

# **Estándares de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA)**

**Adoptadas por el Departamento de  
Justicia de Estados Unidos (2010)  
y el Departamento de Transporte de  
Estados Unidos (2006)**

## Acerca de esta Edición de las Normas de la ADA

Las normas de la ADA son emitidas por el Departamento de Justicia (DOJ, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Transporte (DOT, por sus siglas en inglés) y aplican a instalaciones cubiertas por la ADA en nuevas construcciones y reformas. Las normas de la ADA de 2010 del DOJ aplican a todas las instalaciones cubiertas por la ADA, excepto las instalaciones de transporte público, que están sujetas a las normas de la ADA de 2006 del DOT.

Ambas normas son muy similares y están estrechamente basadas en las Guías de Accesibilidad de la ADA (ADAAG) de la U.S. Access Board. Sin embargo, cada una de las normas contiene algunas disposiciones específicas que son señaladas en esta edición de dichas normas.

### **Normas de la ADA del Departamento de Justicia (2010)**

Las normas de la ADA del DOJ (2010) pasaron a ser obligatorias el 15 de marzo de 2012. Incluyen disposiciones adicionales relativas a:



- Áreas de reuniones (221)
- Centros de atención médica (sección 223)
- Lugares de alojamiento (sección 224)
- Alojamiento en centros de enseñanza (224 y 233)
- Centros de Detención y Penitenciarios (sección 232)
- Establecimientos de servicios sociales (233)
- Unidades de vivienda residencial (sección 233)

Las normas del DOJ también están disponibles en el sitio web del DOJ en [www.ada.gov](http://www.ada.gov).

### **Normas de la ADA para instalaciones de transporte del Departamento de Transporte (2006)**

Las normas de la ADA del DOT (2006) aplican a las instalaciones que utilizan los gobiernos estatales y locales para prestar servicios de transporte público designados, incluidas las paradas y estaciones de autobuses y las estaciones ferroviarias.



Incluyen disposiciones únicas relativas a:

- Ubicación de las Rutas Accesibles (206.3)
- Advertencias detectables en las rampas en aceras (406.8)
- Zonas de embarque y desembarque de autobuses (810.2.2)
- Plataformas de estaciones ferroviarias (810.5.3)

## **Normas de la ADA de 2010 del DOJ para Diseño Accesible**

### **Resumen**

El 15 de septiembre de 2010, el Departamento de Justicia publicó en el *Registro Federal* la normativa revisada de los Títulos II y III de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades de 1990 “ADA”. Esta normativa adoptó normas de accesibilidad revisadas y exigibles denominadas Normas de la ADA de 2010 para diseño accesible “Normas de 2010” o “Normas”. Las Normas de 2010 establecen los requisitos mínimos (tanto de alcance como técnicos) para que las instalaciones gubernamentales estatales y locales, los alojamientos públicos y las instalaciones comerciales diseñadas y construidas o restauradas recientemente sean de fácil acceso para personas con discapacidad y puedan ser usadas por estas últimas.

La adopción de las Normas de 2010 también establece un punto de referencia revisado para las entidades del Título II que decidan realizar cambios estructurales en las instalaciones existentes para cumplir con los requisitos de accesibilidad de su programa; y establece una referencia similar para las entidades del Título III que asuman la tarea de eliminar las barreras fácilmente.

El Departamento provee este documento junto con las Normas oficiales de 2010 en una sola publicación. El documento incluye:

- Las Normas de 2010 para los gobiernos estatales y locales, que consisten en las regulaciones del Título II en 28 CFR 35.151 y las ADAAG de 2004 en 36 CFR parte 1191, apéndices B y D;
- Las Normas de 2010 para alojamientos públicos e instalaciones comerciales, que consisten en las regulaciones del Título III en 28 CFR parte 36, subparte D, y las ADAAG de 2004 en 36 CFR parte 1191, apéndices B y D.

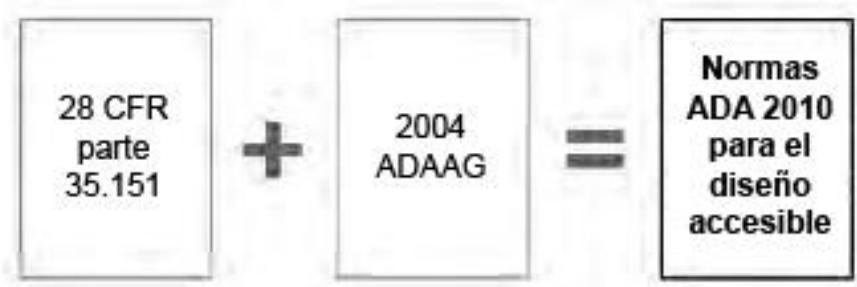
El Departamento ha reunido en una publicación aparte la guía de normativa revisada que se aplica a las Normas. El Departamento incluyó una guía en su normativa revisada de la ADA, publicada el 15 de septiembre de 2010. Esta guía brinda información detallada sobre la adopción de las Normas de 2010 por parte del Departamento, incluidos los cambios en las Normas, el razonamiento que lleva a realizar dichos cambios y las respuestas a los comentarios públicos que se reciben sobre estos temas. Se puede descargar el documento “Guía sobre las normas de la ADA de 2010 para diseño accesible” en el sitio web [www.ADA.gov](http://www.ADA.gov).

### **Para más información**

Para obtener información sobre la ADA, incluida la normativa revisada de 2010 de la ADA, visite el sitio web del Departamento [www.ADA.gov](http://www.ADA.gov); o, para obtener respuestas a preguntas específicas, llame a la línea de información gratuita de la ADA al 800-514-0301 (voz) o al 800-514-0383 (TTY).

### **NORMAS DE 2010 PARA LAS INSTALACIONES GUBERNAMENTALES ESTATALES Y LOCALES: TÍTULO II**

Las instalaciones gubernamentales estatales y locales deben cumplir con los requisitos que establecen las Normas de 2010, incluidas las regulaciones del Título II en 28 CFR 35.151; y las ADAAG de 2004 en 36 CFR parte 1191, apéndices B y D.



En los pocos casos en los que los requisitos de ambos entren en conflicto, prevalecerán los requisitos de 28 CFR 35.151.

### **Fecha de cumplimiento del Título II**

Si la fecha de inicio de la construcción es el 15 de marzo de 2012 o posterior, todas las instalaciones gubernamentales estatales y locales diseñadas y construidas o restauradas recientemente deberán cumplir las Normas de 2010. Antes de esa fecha, las Normas de 1991 (sin la exención de ascensor), las UFAS o las Normas de 2010 pueden utilizarse para dichos proyectos cuando el inicio de la construcción comience a partir del 15 de septiembre de 2010.

### **28 CFR 35.151 Nuevas construcciones y reformas**

#### **(a) Diseño y construcción.**

(1) Cada instalación o parte de una instalación construida por, en nombre de, o para el uso de una entidad pública deberá ser diseñada y construida de tal manera que la instalación o parte de la instalación sea fácilmente accesible y utilizable por personas con discapacidad, si la construcción se inició después del 26 de enero de 1992.

#### **(2) Excepción por impracticabilidad estructural.**

(i) No se exige el pleno cumplimiento de los requisitos de esta sección cuando una entidad pública pueda demostrar que es estructuralmente impracticable cumplir los requisitos. El cumplimiento total se considerará estructuralmente impracticable solo en aquellas raras circunstancias en las que las características únicas del terreno impidan la incorporación de elementos de accesibilidad.

(ii) Si el cumplimiento total de esta sección fuera estructuralmente impracticable, se exigirá el cumplimiento de esta sección en la medida en que no sea estructuralmente impracticable. En ese caso, cualquier parte de la instalación que pueda hacerse accesible se hará accesible en la medida en que no sea estructuralmente impracticable.

(iii) Si proporcionar accesibilidad de conformidad con esta sección a personas con ciertas discapacidades (por ejemplo, las que utilizan sillas de ruedas) fuera estructuralmente impracticable, se garantizará, no obstante, la accesibilidad a personas con otros tipos de discapacidades (por ejemplo, las que utilizan muletas o tienen deficiencias visuales, auditivas o mentales) de conformidad con esta sección.

**(b) Reformas.**

(1) Cada instalación o parte de una instalación reformada por, en nombre de, o para el uso de una entidad pública de manera que afecte o pueda afectar a la capacidad de uso de la instalación o parte de la instalación deberá, en la medida de lo posible, reformarse de manera que la parte reformada de la instalación sea fácilmente accesible y utilizable por personas con discapacidad, si la reforma se inició después del 26 de enero de 1992.

(2) Los requisitos de corredores del artículo § 35.151(b)(4) se aplicarán únicamente a las reformas realizadas con fines distintos del cumplimiento de los requisitos de accesibilidad del programa del artículo § 35.150.

(i) Las reformas de los inmuebles históricos deberán cumplir, en la medida de lo posible, con las disposiciones aplicables a los inmuebles históricos en las normas de diseño especificadas en § 35.151(c).

(ii) Si no es posible facilitar el acceso físico a un bien histórico de manera que no se ponga en peligro o se destruya la importancia histórica del edificio o la instalación, se proporcionarán métodos alternativos de acceso de conformidad con los requisitos de § 35.150.

**(3) Senda de Desplazamiento.** Toda reforma que afecte o pueda afectar a la facilidad de uso o al acceso a una zona de una instalación que tenga una función principal deberá realizarse de forma que se garantice, en la mayor medida posible, que el trayecto de desplazamiento a la zona reformada y los sanitarios, teléfonos y bebederos de agua que conduzcan a la zona reformada sean fácilmente accesibles y utilizables por personas con discapacidad, incluidas las que utilizan sillas de ruedas, a menos que el coste y el alcance de dichas reformas sean desproporcionados con respecto al coste de la reforma general.

**(i) Función principal.** Una “función principal” es una actividad importante a la que se destina la instalación. Las áreas que tienen una función principal incluyen, entre otras, la zona de comedor de una cafetería, las salas de reuniones de un centro de conferencias, así como las oficinas y otras áreas de trabajo en las que se llevan a cabo las actividades de la entidad pública que utiliza la instalación.

(A) Los cuartos mecánicos, las salas de calderas, los almacenes de suministros, los salones o vestuarios de los empleados, los armarios de los conserjes, las entradas y los pasillos no son áreas que tengan una función principal. Los sanitarios no son áreas que tengan una función principal, a menos que la provisión de sanitarios sea un propósito principal del área, por ejemplo, en las áreas de descanso de las autopistas.

(B) A los efectos de esta sección, las reformas a las ventanas, los herrajes, los mandos, las tomas de corriente y la señalización no se considerarán reformas que afecten a la usabilidad o el acceso a un área que tenga una función principal.

(ii) Una “senda de desplazamiento” incluye una vía de paso peatonal continua y sin obstáculos mediante la cual se puede acceder, entrar y salir de la zona reformada, y que conecta la zona reformada con un acceso exterior (incluidas las aceras, las calles y las zonas de estacionamiento), una entrada a la instalación y otras partes de la misma.

(A) Un senda de desplazamiento accesible puede consistir en paseos y aceras, rampas en aceras y otras rampas peatonales interiores o exteriores; senderos despejados en el suelo a través de vestíbulos, pasillos, habitaciones y otras zonas mejoradas; pasillos de acceso al estacionamiento; ascensores y elevadores; o una combinación de estos elementos.

(B) A los efectos de esta sección, el término “corredor” también incluye los sanitarios, teléfonos y bebederos de agua que dan servicio a la zona reformada.

(C) **Puerto seguro.** Si una entidad pública ha construido o reformado los elementos requeridos de un corredor de acuerdo con las especificaciones de las Normas de 1991 o de las Normas Federales Uniformes de Accesibilidad antes del 15 de marzo de 2012, la entidad pública no está obligada a re-adaptar dichos elementos para reflejar los cambios incrementales de las Normas de 2010 únicamente debido a la reforma de un área con una función principal a la que sirve ese corredor.

**(iii) Desproporciones.**

(A) Las reformas realizadas para ofrecer un corredor de acceso a la zona reformada se considerarán desproporcionadas con respecto a la reforma global cuando el costo supere el 20% del costo de la reforma de la zona de función principal.

(B) Los costos que puedan contabilizarse como gastos necesarios para ofrecer un corredor accesible pueden incluir:

- (1) Costos asociados a la provisión de una entrada accesible y una ruta accesible a la zona reformada, por ejemplo, el costo de ensanchar las puertas o instalar rampas;
- (2) Costos asociados a la accesibilidad de los sanitarios, como la instalación de barras de apoyo, la ampliación de los cuartos de baño, el aislamiento de las tuberías o la instalación de mandos de grifería accesibles;
- (3) Costos asociados a la provisión de teléfonos accesibles, como la reubicación del teléfono a una altura accesible, la instalación de dispositivos de amplificación o la instalación de un teléfono de texto (TTY); y
- (4) Costos asociados a la reubicación de bebederos de agua que no fuesen accesibles.

**(iv) Obligación de proporcionar elementos accesibles en caso de desproporción.**

- (A) Cuando el costo de las reformas necesarias para hacer totalmente accesible el trayecto hacia la zona reformada sea desproporcionado con respecto al coste de la reforma global, el trayecto se hará accesible en la medida en que pueda hacerse accesible sin incurrir en costos excesivos.
- (B) A la hora de elegir los elementos accesibles que vayan a ofrecerse, debe darse prioridad a los elementos que garanticen la mayor accesibilidad, en el siguiente orden—
  - (1) Una entrada accesible;
  - (2) Una ruta accesible a la zona reformada;
  - (3) Al menos un baño accesible para cada sexo o un único baño unisex;
  - (4) Teléfonos accesibles;
  - (5) Bebederos de agua accesibles; y
  - (6) Cuando sea posible, elementos accesibles adicionales, como el estacionamiento, el almacenamiento y las alarmas.

**(v) Serie de reformas menores.**

- (A) La obligación de disponer un corredor accesible no puede evadirse mediante la construcción de una serie de pequeñas reformas en la zona servida por un único corredor, si tales reformas pudieran haberse realizado como una tarea única.
- (B)(B)
  - (1) Si un área que tiene una función principal ha sido reformada sin proporcionar un trayecto accesible a ese área, y

si se llevan a cabo reformas posteriores de esa zona, o de una zona diferente en el mismo corredor, en los tres años siguientes a la reforma original, se tendrá en cuenta el costo total de las reformas de las zonas de función principal en esa senda de desplazamiento durante el período de tres años anterior para determinar si el coste de construir el trayecto accesible es desproporcionado.

(2) Solo se tendrán en cuenta las reformas realizadas a partir del 15 de marzo de 2011 para determinar si el coste de ofrecer un trayecto accesible es desproporcionado con respecto al costo total de las reformas.

**(c) Normas de accesibilidad y fecha de cumplimiento.**

(1) Si la construcción física o las reformas comienzan después del 26 de julio de 1992, pero antes del 15 de septiembre de 2010, las nuevas construcciones y reformas sujetas a esta sección deben cumplir con el UFAS o con las Normas de 1991, excepto que no se aplicará la exención de ascensor establecida en la sección 4.1.3(5) y la sección 4.1.6(1)(k) de las Normas de 1991. Se permitirán desviaciones de los requisitos particulares de cualquiera de las normas mediante el uso de otros métodos cuando sea claramente evidente que con ello se suministra un acceso equivalente a la instalación o a una parte de la misma.

(2) Si la construcción física o las reformas se inician a partir del 15 de septiembre de 2010 y antes del 15 de marzo de 2012, las nuevas construcciones y reformas sujetas a esta sección pueden cumplir con una de las siguientes: las Normas de 2010, las UFAS o las Normas de 1991, excepto que no se aplicará la exención de los ascensores contenida en la sección 4.1.3(5) y la sección 4.1.6(1)(k) de las Normas de 1991. Se permitirán desviaciones de los requisitos particulares de cualquiera de las normas mediante el uso de otros métodos cuando sea claramente evidente que con ello se suministra un acceso equivalente a la instalación o a una parte de la misma.

(3) Si la construcción física o las reformas comienzan a partir del 15 de marzo de 2012, las nuevas construcciones y reformas sujetas a esta sección deberán cumplir las Normas de 2010.

(4) A los efectos de esta sección, las ceremonias de colocación de la tierra o el arrasamiento de las estructuras antes de la preparación del sitio no suponen el inicio de la construcción física o de las reformas.

**(5) Nuevas construcciones y reformas que no cumplen.**

(i) Las instalaciones o elementos recién construidos o reformados cubiertos por los §§ 35.151(a) o (b) que fueron construidas o reformadas antes del 15 de marzo de 2012,

y que no cumplan con las Normas de 1991 o con el UFAS deberán ser accesibles antes del 15 de marzo de 2012, conforme a las Normas de 1991, el UFAS o las Normas de 2010.

(ii) Las instalaciones o elementos recién construidos o reformados cubiertos por los §§ 35.151(a) o (b) que hayan sido construidos o reformados antes del 15 de marzo de 2012 y que no cumplan con las Normas de 1991 o con el UFAS deberán ser accesibles, a partir del 15 de marzo de 2012, conforme a las Normas de 2010.

#### Apéndice de 35.151(c)

<b>Fecha de Cumplimiento para Nuevas Construcciones o Reformas</b>	<b>Normas Aplicables</b>
<b>Antes del 15 de septiembre de 2010</b>	<b>Normas de 1991 o UFAS</b>
<b>A partir del 15 de septiembre de 2010, y antes del 15 de marzo de 2012</b>	<b>Normas de 1991, UFAS o Normas de 2010</b>
<b>A partir del 15 de marzo de 2012</b>	<b>Normas 2010</b>

**(d) Alcance de la cobertura.** Las Normas de 1991 y las Normas de 2010 aplican a los elementos fijos o incorporados de los edificios, las estructuras, las mejoras del sitio y los caminos peatonales o las vías vehiculares ubicadas en un sitio. A menos que se indique específicamente lo contrario, las notas de aclaración, las notas de los apéndices y las figuras contenidas en las Normas de 1991 y las Normas de 2010 explican o ilustran los requisitos de la norma; no establecen requisitos exigibles.

**(e) Establecimientos de centros de servicio social.** Los hogares de grupo, las casas de transición, los refugios o las instalaciones de servicios sociales similares que proporcionan alojamiento temporal o unidades de vivienda residencial que están sujetos a esta sección deberán cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables a las instalaciones residenciales, incluidas, entre otras, las disposiciones de las secciones 233 y 809.

(1) En los dormitorios con más de 25 camas cubiertos por esta sección, un mínimo del 5% de las camas deberá tener un espacio libre en el suelo que cumpla con la sección 806.2.3 de las Normas de 2010.

(2) Las instalaciones con más de 50 camas cubiertas por esta sección que proporcionan instalaciones de baño de uso común, deberán proporcionar al menos una ducha con asiento que cumpla con las disposiciones pertinentes de la sección 608 de las Normas de 2010. No se permiten las duchas de transferencia en lugar de una ducha con acceso para silla de ruedas con un asiento, y no se permiten las excepciones de las secciones 608.3 y 608.4 para las unidades de vivienda residencial. Cuando se disponga de instalaciones de ducha separadas para hombres y mujeres, se dispondrá de al menos una ducha con ruedas para cada grupo.

**(f) Alojamiento en centro educativo.** El alojamiento en un centro educativo que está sujeto a esta sección deberá cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables al alojamiento temporal, incluidos, entre otros, los requisitos para las habitaciones para huéspedes en instalaciones de alojamiento temporal en las secciones 224 y 806, sujeto a las siguientes excepciones. A los efectos de la aplicación de esta sección, el término “dormitorio” se utiliza indistintamente con el término “habitación de huéspedes”, tal como se utiliza en las normas de alojamiento temporal.

(1) Las cocinas dentro de las unidades de vivienda que contengan dormitorios accesibles con características de movilidad (incluidas las suites y los dormitorios agrupados) o en los pisos que contengan dormitorios accesibles con características de movilidad deberán proporcionar espacios de giro que cumplan con la sección 809.2.2 de las Normas de 2010 y superficies de trabajo de cocina que cumplan con la sección 804.3 de las Normas de 2010.

(2) Las viviendas de varios dormitorios que contengan dormitorios accesibles con elementos de movilidad tendrán un recorrido accesible en toda la unidad de acuerdo con la sección 809.2 de las Normas de 2010.

(3) Los apartamentos o las instalaciones de casas adosadas proporcionadas por un centro educativo o en su nombre, que se alquilan durante todo el año exclusivamente a estudiantes graduados o a profesores y que no contienen ninguna zona de uso público o de uso común disponible para la programación educativa, no están sujetos a las normas de alojamiento transitorio y deberán cumplir los requisitos para instalaciones residenciales de las secciones 233 y 809 de las Normas de 2010.

**(g) Áreas de reuniones.** Las áreas de reuniones sujetas a esta sección deberán cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables a las áreas de reuniones, incluidas, entre otras, las secciones 221 y 802. Además, las áreas de reuniones deberán garantizar que—

(1) En los estadios, arenas y tribunas, los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes están dispersos en todos los niveles que incluyen asientos servidos por una ruta accesible;

(2) Las áreas de reuniones que deben dispersar horizontalmente los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes según la sección 221.2.3.1 de las Normas de 2010 y que tienen asientos que rodean, total o parcialmente, un campo de juego o un área

de actuación, deberán dispersar espacios para sillas de ruedas y asientos para acompañantes alrededor de ese campo de juego o zona de actuación;

(3) Los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes no se situarán sobre (ni serán obstruidos por) plataformas temporales u otras estructuras móviles, excepto cuando se coloque toda una sección de asientos sobre plataformas temporales u otras estructuras móviles en una zona en la que no se disponga de asientos fijos, con el fin de aumentar el aforo para un evento, los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes podrán colocarse en dicha sección. Cuando los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes no sean necesarios para acomodar a las personas que reúnen los requisitos para dichos espacios y asientos, podrán colocarse asientos individuales y extraíbles en dichos espacios y asientos;

(4) Las salas de cine tipo estadio deberán ubicar los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes en una contrahuella o pasillo transversal en la sección del estadio que satisfaga al menos uno de los siguientes criterios—

- (i) se encuentra dentro del 60% posterior de los asientos previstos en un auditorio; o
- (ii) se encuentra dentro de la zona de un auditorio en la que los ángulos de visión vertical (medidos con respecto a la parte superior de la pantalla) se sitúan entre el percentil 40 y el percentil 100 de los ángulos de visión vertical de todos los asientos, ordenados desde los asientos de la primera fila (percentil 1) hasta los de la última fila (percentil 100).

**(h) Centros de atención médica.** Los centros de atención médica que estén sujetos a esta sección deberán cumplir con las disposiciones de las Normas de 2010 aplicables a los centros de atención médica, incluidas, entre otras, las secciones 223 y 805. Además, los centros de atención médica que no estén especializados en el tratamiento de afecciones que afectan a la movilidad deberán dispersar las habitaciones accesibles para los pacientes exigidas por la sección 223.2.1 de las Normas de 2010 de forma proporcional al tipo de especialidad médica.

**(i) Rampas en aceras.**

(1) Las calles, carreteras y autopistas nuevas o reformadas deben contar con rampas en aceras u otras zonas inclinadas en cualquier intersección que tenga bordillos u otras barreras para la entrada desde un paso de peatones a nivel de la calle.

(2) Las vías peatonales a nivel de calle, nuevas o reformadas, deben contener rampas en aceras u otras zonas inclinadas en las intersecciones con calles, carreteras o autopistas.

**(j) Instalaciones con unidades de vivienda residencial para la venta a propietarios individuales.**

(1) Las viviendas residenciales diseñadas y construidas o modificadas por entidades públicas que se pondrán a la venta a particulares deberán cumplir con los requisitos para instalaciones residenciales de las Normas de 2010, incluidas las secciones 233 y 809.

(2) Los requisitos del punto (1) también se aplican a los programas de vivienda gestionados por entidades públicas en los que el diseño y la construcción de determinadas unidades de vivienda residencial se llevan a cabo solo después de que se haya identificado un comprador específico. En estos programas, la entidad cubierta debe proporcionar las unidades que cumplan los requisitos de accesibilidad a aquellos compradores con discapacidades previamente identificados que hayan solicitado dicha unidad.

**(k) Centros de detención y penitenciarios.**

(1) Las nuevas construcciones de cárceles, prisiones y otros centros de detención y correccionales deberán cumplir con las Normas de 2010, salvo que las entidades públicas deberán proporcionar elementos de movilidad accesibles que cumplan con la sección 807.2 de las Normas de 2010 para un mínimo del 3%, pero no menos de uno, de la cantidad total de celdas de un centro. En cada nivel de clasificación se proporcionarán celdas con características de movilidad.

**(2) Reformas a los centros de detención y penitenciarios.** Las reformas de cárceles, prisiones y otros centros de detención y correccionales deberán cumplir con las Normas de 2010, excepto que las entidades públicas deberán proporcionar elementos de movilidad accesibles que cumplan con la sección 807.2 de las Normas de 2010 para un mínimo del 3%, pero no menos de uno, de la cantidad total de celdas que se modifiquen hasta que al menos el 3%, pero no menos de uno, de la cantidad total de celdas de un centro proporcione elementos de movilidad que cumplan con la sección 807.2. En cada nivel de clasificación se proporcionarán celdas reformadas con características de movilidad. No obstante, cuando se realicen reformas en celdas específicas, los operadores de centros penitenciarios y detención podrán cumplir su obligación de proveer la cantidad requerida de celdas con características de movilidad asegurando las características de movilidad necesarias en celdas de sustitución (celdas distintas de aquellas en las que se han previsto inicialmente las reformas), siempre que cada celda de sustitución—

(i) Se encuentre dentro de la misma prisión;

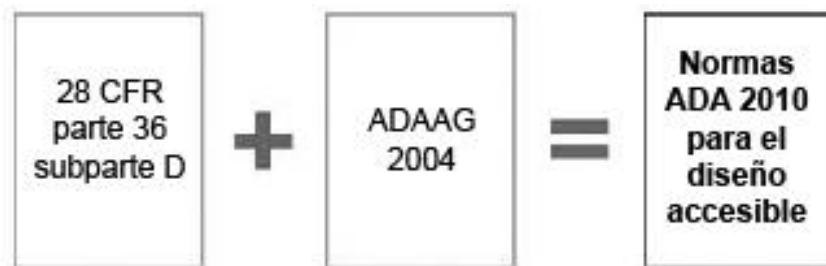
(ii) Se integre con otras celdas en la mayor medida posible;

(iii) Tenga, como mínimo, el mismo acceso físico que las celdas alteradas a las áreas utilizadas por los reclusos o detenidos para las visitas, comidas, recreación, programas educativos, servicios médicos, programas de trabajo, servicios religiosos y la participación en otros programas que el centro ofrece a los reclusos o detenidos; y,

- (iv) Si es técnicamente inviable ubicar una celda sustituta dentro de la misma prisión, se debe proveer una celda sustituta en otra prisión dentro del sistema penitenciario.
- (3) Con respecto a los centros de atención médica e instalaciones de cuidados de largo plazo en cárceles, prisiones y demás centros de detención y correccionales, las entidades públicas aplicarán los requisitos técnicos y de alcance de las Normas de 2010 para esos centros, independientemente de que estén autorizados.

