

## Permisos de construcción

Permisos requeridos para la construcción de cualquier terraza unida a una estructura o terraza independiente que esté a más de 30 pulgadas sobre el nivel del suelo.

## Distancias mínimas

**Las terrazas que no superen, en cualquier punto, los 5 pies sobre el nivel del suelo** pueden invadir 10 pies de la distancia mínima requerida para la parte de adelante, 5 pies de la distancia mínima requerida para los costados y 20 pies de la distancia mínima requerida para la parte de atrás, **siempre que** se mantenga una distancia mínima de la parte de adelante de al menos 20 pies, una distancia mínima de los costados de al menos 5 pies y una distancia mínima de la parte de atrás de al menos 10 pies.

**Las terrazas que superen, en cualquier punto, los 5 pies sobre el nivel del suelo** pueden invadir 5 pies de la distancia mínima requerida para la parte de adelante y 10 pies en la distancia mínima de la parte de atrás **siempre que** se mantenga una distancia mínima de la parte de adelante de al menos 25 pies y una distancia mínima de la parte de atrás de al menos 20 pies. Estas terrazas están permitidas en el patio de los costados si se mantiene una distancia mínima de al menos 10 pies. La invasión de servidumbres públicas registradas requiere la aprobación por escrito del Departamento de Obras Públicas (Public Works Department).

## Cimientos contra el congelamiento

Son obligatorios para toda terraza unida a una vivienda, porche o garaje que tenga cimientos contra el congelamiento. La profundidad mínima hasta la base de los cimientos debe ser de 42 pulgadas. Se aceptan los cimientos con pilotes aprobados. No se permite los cimientos con perno como soporte de porches con mosquiteros, porches de tres estaciones u otros espacios habitables adjuntos. Los cimientos que están al lado de muros de contención/huecos de ventanas deben estar a un mínimo de 42" de distancia de la pared y tener al menos la misma profundidad que la pared que está junto a ellos.

## Carga total

Todas las terrazas deben ser diseñadas para soportar una carga total de 50 libras por pie cuadrado (40 libras de carga viva más 10 libras de carga muerta).

## Barandas

Son obligatorias en todas las terrazas o escaleras que estén a más de 30 pulgadas sobre el nivel del suelo o de una terraza en un piso inferior. Vea la ilustración de la página cuatro. **Excepción:** En una escalera abierta, la abertura triangular formada por la contrahuella, el escalón y el componente de la parte de abajo de una baranda debe tener un tamaño menor que una esfera de seis pulgadas.

La baranda de la parte de arriba debe soportar una carga de 200 libras por los costados. El área de relleno debe resistir una carga normal aplicada horizontalmente de 50 libras en un área igual a un pie cuadrado.

## Vigas en voladizo: viguetas y vigas con salientes

Consulte la tabla de la página dos para conocer la longitud permitida de las vigas en voladizo. Las viguetas y las vigas no deben sobresalir de los postes de soporte en más de un cuarto de la distancia de la viga adyacente. Se debe tener en cuenta un área tributaria adicional para el dimensionamiento de los cimientos.

## Información de la estructura

Las vigas de cabecera que se ensamblan en travesaños o vigas deben tener anclajes de ensamblaje aprobados como soporte, como, por ejemplo, soportes para viguetas.

## Vierteaguas

Todas las juntas entre la terraza y la vivienda deben ser a prueba de agua. Se deben sellar las grietas del revestimiento exterior.

## Clavos y tornillos

Use solo acero inoxidable, aluminio de alta resistencia o galvanizado por inmersión en caliente.

## Maderas aprobadas

Toda la madera expuesta debe ser madera aprobada con resistencia natural a la descomposición (secoya, cedro, etc.) o madera tratada aprobada. Esto incluye postes, vigas, viguetas, tabloncillos para terrazas y barandas.

Construcción e Inspección (Building and Inspection) debe aprobar cualquier material de cubierta compuesto o de plástico antes de la instalación.

## Escaleras

El ancho mínimo es de 36 pulgadas. La altura máxima de ascenso es de 7-3/4 pulgadas, la altura mínima de ascenso es de 4 pulgadas. La longitud mínima es de 10 pulgadas. El ancho máximo del escalón o la altura de la contrahuella no debe ser mayor a 3/8 pulgadas en comparación con la medida del más pequeño. La altura máxima de la abertura será de 4 pulgadas para las contrahuellas que estén a más de 30 pulgadas sobre el nivel del suelo. Consulte *Escaleras/barandas para viviendas unifamiliares (Single-Family Stairways/Guards)*.

## Iluminación

Todas las escaleras exteriores deben estar iluminadas en el área de descanso. La iluminación debe ser controlada desde el interior de la vivienda o activarse automáticamente.

