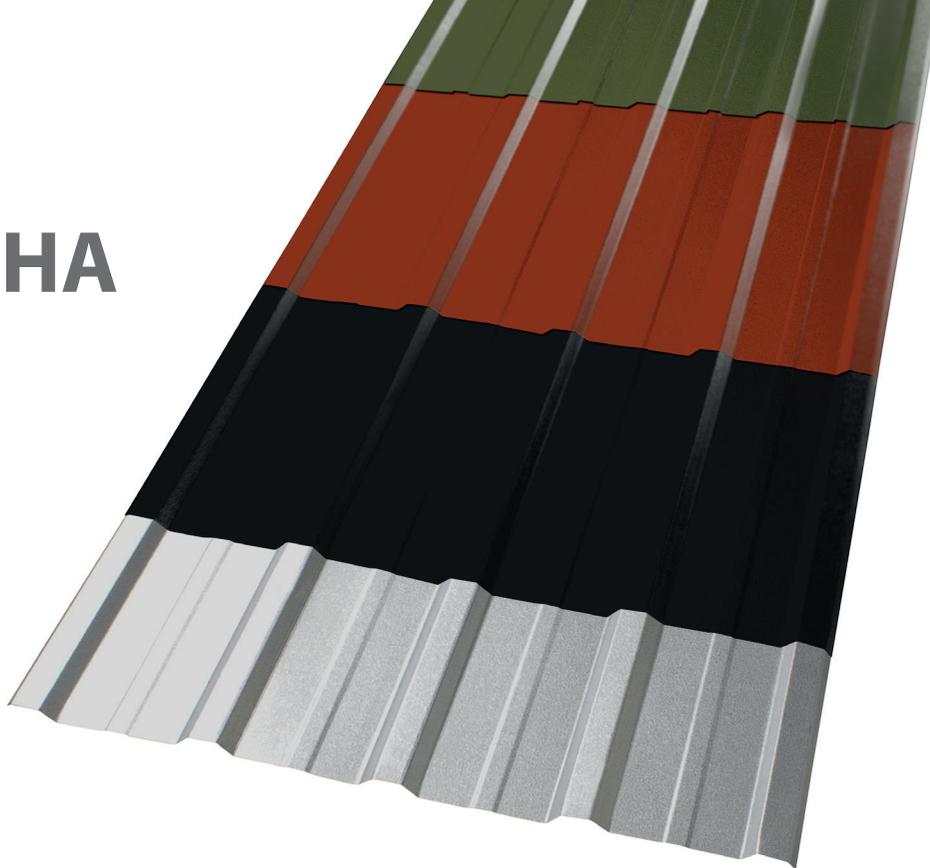
Tabla de Carga

Tipo de apoyo	Sobrecarga admisible uniforme q (kg/m ²) para espesor 100 mm									
	Distancia entre apoyos (m)									
	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	
	180	160	143	118	99	85	73	64	56	
	144	128	115	105	96	85	73	64	56	
	146	130	117	106	97	90	78	68	60	

Esquema de Instalación

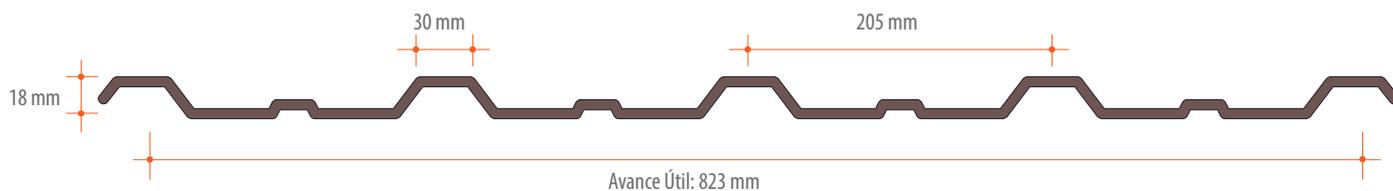


DURAPLANCHA



Panel continuo constituido por nervios principales en forma de trapecios rigidizantes y frisos intermedios, que le proporciona cierta rigidez respecto de otros paneles existentes en el mercado.