## **NORMAS DE 2010 PARA ALOJAMIENTOS PÚBLICOS E INSTALACIONES COMERCIALES: TÍTULO III**

Los alojamientos públicos y las instalaciones comerciales deben seguir los requisitos de las Normas de 2010, incluidas las regulaciones del Título III en 28 CFR parte 36, subparte D; y las ADAAG de 2004 en 36 CFR parte 1191, apéndices B y D.



En los pocos lugares en los que los requisitos entre ambos difieren, prevalecen los requisitos del 28 CFR parte 36, subparte D.

### **Fecha de cumplimiento del Título III**

La fecha de cumplimiento de las Normas de 2010 para las nuevas construcciones y las reformas viene determinada por:

- la fecha en que el Estado, el condado o el gobierno local certifica que la última solicitud de permiso de construcción o de ampliación de permiso está completa;
- la fecha de recepción de la última solicitud de permiso de construcción o de prórroga de permiso por parte de un gobierno estatal, del condado o local, cuando el gobierno no certifique la finalización de las solicitudes; o
- el inicio de la construcción o reforma física, si no se requiere ningún permiso.

Si esa fecha es el 15 de marzo de 2012 o posterior, las nuevas construcciones y las reformas deben cumplir las Normas de 2010. Si esa fecha es posterior al 15 de septiembre de 2010 y anterior al 15 de marzo de 2012, las nuevas construcciones y reformas deberán cumplir las normas de 1991 o las de 2010.

### **28 CFR parte 36, subparte D – Nuevas Construcciones y Reformas**

#### **§36.401 Nuevas construcciones.**

##### **(a) General.**

(1) Salvo lo dispuesto en los puntos (b) y (c) de esta sección, la discriminación a efectos de esta parte incluye la falta de diseño y construcción de instalaciones para su primera ocupación después del 26 de enero de 1993, que sean fácilmente accesibles y utilizables por personas con discapacidad.

(2) A efectos de esta sección, una instalación se diseña y construye para su primera ocupación después del 26 de enero de 1993, únicamente –

(i) Si la última solicitud de permiso de construcción o de prórroga de permiso para la instalación es certificada como completa, por un Estado, Condado o gobierno local después del 26 de enero de 1992 (o, en aquellas jurisdicciones en las que el gobierno no certifica la finalización de las solicitudes, si la última solicitud de permiso de construcción o de prórroga de permiso para la instalación es recibida por el Estado, Condado o gobierno local después del 26 de enero de 1992); y

(ii) Si la primera cédula de habitabilidad de la instalación se expide después del 26 de enero de 1993.

**(b) Instalaciones comerciales situadas en residencias privadas.**

(1) Cuando una instalación comercial está ubicada en una residencia privada, la parte de la residencia que se utiliza exclusivamente como residencia no está cubierta por esta subparte, pero la parte que se utiliza exclusivamente en la operación de la instalación comercial o la parte que se utiliza tanto para la instalación comercial como para fines residenciales está cubierta por los requisitos de nuevas construcciones y reformas de esta subparte.

(2) La parte de la residencia cubierta por el punto (b)(1) de la presente sección se extiende a aquellos elementos utilizados para ingresar en la instalación comercial, incluida la acera frontal del propietario, si existiese, la puerta o entrada, los pasillos; y aquellas partes de la residencia, interiores o exteriores, disponibles o utilizadas por los empleados o visitantes de la instalación comercial, incluidos los baños.

**(c) Excepción por impracticabilidad estructural.**

(1) No se exige el pleno cumplimiento de los requisitos de esta sección cuando una entidad pueda demostrar que es estructuralmente impracticable cumplir los requisitos. El cumplimiento total se considerará estructuralmente impracticable solo en aquellas raras circunstancias en las que las características únicas del terreno impidan la incorporación de elementos de accesibilidad.

(2) Si el cumplimiento total de esta sección fuera estructuralmente impracticable, se exigirá el cumplimiento de esta sección en la medida en que no sea estructuralmente impracticable. En ese caso, cualquier parte de la instalación que pueda hacerse accesible se hará accesible en la medida en que no sea estructuralmente impracticable.

(3) Si proporcionar accesibilidad de conformidad con esta sección a personas con determinadas discapacidades (por ejemplo, las que utilizan sillas de ruedas) fuera estructuralmente impracticable, se garantizará no obstante la accesibilidad a personas con otros tipos de discapacidades (por ejemplo, las que utilizan muletas o tienen problemas de vista, oído o mente) de conformidad con esta sección.

**(d) Exención de ascensor.**

(1) A efectos de este punto (d) –

(i) Por consultorio profesional de un proveedor de atención sanitaria se entiende un lugar donde una persona o entidad regulada por un Estado para prestar servicios profesionales relacionados con la salud física o mental de un individuo pone dichos servicios a disposición del público. La instalación que alberga la “oficina profesional de un proveedor de atención médica” solo incluye los niveles de piso que albergan al menos un proveedor de atención médica, o cualquier nivel de piso diseñado o destinado a ser utilizado por al menos un proveedor de atención médica.

(ii) Se entiende por centro comercial o centro de compras –

(A) Un edificio que albergue cinco o más establecimientos de venta o alquiler; o

(B) Una serie de edificios en un sitio común, ya sea de propiedad conjunta o control conjunto o desarrollado como un proyecto o como una serie de proyectos relacionados, que cuenta con cinco o más establecimientos de venta o alquiler. A efectos de esta sección, los lugares de alojamiento público de los tipos enumerados en el punto (5) de la definición de “lugar de alojamiento público” de la sección § 36.104 se consideran establecimientos de venta o alquiler. La instalación que alberga un “centro comercial o plaza comercial” solo incluye los niveles de piso que albergan al menos un establecimiento de venta o alquiler, o cualquier nivel de piso diseñado o destinado a ser utilizado por al menos un establecimiento de venta o alquiler.

(2) Esta sección no requiere la instalación de un ascensor en una instalación de menos de tres pisos o que tenga menos de 3000 pies cuadrados por piso, excepto con respecto a cualquier instalación que albergue uno o más de los siguientes elementos:

(i) Un centro comercial o de compras, o el consultorio de un profesional de la salud.

(ii) Una terminal, depósito u otra estación utilizada para el transporte público específico, o una terminal de pasajeros de un aeropuerto. En este tipo de instalaciones, toda área que albergue servicios para los pasajeros, incluidos el embarque y desembarque, la recogida de equipajes, los comedores y otras áreas de uso común abiertas al público, debe estar en una ruta accesible desde una entrada accesible.

(3) La exención de ascensor establecida en este punto (d) no obvia ni limita en modo alguno la obligación de cumplir con los demás requisitos de accesibilidad establecidos en el punto (a) de esta sección. Por ejemplo, en una instalación que aloje un centro comercial o una galería comercial, o el consultorio de un profesional de la salud, las plantas que están por encima o por debajo de una planta baja accesible y que no alojen establecimientos de venta o alquiler o un despacho profesional de un proveedor de atención sanitaria, deben cumplir los requisitos de esta sección pero para el ascensor.

## **§36.402 Reformas.**

### **(a) General.**

(1) Toda reforma de un lugar de alojamiento público o de una instalación comercial, después del 26 de enero de 1992, deberá realizarse de forma que se garantice que, en la mayor medida posible, las partes reformadas de la instalación sean fácilmente accesibles y utilizables por personas con discapacidades, incluidas las que utilizan sillas de ruedas.

(2) Se considera que una reforma se ha llevado a cabo después del 26 de enero de 1992, si la reforma física de la propiedad comienza después de esa fecha.

### **(b) Reforma.** A los efectos de esta parte, una reforma es un cambio en un lugar de alojamiento público o en una instalación comercial que afecta o podría afectar a la capacidad de uso del edificio o de la instalación o de cualquier parte del mismo.

(1) Las reformas incluyen, entre otras, la remodelación, la renovación, la rehabilitación, la reconstrucción, la restauración histórica, los cambios o la reordenación de las partes o elementos estructurales, y los cambios o la reordenación de la configuración del plano de las paredes y los tabiques de altura completa. El mantenimiento normal, la renovación del tejado, la pintura o el empapelado, la eliminación del amianto o los cambios en los sistemas mecánicos y eléctricos no son reformas a menos que afecten a la utilidad del edificio o las instalaciones.

(2) Si se reforman los elementos, espacios o zonas comunes existentes, cada uno de esos elementos, espacios o zonas reformadas deberá cumplir las disposiciones aplicables del apéndice A de esta parte.

### **(c) En la medida de lo posible.** La frase “en la medida de lo posible”, tal como se utiliza en esta sección, se aplica al caso ocasional en el que la naturaleza de una instalación existente hace que sea prácticamente imposible cumplir plenamente con las normas de accesibilidad aplicables mediante una reforma planificada. En estas circunstancias, la reforma deberá proporcionar la máxima accesibilidad física posible. Todo elemento de la instalación que se pueda reformar para volverse accesible deberá reformarse. Si la accesibilidad de acuerdo con esta sección para las personas con ciertas discapacidades (por ejemplo, las que utilizan sillas de ruedas) no fuera

factible, la instalación deberá ser accesible para las personas con otros tipos de discapacidad (por ejemplo, las que utilizan muletas, las que tienen problemas de visión o audición, o las que tienen otros impedimentos).

### **§36.403 Reformas: Senda de Desplazamiento.**

#### **(a) General.**

(1) Toda reforma que afecte o pueda afectar a la facilidad de uso o al acceso a una zona de una instalación que tenga una función principal deberá realizarse de forma que se garantice, en la mayor medida posible, que la senda de desplazamiento a la zona reformada y los sanitarios, teléfonos y bebederos de agua que sirvan a la zona reformada sean fácilmente accesibles y utilizables por personas con discapacidad, incluidas las que utilizan sillas de ruedas, a menos que el coste y el alcance de dichas reformas sean desproporcionados con respecto al coste de la reforma general.

(2) Si una entidad privada ha construido o alterado los elementos requeridos de un corredor en un lugar de alojamiento público o instalación comercial de acuerdo con las especificaciones de las Normas de 1991, la entidad privada no está obligada a re-adaptar dichos elementos para reflejar los cambios incrementales de las Normas de 2010 únicamente debido a una reforma de un área con una función principal a la que sirva ese corredor.

**(b) Función principal.** Una “función principal” es una actividad importante a la cual se destina la instalación. Las áreas que contienen una función primaria incluyen, entre otras, el vestíbulo de servicios al cliente de un banco, el área de comedor de una cafetería, las salas de reuniones de un centro de conferencias, así como las oficinas y otras áreas de trabajo en las que se llevan a cabo las actividades del alojamiento público u otra entidad privada que utiliza la instalación. Los cuartos mecánicos, las salas de calderas, los almacenes de suministros, los salones o vestuarios de los empleados, los armarios de los conserjes, las entradas, los pasillos y los sanitarios no son áreas que tengan una función principal.

#### **(c) Reformas en un área que tiene una función principal.**

(1) Las reformas que afectan a la usabilidad o al acceso a un área que tiene una función principal incluyen, entre otras cosas –

- (i) remodelación de las zonas de exposición de la mercancía o de las áreas de trabajo para empleados en unos grandes almacenes;
- (ii) sustitución de una superficie de suelo inaccesible en las áreas de atención al cliente o de trabajo para empleados de un banco;
- (iii) rediseñar la zona de la cadena de montaje de una fábrica; o
- (iv) instalación de un centro informático en una empresa de contabilidad.

(2) A los efectos de esta sección, las reformas a las ventanas, los herrajes, los mandos, las tomas de corriente y la señalización no se considerarán reformas que afecten a la usabilidad o el acceso a un área que tenga una función principal.

**(d) Propietario/arrendatario:** Si un inquilino realiza reformas como se define en §36.402 que conduzcan a la aplicación de los requisitos en esta sección, las reformas que realice, en áreas ocupadas únicamente por él, no implica una obligación de corredor sobre el propietario con respecto a las áreas de la instalación bajo la autoridad del propietario, si tales áreas no se reforman de otra manera.

**(e) Corredor.**

(1) Una “senda de desplazamiento” incluye una vía de paso peatonal continua y sin obstáculos mediante la cual se puede acceder, entrar y salir de la zona reformada, y que conecta la zona reformada con un acceso exterior (incluyendo aceras, calles y zonas de estacionamiento), una entrada a la instalación y otras partes de la misma.

(2) Un senda de desplazamiento accesible puede consistir en paseos y aceras, rampas en aceras y otras rampas peatonales interiores o exteriores; senderos despejados en el suelo a través de vestíbulos, pasillos, habitaciones y otras zonas mejoradas; pasillos de acceso al estacionamiento; ascensores y elevadores; o una combinación de estos elementos.

(3) A los efectos de esta parte, el término “corredor” también incluye los sanitarios, teléfonos y bebederos de agua que dan servicio a la zona alterada.

**(f) Desproporciones.**

(1) Las reformas realizadas para ofrecer un corredor de acceso al área reformada se considerarán desproporcionadas con respecto a la reforma global cuando el costo supere el 20% del coste de la reforma del área que tenga una función principal.

(2) Los costos que puedan contabilizarse como gastos necesarios para ofrecer un corredor accesible pueden incluir:

(i) Costos asociados a la provisión de una entrada accesible y una ruta accesible a la zona reformada, por ejemplo, el costo de ensanchar las puertas o instalar rampas;

(ii) Costos asociados a la accesibilidad de los sanitarios, como la instalación de barras de apoyo, la ampliación de los cuartos de baño, el aislamiento de las tuberías o la instalación de mandos de grifería accesibles;

(iii) Costes asociados a la provisión de teléfonos accesibles, como la reubicación del teléfono a una altura accesible, la instalación de dispositivos de amplificación o la instalación de un teléfono de texto (TTY);

(iv) Costos asociados a la reubicación de bebederos de agua que no fuesen accesibles.

**(g) Obligación de proporcionar elementos accesibles en caso de desproporción.**

- (1) Cuando el costo de las reformas necesarias para hacer totalmente accesible el trayecto hacia la zona reformada sea desproporcionado con respecto al coste de la reforma global, el trayecto se hará accesible en la medida en que pueda hacerse accesible sin incurrir en costos excesivos.
- (2) A la hora de elegir los elementos accesibles que se van a proporcionar, se debe dar prioridad a los elementos que proporcionen el mayor acceso, en el siguiente orden:
- (i) Una entrada accesible;
  - (ii) Una ruta accesible a la zona reformada;
  - (iii) Al menos un baño accesible para cada sexo o un único baño unisex;
  - (iv) Teléfonos accesibles;
  - (v) Bebederos de agua accesibles; y
  - (vi) Cuando sea posible, elementos accesibles adicionales, como el estacionamiento, el almacenamiento y las alarmas.

**(h) Serie de reformas menores.**

(1) La obligación de disponer un corredor accesible no puede evadirse mediante la construcción de una serie de pequeñas reformas en la zona servida por un único corredor, si tales reformas pudieran haberse realizado como una tarea única.

(2)

- (i) Si se ha reformado un área que tiene una función principal sin proporcionar un corredor de acceso a dicha zona, y se llevan a cabo reformas posteriores de dicha zona, o de una zona diferente en el mismo corredor, en los tres años siguientes a la reforma original, se tendrá en cuenta el coste total de las reformas de las áreas de función primaria en dicho corredor durante el período de tres años anterior para determinar si el coste del corredor de acceso es desproporcionado.
- (ii) Solo se tendrán en cuenta las reformas realizadas después del 26 de enero de 1992 para determinar si el coste de proporcionar un corredor de acceso es desproporcionado con respecto al coste total de las reformas.

**§36.404 Reformas: Exención de ascensor.**

(a) Esta sección no exige la instalación de un ascensor en una instalación reformada que tenga menos de tres pisos o menos de 3000 pies cuadrados por piso, excepto con respecto a cualquier instalación

que aloja un centro comercial, una galería comercial, el consultorio de un profesional de la salud, una terminal, depósito u otra estación utilizada para el transporte público especificado, o una terminal de pasajeros de un aeropuerto.

(1) A los efectos de esta sección, se entiende por consultorio profesional de un prestador de salud a un lugar donde una persona o entidad regulada por un Estado presta servicios profesionales relacionados con la salud física o mental de un individuo poniendo tales servicios a disposición del público. La instalación que aloja el consultorio de un profesional de la salud incluye únicamente los niveles de piso que contiene al menos un prestador de salud, o cualquier nivel de piso diseñado o destinado para ser utilizado por al menos un prestador de salud.

(2) A los efectos de esta sección, se entiende por centro comercial o centro de compras –

- (i) Un edificio que alberga cinco o más establecimientos de venta o alquiler; o
- (ii) Una serie de edificios en un sitio común, conectados por una vía de acceso peatonal común por encima o por debajo de la planta baja, que está bajo la propiedad común o el control común o desarrollado como un proyecto o como una serie de proyectos relacionados, que alberga cinco o más establecimientos de venta o alquiler. A efectos de esta sección, los lugares de alojamiento público de los tipos enumerados en el punto (5) de la definición de lugar de alojamiento público en § 36.104 se consideran establecimientos de venta o alquiler. La instalación que alberga un “centro comercial o plaza comercial” solo incluye los niveles de piso que albergan al menos un establecimiento de venta o alquiler, o cualquier nivel de piso diseñado o destinado a ser utilizado por al menos un establecimiento de venta o alquiler.

(b) La exención prevista en el punto (a) de esta sección no obvia ni limita en modo alguno la obligación de cumplir con los demás requisitos de accesibilidad establecidos en esta subparte. Por ejemplo, las reformas en los pisos por encima o por debajo de la planta baja accesible deben ser accesibles independientemente de que la instalación reformada tenga un ascensor.

#### **§36.405 Reformas: Preservación histórica.**

(a) Reformas de edificios o instalaciones que pueden ser incluidas en el Registro Nacional de Lugares Históricos en virtud de la Ley Nacional de Preservación Histórica (16 U.S.C. 470 *et seq.*) o sean designados como históricos en virtud de la legislación estatal o local, deberán cumplir en la mayor medida posible con esta parte.

(b) Si se determina que no es factible habilitar un acceso físico a una propiedad histórica que es un lugar de alojamiento público de una manera que no amenace o destruya la importancia histórica del edificio o la instalación, se proporcionarán métodos alternativos de acceso de conformidad con los requisitos de la subparte C de esta parte.

## **§36.406 Normas para nuevas construcciones y reformas.**

### **(a) Normas de accesibilidad y fecha de cumplimiento.**

(1) Las construcciones nuevas y las reformas sujetas a los §§ 36.401 o 36.402 deberán cumplir con las Normas de 1991 si la fecha en la que la última solicitud de permiso de construcción o de ampliación de permiso es certificada como completa por un gobierno estatal, del condado o local (o en aquellas jurisdicciones en las que el gobierno no certifica la finalización de las solicitudes, si la fecha en la que la última solicitud de permiso de construcción o de ampliación de permiso es recibida por el Estado, el condado o el gobierno local) es anterior al 15 de septiembre de 2010, o si no se requiere ningún permiso, si el inicio de la construcción física o de las reformas se produce antes del 15 de septiembre de 2010.

(2) Las nuevas construcciones y las reformas sujetas a los §§ 36.401 o 36.402 deberán cumplir con las Normas de 1991 o con las Normas de 2010 si la fecha en que la última solicitud de un permiso de construcción o extensión de permiso es certificada como completa por un gobierno estatal, del condado o local (o, en aquellas jurisdicciones en las que el gobierno no certifica la finalización de las solicitudes, si la fecha en que el Estado, el condado o el gobierno local recibe la última solicitud de permiso de construcción o de ampliación de permiso) es posterior al 15 de septiembre de 2010 y anterior al 15 de marzo de 2012, o si no se requiere ningún permiso, si el inicio de la construcción física o de las reformas se produce a partir del 15 de septiembre de 2010 y antes del 15 de marzo de 2012.

(3) Las construcciones nuevas y las reformas sujetas a los §§ 36.401 o 36.402 deberán cumplir con las Normas de 2010 si la fecha en que la última solicitud de un permiso de construcción o de una extensión de permiso es certificada como completa por un gobierno estatal, del condado o local (o, en aquellas jurisdicciones en las que el gobierno no certifica la finalización de las solicitudes, si la fecha en que la última solicitud de un permiso de construcción o de una extensión de permiso es recibida por el Estado, el condado o el gobierno local) es el 15 de marzo de 2012, o con posterioridad a dicha fecha, o si no se requiere ningún permiso, si el inicio de la construcción física o de las reformas ocurre el 15 de marzo de 2012, o con posterioridad a dicha fecha.

(4) A los efectos de esta sección, el “inicio de la construcción física o de las reformas” no significa la colocación ceremonial de la piedra o la demolición de las estructuras antes de la preparación del sitio.

### **(5) Nuevas construcciones y reformas que no cumplen.**

(i) Instalaciones o elementos nuevos o reformados cubiertos por los §§ 36.401 o 36.402, que hayan sido construidos o reformados antes del 15 de marzo de 2012 y que no cumplan con las Normas de 1991 deberán, antes del 15 de marzo de 2012, ser accesibles de acuerdo con las Normas de 1991 o las Normas de 2010.

(ii) Instalaciones o elementos nuevos o reformados cubiertos por los §§ 36.401 o 36.402, que hayan sido construidos o reformados antes del 15 de marzo de 2012 y que no cumplan con las Normas de 1991 deberán, a partir del 15 de marzo de 2012, ser accesibles de acuerdo con las Normas de 2010.

#### Apéndice de 36.406(a)

<b>Fechas de Cumplimiento para Nuevas Construcciones y Reformas</b>	<b>Normas Aplicables</b>
<b>A partir del 26 de enero de 1993 y antes del 15 de septiembre de 2010</b>	<b>Normas de 1991</b>
<b>A partir del 15 de septiembre de 2010 y antes del 15 de marzo de 2012</b>	<b>Normas de 1991 o Normas de 2010</b>
<b>A partir del 15 de marzo de 2012</b>	<b>Normas 2010</b>

**(b) Alcance de la cobertura.** Las Normas de 1991 y las Normas de 2010 se aplican a los elementos fijos o incorporados de los edificios, las estructuras, las mejoras del sitio y los caminos peatonales o las vías vehiculares ubicadas en un sitio. A menos que se indique específicamente lo contrario, las notas de aviso, las notas del apéndice y las cifras contenidas en las Normas de 1991 y las Normas de 2010 explican o ilustran los requisitos de la regla; no establecen requisitos exigibles.

**(c) Lugares de alojamiento.** Los lugares de alojamiento sujetos a esta parte deberán cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables al alojamiento temporal, incluidos, entre otros, los requisitos para las habitaciones para huéspedes en instalaciones de alojamiento temporal en las secciones 224 y 806 de las Normas 2010.

**(1) Habitaciones para huéspedes.** Las habitaciones para huéspedes con características de movilidad en lugares de alojamiento sujetos a los requisitos de alojamiento temporal de las Normas de 2010 serán dispuestas de la siguiente manera –

(i) Las instalaciones que estén sujetas a la misma solicitud de permiso en un sitio común y tengan cada una 50 o menos habitaciones para huéspedes pueden combinarse a los efectos de determinar la cantidad requerida de habitaciones accesibles y el tipo de instalación de baño accesible de acuerdo con la tabla 224.2 de la sección 224.2 de las Normas de 2010.

(ii) Las instalaciones con más de 50 habitaciones se considerarán por separado a efectos de determinar la cantidad requerida de habitaciones accesibles y el tipo de

instalación de baño accesible conforme a la tabla 224.2 de la sección 224.2 de las Normas 2010.

**(2) Excepción.** Las reformas de las habitaciones de los lugares de alojamiento en los que las habitaciones no son propiedad de la entidad propietaria, arrendataria o explotadora de la instalación en su conjunto, ni están controladas por sus propietarios, no deben cumplir el artículo § 36.402 ni los requisitos de reforma de la sección 224.1.1 de las Normas de 2010.

**(3) Instalaciones con unidades residenciales y unidades de alojamiento temporal.** Las viviendas residenciales diseñadas y construidas para uso exclusivamente residencial no están sujetas a las normas de alojamiento temporal.

**(d) Establecimientos de centros de servicio social.** Los hogares de grupo, las casas de transición, los refugios o las instalaciones de servicios sociales similares que proporcionen alojamiento temporal o unidades de vivienda residencial que estén sujetos a esta parte deberán cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables a las instalaciones residenciales, incluidas, entre otras, las disposiciones de las secciones 233 y 809.

(1) En los dormitorios con más de 25 camas cubiertos por esta parte, un mínimo del 5% de las camas deberá tener un espacio libre en el suelo que cumpla con la sección 806.2.3 de las Normas de 2010.

(2) Las instalaciones con más de 50 camas cubiertas por esta parte que proporcionan instalaciones de baño de uso común deben proporcionar al menos una ducha con asiento que cumpla con las disposiciones pertinentes de la sección 608 de las Normas de 2010. No se permiten las duchas de transferencia en lugar de una ducha con acceso para silla de ruedas con un asiento, y no se permiten las excepciones de las secciones 608.3 y 608.4 para las unidades de vivienda residencial. Cuando se disponga de instalaciones de ducha separadas para hombres y mujeres, se dispondrá de al menos una ducha con ruedas para cada grupo.

**(e) Alojamiento en centro educativo.** El alojamiento en un lugar de educación que está sujeto a esta parte deberá cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables al alojamiento temporal, incluidos, entre otros, los requisitos para las habitaciones para huéspedes en instalaciones de alojamiento temporal en las secciones 224 y 806, sujeto a las siguientes excepciones. A los efectos de la aplicación de esta sección, el término “dormitorio” se utiliza indistintamente con el término “habitación de huéspedes”, tal como se utiliza en las normas de alojamiento temporal.

(1) Las cocinas dentro de las unidades de vivienda que contengan dormitorios accesibles con características de movilidad (incluidas las suites y los dormitorios agrupados) o en los pisos que contengan dormitorios accesibles con características de movilidad deberán proporcionar espacios de giro que cumplan con la sección 809.2.2 de las Normas de 2010 y superficies de trabajo de cocina que cumplan con la sección 804.3 de las Normas de 2010.

(2) Las viviendas de varios dormitorios que contengan dormitorios accesibles con elementos de movilidad tendrán un recorrido accesible en toda la unidad de acuerdo con la sección 809.2 de las Normas de 2010.

(3) Los apartamentos o las instalaciones de casas adosadas proporcionadas por un centro educativo o en su nombre, que se alquilan durante todo el año exclusivamente a estudiantes graduados o a profesores y que no contienen ninguna zona de uso público o de uso común disponible para la programación educativa, no están sujetos a las normas de alojamiento transitorio y deberán cumplir los requisitos para instalaciones residenciales de las secciones 233 y 809 de las Normas de 2010.