## Pasamanos

El riel superior debe colocarse a no menos de 34 pulgadas ni a más de 38 pulgadas por encima del borde de los escalones. Las escaleras con cuatro o más contrahuellas deben tener al menos un pasamanos con elementos de tope doblados hacia atrás o terminar en postes. Los agarres circulares de las barandas deben tener una dimensión transversal de entre 1-1/4 pulgadas y 2 pulgadas o la forma debe dar una superficie de agarre equivalente. Consulte *Escaleras/barandas para viviendas unifamiliares (Single-Family Stairways/Guards)*.

## Nota especial sobre el diseño

Es posible que algunos diseños no sean apropiados si se tiene en cuenta la posibilidad de agregar un porche con mosquiteros o un porche de tres estaciones en la plataforma de la terraza. Las distancias de retiro para porches y terrazas no son las mismas.

## Inspecciones

**Se requiere una inspección de cimientos antes de verter el concreto.**

**Se requiere una inspección de la estructura antes de instalar la plataforma si las vigas están a menos de 24 pulgadas del suelo.**

**Se requiere una inspección final del trabajo completado.**

# LONGITUD DE LAS VIGUETAS a, e, f

Para madera de pino del sur de grado No. 2 o superior (también conocida como pino amarillo del sur) – Consulte la tabla R507.6 del Artículo 507 del Código Residencial de Minnesota (MNRC) para obtener información sobre otros tipos de maderas.

Carga del diseño = 40 lb/pie<sup>2</sup> de carga viva + 10 lb/pie<sup>2</sup> de carga muerta = 50 lb/pie<sup>2</sup> de carga total, deformación = L/360

Relación entre la longitud de la viga de soporte y la longitud de la viga en voladizo = 4:1 mínimo.

Se requiere una vigueta de borde con profundidad completa en el extremo de la viga en voladizo.

ING = se requiere que un ingeniero calcule la longitud de la viga en voladizo.

## Longitud máxima de las viguetas de terrazas entre soportes

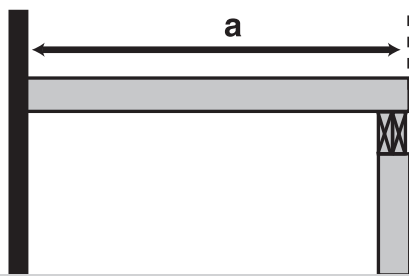
	12" entre centros	16" entre centros	24" entre centros
<b>2x6</b>	9'-11"	9'-0"	7'-7"
<b>2x8</b>	13'-1"	11'-10"	9'-8"
<b>2x10</b>	16'-2"	14'-0"	11'-5"
<b>2x12</b>	18'-0"	16'-6"	13'-6"

## Longitud máxima de las viguetas de terraza en voladizo con una relación de 4:1 de longitud de soporte mínima.

	12" entre centros	16" entre centros	24" entre centros
<b>2x6</b>	1'-3"	1'-4"	1'-6"
<b>2x8</b>	2'-1"	2'-3"	2'-5"
<b>2x10</b>	3'-4"	3'-6"	2'-10"
<b>2x12</b>	4'-6"	4'-2"	3'-4"

## Ejemplo del cálculo para el uso de la tabla de LONGITUD DE VIGUETAS y la tabla TAMAÑOS DE LAS VIGAS Y LOS CIMIENTOS:

### Caso I (longitud simple):

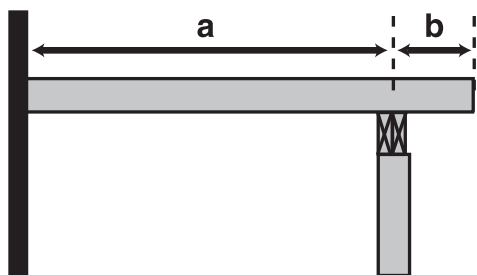


Solución: Consultar las tablas para obtener los requisitos de tamaño de viguetas, vigas y cimientos.

Ejemplo: a = 12 pies. Distancia entre postes = 8 pies

Usar la tabla de **LONGITUD DE LAS VIGUETAS** para buscar los tamaños de viguetas aceptables para una extensión de 12 pies: se aceptan viguetas de 2x8 a 12 pulgadas entre centros o 2x10 a 16 pulgadas entre centros. Usar la tabla de **TAMAÑOS DE LAS VIGAS Y LOS CIMIENTOS** y buscar la columna de distancia de 8 pies entre postes. Con una longitud de terraza de 12 pies, la viga puede ser de tres de 2x10. Según el tipo de suelo, el diámetro de los cimientos en la base debe tener un mínimo de 12 pulgadas o 11 pulgadas para el poste de la esquina y 17 pulgadas para todos los postes intermedios.