- Su moderno diseño y características tecnológicamente revolucionarias, brinda una extraordinaria resistencia y duración a los agentes atmosféricos.
- Simple, Rápida y Segura de Instalar.
- Se fabrica en acero según norma ASTM 792 Azm 150 (150 gr/m²) calidad estructural Gr 37, acero prepintado o Zinalum® por una o ambas caras.
- El largo máximo está limitado por la condición de transporte y manipulación y espesores.
 - 0,35 mm (Mín. 1,5 m - Máx. 7,5 m)
 - 0,4 mm (Mín. 2 m - Máx. 9 m)



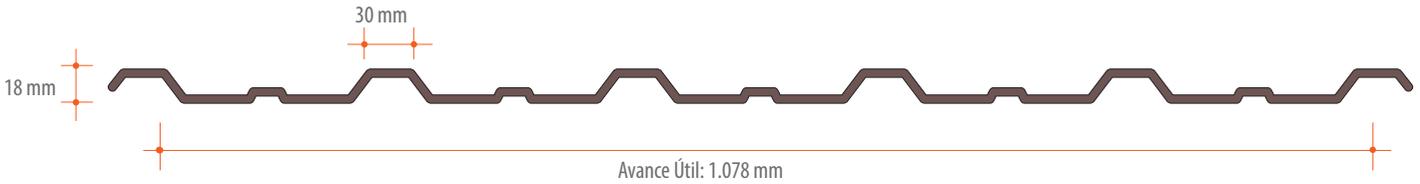
Características Técnicas

Terminación	Zinalum®	Espesor (mm)	0,35 0,40	Adaptabilidad	— Recto	Usos	Cubiertas Revestimientos Horizontal Vertical	Pendiente Mínima	10 %	
	Prepintado									

DURAPLANCHA CONTINUA

- No requiere de entablado base.
- Sistema de traslape evita la filtración de agua por capilaridad.
- Diseño y formato continuo optimizan la velocidad de instalación y mano de obra.

El largo máximo del panel esta limitado por la condición de transporte y manipulación (Mín. 2,0 m - Máx. 9,0 m), largos superiores sujetos a consulta.

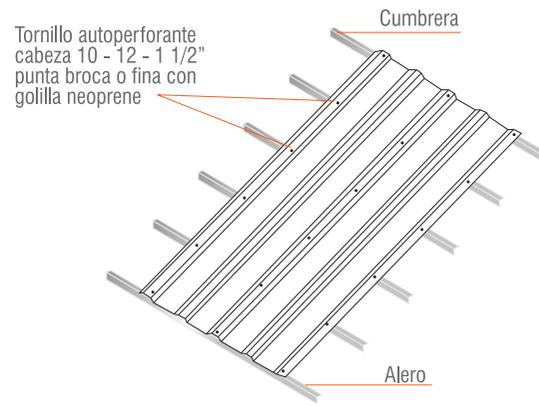
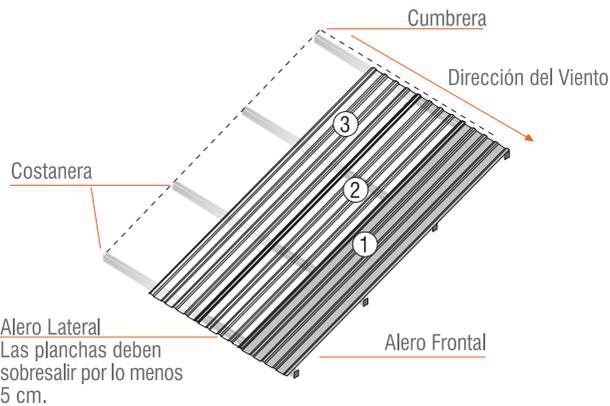


Datos Técnicos

Tipos de Costanera		Perfil omega	Madera
Tipo de Fijación		Tornillo auto perforante 10 - 12 - 1 1/2" punta broca o fina con golilla de neoprene	Clavo Galvanizado Nº 12" con golilla de acero neopreno
Rendimiento de fijaciones		5 tornillos/m ²	5 clavos/m ²

Secuencia de Montaje

Luego de fijada la primera plancha (extremo inferior), continuar el montaje como se indica en el dibujo hasta terminar con la última plancha en el extremo superior contrario.



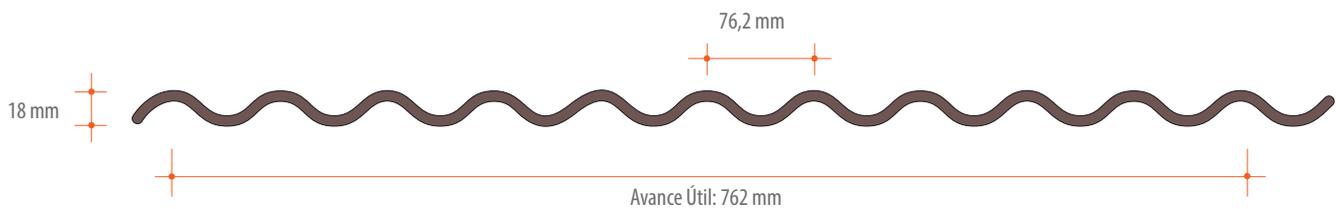
PLANCHAS CONTINUAS

TOLEDANA



Panel estructural continuo acanalado, que le proporciona cierta inercia respecto de otros paneles existentes en el mercado.

