



TERRAZAS DE PINO DEL SUR Y PÓRTICOS

valor comodidad belleza durabilidad



SouthernPineGlobal.com



A la hora de planificar su terraza, es importante tomar en cuenta la seguridad de su familia e invitados. Una terraza es un sistema de suelo estructural, sin techo y en exteriores que se espera que resista el clima cambiante, así como soporte cargas significativas y fuerzas laterales con el paso de muchos años. La cuidadosa selección del material, el diseño, la instalación además de una inspección y mantenimiento periódicos, son clave para evitar una falla estructural inesperada, que podría ocasionar una lesión grave o la muerte.

La *Prescriptive Residential Wood Deck Construction Guide* del American Wood Council (Consejo Americano de la Madera) ofrece detalles que cumplen con el código para terrazas residenciales de un nivel. Tanto los profesionales como quienes lo hacen por su propia cuenta pueden usar esta guía para ayudar a diseñar y construir terrazas seguras. El documento se encuentra disponible para descarga en www.awc.org.



Preservadores

Los productos de madera tratada a presión de hoy en día se fabrican con una nueva generación de preservadores, y su uso es seguro para personas, animales y plantas. El tratamiento proporciona resistencia a largo plazo contra la putrefacción y el ataque de termitas y no contiene componentes que se consideren dañinos, según las normas de Environmental Protection Agency (Agencia de Protección Ambiental, EPA por sus siglas en inglés) de EE.UU. Para obtener información más detallada sobre los preservadores disponibles para madera, puede consultar el manual del *Pino del Sur tratado a presión*, en la página web de Southern Forest Products Association.

Manejo de la madera tratada

Deseche la madera tratada de conformidad con las normas estatales, federales y locales. La madera tratada no debe quemarse en fuegos al aire libre ni estufas, chimeneas o calderas residenciales.

Use prácticas de seguridad de sentido común cuando trabaje con todos los productos de madera. Evite la inhalación prolongada del aserrín. Use una mascarilla contra polvo y protección para los ojos cuando serruche, lije y torne la madera. Utilice guantes. Después de trabajar con madera, lave bien las áreas de la piel que fueron expuestas. Lave la ropa antes de volver a usarla. Lave la ropa de trabajo separada de otra ropa del hogar.

Inspeccione su terraza periódicamente

Inspeccione su terraza por lo menos una vez al año. Busque señales de deterioro y revise la condición de las conexiones estructurales y barandillas.

Las condiciones bajo las cuales se usa la madera en construcción pueden variar mucho, al igual que la calidad de la mano de obra. Nil Southern Forest Products Association ni sus miembros emiten ninguna garantía expresa o implícita respecto a la idoneidad, diseño o desempeño de la madera para un proyecto o estructura particular. La información que se proporciona en este folleto es educativa. Southern Forest Products Association recomienda que consulte con profesionales certificados antes de decidir qué materiales serán los que se adaptan mejor a cualquier proyecto de remodelación de su casa.

La ubicación y el diseño de una terraza pueden estar influenciados por varios factores:

- Usos principales (tomar el sol, fiestas grandes, relajación familiar, cocinar al aire libre)
- Circulación de aire (aproveche las suaves brisas)
- Estructura existente (compatible con la función, el ambiente y estilo)
- Luz solar (sol o sombra)
- Privacidad (proteja ciertas áreas, evite el ruido de la calle, observe el paisaje)
- Terreno (terracea elevada, nivel del suelo, dos niveles)
- Acceso hacia y desde la casa (cocina, habitación, estancia anexas)

Originalmente, las terrazas obtuvieron popularidad como una forma de agregar espacio habitable exterior en laderas. Sin embargo, actualmente muchas terrazas se construyen al nivel del suelo donde ofrecen una base firme y seca, cerca de la casa.

Por supuesto, es importante ubicar la terraza en un lugar donde no obstruya el acceso a ningún conducto de servicios públicos o drenajes. Comuníquese con sus proveedores de servicios públicos antes de empezar cualquier excavación para determinar la ubicación exacta de los conductos subterráneos.



ELIJA SU TERRAZA

Terrazas de Pino del Sur y pórticos Southern Forest Products Association SouthernPineDecks.com



Tenga presente el uso que desea para la terraza: ¿Necesita ser lo suficientemente grande como para que quepan muebles o la parrilla para el aire libre? ¿Cuántas personas usarán la terraza en un momento determinado? Estos son los puntos a considerar cuando planifica el tamaño y diseño apropiados de su terraza nueva.

Una vez que haya determinado el tamaño básico, la forma y la ubicación, consulte los códigos de construcción locales. Además de estos requisitos, podría haber convenios del vecindario que restringen la altura y/o tamaño de una terraza. Comuníquese con su departamento de construcción local. Podría necesitar una licencia de construcción, junto con una copia de sus planos. No compre ningún material ni empiece a trabajar hasta que haya cumplido todos los requisitos locales.



El Pino del Sur tratado a presión es la opción más popular de terrazas de madera real para terrazas. Para satisfacer a propietarios más exigentes, las terrazas de Pino del Sur se ofrecen en una variedad de aspectos y grados, junto con opciones repelentes al agua y doble secado. Seleccione las terrazas de Pino del Sur que sean correctas para su proyecto al revisar la siguiente tabla e imágenes. El objetivo final es un cliente satisfecho y pocas llamadas de reclamo para el constructor.