### Caso II (viguetas en voladizo):

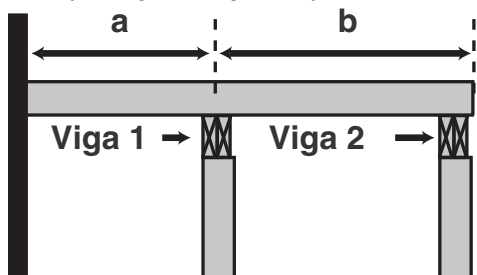


Solución: Use "a" para determinar el tamaño de la vigueta y "a" + "2b" para determinar los tamaños de los cimientos. La longitud de "b" está limitada por la longitud de "a" y por el tamaño de las viguetas. Consulte la tabla anterior para conocer la longitud máxima permitida de la viga en voladizo de "b". Recuerde que se debe mantener una relación mínima de 4:1 entre la longitud de viguetas y la longitud de la viga en voladizo.

Por ejemplo: a = 8 pies, b = 2 pies. Distancia entre postes = 10 pies

Consultar la tabla de **LONGITUD DE LAS VIGUETAS**. Se aceptan viguetas de 2x6 a 16 pulgadas entre centros para viguetas de 8 pies de longitud. Para dimensionar la viga, usar 8 pies para la longitud de las viguetas y una distancia entre postes de 10 pies. En la tabla **TAMAÑOS DE LAS VIGAS Y LOS CIMIENTOS** se indica que la viga puede ser de tres de 2x10. Para dimensionar los cimientos, agregue el doble de la distancia de voladizo a la longitud de la vigueta (longitud de las viguetas de 8' más 2x 2' de voladizo = 12'; buscar en la tabla). Haga lo mismo para la distancia del espacio entre los postes para los cimientos de la esquina si hay una viga en voladizo (ninguno en este ejemplo). Según el tipo de suelo, el diámetro del cimiento en la base debe ser de un mínimo de 14 pulgadas\* o 12 pulgadas\* para el poste de la esquina y 19 pulgadas\* o 17 pulgadas\* para todos los postes intermedios.

### Caso III (múltiples soportes):



Solución: Use "a" o "b", lo que sea mayor, para determinar el tamaño de la vigueta. Use "a" o "b", para determinar el tamaño de la Viga 1 y el tamaño del cimiento del poste para los postes que soportan la Viga 1.

Use la longitud de viguetas de "b" para determinar el tamaño de la Viga 2 y el tamaño del cimiento de los postes que soportan la Viga 2.

Ejemplo: a = 6 pies, b = 7 pies. Distancia entre postes = 8 pies

El tamaño de la vigueta se determina usando la vigueta de mayor longitud (7 pies). La tabla de **LONGITUD DE VIGUETAS** indica que las viguetas de 2x6 a 24" entre centros son adecuadas para esta longitud.

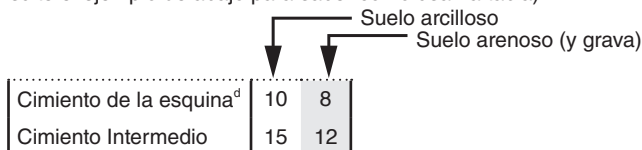
Para la Viga 1 y los cimientos, usar una longitud de viguetas de 13 pies (6 pies + 7 pies) y una distancia entre postes de 8 pies. En la tabla **TAMAÑOS DE LAS VIGAS Y LOS CIMIENTOS** se indica que la viga puede ser de tres de 2x10. Según el tipo de suelo, los diámetros de los cimientos para los postes de la Viga 1 deben ser de 13 pulgadas o 11 pulgadas para el poste de la esquina (exterior) y 18 pulgadas o 16 pulgadas para todos los postes intermedios. Para la Viga 2 y los cimientos, usar una longitud de viguetas de 7 pies y una distancia entre postes de 8 pies. La viga puede ser de dos 2x8. Según el tipo de suelo, los diámetros de los cimientos para la Viga 2 deben ser de 9 pulgadas o 8 pulgadas para los postes de la esquina, y 13 pulgadas o 12 pulgadas para todos los postes intermedios.

# TAMAÑOS DE LAS VIGAS Y LOS CIMIENTOS a, e, f

Para madera de pino del sur de grado No. 2 o superior (también conocida como pino amarillo del sur) – Consulte la tabla R507.5 del Artículo 507 del Código Residencial de Minnesota (MNRC) para obtener información sobre otros tipos de maderas.

