VG, FG Y/O MG

Sin cepillar o cepillada KD, AD o sin secar 2" y menos de espesor, 3" y más de ancho

149. La madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos) de cedro rojo occidental (Western red cedar), si se pide cepillada, a menos que se especifique otra cosa, se acaba a los tamaños mostrados en las tablas del párr. 250.

Las descripciones de las clases se basan en una pieza de 8" de ancho por 12' de largo.

Las piezas de 5" y menos de ancho se clasifican a partir de la cara mejor y de ambos cantos; las piezas de 6" y más de ancho se clasifican a partir de la cara mejor y de un canto.

Hay tres clases de madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos) de cedro rojo occidental (Western red cedar): "B & BETTER" (B y mejor), "C" y "D".

149-b. "CEDAR INDUSTRIAL CLEARS" (industrial sin defectos de cedro) - Clase "B & BETTER" (B y mejor). Es una clase suprema que se recomienda y emplea extensamente para molduras y accesorios ornamentales para interiores y exteriores, ebanistería, puertas y usos similares, cuando es importante un acabado refinado.

Las piezas de esta clase tienen en promedio no menos de 6 anillos anuales de crecimiento en uno u otro extremo.

Las características que pueden aparecer en las piezas de esta clase y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Grietas - Cuatro pequeñas; no hay límite al número en madera sin cepillar.

Pendiente de la fibra - No debe excederse de 1" por cada 8".

Rajaduras - Cortas, en 5% de las piezas.

Fibra desgarrada o levantada - Muy levemente.

Alabeo - Muy pequeño en piezas aisladas.

Nudos - En la cara posterior, 3 sanos fijos pequeños.

Saltos - En la cara posterior, pequeños aislados. 149-c. "CEDAR INDUSTRIAL CLEARS" (industrial sin defectos de cedro) - Clase "C". Esta clase se

recomienda y emplea extensamente para molduras y accesorios ornamentales para interiores y exteriores, ebanistería, puertas y usos similares, donde es importante un acabado de alta calidad.

Las características que pueden aparecer en las piezas de esta clase y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Grietas - Cuatro pequeñas; no hay límite al número en madera sin cepillar.

Saltos - Aislados muy pequeños en la cara; pequeños en los cantos y en el lado posterior.

Pendiente de la fibra - 1" por cada 6".

Rajaduras - Cortas, en 5% de las piezas.

Mancha de albura - Mediana.

Fibra desgarrada o levantada - Levemente.

Alabeo pequeño en piezas aisladas.

Nudos - Tres sanos fijos de 1", o cinco más pequeños equivalentes o cuatro no firmemente inmóviles o no sanos de 1/2 del tamaño de los nudos sanos fijos.

Un 10% de las piezas del embarque puede tener un recorte de 3" a 3' o más de uno de los extremos de piezas de 12'.

149-d. "CEDAR INDUSTRIAL CLEARS" (industrial sin defectos de cedro) – Clase "D". Es una clase que se recomienda y emplea extensamente donde los usos utilitarios generales son de mayor importancia que la apariencia. Las características de la cara posterior pueden ser aproximadamente 25% más grandes o más numerosas.

Las características que pueden aparecer en las piezas de esta clase y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Grietas.

Nudos - Cuatro de 1" aprox., u ocho más pequeños equivalentes.

Orificios de alfiler - Limitados.

Saltos - Cepillado discontinuo; 1/8" aprox. faltante en un canto.

Rajaduras - Cortas.

Mancha de albura.

Fibra desgarrada o levantada.

Gema - De 1/8 del ancho y 1/4 de la longitud o su equivalente, 1/4 del espesor, 50% más en la cara posterior.

Motas blancas - Firmes, 1/4 del ancho de la cara o su equivalente.

Alabeo - Mediano.

Un 20% de las piezas del embarque puede tener un recorte de 3" a 3' o más de uno de los extremos de piezas de 12' y más de longitud.

"INDUSTRIAL CLEARS" (INDUSTRIAL SIN DEFECTOS) CEDRO ROJO OCCIDENTAL

VG, FG Y/O MG

Sin cepillar o cepillada KD, AD o sin secar 2-1/4" y más de espesor, 3" y más de ancho

150. La madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos), si se pide cepillada, a menos que se especifique otra cosa, se acaba a los tamaños mostrados en las tablas del párr. 250-d.

Las descripciones de las clases están basadas en piezas de 8" de ancho por 12' de largo. El número de características presentes en piezas más grandes o pequeñas puede variar proporcionalmente al tamaño de la pieza.

La clase se determina a partir de la cara mejor, la mitad superior de los cantos se considera parte de la cara, la mitad inferior se considera parte de la cara posterior, y ésta es de una clase inferior aproximadamente.

Hay tres clases de madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos): "B & BETTER" (B y mejor), "C" y "D".

150-b. "CEDARINDUSTRIAL CLEARS" (industrial sin defectos de cedro) - Clase "B & BETTER" (B y mejor). Es una clase de calidad suprema que se recomienda y emplea extensamente para molduras y accesorios ornamentales para interiores y exteriores, ebanistería, puertas y usos similares, cuando es importante un acabado refinado.

Las piezas de esta clase tienen en promedio no menos de 6 anillos anuales de crecimiento en uno u otro extremo.

Las características que pueden aparecer en las piezas de esta clase y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Grietas - Cuatro pequeñas; no hay límite al número en madera sin cepillar.

Pendiente de la fibra - No debe excederse de 1" por cada 8".

Rajaduras - Cortas, en 5% de las piezas.

Fibra desgarrada o levantada - Muy levemente.

Alabeo - Muy pequeño en piezas aisladas.

Nudos - En la cara posterior, tres sanos fijos de 1" en piezas de 2-1/4" de espesor a tres de 2" en piezas de 12" de espesor.

150-c. "CEDAR INDUSTRIAL CLEARS" (industrial sin defectos de cedro) – Clase "C". Esta clase se recomienda y emplea extensamente para molduras y accesorios ornamentales para interiores y exteriores, ebanistería, puertas de cochera y usos similares, donde es importante un acabado de alta calidad.

Las características que pueden aparecer en las piezas de esta clase y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Grietas - Cuatro pequeñas; no hay límite al número en madera sin cepillar.

Saltos - Aislados muy pequeños en la cara; pequeños en los cantos y en el lado posterior.

Pendiente de la fibra - 1" por cada 6".

Rajaduras - Cortas, en 5% de las piezas.

Mancha de albura - Mediana.

Fibra desgarrada o levantada - Levemente.

Alabeo pequeño en piezas aisladas.

Nudos - Cuatro sanos fijos de 1" o cinco más pequeños equivalentes en piezas de 2-1/4" de espesor a cuatro de 2" o cinco más pequeños equivalentes en piezas de 12" de espesor o cuatro no firmemente inmóviles o no sanos de 1/2 del tamaño de nudos sanos fijos.

Un 10% de las piezas del embarque puede tener un recorte de 3" a 3' o más de uno de los extremos de piezas de 12' y más de longitud.

150-d. "CEDAR INDUSTRIAL CLEARS" (industrial sin defectos de cedro) - Clase "D". Es una clase que se recomienda y emplea extensamente donde los usos utilitarios generales son de mayor importancia que la apariencia. La cara posterior debe ser razonablemente de un tipo sin defectos, permitiéndose características aproximadamente 25% más grandes o numerosas.

Las características que pueden aparecer en las piezas de esta clase y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Grietas.

Orificios de alfiler - Limitados.

Saltos - Cepillado discontinuo; 1/8" aprox. faltante en un canto.

Rajaduras - Cortas.

Mancha de albura.

Fibra desgarrada o levantada.

Gema - De 1/8 del ancho y 1/4 de la longitud o su equivalente, 1/4 del espesor; 50% más en el lado posterior.

Alabeo - Mediano.

Motas blancas - 1/4 del ancho o su equivalente.

Nudos - Cinco de 1" o siete más pequeños equivalentes en piezas de 2-1/4" de espesor, a cinco de 2" o siete más pequeños equivalentes en piezas de 12" de espesor.

Un 20% de las piezas del embarque puede tener un recorte de 3" a 3' o más de uno de los extremos de piezas de 12' y más de longitud.

VG, FG Y/O MG

Sin cepillar o cepillada KD, AD o sin secar 2" y menos de espesor, 3" y más de ancho

151. La madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos), si se pide cepillada, a menos que se especifique otra cosa, se acaba a los tamaños mostrados en las tablas del párr. 250. En todas las clases, excepto en la "INDUSTRIAL - B&BTR" (industrial "B y mejor"), se admite sin límites albura brillante. Las restricciones relacionadas con la albura brillante estipuladas en la clase "INDUSTRIAL - B & BTR" (industrial "B y mejor") no se aplican si la madera es secada en estufa o al aire libre, o está tratada con solución antimanchas.

Las descripciones de las clases están basadas en piezas de 8" de ancho por 12' de largo. El número de características presentes en piezas más grandes o pequeñas puede variar proporcionalmente al tamaño de la pieza.

Las piezas de 5" y menos de ancho se clasifican a partir de la cara mejor y de ambos cantos; las piezas de 6" y más de ancho se clasifican a partir de la cara mejor y de un canto.

Hay tres clases de madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos): "B & BETTER" (B y mejor), "C" y "D".

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

151-b. "INDUSTRIAL" (industrial)-Clase "B&BTR" (B y mejor) Las piezas de esta clase son de madera sana y se recomiendan y emplean extensamente para molduras y accesorios ornamentales para interiores y exteriores, ebanistería, puertas de cochera y otros usos similares, donde es importante lograr la más bella apariencia.

Las piezas de esta clase tienen un promedio de 6 o más anillos anuales de crecimiento por pulgada en uno u otro extremo. Las piezas carecen enteramente de defectos o tienen sólo unas pocas características pequeñas y sin importancia, como:

Albura brillante - 1/3 del ancho o su equivalente en corte tangencial y 1/3 del ancho o su equivalente en ambas caras en corte radial.

Rajaduras cortas en no más del 5% de las piezas.

Cuatro grietas de secado pequeñas.

Fibra muy levemente desgarrada o levantada.

La pendiente de la fibra no debe excederse de 1" por cada 8".

Tres bolsas con resina o corteza pequeñas o su equivalente.

Alabeo muy pequeño en piezas aisladas.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior.

151-c. "INDUSTRIAL" (industrial) – Clase "C". Las piezas de esta clase son de madera sana y se recomiendan y emplean extensamente para molduras y accesorios ornamentales para interiores y exteriores, ebanistería, puertas de cochera y otros usos similares, donde es importante lograr una excelente apariencia.

Las piezas pueden tener una o más características de tal tamaño o número, que no pueden incluirse en la clase "B & BTR" (B y mejor).

Las piezas pueden tener:

Mancha de albura mediana en 25% de la pieza, o un área mayor de mancha más leve.

Mancha en duramen, firme.

Rajaduras cortas en no más del 5% de las piezas. Grietas de secado pequeñas, bien esparcidas.

Fibra levemente desgarrada o levantada.

Saltos aislados muy pequeños en la cara; saltos pequeños en los cantos y en el lado posterior.

Alabeo pequeño en piezas aisladas.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Dos nudos sanos, fijos y pequeños o más pequeños equivalentes.

Cuatro bolsas con resina o corteza pequeñas.

Veta de resina pequeña en especies resinosas.

El lado posterior de alguna pieza aislada puede contener un daño de manufactura no profundo.

151-d. "INDUSTRIAL" (industrial) - Clase "D". Las piezas de esta clase se recomiendan cuando se requiere una utilidad excelente, pero la apariencia no es de importancia primordial.

Las piezas pueden tener una o más características de tal tamaño o número, que no pueden incluirse en la clase "C". Las piezas pueden contener características que no tengan un efecto considerable en su utilidad, como:

Madera manchada.

Rajaduras cortas aisladas.

Grietas de secado medianas, esparcidas.

Número limitado de orificios de alfiler.

Fibra medianamente desgarrada o levantada en lunares esparcidos.

Veta de resina mediana.

Cepillado discontinuo.

Cantos sin cepillar con un faltante no mayor de 1/8".

Marcas de viruta medianas.

Alabeo mediano.

Cuatro nudos de 1" aprox. o su equivalente en nudos más pequeños.

Cuatro bolsas con resina o corteza medianas o su equivalente.

Motas blancas firmes de 1/4 del ancho o su equivalente.

Gema - 1/4 del espesor y 1/8 del ancho, hasta 1/4 de la longitud de la pieza.

Se permite un recorte de 3" a 3' o más de uno de los extremos de piezas de 12' y más de largo en 10% del embarque.

Las características contenidas en el lado posterior pueden ser levemente más pronunciadas que las señaladas arriba.