Tabla 1: Guía para la selección de terrazas de Pino del Sur¹

Opción de terrazas	Clases	Tamaño, pulgada nominal (real)	Longitudes por pie	Repelente al agua ⁴ Secado en cámara ⁴
Borde biselado ²	De primera (Premium) Estándar (Standard)	5/4 x 6 (1 x 5½)	8, 10,12 14 y 16	Consulte con el proveedor
Dimensión	No. 1 No. 2	2 x 4 (1½ x 3½) o 2 x 6 (1½ x 5½)	8, 10,12 14 y 16	Consulte con el proveedor
Patio ³	Patio 1 Patio 2	5/4 x 6 (15/32 x 5½)	8, 10,12 14 y 16	Consulte con el proveedor

- 1: Consulte a su distribuidor de madera local o busque productores de opciones especiales en el buscador de productos en southernpine.com.
- 2: Las terrazas con borde biselado (R.E.D., por sus siglas en inglés) generalmente se fabrican con cantos redondeado de ¼" en los cuatro bordes, pero se pueden encontrar con cantos redondeados de ¼" en los dos bordes superiores únicamente.
- 3: El patio generalmente se fabrica con cantos redondeado de 3/8" en los cuatro bordes.
- 4: El repelente al agua incorporado y las opciones de secado en cámara mejoran el desempeño de las terrazas.



Dimensión 2x4



Entablado para patio



Terrazas con borde biselado



Dimensión 2x6

Sugerencia

Para evitar que la madera se doble excesivamente, no instale material para terraza de un ancho mayor a 6 pulgadas.

CONSTRUCCIÓN DE UNA TERRAZA

Una terraza está formada de varios componentes: bases, postes, vigas de equilibrio, refuerzos, vigas, entablado, largueros, tablas con bordes, postes de seguridad, barandas y escalones; todo lo que se requiere para conectarlos entre sí adecuadamente. Planifique cuidadosamente el diseño de su terraza. Una planificación adecuada ahorra tiempo, dinero, mano de obra y material. Por ejemplo, podrían necesitarse menos cortes si las dimensiones de su terraza requieren el uso de longitudes estándar de madera y entablado (8, 10, 12, 14 y 16 pies).

Existen dos métodos comunes para dar soporte a una terraza. El método práctico, que se muestra en la Figura 1, es construir una plataforma sin andamios sostenida en todas las esquinas por postes para soportar las cargas verticales. Una alternativa, que se muestra en la Figura 2, es sujetar la plataforma (o pórtico) directamente al sistema de vigas de la casa con una tabla de andamio; la instalación correcta y las especificaciones de este andamio son vital.

Conexión de largueros

La madera que se usa para los largueros debe protegerse con láminas de aluminio para evitar que entre la humedad y se pudra. En un servicio normal de jardín trasero, se recomiendan las láminas de cobre, sujetadas con clavos de cobre (use metales similares para evitar la corrosión galvánica). En aplicaciones costeras, se recomiendan láminas de acero y sujetadores de acero inoxidable. Las láminas de aluminio no son compatibles con el cobre de la madera tratada. El plástico tampoco se recomienda porque las láminas de aluminio se pueden volver quebradizas y agrietarse debido a la exposición a los rayos UV.

Terrazas al nivel del suelo

La preparación del suelo es muy importante para terrazas a nivel del suelo. Prepare un área de aproximadamente 2 pies más grande que el área que ocupa la terraza. Retire el césped hasta una profundidad de 2 ó 3 pulgadas y reemplácelo con relleno (arcilla, arena o grava) para evitar que el agua se estanque debajo de la terraza. Asegúrese de que el suelo tenga pendiente para dirigir la escorrentía lejos de la terraza y la casa. Para evitar que crezcan malezas y vegetación no deseada debajo de la terraza, cubra el área con una plancha de polietileno de 6mm. Asegure la plancha por los bordes con grava, piedras pequeñas, pedazos de corteza u otro material decorativo.

Bases y postes

Las bases transfieren la carga del marco de la terraza al suelo y deben fijarse de manera segura para que resistan las elevaciones. Los postes sostienen las vigas de equilibrio y transfieren la carga de la terraza a las bases. Consulte La guía normativa de construcción de plataformas residenciales de madera (disponible at www.awc.org) para conocer los requerimientos de base, opciones típicas de base, tamaños de base y requerimientos posteriores.

Los postes de la plataforma generalmente son de madera sólida y aserrado sólido, pero también pueden ser tablonos laminados y pegados o tablas estructurales preparadas. La guía normativa de construcción de plataformas residenciales de madera recomienda un tamaño mínimo de postes de 6x6 (nominal) para plataformas residenciales. Un poste de 6x6 es conservador para la mayoría de aplicaciones de plataformas, permite una altura de plataforma hasta de 14 pies y proporciona el soporte adecuado para los travesaños. Se requiere de refuerzo diagonal para las terrazas que están a más de dos pies sobre el suelo.

