



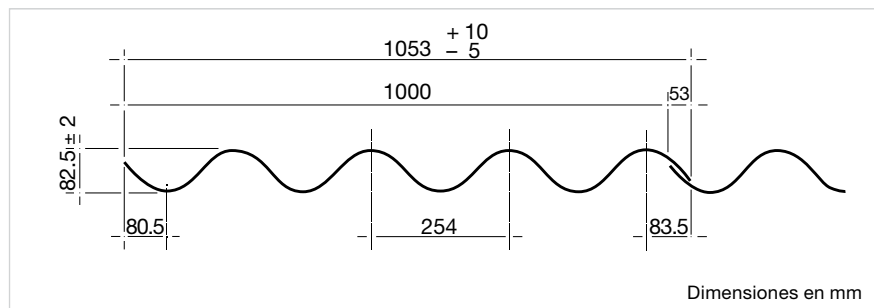
Bolivia.

La teja ondulada Perfil 10 por sus características físicas: mayor altura de onda, más ancha (1 m útil) y longitud hasta 3.66m, permite fácilmente instalarse con luz libre máxima entre apoyos de 2.91 m. representando economía en la estructura de soporte y agilidad en la instalación.

La teja ondulada Perfil 10 cumple los requisitos exigidos en la norma técnica colombiana NTC 160, categoría D, clase 2.

El cálculo de la estructura sobre la cual se instalan las tejas, debe cumplir los requisitos del reglamento colombiano de construcción sismorresistente NSR 10 y son responsabilidad del calculista.

Para mayor información, así como para especificaciones diferentes, consulte nuestro departamento de Servicio al Cliente.

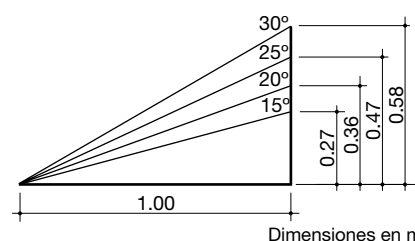


Teja	Longitud m		Ancho m		Superficie m ²		Traslapo m		Peso kg
Nº	Total	Útil	Total	Útil	Total	Útil	Long	Lateral	
3	0.91	0.77	1.053	1.00	0.96	0.77	0.14	0.053	12.96
4	1.22	1.08	1.053	1.00	1.26	1.08	0.14	0.053	17.28
5	1.52	1.38	1.053	1.00	1.60	1.38	0.14	0.053	21.60
6	1.83	1.69	1.053	1.00	1.93	1.69	0.14	0.053	25.92
8	2.44	2.30	1.053	1.00	2.57	2.30	0.14	0.053	34.56
10	3.05	2.91	1.053	1.00	3.21	2.91	0.14	0.053	43.20
12	3.66	3.52	1.053	1.00	3.85	3.52	0.14	0.053	51.84

Los procesos de elaboración de los productos ETERNIT están certificados bajo las normas ISO 9001 Sistema de gestión de la calidad, ISO 14001 Sistema de gestión ambiental, OHSAS 18001 Sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional; además de ello la compañía cuenta con certificación BASC Sistema de Gestión en Control y Seguridad.

Componentes: Cemento: 60%-70%
Carbonato de Calcio: 15%-25%
Crisotilo: 7%-10%
Celulosa: 0.5%-3%
Espesor: Mínimo: 5.5 mm
Tolerancia: Largo: + 10 - 5 mm
Tolerancias: En el Ancho: + 10 - 5 mm
Peso unidad de superficie: 13.5 kg/m²
Nota: Los pesos pueden variar ±10% de acuerdo con la humedad del producto.

