



**CUBIERTAS  
TRAPEZOIDALES**



**PANA  
ROOF**

# CUBIERTAS TRAPEZOIDALES



PESO LIGERO 5.70 KG/M<sup>2</sup>, AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO 40%, 100 KG DE CARGA PUNTUAL CON CARRIOLAS ENTRE 60 - 90 CM DE DISTANCIA, PRUBADA CON FUEGO, AGUA, HUMEDAD Y CORROSIÓN, CERTIFICADA POR ISO9001 E ISO14001.

## CONTROLES DE CALIDAD

- EXPOSICIÓN UV
- RESISTENCIA A LA TRACCIÓN
- RESISTENCIA A LA FLEXIÓN
- RESISTENCIA AL IMPACTO
- CONDUCTIVIDAD TÉRMICA
- FLAMABILIDAD
- COMPORTAMIENTO A TEMPERATURAS EXTREMAS
- RESISTENCIA QUÍMICA

## COLORES DISPONIBLES



## USOS RECOMENDADOS



INDUSTRIAL (GALERA)



COMERCIAL



COCHERAS

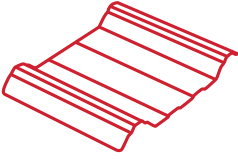
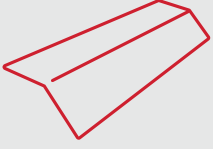
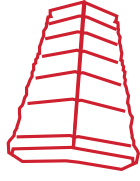