Los postes de soporte se pueden rebajar dentro de los límites para acomodar la carga de la viga de equilibrio. Sin embargo, el rebajo puede exponer madera sin tratar a la putrefacción. El rebajado también reduce la sección transversal de los postes, lo que a su vez reduce la resistencia. Para evitar el rebajo utilice un conector de punta de poste para unir la viga de equilibrio directamente a la parte superior del poste. Si se prevé que habrá cargas laterales altas (viento o sismos), no se permite el rebajo.

Tabla 2: Alturas de postes de Pino del Sur para postes de 6 x 6

Longitud del travesaño, L_B	10'			12'			14'			16'		
	$\leq 10'$	$\leq 14'$	$\leq 18'$	$\leq 10'$	$\leq 14'$	$\leq 18'$	$\leq 10'$	$\leq 14'$	$\leq 18'$	$\leq 10'$	$\leq 14'$	$\leq 18'$
Alturas de los postes	14'	14'	12'	14'	13'	11'	14'	11'	9'	13'	10'	7'

1. Se asume 40 psf de carga viva, 10 psf de carga muerta, cornisas $L_B/4$ y $L_B/4$ No.2. Grado de tensión y condiciones de servicio húmedo.
2. Se asume 1.500 psf de capacidad de soporte del suelo y 150 pcf de concreto. El valor se puede multiplicar por 0,9 para los postes de las esquinas.
3. Asume 2.500 psi de resistencia a la compresión del concreto. Coordine el grosor de la base con los requerimientos de la base del poste y de anclaje.
4. Los postes nominales de 8x8 se pueden sustituir en cualquier lugar por Tabla 4 a una altura máxima de 14'.

Figura 1: Plataformas sin andamios

bloqueo entre vigas de las cornisas en el soporte del travesaño

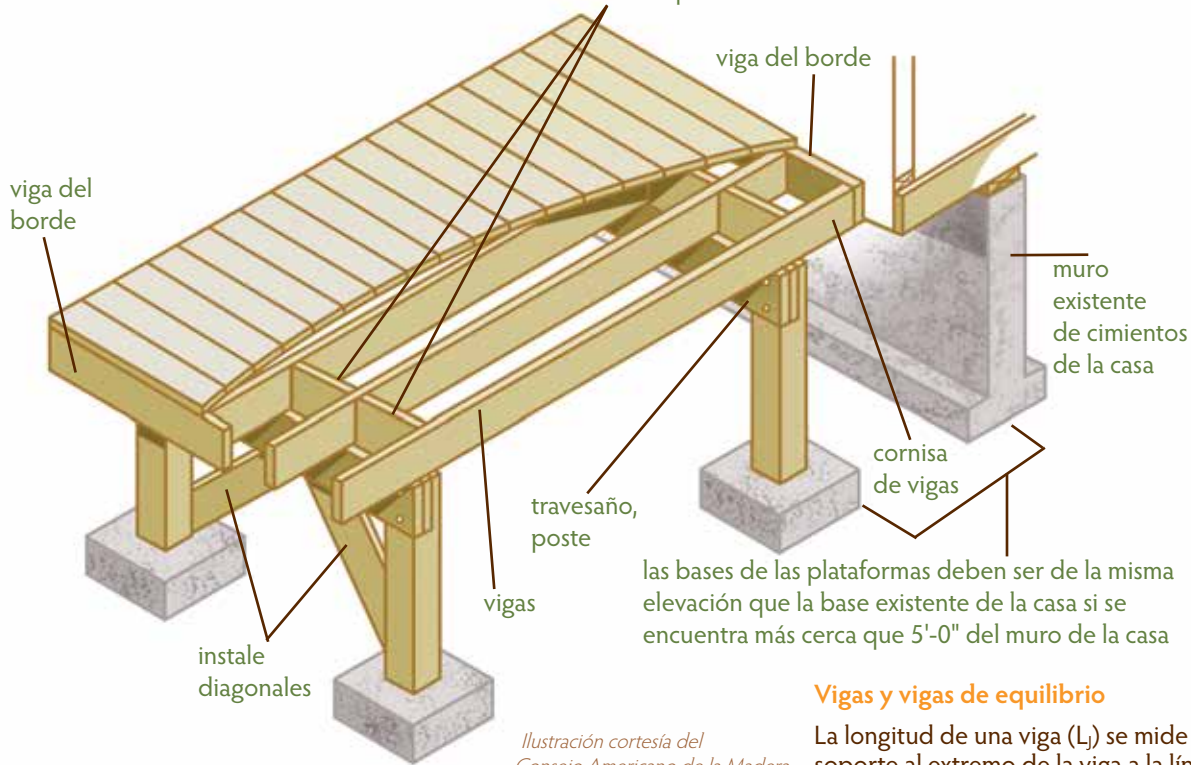


Ilustración cortesía del Consejo Americano de la Madera

NEW SOUTHERN PINE DESIGN VALUES

Los valores de diseño de referencia de madera de Pino del Sur utilizados para desarrollar las tablas en este folleto son los valores del nuevo diseño vigentes a partir del 1 de junio de 2013: estos son de las Reglas de clasificación estándar de SPIB para la madera de Pino del Sur, publicados por la Agencia de inspección de Pino del Sur (SPIB).

las bases de las plataformas deben ser de la misma elevación que la base existente de la casa si se encuentra más cerca de 5'-0" del muro de la casa

Vigas y vigas de equilibrio

La longitud de una viga (L_j) se mide desde la línea central del soporte al extremo de la viga a la línea central del soporte en el otro extremo de la viga y no incluye la longitud de las cornisas. Utilice la Tabla 3 para determinar las longitudes de las vigas de Pino del Sur con base en el tamaño de las tablas y el espaciado de las vigas.