- Simple, rápida y segura de instalar.
- Se fabrica en acero según norma ASTM 792 Azm 150 (150 gr/m²) calidad estructural Gr 37, acero prepintado o Zincalum® por una o ambas caras.
- El largo máximo está limitado por la condición de transporte y manipulación (Mín. 1,5 m - Máx. 9,0 m), largos superiores sujetos a consulta.



Características Técnicas

Terminación	Zincalum®	Espesores (mm)	0,30	Adaptabilidad	— Recto	Usos	Cubiertas Revestimientos Horizontal Vertical	Pendiente Mínima	10 %	
	Prepintado		0,35 0,40							

Datos Técnicos

Espesor Acero (mm)	Largo Total ⁽¹⁾ (m)	Números de Costaneras	Distancia entre Costaneras			Sobrecarga Admisible (Kg/m ²) ⁽²⁾
			Traslapo 150 (mm)	Traslapo 200 (mm)	Traslapo 250 (mm)	
0,35	2,00	3	0,93	0,90	0,88	65
	2,50	3	1,18	1,15	1,13	60
	3,00	3	1,43	1,40	1,38	45
	3,00	4	0,95	0,93	0,92	65
	3,66	4	1,17	1,15	1,14	60

Notas

(1) Para condiciones de carga diferentes a las detalladas, se deberá consultar al proveedor.

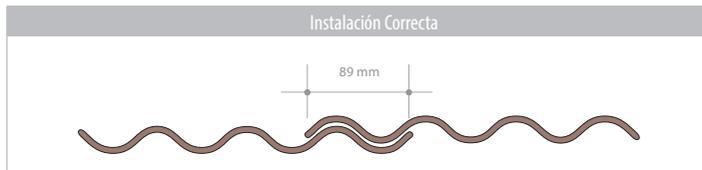
(2) Para cargas puntuales se debe emplear un dispositivo de repartición (Ej: tablón).

Propiedades mecánicas		
Espesor Acero ⁽¹⁾ (mm)	Propiedades Brutas ⁽²⁾	
	Area (cm ² /m)	Inercia (cm ⁴ /m)
0,35	0,49	1,32

Notas

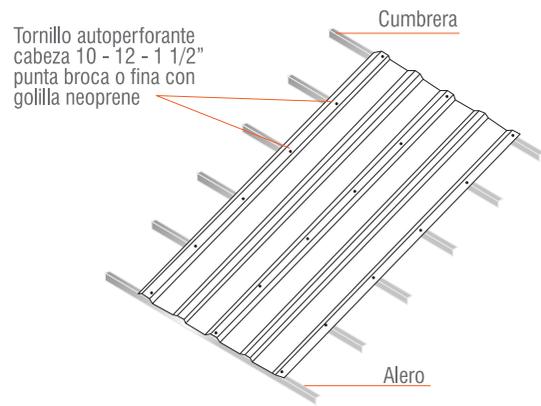
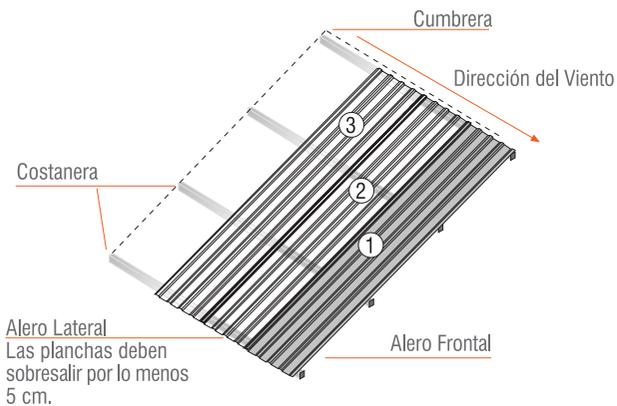
(1) Espesor Nominal.

(2) Las Propiedades Brutas consideran la sección completa considerando sólo el espesor de acero base, despreciando el espesor del recubrimiento.



Secuencia de Montaje

Luego de fijada la primera plancha (extremo inferior), continuar el montaje como se indica en el dibujo hasta terminar con la última plancha en el extremo superior contrario.



PLANCHAS CONTINUAS

5V



Panel continuo para uso en cubiertas de techumbres y revestimientos laterales.

- Se instala sobre placa estructural.
- Simple, Rápida y Segura de Instalar.
- Se fabrica en acero Zincalum® según norma ASTM 792 (AZM 150 Y AZM 80), calidad estructural Gr 37 o acero prepintado por una o ambas caras.
- El largo máximo está limitado por la condición de transporte y manipulación (Mín. 2,0 m - Máx. 5,0 m), largos superiores sujetos a consulta.