**(f) Áreas de reuniones.** Las áreas de reuniones que estén sujetas a esta parte deberán cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables a las áreas de reuniones, incluidas, entre otras, las secciones 221 y 802. Además, las áreas de reuniones deberán garantizar que –

(1) En los estadios, arenas y tribunas, los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes están dispersos en todos los niveles que incluyen asientos servidos por una ruta accesible;

(2) En las áreas de reuniones que deben dispersar horizontalmente los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes según la sección 221.2.3.1 de las Normas de 2010 y que tienen asientos que rodean, total o parcialmente, un campo de juego o de actuación, los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes se dispersan alrededor de ese campo de juego o área de actuación;

(3) Los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes no se situarán sobre (ni serán obstruidos por) plataformas temporales u otras estructuras móviles, excepto cuando se coloque toda una sección de asientos sobre plataformas temporales u otras estructuras móviles en una zona en la que no se disponga de asientos fijos, con el fin de aumentar el aforo para un evento, los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes podrán colocarse en dicha sección. Cuando los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes no sean necesarios para acomodar a las personas que reúnen los requisitos para dichos espacios y asientos, podrán colocarse asientos individuales y extraíbles en dichos espacios y asientos;

(4) En las salas de cine tipo estadio, los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes estén ubicados en una contrahuella o pasillo transversal en la sección del estadio cumpliendo al menos uno de los siguientes criterios –

(i) se encuentra dentro del 60% posterior de los asientos previstos en un auditorio; o

(ii) se encuentra dentro de la zona de un auditorio en la que los ángulos de visión vertical (medidos con respecto a la parte superior de la pantalla) se sitúan entre el percentil 40 y el percentil 100 de los ángulos de visión vertical de todos los asientos, ordenados desde los asientos de la primera fila (percentil 1) hasta los de la última fila (percentil 100).

**(g) Centros de atención médica.** Los centros de atención médica que estén sujetos a esta parte deberán cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables a los centros de atención médica, incluidas, entre otras, las secciones 223 y 805. Además, los centros de atención médica que no estén especializados en el tratamiento de afecciones que afectan a la movilidad deberán dispersar las habitaciones accesibles para los pacientes exigidas por la sección 223.2.1 de las Normas de 2010 de forma proporcional al tipo de especialidad médica.

**§§36.407 – 36.499 [Reservado]**

**NORMAS DE 2010 PARA LAS INSTALACIONES DE LOS TÍTULOS II Y III: ADAAG de 2004**

La siguiente sección se aplica *tanto* a las instalaciones del gobierno estatal y local (Título II) como a los alojamientos públicos e instalaciones comerciales (Título III). La sección consta de los capítulos 1 y 2 (ADA) y de los capítulos 3 a 10, de las ADAAG de 2004 (36 CFR parte 1191, apéndices B y D, adoptados como parte de las normas del Título II y del Título III de 2010).

Las instalaciones gubernamentales estatales y locales deben cumplir con los requisitos que establecen las Normas de 2010, incluidas las regulaciones del Título II en 28 CFR 35.151; y las ADAAG de 2004 en 36 CFR parte 1191, apéndices B y D.

Los alojamientos públicos y las instalaciones comerciales deben seguir los requisitos de las Normas de 2010, incluidas las regulaciones del Título III en 28 CFR parte 36, subparte D; y las ADAAG de 2004 en 36 CFR parte 1191, apéndices B y D.

En los pocos lugares en los que los requisitos entre el reglamento y las ADAAG de 2004 difieren, prevalecen los requisitos de 28 CFR 35.151 o 28 CFR parte 36, subparte D.

<b>ADA CAPÍTULO 1: APLICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b>	<b>5</b>
101 Objetivo	5
102 Dimensiones para Adultos y Niños	5
103 Facilitación Equivalente	5
104 Convenciones	5
105 Estándares de Referencia	8
106 Definiciones	12
<b>ADA CAPÍTULO 2: REQUISITOS DEL ALCANCE</b>	<b>18</b>
201 Aplicación	18
202 Edificios e Instalaciones Existentes	18
203 Excepciones Generales	21
204 Objetos Salientes	22
205 Partes Operables	23
206 Rutas Accesibles	23
207 Medios de Salida Accesibles	32
208 Espacios de Estacionamiento	33
209 Zonas de Ascenso y Descenso de Pasajeros y Paradas de Autobuses	35
210 Escaleras	36
211 Bebederos de Agua	36
212 Cocinas, Cocinetas y Fregaderos	37
213 Instalaciones de Aseo e Instalaciones de Ducha	37
214 Lavadoras y Secadoras de Ropa	39
215 Sistemas de Alarma contra Incendio	39
216 Señales	39
217 Teléfonos	42
218 Instalaciones de Transporte	44
219 Sistemas de Audición Asistida	45
220 Cajeros Automáticos y Máquinas Dispensadoras de Boletos	46
221 Áreas de Reuniones	46
222 Cuartos de Vestidores, Probadores y Vestuarios	50
223 Centros de Atención Médica e Instalaciones de Cuidados de Largo Plazo	50
224 Habitaciones para Huéspedes en Instalaciones de Alojamiento Temporal	52
225 Almacenamiento	55
226 Superficies para Comer y Trabajar	57
227 Ventas y Servicios	57
228 Depósitos, Máquinas Expendedoras, Máquinas de Cambio, Buzones de Correo y Surtidores de Combustible	58
229 Ventanas	59
230 Sistemas de Comunicación de Dos Vías	59
231 Instalaciones Judiciales	59
232 Centros de Detención y Penitenciarios	60
233 Instalaciones Residenciales	62
234 Atracciones Móviles	66
235 Instalaciones para Navegación Recreativa	68
236 Máquinas y Equipos para Ejercicio	69
237 Muelles y Plataformas de Pesca	70
238 Instalaciones de Golf	70

---

**ÍNDICE**

239 Instalaciones de Minigolf	70
240 Áreas de Juegos	71
241 Saunas y Cuartos de Vapor	74
242 Piscinas, Piscinas para Niños y Spas	74
243 Instalaciones de Tiro con Posiciones De Disparo	75
<b>CAPÍTULO 3: COMPONENTES BÁSICOS</b>	<b>77</b>
301 General	77
302 Superficies del Piso o Suelo	77
303 Cambios de Nivel	78
304 Espacio de Giro	79
305 Espacio Libre en el Piso y en el Suelo	80
306 Espacio Libre para Rodillas y Pies	82
307 Objetos Salientes	84
308 Rangos de alcance	86
309 Partes Operables	89
<b>CAPÍTULO 4: RUTAS ACCESIBLES 90</b>	
401 General	90
402 Rutas Accesibles	90
403 Superficies Para Caminar	90
404 Puertas, Entradas y Portones	92
405 Rampas	100
406 Rampas en Aceras	104
407 Ascensores	106
408 Ascensores de Uso/Aplicación Limitado	116
409 Ascensores de Residencias Privadas	118
410 Plataformas Elevadoras	120
<b>CAPÍTULO 5: ELEMENTOS GENERALES DE SITIOS Y EDIFICIOS</b>	<b>124</b>
501 General	124
502 Espacios de Estacionamiento	124
503 Zonas para Recoger Pasajeros	127
504 Escaleras	128
505 Pasamanos	129
<b>CAPÍTULO 6: ELEMENTOS E INSTALACIONES DE PLOMERÍA</b>	<b>134</b>
601 General	134
602 Bebederos de Agua	134
603 Cuartos de Aseo y Baño	135
604 Compartimientos de Retretes y Aseos	136
605 Orinales	145
606 Lavamanos y Fregaderos	145

---

607 Tinas	146
608 Compartimentos de Duchas	149
609 Barras de agarre	156
610 Asientos	157
611 Lavadoras y Secadoras de Ropa	160
612 Saunas y Cuartos de Vapor	160
<b>CAPÍTULO 7: ELEMENTOS Y CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN</b>	<b>161</b>
701 General	161
702 Sistemas de Alarma contra Incendio	161
703 Señales	161
704 Teléfonos	169
705 Advertencias Detectables	171
706 Sistemas de Audición Asistida	172
707 Cajeros Automáticos y Máquinas Dispensadoras de Boletos	173
708 Sistemas de Comunicación de Dos Vías	176
<b>CAPÍTULO 8: CUARTOS, ESPACIOS Y ELEMENTOS ESPECIALES</b>	<b>177</b>
801 General	177
802 Espacios para Sillas de Ruedas, Asientos para Acompañantes y Asientos Designados en el Pasillo	177
803 Cuartos de Vestidores, Probadores y Vestuarios	181
804 Cocinas y Cocinetas	181
805 Centros de Atención Médica e Instalaciones de Cuidados de Largo Plazo	184
806 Habitaciones para Huéspedes en Instalaciones de Alojamiento Temporal	185
807 Celdas de detención y alojamiento	186
808 Salas de audiencia	187
809 Unidades de vivienda residencial	187
810 Instalaciones de Transporte	189
811 Almacenamiento	194
<b>CAPÍTULO 9: ELEMENTOS INCORPORADOS</b>	<b>196</b>
901 General	196
902 Superficies para Comer y Trabajar	196
903 Bancas	196
904 Pasillos para Puntos de Pago y Mostradores de Ventas y Servicios	197
<b>CAPÍTULO 10: INSTALACIONES RECREATIVAS</b>	<b>201</b>
1001 General	201
1002 Atracciones móviles	201
1003 Instalaciones para Navegación Recreativa	205
1004 Máquinas y Equipos para Ejercicio	210
1005 Muelles y Plataformas de Pesca	211
1006 Instalaciones de Golf	212

---

## ÍNDICE

---

1007 Instalaciones de Minigolf	213
1008 Áreas de Juego	214
1009 Piscinas, Piscinas para Niños y Spas	219
1010 Instalaciones de Tiro con Posiciones de Disparo	229

# ADA CAPÍTULO 1: APLICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN

## 101 Objetivo

**101.1 General.** Este documento contiene los requisitos técnicos y de alcance para la *accesibilidad* de las personas con discapacidad a *sitios, instalaciones, edificios y elementos*. Estos requisitos deben aplicarse durante el diseño, la construcción, las *adiciones y reformas* de *sitios, instalaciones, edificios y elementos* en la medida en que lo exijan las regulaciones que emiten las agencias federales en virtud de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades de 1990 (ADA).

**Aclaración 101.1 General.** Además de estos requisitos, las entidades cubiertas deben cumplir con las regulaciones que emiten el Departamento de Justicia y el Departamento de Transporte en virtud de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades. Existen cuestiones que afectan a las personas con discapacidades que no se abordan en estos requisitos, pero que están contempladas en la normativa del Departamento de Justicia y del Departamento de Transporte.

**101.2 Efectos al Eliminar Barreras en Instalaciones Existentes.** Este documento no incluye a *instalaciones* existentes, a menos que las mismas *sean reformadas* según el criterio de una entidad cubierta. El Departamento de Justicia tiene autoridad sobre las *instalaciones* existentes que están sujetas al requisito de eliminación de barreras en virtud del título III de la ADA. Toda decisión que establezca que este documento se aplica a las *instalaciones* existentes que están sujetas al requisito de eliminación de barreras queda a criterio del Departamento de Justicia y solo es válida en la medida en que lo exija la normativa que emite el Departamento de Justicia.

## 102 Dimensiones para adultos y niños

Los requisitos técnicos se basan en las dimensiones y la antropometría de los adultos. Además, este documento incluye requisitos técnicos basados en las dimensiones y la antropometría de los niños para los bebederos de agua, los inodoros, los lavabos y fregaderos, las superficies de comedor y las superficies de trabajo.

## 103 Facilitación Equivalente

Nada en estos requisitos impide el uso de diseños, productos o tecnologías como alternativas a las prescritas, siempre que resulten en una *accesibilidad* y usabilidad sustancialmente equivalentes o mayores.

**Aclaración 103 Facilitación Equivalente.** La responsabilidad de demostrar una facilitación equivalente en caso de impugnación recae en la entidad cubierta. A excepción de las instalaciones de tránsito, que se rigen por la normativa emitida por el Departamento de Transporte, no existe ningún proceso para certificar que un diseño alternativo proporciona una instalación equivalente.

## 104 Convenciones

**104.1 Dimensiones.** Las dimensiones que no se indican como “máximo” o “mínimo” son absolutas.

**104.1.1 Tolerancias de construcción y Fabricación.** Todas las dimensiones están sujetas a las tolerancias convencionales de la industria, excepto cuando el requisito se establece como un rango con puntos finales mínimos y máximos específicos.

**Aclaración 104.1.1 Tolerancias de Construcción y Fabricación.** Las tolerancias convencionales de la industria reconocidas por esta disposición incluyen las correspondientes a las condiciones de campo y las que pueden ser consecuencia necesaria de un determinado proceso de fabricación. Las tolerancias reconocidas no se aplican a los trabajos de diseño.

Es una buena práctica al especificar las dimensiones evitar especificar una tolerancia cuando las dimensiones son absolutas. Por ejemplo, si este documento requiere “1½ pulgadas”, evite especificar “1½ pulgadas más o menos X pulgadas”.

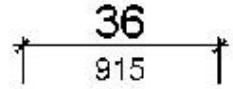
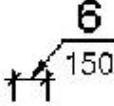
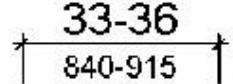
Cuando el requisito establece un rango especificado, como en la sección 609.4, en la que las barras de agarre deben instalarse entre 33 pulgadas y 36 pulgadas por encima del suelo, el rango proporciona una tolerancia adecuada y, por lo tanto, no se permite ninguna tolerancia fuera del rango en ninguno de los puntos extremos.

Cuando un requisito es una dimensión mínima o máxima que no tiene dos puntos finales mínimos y máximos específicos, pueden aplicarse tolerancias. Cuando un elemento debe instalarse en la dimensión mínima o máxima permitida, como “15 pulgadas mínimo” o “5 libras máximo”, no sería una buena práctica especificar “5 libras (más X libras) o 15 pulgadas (menos X pulgadas)” Más bien, sería una buena práctica especificar una dimensión menor que la máxima requerida (o mayor que la mínima requerida) por la cantidad de la tolerancia de campo o de fabricación esperada y no indicar ninguna tolerancia junto con la dimensión especificada.

La especificación de las dimensiones en el diseño de la manera descrita anteriormente garantizará mejor que las instalaciones y los elementos alcancen el nivel de accesibilidad previsto por estos requisitos. Además, es más frecuente que el resultado final sea el cumplimiento estricto y literal de los requisitos establecidos y que se eliminen las dificultades y problemas de aplicación que pudieran surgir de otro modo. La información sobre tolerancias específicas puede estar disponible en organizaciones industriales o comerciales, grupos de códigos y funcionarios de la construcción, y referencias publicadas.

**104.2 Cálculo de Porcentajes.** Cuando la cantidad requerida de *elementos* o *instalaciones* que deben proporcionarse se determine mediante cálculos de coeficientes o porcentajes y resulten restos o fracciones, se proporcionará el siguiente número entero mayor de dichos *elementos* o *instalaciones*. Cuando la determinación del tamaño o la dimensión requerida de un *elemento* o *instalación* implique relaciones o porcentajes, se permitirá el redondeo a la baja para valores inferiores a la mitad.

**104.3 Cifras.** Salvo que se indique expresamente lo contrario, las cifras se facilitan únicamente con fines informativos.

Convención	Descripción
	Dimensión que muestra las unidades inglesas (en pulgadas, a menos que se especifique lo contrario) por encima de la línea y las unidades SI (en milímetros, a menos que se especifique lo contrario) por debajo de la línea.
	Dimensiones para medidas pequeñas
	Dimensión mostrando un rango con mínimo - máximo
Mín	Mínimo
Máx	Máximo
>	Mayor que
≥	Mayor que o igual a
<	Menor que
≤	Menor que o igual a
	Límite de espacio libre en el suelo o espacio de maniobra
	Línea central
	Un elemento permitido o su extensión
	Sentido del movimiento o de la aproximación
	Una pared, suelo, techo u otro elemento cortado en sección o en plan
	Un elemento destacado en elevación o en plan
	Zona de ubicación del elemento, control o característica.

**Cifra 104**  
**Convención Gráfica para las Cifras**

## 105 Estándares de Referencia

**105.1 General.** Las normas enumeradas en la sección 105.2 se incorporan por referencia en este documento y forman parte de los requisitos en la medida prescrita de cada una de dichas referencias. El Director del Registro Federal ha aprobado estas normas para su incorporación por referencia de acuerdo con el 5 U.S.C. 552(a) y 1 CFR, parte 51. Pueden consultarse copias de los estándares de referencia en Architectural and Transportation Barriers Compliance Board, 1331 F Street, NW, Suite 1000, Washington, DC 20004; en el Departamento de Justicia, División de Derechos Civiles, Sección de Derechos de los Discapacitados, 1425 New York Avenue, NW, Washington, DC; en el Departamento de Transporte, 400 Seventh Street, SW, Room 10424, Washington DC; o en la Administración Nacional de Archivos y Registros (NARA). Para obtener información sobre la disponibilidad de este material en NARA, llame al (202) 741-6030, o visite [http://www.archives.gov/federal\\_register/code\\_of\\_federal\\_regulations/ibr\\_locations.html](http://www.archives.gov/federal_register/code_of_federal_regulations/ibr_locations.html).

**105.2 Estándares de Referencia.** En este documento se hace referencia a la edición específica de los estándares que se enumeran a continuación. En caso de diferencias entre este documento y los estándares de referencia, se aplica este documento.

**105.2.1 ANSI/BHMA.** Pueden obtenerse copias de los estándares de referencia en la Builders Hardware Manufacturers Association, 355 Lexington Avenue, 17th floor, New York, NY 10017 (<http://www.buildershardware.com>).

ANSI/BHMA A156.10-1999 Estándar americano nacional para puertas para peatones operadas eléctricamente (véase 404.3).

ANSI/BHMA A156.19-1997 Estándar americano nacional para puertas asistidas eléctricamente y puertas operadas eléctricamente con bajo consumo de energía (véase 404.3, 408.3.2.1 y 409.3.1).

ANSI/BHMA A156.19-2002 Estándar americano nacional para puertas asistidas eléctricamente y puertas operadas eléctricamente con bajo consumo de energía (véase 404.3, 408.3.2.1 y 409.3.1).

**Aclaración 105.2.1 ANSI/BHMA.** El estándar ANSI/BHMA A156.10-1999 se aplica a las puertas motorizadas para uso peatonal que se abren automáticamente cuando se acercan los peatones. Se incluyen disposiciones destinadas a reducir la posibilidad de que el usuario se lesione o quede atrapado.

El estándar ANSI/BHMA A156.19-1997 y A156.19-2002 se aplica a las puertas de asistencia eléctrica, a las puertas de accionamiento eléctrico de baja energía o a las puertas de apertura eléctrica de baja energía para uso peatonal no previstas en el estándar ANSI/BHMA A156.10 para puertas peatonales de accionamiento eléctrico. Se incluyen disposiciones destinadas a reducir la posibilidad de que el usuario se lesione o quede atrapado.

**105.2.2 ASME.** Pueden obtenerse copias de los estándares de referencia en la American Society of Mechanical Engineers, Three Park Avenue, New York, New York 10016 (<http://www.asme.org>).

ASME A17.1- 2000 Código de seguridad para ascensores y escaleras eléctricas, incluido el anexo ASME A17.1a-2002 y anexo ASME A17.1b-2003 (véase 407.1, 408.1, 409.1 y 810.9).

ASME A18.1-1999 Estándar de seguridad para elevadores de plataforma y elevadores en escaleras para sillas, incluido el anexo ASME A18.1a-2001 y el anexo ASME A18.1b-2001 (véase 410.1).

ASME A18.1-2003 Estándar de seguridad para elevadores de plataforma y elevadores en escaleras para sillas (véase 410.1).

**Aclaración 105.2.2 ASME.** El estándar ASME A17.1-2000 es utilizada por las jurisdicciones locales de todo Estados Unidos para el diseño, la construcción, la instalación, el funcionamiento, la inspección, las pruebas, el mantenimiento, la reforma y la reparación de ascensores y escaleras mecánicas. La mayoría de los requisitos se aplican a la maquinaria operativa que no ven ni utilizan los pasajeros del ascensor. El estándar ASME A17.1 exige un medio de comunicación de emergencia bidireccional en los ascensores de pasajeros. Este medio de comunicación debe conectar con el personal de emergencia o autorizado y no con un sistema de respuesta automatizado. El sistema de comunicación debe ser activado por un botón. El botón de activación debe estar permanentemente identificado como ayuda al interlocutor con la palabra "HELP". Se debe proporcionar una indicación visual que reconozca el establecimiento de un enlace de comunicaciones al personal autorizado. La indicación visual debe permanecer encendida hasta que el personal autorizado finalice la llamada. La ubicación del edificio, el número de la cabina del ascensor y la necesidad de asistencia deben proporcionarse al personal autorizado que responda a la llamada de emergencia. Se prohíbe el uso de un auricular por el sistema de comunicaciones. Solo el personal autorizado que contesta la llamada puede terminar la llamada. Las instrucciones de funcionamiento del sistema de comunicaciones deben estar en la cabina del ascensor.

Las disposiciones para escaleras mecánicas requieren que se proporcionen al menos dos escalones planos en la entrada y salida de cada escalera mecánica y que los escalones en las escaleras mecánicas estén delimitados por líneas amarillas de 2 pulgadas de ancho como máximo a lo largo de la parte posterior y los lados de los escalones.

Los estándares ASME A18.1-1999 y ASME A18.1-2003 abordan el diseño, la construcción, la instalación, el funcionamiento, la inspección, las pruebas, el mantenimiento y la reparación de los ascensores destinados al transporte de personas con discapacidad. Los ascensores se clasifican en: plataformas elevadoras verticales, elevadores de plataforma inclinada, sillas de escalera inclinadas, elevadores de plataforma vertical de viviendas particulares, elevadores de plataforma inclinada de viviendas particulares y sillas de escalera inclinadas de viviendas particulares.

Este documento no permite el uso de telesillas de escaleras inclinadas que no tengan plataformas, ya que dichos ascensores requieren que el usuario se transfiera a un asiento.

El estándar ASME A18.1 contiene los requisitos para las pistas, que son los espacios en los que se mueven las plataformas o los asientos. El estándar incluye disposiciones adicionales para los recintos de las pistas, el equipo eléctrico y el cableado, el soporte estructural, la altura libre (que es de 80 pulgadas como mínimo), las rampas de acceso al nivel inferior y los fosos.

Las paredes del recinto que no se utilicen para la entrada o la salida deben contar con una barra de agarre en toda la longitud de la pared en los elevadores de plataforma. Las rampas de acceso deben cumplir requisitos similares a los de las rampas del capítulo 4 de este documento.

Cada uno de los tipos de ascensores contemplados en el estándar ASME A18.1 debe cumplir los requisitos de capacidad, carga, velocidad, recorrido, dispositivos de funcionamiento y equipo de control. La altura máxima permitida para las partes operables es consistente con la Sección 308 de este documento. El estándar también aborda el funcionamiento de los asistentes. Sin embargo, la sección 410.1 de este documento no permite el funcionamiento del asistente.

**105.2.3 ASTM.** Pueden obtenerse copias de los estándares de referencia en la Sociedad Americana para Pruebas y Materiales, 100 Bar Harbor Drive, West Conshohocken, Pennsylvania 19428 (<http://www.astm.org>).

ASTM F 1292-99 Especificación estándar para atenuación de impacto en sistemas de superficie debajo y alrededor de equipos de juego (véase 1008.2.6.2).

ASTM F 1292-04 Especificación estándar para atenuación de impacto en materiales de superficie dentro de la zona de uso de equipos de juego (véase 1008.2.6.2).

ASTM F 1487-01 Especificación estándar del consumidor para la seguridad del desempeño de equipos de juego para uso público (véase 106.5).

ASTM F 1951-99 Especificación estándar para determinar la accesibilidad de sistemas de superficie sobre y alrededor de equipos de juego (véase 1008.2.6.1).

**Aclaración 105.2.3 ASTM.** Los estándares ASTM F 1292-99 y ASTM F 1292-04 establecen un medio uniforme para medir y comparar las características de los materiales de revestimiento para determinar si los materiales proporcionan una superficie segura debajo y alrededor de los equipos de los parques infantiles. Se hace referencia a estos estándares en los requisitos de las áreas de juego de este documento cuando se requiere una superficie accesible dentro de una zona de uso del área de juego donde también se requiere una superficie de atenuación de caídas. Los estándares cubren los requisitos mínimos de atenuación de impactos, cuando se ensayan de acuerdo con el método de prueba F 355, para los sistemas de superficie que se utilizarán debajo y alrededor de cualquier pieza de equipo de parque infantil desde la que pueda caer una persona.

El estándar ASTM F 1487-01 establece un estándar de seguridad reconocida a nivel nacional para los equipos de parques infantiles públicos con el fin de abordar las lesiones identificadas por la Comisión de Seguridad de Productos de Consumo de Estados Unidos. Define la zona de uso, que es el área del suelo debajo e inmediatamente adyacente a una estructura o equipo de juego diseñada para la circulación sin restricciones alrededor del equipo y en cuya superficie se prevé que aterrice un usuario al caer de una estructura o equipo de juego o al salir de ella. Los requisitos de las áreas de juego en este documento hacen referencia al estándar ASTM F 1487 cuando se definen los corredores accesibles que se superponen a las zonas de uso que requieren superficies de atenuación de caídas. Si la zona de uso de un parque infantil no está totalmente revestida con un material accesible, debe haber al menos una ruta accesible dentro de la zona de uso desde el perímetro hasta todas las estructuras o componentes de juego accesibles dentro del parque infantil.

El estándar ASTM F 1951-99 establece un medio uniforme para medir las características de los sistemas de superficie con el fin de proporcionar especificaciones de rendimiento para seleccionar los materiales que se utilizarán como superficie accesible debajo y alrededor de los equipos de los parques infantiles. Los materiales de superficie que cumplan con este estándar y que estén ubicados en la zona de uso también deben cumplir con el estándar ASTM F 1292. Los métodos de ensayo de este estándar abordan el acceso de los niños y adultos que pueden atravesar el revestimiento para ayudar a los niños que están jugando. Cuando se somete a prueba una superficie, esta debe tener un valor medio de trabajo por pie para la propulsión en línea recta y para el giro inferior a los valores medios de trabajo por pie para la propulsión en línea recta y para el giro, respectivamente, en una superficie dura y lisa con una pendiente del 7% (1:14).

**105.2.4 ICC/IBC.** Se pueden obtener copias de los estándares de referencia en Consejo Internacional de Códigos, 5203 Leesburg Pike, Suite 600, Falls Church, Virginia 22041 ([www.iccsafe.org](http://www.iccsafe.org)).

Código Internacional de la Construcción, Edición 2000 (véase las secciones 207.1, 207.2, 216.4.2, 216.4.3 y 1005.2.1).

Código Internacional de Construcción, Suplemento 2001 (véase 207.1 y 207.2).

Código Internacional de la Construcción, Edición 2003 (véase 207.1, 207.2, 216.4.2, 216.4.3 y 1005.2.1).

**Aclaración 105.2.4 ICC/IBC.** El Código Internacional de la Construcción (IBC)-2000 (incluido el Suplemento 2001 de los Códigos Internacionales) y el IBC-2003 se refieren a los medios de salida, las zonas de refugio y las barandillas previstas en los muelles y plataformas de pesca. Se requiere al menos un medio de salida accesible para cada espacio accesible y al menos dos medios de salida accesibles cuando se requiera más de un medio de salida. Los criterios técnicos para los medios de salida accesibles permiten el uso de escaleras de salida y ascensores de evacuación cuando se proporcionan junto con salidas horizontales o áreas de refugio. Mientras que los ascensores típicos no están diseñados para ser utilizados durante una evacuación de emergencia, los ascensores de evacuación están diseñados con alimentación eléctrica de reserva y otras características conforme al estándar de seguridad de los ascensores y pueden ser utilizados para la evacuación de personas con discapacidad. El CIB también establece requisitos para las áreas de refugio, que son espacios con clasificación de incendio en niveles superiores o inferiores a los niveles de descarga de salida donde las personas que no pueden utilizar las escaleras pueden ir a registrar una llamada de asistencia y esperar la evacuación.