Consulte la Tabla 4 para ver las longitudes de los travesaños para terrazas de Pino del Sur (L_b). Las vigas se pueden sostener en los travesaños y extenderse hasta después de la línea central del travesaño hasta $L_j/4$ o las vigas se pueden sujetar a un lado de los travesaños utilizando soportes para travesaños (sin embargo, las vigas no se deben sujetar a los lados opuestos del mismo travesaño).

Consulte la *guía normativa de construcción de plataformas residenciales de madera* (disponible en www.awc.org) para ver los detalles de la conexión entre vigas y travesaños, además de detalles del ensamblado de los travesaños para varios dinteles 2x.

Tabla 3: Claros máximas de vigas de Pino del Sur (L_j)¹

Tamaño	Separación de la viga (en el centro)					
	Longitud permitida (L_j)			Cornisa permitida (L_o) ²		
	12"	16"	24"	12"	16"	24"
2x8	13' - 1"	11' - 10"	9' - 8"	1' - 10"	2' - 0"	2' - 4"
2x10	16' - 2"	14' - 0"	11' - 5"	3' - 1"	3' - 5"	2' - 10"
2x12	18' - 0" ³	16' - 6"	13' - 6"	4' - 6"	4' - 2"	3' - 4"

1 Asume 40 psf de carga viva, 10 psf de carga muerta, L/360 de deformación, inclinación No. 2 y condiciones en servicio húmedo.

2 La cornisa máxima permitida no puede exceder L/4 o 1/4 de la longitud principal real. Asume longitud de vigas voladizas/deformación 180 con 220 lb de carga de punto.

3 La longitud de la viga limitada por prescripción a 18' - 0" para el diseño de la base.

Tabla 4: Claros de vigas de equilibrio para terraza de Pino del Sur (L_b)¹

Tamaño ²	Claros de vigas (L_j) menores o iguales a:						
	6'	8'	10'	12'	14'	16'	18'
(2) 2x6	6' - 8"	5' - 8"	5' - 1"	4' - 7"	4' - 3"	4' - 0"	3' - 9"
(2) 2x8	8' - 6"	7' - 4"	6' - 6"	5' - 11"	5' - 6"	5' - 1"	4' - 9"
(2) 2x10	10' - 1"	8' - 9"	7' - 9"	7' - 1"	6' - 6"	6' - 1"	5' - 9"
(2) 2x12	11' - 11"	10' - 4"	9' - 2"	8' - 4"	7' - 9"	7' - 3"	6' - 9"
(3) 2x6	7' - 11"	7' - 2"	6' - 5"	5' - 10"	5' - 5"	5' - 0"	4' - 9"
(3) 2x8	10' - 7"	9' - 3"	8' - 3"	7' - 6"	6' - 11"	6' - 5"	6' - 1"
(3) 2x10	12' - 9"	11' - 0"	9' - 9"	8' - 9"	8' - 3"	7' - 8"	7' - 3"
(3) 2x12	15' - 0"	13' - 0"	11' - 7"	10' - 6"	9' - 9"	9' - 1"	8' - 7"

1. Asume 40 psf de carga viva, 10 psf de carga muerta, L/360 de límite simple de deformación de longitud de la viga, L/180 de límite de deformación de vigas voladizas, grado de tensión No. 2 y condiciones de servicio húmedo. Las longitudes de los travesaños (L_b) pueden extenderse más allá de la línea central del poste hasta $L_j/4$.

2. La profundidad del travesaño debe ser igual o mayor que la profundidad de la viga si se usan soportes para las vigas.

Sugerencia

No exceda las longitudes máximas para componentes de plataformas estructurales.

CONSTRUCCIÓN DE UNA TERRAZA

Entablado

El entablado de Pino del Sur y las tablas 2x6 que se usan para entablados tienen una clasificación nominal de longitud hasta de 24 pulgadas en el centro cuando se instalan perpendiculares al sistema de vigas (las tablas se deben extender por lo menos en tres vigas). Sin embargo, muchos profesionales recomiendan limitar la longitud de R.E.D. a 16 pulgadas en el centro para reducir la deformación de las tablas (elasticidad). Cuando el entablado se instala diagonalmente, el espacio de las vigas debe ser 16 pulgadas en el centro para R.E.D y 2x6.

El ancho del entablado de Pino del Sur tratado a presión puede variar debido al contenido de humedad, de manera que el espaciado entre tablas se debe ajustar al momento de la instalación para compensar el encogimiento cuando la madera se seca. Consulte la Tabla 5 a continuación.