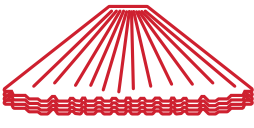



FINCAS CAMPESTRES

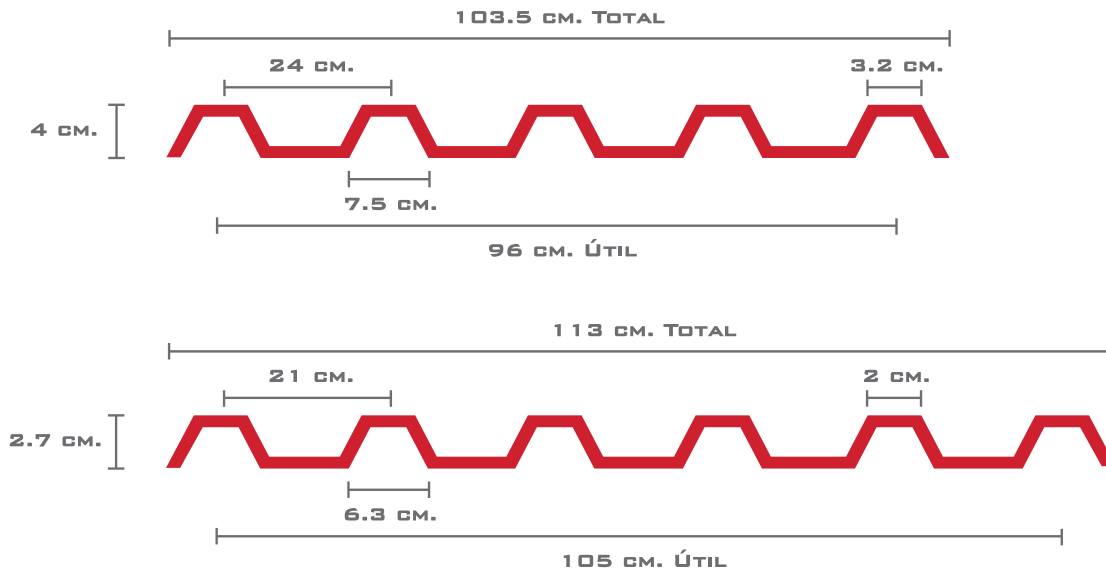
## CONTROLES DE CALIDAD

CONTROL DE CALIDAD	MÉTODO EMPLEADO	CONDICIONES DE ENSAYO		RESULTADO	
EXPOSICIÓN UV	ASTM-G154-12	CICLO 1, LÁMPARA TIPO UV-340		E*AB=0,50	
	ASTM-D2244-11	TIEMPO DE EXPOSICIÓN: 200 HORAS			
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	ASTM-D638-10	VELOCIDAD DE ENSAYO: 50MM/MIN		28 MPA	
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	ASTM-D790-10	VELOCIDAD DE ENSAYO: 1,30 MM/MIN; LUZ: 48MM		50 MPA	
	PROCEDIMIENTO A				
RESISTENCIA AL IMPACTO	ASTM-D5420-10	GEOMETRÍA GE		ENERGÍA DE ROTURA	TIPO DE FALLA
				3,000 JOULES	A
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	ASTM-C518-10	TEMPERATURA PROMEDIO	DIFERENCIA DE TEMPERATURA	0,325 [W/(MK)]	
		25,48°C	9,36°C		
FLAMABILIDAD	UL 94-2013	DIMENSIONES DE LA MUESTRA:		V-0	
		129,00 MM X 12,50 MM X 3,00 MM			
COMPORTAMIENTO A TEMPERATURAS EXTREMAS	-	EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS EXTREMAS DURANTE 6 HORAS CONSECUTIVAS HASTA OBSERVAR CAMBIOS EN LA APARIENCIA		MÍNIMA	MÁXIMA
				-36°C	60°C
RESISTENCIA QUÍMICA	-	INMERSIÓN EN SOLUCIÓN DE ETANOL AL 70% (V/V) A 23°C DURANTE 2 HORAS		SIN CAMBIOS APARENTE	
		INMERSIÓN EN SOLUCIÓN NaOH AL 10% (M/M) A 23°C DURANTE 2 HORAS			
		INMERSIÓN EN SOLUCIÓN SATURADA DE NaCl A 23°C DURANTE 2 HORAS			

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PESO	LARGO / ANCHO	DETALLES
	<b>PANA ROOF® TRAPEZOIDAL</b>	5.70 KG/M <sup>2</sup>	5.80 M. X 1.13 M. 5.80 M. X 1.035 M.	CUBIERTA SINTÉTICA (ASA/PVC) DE 3 MM DE ESPESOR.
	<b>CUMBRERA SUPERIOR LISA</b>	4 KG/PZA	1.13 M. X 0.30 M. 1.035 M. X 0.30 M.	ACCESORIO EN FORMA DE CABALLETE, QUE SE EMPLEA PARA CUBRIR LOS BORDES DE LAS CUBIERTAS <b>PANA ROOF®</b> EN TECHOS A DOS O MÁS AGUAS, EN SU PUNTO MÁS ALTO. RANGO ANGULAR DE USO: 135 GRADOS.
	<b>CUMBRERA SUPERIOR CORRUGADA</b>	4 KG/PZA	1.13 M. X 0.30 M. 1.035 M. X 0.30 M.	ACCESORIO EN FORMA DE CABALLETE, QUE SE EMPLEA PARA CUBRIR LOS BORDES DE LAS CUBIERTAS <b>PANA ROOF®</b> EN TECHOS A DOS O MÁS AGUAS, EN SU PUNTO MÁS ALTO. RANGO ANGULAR DE USO: 135 GRADOS.
	<b>FLASHING VERTICAL DE PARED</b>	2.5 KG/PZA	1.13 M. 1.035 M.	ACCESORIO QUE PERMITE LA CORRECTA UNIÓN ENTRE EL TECHO Y UNA PARED VERTICAL.
	<b>CUBIERTA TRAPEZOIDAL TRASLUCIDA</b>	3 KG/M <sup>2</sup>	5.80 M. X 1.13 M. 5.80 M. X 1.035 M.	CUBIERTA DE UPVC DE 2 MM. DE ESPESOR.
	<b>KIT DE TORNILLOS AUTOPERFORANTES</b>	0.10 KG/PIEZA	2.5" LARGO 3" LARGO 4" LARGO	ACCESORIO QUE PERMITE AMARRAR LAS CUBIERTAS DE TECHO Y ACCESORIOS.

## MEDIDAS DE CUBIERTA (TOTAL Y ÚTIL)



## TABLA DE DIMENSIONES

CUBIERTA TRAPEZOIDAL										
CUBIERTA	LONGITUD		ANCHO		TRASLAPD (M)		AREA TOTAL (M2)	AREA ÚTIL (M2)	PESO (KG)	CALIBRE
	FT	MTS	IN	MTS	LONG	TRANSVERSAL				
1	19'	5.80	41"	1.035	0.08	0.15	6.003	5.38	36.8	3 MM
1	19'	5.80	44"	1.13	0.08	0.15	6.554	5.9325	37.35	3 MM

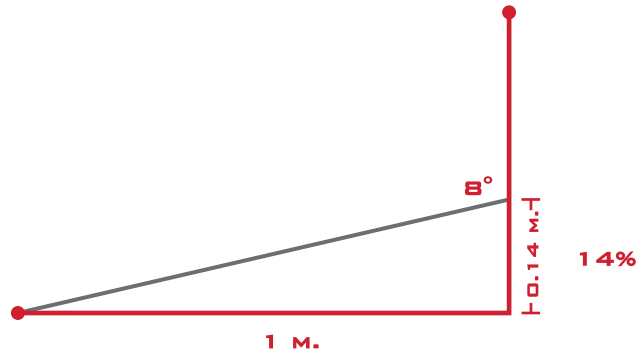
## ESQUEMA DE ÁREA ÚTIL DE LA CUBIERTA



\*EL ESQUEMA DE ÁREA CORRESPONDE A LA CUBIERTA DE 5.80 M. X 1.13 M.