Ninguna, o casi ninguna, de las características permisibles de una clase nunca se presentan en ninguna pieza en el tamaño o número máximo permitido. Se excluye de la clase cualquier pieza que tenga una combinación poco usual de características que afecten seriamente la utilidad normal de aquélla.

VG, FG Y/O MG

Sin cepillar o cepillada KD, AD o sin secar 2-1/4" y más de espesor, 3" y más de ancho

152. La madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos), si se pide cepillada, a menos que se especifique otra cosa, se acaba a los tamaños mostrados en las tablas del párr. 250. En todas las clases, excepto en la "INDUSTRIAL - B&BTR" (industrial "B y mejor"), se admite albura brillante sin límites. Las restricciones relacionadas con la albura brillante estipuladas en la clase "INDUSTRIAL - B & BTR" (industrial "B y mejor") no se aplican si la madera es secada en estufa o al aire libre, o está tratada con solución antimanchas.

Las descripciones de las clases están basadas en piezas de 8" de ancho por 12' de largo. El número de características presentes en piezas más grandes o pequeñas puede variar proporcionalmente al tamaño de la pieza. Al determinar la clase de las piezas de este espesor, la mitad superior de los cantos se considera parte de la cara y la mitad inferior se considera parte de la cara posterior. Las características contenidas en la cara posterior pueden ser levemente más pronunciadas que las señaladas arriba, pero en ningún caso son más de un grado inferior, excepto según se indique.

Hay tres clases de madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos): "B & BTR" (B y mejor), "C" and "D."

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Industrial Clears" (industrial sin defectos), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

152-b. "INDUSTRIAL" (industrial) – Clase "B & BTR" (C y mejor). Las piezas de esta clase son de madera sana y tienen un promedio de 6 o más anillos anuales de crecimiento en uno u otro extremo. Las piezas carecen enteramente de defectos o tienen sólo unas pocas características pequeñas y sin importancia, como:

Albura brillante - 1/3 del ancho o su equivalente en corte tangencial y 1/3 del ancho o su equivalente en ambas caras en corte radial.

Rajaduras cortas en no más del 5% de las piezas.

Cuatro grietas de secado pequeñas.

Fibra muy levemente desgarrada o levantada.

La pendiente de la fibra no debe excederse de 1" por cada 8".

Tres bolsas de 4" con resina o corteza en piezas de 2-1/4" de espesor a tres bolsas de 6" en piezas de 4" y más de espesor.

Alabeo muy pequeño en piezas aisladas.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior.

152-c. "INDUSTRIAL" (industrial) - Clase "C". Las piezas de esta clase son de madera sana. Las piezas pueden tener una o más características de tal tamaño o número, que no pueden incluirse en la clase "B&BTR" (B y mejor).

Las piezas pueden tener:

Mancha de albura mediana en 25% de la cara, o un área mayor de mancha más leve.

Mancha en duramen, firme.

Rajaduras cortas en no más del 5% de las piezas.

Grietas de secado pequeñas, bien esparcidas.

Fibra levemente desgarrada o levantada.

Saltos aislados muy pequeños en la cara; saltos pequeños en el lado posterior.

Alabeo pequeño en piezas aisladas.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Tres nudos sanos fijos de 1" en piezas de 2-1/4" de espesor a tres de 2" en piezas de 12" de espesor.

Cuatro bolsas de 6" con resina o corteza, o más pequeñas equivalentes. En madera de 4" y más de espesor, una bolsa aislada puede ser 25% más grande.

Veta de resina mediana.

El lado posterior de alguna pieza aislada puede contener un daño de manufactura no profundo.

152-d. "INDUSTRIAL" (industrial) - Clase "D". Las piezas pueden tener una o más características de tal tamaño o número, que no pueden incluirse en la clase "C". Las piezas pueden contener características que no tengan un efecto considerable en su utilidad, como:

Madera manchada.

Rajaduras cortas aisladas.

Grietas de secado medianas, esparcidas.

Número limitado de orificios de alfiler.

Fibra medianamente desgarrada o levantada.

Veta de resina mediana.

Cepillado discontinuo.

Alabeo mediano.

Cuatro nudos de 1" en piezas de 2-1/4" de espesor a cuatro de 2" en piezas de 12" de espesor.

Cuatro bolsas de 8" con resina o corteza, o más pequeñas equivalentes. Una bolsa aislada puede ser 25% más grande.

Motas blancas firmes de 1/4 del ancho o su equivalente.

Gema de 1/4 del espesor y 1/8 del ancho, hasta 1/4 de la longitud de la pieza.

Se permite un recorte de 3" a 3' o más de uno de los extremos de piezas de 12' y más de largo en 10% del embarque.

Ninguna, o casi ninguna, de las características permisibles de una clase nunca se presentan en ninguna pieza en el tamaño o número máximo permitido. Se excluye de la clase cualquier pieza que tenga una combinación poco usual de características que afecten seriamente la utilidad normal de aquélla.

"STRUCTURAL TENSION LAMINATIONS" (LAMINACIONES ESTRUCTURALES EN TENSIÓN) TODAS LAS ESPECIES

SIN CEPILLAR O CEPILLADA

2" neto o menos de espesor si es cepillada 3" y más de ancho

153. Hay tres clases de madera "Structural Tension Laminations" (laminaciones estructurales en tensión). Estas clases se designan 302-24, 302-22 y 302-20.

Las siguientes restricciones generales y estipulaciones limitantes se aplican a todas las clases y tamaños de madera empleada individualmente como laminaciones para madera laminada estructural.

- Sección transversal Un tramo de 1' de una laminación se considera como una sección transversal.
- Densidad En el caso del abeto Douglas, cada pieza debe cumplir las estipulaciones correspondientes a la madera "Dense" (densa). Ver el párr. 204(c) en toda su longitud.
- Peso específico Las piezas deben tener un peso específico cerca o arriba del promedio de la especie. El peso específico mínimo ajustado a peso y volumen de madera secada en estufa con respecto a un contenido de humedad base del 12% será de 0.45 para el abeto Douglas (Douglas fir) y de 0.39 para la combinación de especies Tsuga-Abeto (Hem-Fir). Para otras especies, ver el párr. 200.
- Contenido de humedad El contenido de humedad está sujeto a acuerdos especiales.
- Nudos Los nudos pueden ser sanos, no sanos o no firmemente inmóviles.
- Medición de los nudos Un nudo se mide por el área de la sección transversal que ocupa.
- Espaciamiento de nudos Un nudo del tamaño permitido puede estar en cualquier parte de las caras.
- Agujeros de nudos Los agujeros de nudos pueden intercambiarse con nudos en cuanto a tamaño y espaciamiento. Se permiten otros agujeros si no dañan más en sus efectos que el agujero de nudo permitido correspondiente.
- Rajaduras y acebolladuras Se permiten rajaduras y acebolladuras si se extienden de las caras anchas hacia el interior a un ángulo de 45 grados o más con respecto a las mismas.

"STRUCTURAL TENSION LAMINATIONS" (LAMINACIONES ESTRUCTURALES EN TENSIÓN) TODAS LAS ESPECIES

Alabeo - Alabeo de canto o espiralamiento pequeños.

Fibra desgarrada - Fibra medianamente desgarrada. Lunares de fibra muy desgarrada alrededor de las áreas de los nudos, o su equivalente.

Mancha en el duramen - Firme.

Madera de compresión - Se permiten franjas aisladas hasta de un 5% de la sección transversal cuando los límites están claramente definidos. La madera de compresión se suma a otras características limitadas por el desplazamiento.

Grietas - De secado.

Bolsas con resina - Medianas, esparcidas.

Vetas de resina - No deben excederse de 1/6 del ancho de la pieza.

Manufactura - Cada pieza debe estar bien manufacturada.

Cepillado - Los cantos pueden tener un cepillado aleatorio cuando la madera se pide cepillada.

Gema - Según las especificaciones del comprador. Se limita en todos los cantos a 1/6 de la cara ancha.

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera para propósitos de laminación, se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

153-a. "STRUCTURAL TENSION LAMINATION" (laminación estructural en tensión) - Clase 302-24

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Los nudos no deben ocupar más de 1/5 de la sección transversal de la pieza.

Las características reductoras de la resistencia solas en su tamaño máximo, cuando no estén en la misma proyección horizontal, deben tener una separación de dos pies entre sí de centro a centro.

Cualquier sección transversal debe tener 2/3 de madera sin defectos sin características reductoras de la resistencia, con una pendiente de fibra no mayor de 1" por cada 16".

Los nudos y la distorsión localizada de la fibra que los acompaña, o tal distorsión no relacionada con un nudo, o una combinación de las dos, pueden ocupar hasta 1/3 de la sección transversal.

"STRUCTURAL TENSION LAMINATIONS" (LAMINACIONES ESTRUCTURALES EN TENSIÓN) TODAS LAS ESPECIES

La pendiente general de la fibra no debe excederse de 1" por cada 16".

La madera con anillos de crecimiento anchos o madera ligera asociada con la médula en los extremos de la pieza no debe excederse de 1/8 de la sección transversal.

153-b. "STRUCTURAL TENSION LAMINATION" (laminación estructural en tensión) – Clase 302-22.

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Los nudos no deben ocupar más de 1/4 de la sección transversal de la pieza.

Cualquier sección transversal debe tener por lo menos 60% de madera sin defectos sin características reductoras de la resistencia, con una pendiente de fibra no mayor de 1" por cada 16".

Los nudos y la distorsión localizada de la fibra que los acompaña, o tal distorsión no relacionada con un nudo, o una combinación de las dos, pueden ocupar hasta un 40% de la sección transversal.

La pendiente general de la fibra no debe excederse de 1" por cada 16".

La madera con anillos de crecimiento anchos o madera ligera asociada con la médula en los extremos de la pieza no debe excederse de 1/8 de la sección transversal.

153-c. "STRUCTURAL TENSION LAMINATION" (laminación estructural en tensión) - Clase 302-20

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Los nudos no deben ocupar más de 1/4 de la sección transversal de la pieza.

Cualquier sección transversal debe tener por lo menos 50% de madera sin defectos sin características reductoras de la resistencia, con una pendiente de fibra no mayor de 1" por cada 12".

Los nudos y la distorsión localizada de la fibra que los acompaña, o tal distorsión no relacionada con un nudo, o una combinación de las dos, pueden ocupar hasta 1/2 de la sección transversal.

La pendiente general de la fibra no debe excederse de 1" por cada 12".

La madera con anillos de crecimiento anchos o madera ligera asociada con la médula en los extremos de la pieza no debe excederse de 1/8 de la sección transversal.

SIN CEPILLAR O CEPILLADA

2" neto o menos de espesor, si es cepillada 3" y más de ancho

154. Hay cinco clases de madera "Structural Laminations" (laminaciones estructurales): DENSE LAMINATING (densa laminación) "L1", LAMINATING (laminación) "L1-c", DENSE LAMINATING (densa laminación) "L2-d", LAMINATING (laminación) "L2" y LAMINATING (laminación) "L3".

Las siguientes restricciones generales y estipulaciones limitantes se aplican a todas las clases y tamaños de madera empleada individualmente como laminaciones para madera laminada estructural.

Contenido de humedad - El contenido de humedad está sujeto a acuerdos especiales.

Nudos - Los nudos pueden ser sanos, no sanos o no firmemente inmóviles.

Medición de los nudos - Un nudo se mide por el área de la sección transversal que ocupa.

Espaciamiento de nudos - Un nudo del tamaño permitido puede estar en cualquier parte de las caras. Los nudos deben estar espaciados de conformidad con el párr. 201.

Agujeros de nudos - Los agujeros de nudos pueden intercambiarse con nudos en cuanto a tamaño y espaciamiento. Se permiten otros agujeros si no dañan más en sus efectos que el agujero de nudo permitido correspondiente.

Rajaduras y acebolladuras - Se permiten rajaduras y acebolladuras si se extienden de las caras anchas hacia el interior a un ángulo de 45 grados o más con respecto a las mismas.

Alabeo - Alabeo de canto o espiralamiento pequeños.

Fibra desgarrada - Fibra medianamente desgarrada. Lunares de fibra muy desgarrada alrededor de las áreas de los nudos, o su equivalente.

Mancha en el duramen - Firme.

Grietas - De secado.

Bolsas con resina - Medianas, esparcidas.

Vetas de resina - No deben excederse de 1/6 del ancho de la pieza.

Manufactura - Cada pieza debe estar bien manufacturada.

Cepillado - Los cantos pueden tener un cepillado aleatorio cuando la madera se pide cepillada.

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera para propósitos de laminación, se aplican las relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

154-aa. "STRUCTURAL LAMINATIONS" (laminaciones estructurales) - Clase "LAMINATING" (laminación) "L1".

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Albura levemente manchada.