Tabla 5: Espaciado recomendado entre tablas tratadas para entablado de Pino del Sur - 2x6 o 5/4 x6 nominal

Ancho en la instalación	Espaciado (mín. - máx.)
5½" (húmedo o seco)	¼" - ½"
5⅝" (húmedo)	⅓" - ⅜"
5¾" (húmedo)	Sin espacio
Más de 5¾" (húmedo)	Permitir un tiempo de secado antes de la instalación

Los sujetadores más comunes para entablado son los clavos, tornillos y una variedad de sujetadores ocultos. Consulte la Tabla 6, mostrada a continuación, para ver los patrones correctos de clavado para clavos y tornillos.

Tabla 6: Cuadro de sujetadores de entablado

	Práctica común			Desempeño superior		
	5/4 x 6	2x4	2x6	5/4 x 6	2x4	2x6
Entablado						
Clavos	(2) 8d	(2) 10d	(2) 10d	(3) 8d	(2) 10d	(3) 10d
Tornillos	(2) #8x2½"	(2) #8x3"	(2) #8x3"	(3) #8x2½"	(2) #8x3"	(3) #8x3"

Sugerencia:

Cuando fije los sujetadores cerca de los extremos del entablado, perforo previamente los agujeros para evitar rajaduras. Para mejorar la sujeción de los soportes, duplique las vigas donde empalman las tablas de la plataforma.



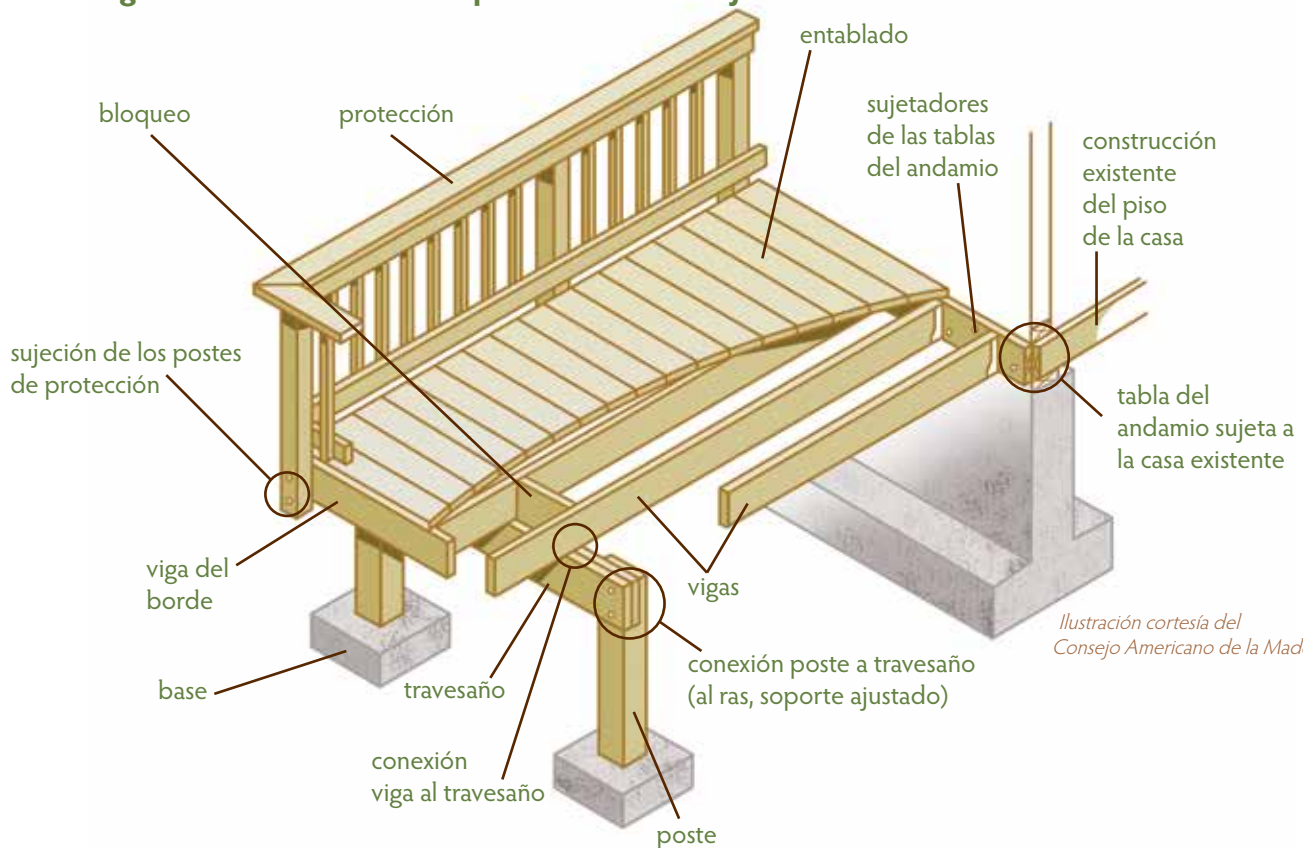
Figura 2: Terraza sostenida por un andamio sujeto a la casa

