

**Espesor:**

- El espesor de 5 cabezas debe ser 2 pulgadas o más.
- El espesor de las cabezas debe ser uniforme – sin gruesos y delgados

**Quinta Parte** – Empaque de Tejuelas 5X 16 pulgadas

- El total de pulgadas de tejuelas "correctamente clasificadas" por paquete debe ser superior a 695 pulgadas si se embalan 4 paquetes por yarda cuadrada
- El empaque normal para tejuelas 5X 16 pulgadas será 22/22 empaque en un paquete de 18 pulgadas de ancho o 20/20 empaque en un paquete de 20 pulgadas de ancho.
  - El substrato No. 4 es comúnmente empaquetado 15/15 empaque para cubrir una yarda cuadrada con dos paquetes.
  - El substrato Especial contiene una mezcla de producto No. 3 y No. 4.
- No se permiten espacios excesivos en los estratos que forman el paquete
- Las juntas o espacios entre tejuelas en estratos adyacentes deben cubrirse mediante la colocación de una tejuela que cubre completamente el espacio.
- No se permite la superpuesta de tejuelas en un mismo estrato; todas las tejuelas deben colocarse planas.
- El empaque debe incluir tejuelas con sus orillas alcanzando y llenando el margen exterior de la armadura.
- Cada paquete debe ser identificado con una etiqueta Certigrade o Certificado del Productor detallando la correcta calidad del producto empaquetado.
- La etiqueta debe ser colocada debajo de la tira de madera o envoltura de amarre en la cara ancha de cada empaque.
- Cada palet debe incluir una etiqueta de identificación

**CEDAR SHAKE & SHINGLE BUREAU**

dirección Canadiense:

#2-7101 Home Street  
Mission, B.C.  
Canadá V2V 7A2

dirección postal en los EEUU:

P.O. Box 1178  
Sumas,  
WA 98295 USA

Teléfono: (604) 820-7700  
Fax: (604) 820-0266  
www.cedarbureau.org

**GUIA DE LA NORMA DE CLASSIFICACION CSSB-97**

CONCUERDA CON UBC 15-4, CSA 0118.1-97, CSSB-97

**CERTIGRADE –Tejuelas CincoX de 16 Pulgadas**  
(CERTIGRADE - 16 Inch FiveX Shingles)

CUADRO TEJUELAS 5X de 16 PULGADAS		No.1 AZUL	No.2 ROJO	No.3 NEGRO
MADERA: Área libre de defectos	Totalmente	10"	6"	6"
Albura	Inaceptable	1"	Aceptable	
Veta plana	Inaceptable			
Grietas	Inaceptable	1" (hasta 15")	2" (hasta 14")	
Tamaño de defectos	Inaceptable	3"	3"	
Total	Inaceptable	½" ancho	2/3" ancho	
LARGO Máximo	Inexistente	Inexistente	Inexistente	
Mínimo	15"	15"	14"	
Línea expuesta	5"	4"	3½"	
ANCHO Máximo	Inexistente	Inexistente	Inexistente	
Mínimo	4"	4"	4"	
% tamaño inferior	10%	20%	30%	
Mínimo	3"	3"	2½"	
Falta de escudaría	¼"	¼"	3/8"	
Grosor Mínimo	5 puntas equivalen a 2 pulgadas			
Cobertura (@ 4 paquetes/yarda cuadrada)		695 pulgadas "calidad aceptable" por paquete		
Empaque 18 pulgadas de ancho		22/22 paquetes		
20 pulgadas de ancho		20/20 paquetes		

**Primera Parte** – Descripción de la Tejuela

Las tejuelas tienen ambas caras aserradas y lisas. Las tejuelas son fabricadas en máquinas tejueleras usando trozos de madera que son aserrados en diagonal para producir dos piezas ahusadas. Las orillas se alisan.

**Segunda Parte** – Definición de la Tejuela

- Cabeza – el extremo de la tejuela de mayor espesor.
- Grieta – cualquiera trizadura o separación de la madera. Agrietamiento en la cabeza de la tejuela causado por asoleamiento es aceptable, hasta una longitud de 3/8 de pulgadas.
- Capa - Un estrato o hilera de tejuelas en un paquete.
- Colapso – el colapso de las células de la madera dándole a la tejuela una apariencia de ahuecamiento.
- Deterioro – pudrición, madera en descomposición.
- Exposición – la porción de la tejuela que, una vez colocada en el techo, esta expuesta a la intemperie.
- Línea de exposición – la línea premarcada en la cara de las tejuelas cuando correctamente colocadas en el techo. Para las Tejuelas No. 1 la línea de exposición es de 5 pulgadas, para las tejuelas No. 2 la línea de exposición es de 4 pulgadas y para las tejuelas No. 3 la línea de exposición es de 3½ pulgadas midiendo desde la cabeza.