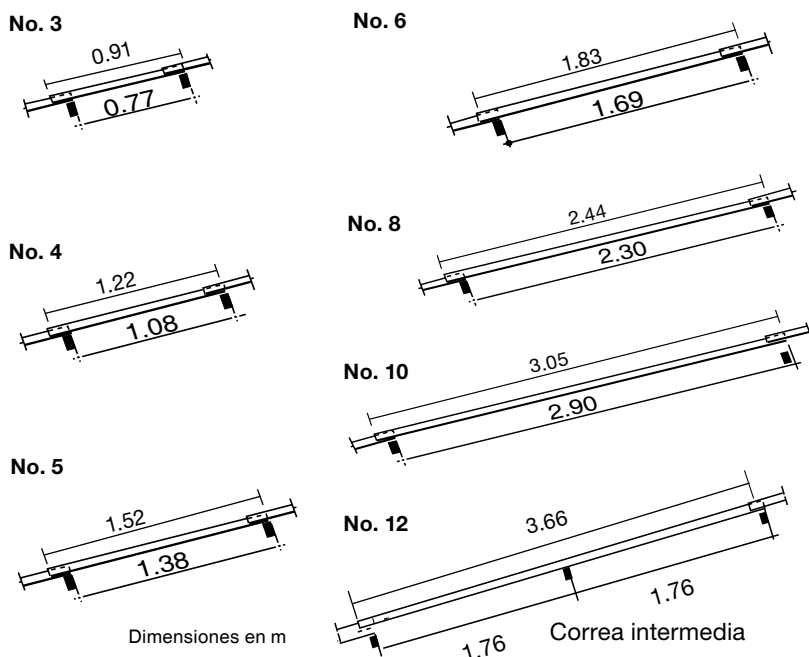
Inclinación de la cubierta



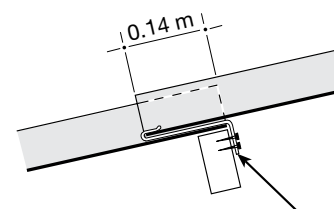
Equivalencias

Angulo		Pendiente
15°	mínima*	27%
20°		36%
25°		47%
30°		58%

Distancia entre correas



Traslapo longitudinal



Gancho 55, 150 ó 250 mm. de acuerdo al tipo de estructura empleado.

Cada teja se fija con dos ganchos ubicados en las ondas valle.

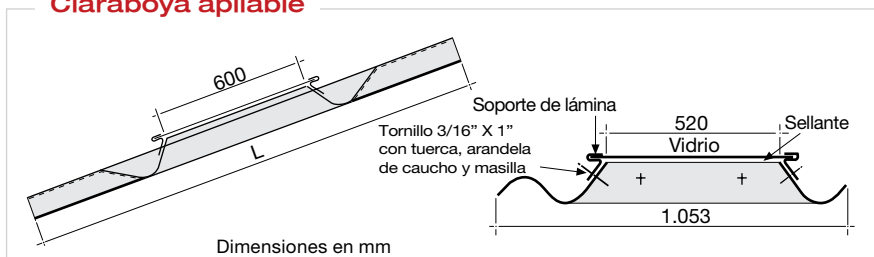
En zonas de fuertes vientos las tejas se fijan con dos tornillos ubicados en las crestas de las ondas, para evitar que el viento las levante. Ver diagrama de localización de elementos de fijación en la página 12.



PIEZAS COMPLEMENTARIAS CABALLETES

ALAKO
Su Llave Para La
Construcción & Remodelación

Claraboya apilable



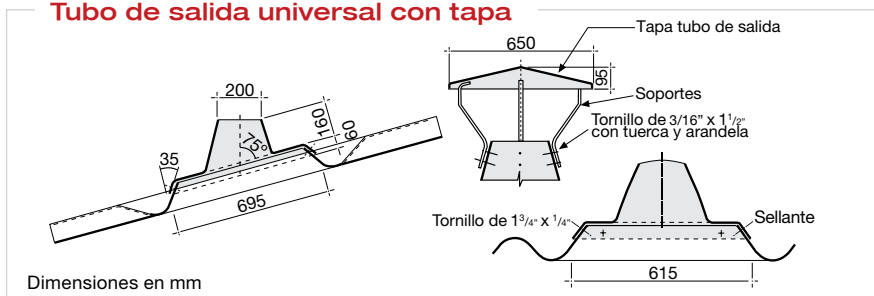
Teja	Longitud m		Ancho m		Superficie m ²		Peso kg
Nº	L	Útil	A	Útil	Total	Útil	
6	1.83	1.69	1.053	1.00	1.927	1.69	20.5
8	2.44	2.30	1.053	1.00	2.569	2.30	28.5

Dimensión del vidrio: 0.70 x 0.62 m x 4 mm.

Superficie de iluminación: 0.312 m².

Sellante Poliuretánico: Entre el vidrio y la boca de la claraboya para evitar entrada de agua.

Tubo de salida universal con tapa

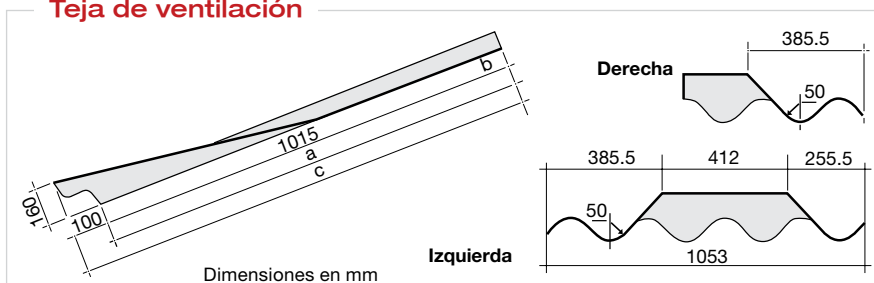


Longitud m	Ancho m	Peso kg	
L	A	Tubo	Tapa
0.695	0.615	4.98	3.19

Soportes de la tapa: 3 unidades. Colocación externamente.