Ilustración cortesía del Consejo Americano de la Madera

Conexiones

La conexión correcta de todos los componentes es vital para el rendimiento a largo plazo y la seguridad de la plataforma. Consulte la *Normativa de construcción de plataformas residenciales de madera* (disponible en www.awc.org) para ver los detalles de la conexión correcta de lo siguiente:

- Conexiones de las bases a los postes
- Conexiones de los postes a los travesaños
- Conexiones de las vigas a los travesaños
- Conexiones del entablado a las vigas
- Conexiones de los bordes de las vigas
- Accesorios de refuerzo
- Accesorios de las tablas de los andamios
- Sujeción de la plataforma sin andamio a la casa
- Detalles de protección y accesorios
- Accesorios de los postes de protección
- Detalles y accesorios de las escaleras

Todos los accesorios que tienen contacto con la madera tratada a presión deben ser resistentes a la corrosión. Los sujetadores galvanizados por inmersión caliente y sus accesorios ofrecen la resistencia mínima aceptable a la corrosión en contacto con madera tratada a presión. No use sujetadores ni accesorios estándar de acero al carbono o aluminio.

Protección

Revise los códigos de construcción locales para conocer los requerimientos mínimos de protección. Generalmente, todas las plataformas que tiene más de 30 pulgadas de altura sobre la inclinación deben tener protección (postes, barandillas, balaustre) para proteger a los ocupantes. Los postes de protección deben ser de un mínimo de 4x4 de material. Las barandillas de protección en las escaleras deben incluir un pasamanos que se pueda sujetar por lo menos en un lado. Las barandillas deben incluir un sistema de balaustre que evite el paso de una esfera de 4 pulgadas. Consulte los requerimientos y detalles completos de protección en la *guía normativa de construcción de plataformas residenciales de madera* (disponible en www.awc.org).



Sugerencia:

La baranda (postes, pasamanos y barandillas) debe instalarse como un sistema independiente. No incorpore postes de soporte en el suelo como parte del sistema de la baranda. Los postes de la baranda deben estar debidamente conectados a la viga con bordes. Los extremos superiores de los postes de la baranda deben estar cubiertos con los acabados o cortes a un ángulo que escurra el agua. Cubra todos los extremos cortados con naftenato de cobre.

CONSTRUCCIÓN DE UN PÓRTICO

Terrazas de Pino del Sur y pórticos

Southern Forest Products Association

SouthernPineDecks.com

El pórtico ha resistido la prueba del tiempo como un ícono arquitectónico, agregando comodidad, distinción y valor. Los diseños de casas de hoy día incorporan el pórtico como una extensión natural del espacio habitable de la familia.

El Pino del Sur, combinado con la tecnología de preservación de la madera, es una opción de calidad superior para construir un pórtico. Con su resistencia incorporada a la putrefacción y a las termitas, el piso para pórtico de Pino del Sur tratado a presión, cuando se instala apropiadamente, le dará décadas de servicio satisfactorio.

El tamaño, clase y patrón del piso que se usa en pórticos dependerá del tipo de protección que se le da a la estructura. Un pórtico, completamente protegido por un techo, incorpora el diseño de un sistema de piso en exteriores. Los pórticos sin protección de techo completa generalmente se construyen de la misma forma que las terrazas exteriores, incorporando una superficie de tamaño nominal 2" x 6" o 5/4x6 con borde biselado.

El material para piso de pórticos está ampliamente disponible en tamaños, clases y patrones similares a los del piso que se usa para aplicaciones en interiores. Los grosores nominales son generalmente de 1" y 1 1/4" (3/4" y 1" real) con el patrón de machihembrado, disponible en anchos de 4" a 6" nominal (3 1/8" a 5 1/8" real). Para consideraciones de apariencia, la clase de C&Better es el que con más frecuencia se especifica para aplicaciones de piso de pórticos.

Por lo general, la retención sobre el suelo es adecuada para pisos, vigas de piso, barandas y otros componentes que se usan sobre el nivel del suelo, mientras que se necesita una retención más alta del preservante para madera que está en contacto directo con el suelo, como postes.

Reducir las oportunidades de cambios en la dimensión del material debido a las fluctuaciones de humedad en las estaciones, es clave para un desempeño a largo plazo del piso del pórtico. Para piso de pórticos se recomienda especialmente usar material con especificación de secado en cámara después del tratamiento (KDAT, por sus siglas en inglés). Volver a secar el material tratado regresará a cada pieza a un contenido de humedad con el cual se puede trabajar, generalmente 19% o menos. Las ventajas del material para piso KDAT incluyen una mayor estabilidad dimensional, además de reducción en las tendencias de deformación, torsión y alabeo.

Cuando coloca el marco del pórticos, la separación máxima recomendada entre vigas para instalar el piso para pórtico de Pino del Sur es de 16 pulgadas en el centro. Si se desea una sensación más sólida, 12 pulgadas en el centro es una opción. El piso para pórtico machihembrado se sujeta directamente a las vigas del piso. Cada pieza de piso se une con clavos invisible en cada viga, usando clavos anillados galvanizados en caliente de 8d. Se mantiene un espacio de expansión mínimo de 1/2" entre el área del piso y la casa (o pared) para permitir los cambios dimensionales de temporada. Extienda el piso más allá de la viga perimetral delantera del pórtico de modo que quede una saliente de 1".