Fibra densa en abeto Douglas. Fibra mediana en todas las demás especies.

La pendiente básica de la fibra no debe excederse de 1" por cada 14".

Ancho nominal	Nudos sanos, no sanos, flojos aproxima- damente	Ancho nominal	Nudos sanos, no sanos, flojos aproxima- damente
4″	7/8″	10″	2-3/8"
6″	1-3/8″	12″	2-7/8″
8″	1-7/8″	14″	3-3/8″

Se permiten nudos en las caras angostas y nudos aserrados longitudinalmente si se juzga que no tienen un efecto mayor en la resistencia de la pieza que otros nudos.

154-a. "STRUCTURAL LAMINATIONS" (laminaciones estructurales) - Clase "LAMINATING" (laminación) "L1-c".

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Albura levemente manchada.

Fibra fina.

La pendiente básica de la fibra no debe excederse de 1" por cada 12".

Los nudos cumplen las estipulaciones del párr. 154-aa.

154-bb. "STRUCTURALLAMINATIONS" (laminaciones estructurales) - Clase "LAMINATING" (laminación) "L2-d".

Se limita sólo al abeto Douglas. Cumple todas las estipulaciones del párr. 154-b, excepto que se requiere material "Dense" (denso).

154-b. "STRUCTURAL LAMINATIONS" (laminaciones estructurales) - Clase "LAMINATING" (laminación) "L2".

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Albura medianamente manchada.

Fibra mediana.

La pendiente básica de la fibra no debe excederse de 1" por cada 12".

Gema según las especificaciones del comprador.

Motas blancas firmes. Una combinación de mota blanca y un nudo en la misma sección transversal debe ocupar no más de 1/3 del ancho o su equivalente.

Ancho nominal	Nudos sanos, no sanos, flojos aproxima- damente	Ancho nominal	Nudos sanos, no sanos, flojos aproxima- damente
4″	1-1/8″	10″	3-1/8″
6″	1-7/8″	12″	3-3/4″
8″	2-3/8″	14″	4-3/8″

Se permiten nudos en las caras angostas y nudos aserrados longitudinalmente si se juzga que no tienen un efecto mayor en la resistencia de la pieza que otros nudos.

154-c. "STRUCTURAL LAMINATIONS" (laminaciones estructurales) - Clase "LAMINATING" (laminación) "L3".

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Albura medianamente manchada.

Fibra mediana.

La pendiente básica de la fibra no debe excederse de 1" por cada 8".

Gema según las especificaciones del comprador. Motas blancas firmes. Una combinación de mota blanca y un nudo en la misma sección transversal debe ocupar no más de 1/2 del ancho o su equivalente.

	Ancho nominal	Nudos sanos, no sanos, flojos aproxima- damente	Ancho nominal	Nudos sanos, no sanos, flojos aproxima- damente
	4″	1-3/4″	10″	4-5/8″
	6″	2-3/4″	12″	5-5/8″
ĺ	8″	3-5/8″	14″	6-5/8″

Se permiten nudos en las caras angostas y nudos aserrados longitudinalmente si se juzga que no tienen un efecto mayor en la resistencia de la pieza que otros nudos.

"E-RATED STRUCTURAL LAMINATIONS" (LAMINACIONES ESTRUCTURALES CLASIFICADAS POR MÓDULO DE ELASTICIDAD) TODAS LAS ESPECIES

2" neto o menos de espesor, si es cepillada 3" y más de ancho

154-d. Cumple todas las especificaciones del párr. 154, excepto por el espaciamiento de los nudos. Los nudos, agujeros de nudos, grumos y fibra distorsionada que aparezcan en el canto de las caras anchas deben medirse y limitarse de conformidad con los Requisitos de Clasificación Visual del párr. 206-b, "Madera clasificada mecánicamente por su esfuerzo admisible". Cuando el peso específico de la clase (con base en el peso y volumen de la madera secada en estufa a un contenido de humedad de 12%) se excede del valor promedio de la especie, es calificado inicialmente por la Agencia y es subsiguientemente controlado por el aserradero como parte del programa diario de control de calidad, puede asignarse a la clase el peso específico más alto. Este peso específico calificado para la clase puede usarse para asignar valores permisibles de diseño a los parámetros Fv y Fc, de conformidad con las estipulaciones del párr. 206.

Los extremos de la madera no sometidos a prueba en el equipo clasificador por esfuerzo admisible se limitan como sigue: Nudos en los cantos - Como se limitan arriba.

Nudos no en los cantos - Igual que los nudos más grandes no en canto en la parte probada de la pieza o el siguiente nudo más grande, lo que sea mayor.

Nudos en sección transversal - El desplazamiento de todos los nudos en la misma sección transversal no debe excederse en tamaño del nudo no en canto permitido.

Pendiente de la fibra - La pendiente general de la fibra en la parte no probada de la pieza no debe excederse de:

Pendiente	Categoría nudo en canto
1" por cada 12"	1/6 o más pequeño
1" por cada 10"	>1/6 a 1/4
1" por cada 8"	>1/4

"E-RATED STRUCTURAL LAMINATIONS" (LAMINACIONES ESTRUCTURALES CLASIFICADAS POR MÓDULO DE ELASTICIDAD) TODAS LAS ESPECIES

Toda la madera "E-rated Structural Laminations" (laminaciones estructurales clasificadas por módulo de elasticidad) debe identificarse con una marca autorizada del WCLIB con la identificación del aserradero, especie, secado y la nomenclatura de clase "E", seguida de la abreviatura LAM. La nomenclatura "E" debe ser el módulo "E" para claro grande promedio según se determinó en la prueba de calificación y se mantuvo en el control de calidad.

La marca de clasificación también puede contener la clase de madera clasificada mecánicamente por esfuerzo admisible (MSR), de conformidad con las estipulaciones del párr. 206.





155. Las clases descritas en la clasificación "FACTORY" (remanufactura) se evalúan sólo por sus características de corte y en base al porcentaje de cortes.

La madera "Factory" (remanufactura) se mide a partir del porcentaje de cortes que pueden obtenerse, y la clase se asigna a cada pieza.

En la madera "Factory" (remanufactura) de 1-3/8" y más de espesor, que aparece en ambos lados, la clase se determina a partir de la cara de menor calidad y por la cantidad de cortes adecuados obtenidos de cada pieza.

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Factory" (remanufactura), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

MADERA "SHOP" (TALLER) DE 1" 155-a. TAMAÑOS DE MADERA "SHOP" (TALLER) DE 1"

Espesor	Espesor	Normal
normal	acabado S2S	Ancho
1" Corte tamaño completo	3/4" y 13/16"	4" y más

Las piezas son de 4' y más de longitud, sin excederse 25% de 8' y de menor longitud. En múltiplos de un pie.

155-b. TAMAÑO Y CLASE DE LOS CORTES

- (a) Los cortes de 9-1/4" y más de ancho, y de 18" y más de longitud, son sin defectos en ambos lados; se admite albura brillante.
- (b) Los cortes de 4" y más de ancho, y de 5" y más de ancho, de 3´ o más de longitud, son iguales a la madera "INDUSTRIAL CLEARS" (industrial sin defectos) de clase "B & BTR" (B y mejor) (excepto que se admite cualquier cantidad de albura brillante). Los cortes para material de paneles se clasifican en el inciso (a) de arriba y se piden de ancho completo.

155-c. "SELECT SHOP" (selecta para taller). Cada pieza contiene 70% o más de cortes de 9-1/4" o más de ancho y 18" o más de longitud, o de 5" o más de ancho y 3' o más de longitud, de los cortes indicados en los incisos (a) o (b) o ambos.

155-d. "SHOP" (taller) No.1. Cada pieza contiene de 50% a 70% de cortes de 9-1/4" o más de ancho y 18" o más de longitud, o de 4" o más de ancho y 3' o más de longitud, de los cortes indicados en los incisos (a) o (b) o ambos.

155-e. "SHOP" (taller) No. 2. Cada pieza contiene de 33-1/3% a 50% de cortes de 9-1/4" o más de ancho y 18" o más de longitud, o de 4" o más de ancho y 3' o más de longitud, de los cortes indicados en los incisos (a) o (b) o ambos.

155-f. "SHOP" (taller) No. 3. La madera "Shop" (taller) No. 3 es madera para remanufactura que admite piezas abajo de la clase "Shop" No. 2 que contiene 10% o más de los cortes indicados en los incisos (a) y/o (b) mezclados, y 30% o más de cortes para hojas de ventanas mezclados, o 50% de estos cortes.

"DOOR STOCK" (MADERA PARA PUERTAS) 156. TAMAÑOS 1-3/8" Y MÁS DE ESPESOR.

Espesor nominal pulg.		Espesor acabado S2S pulg.	Longitud
1-3/8″	corte tamaño completo	1-5/32″	
1-5/8″	corte tamaño completo	1-13/32″	
2″	corte tamaño completo	1-25/32″	6' y más
2-1/2″	corte tamaño completo	2-9/32″	6´ y más de long. en múltipl. de 1´
3″	corte tamaño completo	2-3/4"	
4"	corte tamaño completo	3-3/4″	

156-a. Los anchos de la madera sin cepillar de 5"tienen un faltante no mayor de 1/8" cuando está seca.

156-b. "DOOR CUTTINGS" (cortes para puertas). La madera "Stiles" (montantes verticales), para propósitos de cálculo de porcentajes de cortes, se calcula como de 5" o 6" de ancho por 6'8" a 7'7" y pico de longitud, para la madera "Shop" (taller) de 1-3/8" y 1-5/8"; y de 6'9" a 8'1", para la madera "Shop" de 2" y más de espesor.

6'8" a 6'10" - 2-3/4'

"FACTORY LUMBER" (MADERA PARA REMANUFACTURA) TODAS LAS ESPECIES DE LA COSTA OESTE (EXCEPTO CEDRO)

La madera "Rails" (travesaños), de 5", 6", 9", 10" o 12" de ancho, se calcula en longitudes de 23" a 37" en pulgadas impares para madera "Shop" (taller) de 1-3/8" y 1-5/8" y de 25" a 47" para madera "Shop" de 2" y más de espesor.

La madera "Muntins" (montantes intermedios) es de 5" o 6" de ancho y de 3'6" a 4' de longitud.

En la siguiente tabla, las medidas en pies de tablas de cada grupo de longitudes son aproximadas y sólo son para ser usadas por un inspector al calcular el porcentaje de cortes de una pieza, y son suficientemente precisas para todo uso práctico:

"STILES" (MONTANTES VERTICALES) 5" DE ANCHO

7'7" a 8'1" - 3-1/4'

6′11″ a 7′6″ - 3′				
6" DE ANCHO				
6′8″ - 3-1/4′ 6′9″ a 7′3″ - 3-1/2′	7′4″ a 7′8″ - 3-3/4′ 7′9″ a 8′1″ - 4′			
"BOTTOM RAILS" (TRA	VESAÑOS INFERIORES)			
9″ DE <i>F</i>	ANCHO			
1'11" a 2'2" - 1-1/2' 2'3" a 2'5" - 1-3/4' 2'6" a 2'10" - 2' 2'11" a 3'2" - 2-1/4'	3′3″ a 3′6″ - 2-1/2′ 3′7″ a 3′10″ - 2-3/4′ 3′11″ y 4′0″ - 3′			
10″ DE	ANCHO			
1'11" - 1-1/2' 2'0" a 2'3" - 1-3/4' 2'4" a 2'6" - 2' 2'7" a 2'10" - 2-1/4'	2′11″ a 3′1″ - 2-1/2′ 3′2″ a 3′5″ - 2-3/4′ 3′6″ a 3′9″ - 3′ 3′10″ a 4′0″ - 3-1/4′			

"MUNTINS" (MONTANTES INTERMEDIOS)			
12" DE ANCHO			
1'11" a 2'1" - 2' 2'2" a 2'4" - 2-1/4' 2'5" a 2'7" - 2-1/2' 2'8" a 2'10" - 2-3/4' 2'11" a 3'1" - 3'	3′2″ a 3′4″ - 3-1/4′ 3′5″ a 3′7″ - 3-1/2′ 3′8″ a 3′10″ - 3-3/4′ 3′11″ y 4′0″ - 4′		
5" DE ANCHO			
3′6″ a 3′10″ - 1-1/2′	3′11″ y 4′0″ - 1-3/4′		
6" DE ANCHO			
3′6″ a 3′9″ - 1-3/4′	3′10″ a 4′0″ - 2′		

"TOP RAILS" (TRAVESAÑOS SUPERIORES)

5" DE ANCHO			
1′11″ a 2′1″ - 3/4′ 2′2″ a 2′8″ - 1′ 2′9″ a 3′3″ - 1-1/4′	3′4″ a 3′10″ - 1-1/2′ 3′11″ y 4′0″ - 1-3/4′		
6" DE ANCHO			

"DOOR CUTTINGS" (CORTES PARA PUERTAS)

157. Al determinarse el porcentaje de cortes para puertas de material de 1-3/8" y más de espesor, se considera el hecho de que la madera va a cortarse al hilo en toda su longitud antes de cortarse transversalmente, de tal manera que produzca la clase y porcentaje más elevados de cortes para puertas, excepto en los casos en que el material produzca un valor más alto cortándolo transversalmente primero para "rails" (travesaños). Cuando la madera se corta transversalmente para travesaños y parte de las piezas obtenidas contiene "stiles" (montantes verticales), "muntins" (montantes intermedios) o "top rails" (travesaños superiores), los cuales pueden obtenerse cortando al hilo este material cortado

transversalmente, los cortes para puertas obtenidos de esta manera se toman en cuenta a determinar los porcentajes. Cuando se dan nudos cortados, el cálculo de los cortes comienza 1" a partir del borde más cercano del nudo. Se permiten imperfecciones que no sean nudos, que se corrigen con el maquinado.

