

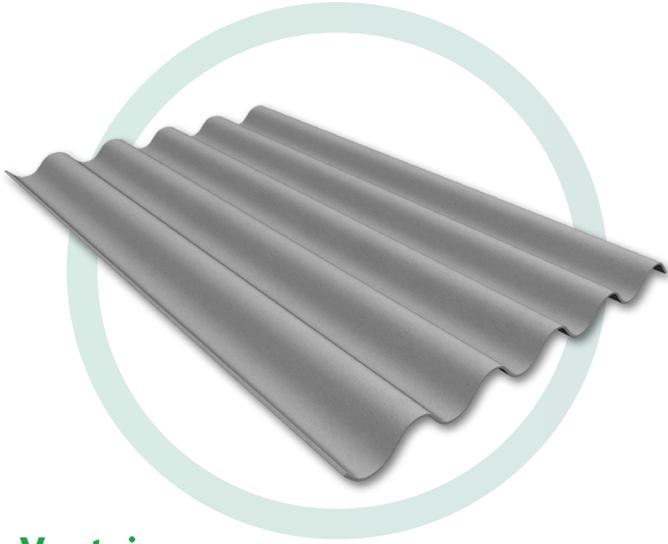
Perfil 7

Tejas onduladas Proteja®

FICHA

TÉCNICA

Conjunto El Jardín.
Cund. Colombia



Ventajas

- Amplio portafolio de accesorios como complemento a su uso
- No se deforman
- No se oxidan ni se corroen
- Se pueden suministrar pintadas

Descripción

Proteja Teja Perfil 7 son tejas onduladas de Fibrocemento, fabricadas con tecnología de tercera Generación de cemento reforzado, y producidas a partir de una mezcla homogénea de cemento, refuerzos orgánicos y agregados naturales, que no incorporan fibras de asbesto.

Usos

- Cubiertas residenciales (casas, torres de apartamentos, fincas, otros)
- Cubiertas en grandes superficies (bodegas, galpones, almacenes, otros)

Características

- 100% Libres de asbesto
- Estabilidad dimensional
- Larga vida útil

Colores Disponibles

- Gris natural (original del producto)
- Verde
- Pizarra
- Rojo
- Ocre

Nota: Color Verde, Pizarra, Rojo, Ocre disponibles por solicitud. Pintada en su cara externa. Pintura en su cara interna bajo pedido.

Características Técnicas

Las tejas onduladas Proteja Perfil 7 se fabrican cumpliendo las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana NTC 4694 "Tejas ONDULADAS DE FIBROCEMENTO PARA CUBIERTAS Y REVESTIMIENTOS" como tejas Categoría C y Clase 5 (C5).

Característica	Especificación Nominal	Tolerancia
Espesor nominal (mm)	5.5	+/-10% sin exceder +/-0.6 mm del espesor nominal
Ancho (m)	0.92	+0.01 m /-0.005 m
Longitud (m)	Desde 1.22 hasta 3.66	+/-0.01 m
Carga de rotura (N/m)	2000	Mínimo 2000
Densidad (g/cm ³)	1.5	+/- 10%
Impermeabilidad	Se podrán presentar manchas por humedad en la cara interna de la teja sin presencia de goteo, acorde con lo contemplado en la Norma Técnica Colombiana NTC 4694, Numeral 4.4.3.1 IMPERMEABILIDAD: "...cuando se hagan los ensayos como se indica en el numeral 4.5.9.1, pueden aparecer manchas de humedad en el revés de las placas, pero en ningún momento puede haber formación de gotas."	

Propiedades físicas

Propiedades físicas de las tejas de cemento reforzado. Las tejas de cemento reforzado tienen características que deben ser tenidas en cuenta al momento de realizar el diseño de la cubierta o el montaje:

Propiedades físicas		
Parámetro	UNIDAD	VALOR
Absorción máxima de humedad	%	30*
Contracción por absorción de humedad		
(Saturado seco al horno)	mm/m	2.3*
(Seco al aire seco al horno)	mm/m	1.8*

*Valores aproximados

Propiedades técnicas

Perfil	Espesor nominal (mm)	Rango Espesor (mm)	Longitudes (pies)	Longitud (m)	Ancho (m)	Distancia de onda (mm)	Altura onda (mm)	Onda descendente (mm)	Onda ascendente (mm)	Carga de Rotura (N/m)	Escuadría (mm/m)
Proteja Perfil 75	5,5	4,9 - 6,1	4-5-6-8-10-12	1.220 a 3.660 (+/- 10mm)	0,92 (+/- 5mm - 10mm)	177 +/- 2mm	50 +/- 3mm	25 +/- 10	45 +/- 3	min 2000	≤ 6.0 mm/m

*PROTEJA perfil 7 Categoría C Clase 5 se fabrican cumpliendo las especificaciones de la norma NTC 4694:2002 "PLACAS ONDULADAS DE FIBROCEMENTO PARA CUBIERTAS Y REVESTIMIENTOS".