Cordón de sellante: Alrededor de la boca de la claraboya y la base del tubo de salida. Este producto solo se aplica en pendientes de 15°.

Teja de ventilación



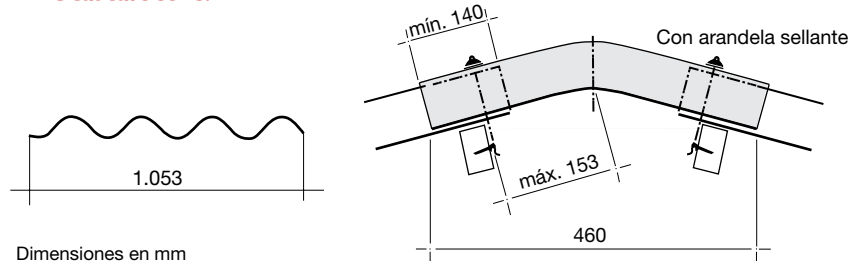
Teja	Longitud m			Ancho m	Superficie m ²		Peso kg
Nº	c	a	b	Útil	Total	Útil	
6	1.98	1.83	0.815	1.69	1.053	1.00	25.5
8	2.59	2.44	1.425	2.30	1.053	1.00	32.6

Sentido de cubrimiento: De izquierda a derecha se utiliza teja izquierda.

De derecha a izquierda se utiliza teja derecha.



Caballote G



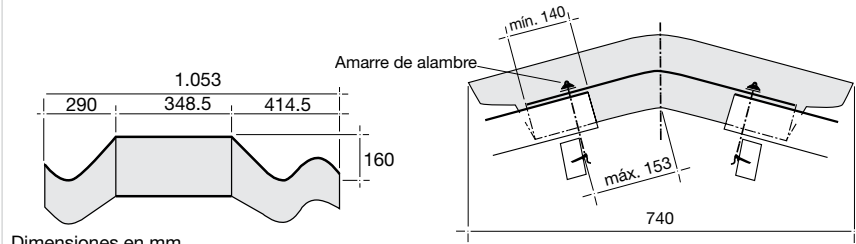
Dimensiones en mm

Ángulo	Ancho m		Traslapo m		Peso kg
	Total	Útil	Longitud	Lateral	
15°	1.053	1.00	0.14	0.053	7.0
20°	1.053	1.00	0.14	0.053	7.0
25°	1.053	1.00	0.14	0.053	7.0

Instalar en sistema lineal con despunte.



Caballote "G" de ventilación



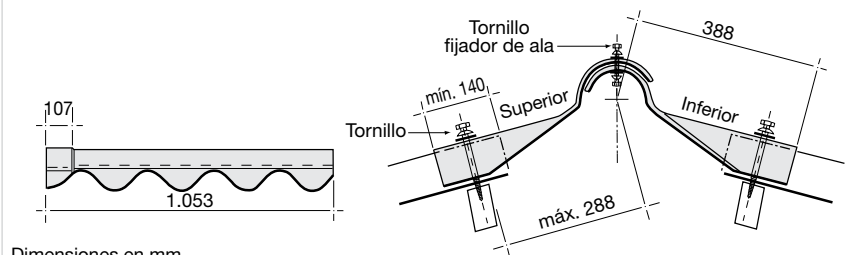
Dimensiones en mm

Ángulo	Ancho m		Traslapo m		Peso kg
	Total	Útil	Longitud	Lateral	
15°	1.053	1.00	0.14	0.053	8.7
20°	1.053	1.00	0.14	0.053	8.8
25°	1.053	1.00	0.14	0.053	8.8

Instalar en sistema lineal con despunte.



Caballote articulado ondulado



Dimensiones en mm

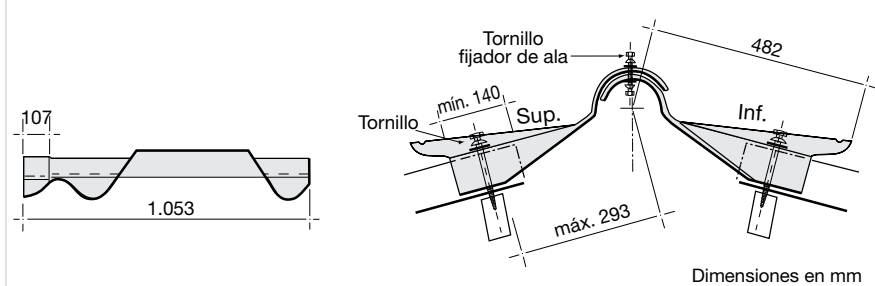
Caballote	Ancho m		Traslapo m		Peso kg
	Total	Útil	Longitud	Lateral	
Superior	1.053	1.00	0.14	0.107	7.50
Inferior	1.053	1.00	0.14	0.107	6.46

Tornillo: 4 3/4" x 1/4" con tuerca, arandela galvanizada y arandela de caucho.
Instalar en sistema lineal con despunte.