## INCLINACIÓN MÍNIMA DE CUBIERTA

---



## TABLA DE TORNILLOS REQUERIDOS

---

CUBIERTA	TORNILLOS
19'	16

## DISTANCIA ENTRE CORREAS

---



## EQUIPO Y HERRAMIENTAS DE INSTALACIÓN

---

ANTES DE INICIAR CON LA INSTALACIÓN, ASEGÚRESE DE TENER A LA MANO TODAS LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS NECESARIOS.

**LA VENTILACIÓN DE LA LÁMINA ES MUY IMPORTANTE. NO SE DEBE USAR AISLANTE TÉRMICO DEBAJO DE LA LÁMINA.**

### **REQUERIMIENTO EQUIPOS DE SEGURIDAD**

CERCIÓRESE DE HACER USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL REQUERIDOS PARA ESTA LABOR.

ESCALERA Y/O ANDAMIO

TABLONES DE MADERA O CARRIOLAS

DADO 3/8 PARA TORNILLO

TALADRO

ESMERIL (FLEXIBLE)

CINTA MÉTRICA

TIRA LÍNEA

KIT DE TORNILLOS ENSAMBLADOS

CASCO

GUANTES

GAFAS PARA SOL

ARNÉS DE SEGURIDAD

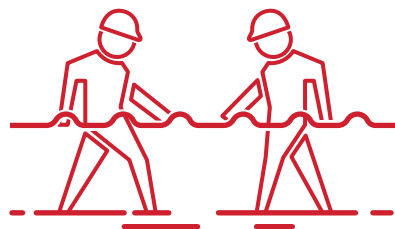
CUERDAS



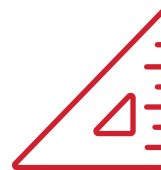
## RECOMENDACIONES

---

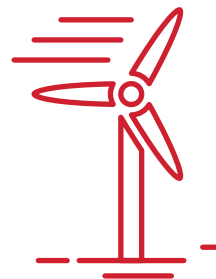
REALIZAR EL CORTE DE LAS CUBIERTAS EN UN SITIO SEGURO ANTES DE LA INSTALACIÓN. SE RECOMIENDA HACERLO EN UNA SUPERFICIE PLANA Y QUE CADA CUBIERTA SEA TRASLADADA AL MENOS POR DOS PERSONAS, A FIN DE EVITAR ALGÚN INCIDENTE.



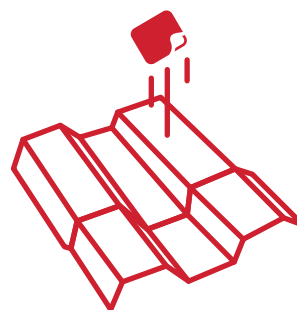
VERIFIQUE LAS DIMENSIONES DEL PROYECTO, DE MODO QUE PUEDA POSICIONAR CADA ELEMENTO EN EL LUGAR INDICADO.



PROCURE REALIZAR LA INSTALACIÓN EN SENTIDO CONTRARIO AL DEL VIENTO. DE ESTE MODO, EL TRASLAPE DE LA CUBIERTA SIGUIENTE QUEDARÁ POR ENCIMA DE LA ANTERIOR, EVITANDO QUE LAS RÁFAGAS PUEDAN LEVANTARLAS O ARRANCARLAS DE SU POSICIÓN FINAL.



ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN, RECUERDE REMOVER LAS CALCOMANÍAS O ETIQUETAS QUE TIENEN LAS CUBIERTAS.





## DESCARGA Y MANEJO

---

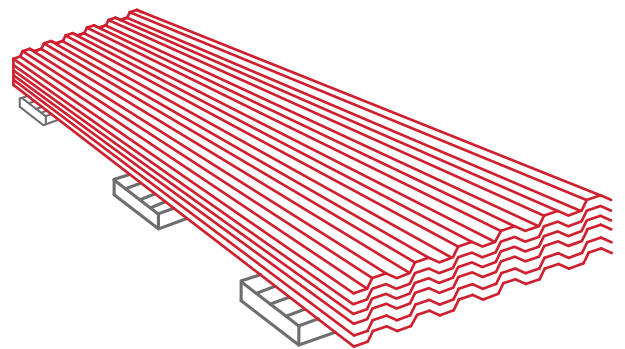
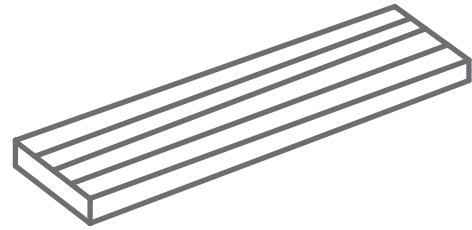
USO DE SOPORTES (BARROTES, TARIMAS O "PALLETS"). RECOMENDACIONES DE USO DE BARROTES DE MADERA.