		Distancia entre postes												
		4'	5'	6'	7'	8'	9'	10'	11'	12'	13'	14'		
Longitud de la vigueta <sup>g</sup>	6'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x6	2-2x6	2-2x8	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x10	3-2x12	
		Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	8 8	8 8	8 8	8 8	9 8	9 8	10 9	10 9	10 9	10 10	11 10	11 10
		Cimiento intermedio <sup>d</sup>	9 8	10 8	10 9	11 9	12 11	13 12	14 12	14 12	14 13	15 13	15 14	16 14
	7'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x6	2-2x6	2-2x8	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	2-2x12	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x10	3-2x10	3-2x12	3-2x12
		Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	8 8	8 8	8 8	9 9	9 8	10 9	10 9	11 10	11 10	11 10	12 10	12 11
		Cimiento intermedio <sup>d</sup>	9 8	10 9	11 10	12 11	13 12	14 12	15 13	15 14	16 14	16 14	17 15	17 15
	8'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x6	2-2x8	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x10	3-2x10	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>
		Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	8 8	8 8	9 8	9 8	10 9	10 10	11 11	12 10	12 10	12 11	13 11	13 12
		Cimiento intermedio <sup>d</sup>	10 9	11 10	12 11	13 12	14 12	15 13	16 14	16 15	17 15	17 15	18 16	18 16
	9'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x6	2-2x8	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x8	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x10	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>
		Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	8 8	8 8	9 8	10 9	10 9	11 10	12 11	12 11	13 12	13 12	13 12	14 12
		Cimiento intermedio <sup>d</sup>	10 9	12 11	13 12	14 12	15 13	16 14	17 15	17 16	18 16	18 16	19 17	20 17
	10'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x6	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x10	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>
		Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	8 8	9 8	10 9	10 9	11 10	12 11	12 11	13 12	14 12	14 12	14 13	15 13
		Cimiento intermedio <sup>d</sup>	11 10	12 11	14 12	15 13	16 13	17 15	17 16	18 16	19 17	19 17	20 18	21 18
	11'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x6	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	2-2x10	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x12	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>
		Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	8 8	9 8	10 9	11 10	12 10	12 11	13 12	14 12	14 12	14 13	15 13	15 14
		Cimiento intermedio <sup>d</sup>	12 10	13 12	14 13	15 14	16 15	17 16	18 16	19 17	20 18	20 18	21 19	22 19
12'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x8	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x10	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	
	Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	9 8	10 9	10 9	11 10	12 11	13 12	14 12	14 13	15 13	15 13	15 14	16 14	
	Cimiento intermedio <sup>d</sup>	12 11	14 12	15 13	16 14	17 15	18 16	19 17	20 18	21 19	21 19	22 19	23 20	
13'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x12	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	
	Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	9 8	10 9	11 10	12 11	13 11	13 12	14 13	15 13	15 13	15 14	16 14	17 15	
	Cimiento intermedio <sup>d</sup>	13 11	14 13	15 14	17 15	18 16	19 17	20 18	21 19	22 19	22 19	23 20	24 21	
14'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x8	2-2x10	3-2x8	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x12	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	
	Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	9 8	10 9	11 10	12 11	13 12	14 12	15 13	15 14	16 14	16 14	17 15	17 15	
	Cimiento intermedio <sup>d</sup>	13 12	15 13	16 14	17 15	18 16	20 17	21 18	22 19	23 20	23 20	24 21	24 22	
15'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x10	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	
	Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	10 9	11 10	12 11	13 11	14 12	14 13	15 14	16 14	16 14	17 15	17 15	18 16	
	Cimiento intermedio <sup>d</sup>	14 12	15 14	17 15	18 16	19 17	20 18	21 19	22 20	23 21	23 21	24 22	25 22	
16'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x12	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	
	Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	10 9	11 10	12 11	13 12	14 12	15 13	16 14	16 15	17 15	17 15	18 16	18 16	
	Cimiento intermedio <sup>d</sup>	14 12	16 14	17 15	18 16	20 18	21 19	22 20	23 20	24 21	24 21	25 22	26 23	
17'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x12	3-2x12	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	
	Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	11 9	12 10	13 11	14 12	15 13	16 14	17 14	17 15	18 16	18 16	19 16	19 17	
	Cimiento intermedio <sup>d</sup>	15 13	17 14	18 16	19 17	20 18	22 19	23 21	24 22	25 22	25 22	26 23	27 24	
18'	Tamaño de la viga	2-2x6	2-2x8	2-2x10 <sup>b</sup>	3-2x10 <sup>c</sup>	3-2x12	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	Eng Bm <sup>h</sup>	
	Cimiento de la esquina <sup>d</sup>	11 9	12 11	13 12	14 13	15 13	16 14	17 15	18 16	19 16	19 16	19 17	20 17	
	Cimiento intermedio <sup>d</sup>	15 13	17 15	18 16	20 17	21 19	23 20	24 21	25 22	26 23	26 23	27 24	28 24	

a. Todos los tamaños de cimientos representan los diámetros mínimos (en pulgadas) de los cimientos/cimientos de soporte para los postes. Se muestran diferentes diámetros de los cimientos para dos tipos de suelo (consulte el ejemplo de abajo para saber cómo usar la tabla).