Los requisitos de las instalaciones recreativas de este documento hacen referencia a dos secciones del CIB para los muelles y plataformas de pesca. Una excepción se refiere a la altura de las barandas, protectores o pasamanos donde se requiere que un muelle o plataforma de pesca incluya un protector, barandilla o pasamanos a más de 34 pulgadas (865 mm) sobre el suelo o la superficie de la plataforma.

**105.2.5 NFPA.** Pueden obtenerse copias de los estándares de referencia en la Asociación Nacional de Protección contra Incendios, 1 Batterymarch Park, Quincy, Massachusetts 02169-7471, (<http://www.nfpa.org>).

NFPA 72 Código Nacional para Alarmas contra Incendios, Edición 1999 (véase 702.1 y 809.5.2).

NFPA 72 Código Nacional para Alarmas contra Incendios, Edición 2002 (véase 702.1 y 809.5.2).

**Aclaración 105.2.5 NFPA.** Los estándares NFPA 72-1999 y NFPA 72-2002 abordan la aplicación, la instalación, el rendimiento y el mantenimiento de los sistemas de señalización de protección y sus componentes. El NFPA 72 incorpora por referencia a Underwriters Laboratory (UL) 1971. El estándar especifica las características de las alarmas acústicas, como la ubicación y los niveles de sonido. Sin embargo, la sección 702 de estos requisitos limita el volumen de una alarma sonora a 110 dBA, en lugar del máximo de 120 dBA permitido por la NFPA 72-1999.

La NFPA 72 especifica las características de las alarmas visibles, como la frecuencia de los destellos, el color, la intensidad, la ubicación y la sincronización. Sin embargo, la sección 702 de este documento exige que los aparatos de alarma visual estén instalados de forma permanente. Underwriters Laboratory (UL) 1971 especifica los requisitos de dispersión de intensidad para las alarmas visibles. En particular, la NFPA 72 requiere que las alarmas visibles tengan una fuente de luz que sea clara o blanca y tenga una dispersión polar que cumpla con Underwriters Laboratory (UL) 1971.

## 106 Definiciones

**106.1 General.** A efectos del presente documento, los términos definidos en la sección 106.5 tienen el significado que se menciona.

**Aclaración 106.1 General.** Los términos definidos en la sección 106.5 aparecen en cursiva en este documento.

**106.2 Términos definidos en los Estándares de Referencia.** Los términos no definidos en el estándar 106.5 o en los reglamentos emitidos por el Departamento de Justicia y el Departamento de Transporte para aplicar la Ley de Estadounidenses con Discapacidades, pero definidos específicamente en un estándar de referencia, tendrán el significado especificado en el estándar de referencia, a menos que se indique lo contrario.

**106.3 Términos Indefinidos.** El significado de los términos indefinidos específicamente en el 106.5 o en los reglamentos emitidos por el Departamento de Justicia y el Departamento de Transporte para aplicar la Ley de Estadounidenses con Discapacidades o en los estándares de referencia será el que establezcan los diccionarios colegiados en el sentido que el contexto implica.

**106.4 Palabras Intercambiables.** Las palabras, términos y frases utilizadas en singular incluyen el plural y las utilizadas en plural incluyen el singular.

### 106.5 Términos Definidos.

**Accesible.** Un *sitio*, *edificio*, *instalación* o parte de ellos que cumple con esta parte.

**Medios de Salida Accesibles.** Una manera continua y sin obstáculos para salir desde cualquier punto de un *edificio* o *instalación* que proporciona una camino *accesible* a un área de refugio, una salida horizontal o una *vía pública*.

**Adición.** Una ampliación, extensión o aumento de la superficie bruta o de la altura de un *edificio* o *instalación*.

**Autoridad Administrativa.** Organismo gubernamental que adopta o aplica normas y directrices para el diseño, la construcción o la *reforma* de *edificios* e *instalaciones*.

**Reforma.** Un cambio en un *edificio* o *instalación* que afecta o podría afectar la manera en que debe ser usado el *edificio* o la *instalación* o alguna parte de ellos. *Las reformas* incluyen, entre otras, la remodelación, la renovación, la rehabilitación, la reconstrucción, la restauración histórica, la repavimentación de los *caminos de circulación* o de las *vías vehiculares*, los cambios o la reordenación de las partes o *elementos estructurales*, y los cambios o la reordenación en la configuración de la planta de las paredes y los tabiques de altura completa. El mantenimiento normal, la renovación del tejado, la pintura o el empapelado, o los cambios en los sistemas mecánicos y eléctricos no son *reformas* a menos que afecten a la utilidad del *edificio* o *instalación*.

**Atracción de Entretenimiento.** Toda *instalación*, o parte de una *instalación*, situada dentro de un parque de atracciones o de un parque temático que proporciona entretenimiento sin el uso de un dispositivo de entretenimiento. *Las atracciones* incluyen, entre otras, casas de diversiones, barriles y otras atracciones sin asientos.

**Atracción Móvil.** Un sistema que desplaza a las personas a través de un trayecto fijo dentro de un área definida con el propósito de que se diviertan.

**Asiento para Atracción Móvil.** Un asiento incorporado o fijado mecánicamente a una *atracción móvil* destinado a ser ocupado por uno o más pasajeros.

**Área para Actividades Deportivas.** La parte de una sala o *espacio* donde se juega o se practica un deporte.

**Área de Reuniones.** Un *edificio* o *instalación*, o una parte del mismo, utilizado para fines de entretenimiento, reuniones educativas o ciudadanas, o fines similares. A los efectos de estos requisitos, las *áreas de reuniones* incluyen, entre otras, aulas, salas de conferencias, salas de reuniones públicas, salas de audiencias públicas, cámaras legislativas, salas de cine, auditorios, teatros, casas de juego, teatros con cena, salas de conciertos, centros de artes escénicas, anfiteatros, arenas, estadios, tribunas o centros de convenciones.

**Sistema de Audición Asistida (ALS).** Sistema de amplificación que utiliza transmisores, receptores y dispositivos de acoplamiento para desviar el *espacio* acústico entre una fuente de sonido y su receptor por medio de equipos de bucle de inducción, radiofrecuencia, infrarrojos o cableado directo.

**Muelle de Embarque.** Parte de un muelle donde se asegura temporalmente una embarcación con el fin de embarcar o desembarcar.

**Rampa para Embarcaciones.** Una superficie inclinada diseñada para meter y sacar del agua botes y otras embarcaciones que están en un remolque.

**Muelle de Amarre.** La parte de un muelle, muelle principal, muelle de cola o flotador donde se amarra una embarcación con el fin de atracar, embarcar o desembarcar.

**Edificio.** Toda estructura utilizada o construida para dar soporte, refugio o cualquier otro uso u ocupación. **Piscina de Atrape.** Una piscina o parte de una piscina que se utiliza como terminal para los toboganes de agua. **Caracteres.** Letras, números, signos de puntuación y símbolos tipográficos.

**Uso Infantil.** Describe los *espacios* y *elementos* específicamente destinados a ser utilizados principalmente por personas de 12 años o menos.

**Camino de Circulación.** Una vía de paso exterior o interior prevista para el desplazamiento de los peatones, que incluye, entre otros, *caminos*, pasillos, patios, ascensores, elevadores de plataforma, rampas, escaleras y descansos.

**Teléfono de Circuito Cerrado.** Un teléfono con una línea dedicada, como el teléfono particular, el teléfono de cortesía o el teléfono que debe utilizarse para entrar a una *instalación*.

**Uso Común.** *Caminos de circulación*, habitaciones, *espacios* o *elementos* interiores o exteriores que no son de *uso público* y que se ponen a disposición del uso compartido de dos o más personas.

**Pendiente Perpendicular.** La pendiente perpendicular a la dirección de desplazamiento (véase la *pendiente paralela*).

**Rampa en Acera.** Una *rampa* corta para subir o atravesar la acera.

**Advertencia Detectable.** Una característica estandarizada de la superficie incorporada o aplicada a las superficies para caminar u otros *elementos* para advertir de los peligros en *caminos de circulación*.

**Elemento.** El componente arquitectónico o mecánico de un *edificio*, *instalación*, *espacio* o *sitio*.

**Componente de Juego Elevado.** Un *componente de juego* que se aproxima por encima o por debajo del nivel del suelo y que forma parte de una estructura de juego compuesta que consiste en dos o más *componentes de juego* unidos o vinculados funcionalmente para crear una unidad integrada que proporciona más de una actividad de juego.

**Área de Trabajo para Empleados.** La totalidad o parte de un *espacio* utilizado solo por los empleados y utilizado únicamente para el trabajo. Los pasillos, los cuartos de inodoros, las cocinas y las salas de descanso no son *áreas de trabajo para empleados*.

**Entrada.** Todo punto de acceso a un *edificio* o parte de un *edificio* o *instalación* utilizado para entrar. Una *entrada* incluye el *paseo de aproximación*, el acceso vertical que conduce a la plataforma de *entrada*, la propia plataforma de *entrada*, el vestíbulo, si lo hay, la puerta de entrada o el portón, y los herrajes de la puerta de entrada o el portón.

**Instalación/Establecimiento.** La totalidad o parte de los *edificios*, las estructuras, las mejoras del *sitio*, los *elementos* y los caminos peatonales o las *vías vehiculares* ubicadas en un *sitio*.

**Pasarela.** Camino para peatones con pendiente variable, que une una estructura fija o el suelo con una estructura flotante. Las *pasarelas* que se conectan con embarcaciones no se tratan en este documento.

**Pasaje para Carros de Golf.** Un pasaje continuo en el que un carro de golf motorizado puede transitar.

**Componente de Juego a Nivel del Suelo.** Un *componente de juego* al que se accede y del que se sale a nivel del suelo.

**Estación Principal.** Estaciones ferroviarias con servicio rápido y ligero, y estaciones ferroviarias de cercanías, según los criterios establecidos por el Departamento de Transporte en 49 CFR 37.47 y 49 CFR 37.51, respectivamente.

**Buzones de Correo.** Receptáculos para la recepción de documentos, paquetes u otras materias entregables. Los *buzones de correo* incluyen, entre otros, los buzones de correos y los receptáculos proporcionados por agencias comerciales de recepción de correo, *instalaciones de apartamentos* o escuelas.

**Cruce Señalizado.** Un cruce para peatones u otro sendero identificado para ser usado por peatones para cruzar una *vía vehicular*.

**Entresuelo.** Un nivel o niveles intermedios entre el suelo y el techo de un *piso* con una superficie total no superior a un tercio de la superficie de la habitación o *espacio* en el que se encuentran el nivel o los niveles. Los *entresuelos* tienen una elevación suficiente para que pueda haber *espacio* para la ocupación humana en el piso inferior.

**Capacidad de Ocupantes.** La cantidad de personas para las que los medios de salida de un *edificio* o una parte del *edificio*.

**Parte Operable.** Componente de un *elemento* utilizado para insertar o retirar objetos, o para activar, desactivar o ajustar el *elemento*.

**Pictograma.** Un símbolo diagramado que representa actividades, *instalaciones* o conceptos.

**Área de Juegos.** Parte de un *sitio* que contiene *elementos de juego* diseñados y construidos para niños.

**Componente de Juego.** Un *elemento* destinado a generar oportunidades específicas de juego, socialización o aprendizaje. Los *componentes de juego* son fabricados o naturales; pueden ser individuales o ser parte de una estructura de juego compuesta.

**Edificio o Instalación Privada.** Un lugar de alojamiento público o un *edificio* o *instalación* comercial sujeto al título III de la ADA y al 28 CFR parte 36 o un *edificio* o *instalación* de transporte sujeto al título III de la ADA y al 49 CFR 37.45.

**Edificio o Instalación Pública.** Un *edificio* o *instalación* o parte de un *edificio* o *instalación* diseñada, construida o *reformada* por, en nombre de o para el uso de una entidad pública sujeta al título II de la ADA y 28 CFR parte 35 o al título II de la ADA y 49 CFR 37.41 o 37.43.

**Entrada Pública.** Una *entrada* que no es una *entrada de servicio* o una *entrada restringida*.

**Uso Público.** Salas, *espacios* o *elementos* interiores o exteriores que se ponen a disposición del público. El *uso público* puede darse en un *edificio* o *instalación* de propiedad privada o pública.

**Vía Pública.** Toda calle, callejón u otra parcela de tierra abierta al aire libre que conduzca a una calle pública, que haya sido escriturada, dedicada o de otro modo apropiada permanentemente para el *uso público* y que tenga una anchura y altura libres no inferiores a 10 pies (3050 mm).

**Edificio o Instalación Calificada como Histórica.** Un *edificio* o *instalación* que figura en el Registro Nacional de Lugares Históricos o que puede ser incluido en él, o que ha sido designado como histórico en virtud de una ley estatal o local apropiada.

**Rampa.** Una superficie para caminar que tiene una *pendiente paralela* superior a 1:20.

**Unidad de Vivienda Residencial.** Una unidad destinada a ser utilizada como residencia, que es principalmente de larga duración. Las *unidades de vivienda residencial* no incluyen el *alojamiento temporal*, la atención médica para pacientes hospitalizados, las instalaciones de cuidados de largo plazo autorizadas y los *centros de detención* o *correccionales*.

**Entrada Restringida.** Una *entrada* que se pone a disposición del *uso común* de forma controlada pero no de *uso público* y que no es una *entrada de servicio*.

**Pendiente Paralela.** La pendiente que es paralela a la dirección de desplazamiento (véase la *pendiente perpendicular*).

**Almacenamiento de Autoservicio.** *Edificio* o *instalación* diseñada y utilizada con el fin de alquilar o arrendar *espacios* de almacenamiento individuales a los clientes con el fin de almacenar y retirar bienes personales ellos mismos.

**Entrada de Servicio.** Una *entrada* destinada principalmente a la entrega de bienes o servicios.

**Sitio.** Parcela de terreno delimitada por una línea de propiedad o una porción designada de una servidumbre de paso público.

**Estructura de Juegos Confinada con Materiales Blandos.** Una estructura de juego formada por uno o más *componentes de juego* en la que el usuario entra en un entorno de juego totalmente cerrado que utiliza materiales flexibles, como plástico, redes o telas.

**Espacio.** Un área definible, como una habitación, un cuarto de aseo, una sala, un área de reuniones, una entrada, un cuarto de almacenamiento, un nicho, un jardín o un vestíbulo.

**Piso.** La parte de un *edificio* o *instalación* diseñada para la ocupación humana incluida entre la superficie superior de un piso y la superficie superior del piso o techo inmediatamente superior. Un *piso* que contiene uno o más *entresuelos* tiene más de un nivel de piso.

**Marco Estructural.** Los pilares y las vigas y cerchas que tienen conexiones directas con los pilares y todos los demás miembros que son esenciales para la estabilidad del *edificio* o *instalación* en su conjunto.

**Táctil.** Un objeto que puede percibirse mediante el sentido del tacto.

**No Factible Técnicamente.** Con respecto a la *reforma* de un *edificio* o una *instalación*, algo que tiene pocas probabilidades de llevarse a cabo porque las condiciones estructurales existentes requerirían quitar o *reformar* un componente que es una parte esencial del *marco estructural*; o porque existen otras limitaciones físicas o del *sitio* que prohíben la modificación o *adición* de *elementos, espacios* o características que cumplen los requisitos mínimos.

**Tee de Salida.** En golf, lugar de partida para jugar el hoyo.

**Dispositivo para Transferencia.** Equipo diseñado para facilitar la transferencia de una persona desde una silla de ruedas u otra ayuda a la movilidad hacia y desde el *asiento para atracción móvil*.

**Alojamiento Temporal.** Un *edificio* o *instalación* que contiene una o más habitaciones para dormir y que proporciona alojamiento que es principalmente de corta duración. El *alojamiento temporal* no incluye las *unidades de vivienda residencial* destinadas a ser utilizadas como residencia, los *centros de atención médica* para pacientes hospitalizados, las instalaciones autorizadas de cuidados de largo plazo, los *centros de detención o correccionales*, o los *edificios* o *instalaciones privadas* que no contengan más de cinco habitaciones para alquilar o alquilarse y que estén realmente ocupados por el propietario como residencia de dicho propietario.

**Placa de Transición.** Superficie inclinada para que caminen los peatones y que está ubicada en los extremos de una *pasarela*.

**Teletipos (TTY).** Abreviatura de teletipo. Máquina que emplea la comunicación interactiva basada en texto mediante la transmisión de señales codificadas a través de la red telefónica. Los *TTY* pueden incluir, por ejemplo, dispositivos conocidos como *TDD* (dispositivos de visualización de telecomunicaciones o dispositivos de telecomunicación para personas sordas) u ordenadores con módems especiales. Los *TTY* también se llaman teléfonos de texto.

**Zona de Uso.** El área a nivel del suelo debajo e inmediatamente adyacente a una estructura o equipo de juego que está designada por ASTM F 1487 (incorporado por referencia, véase "Estándares de referencia" en el capítulo 1) para la circulación sin restricciones alrededor del equipo de juego y donde se prevé que un usuario caería cuando salga o se caiga el equipo.

**Vía Vehicular.** Una vía prevista para el tráfico vehicular, como ser una calle, camino de entrada o *estacionamiento*.

**Camino.** Una superficie exterior preparada para uso de peatones, incluidas las áreas peatonales como las plazas y los patios.

**Espacio para Silla de Ruedas.** *Espacio para una silla de ruedas y su ocupante.*

**Equipamiento para el Área de Trabajo.** Toda máquina, instrumento, motor, bomba, transportador u otro aparato utilizado para realizar un trabajo. Tal y como se utiliza en este documento, este término se aplicará únicamente a los equipos instalados o incorporados de forma permanente en las *áreas de trabajo para empleados*. El *equipo para el área de trabajo* no incluye los ascensores de pasajeros y otros medios accesibles de transporte vertical.

## ADA CAPÍTULO 2: REQUISITOS DEL ALCANCE

### 201 Aplicación

**201.1 Ámbito de Aplicación.** Todas las áreas de los *edificios* e *instalaciones* de nuevo diseño y de nueva construcción y las *reformadas* las partes de los *edificios* e *instalaciones* existentes deberán cumplir con estos requisitos.

**Aclaración 201.1 Ámbito de Aplicación.** Estos requisitos deben aplicarse a todas las áreas de una instalación, a menos que estén exentas, o cuando el alcance limite la cantidad de elementos múltiples que deben ser accesibles. Por ejemplo, no todas las habitaciones de los pacientes de atención médica deben ser accesibles; las que no lo son no están obligadas a cumplir estos requisitos. Sin embargo, los espacios de uso común y de uso público, como las salas de recuperación, las salas de examen y las cafeterías, no están exentos de estos requisitos y deben ser accesibles.

**201.2 Aplicación Basada en el Uso de Edificios o Instalaciones.** Cuando un *sitio*, *edificio*, *instalación*, sala o *espacio* tiene más de un uso, cada porción deberá cumplir con los requisitos aplicables para el uso que se le este dando.

**201.3 Estructuras Temporales y Permanentes.** Estos requisitos se aplicarán a los *edificios* e *instalaciones* temporales y permanentes.

**Aclaración 201.3 Estructuras Temporales y Permanentes.** Los edificios o instalaciones temporales a los que se aplican estos requisitos incluyen, entre otros, tribunas de revisión, aulas temporales, zonas de gradas, escenarios, plataformas y tarimas, sistemas de mobiliario fijo, sistemas de paredes y zonas de exposición, instalaciones bancarias temporales e instalaciones de reconocimiento sanitario temporales. No es necesario que las estructuras y los equipos directamente relacionados con los procesos de construcción sean accesibles, como se permite en la sección 203.2.

### 202 Edificios e Instalaciones Existentes

**202.1 General.** Las *adiciones* y *reformas* de los *edificios* o *instalaciones* existentes deberán cumplir con lo dispuesto en la sección 202.

**202.2 Adiciones.** Cada *adición* a un *edificio* o *instalación* existente deberá cumplir con los requisitos para la nueva construcción. Toda *adición* que afecte o pueda afectar a la usabilidad o al acceso a un área que tenga una función principal deberá cumplir lo dispuesto en la sección 202.4.

**202.3 Reformas.** Cuando se *reformen* *elementos* o *espacios* existentes, cada *elemento* o *espacio reformado* deberá cumplir los requisitos aplicables del Capítulo 2.

**EXCEPCIONES:** 1. A menos que lo exija la sección 202.4, cuando se *reformen* *elementos* o *espacios* y no se *reforme* el *camino de circulación* hacia el *elemento* o *espacio reformado*, no se exigirá una ruta *accesible*.

2. En las *reformas*, cuando el cumplimiento de los requisitos aplicables *no sea factible técnicamente*, la *reforma* deberá cumplir con los requisitos en la mayor medida posible.

3. Las *unidades de vivienda residencial* que no estén obligadas a ser *accesibles* de conformidad con un estándar emitido en virtud de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades o de la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, en su versión modificada, no estarán obligadas a cumplir con el punto 202.3.

**Aclaración 202.3 Reformas.** Aunque se permite a las entidades cubiertas limitar el alcance de una reforma a elementos individuales, la reforma de múltiples elementos dentro de una habitación o espacio puede proporcionar una oportunidad rentable para hacer accesible toda la habitación o espacio. Todos los elementos o espacios del edificio o instalación que deban cumplir estos requisitos deberán ser accesibles dentro del ámbito de la reforma, en la medida de lo posible. Si la accesibilidad de las personas con un tipo de discapacidad (por ejemplo, las personas que utilizan sillas de ruedas) no es factible, debe proporcionarse igualmente de acuerdo con los requisitos para las personas con otros tipos de discapacidad (por ejemplo, las personas con problemas de audición o de visión) en la medida en que dicha accesibilidad sea factible.

**202.3.1 Prohibición de Reducción de Acceso.** Se prohíbe toda *reforma* que disminuya o tenga el efecto de reducir la *accesibilidad* de un *edificio* o *instalación* por debajo de los requisitos de una construcción nueva en el momento de la *reforma*.

**202.3.2 Magnitud de la Aplicación.** La *reforma* de un *elemento*, *espacio* o *área* existente de un *edificio* o *instalación* no impondrá un requisito de *accesibilidad* mayor que el exigido para las nuevas construcciones.

**202.4 Reformas que Afectan Áreas de Funciones Principales.** Además de los requisitos establecidos en la sección 202.3, toda *reforma* que afecte o pueda afectar a la facilidad de uso o al acceso a un área que tenga una función principal deberá realizarse de forma que se garantice, en la medida de lo posible, que el camino hacia el área *reformada*, incluidas las salas de descanso, los teléfonos y los bebederos de agua que den servicio a la zona *reformada*, sean fácilmente *accesibles* y utilizables por las personas con discapacidad, a menos que dichas *reformas* sean desproporcionadas con respecto al conjunto de las *reformas* en términos de coste y alcance, según los criterios establecidos por el Fiscal General. En las *instalaciones* de transporte existentes, un área que tiene función principal será la definida en la normativa publicada por el Secretario del Departamento de Transporte o el Fiscal General.

**EXCEPCIÓN:** Las *unidades de vivienda residencial* no estarán obligadas a cumplir con la sección 202.4.

**Aclaración 202.4 Reformas que Afectan Áreas de Funciones Principales.** Un área de un edificio o instalación que contiene una actividad principal para la que el edificio o instalación está destinado es un área que tiene una función principal. La normativa de la ADA del Departamento de Justicia establece que “las reformas realizadas para proporcionar un trayecto accesible al área reformada se considerarán desproporcionadas con respecto a la reforma general cuando el coste supere el 20% del coste de la reforma del área que tiene una función principal” (28 CFR 36.403 (f)(1)). Véase también la normativa ADA del Departamento de Transporte, que utiliza conceptos similares en el contexto de las instalaciones de transporte del sector público (49 CFR 37.43 (e)(1)).

Puede haber varias áreas que tengan una función principal en un mismo edificio. Las áreas que tienen una función principal no se limitan a las áreas de uso público. Por ejemplo, tanto el vestíbulo de un banco como las zonas de empleados del banco, como las zonas de cajeros y la caja fuerte, son áreas que tienen una función principal.

**Aclaración 202.4 Reformas que Afectan Áreas de Funciones Principales (continuación).**

Además, las instalaciones de uso mixto pueden incluir varias áreas que tienen una función principal para cada uso. Las áreas que tienen una función principal no incluyen: salas mecánicas, salas de calderas, salas de almacenamiento de suministros, salones de empleados o vestuarios, armarios de conserjería, entradas, pasillos o sanitarios.

**202.5 Reformas en Edificios e Instalaciones Históricas Calificadas.** *Las reformas de un edificio o instalación calificado como histórico deberán cumplir con lo dispuesto en las secciones 202.3 y 202.4.*

**EXCEPCIÓN:** Cuando el Funcionario de Conservación Histórica del Estado o el Consejo Asesor de Conservación Histórica determine que el cumplimiento de los requisitos relativos a los corredores, entradas o instalaciones sanitarias amenace o destruya la importancia histórica del edificio o instalación, se permitirá la aplicación de las excepciones para las reformas de los edificios o instalaciones calificadas como históricas para tal elemento.

**Aclaración 202.5. Excepción de reformas en edificios e instalaciones históricas calificadas.**

Los funcionarios estatales de conservación histórica son funcionarios designados por el Estado que desempeñan ciertas responsabilidades en virtud de la Ley Nacional de Conservación Histórica. Los funcionarios estatales de conservación histórica consultan a los organismos federales y estatales, a los gobiernos locales y a las entidades privadas sobre la facilitación del acceso y la protección de los elementos significativos de los edificios e instalaciones históricos calificados. Existen excepciones para las reformas de los edificios históricos calificados y las instalaciones para corredores accesibles (206.2.1 Excepción 1 y 206.2.3 Excepción 7); entradas (206.4 Excepción 2); y aseos (213.2 Excepción 2). Cuando una entidad considere que el cumplimiento de los requisitos de cualquiera de estos elementos amenazaría o destruiría la importancia histórica del edificio o la instalación, la entidad deberá consultar con el funcionario de conservación histórica del Estado. Si el funcionario de conservación histórica del Estado está de acuerdo en que el cumplimiento de los requisitos para un elemento específico amenazaría o destruiría la importancia histórica del edificio o instalación, se permite el uso de la excepción. Las entidades públicas tienen una obligación adicional de lograr la accesibilidad del programa en virtud de la normativa ADA del Departamento de Justicia. Véase 28 CFR 35.150. Esta normativa exige a las entidades públicas que gestionan programas de conservación histórica que den prioridad a los métodos que proporcionan acceso físico a las personas con discapacidad. Si las reformas a un edificio o instalación calificado como histórico para lograr la accesibilidad del programa amenazan o destruyen la importancia histórica del edificio o instalación, modifican principalmente el programa o resultan en cargas financieras o administrativas indebidas, las regulaciones de la ADA del Departamento de Justicia permiten el uso de métodos alternativos para lograr la accesibilidad del programa. En el caso de los programas de conservación histórica, como un museo de una casa histórica, los métodos alternativos incluyen el uso de materiales audiovisuales para representar partes de la casa que no pueden ser accesibles de otra manera. En el caso de otros inmuebles históricos cualificados, como un edificio histórico de oficinas gubernamentales, los métodos alternativos incluyen la reubicación de programas y servicios en lugares accesibles. La normativa de la ADA del Departamento de Justicia también permite a las entidades públicas utilizar métodos alternativos al reformar edificios o instalaciones calificadas como históricas en las raras situaciones en las que el funcionario de conservación histórica del Estado determina que no es factible proporcionar acceso físico utilizando las excepciones permitidas en la sección 202.5 sin amenazar o destruir la importancia histórica del edificio o instalación. Véase 28 CFR 35.151(d).