157-a. Cuando se piden anchos de 8", el ancho de los cortes permitidos en la clase es de 7" a 8" en lugar de 5" a 6" para los fines de cálculo de los porcentajes.

157-b. Sólo se reconocen tres clases de madera "Door Cuttings" (cortes para puertas): No. 1, No. 2 y No. 3.

157-c. La madera "CUTTINGS" (cortes) No. 1 tiene por lo menos 8 anillos de crecimiento anual por pulgada, excepto el picea Sitka (Sitka spruce). La pendiente de la fibra no debe excederse de 1" por cada 8". Admite:

Color rosa claro.

Una bolsa pequeña con resina o corteza, no de lado a lado.

157-d. La madera "CUTTINGS" (cortes) No. 2 tiene por lo menos 6 anillos de crecimiento anual por pulgada, excepto el picea Sitka (Sitka spruce). La pendiente de la fibra no debe excederse de 1" por cada 8". Admite: *Madera manchada firme y una de las siguientes características:*

- (a) Una bolsa pequeña, no de lado a lado.
- (b) Dos bolsas pequeñas, no de lado a lado, en un montante vertical, si están situadas a 20" o menos de los extremos.
- (c) Una o más grietas de secado, ninguna de lado a lado, de una longitud total no mayor de 6".
- (d) Fibra muy levemente desgarrada (1/64") en un lado de la pieza.
- (e) Resina de baja densidad o vetas de resina no pronunciadas.

157-e. La madera "CUTTINGS" (cortes) No. 3 admite una de las siguientes características:

- (a) Una bolsa de 6", no de lado a lado, por cada 20" de longitud, o su equivalente en grietas de secado.
- (b) Vetas de resina medianas.
- (c) Mancha firme, excepto negra.
- (d) Fibra levemente desgarrada (1/32").

"SASH CUTTINGS" (CORTES PARA HOJAS DE VENTANAS)

157-f. La madera "SASH CUTTINGS" (cortes para hojas de ventanas) contiene por lo menos 6 anillos de crecimiento anual por pulgada y puede tener color rosa claro, así como fibra muy levemente desgarrada (1/64").

La madera "SASH CUTTINGS" (cortes para hojas de ventanas) tiene 2-1/2", 3-1/2" y 4-1/2" de ancho por 28" y más de longitud.

157-g. "FACTORY SELECT" (selecta para remanufactura). Cada pieza contiene 70% o más de la clase "DOOR CUTTINGS" (cortes para puertas) No. 1.

Se permite cualquiera de las siguientes combinaciones de tamaños y clases de cortes:

- 5" y 6" de ancho Cualquier número "Stiles" (montantes verticales) No. 1; sólo un "Top Rail" (travesaño superior) No. 1; en piezas que requieran tres montantes verticales para lograr el porcentaje necesario de cortes, se permite un montante vertical No. 2. En las piezas de esta clase no se permite ningún "Muntin" (montante intermedio).
- 10" y 12" de ancho Se permite cualquier número de "Stiles" (montantes verticales) No. 1, un "Top Rail" (travesaño superior) No. 1 y sólo dos "Bottom Rails" (travesaños inferiores) No. 1. En aquellas piezas que requieren tres montantes verticales para lograr el porcentaje necesario de cortes, se permite un "Stile" (montante vertical) No. 2. En las piezas de esta clase no se permite ningún "Muntin" (montante intermedio).

157-h. "SHOP" (taller) No.1. Cada pieza contiene de 50% a 70% de "Door Cuttings" (cortes para puertas). Se permite cualquiera de las siguientes combinaciones de tamaños y clases de cortes:

(1) Cualquier número de "Stiles" (montantes verticales) No. 1; (2) cualquier número de "Rails" (travesaños) No. 1 de 9", 10" y 12" de ancho; (3) sólo dos "Muntins" (montantes intermedios) No. 1 o "Top Rails" (travesaños superiores) No. 1; (4) sólo un "Stile" (montante vertical) No. 2. Cada pieza de 5" o 6" de esta clase contiene por lo menos un "Stile" (montante vertical).

157-i. "SHOP" (taller) No. 2. Cada pieza contiene no menos de 25% de "Door Cuttings" (cortes para puertas) No. 1, o 40% de cortes para puertas No. 2, o 60% de cortes para puertas No. 1 y No. 2 mezclados. Se permite cualquier combinación de "Stiles" (montantes verticales), "Rails" (travesaños) o "Muntins" (montantes intermedios), excepto los travesaños No. 1 que figuran como No. 2.

157-j. La madera "SHOP" (taller) No. 3 o "SASH" (hojas de ventanas) es madera del tipo para remanufactura y admite todas las piezas abajo de la clase "Shop" No. 2 que contienen aproximadamente: 10% o más de "Door Cuttings" (cortes para puertas) mezclados y 30% o más de "Sash Cuttings" (cortes para hojas de ventanas) mezclados, 50% de cortes para hojas de ventanas 40% de cortes para puertas No. 3.

158-a. "CUT DOOR STOCK" (madera cortada para puertas) - KD. Cortada a las longitudes y anchos.

	Espesor nominal pulg.	Espesor acabada, 2S2 - pulg.
	1-3/8 1-5/8 2	1-5/32 1-13/32 1-25/32
	Longitud	Ancho
Montantes	6′7″ a 8′1″	5″ a 8″
verticales Travesaños	23" a 48"	9″ a 12″
inferiores Travesaños	23″ a 48″	5″ y 6″
superiores Montantes		5″ y 6″
intermedios	3′6″ a 4′	

La madera sin cepillar de 5" y 6" de ancho tiene un faltante no mayor de 1/8" en tal dimensión cuando está seca. Se permiten aquellas imperfecciones en las caras y cantos que vayan a desaparecer al pegarse, unirse mediante ensamble a espiga o lijarse. El material para puertas queda expuesto por dos lados, por lo tanto la clase se determina a partir de la cara de menor calidad.

"STILES" (MONTANTES VERTICALES), "RAILS" (TRAVESAÑOS), "TOP RAILS" (TRAVESAÑOS SUPERIORES), "NARROW LOCK RAILS" (TRAVESAÑOS DE CERRADURA ANGOSTOS) Y "MUNTINS" (MONTANTES INTERMEDIOS)

158-b. No. 1 - Se admite:

Fibra desgarrada - Muy levemente (1/64") y una de las siguientes características: (vea las notas)

Bolsas con resina o corteza - Una de 3" no a través del espesor ni hacia dentro del canto.

NOTA: En los montantes verticales, bolsa localizada a 35" o menos del extremo del montante.

NOTA: No se admiten bolsas en los travesaños superiores, ni en los travesaños de cerradura angostos, ni en los montantes intermedios.

158-c. No. 2 - Se admite:

Fibra desgarrada - Muy levemente (1/64") y una de las siguientes características o su equivalente:

Grietas de secado - Una o más, de una longitud total no mayor de 8".

Bolsas con resina o corteza - Dos de 4" no a través del espesor ni hacia dentro del canto.

Veta de resina - Pequeña.

Mancha - Leve, no más de 50% de un lado de la pieza.

158-d. No. 3 - Se admite:

Fibra desgarrada - Levemente (1/32") y una de las siguientes características o su equivalente:

Grietas de secado - Una o más, de una longitud total no mayor de 8".

Bolsas con corteza o resina - Dos, de no más de 6" de longitud.

Resina - Densidad baja.

"FACTORY LUMBER" (MADERA PARA REMANUFACTURA) CEDRO ROJO OCCIDENTAL

"FACTORY LUMBER" (MADERA PARA REMANUFACTURA) WESTERN RED CEDAR TALLER

159. La madera "Factory" (remanufactura) se mide por el porcentaje de cortes que pueden obtenerse de una pieza de madera mediante el corte al hilo, transversal o ambos para obtener cortes sin defectos o prácticamente sin defectos para usarse en ensambles o trabajo similar de remanufactura.

ESPESOR DE MADERA CEPILLADA

159-a. Se consideran estándar los siguientes espesores. Todos los demás espesores se consideran especiales.

n	spesor ominal pulg.	Espesor acabado S2S pulg.	Longitud
1″	corte tamaño completo	25/32″	
1-3/8″	corte tamaño completo	1-5/32″	Las piezas son
1-5/8″	corte tamaño completo	1-13/32″	de 4' y más de longitud,
2″	corte tamaño completo	1-25/32″	en múltiplos de 1 No más de
2-1/2″	corte tamaño completo	2-9/32″	25% 8′ y menos de
3″	corte tamaño completo	2-3/4″	long.
4″	corte tamaño completo	3-3/4″	

ANCHO

Los anchos estándar son de 5" y más, pero se permiten más angostos si se especifican. La madera "Shop" (taller) se embarca normalmente en anchos variados, aunque pueden suministrarse anchos especificados. Los anchos de 6" y menos no deben tener un faltante mayor de 1/8" cuando la madera está seca; los anchos de 8" y más no deben tener un faltante mayor de 1/4" cuando la madera está seca.

"FACTORY LUMBER" (MADERA PARA REMANUFACTURA) CEDRO ROJO OCCIDENTAL

TAMAÑO DE LOS CORTES

- (a) 9-1/2" o más de ancho, 18" o más de longitud.
- (b) 5" o más de ancho, 3' o más de longitud.
- (c) Una tira de 2" o más de ancho a toda la longitud de la pieza, o 12' o más de longitud.
- (d) Cortes de ancho completo sólo 2", 3" y de 4" a 3' y más de longitud.

159-b. CLASE DE LOS CORTES

Las piezas "Cuttings" (cortes) No. 1 de madera de 1" y más de espesor deben carecer de defectos en ambos lados.

Los cortes No. 2 deben ser del mismo tamaño que los No. 1, pero se admiten las siguientes características:

Grietas - Una o más, pequeñas, de una longitud total no mayor de 8".

Fibra desgarrada o levantada - Muy levemente, sólo en un lado.

Nudos - Uno fijo de 5/8".

159-c. "SELECT SHOP" (selecta para taller). Cada pieza contiene 70% o más de "Cuttings" (cortes) No. 1. **159-d.** "SHOP" (taller) No. 1. La madera "Shop" (taller) No. 1 es madera para cortes y contiene no menos de 50% de "Cuttings" (cortes) No. 1, o no menos de 70% de cortes No. 1 y No. 2, de los cuales no hay menos de 25% de cortes No. 1 en cada pieza.

159-e. "SHOP" (taller) No. 2. La madera "Shop" (taller) No. 2 es madera para cortes abajo de la clase "Shop" No. 1 y contiene no menos de 35% de "Cuttings" (cortes) No. 1, o no menos de 55% de cortes No. 2, o 45% de cortes No. 1 y No. 2 en total.

159-f. "SHOP" (taller) No. 3. La madera "Shop" (taller) No. 3 es madera para cortes abajo de la clase "Shop" No. 2 y contiene aproximadamente 25% de "Cuttings" (cortes) No. 1, o 45% de cortes No. 2, o 35% de cortes No. 1 y No. 2 en total.

"MOULDING STOCK" (MADERA PARA MOLDURAS) TODAS LAS ESPECIES DE LA COSTA OESTE

161. Esta clase consta de madera generada en la elaboración de otras clases estándar, y cada pieza es de un tipo adecuado para cortarse al hilo, en tiras de una pulgada y más de ancho, de 10 pies y más de longitud.

Cada pieza contiene no menos de 2/3 de su área de tales tiras de la clase permisible en molduras estándar.

Puede incluirse hasta un 10% madera de 6' a 9', siempre que cada pieza contenga 2/3 de su área, o más, de tiras para molduras en toda su longitud.

Al calcularse el porcentaje de cortes paralelos al hilo obtenibles se permite gema, mancha, saltos en el cepillado y otras características que salen a la superficie cuando se manufacturan molduras de tamaño estándar.