PIEZAS COMPLEMENTARIAS CABALLETES

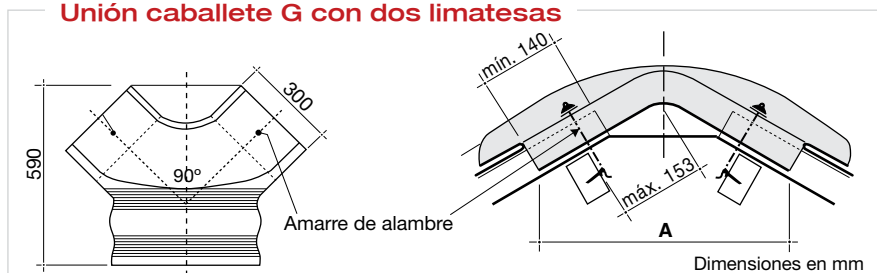
Caballote articulado de ventilación



Caballote	Ancho m		Traslapo m		Peso kg
	Total	Útil	Longitud	Lateral	
Superior	1.053	1.00	0.14	0.107	7.10
Inferior	1.053	1.00	0.14	0.107	7.06

Instalar en sistema lineal con despunte.

Unión caballote G con dos limatesas



Ángulo	Traslapo m		Distancia m	Peso kg
	Longitud	Lateral		
15°	0.14	0.067	0.56	3.80
20°	0.14	0.067	0.56	3.80
25°	0.14	0.067	0.56	3.80

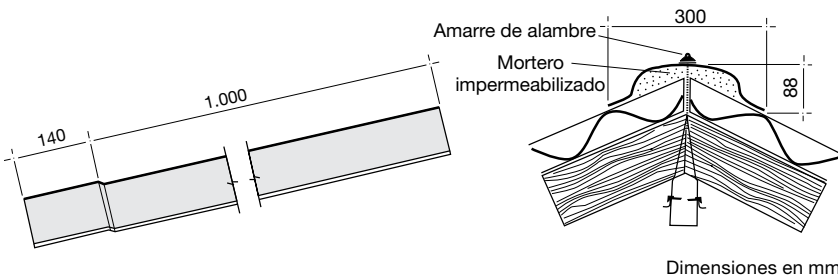
Cubiertas a tres aguas.



Casa La Floresta.



Limatesa



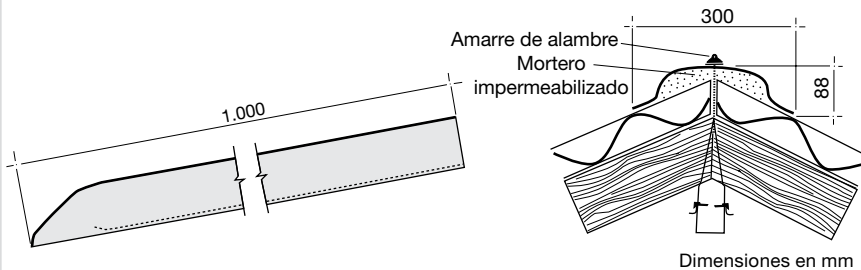
Dimensiones en mm

Longitud m		Peso kg
Total	Útil	
1.14	1.00	3.5

Se debe sentar sobre mortero impermeabilizado y con fibras de poliéster o fique sobre la unión de las tejas coloque previamente una tira de polietileno a todo lo largo.



Limatesa terminal



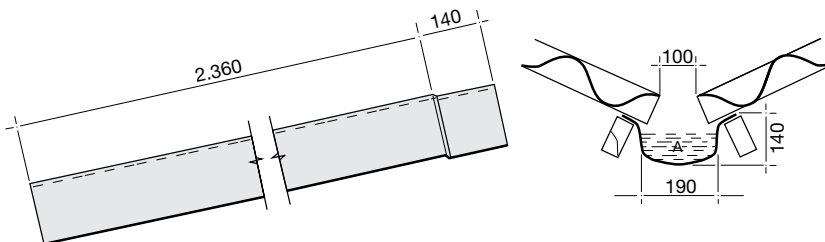
Dimensiones en mm

Longitud m		Peso kg
Total	Útil	
1.00	1.00	2.99

Se debe sentar sobre mortero impermeabilizado y con fibras de poliéster o fique sobre la unión de las tejas coloque previamente una tira de polietileno a todo lo largo.