**Aclaración 202.5 Excepción de Reformas en Edificios e Instalaciones Históricas**

**Calificadas (Continuación).** La Oficina de Accesibilidad de la Fundación Nacional de las Artes (NEA) ofrece una serie de recursos para los operadores de museos y propiedades históricas, entre ellos: la Guía de Diseño para la Accesibilidad y los Símbolos de Discapacidad. Póngase en contacto con NEA para informarse sobre estos y otros recursos en el teléfono (202) 682-5532 o en [www.arts.gov](http://www.arts.gov).

## 203 Excepciones generales

**203.1 General.** Los *sitios*, *edificios*, *instalaciones* y *elementos* están exentos de estos requisitos en la medida especificada por la 203.

**203.2 Sitios de Construcción.** No se exigirá que las estructuras y los *sitios* directamente asociados a los procesos de construcción propiamente dichos, incluidos, entre otros, los andamios, los puentes, los elevadores de materiales, el almacenamiento de materiales y los remolques de construcción, cumplan con estos requisitos o estén en un corredor *accesible*. No se exigirá que las unidades de aseo portátiles proporcionadas para su uso exclusivo por el personal de construcción en un *sitio* de construcción cumplan con la norma 213 ni que estén en un corredor *accesible*.

**203.3 Zonas Elevadas.** Las zonas elevadas principalmente con fines de seguridad, seguridad de la vida o seguridad contra incendios, incluidas, entre otras, las galerías de observación o de vigía, las torres de vigilancia de prisiones, las torres de incendios o los puestos de vigilancia de la vida, no estarán obligadas a cumplir estos requisitos ni a estar en una ruta *accesible*.

**203.4 Espacios de Acceso Limitado.** No se exigirá que *los espacios* a los que se acceda únicamente mediante escaleras, pasarelas, *espacios de arrastre* o pasillos muy estrechos cumplan estos requisitos o estén en una ruta *accesible*.

**203.5 Espacios para Maquinaria.** Los *espacios* frecuentados únicamente por el personal de servicio para el mantenimiento, la reparación o la supervisión ocasional de los equipos no estarán obligados a cumplir estos requisitos ni a estar en una ruta *accesible*. Los *espacios para maquinaria* incluyen, entre otros, fosos o áticos de ascensor; salas de equipos mecánicos, eléctricos o de comunicaciones; pasarelas de tuberías o equipos; salas y estaciones de bombeo de agua o de tratamiento de aguas residuales; subestaciones eléctricas y bóvedas de transformadores; e *instalaciones de servicios* públicos en carreteras y túneles.

**203.6 Estructuras de un Solo Ocupante.** Las estructuras para un solo ocupante a las que se accede únicamente a través de pasillos por debajo del nivel del suelo o elevados por encima de la altura estándar de la acera, incluidas, entre otras, las cabinas de peaje a las que solo se accede por túneles subterráneos, no estarán obligadas a cumplir estos requisitos ni a estar en una ruta *accesible*.

**203.7 Centros de Detención y Penitenciarios.** En los *centros de detención y penitenciarios*, las zonas de *uso común* que sean utilizadas únicamente por los reclusos o detenidos y el personal de seguridad y que no sirvan de celdas de detención o de alojamiento que deban cumplir la norma 232, no estarán obligadas a cumplir estos requisitos ni a estar en una ruta *accesible*.

**203.8 Instalaciones Residenciales.** En las *instalaciones residenciales*, las zonas de *uso común* que no sirvan a *las unidades de vivienda residencial* que deban proporcionar elementos de movilidad que cumplan lo dispuesto en las secciones 809.2 a 809.4 no estarán obligadas a cumplir estos requisitos ni a estar en una ruta *accesible*.

**203.9 Áreas de Trabajo para Empleados.** Los espacios y elementos dentro de *las áreas de trabajo para empleados* solo deberán cumplir con las secciones 206.2.8, 207.1 y 215.3 y deberán estar diseñados y construidos de manera que las personas con discapacidad puedan acercarse, entrar y salir del *área de trabajo para empleados*. Las *áreas de trabajo para empleados*, o partes de ellas, distintas de los puestos elevados de la sala de justicia, que tengan menos de 300 pies cuadrados ( $28\text{ m}^2$ ) y estén elevadas 7 pulgadas (180 mm) o más por encima del suelo de acabado o del suelo cuando la elevación sea esencial para la función del *espacio*, no estarán obligadas a cumplir estos requisitos ni a estar en una ruta accesible.

**Aclaración 203.9 Áreas de Trabajo para Empleados.** Aunque no es necesario que las zonas utilizadas exclusivamente por los empleados para trabajar sean totalmente accesibles, considere la posibilidad de diseñar dichas zonas para que incluyan espacios de giro no necesarios, y proporcione elementos accesibles siempre que sea posible. Según la ADA, los empleados con discapacidades tienen derecho a acomodaciones razonables en el lugar de trabajo; los ajustes pueden incluir reformas en los espacios dentro de las instalaciones. Diseñar las *áreas de trabajo para empleados* para que sean más accesibles desde el principio evitará adaptaciones más costosas cuando los empleados actuales queden temporal o permanentemente discapacitados, o cuando se contraten nuevos empleados con discapacidades. Ponte en contacto con la Comisión para la Igualdad de Oportunidades en el Empleo (EEOC) en [www.eeoc.gov](http://www.eeoc.gov) para obtener información sobre el título I de la ADA, que prohíbe la discriminación de las personas con discapacidad en el lugar de trabajo.

**203.10 Áreas Elevadas de Arbitraje, Juzgado y Puntuación.** Las estructuras elevadas utilizadas únicamente para arbitrar, juzgar o puntuar un deporte no estarán obligadas a cumplir estos requisitos ni a estar en una ruta accesible.

**203.11 Toboganes de Agua.** No se exigirá que los toboganes de agua cumplan con estos requisitos ni que estén en una ruta accesible.

**203.12 Áreas de Contención de Animales.** Las zonas de contención de animales que no sean de uso público no estarán obligadas a cumplir estos requisitos ni a estar en una ruta accesible.

**Aclaración 203.12 Áreas de Contención de Animales.** Las sendas de circulación pública por las que pueden transitar los animales, como los zoológicos de mascotas y los pasillos junto a los corrales de animales en las ferias estatales, no pueden acogerse a la excepción.

**203.13 Anillos Elevados de Lucha o Boxeo.** No se exigirá que los cuadriláteros elevados de lucha o boxeo cumplan con estos requisitos ni que estén en una ruta accesible.

**203.14 Trampolines elevados y Plataformas de buceo.** No se exigirá que los trampolines elevados y las plataformas de buceo cumplan con estos requisitos ni que estén en una ruta accesible.

## 204 Objetos Salientes

**204.1 General.** Los objetos salientes en los *caminos de circulación* deberán cumplir con la norma 307.

**EXCEPCIONES:** 1. Dentro de las *áreas para actividades deportivas*, los objetos salientes en los *caminos de circulación* no deberán cumplir con la norma 307.

2. Dentro de *las áreas de juego*, no se exigirá que los objetos salientes en los *caminos de circulación* cumplan con la norma 307, siempre que los recorridos *accesibles* a nivel del suelo proporcionen un espacio libre vertical que cumpla con la norma 1008.2.

## 205 Partes Operables

**205.1 General.** Las *partes operables* en *elementos accesibles*, rutas *accesibles*, y en habitaciones *accesibles* y espacios deben cumplir con la sección 309.

- EXCEPCIONES:**
1. No se exigirá la conformidad con la norma 309 a las *partes operables* destinadas a ser utilizadas únicamente por el personal de servicio o de mantenimiento.
  2. Los receptáculos eléctricos o de comunicación que sirvan a un uso específico no estarán obligados a cumplir con la norma 309.
  3. Cuando se disponga de dos o más tomas de corriente en una cocina por encima de una longitud de encimera que no esté interrumpida por un fregadero o aparato, no se exigirá una toma de corriente para cumplir con la norma 309.
  4. No se exigirá que los receptáculos eléctricos del suelo cumplan con la norma 309.
  5. Los difusores de calefacción, ventilación y aire acondicionado no están obligados a cumplir con la norma 309.
  6. Excepto en el caso de los interruptores de luz, cuando se disponga de controles redundantes para un solo *elemento*, no se exigirá un control en cada *espacio* para cumplir con la norma 309.
  7. Las cornamusas y otros dispositivos de sujeción de las embarcaciones no deberán cumplir lo dispuesto en la sección 309.3.
  8. No se exigirá que las máquinas y equipos para ejercicio cumplan con la sección 309.

**Aclaración 205.1 General.** Los controles cubiertos por el 205.1 incluyen, entre otros, los interruptores de luz, los disyuntores, los dúplex y otros receptáculos de conveniencia, los controles ambientales y de los aparatos, los controles de las instalaciones de fontanería y los sistemas de seguridad y de intercomunicación.

## 206 Rutas Accesibles

**206.1 General.** Las rutas *accesibles* se proporcionarán de acuerdo con la sección 206 y cumplirán lo dispuesto en el capítulo 4.

**206.2 Donde se Requiera.** Se proporcionarán rutas *accesibles* cuando así lo exija la sección 206.2.

**206.2.1 Puntos de Llegada a Sitios.** Se proporcionará al menos una ruta *accesible* dentro del *sitio* desde los *espacios accesibles* de estacionamiento y las zonas *accesibles* de carga de pasajeros; las calles y aceras públicas; y las paradas de transporte público hasta la *entrada* del *edificio* o *instalación accesible* a la que sirven.

- EXCEPCIONES:**
1. Cuando las excepciones para las *reformas de edificios o instalaciones históricas cualificadas* estén permitidas por el 202.5, no se exigirá más de una ruta *accesible* desde un punto de llegada al *sitio* hasta una *entrada accesible*.
  2. No se exigirá una ruta *accesible* entre los puntos de llegada al *sitio* y la *entrada* del *edificio* o *instalación* si el único medio de acceso entre ellos es una *vía vehicular* que no disponga de acceso peatonal.

**Aclaración 206.2.1 Puntos de Llegada a Sitios.** Cada punto de llegada a sitios debe estar conectado por una ruta *accesible* con la entrada o entradas *accesibles* del edificio al que se presta servicio. Cuando dos o más puntos similares de llegada a sitios, como las paradas de autobús, den servicio a la misma entrada o entradas *accesibles*, ambas paradas de autobús deberán estar en rutas *accesibles*. Además, las rutas *accesibles* deben dar servicio a todas las entradas *accesibles* del sitio.

**Aclaración 206.2.1 Puntos de Llegada a Sitios Excepción 2.** El acceso desde los puntos de llegada a sitios puede incluir vías vehiculares. Cuando una vía vehicular, o una porción de una vía vehicular, está provista para el desplazamiento peatonal, como dentro de un centro comercial o de un estacionamiento de un centro comercial, esta excepción no se aplica.

**206.2.2 Dentro de un Sitio.** Al menos una ruta *accesible* deberá conectar los *edificios accesibles*, las *instalaciones accesibles*, los *elementos accesibles* y los *espacios accesibles* que se encuentren en el mismo *sitio*.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá una ruta *accesible* entre los *edificios accesibles*, las *instalaciones accesibles*, los *elementos accesibles* y los *espacios accesibles* si el único medio de acceso entre ellos es una *vía vehicular* que no proporciona acceso peatonal.

**Aclaración 206.2.2 Dentro de un Sitio.** Se requiere una ruta *accesible* que conecte con el límite de cada área para actividades deportivas. Algunos ejemplos de áreas para actividades deportivas son: campos de fútbol, canchas de baloncesto, campos de béisbol, pistas de atletismo, pistas de patinaje y la zona que rodea a un equipo de gimnasia. Aunque el tamaño de un área para actividades deportivas puede variar de un deporte a otro, cada uno incluye solo el espacio necesario para jugar. Cuando se disponga de varios campos o pistas deportivas, se requiere una ruta *accesible* para cada campo o área para actividades deportivas.

**206.2.3 Edificios e Instalaciones de Varios Pisos.** Al menos una ruta *accesible* conectará cada *piso* y *entrepiso* en *edificios* e *instalaciones* de varios pisos.

**EXCEPCIONES:** 1. En *edificios* o *instalaciones privadas* de menos de tres *plantas* o que tengan menos de 3000 pies cuadrados ( $279 \text{ m}^2$ ) por *piso*, no se requerirá un corredor *accesible* para conectar *los pisos* siempre que el *edificio* o *instalación* no sea un centro comercial, un centro comercial, la oficina profesional de un proveedor de atención médica, una terminal, depósito u otra estación utilizada para el transporte público especificado, una terminal de pasajeros de un aeropuerto u otro tipo de *instalación* según lo determine el Fiscal General.

2. Cuando un *edificio* o *instalación pública* de dos *pisos* tenga un *piso* con una *capacidad de ocupantes* de cinco o menos personas que no contenga *espacio de uso público*, no se exigirá que ese *piso* esté conectado con el *piso* superior o inferior.

3. En los *centros de detención* y penitenciarios, no se exigirá un corredor *accesible* para conectar *los pisos* en los que las celdas con características de movilidad requeridas para cumplir con el 807.2, todas las áreas de *uso común* que sirven a las celdas con características de movilidad requeridas para cumplir con el 807.2, y todas las áreas de *uso público* están en una ruta *accesible*.

4. En las *instalaciones residenciales*, no se exigirá una ruta *accesible* para conectar *los pisos* en los que las *unidades de vivienda residencial* con características de movilidad requeridas para cumplir con 809.2 a 809.4, todas las áreas de *uso común* que sirven a las *unidades de vivienda residencial* con características de movilidad requeridas para cumplir con 809.2 a 809.4, y las áreas de *uso público* que sirven a las *unidades de vivienda residencial* se encuentran en una ruta *accesible*.

5. Dentro de las habitaciones para huéspedes en *instalaciones de alojamiento temporal* de varios pisos con características de movilidad requeridas para cumplir con 806.2, no se requerirá una ruta *accesible* para conectar *los pisos* siempre y cuando *los espacios* que cumplen con 806.2 estén en una ruta *accesible* y se dispongan alojamientos para dormir para dos personas como mínimo en un *piso* servido por una ruta *accesible*.

6. En las torres de control de tráfico aéreo, no se exigirá que una ruta *accesible* sirva para la cabina y el piso inmediatamente inferior a la cabina.

7. Cuando las excepciones para las *reformas de edificios o instalaciones históricas calificadas* estén permitidas por el 202.5, no se exigirá una ruta accesible a los pisos situados por encima o por debajo del *piso accesible*.

**Aclaración 206.2.3 Edificios e Instalaciones de Varios Pisos.** Los espacios y elementos situados en un nivel que no deba ser servido por una ruta accesible deben cumplir plenamente con este documento. Aunque un entrepiso puede ser un cambio de nivel, no es un piso. Si se requiere una ruta accesible para conectar pisos dentro de un edificio o instalación, la ruta accesible debe servir a todos los entrepisos.

**Aclaración 206.2.3 Edificios e Instalaciones de Varios Pisos Excepción 4.** Cuando se disponga de zonas de uso común para el uso de los residentes, se presume que todas esas zonas de uso común “sirven” a las unidades de vivienda accesibles, a menos que su uso esté restringido a los residentes que ocupan determinadas unidades de vivienda.

Por ejemplo, si se permite a todos los residentes utilizar todas las lavanderías, entonces todas las lavanderías “sirven” a las unidades de vivienda accesibles. Sin embargo, si la lavandería del primer piso está restringida al uso de los residentes del primer piso, y la lavandería del segundo piso es para uso de los ocupantes del segundo piso, entonces las unidades accesibles del primer piso son “servidas” solo por las lavanderías del primer piso. En este ejemplo, no se requiere una ruta accesible hasta la segunda planta siempre que todas las unidades accesibles y todas las zonas de uso común que les sirven estén en la primera planta.

**206.2.3.1 Escaleras y Escaleras Mecánicas en Edificios Existentes.** En las *reformas y adiciones*, cuando se instale una escalera mecánica o una escalera de mano donde no existía ninguna anteriormente y sea necesario realizar reformas estructurales importantes para su instalación, se deberá prever una ruta *accesible* entre los niveles a los que da servicio la escalera mecánica o la escalera de mano, a menos que se apliquen las excepciones 1 a 7 de la sección 206.2.3.

**206.2.4 Espacios y Elementos.** Al menos una ruta *accesible* deberá conectar *las entradas accesibles del edificio o instalación* con todos los *espacios y elementos accesibles* dentro del *edificio o instalación* que estén conectados de otro modo por un *camino de circulación*, a menos que estén exentos en la sección 206.2.3 Excepciones 1 a 7.

- EXCEPCIONES:**
1. No se requerirá que los puestos elevados de las salas de audiencias, incluidos los bancos de los jueces', los puestos de los secretarios', los puestos de los alguaciles', los puestos de los secretarios' adjuntos y los puestos de los taquígrafos' judiciales proporcionen acceso vertical, siempre que se disponga del espacio libre requerido, espacio para maniobras y, si corresponde, el servicio eléctrico se instala en el momento de la construcción inicial para permitir la instalación futura de un medio de acceso vertical que cumpla con 405, 407, 408 o 410 sin requerir una reconstrucción sustancial del espacio.
  2. En las *áreas de reuniones* con asientos fijos que deban cumplir con la norma 221, no se exigirá una ruta *accesible* para servir a los asientos fijos cuando no se proporcionen *espacios para sillas de ruedas* que deban estar en una ruta *accesible*.
  3. No se exigirá que las rutas *accesibles* conecten los *entrepisos* cuando *los edificios o instalaciones* no tengan más de un piso. Además, no se exigirán rutas *accesibles* para conectar pisos o *entreplantas* cuando *los edificios o instalaciones* de varios pisos estén exentos por las excepciones 1 a 7 de 206.2.3.

**Aclaración 206.2.4 Espacios y Elementos.** Las rutas accesibles deben conectar todos los espacios y elementos que deben ser accesibles, incluidas, entre otras, las zonas elevadas y las plataformas de altavoces.

**Aclaración 206.2.4 Espacios y elementos Excepción 1.** La excepción no se aplica a las zonas que puedan ser utilizadas por miembros del público que no sean empleados del tribunal, como las zonas del jurado, las zonas de los abogados o los estrados de los testigos.

**206.2.5 Restaurantes y Cafeterías.** En los restaurantes y cafeterías, se proporcionará una ruta accesible a todas las zonas de comedor, incluidas las zonas de comedor elevadas o hundidas, y las zonas de comedor al aire libre.

- EXCEPCIONES:**
1. En los *edificios o instalaciones* que no estén obligados a proveer una ruta *accesible* entre *plantas*, no se exigirá una ruta *accesible* a un área de comedor en el *entrepiso* cuando este contenga menos del 25 por ciento de la superficie total combinada de asientos y comedor y cuando se proporcione la misma decoración y servicios en la zona *accesible*.
  2. En las *reformas*, no se exigirá una ruta *accesible* a los comedores elevados o hundidos existentes, ni a todas las partes de los comedores al aire libre existentes cuando se presten los mismos servicios y la misma decoración en un *espacio accesible* utilizable por el público y no restringido al uso por personas con discapacidad.
  3. En las *instalaciones deportivas*, los comedores escalonados que ofrezcan asientos que deban cumplir con la norma 221 deberán contar con rutas *accesibles* que sirvan al menos al 25 por ciento del área de comedor, siempre que tales rutas *accesibles* sirvan a asientos que cumplan con la norma 221 y que cada nivel cuente con los mismos servicios.

**Aclaración 206.2.5 Restaurantes y Cafeterías Excepción 2.** Entre los ejemplos de “mismos servicios” se incluyen, entre otros, el servicio de bar, las salas con secciones para fumadores y no fumadores, la lotería y otros juegos de mesa, la comida para llevar y el servicio de bufé.

Entre los ejemplos de “misma decoración” se encuentran, entre otros, los asientos situados en las ventanas y barandillas con vistas o cerca de ellas, las áreas diseñadas con una temática determinada, las salas de fiestas y banquetes y las salas en las que se ofrece entretenimiento.

**206.2.6 Auditorios.** Cuando un *camino de circulación* conecte directamente un auditorio con una zona de reunión con asientos, un camino *accesible* conectará directamente dicha zona de reunión con la zona del auditorio. Deberá preverse una ruta *accesible* desde las zonas del auditorio hasta las zonas o *instalaciones auxiliares* utilizadas por los artistas, a menos que se apliquen las excepciones 1 a 7 de la sección 206.2.3.

**206.2.7 Salas de prensa.** Las salas de prensa en *las áreas de reuniones* deberán estar en una ruta *accesible*.

- EXCEPCIONES:**
1. No se exigirá una ruta *accesible* a los palcos de prensa en las gradas que tengan puntos de entrada en un solo nivel, siempre que la superficie total de todos los palcos de prensa sea de 500 pies cuadrados ( $46 \text{ m}^2$ ) como máximo.
  2. No se exigirá una ruta *accesible* a los palcos de prensa independientes que estén elevados por encima del nivel 12 pies (3660 mm) como mínimo, siempre que la superficie total de todos los palcos de prensa sea de 500 pies cuadrados ( $46 \text{ m}^2$ ) como máximo.

**Aclaración 206.2.7 Palcos de Prensa Excepción 2.** Cuando una instalación contenga varias áreas de reuniones, la superficie total de los palcos de prensa de cada área de reuniones se calculará por separado. Por ejemplo, si una universidad tiene un estadio de fútbol con tres palcos de prensa elevados 12 pies (3660 mm) o más sobre el nivel del suelo y cada palco de prensa tiene 150 pies cuadrados ( $14 \text{ m}^2$ ), entonces la superficie total de los palcos de prensa del estadio de fútbol es inferior a 500 pies cuadrados ( $46 \text{ m}^2$ ) y la excepción 2 se aplica al estadio de fútbol. Si esa misma universidad tiene también un estadio de fútbol con dos palcos de prensa elevados 12 pies (3660 mm) o más sobre el nivel del suelo y un palco de prensa tiene 250 pies cuadrados ( $23 \text{ m}^2$ ), y el segundo tiene 275 pies cuadrados ( $26 \text{ m}^2$ ), entonces la superficie total de los palcos de prensa del estadio de fútbol es superior a 500 pies cuadrados ( $46 \text{ m}^2$ ) y la excepción 2 no se aplica al estadio de fútbol.

**206.2.8 Áreas de Trabajo para Empleados.** Los *caminos de circulación de uso común* dentro de las *áreas de trabajo para empleados* deberán cumplir con la norma 402.

**EXCEPCIONES:** 1. *Caminos de circulación de uso común* ubicados dentro de las *áreas de trabajo para empleados* que tienen menos de 1000 pies cuadrados ( $93 \text{ m}^2$ ) y definidos por tabiques, mostradores, muebles o casetas instalados de forma permanente, no se exigirá el cumplimiento de la sección 402.

2. Los *caminos de circulación de uso común* situadas dentro de las *áreas de trabajo para empleados* que sean un componente integral del *equipo para el área de trabajo* no deberán cumplir con la norma 402.

3. Las *sendas de circulación de uso común* situados dentro de las *áreas de trabajo exteriores para empleados* que estén totalmente expuestas a la intemperie no deberán cumplir con la sección 402.

**Aclaración 206.2.8 Áreas de Trabajo para Empleados Excepción 1.** Los muebles modulares que no están instalados de forma permanente no están directamente sujetos a estos requisitos. La normativa de la ADA del Departamento de Justicia proporciona orientación adicional sobre la relación entre estos requisitos y los elementos que no forman parte del entorno construido. Además, la Comisión para la Igualdad de Oportunidades en el Empleo (EEOC) aplica el título I de la ADA, que exige la no discriminación en el lugar de trabajo. La EEOC puede orientar sobre las obligaciones de las empresas de realizar ajustes razonables para los empleados con discapacidad.

**Aclaración 206.2.8 Áreas de Trabajo para Empleados Excepción 2.** Los grandes equipos, como las turbinas eléctricas o los aparatos de bombeo de agua, pueden tener escaleras y pasarelas elevadas utilizadas para la supervisión o el control que forman parte físicamente de la turbina o la bomba. Sin embargo, los ascensores de pasajeros utilizados para el transporte vertical entre pisos no se consideran “equipo para el área de trabajo” según la definición de la sección 106.5.

**206.2.9 Atracciones Móviles.** Las *atracciones móviles* que deban cumplir la norma 234 deberán ofrecer recorridos *accesibles* de conformidad con la sección 206.2.9. Las rutas *accesibles* que sirvan a las *atracciones móviles* deberán cumplir lo dispuesto en el capítulo 4, salvo las modificaciones previstas en el punto 1002.2.

**206.2.9.1 Áreas para Carga y Descarga.** Las zonas de carga y descarga deberán estar en una ruta *accesible*. Cuando las zonas de carga y descarga tengan más de un puesto de carga o descarga, al menos uno de los puestos de carga y descarga deberá estar en una vía *accesible*.

**206.2.9.2 Espacios para Sillas de Ruedas, Asientos Diseñados para la Transferencia y Dispositivos para Transferencia.** Cuando las *atracciones móviles* se encuentren en posición de carga y descarga, los *espacios para sillas de ruedas* que cumplan con lo dispuesto en la sección 1002.4, los *asientos de las atracciones* diseñados para la transferencia que cumplan con lo dispuesto en la sección 1002.5 y los *dispositivos para transferencia* que cumplan con lo dispuesto en la sección 1002.6 deberán estar en una ruta accesible.

**206.2.10 Instalaciones para Navegación Recreativa.** Los *muelles de embarque* que deban cumplir con lo dispuesto en la sección 235.2 y los *muelles de embarque en las rampas de lanzamiento de botes* que deban cumplir con lo dispuesto en la sección 235.3 deberán estar situados en una ruta accesible. Las rutas accesibles que sirvan a *las instalaciones para navegación recreativa* deberán cumplir lo dispuesto en el capítulo 4, salvo las modificaciones previstas en el punto 1003.2.

**206.2.11 Pistas de Bolos.** Cuando se disponga de pistas de bolos, al menos el 5%, pero no menos de una de cada tipo de pista de bolos, deberá estar en una ruta accesible.

**206.2.12 Deportes de Cancha.** En los deportes de pista, al menos una ruta *accesible* deberá conectar directamente ambos lados de la pista.

**206.2.13 Máquinas y Equipos para Ejercicio.** Las máquinas y equipos para ejercicio necesarios para cumplir con el 236 deberán estar en una ruta *accesible*.

**206.2.14 Muelles y Plataformas de Pesca.** Los muelles y plataformas de pesca deberán estar en una ruta *accesible*. Las rutas *accesibles* que sirvan a los muelles y plataformas de pesca se ajustarán a lo dispuesto en el capítulo 4, salvo las modificaciones previstas en el punto 1005.1.