- b. 3-2x8 se pueden cambiar por estas vigas.
- c. 2-2x12 se pueden cambiar por estas vigas.
- d. El diámetro mínimo de la base de los postes de 6x6 es de 10"

- e. Cuando las viguetas se extienden (vigas en voladizo) - se deben ajustar las longitudes para determinar las vigas y los cimientos multiplicando la distancia de la viga de voladizo por 2 (ver el Caso "I" para obtener un ejemplo). Si la longitud de la viga en voladizo es de más de 18", se debe agregar 1" adicional a las dimensiones de los cimientos.
- f. El voladizo máximo de la viga se limita a la longitud de la viga adyacente dividida por 4. Multiplicar la longitud del voladizo de la viga por 2 y sumarlo a la longitud de la viga adyacente para encontrar el tamaño apropiado del cimiento de la esquina (la longitud permitida de la viga no necesita ajustarse).
- g. La longitud de la vigueta indicada corresponde a la longitud total entre los travesaños de soporte, vigas, etc. La distancia de voladizo permitida puede ser adicional a esta longitud.
- h. Se requiere una viga de ingeniería.

# Travesaños

Los travesaños deben tener al menos el mismo tamaño que las viguetas de la terraza y un mínimo de 2x8. Instale tornillos de anclaje que penetren al menos 1 1/2" en la viga de borde o en los montantes de la pared. (Vea la Tabla MNRC 507.9.1.3(1) en la siguiente página para obtener información sobre la distancia requerida).

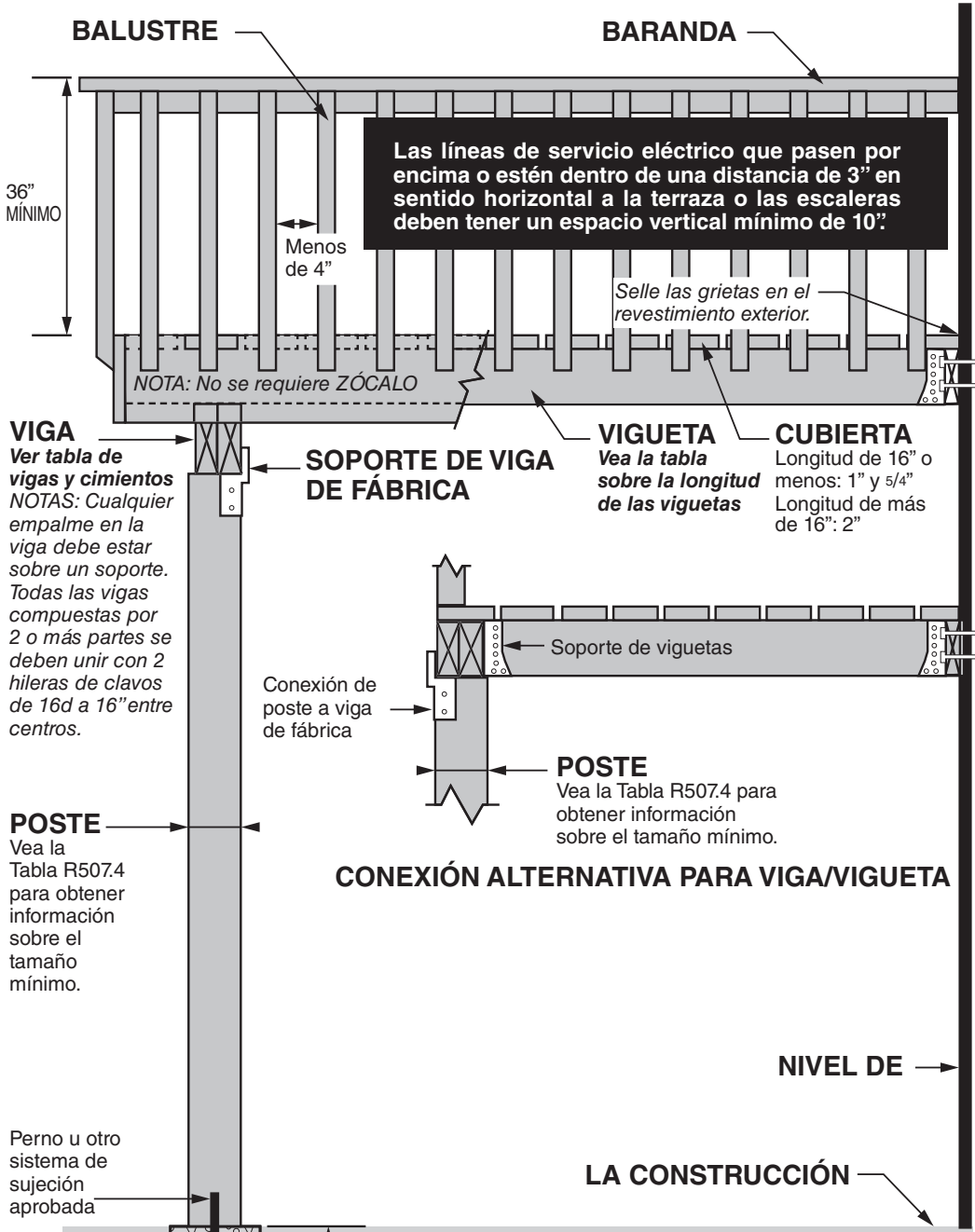
*Nota 1: Los soportes para vigas deben tener el tamaño correcto de acuerdo al tamaño de vigueta usado. Llene todos los agujeros con clavos de soporte de viguetas aprobados.*