Limahoya



Dimensiones en mm

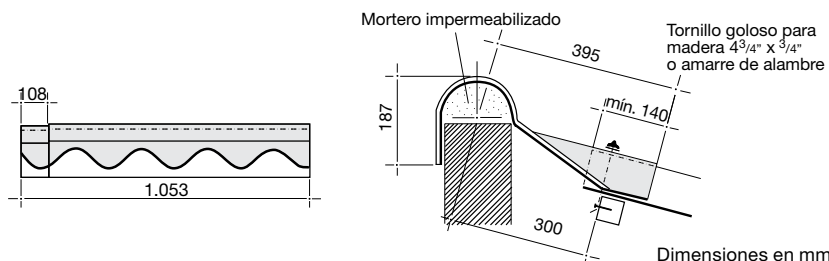
Longitud m		Traslapo m	Área m ²	Peso kg
Total	Útil	Longitud	A	
2.50	2.36	0.14	0.45	2.99

Las tejas deben sobresalir 6 cm sobre la limahoya.



PIEZAS COMPLEMENTARIAS TERMINALES

Terminal superior sobre muro



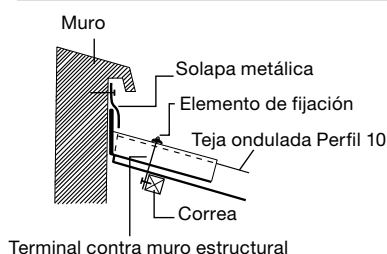
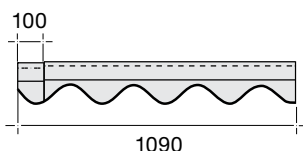
ALACO
Su Llave Para La
Construcción & Remodelación



Longitud m		Ancho m		Traslapo m		Superficie m ²		Peso kg
Total	Útil	Total	Útil	Long.	Lateral	Total	Útil	
0.476	0.336	1.053	0.945	0.14	0.108	0.527	0.336	8.7

Para la instalación de este accesorio se requiere que la cubierta esté instalada en sentido de cubrimiento de derecha a izquierda.

Terminal superior contra muro
(Mampostería estructural)

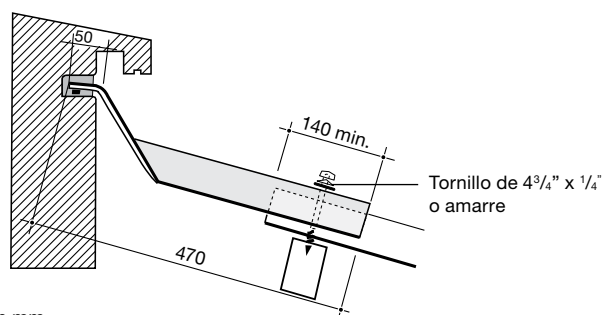


Longitud m		Ancho m		Traslapo m		Superficie m ²		Peso kg
Total	Útil	Total	Útil	Long.	Lateral	Total		
0.29	0.99	1.09	0.99	0.21	0.10	0.32		3.90

Para la instalación de este accesorio se requiere que la cubierta esté instalada en sentido de cubrimiento de derecha a izquierda.
Según la estructura de apoyo los tornillos pueden ser golosos para madera o de bastón de ϕ 1/4" para estructura metálica.



Terminal superior contra muro tradicional



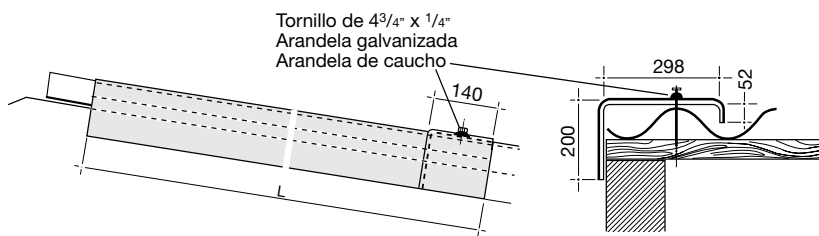
Longitud m		Ancho m		Traslapo m		Superficie m ²		Peso kg
Total	Útil	Total	Útil	Long.	Lateral	Total		
0.41	0.99	1.11	0.99	0.14	0.10	0.45		4.2