**206.2.15 Instalaciones de Golf.** Al menos una ruta *accesible* deberá conectar los *elementos y espacios accesibles* dentro de los límites del campo de golf. Además, las rutas *accesibles* que conducen a las áreas de alquiler de coches de golf; áreas de entrega de bolsas; refugios meteorológicos de campo que cumplan con 238.2.3; aseos; y greens de práctica, campos de salida de práctica y estaciones de salida en campos de práctica que cumplan con 238.3 deberán cumplir con el Capítulo 4, excepto según lo modificado por 1006.2.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá el uso de *pasos para carros de golf* que cumplan con el 1006.3 para la totalidad o parte de las rutas *accesibles* requeridos por el 206.2.15.

**206.2.16 Instalaciones de Minigolf.** Los hoyos que deban cumplir con la norma 239.2, incluido el inicio del juego, deberán estar en una ruta *accesible*. Las rutas *accesibles* que sirvan a *las instalaciones de minigolf* deberán cumplir lo dispuesto en el capítulo 4, salvo las modificaciones previstas en el punto 1007.2.

**206.2.17 Áreas de Juego.** Las *áreas de juego* deben proporcionar rutas *accesibles* de acuerdo con la sección 206.2.17. Las rutas *accesibles* que conduzcan a *las áreas de juego* deberán cumplir lo dispuesto en el capítulo 4, salvo las modificaciones previstas en la sección 1008.2.

**206.2.17.1 Componentes de Juego Elevados y a Nivel del Suelo.** Deberá haber al menos una ruta *accesible* dentro del *área de juego*. El camino *accesible* deberá conectar los *componentes de juego a nivel del suelo* que deben cumplir con la sección 240.2.1 y los *componentes de juego elevados* que deben cumplir con la sección 240.2.2, incluidos los puntos de entrada y salida de los *componentes de juego*.

**206.2.17.2 Estructuras de Juegos Confinadas con Materiales Blandos.** Cuando se disponga de tres o menos puntos de entrada para en las *estructuras de juego confinadas con materiales blandos*, al menos un punto de entrada deberá estar en una ruta *accesible*. Dónde se

proporcionan cuatro o más puntos de entrada para las estructuras de juego encerradas con materiales blandos, al menos dos puntos de entrada estarán en una ruta accesible.

**206.3 Ubicación.** Las rutas accesibles deberán coincidir o estar situadas en la misma zona que los caminos de circulación generales. Cuando los caminos de circulación sean interiores, las rutas accesibles requeridas serán también interiores.

**Aclaración 206.3 Ubicación.** El trayecto accesible debe estar en la misma zona que el camino de circulación general. Esto significa que los caminos de circulación, como las vías vehiculares diseñadas para el tránsito peatonal, los paseos y los caminos no pavimentados que están diseñados para ser utilizados regularmente por los peatones deben ser accesibles o tener una ruta accesible cerca. Además, la circulación interior vertical accesible debe estar en la misma zona que las escaleras y las escaleras mecánicas, y no aislada en la parte trasera de la instalación.

*Nota para el lector:* Las normas de la ADA del Departamento de Transporte incluyen requisitos adicionales para la ubicación de rutas accesibles:

**206.3 Ubicación.** Las rutas accesibles deberán coincidir o estar situados en la misma zona que las vías de circulación general. Cuando los caminos de circulación sean interiores, las rutas accesibles requeridas también serán interiores. *Los elementos tales como rampas, ascensores u otros dispositivos de circulación, áreas de venta de billetes u otras áreas de cobro de billetes se situarán de forma que se reduzca al mínimo la distancia que los usuarios de sillas de ruedas y otras personas que no puedan salvar los escalones puedan tener que recorrer en comparación con el público en general.*

**206.4 Entradas.** Los accesos se realizarán de acuerdo con la sección 206.4. Las puertas de entrada, los portales y las verjas deben cumplir con la norma 404 y deben estar en una ruta accesible que cumpla con la norma 402.

**EXCEPCIONES:** 1. Cuando una reforma incluya la reforma de una entrada y el edificio o la instalación disponga de otra entrada que cumpla la norma 404 y que se encuentre en una ruta accesible, no se exigirá que la entrada reformada cumpla la norma 206.4, a menos que así lo exija la norma 202.4.

2. Cuando las excepciones para las reformas de edificios o instalaciones históricas calificadas estén permitidas por el 202.5, no se exigirá más de una entrada pública para cumplir con el 206.4. Cuando ninguna entrada pública pueda cumplir con lo dispuesto en la sección 206.4 en virtud de los criterios establecidos en la excepción 202.5, entonces se dispondrá de una entrada no bloqueada que no sea utilizada por el público y que cumpla con lo dispuesto en la sección 206.4; o bien se dispondrá de una entrada bloqueada que cumpla con lo dispuesto en la sección 206.4 y que cuente con un sistema de notificación o vigilancia a distancia.

**206.4.1 Entradas públicas.** Además de las entradas exigidas en las secciones 206.4.2 a 206.4.9, al menos el 60 por ciento de todas las entradas públicas deberán cumplir la norma 404.

**206.4.2 Entradas de la Estructura de Estacionamiento.** Cuando se prevea un acceso directo para los peatones desde una estructura de estacionamiento hasta la entrada de un edificio o instalación, cada acceso directo a la entrada del edificio o instalación deberá cumplir con 404.

**206.4.3 Entradas desde Túneles o Pasarelas Elevadas.** Cuando se prevea un acceso directo para los peatones desde un túnel peatonal o una pasarela elevada a un edificio o instalación, al menos una entrada directa al edificio o instalación desde cada túnel o pasarela deberá cumplir lo dispuesto en la sección 404.

**206.4.4 Instalaciones de Transporte.** Además de los requisitos de 206.4.2, 206.4.3 y 206.4.5 a 206.4.9, las *instalaciones de transporte* deberán proporcionar *entradas* de acuerdo con 206.4.4.

**206.4.4.1 Ubicación.** En las *instalaciones de transporte*, donde diferentes *entradas* sirven a diferentes rutas fijas de transporte o grupos de rutas fijas, al menos una *entrada pública* que sirva a cada ruta fija o grupo de rutas fijas deberá cumplir con la norma 404.

**EXCEPCIÓN:** Las *entradas* a las *estaciones principales* y a las estaciones ferroviarias interurbanas existentes re-adaptadas de conformidad con el 49 CFR 37.49 o el 49 CFR 37.51 no deberán cumplir lo dispuesto en el 206.4.4.1.

**206.4.4.2 Conexiones Directas.** Las conexiones directas con otras *instalaciones* proporcionarán una ruta *accesible* que cumpla la norma 404 desde el punto de conexión hasta los andenes de embarque y todos los *elementos* del sistema de transporte que deban ser *accesibles*. Todos los *elementos* previstos para facilitar futuras conexiones directas deberán estar en una ruta *accesible* que conecte los andenes de embarque y todos los *elementos* del sistema de transporte que deban ser *accesibles*.

**EXCEPCIÓN:** En las *estaciones principales* y en las estaciones ferroviarias interurbanas existentes, no se exigirá que las conexiones directas existentes cumplan con la norma 404.

**206.4.4.3 Estaciones Principales y Estaciones Ferroviarias Interurbanas.** Las *estaciones principales* y las estaciones ferroviarias interurbanas existentes que deban ser reformadas según la Sub-parte C del 49 CFR, parte 37, deberán tener al menos una *entrada* que cumpla con la sección 404.

**206.4.5 Espacios para Inquilinos.** Al menos una *entrada accesible* a cada vivienda de una *instalación* deberá cumplir con la norma 404.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que las *instalaciones de almacenamiento con autoservicio* que no estén obligadas a cumplir lo dispuesto en la sección 225.3 se encuentren en una ruta accesible.

**206.4.6 Entrada Principal a una Unidad de Vivienda Residencial.** En las *unidades de vivienda residencial*, al menos una de las *entradas principales* deberá cumplir con la norma 404. La *entrada principal* a una *unidad de vivienda residencial* no será a un dormitorio.

**206.4.7 Entradas Restringidas.** Cuando se disponga de *entradas restringidas* a un *edificio* o *instalación*, al menos una *entrada restringida* al *edificio* o instalación deberá cumplir con lo dispuesto en 404.

**206.4.8 Entradas de Servicio.** Si una *entrada de servicio* es la única *entrada* a un *edificio* o a un arrendamiento en una *instalación*, dicha *entrada* deberá cumplir con lo establecido en la sección 404.

**206.4.9 Entradas para Reclusos o Detenidos.** Cuando en las *instalaciones judiciales, centros de detención* o *instalaciones penitenciarias* existan *entradas* utilizadas únicamente por los reclusos o detenidos y el personal de seguridad, al menos una de *ellas* deberá cumplir con lo dispuesto en la sección 404.

**206.5 Puertas, Portales y Portones.** Las puertas, portales y cancelas que permitan el paso de los usuarios deberán estar provistas de acuerdo con la sección 206.5.

**206.5.1 Entradas.** Cada *entrada* a un *edificio* o *instalación* que deba cumplir con lo dispuesto en la sección 206.4 deberá tener al menos una puerta, portal o verja que cumpla con lo dispuesto en la sección 404.

**206.5.2 Salas y Espacios.** Dentro de un *edificio* o *instalación*, al menos una puerta, portal o puerta que sirva a cada habitación o *espacio* que cumpla con estos requisitos deberá cumplir con 404.

**206.5.3 Instalaciones de Alojamiento Temporal.** En las *instalaciones de alojamiento temporal*, las entradas, puertas y portales que proporcionan el paso del usuario hacia y dentro de las habitaciones para huéspedes que no están obligados a proporcionar características de movilidad que cumplan con 806.2 deberán cumplir con 404.2.3.

**EXCEPCIÓN:** Las puertas de las duchas y saunas de las habitaciones para huéspedes que no estén obligadas a proporcionar elementos de movilidad que cumplan lo dispuesto en la sección 806.2 no estarán obligadas a cumplir lo dispuesto en la sección 404.2.3.

**206.5.4 Unidades de Vivienda Residencial.** En las *unidades de vivienda residencial* que deban disponer de elementos de movilidad que cumplan con lo dispuesto en las secciones 809.2 a 809.4, todas las puertas y portales que den paso al usuario deberán cumplir con lo dispuesto en la sección 404.

**206.6 Ascensores.** Los ascensores destinados a los pasajeros deberán cumplir la norma 407.

Cuando se disponga de varios ascensores, cada uno de ellos deberá cumplir con la norma 407.

**EXCEPCIONES:** 1. En un *edificio* o *instalación* con permiso para utilizar las excepciones de 206.2.3 o permitidas por utilizar un elevador de plataforma, se permitirán los ascensores que cumplan la norma 408.

2. Los ascensores que cumplan con la norma 408 o 409 se permitirán en las *unidades de vivienda residencial* de varios pisos.

**206.6.1 Ascensores Existentes.** Cuando se reformen los elementos de los ascensores existentes, también se reformará el mismo elemento en todos los ascensores que estén programados para responder al mismo control de llamada de vestíbulo que el ascensor reformado y cumplirán los requisitos de la norma 407 para el elemento reformado.

**206.7 Elevadores de Plataforma.** Los elevadores de plataforma deberán cumplir con la norma 410.

Los elevadores de plataforma se permitirán como componente de una ruta *accesible* en las nuevas construcciones, de conformidad con la sección 206.7. Los elevadores de plataforma se permitirán como componente de una ruta *accesible* en un *edificio* o *instalación* existente.

**206.7.1 Áreas de Actuación y Plataformas de Oradores.** Se permitirá que los elevadores de plataforma proporcionen rutas *accesibles* a las zonas de actuación y a las plataformas de los oradores.

**206.7.2 Espacios para Sillas de Ruedas.** Se permitirá que los elevadores de plataforma proporcionen una ruta *accesible* para cumplir con los requisitos de dispersión *del espacio para sillas de ruedas* y de línea de visión de las secciones 221 y 802.

**206.7.3 Espacios Incidentales.** Se permitirá que los elevadores de plataforma proporcionen una ruta *accesible* a los espacios incidentales que no sean *de uso público* y que estén ocupados por cinco personas como máximo.

**206.7.4 Espacios Judiciales.** Los elevadores de plataforma se permitirán para ofrecer un camino *accesible* a: los palcos del jurado y los estrados de los testigos; los puestos elevados de la sala de audiencias, incluidos los bancos de los jueces, los puestos de los secretarios, los puestos de los alguaciles, los puestos de los secretarios adjuntos y los puestos de los reporteros de los tribunales; y a las zonas deprimidas, como el pozo de un tribunal.

**206.7.5 Restricciones del Sitio Existente.** Los elevadores de plataforma se permitirán donde exista un *sitio* exterior las limitaciones hacen inviable el uso de una *rampa* o un ascensor.

**Aclaración 206.7.5 Limitaciones del Sitio Existente.** Esta excepción se aplica cuando la topografía u otras limitaciones similares del sitio requieren el uso de un elevador de plataforma como única alternativa viable. Aunque la limitación del sitio debe reflejar las condiciones exteriores, el ascensor puede instalarse en el interior de un edificio. Por ejemplo, un edificio nuevo construido entre dos edificios existentes y conectado a ellos puede tener un espacio insuficiente para coordinar los niveles de los pisos y también para proporcionar una entrada con rampa desde la vía pública. En este ejemplo, se podría utilizar un elevador de plataforma exterior o interior para proporcionar una entrada accesible o para coordinar uno o más niveles de pisos interiores.

**206.7.6 Habitaciones para Huéspedes y Unidades de Vivienda Residencial.** Se permitirá que los elevadores de plataforma conecten niveles dentro de las *habitaciones para huéspedes en instalaciones de alojamiento temporal* que deben proporcionar elementos de movilidad que cumplan con lo dispuesto en 806.2 o *unidades de vivienda residencial* que deben proporcionar elementos de movilidad que cumplan con lo dispuesto en 809.2 a 809.4.

**206.7.7 Atracciones Móviles.** Se permitirá que los elevadores de plataforma proporcionen rutas accesibles a las zonas de carga y descarga que sirven a las *atracciones móviles*.

**206.7.8 Áreas de Juego.** Se permitirán los elevadores de plataforma para ofrecer rutas accesibles a los *componentes de juego* o a las *estructuras de juego encerradas con materiales blandos*.

**206.7.9 Asientos Para Equipos o Jugadores.** Se permitirá el uso de elevadores de plataforma para proporcionar rutas accesibles a las áreas de asientos de los equipos o de los jugadores que sirvan a las *áreas para actividades deportivas*.

**Aclaración 206.7.9 Asientos del Equipo o del Jugador.** Aunque se permite el uso de elevadores de plataforma, se recomiendan las rampas para facilitar el acceso a las áreas de asientos de los jugadores que sirven a un área para actividades deportivas.

**206.7.10 Instalaciones para Navegación Recreativa y Muelles y Plataformas de Pesca.** Se permitirá el uso de elevadores de plataforma en lugar de *pasarelas* que formen parte de las rutas accesibles que dan servicio a las *instalaciones para navegación recreativa* y a los muelles y plataformas de pesca.

**206.8 Barreras de Seguridad.** Las barreras de seguridad, incluidos, entre otros, los bolardos de seguridad y los puntos de control de seguridad, no deberán obstruir una ruta *accesible* requerida o un *medio de salida accesible*.

**EXCEPCIÓN:** Cuando las barreras de seguridad incorporen *elementos* que no puedan cumplir estos requisitos, como determinados detectores de metales, fluoroscopios u otros dispositivos similares, se permitirá que la ruta *accesible* se sitúe junto a los dispositivos de control de seguridad. La ruta *accesible* deberá permitir a las personas con discapacidad que pasen alrededor de las barreras de seguridad mantener el contacto visual con sus objetos personales en la misma medida que otras personas que pasen por la barrera de seguridad.

## 207 Medios de salida accesibles

**207.1 General.** Los medios de salida deben cumplir con la sección 1003.2.13 del Código Internacional de la Construcción (edición de 2000 y suplemento de 2001) o con la sección 1007 del Código

Internacional de la Construcción (edición de 2003) (incorporado por referencia, véase “Estándares de referencia” en el capítulo 1).

**EXCEPCIONES:** 1. Cuando los códigos locales de *construcción* o de seguridad de la vida permiten que los medios de salida compartan un camino común de salida, se permitirá que los *medios de salida accesibles* compartan un camino común de salida.

2. No se exigirán zonas de refugio en los *centros de detención* y penitenciarios.

**207.2 Elevadores de Plataforma.** Se proporcionará energía de reserva para los elevadores de plataforma autorizados en virtud de la sección 1003.2.13.4 del Código Internacional de la Construcción (edición de 2000 y suplemento de 2001) o la sección 1007.5 del Código Internacional de la Construcción (edición de 2003) (incorporada por referencia, véase “Estándares de referencia” en el capítulo 1) para que sirvan como parte de un *medio de salida accesible*.

## 208 Espacios de Estacionamiento

**208.1 General.** Cuando se provean *playas* de estacionamiento, deberán disponerse conforme a la sección 208.

**EXCEPCIÓN:** Los *espacios* de estacionamiento utilizados exclusivamente para autobuses, camiones, otros vehículos de reparto, vehículos de las fuerzas del orden o de confiscación de vehículos no estarán obligados a cumplir con la norma 208, siempre que los lotes a los que acceda el público estén provistos de una zona de carga de pasajeros que cumpla con la norma 503.

**208.2 Cantidad Mínima.** Los *espacios* de estacionamiento que cumplan con la norma 502 deberán ser provistos de acuerdo con la Tabla 208.2, excepto lo requerido por 208.2.1, 208.2.2 y 208.2.3. Cuando se disponga de más de una *playa* de estacionamiento, la cantidad de *espacios accesibles* que se ofrecen en el *sitio* se calculará en función de la cantidad de *espacios* que se requieren para cada *playa* de estacionamiento.

Tabla 208.2 Espacios de Estacionamiento

Cantidad Total de Espacios de Estacionamiento Previstos en el Estacionamiento	Cantidad Mínima Requerida de Espacios Accesibles para Estacionamiento
1 a 25	1
26 a 50	2
51 a 75	3
76 a 100	4
101 a 150	5
151 a 200	6
201 a 300	7
301 a 400	8
401 a 500	9
501 a 1000	2 por ciento del total
1001 y más	20, más 1 por cada 100, o fracción, más de 1000

**Aclaración 208.2 Cantidad Mínima.** El término “playa de estacionamiento” se utiliza la sección 208.2 en lugar del término “estacionamiento” para que quede claro que tanto los estacionamientos como las estructuras de estacionamiento están obligados a cumplir con esta sección. La cantidad de espacios de estacionamiento que deben ser accesibles se calculará por separado para cada estacionamiento; la cantidad requerida no se basará en la cantidad total de espacios de estacionamiento prevista en todos los estacionamientos previstos en el sitio.

**208.2.1 Instalaciones Hospitalarias para Pacientes Externos.** El diez por ciento de los *espacios* de estacionamiento para pacientes y visitantes destinadas a las *instalaciones* ambulatorias del hospital deberán cumplir con la norma 502.

**Aclaración 208.2.1 Instalaciones Hospitalarias para Pacientes Externos.** El término “centro ambulatorio” no se define en este documento, pero pretende abarcar las instalaciones o unidades que se encuentran en los hospitales y que proporcionan un tratamiento médico regular y continuado sin necesidad de pernoctar. Los consultorios médicos, las clínicas independientes u otros centros no ubicados en hospitales no se consideran centros hospitalarios ambulatorios a efectos de este documento.

**208.2.2 Centros de Rehabilitación y Centros de Fisioterapia Ambulatoria.** El 20% de los *espacios* de estacionamiento para pacientes y visitantes destinadas a los *centros* de rehabilitación especializados en el tratamiento de enfermedades que afectan a la movilidad y a los *centros* de fisioterapia ambulatoria deberán cumplir lo dispuesto en la sección 502.

**Aclaración 208.2.2 Instalaciones de Rehabilitación y de Fisioterapia para Pacientes Externos.** Entre las afecciones que afectan a la movilidad se incluyen las que requieren el uso o la asistencia de un corsé, un bastón, una muleta, una prótesis, una silla de ruedas o un dispositivo de movilidad motorizado; las afecciones artríticas, neurológicas u ortopédicas que limitan gravemente la capacidad de caminar; las enfermedades respiratorias y otras afecciones que pueden requerir el uso de oxígeno portátil; y las afecciones cardíacas que imponen limitaciones funcionales importantes.

**208.2.3 Instalaciones Residenciales.** Los *espacios* de estacionamiento destinados a *instalaciones* residenciales deberán cumplir con lo dispuesto en la sección 208.2.3.

**208.2.3.1 Estacionamiento para Residentes.** Cuando se disponga de al menos una *plaza* de estacionamiento por cada *unidad* de vivienda residencial, se dispondrá de al menos una *plaza* de estacionamiento que cumpla con lo establecido en la sección 502 por cada *unidad* de vivienda residencial que deba disponer de elementos de movilidad que cumplan con lo establecido en las secciones 809.2 a 809.4.

**208.2.3.2 Espacios de Estacionamiento Adicionales para Residentes.** Cuando la cantidad total de *espacios* de estacionamiento previstos para cada *unidad* de vivienda residencial supere un *espacio* de estacionamiento por *unidad* de vivienda residencial, el 2 por ciento, al menos un *espacio*, de todos los *espacios* de estacionamiento no cubiertos por 208.2.3.1 deberán cumplir a lo dispuesto en la sección 502.

**208.2.3.3 Estacionamiento para Invitados, Empleados y Otros No Residentes.** Cuando se prevean plazas de estacionamiento para personas que no sean residentes, el estacionamiento se realizará según la tabla 208.2.

**208.2.4 Espacios de Estacionamiento para Furgonetas.** Por cada seis o fracción de seis espacios de estacionamiento que exige la norma 208.2 para cumplir con la norma 502, al menos una deberá ser una *plaza de estacionamiento para furgonetas que cumpla con la norma 502*.

**208.3 Ubicación.** Las *playas de estacionamiento* deberán cumplir con lo establecido en la sección 208.3

**208.3.1 General.** Los *espacios de estacionamiento* que cumplan la norma 502 y que den servicio a un *edificio o instalación* concreta deberán estar situadas en la ruta *accesible* más corta desde el estacionamiento hasta una *entrada* que cumpla la norma 206.4. Cuando el estacionamiento ofrezca servicio a más de una *entrada accesible*, los *espacios de estacionamiento* que cumplan lo dispuesto en la sección 502 deberán estar dispersos y situados en la ruta *accesible* más corta hacia las *entradas accesibles*. En las *playa* de estacionamiento que no dan servicio a un *edificio o instalación* en particular, los *espacios de estacionamiento* que cumplan la norma 502 deberán estar situados en la ruta *accesible* más corta hasta una *entrada peatonal accesible* de la *playa* de estacionamiento.

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirá que todas los *espacios de estacionamiento* para furgonetas se agrupen en un nivel dentro de un *playa* de estacionamiento de varios pisos.

2. Se permitirá la ubicación de los *espacios de estacionamiento* en diferentes *playas de estacionamiento* si se provee de una *accesibilidad* sustancialmente equivalente o mayor en términos de distancia a una *entrada* o *entradas accesibles*, tarifa de estacionamiento y comodidad para el usuario.

**Aclaración 208.3.1 Excepción General 2.** Los factores que podrían afectar a la “comodidad del usuario” incluyen, entre otros, la protección contra las inclemencias del tiempo, la seguridad, la iluminación y el mantenimiento comparativo del estacionamiento alternativo.

**208.3.2 Instalaciones Residenciales.** En las *instalaciones residenciales* que contengan *unidades de vivienda residencial* que deban disponer de elementos de movilidad que cumplan con lo dispuesto en las secciones 809.2 a 809.4, los *espacios de estacionamiento* proporcionados de acuerdo con la sección 208.2.3.1 deberán estar situados en la ruta *accesible* más corta hasta la *entrada de la unidad de vivienda residencial* a la que pertenezcan. Los *espacios* proporcionados de acuerdo con 208.2.3.2 se dispersarán entre todos los tipos de estacionamiento proporcionados para las *unidades de vivienda residencial*.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que los *espacios de estacionamiento* proporcionadas de acuerdo con 208.2.3.2 estén dispersas en todos los tipos de estacionamiento si se proporciona una *accesibilidad* sustancialmente equivalente o mayor en términos de distancia a una *entrada accesible*, tarifa de estacionamiento y comodidad para el usuario.

**Aclaración 208.3.2 Excepción de las Instalaciones Residenciales.** Los factores que podrían afectar a la “comodidad del usuario” incluyen, entre otros, la protección contra las inclemencias del tiempo, la seguridad, la iluminación y el mantenimiento comparativo del estacionamiento alternativo.

## 209 Zonas de carga de pasajeros y paradas de autobús

**209.1 General.** Las zonas de carga de pasajeros deberán estar provistas de acuerdo con la norma 209.

**209.2 Tipo.** Cuando se disponga de ellas, las zonas de carga de pasajeros deberán cumplir con lo dispuesto en la sección 209.2.

**209.2.1 Zonas de Carga de Pasajeros.** Las zonas de carga de pasajeros, excepto las que deben cumplir con 209.2.2 y 209.2.3, deben proporcionar al menos una zona de carga de pasajeros que cumpla con 503 en cada 100 pies lineales (30 m) continuos de *espacio de zona de carga*, o fracción.

**209.2.2 Zonas de Carga de Autobuses.** En las zonas de carga de autobuses restringidas al uso de vehículos de transporte público designados o especificados, cada bahía de autobuses, parada de autobuses u otra área designada para el despliegue de ascensores o *rampas* deberá cumplir con lo dispuesto en 810.2.

**Aclaración 209.2.2 Zonas de Carga de Autobuses.** Los términos “transporte público designado” y “transporte público especificado” están definidos por el Departamento de Transporte en el 49 CFR 37.3 en la normativa de aplicación de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades. Estos términos se refieren a los servicios de transporte público prestados por entidades públicas o privadas, respectivamente. Por ejemplo, los vehículos de transporte público designados incluyen los autobuses y las furgonetas operados por las agencias de transporte público, mientras que los vehículos de transporte público especificados incluyen los autobuses turísticos y de alquiler, los taxis y las limusinas, y las lanzaderas de hotel operadas por entidades privadas.

**209.2.3 Paradas de Autobús en la Calle.** Las paradas de autobús en la calle deberán cumplir con el punto 810.2 en la mayor medida posible.

**209.3 Centros de Atención Médica e Instalaciones de Cuidados de Largo Plazo.** Deberá haber al menos una zona de carga de pasajeros que se ajuste a lo dispuesto en la sección 503 en una *entrada accesible* a los centros de atención médica e instalaciones de cuidados de largo plazo autorizadas en los que el período de estancia sea superior a veinticuatro horas.

**209.4 Servicio de Aparcacosches.** Las *playas* de estacionamiento que prestan servicios de aparcacosches deberán disponer de al menos una zona de carga de pasajeros que cumpla la norma 503.

**209.5 Garajes de Acceso Mecánico.** Los estacionamientos de acceso mecánico deberán disponer de al menos una zona de carga de pasajeros que cumpla con el 503 en las zonas de bajada y recogida de vehículos.