En "Moulding Stock" (madera para molduras) de 4/4 sin cepillar, hasta 10% del material puede tener menos de 7/8" de espesor, siempre que del material más delgado puedan elaborarse molduras de 5/8".

Las piezas de "Moulding Stock" (madera para molduras) sin cepillar de 5/4" y más de espesor deben ser del mismo espesor que otras clases de madera "Clears" (sin defectos), según se estipula en el párr. 250, en relación con la tabla de tamaños de madera cepillada mostrados en el párr. 250-e.

Las piezas de "Moulding Stock" (madera para molduras) de espesor inferior a estos valores mínimos deben incluirse y cuantificarse como piezas del siguiente espesor inferior.

El desperdicio excesivo causado por resina sólida, acebolladura, pudrición o gema debido a un recorte o canteado inadecuado, el cual genera una pérdida total de 10% o más del área de la pieza al valor en pies cuadrados más cercano, se reduce proporcionalmente y tal reducción proporcional debe marcarse en la pieza.

162. La descripción de la clase "Mouldings" (molduras) está basada en piezas de 1" x 2" por 12' de longitud. El número de características presentes en piezas más grandes o pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza. Las longitudes estándar de la madera "Mouldings" (molduras) son de 3' a 16' o más, en múltiplos de un pie, con no más de 15% abajo de 8' en ninguna pieza. Cada pieza con menos de 8' de longitud se enfarda por separado.

"MOULDINGS" (MOLDURAS), KD TODAS LAS ESPECIES DE LA COSTA OESTE

Sólo hay una clase de madera "Mouldings" (molduras): "MOULDINGS" (molduras)

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Mouldings" (molduras), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

162-a. "MOULDINGS" (molduras). La mayoría de las piezas de la clase "Mouldings" (molduras) son de madera sana y carecen enteramente de defectos o tienen sólo unas pocas características pequeñas y sin importancia, como:

Madera medianamente manchada, si en cualquier otro aspecto es de alta calidad.

Fibra levemente desgarrada o levantada.

Una grieta de secado pequeña.

Algunas de las piezas pueden tener, además de lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Una veta de resina pequeña. Dos bolsas con resina o corteza pequeñas. Dos nudos delgados o un nudo pequeño.

A las características que no vayan a aparecer cuando la pieza se coloque no se les da la misma importancia que las que aparecen en cualquier otra parte.

No más de un 10% de las piezas de un artículo puede tener un recorte: se admite cualquier característica no mayor de 4" situada por lo menos a 3' de uno de los extremos, que pueda recortarse de la pieza, si en cualquier otro aspecto ésta es de alta calidad en embarques de largos variados.

Las piezas de 7' de longitud con patrones de detenciones en máquina se consideran piezas largas al calcular el porcentaje de piezas cortas.

Los párrafos de arriba se aplican a todos los embarques de piezas unidas mediante empalme de cola de pescado. En las piezas "Mouldings" (molduras) unidas mediante empalme de cola de pescado se permiten los parches y/o rellenos si producen una buena superficie pintable.

"LADDER & POLE STOCK" (MADERA PARA ESCALERAS Y BARRAS) ABETO DOUGLAS, TSUGA OCCIDENTAL (TSUGA-ABETO) Y PICEA SITKA

SIN CEPILLAR O CEPILLADA

163. La madera "Ladder & Pole Stock" (madera para escaleras y barras) se elabora bien a los tamaños pedidos.

Sólo hay una clase de madera "Ladder & Pole Stock" (madera para escaleras y barras): "LADDER & POLE STOCK" (madera para escaleras y barras). La descripción de la clase está basada en una pieza de 4" de ancho por 12' de largo. El número de características presentes en piezas más grandes o pequeñas puede variar proporcionalmente al tamaño de la pieza.

La madera de esta clase no tiene menos de 6 anillos de crecimiento anual por pulgada. La pendiente de la fibra no puede excederse de 1" por cada 15", excepto que el 15% no puede excederse de 1" por cada 12".

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Ladder & Pole Stock" (madera para escaleras y barras), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

163-a. "LADDER & POLE STOCK" (madera para escaleras y barras). La mayoría de las piezas de esta clase carecen enteramente de defectos o tienen sólo características pequeñas y sin importancia, como:

Tres bolsas con resina o corteza muy pequeñas. Grumos - De no más de 1/4" de diámetro. Fibra muy levemente desgarrada o levantada.

TAMAÑOS DE "LADDER RAILS" (TRAVESAÑOS DE ESCALERAS)

Espesor nominal	Espesor cepillada	Ancho nominal	Ancho cepillada
1-1/4″ a 1-1/2″	3/16" de dif. del tam. nominal	2-1/2″ a 4″	3/8" de dif. del tam. nominal
1-5/8" a 1-3/4"	1/4″ de dif. del tam. nominal	más de 4″	1/2″ de dif. del tam. nominal
2" a 4"	3/8" de dif. del tam. nominal		

"LADDER RAILS" (TRAVESAÑOS DE ESCALERAS)

SECADA Y CEPILLADA POR LOS CUATRO LADOS

La madera "Ladder Rails" se suministra normalmente en abeto Douglas (Douglas fir), tsuga occidental (Western hemlock) y picea Sitka (Sitka spruce), según se pida, pero cuando así se especifica, cualquier otra especie de la Costa Oeste puede clasificarse de conformidad con estas reglas.

164. Las piezas "Ladder Rails" (travesaños de escaleras) están bien elaboradas a los tamaños pedidos, son prácticamente rectas, y sólo permiten alabeo de canto o arqueamiento muy pequeños, en piezas aisladas. En estas clases las limitaciones relacionadas con la madera de compresión se aplican al tipo que se identifica fácilmente mediante inspección visual. Las piezas "Ladder Rails" se secan a un máximo de un 15% de contenido de humedad. Las descripciones de las clases se basan en una pieza de 3ª de ancho. El número de características en piezas más anchas o más angostas puede variar según corresponda.

Hay tres clases de madera "Ladder Rails" (travesaños de escaleras): "VG LADDER RAILS" (travesaños de escaleras de corte radial), "FG/MG LADDER RAILS" (travesaños de escaleras de corte tangencial o fibra entremezclada) y "LADDER RAIL STOCK" (madera para travesaños de escaleras).

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Ladder Rails" (travesaños de escaleras), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

164-a. "VG LADDER RAILS" (travesaños de escaleras de corte radial). Las piezas de esta clase son de corte radial y tienen un promedio de 6 o más anillos crecimiento anual por pulgada. La pendiente de la fibra se limita a 1" por cada 12".

La mayoría de las piezas carecen enteramente de defectos o tienen sólo características pequeñas o sin importancia, como:Fibra desgarrada - Muy levemente.

Grumos - Menos de 1/2" de diámetro.

Grietas de secado - Pequeñas, una en cada 3 pies lineales.

Madera de compresión - Una franja de 1/2" de ancho o franjas más angostas equivalentes.

Bolsas con resina o corteza - Muy pequeñas, una en cada 3 pies lineales.

164-b. "FG/MG LADDER RAILS" (travesaños de escaleras de corte tangencial o fibra entremezclada). Las piezas de esta clase pueden ser de corte radial, de corte tangencial o de fibra entremezclada, a discreción del expedidor, a menos que se especifique otra cosa. Se limita la pendiente de la fibra a 1" por cada 12", y el número promedio de anillos anuales de crecimiento es 6 o más por pulgada. La mayoría de las piezas carecen de defectos o tienen sólo características pequeñas o sin importancia, como:

Fibra desgarrada - Muy levemente.

Grumos - Menos de 1/2" de diámetro.

Grietas de secado - Pequeñas, una en cada 3 pies lineales.

Madera de compresión - Una franja de 1/2" de ancho o franjas más angostas equivalentes.

Bolsas con resina o corteza - Muy pequeñas, una en cada 3 pies lineales.

En las caras anchas se permiten nudos delgados, sanos y fijos, de menos de 1/2" de diámetro, localizados a 1/2" o más de los cantos, si no son más de uno en cada 3 pies lineales.

164-c. "LADDER RAIL STOCK" (madera para travesaños de escaleras) (corte radial, corte tangencial o fibra entremezclada) Las piezas de esta clase tienen una o más características en el tamaño o número que las piezas que no son de la clase "LADDER RAIL" (travesaño de escalera), pero son adecuadas para usarse en componentes más pequeños.

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Fibra desgarrada - Levemente.

Saltos muy pequeños en piezas aisladas.

Grietas de secado - Dos pequeñas (de 6"), en cada 3 pies lineales.

Rajaduras - Cortas, en 5% de las piezas.

Madera manchada - Firme, medianamente manchada.

Pendiente de la fibra - 1" por cada 10".

Madera de compresión - Franjas angostas; el total debe no excederse de 1/4 del volumen de la pieza.

Grumos - Menos de 1/2" de diámetro.

Bolsas con resina o corteza - Pequeñas, una en cada 3 pies lineales.

"LADDER RAILS" (TRAVESAÑOS DE ESCALERAS)

En las caras anchas se permiten nudos delgados, sanos y fijos, de menos de 1/2" de diámetro, localizados a 1/2" o más de los cantos, si no son más de uno en cada 3 pies lineales.

Se permite un recorte de 3" en 10% del embarque si las piezas resultantes tienen 3' o más de longitud y cumplen las estipulaciones correspondientes a la clase "LADDER RAIL STOCK" (madera para travesaños de escaleras).

Ninguna, o casi ninguna, de las características permisibles de una clase nunca se presentan en ninguna pieza en el tamaño o número máximo permitido. Se excluye de la clase cualquier pieza que tenga una combinación poco usual de características que afecten seriamente la utilidad normal de aquélla.

"TANK STOCK" (MADERA PARA TANQUES) ABETO DOUGLAS Y CEDRO ROJO OCCIDENTAL

167. La madera "Tank Stock" (madera para tanques) se elabora bien a los tamaños grandes pedidos. Los cantos no contienen características que impidan una unión hermética cuando se elabore. La pendiente de la fibra no es más de 1" por cada 8". Las piezas tienen en promedio 8 o más anillos anuales de crecimiento por pulgada en uno u otro extremo.

No se permite albura en piezas de ningún espesor.

Hay dos clases de "Tank Stock" (madera para tanques): "UNDER FOUR INCH" (menos de cuatro pulg.) y "FOUR INCH and THICKER" (cuatro pulg. y más de espesor).

Las descripciones de las clases se basan en una pieza de 6" de ancho por 12' de largo, de corte tangencial (FG) y/o radial (VG). El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza.

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a las piezas "Tank Stock" (madera para tanques), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

167-a. "TANK STOCK" (madera para tanques) - Clase "UNDER FOUR INCH" (menos de cuatro pulg.) La mayoría de las piezas de esta clase carecen enteramente de defectos, o tienen sólo unas pocas características pequeñas y sin importancia, como:

Grietas de secado medianas, ninguna de lado a lado. Dos bolsas con resina o corteza pequeñas, ninguna de lado a lado.

Dos nudos sanos, fijos y pequeños, ninguno de lado a lado.

Una bolsa y/o nudo adicional por cada dos pulgadas adicionales en el ancho.

167-b. "TANK STOCK" (madera para tanques) - Clase "FOUR INCH and THICKER" (cuatro pulg. y más de espesor) Las piezas de este tamaño pueden tener unas pocas características que no afectan su utilidad, como:

Grietas de secado medianas, ninguna de lado a lado. Tres bolsas con resina o corteza pequeñas, ninguna de lado a lado.

"TANK STOCK" (MADERA PARA TANQUES) ABETO DOUGLAS Y CEDRO ROJO OCCIDENTAL

- Tres nudos sanos fijos de 1" en piezas de 4" de espesor a cuatro de 2" en piezas de 12" de espesor.
- Una bolsa y/o nudo adicional por cada dos pulgadas adicionales en el ancho.
- El lado posterior y la mitad correspondiente de la cara angosta pueden tener:
- Cuatro nudos sanos fijos de 1" en piezas de 4" de espesor a tres de 2" en piezas de 12" de espesor. Los nudos de lado a lado están interconectados en una de las caras.
- Cuatro bolsas con resina o corteza medianas, ninguna de lado a lado.

"PIPE STAVE STOCK" (MADERA PARA DUELA DE TUBO) ABETO DOUGLAS

168. Las piezas "Pipe Stave Stock" (madera para duela de tubo) de abeto Douglas están bien elaboradas a los tamaños completos pedidos. Los cantos no contienen características que impidan una unión hermética cuando se elabore.