Características Técnicas

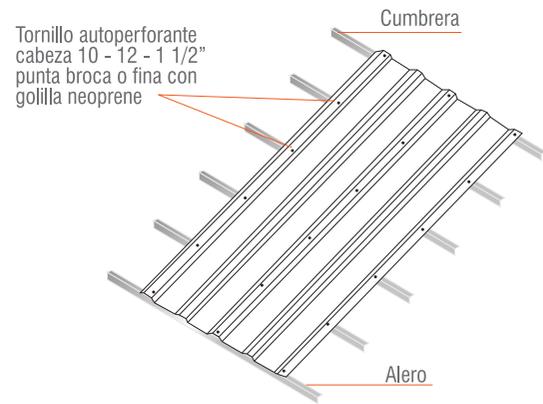
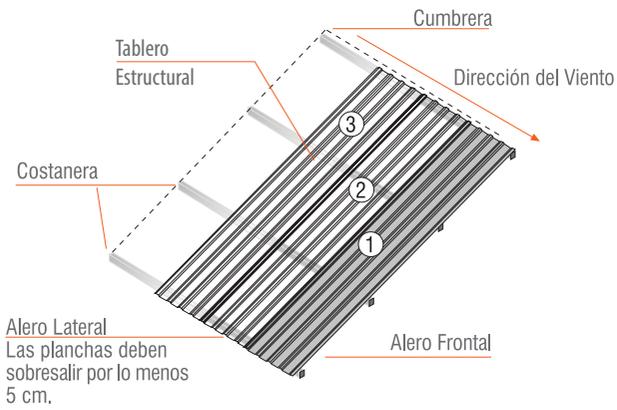
Terminación	Zincalum®	Espesores (mm) 0,30 0,35 0,40	Adaptabilidad — Recto	Usos Cubiertas Revestimientos Horizontal Vertical	Pendiente Mínima 20 %	

Datos Técnicos

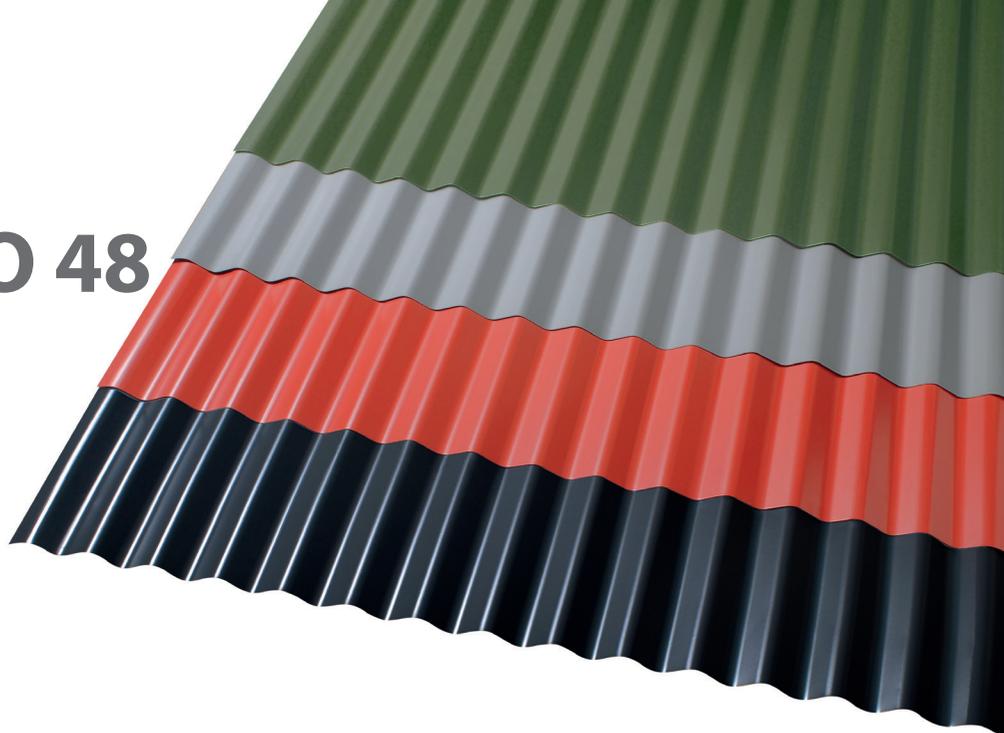
Tipos de Costanera		Perfil omega	Madera
Tipo de Fijación		Tornillo auto perforante 10 - 12 - 1 1/2" punta broca o fina con golilla de neoprene	Clavo Galvanizado Nº 12" con golilla de acero neopreno
Rendimiento de fijaciones		5 tornillos/m ²	5 clavos/m ²

Secuencia de Montaje

Luego de fijada la primera plancha (extremo inferior), continuar el montaje como se indica en el dibujo hasta terminar con la última plancha en el extremo superior contrario.