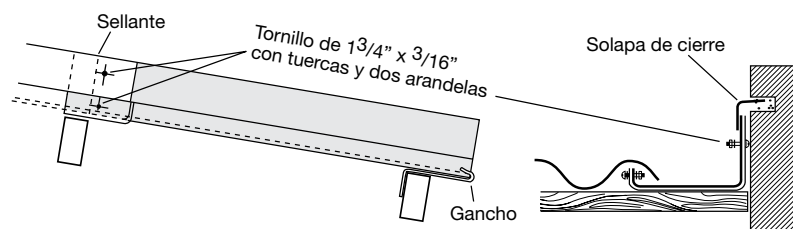


Terminal lateral plano Perfil 10

Como remate lateral sobre muro:



Como remate lateral contra muro:



Dimensiones en mm

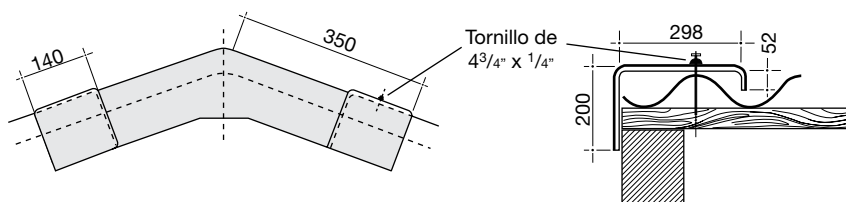
Se fabrican izquierdos y derechos.

Cuando el terminal lateral plano se utilice como remate lateral contra muro, las campanas deben quedar directamente apoyadas sobre las correas, como se indica en el esquema y se debe sellar con masilla. La fijación se realiza con el mismo gancho de teja.

Terminal	Longitud m		Ancho m	Traslapo m	Superficie m ²		Peso kg
Nº	Total	Útil	Interior	Longitud	Total	Útil	
6	1.83	1.69	0.298	0.14	0.545	0.503	10.30
8	2.44	2.30	0.298	0.14	0.727	0.685	16.20

Fijación con gancho de teja a la correa. Para la instalación del terminal como contramuro se debe complementar con una solapa metálica fijada al muro y sellada.

Terminal lateral plano cumbre sobre muro Perfil 10



Dimensiones en mm

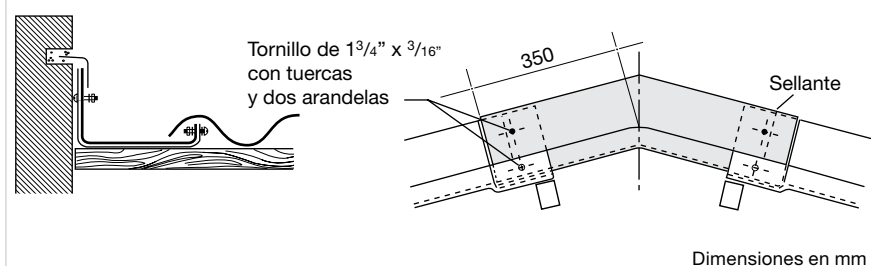
Ángulo	Ancho m	Traslapo m	Peso kg
	Interior	Longitud	
15°	0.298	0.14	9.0



PIEZAS COMPLEMENTARIAS TERMINALES

ALAKO
Su Llave Para La
Construcción & Remodelación

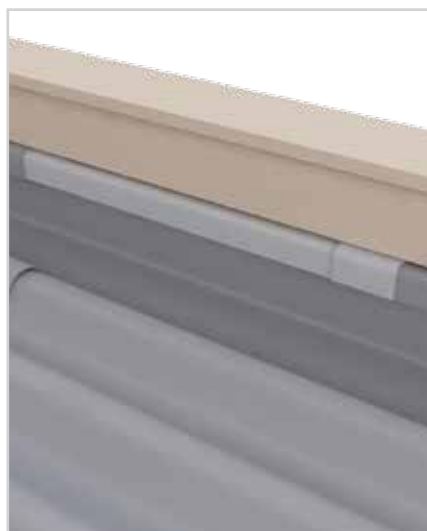
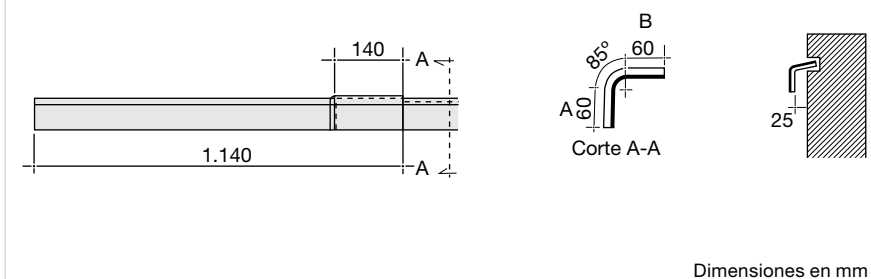
Terminal lateral plano cumbre contra muro Perfil 10