- Sólo hay una clase de madera "Pipe Stave Stock" (madera para duela de tubo): "PIPE STAVE STOCK" (madera para duela de tubo).
- La descripción de la clase está basada en una pieza de 2" por 6" por 12', de corte tangencial (FG) y/o radial (VG). El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza.
- Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a las piezas "Pipe Stave Stock" (madera para duela de tubo), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

168-a. "PIPE STAVE STOCK" (madera para duela de tubo). Las piezas pueden tener unas pocas características pequeñas y sin importancia como:

Albura brillante en no más de una mitad del espesor a partir de la parte interior de la pieza. Nudos sanos fijos de 1", ninguno de lado a lado. Bolsas con resina pequeñas, ninguna de lado a lado.

"TRANSMISSION CROSSARMS, PLANKS AND TIMBERS" (CRUCETAS DE TRANSMISIÓN, TABLONES Y MADEROS) ABETO DOUGLAS

3" a 8" de espesor 6" y más de ancho

169. Sólo hay una clase de madera "Transmission Crossarms, Planks and Timbers" (crucetas de transmisión, tablones y maderos): "SELECT STRUCTURAL" (selecta estructural).

169-a. "TRANSMISSION CROSSARMS, PLANKS and TIMBERS" (crucetas de transmisión, tablones y maderos) - Clase "SELECT STRUCTURAL" (selecta estructural).

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Albura manchada.

Sin centro del duramen (FOHC) (corte lateral), según se especifica en el párr. 714-c.

Alabeo - Se permite 1/2" por cada 10' de longitud. Rajaduras muy cortas.

Grietas de secado de 1/4 del espesor de la pieza, si no están opuestas la una a la otra; si están opuestas, combinaciones de ellas iguales a la profundidad señalada arriba.

Fibra medianamente desgarrada.

Fibra fina según se especifica en el párr. 204-b.

Pendiente de la fibra, espiral o diagonal, según se especifica en el párr. 203:

Tamaños de tablón (3" y 4" de espesor):

1" por cada 12" en toda la longitud de la pieza.

Tamaños de madero (5" y más de espesor):

1" por cada 15" en el centro, 2/3 de la longitud de la pieza.

1" por cada 12" en los extremos.

Saltos en el cepillado - Pequeños, si no están opuestos unos a otros.

Bolsas con resina medianas.

Vetas de resina medianas.

Gema de 1/16 del ancho de cualquier cara.

Agujeros de nudos y/o cortaduras de herramienta de aproximadamente 1/2" en piezas de 4" a 6" de ancho; de 3/4" en piezas de 8" y más de ancho.

"TRANSMISSION CROSSARMS, PLANKS AND TIMBERS" (CRUCETAS DE TRANSMISIÓN, TABLONES Y MADEROS) ABETO DOUGLAS

Nudos sanos, fijos y bien espaciados, si no están en racimos. Cuando dos o más nudos de una cara aparecen en la misma sección transversal (opuestos unos a otros), la suma de los diámetros no debe excederse del tamaño de nudo máximo permitido.

TAMAÑOS PERMISIBLES DE NUDOS

Tamaños: (3" y 4", sólo tablones)

Ancho nominal de la cara	En la cara angosta	En el canto de la cara ancha, en la mitad media de la longitud	En las demás partes
3″	5/8″		
4″	3/4″		
6″		1″	1-1/2″
8″		1-3/8″	1-7/8″
9″		1-3/4″	2-1/4"
10″		1-3/4″	2-1/4"
12″		2″	2-1/2"

Tamaños de madero: (sólo 5" y más de espesor)

Ancho nominal de la cara	En la cara ang., toda la long. En el canto de la cara ancha, la mitad media de la long.	En las demás partes
5″	1″	
6″	1-1/4″	
8″	1-1/2″	1-7/8″
9″		2-1/4"
10″		2-1/4"
12″		2-1/2"

AUMENTO EN EL TAMAÑO DE LOS NUDOS:

El tamaño de los nudos especificados en el canto de la cara ancha de la mitad media de la longitud puede aumentar proporcionalmente hacia el centro del ancho de la pieza y hacia los extremos al tamaño permitido a lo largo del eje longitudinal de la cara ancha.

"TRANSMISSION CROSSARMS, PLANKS AND TIMBERS" (CRUCETAS DE TRANSMISIÓN, TABLONES Y MADEROS) ABETO DOUGLAS

MEDICIÓN DE NUDOS:

Información general – La suma de los diámetros de todos los nudos en cualquier tramo de 6" de longitud debe no excederse del doble del diámetro del nudo del tamaño máximo permitido. No debe haber presente más de un nudo del tamaño máximo permitido en el mismo tramo de 6".

Método de medición – Los nudos que se extienden a partir de las caras angostas hacia la cuarta parte adyacente del ancho de las caras anchas sólo se miden en la cara ancha. Si el nudo se extiende más allá de la cuarta parte adyacente del ancho de la cara ancha, se mide tanto en la cara angosta como en la ancha. Todos los nudos se miden en la dimensión más pequeña de los mismos.

"CROSSARMS" (CRUCETAS), ABETO DOUGLAS Y TSUGA OCCIDENTAL (TSUGA-ABETO)

SIN CEPILLAR O CEPILLADA

170. La madera sin cepillar debe aserrarse con refuerzo a los tamaños pedidos, sin centro del duramen (FOHC) y fibra fina. Las descripciones de las clases se basan en piezas de 3"x4" a 4"x6" por 8' de longitud. El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza. La mejor cara angosta debe considerarse la parte superior de la cruceta.

Sólo hay una clase de madera "Crossarms" (crucetas): "CROSSARMS" (crucetas).

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "CROSSARMS" (crucetas), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

170-a. "CROSSARMS" (crucetas)

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Alabeo de canto o arqueamiento - 1/2".

Albura medianamente manchada.

Grietas de secado - Pequeñas, en la parte superior de la cruceta; medianas, en las otras caras.

Orificios de alfiler - Esparcidos, 10% del perímetro. Fibra medianamente desgarrada.

Se limita la pendiente de la fibra a 1" por cada 12", excepto que el 20% de las piezas puede tener una pendiente de fibra no mayor de 1" por cada 10".

Veta de resina mediana.

Saltos - Uno pequeño o muy pequeños equivalentes. Nudos - Nudos delgados; de 3/8" o menos, no cuentan.

Parte superior de la cruceta - Dos nudos de 3/4" o más pequeños equivalentes, bien espaciados.

Caras restantes - Cuatro nudos de 1" o más pequeños equivalentes, bien espaciados.

En piezas aisladas puede haber un nudo adicional, y los nudos pueden ser 25% más grandes.

Bolsas con resina o corteza.

Parte superior de la cruceta - Dos pequeñas o más pequeñas equivalentes.

"CROSSARMS" (CRUCETAS), ABETO DOUGLAS Y TSUGA OCCIDENTAL (TSUGA-ABETO)

Caras restantes - Tres medianas o más pequeñas equivalentes.

Gema - 1" en madera sin cepillar, 1/2" en madera S4S, medida a través de la esquina.

Se permiten características superficiales menores equivalentes a 1/3 del tamaño de los nudos.

Recortes - Una pieza aislada de 18' o más de longitud puede contener una característica grande, la cual puede eliminarse mediante ase-rrado transversal. La pieza más corta de la clase "Crossarms" (crucetas) tiene 8' o más de longitud. El límite de desperdicio es 2 pies lineales.

"SCAFFOLD PLANK" (TABLÓN PARA ANDAMIAJE) DE ABETO DOUGLAS

1-1/4" a 3" de espesor, 8" y más de ancho

El picea Sitka (Sitka spruce), el tsuga occidental (Western hemlock) y la combinación tsuga-abeto (hem-fir) también pueden clasificarse según estas reglas. Los valores de esfuerzo permisible correspondientes se proporcionan en el párr. 200.

171. Las piezas de "Scaffold Plank" (tablón para andamiaje) de abeto Douglas (Douglas fir) están bien elaboradas. La clase se determina a partir de la cara de menor calidad. En las caras anchas, para medir el tamaño de un nudo se usa el promedio de las dimensiones máxima y mínima de la sección del extremo del nudo, pero los nudos que están situados en los bordes de las caras anchas y están aserrados longitudinalmente a través de la cara angosta adyacente se miden entre líneas paralelas al borde de la cara ancha. Las piezas son sin centro del duramen (FOHC) (corte lateral).

Hay dos clases de piezas de madera "Scaffold Plank" (tablón para andamiaje): "PREMIUM" (de primera) y "SELECT STRUCTURAL" (selecta estructural).

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Scaffold Plank" (tablón para andamiaje), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

Para los valores de esfuerzo permisible, ver la tabla 8, párr. 200.

171-aa. "SCAFFOLD PLANK" (tablón para andamiaje) - Clase "DENSE PREMIUM" (densa de primera) (sólo abeto Douglas). Cumple con todas las estipulaciones del párr. 171-a, con el requisito adicional referente a la densidad según se define en el párr. 204-c.

171-a. "SCAFFOLD PLANK" (tablón para andamiaje) - Clase "PREMIUM" (de primera).

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Rajaduras muy cortas.

Grietas de secado superficiales. Si son de lado a lado en los extremos, equivalentes a las rajaduras.

Fibra fina.

La pendiente de la fibra debe ser no mayor de 1" por cada 15".

Bolsas con resina pequeñas, esparcidas.

"SCAFFOLD PLANK" (TABLÓN PARA ANDAMIAJE) DE ABETO DOUGLAS

Vetas de resina pequeñas.

Albura medianamente manchada.

Se permiten nudos sanos, fijos y bien espaciados, en los siguientes tamaños aproximados:

Ancho de la cara	Tamaño del nudo
8″	1″
9″	1″
10″	1-1/4″
12″	1-1/2″

Los nudos situados dentro de una distancia igual a 1/4 del ancho de la pieza, a partir del canto en las caras anchas y que se extienden hacia dentro de la cara angosta adyacente, se consideran nudos en cara ancha. De lo contrario, no se permiten nudos que aparezcan en las caras angostas.

171-bb. "SCAFFOLD PLANK" (tablón para andamiaje) - Clase "DENSE SELECT STRUCTURAL" (densa selecta estructural) (sólo abeto Douglas). Cumple con todos los requisitos del párr. 171-b, con el requisito adicional referente a la densidad según se define en el párr. 204-c.

171-b. "SCAFFOLD PLANK" (tablón para andamiaje) - Clase "SELECT STRUCTURAL" (selecta estructural).

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Rajaduras muy cortas.

Grietas de secado superficiales. Si son de lado a lado en los extremos, equivalentes a las raiaduras.

Fibra fina.

La pendiente de la fibra debe ser no mayor de 1" por cada 12".

Para los tamaños nominales de tablón para andamiaje cepillado de 2" a los tamaños ALS estándar, la pendiente de la fibra no puede ser mayor de 1" por cada 14".

Bolsas con resina medianas.

Vetas de resina medianas.

Albura medianamente manchada.

"SCAFFOLD PLANK" (TABLÓN PARA ANDAMIAJE) DE ABETO DOUGLAS

Puede haber presentes nudos sanos, fijos y bien espaciados en los siguientes tamaños aproximados:

Ancho de la cara	Tamaño del nudo
8″	1-5/8″
9″	1-3/4"
10″	1-7/8″
12″	2-3/8"
14"	2-1/2"
16″	2-5/8"

Se permiten nudos en las caras angostas si no desplazan más de la sección transversal que los nudos permitidos en las caras anchas. No se permiten nudos aserrados longitudinalmente a través del ancho.

En una cara ancha se permiten nudos astillados o desprendidos que se extiendan hacia dentro o a través de una cara angosta, si no son de un tamaño mayor de 1" y si no atraviesan el espesor de la pieza. Una cara ancha debe carecer de agujeros en las esquinas.

"STADIUM PLANKS" (TABLONES PARA ESTADIOS) TODAS LAS ESPECIES DE LA COSTA OESTE

Sin cepillar o cepillada 1-1/4" a 3" de espesor, 4" y más de ancho

172. La madera de esta clase se recomienda y emplea extensamente para bancas al aire libre y tablas para pasillos de graderíos y estadios.

Se recomienda que la madera "Stadium Planks" de especies resinosas como el abeto Douglas o el picea Sitka sea secada en estufa. Las temperaturas empleadas en los programas de las estufas deben ser suficientes para solidificar la resina y evitar el escurrimiento de la misma.

Las piezas "Stadium Planks" (tablones para estadios) están bien elaboradas y son sin centro del duramen (FOHC).

Excepto por las características que afectan la resistencia de la madera, la clase se determina a partir de la mejor cara y el mejor canto; el lado y el canto posteriores pueden contener características como se indica.

Se permiten los tapones y rellenos como se describen en el párr. 736.

Para los valores de flexión en las caras anchas, ver la tabla 9, párr. 200.

Sólo hay una clase de madera "Stadium Planks" (tablones para estadios): "STADIUM PLANKS" (tablones para estadios).