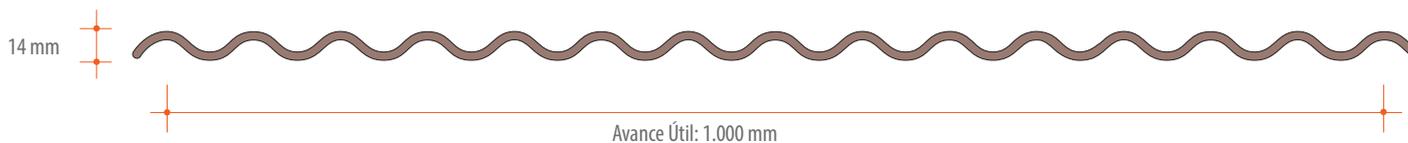


ONDULADO 48



Panel ondulado regular de bajo relieve, de gran rendimiento y estética.

- Se fabrica en acero Zincalum® según norma ASTM 792 Az 50 (150 gr/m²), calidad estructural Gr 37 o acero prepintado al horno en una o ambas caras.
- El largo máximo del panel esta limitado por la condición de transporte y manipulación (Mín. 2,0 m - Máx. 15,0 m), largos superiores sujetos a consulta.



Características Técnicas

Terminación	Zincalum®	Espesores (mm)	Adaptabilidad	Usos	Pendiente Mínima	
	Prepintado					

Datos Técnicos

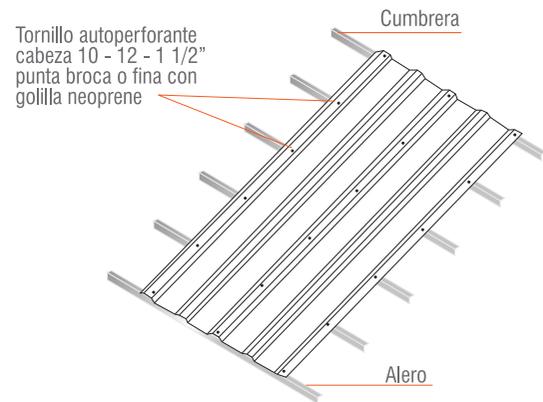
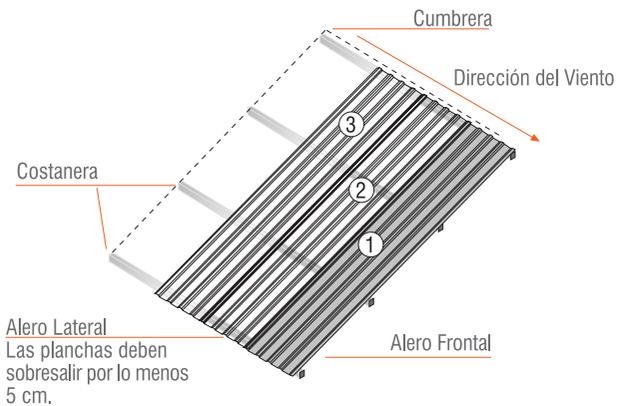
Condición de apoyo	Espesor (mm)	Tipo de Carga	Cargas admisibles (kg/m ²)						
			Distancias entre costaneras (m)						
			1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50
	0,5	Sobrecarga	93	46	-	-	-	-	-
		Succión viento	103	55	34	-	-	-	-
	0,5	Sobrecarga	204	116	65	39	-	-	-
		Succión viento	218	125	75	49	34	-	-
	0,5	Sobrecarga	180	90	50	30	-	-	-
		Succión viento	190	99	59	39	28	-	-

Notas:

- Los valores tabulados se han determinado en base al Manual de Diseño del American Iron and Steel Institute (AISI, 1986).
- Las sobrecargas admisibles son las mínimas obtenidas por flexión y deflexión, considerando carga uniformemente distribuida en cada tramo.
- No se consideró carga puntual, por lo que se deberá utilizar elementos secundarios para repartir estas cargas.
- Se consideró una deformación máxima admisible por sobrecarga de L/200.
- Tensión de Fluencia del acero $F_y=2600 \text{ Kg/cm}^2$.
- La capacidad por succión de viento puede ser incrementada en un 33%. Deberá verificarse la resistencia de los conectores.

Secuencia de Montaje

Luego de fijada la primera plancha (extremo inferior), continuar el montaje como se indica en el dibujo hasta terminar con la última plancha en el extremo superior contrario.



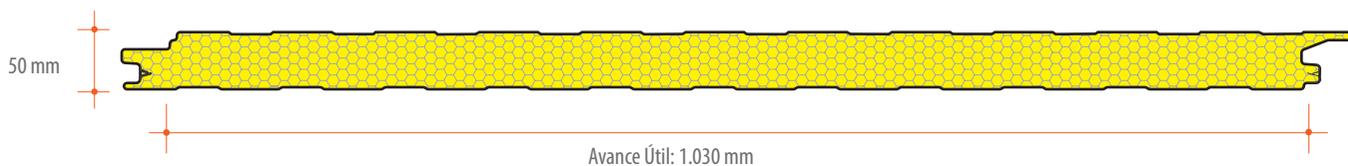
ISOWALL



Revestimiento de uso horizontal continuo con traslapeo vertical.