Sugerencia:

Asegúrese de que la madera esté tratada para la exposición que pretende dársele. Revise las etiquetas plásticas en los extremos o los sellos de tinta en la madera para ver si indica "sobre el suelo" o "contacto con el suelo".

Una instalación adecuada del piso del pórtico podría implicar la aplicación del acabado antes de la instalación. Muchos constructores comienzan con una capa de un sellador repelente al agua sobre todas las vigas del piso, lo que proporciona protección adecuada contra la expansión de las vigas a causa de una acumulación excesiva de humedad.



Cuando instale el material de base del pórtico, comience aplicando una capa de pintura de imprimador de aceite resistente al moho en los cuatro lados y en los extremos. Considere aplicar una capa final de barniz para pórticos a base de aceite, tanto a la parte hembra como a la parte macho (también al extremo de cualquier parte que estará junto a la casa) e instalarlo mientras la pintura sigue húmeda. Este procedimiento no sólo asegura un sellado efectivo contra la penetración de humedad, sino también proporciona una buena unión entre las tablas del piso.

Al completar la instalación del suelo, se recomienda aplicar dos capas del barniz de pórticos a base de aceite a la superficie y los extremos expuestos. Para mantener el desempeño óptimo de un pórtico después de un diseño adecuado, especificación de materiales, instalación y acabado, se debe llevar a cabo un programa de mantenimiento periódico. Inspeccionar la acumulación de agua, integridad de la barrera de humedad y cualquier sujetador que se haya levantado son sólo algunos elementos que deben incluirse en una evaluación periódica de la estructura. La nueva aplicación de acabado del piso del pórtico se puede calcular para cada tres a cinco años, dependiendo de las condiciones del clima, el tráfico y la cantidad de exposición a la luz de sol directa.



Figura 3: Consideraciones de diseño del pórtico



La atención a un diseño de pórtico adecuado es tan importante para la durabilidad de la estructura como lo son los detalles de especificación e instalación del piso. Una circulación de aire inadecuada debajo del pórtico y humedad atrapada entre los componentes del marco reducirán enormemente el tiempo de servicio y la apariencia a largo plazo del pórtico. Las siguientes recomendaciones son elementos clave para el diseño y construcción adecuados de un pórtico completamente cubierto:

- Cree una pendiente en el suelo expuesto debajo del pórtico lejos del centro para permitir que escurra el agua que pudiera acumularse.
- Para reducir la migración hacia arriba de la humedad desde el suelo expuesto debajo del pórtico, cúbralo con una barrera adecuada contra la humedad (como polietileno de 6 mil), dejando 2 pies de tierra expuesta dentro del perímetro del pórtico. Ancle los bordes de esta barrera con grava.
- Estimule el flujo de aire debajo del pórtico con ventilaciones ornamentales o faldón de celosía.
- Cree una pendiente en el marco del pórtico de 1/4" por pie alejándola de la casa para permitir la escorrentía adecuada del agua.
- Ventile las columnas en la parte superior e inferior.
- Consulte con su departamento de código de construcción local para asegurarse de que su diseño de pórtico cumpla con todos los requisitos del código.

ACABADO Y MANTENIMIENTO

Terrazas de Pino del Sur y pórticos

Southern Forest Products Association

SouthernPineDecks.com

Las terrazas y los pórticos presentan una exposición particularmente severa tanto para la madera como para los acabados. Las superficies horizontales, especialmente en las terrazas, con frecuencia están expuestas a los rayos directos del sol y tienden a acumular humedad, por lo tanto se acelera bastante el proceso de daño por efectos del clima. Debido a que ocurren ciclos repetidos de humedad y secado, las grietas superficiales (pequeñas rajaduras) y las superficies de contrahilo empiezan a retener humedad.

A medida que la terraza continuamente se encoge y expande con los cambios en su contenido de humedad, cualquier acabado está igualmente sujeto al estrés excesivo. Además, el acabado está sujeto al desgaste abrasivo, particularmente en áreas de alto tráfico. Por diseño, los pórticos están protegidos de alguna manera, por lo que las condiciones de desgaste normalmente no son tan severas.

Aunque la madera tratada está protegida contra la putrefacción y el ataque de termitas, se recomienda la aplicación de un sellador repelente al agua a todas las superficies expuestas cuando se haya terminado la construcción. Este sellador ayudará a controlar las grietas superficiales (rajado o partido) y proporcionar una apariencia atractiva. Con el tiempo, se recomienda una nueva aplicación de sellador, tal vez una vez cada uno o dos años.

Después de varios meses, el Pino del Sur tratado a presión se desgastará naturalmente a un atractivo color gris-plata. Si decide pintar o teñir el material tratado, se dará cuenta de que acepta un acabado similar al del Pino del Sur sin tratar. Pero más importante, el Pino del Sur tratado debe estar seco antes de aplicar cualquier tipo de acabado. Asegúrese de seguir cuidadosamente las instrucciones del fabricante de la pintura o el tinte.