Características del perfil



Cuadro de dimensiones

CUADRO DE DIMENSIONES PROTEJA Teja PERFIL 7 (P75) 5 canales									
# (pies)	DIMENSIONES TOTALES			TRASLAPOS			DIMENSIONES ÚTILES		
	Longitud	Ancho	Superficie	Longitudinal	Transversal	Longitud útil	Ancho útil	Superficie útil	PESO* (kg)
	m	m	m ²	m	m	m	m	m ²	
4	1,220	0,92	1,12	0,14	0,045	1,08	0,875	0,95	13,79
5	1,525	0,92	1,40	0,14	0,045	1,39	0,875	1,21	17,24
6	1,830	0,92	1,68	0,14	0,045	1,69	0,875	1,48	20,68
7	2,135	0,92	1,96	0,14	0,045	2,00	0,875	1,75	24,13
8	2,440	0,92	2,24	0,14	0,045	2,30	0,875	2,01	27,58
9	2,745	0,92	2,53	0,14	0,045	2,61	0,875	2,28	31,02
10	3,050	0,92	2,81	0,14	0,045	2,91	0,875	2,55	34,48
12	3,660	0,92	3,37	0,14	0,045	3,52	0,875	3,08	41,37

*Los pesos registrados son valores promedio, pueden tener diferencias, según variaciones de espesor y contenido de humedad del producto

*Las dimensiones útiles son calculadas para una pendiente del 27% con traslapes longitudinales de 0,14m (14cm) y transversales de 0,045m (4,5cm)

Empaque

Proteja® teja Perfil 7 se comercializa en unidades individuales y en paquetes sobre pallets que se utilizan para el almacenamiento y traslado del producto. La cantidad de unidades dispuestas en pallet varía en número dependiendo del tamaño de su ondulación y su longitud.

Proteja® teja Perfil 7 se despacha desde planta de fabricación, debidamente estibada, con el material envolvente en buen estado, sin deterioro y con las cantidades estipuladas en la siguiente tabla:

TABLA I. DIMENSIONES Y UNIDAD DE EMPAQUE PROTEJA PERFIL 7 (P75) 5 canales (P75) 5 canales

DIMENSIONES Y UNIDAD DE EMPAQUE PROTEJA PERFIL 7 (P75) 5 canales			
DIMENSIONES TOTALES			
Longitud en (pies)	Longitud en m	Ancho m	Unidad de Empaque UN
6	1,830	0,92	50, 100 y 150
7	2,135	0,92	50, 100 y 150
8	2,440	0,92	50 y 150
10	3,050	0,92	100
12	3,660	0,92	50

*Se despachan en unidades de empaques de 50, 100 y 150 dependiendo de las necesidades del cliente.

PRODUCTO	CANTIDAD POR ESTIBA
Caballote fijo 15° P7	50
Caballote tipo C 15° y 20° P7	80
Caballote articulado superior P7	55
Caballote articulado inferior P7	60
Caballote universal P7	60
Caballote ventilación universal P7	50

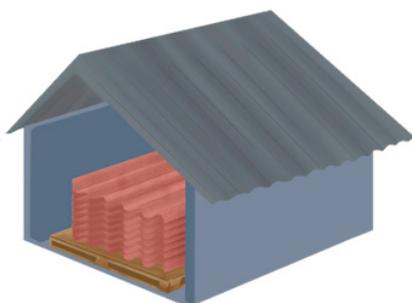
*Se despachan en unidades de empaques de 50, 100 y 150 dependiendo de las necesidades del cliente.



Los accesorios moldeados PROTEJA® se despachan desde planta de fabricación debidamente estibados y con las cantidades estipuladas en TABLA I. DIMENSIONES Y UNIDAD DE EMPAQUE PROTEJA PERFIL 7 (P75) 5 canales y TABLA II. DIMENSIONES

Nota: Productos pintados

Para evitar manchas y/o decoloración, estos deben ser almacenados bajo techo conservando el material del empaque original (plásticos y separadores entre placa y placa)



Conformidad de producto

Proteja® teja Perfil 7 cumple a conformidad con los estándares de calidad estipulados en la Norma Técnica Colombiana ICONTEC 4694 “Placas Onduladas de Fibrocemento para Cubiertas y Revestimientos.