## 210 Escaleras

**210.1 General.** Las escaleras interiores y exteriores que formen parte de un medio de salida deberán cumplir con la norma 504. **EXCEPCIONES:** 1. En los *centros* de detención y penitenciarios, las escaleras que no estén situadas en zonas de *uso* público no estarán obligadas a cumplir la norma 504. 2. En las *reformas*, no se exigirá que las escaleras entre niveles que estén conectadas por una ruta *accesible* cumplan con la norma 504, salvo que se proporcionen pasamanos que cumplan con la norma 505 cuando se *modifiquen* las escaleras. 3. En las *áreas de reuniones*, no se exigirá que las escaleras de pasillo cumplan con la norma 504. 4. Las escaleras que conectan *los elementos de juego* no deben cumplir con la norma 504.

**Aclaración 210.1 General.** Aunque estos requisitos no exigen barandillas en las escaleras que no forman parte de un medio de salida, los códigos de construcción estatales o locales pueden exigir barandillas o protecciones.

## 211 Bebederos de Agua

**211.1 General.** Cuando se disponga de bebederos de agua en un *sitio* exterior, en un piso o dentro de un área asegurada, deberán estar provistas de acuerdo con 211.

**EXCEPCIÓN:** En los *centros* de detención o penitenciarios, las bebederos de agua que solo sirvan a las celdas de detención o alojamiento que no deban cumplir con la norma 232 no deberán cumplir con la norma 211.

**211.2 Cantidad Mínima.** Se dispondrá de no menos de dos bebederos de agua. Los bebederos de agua deberá cumplir con lo establecido en las secciones 602.1 a 602.6 y en la sección 602.7.

**EXCEPCIÓN:** Cuando un solo bebedero cumpla con lo dispuesto en las secciones 602.1 a 602.6 y 602.7, se permitirá que sea sustituido por dos bebederos de agua separados.

**211.3 Más que la Cantidad Mínima.** Cuando se disponga de una cantidad mínima de bebederos de agua especificada en la sección 211.2, el 50 por ciento de la cantidad total de bebederos previstos deberá cumplir con las secciones 602.1 a 602.6, y el 50 por ciento de la cantidad total de bebederos de agua previstos deberá cumplir con la sección 602.7.

**EXCEPCIÓN:** Cuando el 50 por ciento de los bebederos de agua dé una fracción, se permitirá redondear el 50 por ciento hacia arriba o hacia abajo siempre que la cantidad total de bebederos de agua que cumplan con el 211 sea igual al 100 por ciento de los bebederos de agua.

## 212 Cocinas, cocinillas y fregaderos

**212.1 General.** Cuando se disponga de ellas, las cocinas, las cocinillas y los fregaderos deberán cumplir la norma 212.

**212.2 Cocinas y Cocinillas.** Las cocinas y las cocinillas deberán cumplir con 804.

**212.3 Fregaderos.** Cuando se disponga de lavabos, al menos el 5 por ciento, pero no menos del uno, de cada tipo proporcionado en cada habitación o espacio accesible deberá cumplir con la sección 606.

**EXCEPCIÓN:** No se requerirá que los fregaderos de fregona o de servicio cumplan con 212.3.

## 213 Instalaciones Sanitarias e Instalaciones de Baño

**213.1 General.** Cuando se disponga de *instalaciones* de aseo e *instalaciones* de baño, estos deberán cumplir con la norma 213. Cuando los *servicios* de aseo y *servicios* de baño se dispongan en *instalaciones* permitidas por las excepciones 1 y 2 de la sección 206.2.3 que no conecten *los pisos* mediante una ruta *accesible*, *los servicios* de aseo y *servicios* de baño serán dispuestos en un *piso* conectado mediante una ruta *accesible* hacia una *entrada accesible*.

**213.2 Cuartos de Aseo y Cuartos de Baño.** Cuando se disponga de cuartos de inodoros, cada uno de ellos deberá cumplir lo dispuesto en la sección 603. Cuando se disponga de cuartos de baño, cada uno de ellos deberá cumplir lo dispuesto en la sección 603.

**EXCEPCIONES:** 1. En las *reformas* en las que *no sea factible técnicamente* cumplir lo dispuesto en el punto 603, no será necesario *reformar* los cuartos de inodoros o cuartos para bañarse existentes cuando se disponga de un único aseo o cuarto de baño unisex que cumpla lo dispuesto en el punto 213.2.1 y que esté situado en la misma zona y en la misma planta que los aseos o cuartos de baño inaccesibles existentes.

2. En los casos en los que la sección 202.5 permita excepciones para las *reformas* de *edificios* o *instalaciones históricas cualificadas*, se deberá proporcionar no menos de un cuarto de inodoro para cada sexo que cumpla con la sección 603 o un cuarto de inodoro unisex que cumpla con la sección 213.2.1.

3. Cuando se agrupen varias unidades de aseo o baño portátiles de un solo usuario en una misma ubicación, no se exigirá que más del 5% de las unidades de aseo y baño de cada agrupación cumplan con la norma 603. Las unidades de aseo portátiles y las unidades de baño que cumplan con la norma 603 deberán estar identificadas con el Símbolo Internacional de *Accesibilidad* que cumple con la norma 703.7.2.1.

4. Cuando se agrupen varios aseos para un único usuario en un mismo lugar, no se exigirá que más del 50 por ciento de los aseos de único usuario para cada uso en cada agrupación cumplan con la norma 603.

**Aclaración 213.2 Cuartos de Aseo y Cuartos de Baño.** Estos requisitos permiten el uso de cuartos de inodoros unisex (o de un solo usuario) en las reformas cuando se pueda demostrar la inviabilidad técnica. Los cuartos de inodoros unisex benefician a las personas que utilizan asistentes de cuidado personal del sexo opuesto. Por esta razón, es ventajoso instalar cuartos de baño unisex además de cuartos de baño accesibles para un solo sexo en las nuevas instalaciones.

**Aclaración 213.2 Cuartos de Aseo y Cuartos de Baño. Excepciones 3 y 4.** Un “grupo” es un conjunto de aseos próximos entre sí. Por lo general, los aseos agrupados están a la vista o son adyacentes entre sí.

**213.2.1 Cuartos de Aseo (de Uso Individual o Familiar) y Cuartos de Baño Unisex.** Los cuartos de baño unisex no deberán contener más de un lavabo, y dos retretes sin mingitorios o un retrete y un mingitorio. Las duchas unisex deberán contener una ducha o una ducha y una bañera, un lavabo y un inodoro. Las puertas de los aseos unisex y de los cuartos de baño unisex deberán tener pestillos de privacidad.

**213.3 Instalaciones y Accesorios de Plomería.** Los dispositivos y accesorios de plomería instalados en un cuarto de inodoro o cuarto para bañarse que deban cumplir lo dispuesto en 213.2 deberán cumplir lo dispuesto en 213.3.

**213.3.1 Compartimentos de Aseo.** Cuando se disponga de compartimentos de aseo, al menos uno de ellos deberá cumplir lo dispuesto en 604.8.1. Además del compartimento que debe cumplir con la sección 604.8.1, al menos un compartimento deberá cumplir con la sección 604.8.2 cuando se disponga de seis o más compartimentos de inodoros, o cuando la combinación de urinarios y retretes sume seis o más aparatos.

**Aclaración 213.3.1 Compartimentos de Aseo.** Un compartimiento de aseo es un espacio dividido que se encuentra dentro de un aseo y que normalmente no contiene más que un inodoro. Un compartimento de aseo puede contener también un lavabo. Un lavatorio es un fregadero provisto para lavarse las manos. Los tabiques de altura completa y los conjuntos de puertas pueden comprender compartimentos de aseo cuando se dispongan los espacios mínimos requeridos dentro del compartimento.

**213.3.2 Retretes.** Cuando se disponga de inodoros, al menos uno de ellos deberá cumplir la norma 604.

**213.3.3 Mingitorios.** Cuando se disponga de más de un mingitorio, al menos uno de ellos deberá cumplir la norma 605.

**213.3.4 Lavabos.** Cuando se disponga de lavabos, al menos uno de ellos deberá cumplir la norma 606 y no deberá estar situado en un compartimento de aseo.

**213.3.5 Espejos.** Cuando se disponga de espejos, al menos uno de ellos deberá cumplir lo dispuesto en la sección 603.3.

**213.3.6 Instalaciones de Baño.** Cuando se disponga de bañeras o duchas, deberá haber al menos una bañera que cumpla con la norma 607 o al menos una ducha que cumpla con la norma 608.

**213.3.7 Perchas y Estantes.** Cuando se disponga de perchas o estantes en los cuartos de inodoros sin compartimentos de aseo, al menos uno de cada tipo deberá cumplir lo dispuesto en 603.4. Cuando se disponga de perchas o estantes en los compartimentos de los aseos, se dispondrá de al menos uno de cada tipo que cumpla lo dispuesto en 604.8.3 en los compartimentos de los aseos.

que deban cumplir lo dispuesto en 213.3.1. Cuando se disponga de perchas o estantes en las *instalaciones* de baño, al menos uno de cada tipo que cumpla lo dispuesto en la norma 603.4 deberá servir para los accesorios que cumplan con lo dispuesto en la norma 213.3.6.

## 214 Lavadoras y Secadoras de Ropa

**214.1 General.** Cuando se disponga de ellas, las lavadoras y las secadoras de ropa deberán cumplir la norma 214.

**214.2 Lavadoras.** Cuando se disponga de tres o menos lavadoras, al menos una de ellas deberá cumplir la norma 611. Cuando se disponga de más de tres lavadoras, al menos dos de ellas deberán cumplir la norma 611.

**214.3 Secadoras de ropa.** Cuando se disponga de tres o menos secadoras de ropa, al menos una de ellas deberá cumplir la norma 611. Cuando se disponga de más de tres secadoras de ropa, al menos dos de ellas deberán cumplir la norma 611.

## 215 Sistemas de Alarma contra Incendio

**215.1 General.** Cuando los sistemas de alarma contra incendios proporcionen una cobertura de alarma acústica, las alarmas deberán cumplir con la norma 215.

**EXCEPCIÓN:** En las *instalaciones* existentes, no se exigirán alarmas visibles, excepto cuando se mejore o sustituya un sistema de alarma contra incendios existente o se instale un nuevo sistema de alarma contra incendios.

**Aclaración 215.1 General.** A diferencia de las alarmas sonoras, las alarmas visibles deben estar situadas dentro del espacio al que sirven para que la señal sea visible. Los sistemas de alarma de las instalaciones (distintos de los sistemas de alarma de incendios), como los utilizados para las alertas de tornado y otras emergencias, no están obligados a cumplir los criterios técnicos de las alarmas de la sección 702. Se debe hacer todo lo posible para garantizar que dichas alarmas puedan diferenciarse en su señal de los sistemas de alarma de incendios y que las personas que necesitan ser notificadas de las emergencias estén adecuadamente protegidas. Consulte a los departamentos de bomberos locales y prepare planes de evacuación teniendo en cuenta las necesidades de todos los ocupantes del edificio, incluidas las personas con discapacidad.

**215.2 Áreas públicas y de uso común.** Las alarmas en las *áreas públicas y áreas de uso común* se ajustarán a lo dispuesto en la sección 702.

**215.3 Áreas de Trabajo para Empleados.** Cuando las *áreas de trabajo para empleados* tengan cobertura de alarma audible, el sistema de cableado se diseñará de manera que las alarmas visibles que cumplan con la norma 702 puedan integrarse en el sistema de alarma.

**215.4 Alojamiento Temporal.** Las habitaciones para huéspedes que deban cumplir con lo dispuesto en la sección 224.4 deberán disponer de alarmas que cumplan con lo dispuesto en la sección 702.

**215.5 Instalaciones Residenciales.** Cuando se instalen en *unidades de vivienda residencial* que deban cumplir con el 809.5, las alarmas deberán cumplir con el 702.

## 216 Señales

**216.1 General.** Los carteles se colocarán de acuerdo con 216 y cumplirán con 703.

- EXCEPCIONES:** 1. Los directorios de *los edificios*, los menús, las designaciones de asientos y filas en las *áreas de reuniones*, los nombres de los ocupantes, las direcciones de *los edificios* y los nombres y logotipos de las empresas no estarán obligados a cumplir la norma 216.
2. En las *instalaciones de estacionamiento*, no se exigirá que las señales cumplan con los puntos 216.2, 216.3 y 216.6 a 216.12.
3. Los carteles temporales, de 7 días o menos, no deberán cumplir con la norma 216.
4. En los *centros de detención y penitenciarios*, las señales que no estén situadas en *áreas públicas* no deberán cumplir lo dispuesto en la sección 216.

**216.2 Designaciones.** Los carteles interiores y exteriores que identifican las salas y *espacios permanentes* deberán cumplir con lo dispuesto en 703.1, 703.2 y 703.5. Cuando se proporcionen *pictogramas* como designaciones de salas y *espacios interiores permanentes*, los *pictogramas* cumplirán lo dispuesto en 703.6 y tendrán descriptores de texto que cumplan lo dispuesto en 703.2 y 703.5.

**EXCEPCIÓN:** Los rótulos exteriores que no estén ubicados en la puerta del *espacio* al que sirven no deberán cumplir con lo establecido en 703.2.

**Aclaración 216.2 Designaciones.** La sección 216.2 se aplica a los rótulos que proporcionan designaciones, etiquetas o nombres para salas o espacios interiores en los que no es probable que el rótulo cambie con el tiempo. Algunos ejemplos son las señales interiores que indican los baños, los números o letras de las habitaciones y plantas y los nombres de las habitaciones. Se requieren descriptores de texto táctil para los pictogramas que se proporcionan para etiquetar o identificar una sala o espacio permanente. Los pictogramas que proporcionan información sobre una habitación o espacio, como “prohibido fumar”, los logotipos de los ocupantes y el Símbolo Internacional de Accesibilidad, no están obligados a tener descriptores de texto.

**216.3 Señales Direccionales e Informativas.** Señas que proporcionan dirección o información sobre el interior los *espacios e instalaciones* del *recinto* deberán cumplir con lo establecido en la sección 703.5.

**Aclaración 216.3 Señas de Dirección e Información.** La información sobre los espacios e instalaciones interiores incluye normas de conducta, capacidad de ocupantes y señales similares. Las señales que indican la dirección de las habitaciones o espacios incluyen las que identifican los caminos de salida.

**216.4 Medios de Salida.** Las señales de los medios de salida deberán cumplir con lo dispuesto en el punto 216.4.

**216.4.1 Puertas de salida.** Las puertas de los pasillos de salida, de la descarga de salida y de las escaleras de salida se identificarán mediante señales *táctiles* que cumplan con lo dispuesto en 703.1, 703.2 y 703.5.

**Aclaración 216.4.1 Puertas de Salida.** Un pasillo de salida es un componente de salida horizontal que está separado de los espacios interiores del edificio por una construcción con clasificación de resistencia al fuego y que conduce a la descarga de salida o a la vía pública. La descarga de salida es la parte de un sistema de salida entre la terminación de una salida y una vía pública.

**216.4.2 Áreas de Refugio.** Las señales exigidas por la sección 1003.2.13.5.4 del Código Internacional de la Construcción (edición de 2000) o la sección 1007.6.4 del Código Internacional de la Construcción (edición de 2003) (incorporadas por referencia, véase “Estándares de referencia” en el capítulo 1) para proporcionar instrucciones en las zonas de refugio deberán cumplir con lo dispuesto en 703.5.

**216.4.3 Señales de Dirección.** Las señales requeridas por la sección 1003.2.13.6 del Código Internacional de la Construcción (edición de 2000) o la sección 1007.7 del Código Internacional de la Construcción (edición de 2003) (incorporadas por referencia, véase “Estándares de referencia” en el Capítulo 1) para proporcionar direcciones a los *medios de salida accesibles* deben cumplir con 703.5.

**216.5 Estacionamiento.** Los espacios de estacionamiento que se ajusten a lo dispuesto en la sección 502 deberán estar identificados con señales que se ajusten a lo dispuesto en la sección 502.6.

**EXCEPCIONES:** 1. Cuando en un *sitio* se dispongan un total de cuatro o menos espacios de estacionamiento, incluidos los espacios de estacionamiento *accesibles*, no se requerirá la identificación de los espacios de estacionamiento *accesibles*.

2. En las *instalaciones* residenciales, donde los espacios de estacionamiento están asignados a *unidades de vivienda residencial* específicas, no se exigirá la identificación de los espacios de estacionamiento *accesibles*.

**216.6 Entradas.** Cuando no todas las *entradas* cumplan con la norma 404, las *entradas* que cumplan con la norma 404 deberán estar identificadas con el Símbolo Internacional de *Accesibilidad* que cumple con la norma 703.7.2.1. En las *entradas* que no cumplen con la norma 404 se colocarán señales de dirección que cumplan con la norma 703.5 y que indiquen la ubicación de la *entrada* más cercana que cumpla con la norma 404.

**Aclaración 216.6 Entradas.** Cuando se requiera una señal de dirección, esta deberá estar ubicada de manera que se minimice el retroceso. En algunos casos, esto podría significar la ubicación de una señal al principio de un recorrido, no solo en las entradas inaccesibles de un edificio.

**216.7 Ascensores.** Cuando los ascensores existentes no cumplen con la norma 407, los ascensores que cumplen con la norma 407 deberán estar claramente identificados con el Símbolo Internacional de *Accesibilidad* que cumple con la norma 703.7.2.1.

**216.8 Cuartos de Aseo y Cuartos de Baño.** Cuando los aseos o cuartos de baño existentes no cumplen con la norma 603, se colocarán señales de dirección que indiquen la ubicación del aseo o cuarto de baño más cercano que cumpla con la norma 603 dentro de la *instalación*. Las señales cumplirán con lo dispuesto en la sección 703.5 e incluirán el Símbolo Internacional de *Accesibilidad* que se ajusta a lo dispuesto en la sección 703.7.2.1. Cuando los aseos o cuartos de baño existentes no se ajusten a la norma 603, los aseos o cuartos de baño que se ajusten a la norma 603 deberán estar identificados con el Símbolo Internacional de *Accesibilidad* que se ajuste a la norma 703.7.2.1. Cuando se permita el uso de excepciones a lo dispuesto en la sección 213.2 en las *instalaciones* de aseos o cuartos de baño agrupados para un solo usuario, los aseos o *instalaciones* de baños que cumplen lo dispuesto en la sección 603 deberán estar identificados con el Símbolo Internacional de *Accesibilidad* que conforme a la siguiente reglamentación 703.7.2.1 a menos que todas las *instalaciones* de toilets o cuartos de baño cumplan con la norma 603.

**216.9 Teletipos (TTY).** Las señales de identificación y de dirección para las *TTY* públicos se proporcionarán de acuerdo con el punto 216.9.

**216.9.1 Señales de Identificación.** Los *TTY* públicos se identificarán con el Símbolo Internacional de *TTY* cumpliendo con 703.7.2.2.

**216.9.2 Señales de Dirección.** En todos los bancos de teléfonos públicos de pago que no contengan un *TTY* público se colocarán señales de orientación que indiquen la ubicación del *TTY* públicos más cercano. Además, cuando las señales indiquen la dirección de los teléfonos públicos de pago, también deberán indicar la dirección de los *TTY* públicos. Las señales de dirección

cumplirán con lo dispuesto en la sección 703.5 e incluirán el Símbolo Internacional de *TTY* conforme a la sección 703.7.2.2.

**216.10 Sistemas de Ayuda Auditiva.** Todas las áreas de *reuniones* que, según la sección 219, deban disponer de *sistemas de ayuda auditiva*, deberán disponer de carteles que informen a los usuarios de la disponibilidad del *sistema de ayuda auditiva*. Las señales de ayuda a la audición cumplirán con lo establecido en la sección 703.5 e incluirán el Símbolo Internacional de Acceso a la Pérdida de Audición conforme a lo establecido en la sección 703.7.2.4.

**EXCEPCIÓN:** Cuando se disponga de taquillas o ventanillas, no será necesario colocar carteles en cada área de *reuniones*, siempre y cuando se coloquen carteles en cada taquilla o ventanilla que informen a los clientes de la disponibilidad de *sistemas de ayuda auditiva*.

**216.11 Pasillos para Puntos de Pago.** Cuando se disponga de más de un pasillo para puntos de pago, los pasillos para puntos de pago que cumplan con lo establecido en la sección 904.3 deberán estar identificados con el Símbolo Internacional de *Accesibilidad* que cumple con la norma 703.7.2.1. Cuando los pasillos para puntos de pago estén identificados por números, letras o funciones, los letreros que identifican los pasillos de salida que cumplan con lo establecido en la norma 904.3 deberán estar ubicados en el mismo lugar que la identificación del pasillo de salida.

**EXCEPCIÓN:** Cuando todos los pasillos para puntos de pago que sirvan a una misma función cumplan con lo establecido en 904.3, no se requerirán señales que cumplan con lo establecido en 703.7.2.1.

**216.12 Atracciones Móviles.** En las entradas de las colas y líneas de espera se colocarán carteles que identifiquen el tipo de acceso previsto en las *atracciones móviles*. Además, cuando las zonas de descarga *accesibles* sirvan también como zonas de carga *accesibles*, se colocarán señales que indiquen la ubicación de las zonas de carga y descarga *accesibles* en las entradas de las colas y líneas de espera.

**Aclaración 216.12 Atracciones.** Las atracciones móviles diseñadas principalmente para niños, las atracciones móviles controladas u operadas por el usuario y las atracciones móviles sin asientos no están obligadas a proporcionar espacios para sillas de ruedas, asientos de transferencia o sistemas de transferencia, y no necesitan cumplir los requisitos de señalización de 216.12. Sin embargo, las zonas de carga y descarga de estos paseos deben estar en una ruta accesible y deben proporcionar espacio de giro.

## 217 Teléfonos

**217.1 General.** Cuando se proporcionen teléfonos públicos de pago que funcionen con monedas, teléfonos públicos de pago sin monedas, teléfonos públicos de *circuito cerrado*, teléfonos públicos de cortesía u otros tipos de teléfonos públicos, los teléfonos públicos se proporcionarán de acuerdo con el 217 para cada tipo de teléfono público proporcionado. A efectos de esta sección, se considerará que un banco de teléfonos son dos o más teléfonos adyacentes.

**Aclaración 217.1 General.** Estos requisitos se aplican a todo tipo de teléfonos públicos, incluidos los teléfonos de cortesía de los aeropuertos y las estaciones ferroviarias que ofrecen una conexión directa y gratuita con los hoteles, los servicios de transporte y las atracciones turísticas.

**217.2 Teléfonos Accesibles para Sillas de Ruedas.** Donde existan teléfonos públicos, se habilitarán teléfonos *accesibles* para sillas de ruedas conforme a la sección 704.2 y que cumplan con lo dispuesto en la Tabla 217.2.

**EXCEPCIÓN:** Los teléfonos públicos para conductor no están obligados a cumplir lo dispuesto en la sección 217.2.

**Tabla 217.2 Teléfonos accesibles para sillas de ruedas**

Número de Teléfonos Dispuestos en un Piso, Nivel o Sitio Exterior	Cantidad Mínima Requerida de Teléfonos Accesibles para Sillas de Ruedas
1 o más unidades individuales	1 por piso, nivel y <i>sitio exterior</i>
1 banco	1 por piso, nivel y <i>sitio exterior</i>
2 o más bancos	1 por banco

**217.3 Controles de Volumen.** Todos los teléfonos públicos deberán tener controles de volumen que cumplan con el 704.3.

**217.4 Teletipos (TTY).** Los *TTY* que cumplan con la norma 704.4 se proporcionarán de acuerdo con la norma 217.4.

**Aclaración 217.4 Teletipos (TTY).** Se prevén requisitos separados en función de la cantidad de teléfonos públicos de pago que se ofrecen en un banco de teléfonos, dentro de una planta, un edificio o en un sitio. En algunos casos, un *TTY* puede utilizarse para satisfacer más de uno de estos requisitos. Por ejemplo, un *TTY* necesario para un banco puede satisfacer los requisitos de un edificio. Sin embargo, el requisito de al menos un *TTY* en un sitio exterior no puede cumplirse instalando un *TTY* en un banco dentro de un edificio. Debe considerarse la posibilidad de utilizar sistemas telefónicos que puedan acomodar transmisiones tanto digitales como analógicas para que sean compatibles con los *TTY* digitales y analógicos.

**217.4.1 Requisito Bancario.** Cuando se disponga de cuatro o más teléfonos públicos de pago en un banco de teléfonos, se dispondrá en dicho banco de al menos un *TTY* público que cumpla con la norma 704.4.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirán *los TTY* en los bancos de teléfonos situados a menos de 200 pies (61 m) de un banco que contenga un *TTY* público y en la misma planta.

**217.4.2 Requisito de Piso.** Los *TTY* en los *edificios* públicos se proporcionarán de acuerdo con 217.4.2.1 Los *TTY* en *edificios privados* deberán proporcionarse de acuerdo con la norma 217.4.2.2.

**217.4.2.1 Edificios Públicos.** Cuando se disponga de al menos un teléfono público de pago en la planta de un *edificio público*, deberá haber al menos un *TTY* público en esa planta.

**217.4.2.2 Edificios Privados.** Cuando se disponga de cuatro o más teléfonos públicos de pago en una planta de un *edificio privado*, deberá haber al menos un *teletipo* público en dicha planta.

**217.4.3 Requisito de construcción.** Los *TTY* en los *edificios* públicos se proporcionarán de acuerdo con 217.4.3.1 Los *TTY* en *edificios privados* deberán proporcionarse de acuerdo con la norma 217.4.3.2.

**217.4.3.1 Edificios Públicos.** Cuando se disponga de al menos un teléfono público de pago en un *edificio público*, se dispondrá de al menos un *TTY* público en el *edificio*. Cuando se proporcione al menos un teléfono público de pago en el *área pública* de un *edificio público*, se proporcionará al menos un *TTY* público en el *edificio público* en un *área pública*.

**217.4.3.2 Edificios Privados.** Cuando se disponga de cuatro o más teléfonos públicos de pago en una *edificio privado*, deberá haber al menos un *TTY* público en el *edificio*.

**217.4.4 Requisito de sitio exterior.** Cuando se disponga de cuatro o más teléfonos públicos de pago en un *sitio* exterior, se dispondrá de al menos un *TTY* público en el *sitio*.

**217.4.5 Paradas de descanso, paradas de emergencia en carretera y plazas de servicio.**

Cuando se disponga de al menos un teléfono público de pago en un área de descanso pública, una parada de emergencia en la carretera o una plaza de servicio, se dispondrá de al menos un *TTY* público.

**217.4.6 Hospitales.** Cuando se disponga de al menos un teléfono público de pago que preste servicio a una sala de urgencias de un hospital, a una sala de recuperación de un hospital o a una sala de espera de un hospital, deberá haber al menos un *TTY* público en cada lugar.

**217.4.7 Instalaciones de Transporte.** En las *instalaciones* de transporte, además de los requisitos de las normas 217.4.1 a 217.4.4, cuando al menos un teléfono público de pago dé servicio a una *entrada* concreta de una *instalación* de autobuses o ferroviaria, deberá proporcionarse al menos un *TTY* público que dé servicio a esa *entrada*. En los aeropuertos, además de los requisitos de 217.4.1 a 217.4.4, cuando haya cuatro o más teléfonos públicos de pago en una terminal fuera de las áreas de seguridad, en un vestíbulo dentro de las áreas de seguridad o en una zona de recogida de equipajes en una terminal, deberá haber al menos un *TTY* público en cada lugar.