CUIDAR QUE EL SOPORTE NO TENGAS OBJETOS PUNZOCORTANTES QUE PUEDAN DAÑAR LAS CUBIERTAS.

POR CADA 1.25 METROS, SE DEBE UTILIZAR UN BARROTE O TARIMA.

CUIDAR QUE LOS BARROTES ESTÉN MÁS ANCHOS QUE LA CUBIERTA (SIN CLAVOS, TORNILLOS, ETC.)

SI EL ALMACENAMIENTO ES EN EXTERIOR, SE DEBE PROCURAR UNA INCLINACIÓN PARA EL DRENADO DE AGUA.



## REQUERIMIENTOS DE INSTALACIÓN

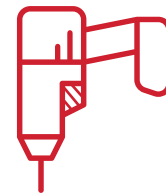
---



**KIT DE TORNILLOS  
ENSAMBLADOS**



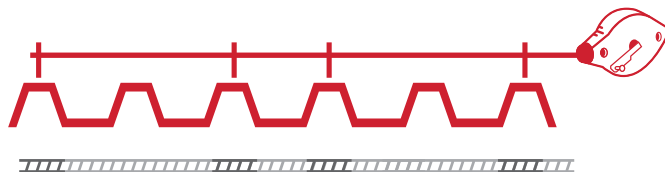
**TIRA LÍNEA**



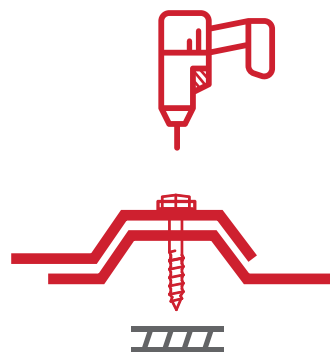
**TALADRO**

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

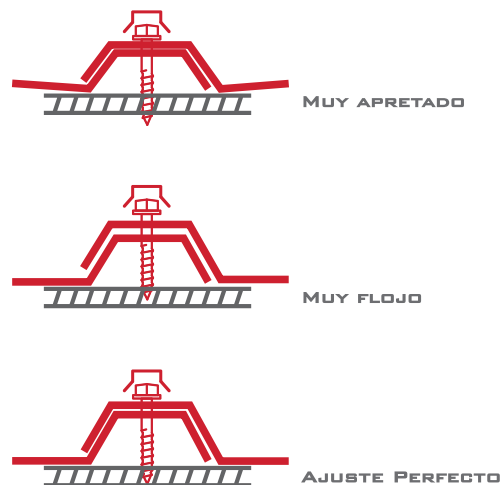
1. UNA VEZ DEFINIDA LA POSICIÓN DE LA PRIMERA LÁMINA, MARQUE CON EL TIRA LÍNEA DONDE IRÁN LOS TORNILLOS AUTO PERFORANTES **PANA ROOF®**. PROCURE SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, QUE ESTOS QUEDEN SOBRE LAS CRESTAS DE LAS ONDULACIONES. TOMA EN CUENTA QUE NECESITARÁ AL MENOS CUATRO (4) TORNILLOS POR CADA CARRIOLA INTERCALADA.