Ángulo	Ancho m	Peso kg
	Interior	
15°	0.298	4.1

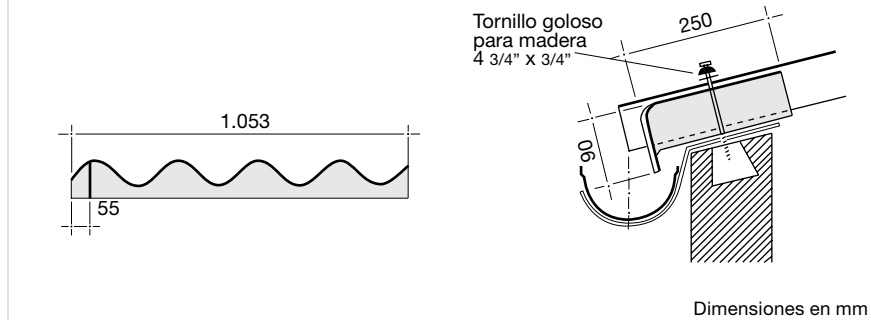
Sellante: En la boca de la campana al unir dos piezas.

Tapa simétrica



Longitud m		Ancho m		Traslapo m	Peso kg
Total	Útil	A	B	Longitud	
1.14	1.00	0.06	0.06	0.14	2.3

Terminal sobre canal



Longitud m	Ancho m		Traslapo m		Peso kg
Total	Total	Útil	Longitud	Lateral	
0.25	1.053	0.998	0.25	0.055	4.44



Colocación de derecha a izquierda

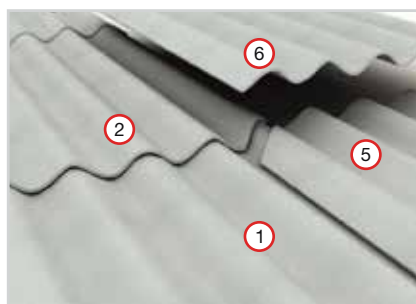
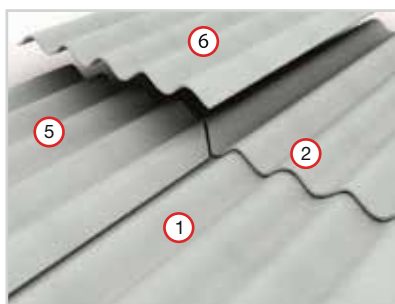
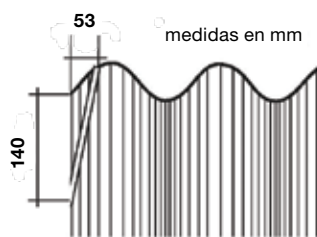


Colocación de izquierda a derecha



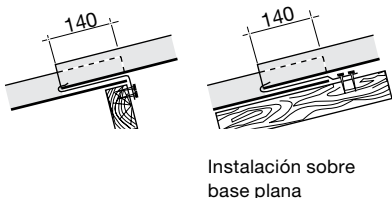
La colocación debe iniciarse de abajo hacia arriba, en el orden indicado.