- Sistema de unión con fijación oculta.
- Núcleo con gran capacidad de aislación térmica que reemplaza la aislación en el muro.
- Óptima aislación térmica frente a cualquier condición climática.
- Panel de gran rigidez y bajo peso.
- Disponible en 3 diferentes diseños de frisos.

Consulte por colores a pedido



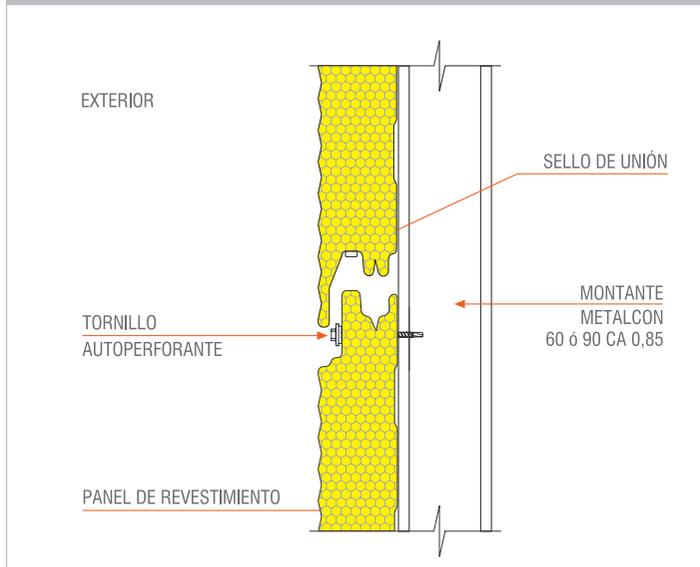
Características Técnicas

Terminación	Prepintado	Zincalum®	Espesores (mm)	Acero	Adaptabilidad	Usos		
	Prepintado	Prepintado		0,5				— Recto
	Print	Prepintado		Aislación				
			50					

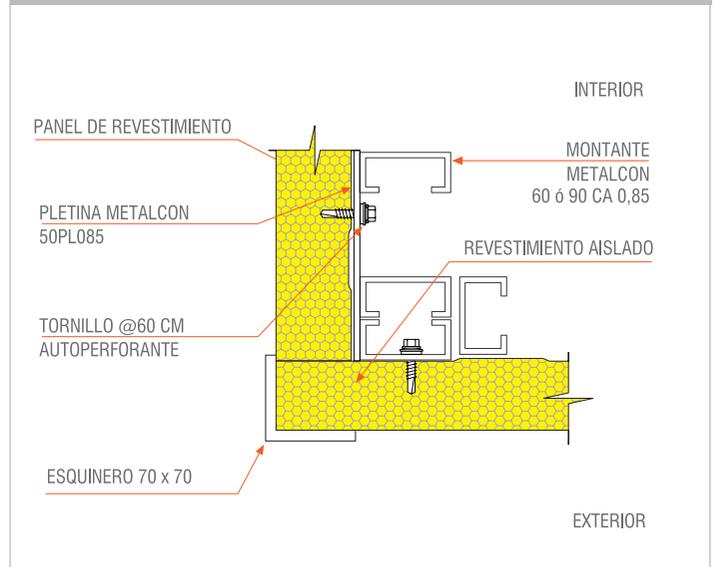
Nota: Para no afectar las propiedades del núcleo por solicitaciones térmicas, en paneles exteriores deben utilizarse colores claros. Para otros espesores de acero, consultar previamente con su ejecutivo.