172-a. "STADIUM PLANKS" (tablones para estadios).

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Rajaduras cortas.

Albura medianamente manchada. Mancha en duramen firme.

Grietas de secado medianas. Si son de lado a lado en los extremos, se limitan igual que las rajaduras.

Fibra medianamente desgarrada o levantada. Fibra mediana.

La pendiente de la fibra no debe excederse de 1" por cada 10" (ó 1" por cada 14" si así se especifica).

Bolsas con corteza o resina medianas.

"STADIUM PLANKS" (TABLONES PARA ESTADIOS) TODAS LAS ESPECIES DE LA COSTA OESTE

Veta de resina pequeña.

Alabeo - Pequeño.

Se limitan los nudos sanos, fijos y bien espaciados a los siguientes tamaños aproximados:

Ancho de la cara	Tamaño del nudo
4″	1″
6″	1-1/2″
8″	2″
10″	2-1/2″
12" y más de ancho	3″

Se permiten nudos en las caras angostas y nudos aserrados longitudinalmente si no desplazan más de la sección transversal que los nudos especificados en las caras anchas.

Una cara ancha y un canto deben estar libres de agujeros, saltos y gema; la otra cara y el otro canto pueden contener nudos desprendidos si no son de lado a lado, gema de 1" de ancho y 1/2 del espesor, cepillado discontinuo, grietas de secado y bolsas grandes, fibra muy desgarrada o levantada.

Según estas reglas, las piezas "STADIUM PLANKS" (tablones para estadios) no se sellan con marca de clasificación. Se suministran certificados de inspección mediante solicitud a tal efecto, estableciéndose claramente las condiciones de secado y las limitaciones correspondientes a la pendiente de la fibra.

"BARGE FRAMING, PLANKING AND DECKING" (ARMAZONES, FORROS Y CUBIERTAS DE BARCAZAS) ABETO DOUGLAS

173. Las piezas "Barge Framing, Planking and Decking" (armazones, forros y cubiertas de barcazas) de abeto Douglas (Douglas fir) están bien elaboradas y tienen los cantos escuadrados.

Hay dos clases de madera "Barge Framing, Planking and Decking" (armazones, forros y cubiertas de barcazas): "BARGE FRAMING" (armazones para barcazas) y "BARGE PLANKING and DECKING" (forros y cubiertas de barcazas)

Cuando el material se elabora con uniones calafateadas, éstas se achaflanan 3/32" por una profundidad de 1/3 del espesor de la pieza, lo cual deja una unión calafateada de 3/16", a menos que se especifique otra cosa.

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Barge Framing" (armazones para barcazas) y "Barge Planking and Decking" (cubiertas y forros de barcazas), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

173-a. "BARGE FRAMING" (armazones para barcazas).

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Grietas de secado.

Bolsas con resina medianas.

Se limita la albura brillante a aproximadamente 1/4 del ancho de la pieza y debe no ser mayor de 1/4 del espesor.

"BARGE FRAMING, PLANKING AND DECKING" (ARMAZONES, FORROS Y CUBIERTAS DE BARCAZAS) ABETO DOUGLAS

Nudos sanos fijos, aproximadamente:

Ancho de la cara	Tamaño del nudo
6″	1-1/2″
8″	2″
10″	2-1/2"
12"	3″
14"	3-1/2″
16″	4"
Más de 16"	4-1/2"

Los nudos que se extienden hacia dentro de la unión calafateada están interconectados en una superficie de la pieza.

173-b. "BARGE PLANKING and DECKING" (forros y cubiertas de barcazas) la de 4" y menos de espesor es sin centro del duramen (FOHC) (corte lateral).

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Grietas de secado.

Bolsas con resina medianas.

Se limita la albura brillante a aproximadamente 1/4 del ancho de la pieza y debe no ser mayor de 1/4 del espesor.

"SHIP DECKING" (CUBIERTAS DE EMBARCACIONES) ABETO DOUGLAS

Nudos sanos fijos, aproximadamente:

Ancho de la cara	Tamaño del nudo
3″	1″
4″	1″
6″	1-1/4″
8″	1-1/2″
10″	2″
12" y más de ancho	2-1/2″

Los nudos que se extienden hacia dentro de la unión calafateada están interconectados en una superficie de la pieza.

175. La madera "Ship Decking" (cubiertas de embarcaciones) de abeto Douglas es sin cepillar con refuerzo y libre de nudos en la cara y en la mitad superior de los cantos. Los tamaños rectangulares son de corte radial (VG) en la cara ancha.

Las descripciones de las clases se basan en una pieza de 4" de ancho. El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza.

Hay dos clases de madera "Ship Decking" (cubiertas de embarcaciones): "SHIP DECKING" (cubiertas de embarcaciones) y "C SHIP DECKING" (cubiertas de embarcaciones "C")

Además de las siguientes estipulaciones espe-cíficas aplicables a la madera "Ship Decking" (cubiertas de embarcaciones), se aplican las estipu-laciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

175-a. "SHIP DECKING" (cubiertas de embarcaciones).

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

- La pendiente de la fibra debe ser no mayor de 1" por cada 10".
- Una bolsa de resina no mayor de 3" de longitud por cada 12 pies lineales.
- Albura brillante en el lado frontal, 1/4 del ancho de la pieza o su equivalente y 1/2 del espesor en la cara angosta.
- El lado posterior y la mitad inferior de los cantos pueden tener:

"MARGIN PLANK" (TABLON PARA BORDE) ABETO DOUGLAS

Nudos sanos fijos de 1" o menos de diámetro y/o bolsas con resina pequeñas.

175-b. "C SHIP DECKING" (cubiertas de embarcaciones "C").

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Tres bolsas con resina pequeñas por cada 12 pies lineales.

Albura brillante aproximadamente 1/3 del ancho en una o ambas caras.

El lado posterior y la mitad inferior de los cantos pueden tener:

Nudos sanos fijos de 1-1/2" o menos de diámetro y/o bolsas con resina de pequeñas a medianas.

Hasta 20% de las piezas de 20' o más de longitud de un embarque pueden contener un recorte que puede eliminarse desperdiciando no más del 5% de la longitud de tal pieza resultando piezas de 8' o más de longitud.

176. La madera "Margin Plank" (tablón para borde) de abeto Douglas es sin cepillar con refuerzo y libre de nudos en la cara ancha y en la mitad correspondiente del espesor de las caras angostas. Las piezas son de corte radial (VG) por lo menos 70% del ancho de la cara.

La descripción de la clase se basa en una pieza de 8" de ancho por 12' de longitud.

El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza.

Sólo hay una clase de madera "Margin Plank" (tablón para borde): "MARGIN PLANK" (tablón para borde).

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Margin Plank" (tablón para borde), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

176-a. "MARGIN PLANK" (tablón para borde).

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

La pendiente de la fibra debe ser no mayor de 1" por cada 10".

Dos bolsas con resina pequeñas.

TABLÓN PARA EMBARCACIONES ABETO DOUGLAS

Albura brillante aproximadamente 1/4 del ancho de la cara y la mitad correspondiente del espesor de la cara angosta.

El lado posterior y la mitad correspondiente del espesor de la cara angosta pueden tener:

Nudos de 1" o menos de diámetro y/o bolsas con resina medianas.

"SHIP PLANK" (TABLÓN PARA EMBARCACIONES) ABETO DOUGLAS

SIN CEPILLAR

177. La madera "Ship Plank" (tablón para embarcaciones) de abeto Douglas (Douglas fir) se emplea para entablonado fuera de borda, cintas de buques, abrazaderas, travesaños y usos similares. Las piezas de 4" y menos de espesor son sin centro del duramen (FOHC) (corte lateral).

Sólo hay una clase de madera "Ship Plank" (tablón para embarcaciones): "SHIP PLANK" (tablón para embarcaciones).

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Ship Plank" (tablón para embarcaciones), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

177-a. "SHIP PLANK" (tablón para embarcaciones). Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Bolsas con resina pequeñas que no se extienden de lado a lado de la pieza.

Nudos sanos fijos pequeños que no se extienden hacia dentro de la orilla de la unión calafateada.

Albura brillante en el lado frontal, 1/4 del ancho de la pieza o su equivalente y 1/2 del espesor.

Las características se consideran en conexión con el tamaño y la longitud de la pieza, o de lo contrario, con su calidad.

"MAST, SPAR AND BOAT LUMBER" (MADERA PARA MÁSTILES, PERCHAS Y EMBARCACIONES) PICEA SITKA

178. La madera "Mast, Spar and Boat Lumber" (madera para mástiles, perchas y embarcaciones) de picea Sitka (Sitka spruce), de corte tangencial (FG) y/o radial (VG),

"MAST, SPAR AND BOAT LUMBER" (MADERA PARA MÁSTILES, PERCHAS Y EMBARCACIONES) PICEA SITKA

está bien elaborada y es sin centro del duramen (FOHC). La descripción de la clase se basa en una pieza de 8" de ancho por 12' de longitud. Tiene en promedio no menos de cinco anillos de crecimiento anual por pulgada en uno u otro extremo de la pieza. La pendiente de la fibra no debe excederse de 1" por cada 10".

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Mast, Spar and Boat Lumber" (madera para mástiles, perchas y embarcaciones), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

178-a. "ONE TO TWO INCH" (de una a dos pulg.)

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Cuatro grietas de secado pequeñas.

Tres bolsas con resina muy pequeñas.

Albura brillante en 1/3 del ancho o su equivalente en corte tangencial y 1/3 del ancho en ambas caras en corte radial, o su equivalente.

Rajaduras cortas en no más del 5% de las piezas. Y en el lado posterior:

Cuatro bolsas con resina pequeñas o levemente más grandes equivalentes.

Dos nudos pequeños o nudos delgados equivalentes. 178-b. "TWO AND ONE-FOURTH INCH AND THICKER" (dos y cuarto pulg. y más de espesor) Las características permitidas y sus estipulaciones limitantes en la cara ancha y la mitad correspondiente de las caras angostas son las siguientes o sus equivalentes:

Seis grietas de secado pequeñas en piezas de 2-1/4" a seis medianas en piezas de 6" y más de espesor.

Tres bolsas con resina pequeñas en piezas de 2-1/4" de espesor a cuatro en piezas de 4" y más de espesor.

Albura brillante en 1/3 del ancho o su equiva-lente en corte tangencial y 1/3 del ancho en ambas caras en corte radial, o su equivalente.

Rajaduras cortas en no más del 5% de las piezas.

Y en el lado posterior y la mitad correspondiente de las caras angostas:

Tres nudos de 1" en piezas de 2-1/4" de espesor a tres de 2" en piezas de 12" de espesor.

Cuatro bolsas con resina medianas.

MATERIAL PARA FERROCARRIL Y VAGONES ABETO DOUGLAS "FRAMING AND TIMBERS" (ENTRAMADO Y VIGAS)

SIN CEPILLAR O CEPILLADA

2" y más de espesor 3" y más de ancho

182. En las piezas de 4" o menos de espesor, los nudos redondos u ovalados en las caras anchas se miden en la más pequeña dimensión de la sección del extremo del nudo. Se permiten nudos en las caras angostas si no desplazan más de la sección transversal que los nudos permitidos en las caras anchas. Se permiten nudos aserrados longitudinalmente si se juzga que no tienen un efecto mayor que otros nudos. En piezas de 5" y más de espesor, los nudos se miden como se ilustra en los párrs. 201-c y 201-d.

182-a. "FRAMING and TIMBERS" (entramado y vigas) - Clase "SELECT STRUCTURAL" (selecta estructural). Son de madera sana y sin gema.

Las características permitidas y las estipulaciones limitantes correspondientes son:

Albura medianamente manchada, aproximadamente 25% de la cara.

Grietas de secado.

Fibra medianamente desgarrada.

Fibra fina.

La pendiente de la fibra debe ser no mayor de 1" por cada 15".

Saltos aislados pequeños, no opuestos unos a otros. Bolsas con resina medianas.

Nudos sanos y fijos, no en racimos, aproximadamente:

Ancho de la cara	Tamaño del nudo
3″	1″
4″	1″
6″	1-1/4″
8″	1-1/2″
10"	1-3/4″
12″	2″
Más de 12″	2-1/2″

MATERIAL PARA FERROCARRIL Y VAGONES ABETO DOUGLAS

182-b. "FRAMING and TIMBERS" (entramado y vigas)-Clase "SELECTED" (selecta).

Son de madera sana y sin gema. Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Albura medianamente manchada, 25% de la cara.

Grietas de secado.

Fibra medianamente desgarrada.

Saltos aislados pequeños, no opuestos unos a otros.

Bolsas con resina medianas.