Proteja® teja Perfil 7 por su proceso de fabricación puede presentar manchas de pintura o cambios de tonalidad en el color de su superficie interna o cara interior gris natural. Esta condición no se considera como patología, defecto de calidad de producto o inconformidad de producto, ya que la condición en mención no afecta el desempeño del producto, su utilización, propósito para el cual fue diseñado, ni su funcionamiento. Lo anterior acorde a lo establecido en la Norma técnica Colombiana ICONTEC 4694 Título 4.2: “Apariencia General y Acabado” que indica: “se permiten variaciones de la apariencia de la superficie que no perjudiquen las características estándares de las placas”.

Proteja® teja Perfil 7 una vez instalada, puede presentar manchas por humedad en la cara interna de la teja sin presencia, siempre y sin excepción de presencia de goteo, acorde con lo contemplado en la Norma Técnica Colombiana NTC 4694, Numeral 4.4.3.1 IMPERMEABILIDAD: “Cuando se hagan los ensayos como se indica en el numeral 4.5.9.1, pueden aparecer manchas de humedad en el revés de las placas, pero en ningún momento puede haber formación de gotas.”

Instalación:

Proteja® teja Perfil 7 es el producto tradicional por excelencia. Para su instalación, se cuenta con la más completa gama de accesorios. Es compatible con las tejas de barro más comunes, que instaladas sobre su cara superior, permite lograr cubiertas tradicionales, seguras, bellas y estancas. Proteja® teja Perfil 7 no contiene asbesto crisotilo. Para mas información y detalles de instalación remitirse a la Guía de Instalación Proteja®.

Manejo y Almacenamiento

Proteja® Teja Perfil 7 debe manipularse de forma manual o mecánica acorde a lo establecido en la Guía de Manejo y Almacenamiento. Siempre y sin excepción debe almacenarse directamente apoyada sobre una superficie (piso) totalmente plana y protegidas contra daños accidentales, utilizando pallets diseñados para tal fin. Proteja® Teja Perfil 7 puede ser almacenada a la intemperie con excepción de los productos pintados, siempre y sin excepción conservando en buen estado el material envolvente y protector de plástico durante el período de almacenamiento y hasta el momento de la instalación del producto.

El portafolio Proteja® de productos Pintados debe siempre almacenarse bajo techo, evitando el almacenamiento a la intemperie. Los productos pintados deben estar protegidos y evitando colocar sobrepeso. Para más información y detalles de manipulación remitirse a la Guía de Manipulación y Almacenamiento Proteja®.

Instrucciones de Seguridad

Cuando se trabaja Proteja® Perfil 7 sin realizar procesos de transformación del producto, no se liberan partículas y en consecuencia no se genera exposición a riesgo. En procesos de transformación del producto, se puede generar polvo o material particulado, por lo cual se debe utilizar elementos de protección personal que cumplan con estándares internacionales tales como:

Protección respiratoria: Mascarilla para partículas respirables (NIOSH 95).

Protección visual: Monogafas resistentes (ANSI Z 87.1-1-1989).

Protección de manos: Guantes de seguridad (EN 388).

Para más información y detalles remitirse a la Ficha de Seguridad Proteja®.

Responsabilidad del consumidor

Es responsabilidad del consumidor de productos de Etex Colombia S.A., cumplir y hacer cumplir por parte de sus clientes las recomendaciones indicadas en el presente documento y los documentos de referencia. Cualquier incumplimiento exonera a Etex Colombia S.A. del reconocimiento del material averiado en bodegas y obras por condiciones de manejo y almacenamiento. Así mismo es responsabilidad del consumidor determinar con la información del presente documento si los productos son adecuados y se adaptan a sus requerimientos y condiciones específicas del proyecto.

Disposición final del producto

Proteja® teja Perfil 7 se debe manejar como un Residuo de Construcción y Demolición (RCD) por lo cual, para su disposición, se deben seguir los lineamientos establecidos en la normatividad legal vigente para RCD, ya sea para su disposición final o para su aprovechamiento. Se recomienda la destrucción del material previo a su disposición.

Última actualización: Mayo 2025

El uso que se le dé a la información contenida en el presente documento es responsabilidad de la persona o personas que la estén utilizando y se considera actualizada hasta el día de su publicación. ETEX podrá realizar modificaciones sin previo aviso. Para verificar si el contenido del presente documento está vigente, comunicarse al correo contacto.colombia@etexgroup.com o la línea WhatsApp (57) 317 275 29 63.

CÓDIGO: CEM-17-23

FECHA: 20-05-2025

VERSIÓN: 2

Etex Colombia - Planta Manizales

Km 14, vía al Magdalena,
Manizales, Caldas, Colombia

Tel: (57)(6) 874 7747

Enlace Etex Contact Solutions (01 8000 966200)

Etex Colombia - Planta Cartagena

Km 1 Variante Mamonal - Gambote,

Tel: (57) (5) 677 8600

Cartagena Bolivar, Colombia

 Maestros en cubiertas

 Proteja Colombia

www.proteja.com.co

  Etex Colombia