Esquema de Instalación

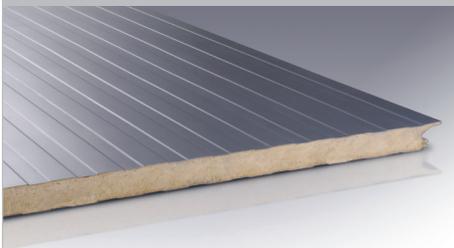
Detalle unión de paneles



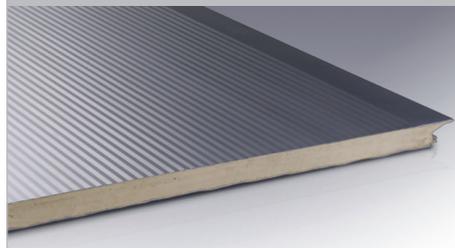
Detalle fijación esquina



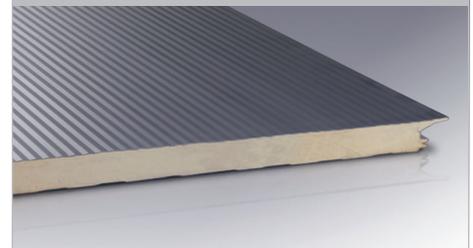
Revestimiento Aislado / Friso



Revestimiento Aislado / Canto Recto



Revestimiento Aislado / Triangular Continuo



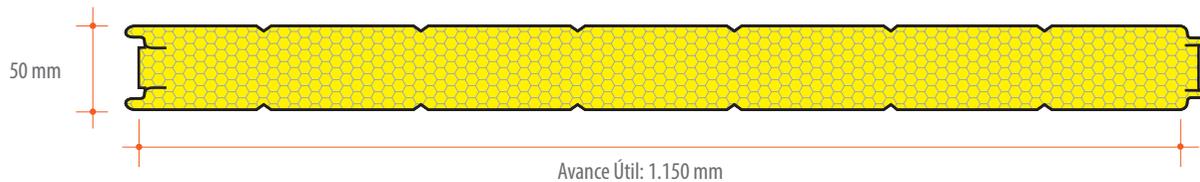
ISOPUR



Panel continuo constituido por dos laminas de acero, con núcleo aislante de poliuretano (PUR) de alta densidad 38 a 40 kg/m (con tolerancia ± 2), por lo que se obtiene una solución de revestimiento aislado en un solo producto.

- El compromiso estructural entre el poliuretano rígido y las láminas de acero, le confiere alta resistencia mecánica, aislación térmica y bajo peso.
- El largo máximo está limitado por la condición de transporte y manipulación (Mín. 2,50 m – Máx. 12 m) (largos superiores sujetos a consulta).

Panel disponible en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

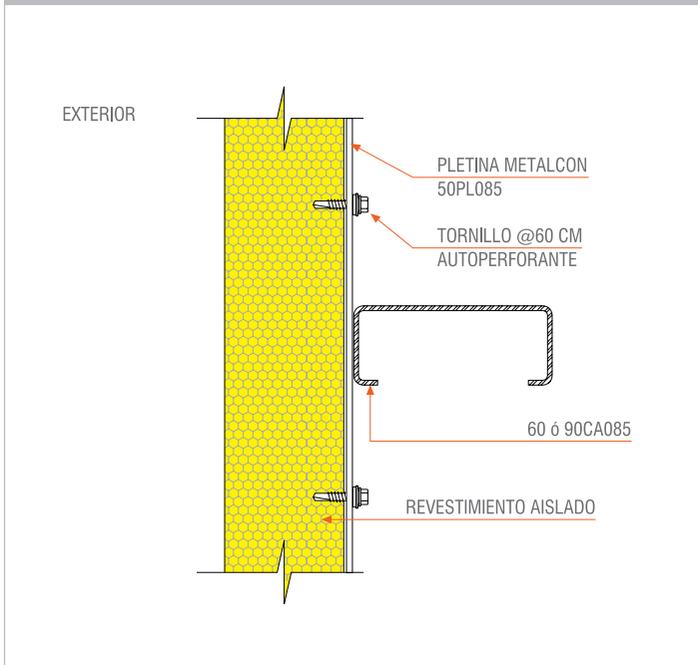


Características Técnicas

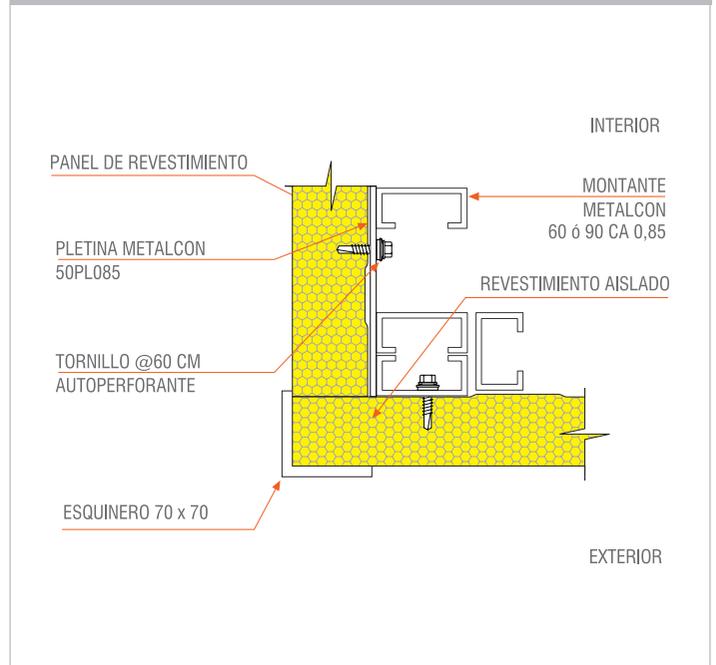
Terminación	Prepintado	Zincalum®	Espesores (mm)	Acero	Adaptabilidad	Usos	Revestimientos Horizontal
	Prepintado	Prepintado		0,5			
	Print	Prepintado		Aislación 50			
				Recto			