Nudos sanos y fijos, no en racimos, aproximadamente:

Ancho de la cara	Tamaño del nudo
3″	1″
4″	1″
6″	1-1/4″
8″	1-1/2″
10″	1-3/4″
12″	2″
Más de 12″	2-1/2"

182-c. "FRAMING and TIMBERS" (entramado y vigas) - Clase No. 1. Son de madera sana. Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Albura medianamente manchada. Mancha en duramen firme.

Grietas de secado.

Fibra desgarrada.

Saltos aislados pequeños, no opuestos unos a otros.

Rajaduras cortas.

Bolsas con resina.

Gema pequeña.

Nudos sanos y fijos, no en racimos, aproximadamente:

"CAR DECKING" (ENTARIMADO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

Párr. 182-c - continuación.

Ancho de la cara	Tamaño del nudo
3″	1-1/2″
4"	1-1/2″
6″	1-3/4″
8″	2″
10″	2-1/2″
12″	3″
Más de 12″	3-1/2″

"CAR DECKING" (ENTARIMADO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

SIN CEPILLAR O CEPILLADA

1-1/2" a 4" de espesor 4" a 12" de ancho

183. La madera "Car Decking" (entarimado de vagones) de abeto Douglas (Douglas fir) está bien elaborada. Los tamaños y patrones de la madera cepillada están regidos por contratos especiales.

Las descripciones de las clases se basan en una pieza de 1-1/2" por 6" por 9'. El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza.

Hay cuatro clases de madera "Car Decking" (entarimado de vagones): "B&BTR" (B y mejor), "C", "SELECTED" (selecta) y "No. 1."

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Car Decking" (entarimado de vagones), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

183-b. "CAR DECKING" (entarimado de vagones), corte radial (VG) o corte tangencial (FG) - Clase "B & BTR" (B y mejor). Si se específica corte radial (VG), el ángulo de la pendiente de la fibra no es más de 45 grados a partir de la vertical.

"CAR DECKING" (ENTARIMADO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Madera levemente manchada.

Fibra levemente desgarrada.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Tres grietas de secado pequeñas, ninguna de lado a lado.

Tres bolsas con resina pequeñas o una mediana, ninguna de lado a lado.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

183-c. "CAR DECKING" (entarimado de vagones), corte radial (VG) o corte tangencial (FG) - Clase "C". Si se específica corte radial (VG), el ángulo de la pendiente de la fibra no es más de 45 grados a partir de la vertical.

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Madera medianamente manchada. Mancha en duramen firme.

Fibra medianamente desgarrada.

Saltos muy pequeños.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Grietas de secado pequeñas o unas pocas grietas de 8", ninguna de lado a lado.

Cinco bolsas con resina pequeñas o más grandes equivalentes, ninguna de lado a lado.

Cuatro nudos interconectados sanos y pequeños.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

183-d. "CAR DECKING" (entarimado de vagones) (impermeable a granos) - Clase "SELECTED" (selecta), ver el párr. 713.

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Madera manchada.

Grietas de secado.

Fibra medianamente desgarrada.

Saltos muy pequeños.

Bolsas con resina medianas, ninguna de lado a lado.

"CAR FRAMING" (ARMAZONADO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

Nudos interconectados sanos, aprox. 1/4 del ancho de la pieza.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

183-e. "CAR DECKING" (entarimado de vagones) - Clase No. 1.

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Madera manchada.

Grietas de secado.

Fibra muy desgarrada.

Saltos muy pequeños.

Bolsas con resina grandes, ninguna de lado a lado.

Nudos sanos fijos, aprox. 1/3 del ancho de la pieza.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

"CAR FRAMING" (ARMAZONADO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

1" a 2" de espesor corte radial (VG) y/o tangencial (FG)

184. Si se especifica corte radial (VG), el ángulo de la pendiente de la fibra no es más de 45 grados a partir de la vertical.

Si se desea la madera secada al aire o en estufa, debe especificarse así.

Las descripciones de las clases se basan en una pieza de 6" de ancho por 12' de longitud. El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza.

Hay dos clases de madera "Car Framing" (armazonado de vagones) de 1" y 2" de espesor: "B&BTR" (B y mejor) y "C".

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Car Framing" (armazonado de vagones), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

"CAR FRAMING" (ARMAZONADO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

184-b. "CAR FRAMING" (armazonado de vagones) - Clase "B & BTR" (B y mejor).

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Albura brillante, 1/3 del ancho de la cara en la madera sin secar.

Fibra muy levemente desgarrada.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Tres grietas de secado pequeñas.

Tres bolsas con resina pequeñas, ninguna de lado a lado.

Tres nudos delgados interconectados sanos.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

184-c. "CAR FRAMING" (armazonado de vagones) - Clase "C".

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Madera medianamente manchada, 25% de la cara. Fibra levemente desgarrada.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Grietas de secado pequeñas.

Cinco bolsas con resina pequeñas o levemente más grandes equivalentes.

Veta de resina pequeña.

Tres nudos sanos y fijos de 1" o su equivalente.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

"CAR FRAMING" (ARMAZONADO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

2-1/2" y más de espesor corte radial (VG) y/o tangencial (FG)

185. Si se especifica corte radial (VG), el ángulo de la pendiente de la fibra no es más de 45 grados a partir de la vertical.

Si se desea la madera secada al aire o en estufa, debe especificarse así.

"CAR FRAMING" (ARMAZONADO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

Las descripciones de las clases se basan en una pieza de 6" de ancho por 12' de longitud. El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza.

Hay dos clases de madera "Car Framing" (armazonado de vagones) de 2-1/2" y más de espesor: "B&BTR" (B y mejor) y "C".

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Car Framing" (armazonado de vagones), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes.

185-b. "CAR FRAMING" (armazonado de vagones) – Clase "B & BTR" (B y mejor).

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Albura brillante, 1/3 del ancho de la cara en madera sin secar.

Fibra levemente desgarrada.

Con lo señalado arriba se admite en la cara ancha y en la mitad adyacente de los cantos una de las siguientes características o su equivalente:

Tres grietas de secado pequeñas.

Tres bolsas de 6" con resina o más pequeñas equivalentes, ninguna de lado a lado.

Tres nudos sanos fijos pequeños.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

185-c. "CAR FRAMING" (armazonado de vagones) - Clase "C".

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Madera medianamente manchada, 25% de la cara. Fibra levemente desgarrada.

Con lo señalado arriba se admite en la cara ancha y en la mitad adyacente de los cantos una de las siguientes características o su equivalente:

Grietas de secado pequeñas.

Cinco bolsas de 6" con resina o más pequeñas equivalentes.

Veta de resina mediana.

"CAR LINING" (FORRO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

Corte radial (VG) y/o tangencial (FG)

Tres nudos sanos y fijos medianos o nudos más pequeños equivalentes.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

186. "CAR LINING" (forro de vagones), Abeto Douglas". Si se especifica corte radial (VG), el ángulo de la pendiente de la fibra no es más de 45 grados a partir de la vertical.

Si se desea la madera secada al aire o en estufa, debe especificarse así.

Las descripciones de las clases se basan en una pieza de 4" de ancho por 12' de longitud. El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza.

Hay tres clases de madera "Car Lining" (forro de vagones): "B&BTR" (B y mejor), "C" y "SELECTED" (selecta).

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Car Lining" (forro de vagones), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

186-b. "CAR LINING" (forro de vagones), corte radial (VG) o corte tangencial (FG) - Clase "B & BTR" (B y mejor).

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Madera levemente manchada.

Fibra muy levemente desgarrada o levantada.

Alabeo - Pequeño.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Cuatro grietas de secado pequeñas, ninguna de lado a lado.

Cuatro bolsas con resina o corteza pequeñas, ninguna de lado a lado.

Tres nudos delgados interconectados sanos.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

"CAR LINING" (FORRO DE VAGONES) ABETO DOUGLAS

186-c. "CAR LINING" (forro de vagones), corte radial (VG) o corte tangencial (FG) - Clase "C".

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Albura medianamente manchada. Mancha en duramen firme.

Fibra medianamente desgarrada o levantada.

Saltos muy pequeños.

Alabeo - Pequeño.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Grietas de secado pequeñas.

Cinco bolsas con resina o corteza de pequeñas a medianas, ninguna abierta de lado a lado.

Tres nudos interconectados sanos pequeños o nudos delgados equivalentes.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

186-d. "CAR LINING" (forro de vagones) (impermeable a granos) - Clase "SELECTED" (selecta), ver el párr. 713. Las piezas de esta clase pueden tener las siguientes características o su equivalente:

Madera manchada.

Grietas de secado.

Fibra desgarrada.

Saltos muy pequeños.

Tres bolsas con resina o corteza medianas, ninguna abierta de lado a lado.

Alabeo pequeño.

Nudos interconectados sanos de aprox. 1" en piezas de 4" de ancho y de 1-1/2" en piezas de 6" de ancho.

Saltos pequeños aislados en la cara posterior, si se especifica S2S.

"RUNNING BOARDS" (LARGUERO DE BORDE) ABETO DOUGLAS

Corte radial (VG) y/o tangencial (FG)

191. Si se especifica corte radial (VG), el ángulo de la pendiente de la fibra no es más de 60 grados a partir de la vertical.

Las piezas "Running Boards" (largueros de borde) se embarcan normalmente sin secar. Si se desea la madera secada al aire o en estufa, debe especificarse así.

Las descripciones de las clases se basan en una pieza de 6" de ancho por 12' de longitud. El número de características presentes en piezas más grandes o más pequeñas puede variar en proporción al tamaño de la pieza.

Las piezas "Running Boards" (largueros de borde) que se piden S1S se clasifican con base en la cara sin cepillar.

Hay dos clases de piezas de madera "Running Boards" (largueros de borde): "B&BTR" (B y mejor) y "C".

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Running Boards" (largueros de borde), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

191-b. "RUNNING BOARDS" (largueros de borde), corte radial (VG) o corte tangencial (FG) - Clase "B & BTR" (B y mejor).

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Albura, 25% de la cara.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

Tres grietas de secado pequeñas.

Tres bolsas con resina pequeñas.

191-c. "RUNNING BOARDS" (largueros de borde), corte radial (VG) o corte tangencial (FG) - Clase "C".

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Albura medianamente manchada.

Con lo señalado arriba, una de las siguientes características, o su equivalente.

"RAILROAD TIES" (DURMIENTES DE FERROCARRIL) TODAS LAS ESPECIES DE LA COSTA OESTE

Tres grietas de secado pequeñas.

Cinco bolsas con resina pequeñas.

Tres nudos sanos fijos de 1" si están situados lejos de los cantos.

"RAILROAD TIES" (DURMIENTES DE FERROCARRIL) TODAS LAS ESPECIES DE LA COSTA OESTE

192. Las piezas "Railroad Ties" son de madera sana y están bien elaboradas.

Hay tres clases de piezas "Railroad Ties" (durmientes de ferrocarril): "SELECT" (selecta), "No. 1" y "No. 2".

Además de las siguientes estipulaciones específicas aplicables a la madera "Railroad Ties" (durmientes de ferrocarril), se aplican las estipulaciones relevantes de todos los párrafos restantes de las reglas.

192-a. "RAILROAD TIES" (durmientes de ferrocarril) - "SELECT" (selecta). Tienen los cantos escuadrados. Las piezas deben tener no menos de 6 anillos de crecimiento anual por pulgada, en cualquier radio a partir de la médula, arriba del cuarto superior.

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Grietas de secado.

Bolsas con resina.

Madera manchada.

Nudos sanos fijos, aprox. 1/4 del ancho de la cara.

Tolerancia en tamaño de 1/8" faltante o 1/2" sobrante.

Tolerancia en longitud de 1" faltante o sobrante.

192-b. "RAILROAD TIES" (durmientes de ferrocarril) - Clase "No. 1".

Las piezas de esta clase pueden tener características como las siguientes:

Madera manchada.

Grietas de secado.

Bolsas con resina.

"RAILROAD TIES" (DURMIENTES DE FERROCARRIL) TODAS LAS ESPECIES DE LA COSTA OESTE

Gema que no reduzca el ancho de la cara más de 1" o su equivalente.

Nudos sanos fijos, aprox. 1/3 del ancho de la cara. Tolerancia en tamaño de 1/8" faltante o 1/2" sobrante.

Tolerancia en longitud de 1" faltante o sobrante.

192-c. "RAILROADTIES" (durmientes deferrocarril)-Clase "No. 2". Las piezas de esta clase carecen de putrefacción y son adecuadas para vías secundarias y tienen características como las siguientes:

Madera manchada.

Grietas de secado.

Bolsas con resina.

Acebolladura.

Gema que no reduzca el ancho de la cara más de 2" o su equivalente.

Nudos grandes.

Tolerancia en tamaño de 1/2" faltante o sobrante. Tolerancia en longitud de 2" faltante o sobrante.