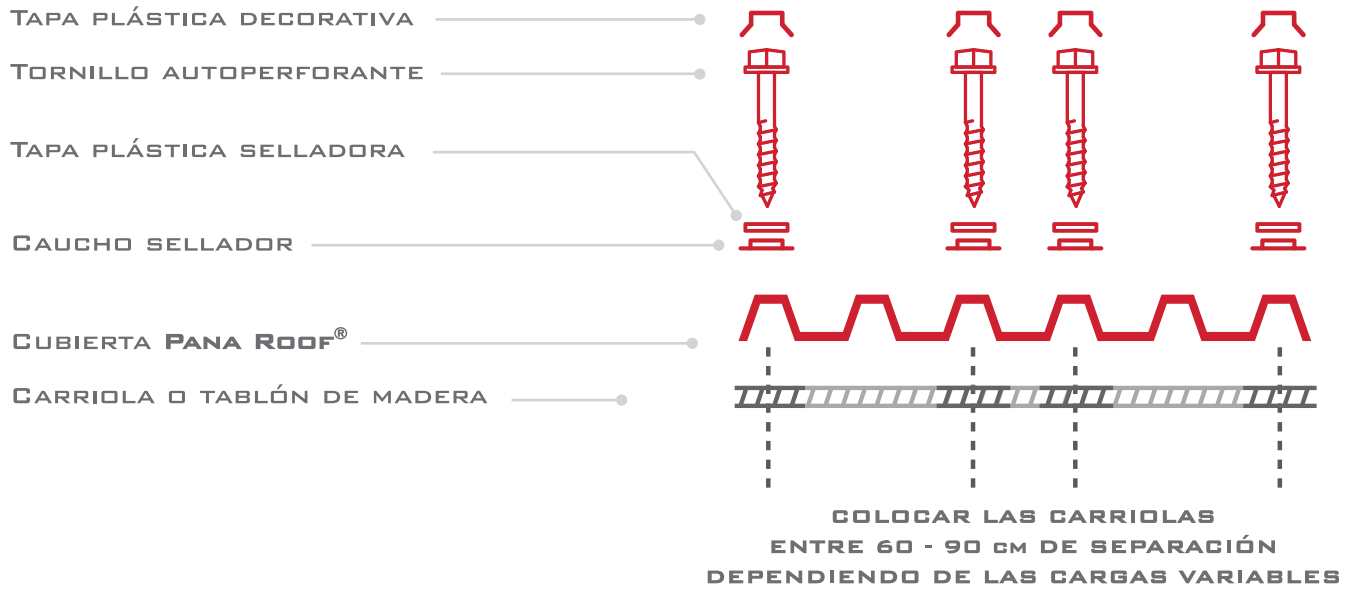
2. PERFORE CON EL TALADRO A TRAVÉS DEL ORIFICIO DEL CAUCHO SELLADOR, HASTA QUE VAYA PENETRANDO COMPLETAMENTE LAS 2 CUBIERTAS Y LA CARRIOLA. EL DIÁMETRO DE LOS AGUJEROS DE PERFORACIÓN DEBE SER 2 MM MÁS GRANDE QUE EL DE LOS TORNILLOS.



3. UNA VEZ INSTALADO EL TORNILLO, CUBRA LA CABEZA DEL MISMO CON LA TAPA PLÁSTICA DECORATIVA PROVISTA PARA TAL FIN. SE RECOMIENDA AJUSTAR LOS TORNILLOS ANTES DE FINALIZAR LA INSTALACIÓN. LOS TORNILLOS NO DEBEN QUEDAR NI MUY APRETADO NI MUY FLOJO.

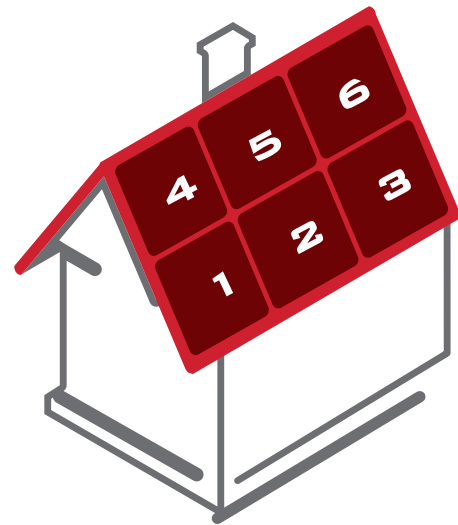


## ESQUEMA DE INSTALACIÓN



## INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN DE CUBIERTAS

CUANDO SE VAYAN A COLOCAR LAS LÁMINAS **PANA ROOF®** EN EL AGUA LATERAL DEL LADO IZQUIERDO DE LA ESTRUCTURA, SERÁ NECESARIO COMENZAR DE DERECHA A IZQUIERDA, LA IDEA ES MANTENER EL MISMO ORDEN DE CÓMO SE INSTALARON LAS CUBIERTAS **PANA ROOF®** EN EL AGUA LATERAL DEL LADO DERECHO DE LA ESTRUCTURA.





**PANA★ROOF**

PANA ROOF® SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR ESTE DOCUMENTO EN CUALQUIER MOMENTO SIN PREVIO AVISO, EN EL MARCO DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO Y MEJORAMIENTO CONTINUO DE SUS PRODUCTOS.

**ASESORÍA GRATUITA: (507) 393 8844 / 393 8845**



**WWW.PANAROOFF.COM**