Esquema de Instalación

Fijación Montante



Detalle fijación esquina



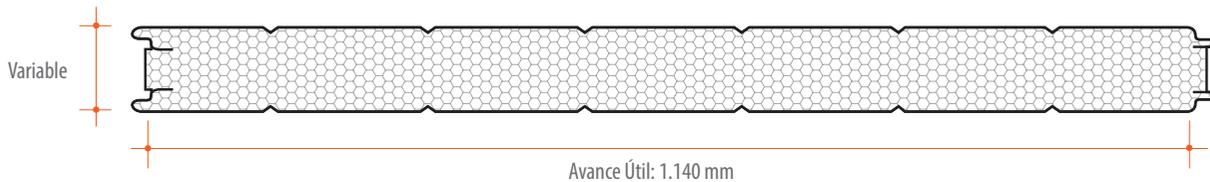
ISOPOL



Panel constituido por dos láminas de acero, con núcleo aislante de poliestireno (POL) de alta densidad 18 – 20 kg/m³, (con tolerancia de ± 2 kg/m³), por lo que se obtiene una solución de muros o cielo aislado en un solo producto con excelentes propiedades térmicas.

- La capacidad estructural del panel permite ser utilizado como sistema constructivo autosoportante en edificios de uno o más pisos, como casas, oficinas, campamentos y casetas entre otros.
- Óptima aislación térmica frente a cualquier condición climática.
- Su superficie homogénea permite una rápida y fácil limpieza.
- El largo máximo está limitado por la condición de transporte y manipulación (Mín. 2,50 m – Máx. 14 m según espesor del panel) (largos superiores sujetos a consulta).

Consulte por colores a pedido

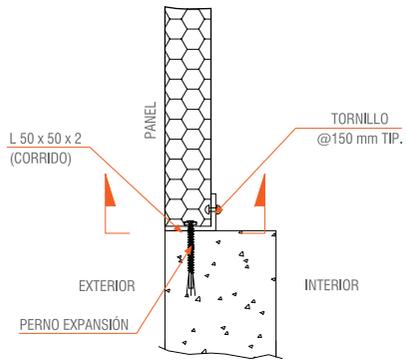


Características Técnicas

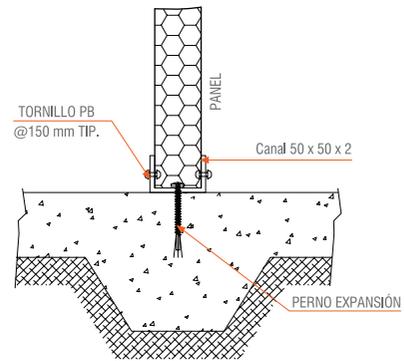
Terminación	Zincalum®	Zincalum®	Espesores (mm)	Acero	Adaptabilidad	Usos		
	Prepintado	Zincalum®		0,5/0,5				— Recto
	Prepintado	Prepintado		Aislación 50, 75 100, 120 150, 200 250				

Esquema de Instalación

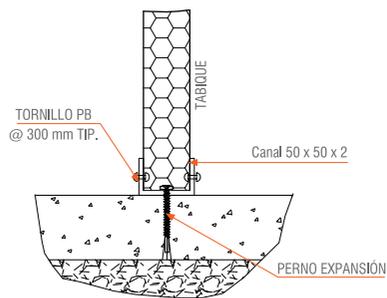
Anclaje Panel Perimetral



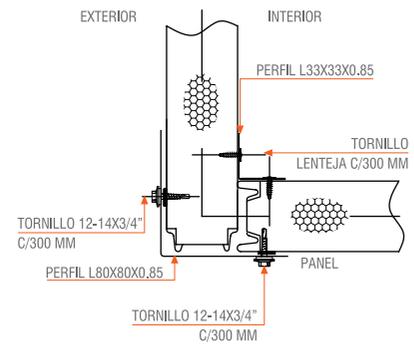
Anclaje Inferior Paneles Tip.



Anclaje Inferior Tabique



Detalle esquina



CINTAC®

simplificamos **tu mundo**

Camino a Melipilla 8920, Maipú, Santiago
Fono: (56) 224 849 200

Cintac Exposición: Sepúlveda Leyton 3172,
Santiago
Fono: (56) 224 849 411 / 412

Cintac Lonquén: Chañarcillo 1201, Maipú
Fono: (56) 224 847 649 / 666

Cintac Antofagasta: Acantitita 424, Sector
La Chimba, Antofagasta
Fono: (56) 552 212 000

Cintac Concepción: Camino a Coronel 5580
km 10,
Bodega 6-B, Megacentro San Pedro de la Paz
Fono: (56) 412 461 620