- Punta de pluma – una punta mal acabada producida por la sierra al salir a la orilla de la tejuela dejando un resto de madera delgado y frágil con apariencia de pluma.
- Veta – la dirección de las fibras de la madera.
  - Veta cruzada – la veta traspasa desde la cara hasta el reverso de la tejuela en la sección que se extiende 6 pulgadas a contar de la cabeza.
  - Veta diagonal – la veta no corre paralelo al canto de las tejuelas. Se considera un defecto si el declive lateral supera las 2 pulgadas en un largo de 12 pulgadas.
  - Veta vertical – la madera ha sido partida o aserrada en ángulo recto a los anillos de crecimiento.
  - Veta plana – la madera ha sido partida o aserrada en la dirección de los anillos de crecimiento.
  - Veta rota – la apariencia vellosa o barbuda de la cara de la tejuela comúnmente causada por el desafilado de la sierra.
- Nudo – una sección de una rama encajada en la tejuela. La calidad No. 1 de tejuela no acepta la inclusión de nudos.
- Empaque – se refiere al número de estratos de tejuelas en cada extremo de un paquete. Comúnmente un empaque 20/20 en un paquete de 20 pulgadas de ancho o 22/22 empaque en un paquete de 18 pulgadas de ancho. 4 paquetes cubren una yarda cuadrada.
- Punta – el extremo más delgado de una tejuela.
- Apollillado/Agujero de teredo – un agujero o entrada de gusano o insecto en la tejuela.

**Tercera Parte** – Normas de Calidad de Tejuelas  
Clase de Calidad No. 1 Tejuelas 5X 16 pulgadas

- 100% Madera Libre de Defectos – No se permiten nudos, agujeros de gusanos, pudrición, o colapso.
- Se permiten agrietamientos en la tejuela hasta 1 pulgada de largo en la sección 15 pulgadas distantes de la punta.
- 100% Veta Vertical – no se permite material cortado con la veta, veta cruzada ni veta diagonal.
- Calidad aplicable a la mejor cara.

Clase de Calidad No. 2 Tejuelas 5X 16 pulgadas

- Las primeras 10 pulgadas desde la cabeza deben estar libres de defectos.
- Se permite material cortado con la veta y veta diagonal.
- Se permiten agrietamientos en la tejuela hasta 1 pulgada de largo en la sección 15 pulgadas distantes de la punta.
- Se permite la inclusión de albura en un canto de la tejuela en la sección 10 pulgadas distantes de la cabeza.

- Los defectos pueden tener un diámetro máximo de 3 pulgadas.
- La totalidad de los defectos no deben sobrepasar la mitad del ancho de la tejuela.

Clase de Calidad No. 3

- Las primeras 6 pulgadas desde la cabeza deben estar libres de defectos.
- La desviación de la veta de la madera no se considera un defecto.
- Se permiten agrietamientos en la tejuela hasta 2 pulgadas de largo en la sección 14 pulgadas distantes de la cabeza.
- Se permite la inclusión de albura.
- Los defectos pueden tener un diámetro máximo de 3 pulgadas.
- La totalidad de los defectos no deben sobrepasar 2/3 del ancho de la tejuela.

**Cuarta Parte** - Tamaño de la Tejuela 5X

**Largos:**

Clase de Calidad No. 1 Tejuelas 5X 16 pulgadas

- Las tejuelas de 16 pulgadas tendrán una longitud mínima de 15 pulgadas.

Clase de Calidad No. 2 Tejuelas 5X 16 pulgadas

- Las tejuelas de 16 pulgadas tendrán una longitud mínima de 15 pulgadas.

Clase de Calidad No. 3 Tejuelas 5X 16 pulgadas

- Las tejuelas de 16 pulgadas tendrán una longitud mínima de 14 pulgadas.

**Anchos:**

Clase de Calidad No. 1 Tejuelas 5X 16 pulgadas

- El ancho mínimo será 4 pulgadas con una tolerancia negativa hasta 3 pulgadas en un máximo de 10% de las piezas contenidas en el paquete.
- Las orillas deben ser paralelas – el ancho medido en la punta y en la cabeza de la tejuela debe ser similar sin incurrir más de ¼ pulgada de diferencia.

Clase de Calidad No. 2 Tejuelas 5X 16 pulgadas

- El ancho mínimo será 4 pulgadas con una tolerancia negativa hasta 3 pulgadas en un máximo de 20% de las piezas contenidas en el paquete.
- Las orillas deben ser paralelas hasta ¼ pulgada.

Clase de Calidad No. 3 Tejuelas 5X 16 pulgadas

- El ancho mínimo será de 4 pulgadas con una tolerancia negativa hasta 3 pulgadas en un máximo de 30% de las piezas contenidas en el paquete.
- Las orillas deben ser paralelas hasta 3/8 pulgada.