Despunte de las Tejas

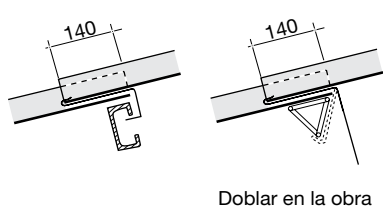


SISTEMAS DE FIJACIÓN

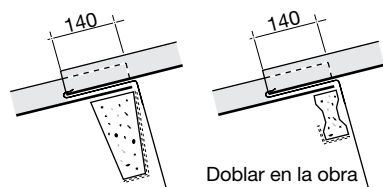
Sobre correas de madera



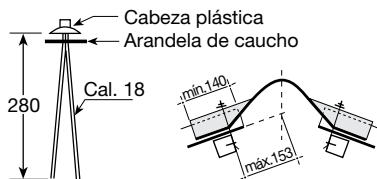
Sobre correas metálicas



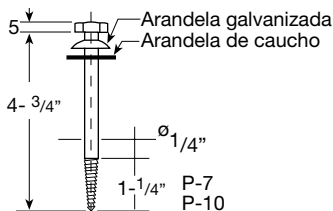
Sobre correas de concreto



Con amarre de alambre o tornillos

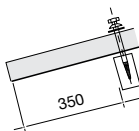


Con tornillos galvanizados

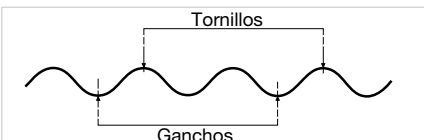


Voladizo máximo

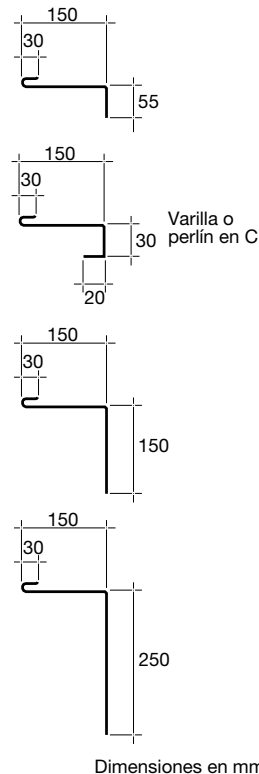
Nota: No colgar del voladizo Materas, Lámparas, Canales, etc.



Localización de los elementos



Ganchos galvanizados



Dimensiones en mm

Nota: Para la fijación utilice 2 ganchos o 2 tornillos por teja.

Nota: Cualquier información adicional para manejo almacenamiento e instalación consulte el departamento de servicio al cliente.



Presentación

Naranja fuego



Azul mediterráneo



Blanco



Ladrillo colonial



Negro



Ocre otoño



Rojo



Verde aceituna



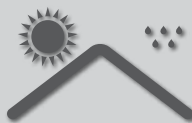
Azul cielo



Los colores mostrados son una aproximación al tono real.



Para otros colores, consultar con el distribuidor regional de su zona o con el departamento de Servicio al Cliente.



Los productos a color deben almacenarse bajo cubierta protegidos del sol y de la lluvia, conservando la funda plástica hasta el momento que se vayan a instalar. No se deben arrastrar una teja sobre otra porque se rayan.



Los productos grises después de instalados pueden pintarse en la obra, empleando pintura ETERNIT para cubiertas y aplicando ESTABILIZADOR ETERNIT por la cara contraria.

No debe emplearse pintura no especificada para cubiertas de fibrocemento.

Nota: Cuando se empiece a observar deterioro en los productos a color instalados, es necesario realizar mantenimiento para preservar y prolongar su acabado.


**MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN A LA SALUD
 DURANTE EL CORTE E INSTALACIÓN DE PRODUCTOS DE FIBROCEMENTO**
Herramientas necesarias para corte y perforación de tejas y accesorios

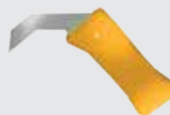

1. Sierra circular de baja velocidad y disco no abrasivo.



2. Caladora de baja velocidad: Para cortes longitudinales transversales y especiales, como orificios para paso de tuberías, etc.



3. Taladro o berbiquí con broca para metal.



4. Rayador: Para despuntes y cortes longitudinales.



5. Serrucho de punta: Para despuntes, verticales, longitudinales y transversales.

Medidas de seguridad y protección

La instalación de los productos de fibrocemento debe ser realizada por personal técnico que cumpla con los procedimientos indicados en este manual.

Estos productos contienen asbesto crisotilo, la manipulación indebida puede resultar peligrosa para la salud.



Si requiere transformar o cortar productos de fibrocemento, hágalo en una zona abierta y bien ventilada.



Mientras esté cortando o perforando el producto, se deben utilizar elementos de protección personal respiratoria aprobados por el Ministerio de la Protección Social o quien haga sus veces. En ausencia de elementos de protección personal respiratoria aprobados por dicho Ministerio, se debe garantizar que éstos, ofrezcan una alta eficiencia de retención, la cual debe ser igual o superior al 99.97% para partículas de 0,3 micrómetros de diámetro y que posean el etiquetado de aprobación NIOSH/MSHA N, R o P 100 o su equivalente.



Humedezca previamente las áreas de corte para evitar la generación de polvo.



Cuando haga aseo en las zonas donde cortó o transformó los productos, utilice preferiblemente métodos de aspiración, si es necesario barrer, debe humedecer la zona para evitar la generación de polvo.



Se debe cumplir la normatividad vigente para trabajo seguro en alturas.



Para transitar sobre las cubiertas de fibrocemento se deben colocar tabloncillos apoyados sobre tres correas mínimo. No se debe transitar sobre las cubiertas de fibrocemento húmedas. El ancho de los tabloncillos debe apoyarse mínimo sobre dos ondas de la teja.



Evite generar polvo fino al cortar o transformar productos de fibrocemento. La inhalación de polvo en altas concentraciones y durante un tiempo prolongado, puede ocasionar enfermedades respiratorias.

Para todo proceso de corte, es obligatorio el uso de gafas de protección.