Después de la construcción, los fabricantes de pintura y tinte generalmente recomiendan esperar un período de una semana hasta dos meses, antes de aplicar tinte o pintura a la madera tratada. Si el proyecto se construyó con material que se secó en cámara después del tratamiento (KDAT), el acabado se puede aplicar de inmediato. Cuando use pintura, la mayoría de fabricantes recomienda dos capas de una pintura acrílica de látex para obtener mejores resultados en el Pino del Sur tratado. Nunca deben usarse tintes de color sólido en superficies horizontales de terrazas y pórticos ya que no soportará el desgaste del tráfico. Para obtener mejores resultados, siga las instrucciones del fabricante y los consejos de su distribuidor local de pintura.



Sugerencia

Varias formulaciones para tratar a presión el material de Pino del Sur incluyen componentes repelentes al agua e incluso aditivos de color. Estos tratamientos, que se venden comercialmente bajo una variedad de nombres de marca, ofrecen conveniencia al igual que una apariencia óptima para proyectos de terrazas y pórticos.



Si el material para la terraza se compró húmedo (este no se volvió a secar después del tratamiento), deje un tiempo para que la madera se seque antes de darle el acabado. El tiempo de secado dependerá del producto que se usó y de las condiciones del clima local. En terrazas desgastadas, se puede restaurar el color original de la madera (y se puede eliminar el moho) usando uno de los productos disponibles, que se venden como limpiadores, abrillantadores o restauradores de terrazas. Si se utiliza una lavadora a presión para limpiar la superficie de la terraza o el pórtico, debe tenerse cuidado de no retirar parte de la madera en sí.

Se puede usar pintura satisfactoriamente en pisos de pórtico que están protegidos por un techo. Muchos fabricantes de pintura ofrecen productos específicos para pintar pisos de pórticos. Para obtener resultados óptimos, primero trate la madera con un sellador repelente al agua. Después de que se seque, puede aplicarse un primer y dos capas de barniz para pórtico. El barniz para pórtico está especialmente formulado para resistir la abrasión y el desgaste. Si se prefiere un tinte, se recomienda uno semitransparente. Los tintes de color sólido tienden a rajarse y pelarse en las superficies donde se camina.

Inspeccione su terraza y pórtico una vez al año en busca de señales de putrefacción, revisando la condición de las conexiones estructurales y seguridad de las barandas y escaleras. Para una lista de verificación de inspección por sí mismo, visite SouthernPineDecks.com.



Sugerencia

La prueba de la salpicadura

Independientemente de la edad de una terraza, ¿cuándo debe aplicar (o volver a aplicar) un acabado? Ésta es una prueba fácil: Primero, asegúrese de que la superficie de la madera esté completamente seca. Salpique agua y observe cómo se dispersa.

A. Se forman gotas de agua al contacto cuando:

- (1) para terrazas recién construidas, la madera no está lo suficientemente seca para aceptar un acabado, O
- (2) para terrazas existentes, el acabado está funcionando bien

B. Si no se forman gotas y la madera absorbe el agua, es hora de aplicar o volver a aplicar un sellador o tinte.



A El acabado está bien



B Momento de volver a aplicar

LA OPCIÓN ECOLÓGICA

Los productos de madera son el material para construcción con más responsabilidad ambiental disponibles, lo que los convierte en una opción ecológica. La madera es renovable, almacena carbono y tiene un bajo impacto en el medio ambiente. Además, los productos de madera son el único producto principal de construcción que cuenta con un sistema de certificación de terceros, implementado para verificar el origen de sus recursos de manejo sostenible.

recursos sostenibles

Los productos de madera se producen de los árboles, un recurso naturalmente renovable. En EE.UU. cada año se cultiva más madera de la que se cosecha.



fabricación responsable

El desperdicio virtualmente se elimina cuando los árboles se usan para hacer productos de madera. La corteza, los recortes y el aserrín se usan como una fuente de energía para ayudar a proveer de energía a las instalaciones de producción de madera. Se necesitan mucho menos combustibles fósiles y energía para producir productos de madera que para fabricar concreto y acero.



construcción de calidad

Como material de construcción, la madera ofrece una combinación única de beneficios, incluyendo resistencia, economía, facilidad de uso y superioridad ambiental.



recicle renueve

Al final de su vida de servicio inicial, los productos de madera se reciclan fácilmente para otros usos. La madera contribuye a que haya menos emisiones de gas invernadero que el acero y concreto no renovables.



vida útil de servicio prolongada

La durabilidad de los productos de madera contribuye a la larga vida de una casa. Los productos de madera también almacenan carbono, lo que reduce la cantidad de carbono en la atmósfera.



actualización renovación

La flexibilidad de la madera hace que renovar una casa sea fácil y económico. La madera es amigable con el constructor y con el medio ambiente. La madera también aumenta el valor estético de una casa cuando se usa en pisos, gabinetes, muebles y molduras.



sfpa.org

SouthernPineGlobal.com

La Southern Forest Products Association ha representado a los productores de calidad de Madera de pino amarillo del sur desde 1915.

6660 Riverside Drive, Metairie, LA 70003 USA

Copyright © 2014 Southern Forest Products Association. Todos los derechos reservados.