*Nota 2: Los travesaños (terrazas) no deben estar unidas a ladrillo, mampostería, piedra, mampostería hueca ni partes en voladiza del edificio.*

*Nota 3: Se deben revisar y aprobar los travesaños unidos a viguetas-l, viguetas de piso o bloque de concreto antes de la emisión del permiso.*

*Nota 4: El tapajuntas debe ser de metal resistente a la corrosión o un material no metálico aprobado.*

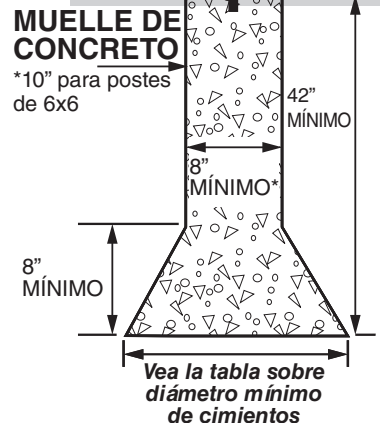
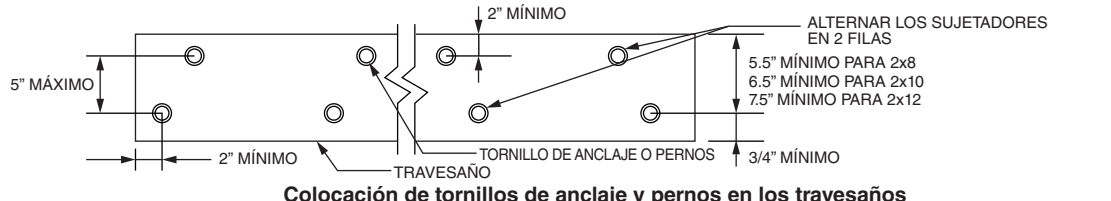
*Nota 5: Los dispositivos de resistencia lateral deben ser productos de fábrica aprobados. Vea más requisitos en la página 5.*



## COLOCACIÓN DE TORNILLOS Y PERNOS DE ANCLAJE EN TRAVESAÑOS DE TERRAZAS Y VIGUETAS DE BANDA/VIGAS DE BORDE

DISTANCIAS MÍNIMAS DEL EXTREMO Y EL BORDE Y DISTANCIA ENTRE FILAS				
	BORDE SUPERIOR	BORDE INFERIOR	EXTREMOS	DISTANCIA ENTRE FILAS
Travesaño <sup>a</sup>	2 pulgadas <sup>d</sup>	3/4 pulgada	2 pulgadas <sup>b</sup>	1 5/8 pulgadas <sup>b</sup>
Viguetas de banda <sup>c</sup>	3/4 pulgada	2 pulgadas	2 pulgadas <sup>b</sup>	1 5/8 pulgadas <sup>b</sup>

- Se requieren tornillos de anclaje o pernos escalonados desde la parte superior hasta la parte inferior a lo largo de la extensión horizontal del travesaño de la terraza.
- Máximo 5"
- Se deben seguir las recomendaciones del fabricante en relación con las vigas de borde industrializadas.
- La distancia mínima desde la fila superior de tornillos de anclaje o pernos hasta el borde superior del travesaño.



Los cimientos que están al lado de muros de contención/huecos de ventanas deben estar a un mínimo de 42 pulgadas de distancia de la pared y tener al menos la misma profundidad que la pared que está junto a ellos.

## Postes de la terraza

Los requisitos de dimensionamiento de los postes de la terraza están en la Tabla R507.4 del MRC y se limitan a terrazas de un solo nivel con estructura de madera cuando se dimensionan los componentes estructurales de la terraza con la Tabla R507.5 del MRC. La altura del poste que se muestra en la Tabla R507.4 del MRC se mide desde la parte inferior de la viga hasta la parte superior del cimiento. Los postes de la terraza se basan en el cálculo del tamaño de los elementos estructurales usando una carga viva de 40 psf. Se deben dar conectores metálicos en la parte superior e inferior de los postes para la contención lateral.

## TABLA R507.4 ALTURA DEL POSTE DE LA TERRAZA

TAMAÑO DEL POSTE DE LA TERRAZA	ALTURA MÁXIMA <sup>a,b</sup> (pies-pulgadas)
4X4	6-9 <sup>c</sup>
4X6	8
6X6	14
8X8	14

- Medido hasta la parte inferior de la viga
- Basado en una carga viva de 40 psf.
- La altura máxima permitida es de 8 pies para vigas de una y dos capas. La altura máxima permitida para vigas de tres capas sobre la tapa del poste es de 6 pies y 9 pulgadas.

## Conexión del travesaño a la viga de banda – distancia entre pernos y tornillo de anclaje

TABLA R507.9.1.3(1)

CONEXIÓN DEL TRAVESAÑO A LA VIGA DE BANDA<sup>a</sup> (Carga viva de la terraza = 40 psf, carga muerta de la terraza = 10 psf)

INFORMACIÓN DE LA CONEXIÓN	LONGITUD DE LA VIGUETA						
	6' y menos	6'1" a 8'	8'1" a 10'	10'1" a 12'	12'1" a 14'	14'1" a 16'	16'1" a 18'
	Espaciado de los sujetadores en el centro						
Tornillo de anclaje de 1/2 pulgada de diámetro con un revestimiento máximo de 1/2 pulgada <sup>b,c</sup>	30	23	18	15	13	11	10
Perno de 1/2 pulgada de diámetro con un revestimiento máximo de 1/2 pulgada <sup>c</sup>	36	36	34	29	24	21	19
Tornillo de anclaje de 1 pulgada de diámetro con un revestimiento máximo de 2 pulgada <sup>d</sup>	36	36	29	24	21	18	16

Para SI: 1 pulgada = 25.4 mm, 1 pie = 304.8 mm, 1 libra por pie cuadrado = 0.0479 kPa.

- Las vigas se deben proteger con tomajuntas de acuerdo con la sección R703.4 para evitar que el agua entre en contacto con la viga de banda de la casa.
- La punta del tornillo de anclaje debe extenderse completamente más allá de la cara interna de la viga de la banda.
- Se permitirá que el revestimiento sea de panel estructural de madera, placa de yeso, tablero de fibra, madera o revestimiento de espuma. Se permitirá hasta 1/2 pulgada de grosor de arandelas apiladas para hasta 1/2 pulgada de grosor de revestimiento permitido, cuando se combinen con panel estructural de madera o revestimiento de madera.

# Conexión de la carga lateral de la terraza

El código de construcción requiere que las terrazas se diseñen para soportar cargas verticales y laterales según el Artículo R507.9.2 del MNRC.

La Figura R507.2.3(2) del MNRC (abajo) es la **opción más común** para cumplir el requisito de conexión de carga lateral en una terraza con un travesaño y viguetas perpendiculares a ese travesaño. Cuando se lo instala según la Figura R507.2.3(2); los dispositivos de tensión de sujeción se instalarán en al menos 4 ubicaciones por terraza y los dispositivos tendrán una capacidad de diseño de al menos 750 libras. Cuando se instala según la Figura 507.2.3(1); los dispositivos de tensión de sujeción se instalarán a menos de 24" de cada extremo de la terraza y los dispositivos tendrán una capacidad de diseño de al menos 1500 libras.

No todas las terrazas están diseñadas para usar con eficacia el diseño mostrado en las figuras de abajo, como las terrazas independientes y las terrazas donde las juntas se encuentran con la conexión de la viga en un ángulo. Se pueden aceptar diseños alternativos, como el uso de refuerzos angulares o refuerzos diagonales.

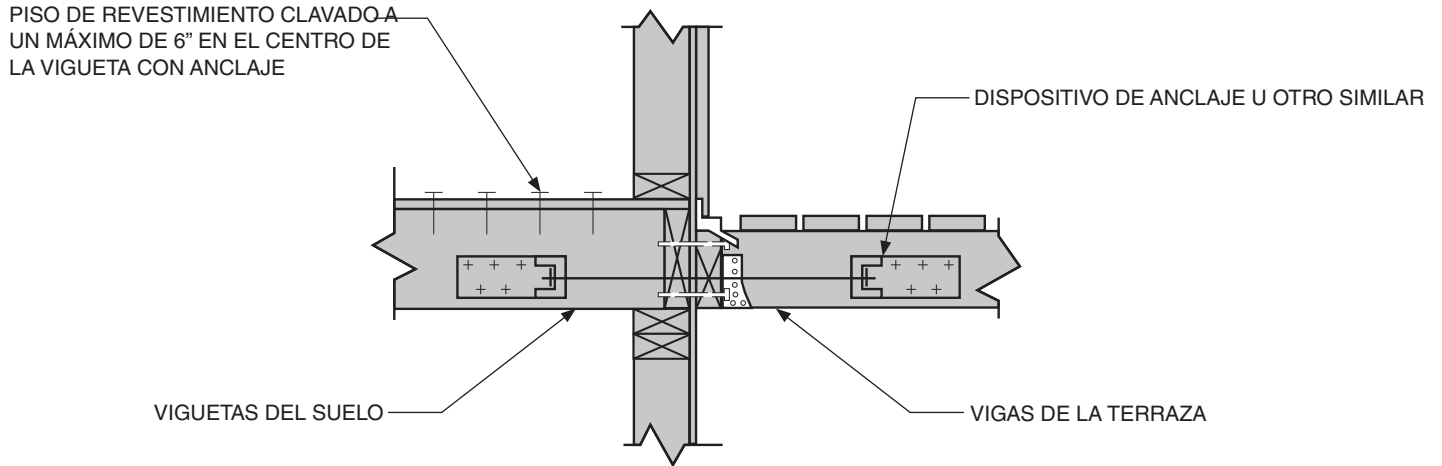


FIGURA R507.9.2(1)  
CONEXIÓN DE LA TERRAZA PARA CARGAS LATERALES

NOTA: Esta información es aplicable cuando las viguetas del suelo son paralelas a las viguetas de la terraza.

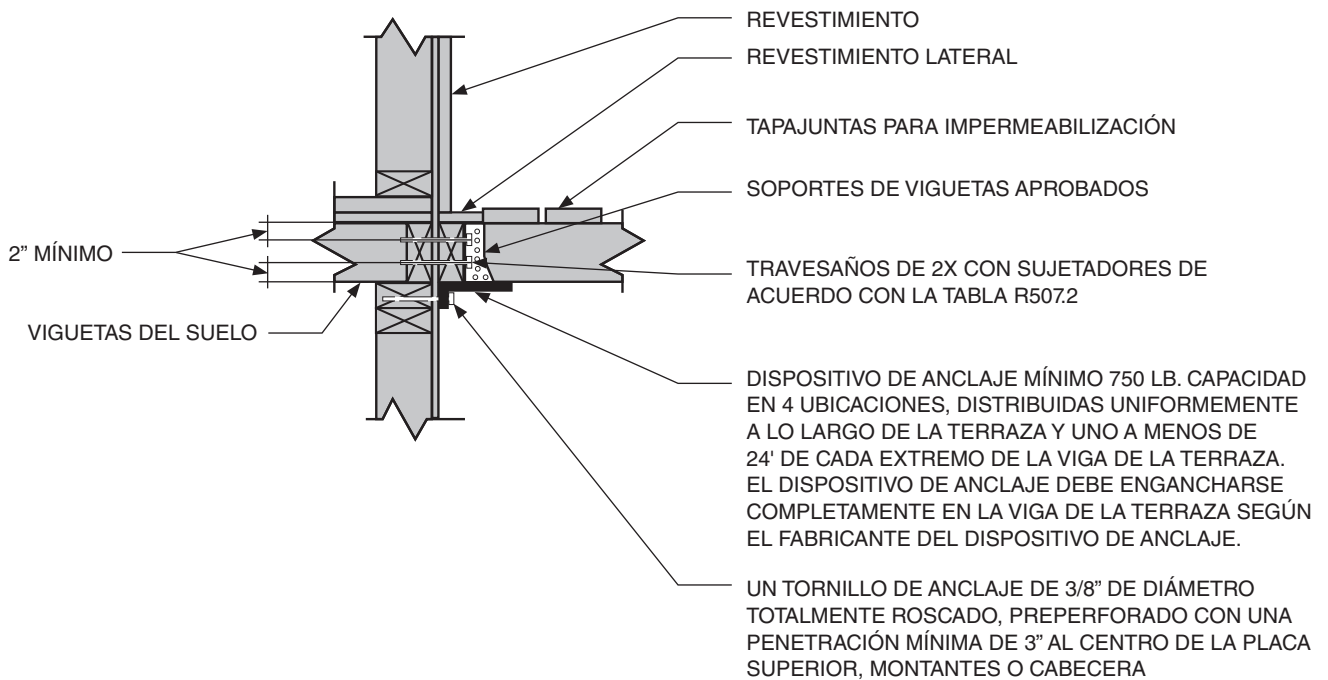


FIGURA R507.9.2(2)  
CONEXIÓN DE LA TERRAZA PARA CARGAS LATERALES