**217.4.8 Centros de Detención y Penitenciarios.** En los *centros* de detención y penitenciarios en los que se disponga de al menos un teléfono de pago en una zona segura utilizada únicamente por los detenidos o reclusos y el personal de seguridad, se dispondrá de al menos un *TTY* en una zona segura.

**217.5 Estantes para los Teletipos Portátiles.** Cuando un banco de teléfonos en el interior de un *edificio* conste de tres o más teléfonos públicos de pago, al menos uno de los teléfonos públicos de pago del banco deberá estar provisto de un estante y de una toma de corriente eléctrica de conformidad con el punto 704.5.

**EXCEPCIONES:** 1. Las áreas seguras de detención e *instalaciones* correccionales donde los estantes y los enchufes están prohibidos por motivos de seguridad no deberán cumplir con 217.5.  
2. El estante y la toma de corriente no serán necesarios en series de teléfonos con un *TTY*.

## 218 Instalaciones de Transporte

**218.1 General.** Las *instalaciones* de transporte deberán cumplir con la norma 218.

**218.2 Estaciones Nuevas y Reformadas de Vías Guiadas Fijas.** Las estaciones nuevas y *modificadas* en trenes rápidos, trenes ligeros, trenes de cercanías, trenes interurbanos, trenes de alta velocidad y otros sistemas de guías fijas deben cumplir con lo dispuesto en las secciones 810.5 a 810.10.

**218.3 Estaciones Principales y Estaciones Ferroviarias Interurbanas Existentes.** Las *estaciones principales* y las estaciones ferroviarias interurbanas existentes deberán cumplir lo dispuesto en las secciones 810.5 a 810.10.

**218.4 Paradas de Autobús.** Cuando se instalen, las paradas de autobuses deberán cumplir con lo dispuesto en la sección 810.3.

**218.5 Otras Instalaciones de Transporte.** En otras *instalaciones* de transporte, los sistemas de altavoces deben cumplir con la sección 810.7 y los relojes deberán cumplir lo dispuesto en 810.8.

## 219 Sistemas de Ayuda Auditiva

**219.1 General.** Los *sistemas de ayuda auditiva* se implementarán conforme a la norma 219 y cumplirán con la norma 706.

**219.2 Sistemas Requeridos.** En cada *área de reuniones* en la que la comunicación audible sea parte integrante del uso del *espacio*, se dispondrá de un *sistema de ayuda auditiva*.

**EXCEPCIÓN:** Salvo en las salas de audiencia, no se exigirán *sistemas de ayuda auditiva* cuando no se disponga de amplificación de audio.

**219.3 Receptores.** Los *sistemas de ayuda auditiva* deberán disponer de receptores que cumplan con lo establecido en la sección 706.2 en cada *área de reuniones*, de acuerdo con la tabla 219.3. El 25% como mínimo de los receptores proporcionados, pero no menos de dos, serán compatibles con los audífonos de acuerdo con el 706.3.

**EXCEPCIONES:** 1. Cuando un *edificio* contenga más de un *área de reuniones* y las *áreas de reuniones* que deban disponer de *sistemas de ayuda auditiva* estén bajo una misma administración, se permitirá calcular la cantidad total de receptores necesarios en función de la cantidad total de asientos de las *áreas de reuniones* del *edificio*, siempre que todos los receptores puedan utilizarse con todos los sistemas.  
2. Cuando todos los asientos de una *área de reuniones* estén servidos por un *sistema de ayuda auditiva* de bucle de inducción, no será necesario proporcionar la cantidad mínima de receptores requerido por la tabla 219.3 para que sean compatibles con los audífonos.

**Tabla 219.3 Receptores para Sistemas de Ayuda Auditiva**

Capacidad de los Asientos en el Área de Reuniones	Cantidad Mínima de Receptores Requeridos	Número Mínimo de Receptores Requeridos Necesarios para Ser Compatibles con Audífonos
50 o menos	2	2
51 a 200	2, más 1 por cada 25 asientos más de 50 asientos <sup>1</sup>	2
201 a 500	2, más 1 por cada 25 asientos más de 50 asientos <sup>1</sup>	1 por cada 4 receptores <sup>1</sup>
501 a 1000	20, más 1 por cada 33 asientos más de 500 asientos <sup>1</sup>	1 por cada 4 receptores <sup>1</sup>
1001 a 2000	35, más 1 por cada 50 asientos más de 1000 asientos <sup>1</sup>	1 por cada 4 receptores <sup>1</sup>
2001 y más	55 más 1 por cada 100 asientos más de 2000 asientos <sup>1</sup>	1 por cada 4 receptores <sup>1</sup>

1. O fracción.

## 220 Cajeros Automáticos y Máquinas Dispensadoras de Boletos

**220.1 General.** Cuando se disponga de cajeros automáticos o dispensadores de boletos, cobro o ajuste de tarifas, al menos uno de cada tipo en cada ubicación deberá cumplir con lo dispuesto en la sección 707. Cuando se disponga de papeleras para sobres, papel de desecho u otros fines, al menos una de cada tipo deberá cumplir lo dispuesto en la sección 811.

**Aclaración 220.1 General.** Si un banco dispone de cajeros automáticos interiores y exteriores, cada una de estas instalaciones se considera un local independiente. Los cajeros automáticos accesibles, incluidos los que tienen voz y los que están al alcance de las personas que utilizan sillas de ruedas, deben ofrecer en todo momento todas las funciones que se ofrecen a los clientes en ese lugar. Por ejemplo, es inaceptable que el cajero accesible solo proporcione retiradas de efectivo mientras que los cajeros inaccesibles también venden entradas para el teatro.

## 221 Áreas de reuniones

**221.1 General.** Las *áreas de reuniones* dispondrán de *espacios para sillas de ruedas*, asientos para acompañantes y asientos designados para el pasillo que cumplan las normas 221 y 802. Además, los asientos en el césped deberán cumplir con la norma 221.5.

**221.2 Espacios para Sillas de Ruedas.** En las *áreas de reuniones* con asientos fijos se dispondrá de *espacios para sillas de ruedas* que cumplan lo dispuesto en la sección 221.2.

**221.2.1 Número y Ubicación.** Los *espacios para sillas de ruedas* deberán cumplir con lo establecido en la sección 221.2.1.

**221.2.1.1 Asientos Generales.** Los *espacios para sillas de ruedas* que cumplan con lo establecido en 802.1 deberán estar provistos de acuerdo con la tabla 221.2.1.1.

**Tabla 221.2.1.1 Cantidad de espacios para sillas de ruedas en áreas de reuniones**

Cantidad de Asientos	Cantidad Mínima de Espacios Requeridos para Sillas de Ruedas
4 a 25	1
26 a 50	2
51 a 150	4
151 a 300	5
301 a 500	6
501 a 5000	6, más 1 por cada 150, o fracción, entre 501 y 5000
5001 y más	36, más 1 por cada 200, o fracción, más de 5000

**221.2.1.2 Palcos de Lujo, Palcos de Club y Suites en Estadios y Tribunas.** En cada palco de lujo, palco de club y suite dentro de arenas, estadios y tribunas, se proporcionarán *espacios para sillas de ruedas* que cumplan con el 802.1 de acuerdo con la Tabla 221.2.1.1.

**Aclaración 221.2.1.2 Palcos de Lujo, Palcos de Club y Suites en Estadios y Tribunas.**

La cantidad de espacios para sillas de ruedas necesarios en los palcos de lujo, los palcos de club y las suites dentro de una arena, un estadio o una tribuna debe calcularse palco por palco y suite por suite.

**221.2.1.3 Otras Cajas.** En los boxes que no sean los requeridos para cumplir con el punto 221.2.1.2, la cantidad total de *espacios para sillas de ruedas* requeridos se determinará de acuerdo con la tabla 221.2.1.1. Los *espacios para sillas de ruedas* se situarán en no menos del 20% de todos los boxes previstos. Los *espacios para sillas de ruedas* deberán cumplir con lo establecido en el punto 802.1.

**Aclaración 221.2.1.3 Otras Cajas.** La provisión de asientos en “otros palcos” incluye los palcos proporcionados en instalaciones como los auditorios de artes escénicas en los que los palcos escalonados están diseñados con fines espaciales y acústicos. La cantidad de espacios para sillas de ruedas necesarios en los palcos contemplados en la norma 221.2.1.3 se calcula en función de la cantidad total de asientos prevista en estos otros palcos. La cantidad resultante de espacios para sillas de ruedas debe estar ubicado en no menos del 20% de las casillas cubiertas por esta sección. Por ejemplo, una sala de conciertos tiene 20 palcos, cada uno de los cuales contiene 10 asientos, con un total de 200 asientos. En este ejemplo, se requerirían 5 espacios para sillas de ruedas, y deben colocarse en al menos 4 de las casillas. Además, dado que los espacios para sillas de ruedas también deben cumplir los requisitos de dispersión de 221.2.3, las cajas que contienen estos espacios para sillas de ruedas no pueden estar todas ubicadas en una zona, a menos que se aplique una excepción a los requisitos de dispersión.

**221.2.1.4 Asientos Para Equipos o Jugadores.** En las áreas de asientos de los equipos o de los jugadores que sirvan a las *áreas para actividades deportivas* deberá haber al menos un *espacio para sillas de ruedas* que cumpla con lo establecido en el punto 802.1.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirán *espacios para sillas de ruedas* en las áreas de asientos de los equipos o jugadores que sirvan a las pistas de bolos que no deban cumplir lo dispuesto en 206.2.11.

**221.2.2 Integración.** Los *espacios para sillas de ruedas* formarán parte del plan de asientos.

**Aclaración 221.2.2 Integración.** El requisito de que los espacios para sillas de ruedas sean una “parte integral del plan de asientos” significa que los espacios para sillas de ruedas deben estar situados dentro de la huella de la zona de asientos. Los espacios para sillas de ruedas no pueden estar separados de las áreas de asientos. Por ejemplo, sería inaceptable colocar solo los espacios para sillas de ruedas, o solo los espacios para sillas de ruedas y sus asientos acompañantes asociados, fuera de las áreas de asientos definidas por las bandas en un área de reuniones.

**221.2.3 Líneas de Visión y Dispersion.** Los *espacios para sillas de ruedas* proporcionarán líneas de visión que cumplan con 802.2 y deberán cumplir con 221.2.3. Al proporcionar líneas de visión, los *espacios para sillas de ruedas* deberán estar dispersos. Los *espacios para sillas de ruedas* ofrecerán a los espectadores opciones de asientos y ángulos de visión sustancialmente equivalentes

o mejores que las opciones de asientos y ángulos de visión disponibles para todos los demás espectadores. Cuando la cantidad de *espacios para sillas de ruedas* requerido por 221.2.1 se ha cumplido, no se requerirá más dispersión.

**EXCEPCIÓN:** *Espacios para sillas de ruedas* en las áreas de asientos de los equipos o jugadores que dan servicio a las *áreas para actividades deportivas* no se exigirá el cumplimiento de la sección 221.2.3.

**Aclaración 221.2.3 Líneas de Visión y Dispersión.** De acuerdo con la intención general de la ADA, las personas que utilizan sillas de ruedas deben tener un acceso igualitario para que su experiencia sea sustancialmente equivalente a la de los demás miembros del público. Así pues, aunque las personas que utilizan sillas de ruedas no tienen por qué disponer de los mejores asientos de la casa, tampoco pueden ser relegadas a los peores.

**221.2.3.1 Dispersión Horizontal.** Los *espacios para sillas de ruedas* estarán dispersos horizontalmente. **EXCEPCIONES:** 1. No se exigirá la dispersión horizontal en las *áreas de reuniones* con 300 o menos asientos si los asientos para acompañantes exigidos en el punto 221.3 y los *espacios para sillas de ruedas* están situados en 2<sup>do</sup> o 3<sup>er</sup> cuarto de la longitud total de la fila. Los pasillos intermedios se incluirán en la determinación de la longitud total de la fila. Si la longitud de la fila en 2<sup>do</sup> y 3<sup>er</sup> cuartil de una fila es insuficiente para acomodar la cantidad requerida de asientos para acompañantes y espacios para *sillas de ruedas*, se permitirá que los asientos adicionales para acompañantes y los *espacios para sillas de ruedas* se ubiquen en el 1<sup>er</sup> y 4<sup>to</sup> cuartil de la fila.

2. En los asientos en fila, se permitirá que dos *espacios para sillas de ruedas* estén situados uno al lado del otro.

**Aclaración 221.2.3.1 Dispersión Horizontal.** La dispersión horizontal de los espacios para sillas de ruedas es la colocación de los espacios en una zona de asientos de una instalación de montaje de lado a lado o, en el caso de una arena o estadio, alrededor del campo de juego o zona de actuación.

**221.2.3.2 Dispersión Vertical.** Los *espacios para sillas de ruedas* estarán dispersos verticalmente a distintas distancias de la pantalla, la zona de actuación o el campo de juego. Además, los *espacios para sillas de ruedas* se situarán en cada balcón o *entrepiso* que se encuentre en una ruta accesible.

**EXCEPCIONES:** 1. No se exigirá la dispersión vertical en las *áreas de reuniones* con 300 o menos asientos si los *espacios para sillas de ruedas* proporcionan ángulos de visión equivalentes o mejores que el ángulo de visión medio proporcionado en la *instalación*.  
2. En las gradas, no se exigirá que se proporcionen *espacios para sillas de ruedas* en filas que no sean las de los puntos de entrada a las gradas.

**Aclaración 221.2.3.2 Dispersión Vertical.** Cuando los espacios para sillas de ruedas se dispersan verticalmente en una instalación de montaje, se colocan en diferentes lugares dentro de la zona de asientos de adelante hacia atrás, de modo que la distancia de la pantalla, el escenario, el campo de juego, el área para actividades deportivas u otro punto focal varíe entre los espacios para sillas de ruedas.

**Aclaración 221.2.3.2 Excepción de Dispersión Vertical 2.** Los puntos de entrada a las gradas pueden incluir, entre otros, pasillos transversales, vestíbulos, vomitorios y rampas y escaleras de entrada. Los pasillos verticales, centrales o laterales contiguos a los asientos de las gradas que están escalonados o escalonados no se consideran puntos de entrada.

*Nota para el lector:* El reglamento revisado del título II de la ADA (35.151(g)) y el reglamento del título III (36.406(f)) del Departamento de Justicia en [www.ada.gov](http://www.ada.gov) exigen lo siguiente:

**Áreas de Reuniones.** Las áreas de reuniones que estén sujetas a esta parte [del reglamento del título III o a esta sección del reglamento del título II] deberán cumplir las disposiciones de las Normas de 2010 aplicables a las áreas de reuniones, incluidas, entre otras, las secciones 221 y 802. Además, las áreas de reuniones deberán garantizar que --

(1) En los estadios, arenas y tribunas, los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes están dispersos en todos los niveles que incluyen asientos servidos por una ruta accesible;

(2) Las áreas de reuniones que deben dispersar horizontalmente los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes según la sección 221.2.3.1 de las Normas de 2010 y que tienen asientos que rodean, total o parcialmente, un campo de juego o un área de actuación, deberán dispersar los espacios para sillas de ruedas y asientos para acompañantes alrededor de ese campo de juego o zona de actuación;

(3) Los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes no se situarán sobre (ni serán obstruidos por) plataformas temporales u otras estructuras móviles, excepto cuando se coloque toda una sección de asientos sobre plataformas temporales u otras estructuras móviles en una zona en la que no se disponga de asientos fijos, con el fin de aumentar el aforo para un evento, los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes podrán colocarse en dicha sección. Cuando los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes no sean necesarios para acomodar a las personas que reúnen los requisitos para dichos espacios y asientos, podrán colocarse asientos individuales y extraíbles en dichos espacios y asientos;

(4) Las salas de cine tipo estadio deberán ubicar los espacios para sillas de ruedas y los asientos para acompañantes en una contrahuella o pasillo transversal en la sección del estadio que satisfaga al menos uno de los siguientes criterios --

- (i) se encuentra dentro del 60% posterior de los asientos previstos en un auditorio; o
- (ii) se encuentra dentro de la zona de un auditorio en la que los ángulos de visión vertical (medidos con respecto a la parte superior de la pantalla) se sitúan entre el percentil 40 y el percentil 100 de los ángulos de visión vertical de todos los asientos, ordenados desde los asientos de la primera fila (percentil 1) hasta los de la última fila (percentil 100).

**221.3 Asientos para Acompañante.** Se proporcionará al menos un asiento para acompañante que cumpla con la norma 802.3 para cada espacio para sillas de ruedas que exija la norma 221.2.1.

**221.4 Asientos de Pasillo Designados.** Al menos el 5 por ciento de la cantidad total de asientos de pasillo proporcionados deberá cumplir con el 802.4 y serán los asientos de pasillo situados más cerca de las rutas accesibles.

**EXCEPCIÓN:** Las áreas de asientos de los equipos o jugadores que sirvan a las áreas para actividades deportivas no estarán obligadas a cumplir lo dispuesto en la sección 221.4.

**Aclaración 221.4 Asientos de Pasillo Designados.** A la hora de seleccionar los asientos de pasillo que cumplirán los requisitos de la norma 802.4, deberán seleccionarse en primer lugar los asientos de pasillo que estén más cerca de las rutas accesibles, aunque no necesariamente en ellas. Por ejemplo, un área de reuniones tiene dos pasillos (A y B) que sirven a las áreas de asientos con una ruta accesible que conecta con la parte superior e inferior del pasillo A solamente. Los asientos de pasillo elegidos para cumplir con el 802.4 deben ser los de la parte superior e inferior del pasillo A, trabajando hacia el centro. Solo cuando todos los asientos del pasillo A no cumplieran el mínimo del cinco por ciento, se designarían los asientos del pasillo B.

**221.5 Asientos en el Césped.** Las áreas de asientos en el césped y las áreas de asientos exteriores, en las que no haya asientos fijos, deberán estar conectadas a una ruta *accesible*.

## 222 Cuartos de vestidores, probadores y vestuarios

**222.1 General.** Cuando se disponga de vestuarios, probadores o casilleros, al menos el 5 por ciento, pero no menos de uno, de cada tipo de uso en cada agrupación proporcionada deberá cumplir con el 803.

**EXCEPCIÓN:** En *las reformas*, cuando *no sea factible técnicamente* disponer de habitaciones de acuerdo con el 222.1, una habitación para cada sexo en cada nivel deberá cumplir con la norma 803. Cuando solo se disponga de habitaciones unisex, se permitirán las habitaciones unisex.

**Aclaración 222.1 General.** Un “grupo” es un conjunto de habitaciones próximas entre sí. Por lo general, las habitaciones de un grupo están a la vista o son adyacentes entre sí. Los diferentes estilos de diseño proporcionan a los usuarios distintos niveles de privacidad y comodidad. Algunos diseños incluyen vestuarios privados que están cerca de las zonas centrales de la instalación, mientras que otros diseños utilizan el espacio de forma más económica y ofrecen solo vestuarios para grupos. Independientemente del tipo de instalación, los vestuarios, probadores y casilleros deben proporcionar a las personas con discapacidades habitaciones igualmente privadas y cómodas que las proporcionadas a los demás. Por ejemplo, en la consulta de un médico, si las personas sin discapacidad deben recorrer toda la sala de la consulta con ropa distinta a la de calle, es aceptable que se pida a las personas con discapacidad que hagan lo mismo.

**222.2 Perchas y Estantes.** Cuando se disponga de perchas o estantes en vestuarios, probadores o taquillas sin compartimentos individuales, al menos uno de cada tipo deberá cumplir lo dispuesto en 803.5. Cuando se disponga de perchas o estantes en los compartimentos individuales, al menos uno de cada tipo que cumpla con la norma 803.5 se dispondrán en compartimentos individuales en los vestuarios, probadores o casilleros requeridos para cumplir con la norma 222.1.

## 223 Centros de Atención Médica e Instalaciones de Cuidados de Largo Plazo

**223.1 General.** En los *centros de atención médica autorizados* y en las *instalaciones de cuidados de largo plazo autorizadas* en los que la estadía sea superior a veinticuatro horas, los dormitorios de los pacientes o de los residentes deberán estar provistos de acuerdo con la sección 223.

**EXCEPCIÓN:** Los cuartos de inodoros que formen parte de los dormitorios de pacientes críticos o de cuidados intensivos no estarán obligados a cumplir con la norma 603.

*Nota para el lector:* Las normas de la ADA del Departamento de Justicia superan la siguiente nota consultiva (Advisory 223.1) y exigen que las habitaciones accesibles para los pacientes se dispersen proporcionalmente por especialidad médica en los centros de atención médica que no están especializados en el tratamiento de afecciones que afectan a la movilidad (véase 223.2.1 más adelante).

**Aclaración 223.1 General.** Dado que las instalaciones médicas re-configuran con frecuencia los espacios para reflejar los cambios en las especialidades médicas, la sección 223.1 no incluye una disposición para la dispersión de los dormitorios accesibles para pacientes o residentes. La falta de un requisito de diseño no significa que las entidades cubiertas no estén obligadas a prestar servicios a las personas con discapacidad cuando las salas accesibles no estén dispersas en áreas especializadas. Ubicar las salas accesibles cerca de las zonas centrales que tienen menos probabilidades de cambiar con el tiempo. Aunque la dispersión no es obligatoria, la flexibilidad que proporciona puede ser un factor crítico para garantizar el cumplimiento rentable de las leyes de derechos civiles aplicables, incluidos los títulos II y III de la ADA y la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, en su versión modificada.

**Aclaración 223.1 General (continuación).** Además, todos los tipos de características y comodidades deben estar dispersos entre las habitaciones accesibles para garantizar la igualdad de acceso y la variedad de opciones para todos los pacientes y residentes.

**223.1.1 Reformas.** Cuando se *modifiquen* o *agreguen* dormitorios, los requisitos de la sección 223 se aplicarán únicamente a los dormitorios que se *modifiquen* o *añadan* hasta que la cantidad de dormitorios se ajuste a la cantidad mínima exigida para las nuevas construcciones.

**Aclaración 223.1.1 Reformas.** En las reformas y adiciones, la cantidad mínima requerida se basa en la cantidad total de dormitorios reformados o añadidos, en lugar de en la cantidad total de dormitorios previstos en una instalación. A medida que un centro se reforma con el tiempo, se debe hacer todo lo posible para dispersar las habitaciones para dormir accesibles entre las áreas de atención al paciente, como pediatría, cuidados cardíacos, maternidad y otras unidades. De este modo, las personas con discapacidad pueden tener acceso a toda la gama de servicios que ofrece un centro de atención médica.

**223.2 Hospitales, centros de rehabilitación, centros psiquiátricos y centros de desintoxicación.** Los hospitales, los *centros de rehabilitación*, *los centros psiquiátricos* y los *centros de desintoxicación* deberán cumplir lo dispuesto en la sección 223.2.

**223.2.1 Centros no Especializados en el Tratamiento de Afecciones que Afectan a la Movilidad.** En los *centros* no especializados en el tratamiento de afecciones que afectan a la movilidad, al menos el 10%, pero no menos de uno, de los dormitorios de los pacientes deberán disponer de elementos de movilidad que cumplan lo dispuesto en la sección 805.

*Nota para el lector:* El reglamento revisado del título II de la ADA (35.151(h)) y el reglamento del título III (36.406(g)) del Departamento de Justicia en [www.ada.gov](http://www.ada.gov) requieren lo siguiente:

**Centros de atención médica.** Los centros de atención médica que estén sujetos a esta parte [del reglamento del título III o a esta sección del reglamento del título II] deberán cumplir las disposiciones de las Normas de 2010 aplicables a los centros de atención médica, incluidas, entre otras, las secciones 223 y 805. Además, los centros de atención médica que no estén especializados en el tratamiento de afecciones que afectan a la movilidad deberán dispersar las habitaciones accesibles para los pacientes exigidas por la sección 223.2.1 de las Normas de 2010 de forma proporcional al tipo de especialidad médica.

**223.2.2 Centros Especializados en el Tratamiento de Afecciones que Afectan a la Movilidad.** En los *centros* especializados en el tratamiento de afecciones que afectan a la movilidad, el 100% de las habitaciones de los pacientes deberán disponer de elementos de movilidad que cumplan lo dispuesto en la sección 805.

**Aclaración 223.2.2 Centros Especializados en el Tratamiento de Enfermedades que Afectan a la Movilidad.** Entre las afecciones que afectan a la movilidad se incluyen las que requieren el uso o la asistencia de un corsé, un bastón, una muleta, una prótesis, una silla de ruedas o un dispositivo de movilidad motorizado; las afecciones artríticas, neurológicas u ortopédicas que limitan gravemente la capacidad de caminar; las enfermedades respiratorias y otras afecciones que pueden requerir el uso de oxígeno portátil; y las afecciones cardíacas que imponen limitaciones funcionales importantes. Los centros que pueden proporcionar tratamiento, pero que no se especializan en el tratamiento de dichas afecciones, como los hospitales de rehabilitación general, no están sujetos a este requisito, pero sí a la sección 223.2.1.

**223.3 Instalaciones de Cuidados Médicos a Largo Plazo.** En los *centros de cuidados de larga duración autorizados*, al menos el 50%, pero no menos de uno, de cada tipo de dormitorio de residente deberá disponer de elementos de movilidad que cumplan lo dispuesto en la sección 805.

## 224 Habitaciones para Huéspedes en Instalaciones de Alojamiento Temporal

**224.1 General.** Las *instalaciones de alojamiento temporal* deberán ofrecer habitaciones para huéspedes de acuerdo con la norma 224.

**Aclaración 224.1 General.** Ciertas instalaciones utilizadas para el alojamiento temporal, incluidos los tiempos compartidos, los dormitorios y las casas adosadas, pueden estar cubiertas tanto por estos requisitos como por la Ley de Enmiendas a la Vivienda Justa. La Ley de Enmiendas a la Vivienda Justa exige que ciertas estructuras residenciales que tengan cuatro o más unidades de vivienda multifamiliar, independientemente de que sean de propiedad privada o reciban ayuda federal, incluyan ciertas características de diseño accesible y adaptable según las directrices establecidas por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de Estados Unidos (HUD). Esta ley y la normativa correspondiente deben consultarse antes de proceder al diseño y la construcción de viviendas.

**224.1.1 Reformas.** Cuando se *modifiquen o agreguen* habitaciones para huéspedes, los requisitos de la sección 224 se aplicarán únicamente a las habitaciones para huéspedes que se *modifiquen o añadan* hasta que la cantidad de habitaciones para huéspedes se ajuste a la cantidad mínima exigida para las nuevas construcciones.

**Aclaración 224.1.1 Reformas.** En las reformas y adiciones, la cantidad mínima requerida de habitaciones accesibles se basa en la cantidad total de habitaciones reformadas o añadidas, en lugar de la cantidad total de habitaciones previstas en una instalación. Normalmente, cada reforma de una instalación se limita a una parte concreta de la misma. Cuando se añaden habitaciones accesibles como resultado de reformas posteriores, es más probable que se cumpla la norma 224.5 (Dispersión) si todas las habitaciones accesibles no se encuentran en la misma zona de la instalación.

**224.1.2 Puertas y Portales de las Habitaciones de Invitados.** Las *entradas, puertas y portales* que permiten el paso de los usuarios hacia y dentro de las habitaciones para huéspedes que no están obligados a proporcionar elementos de movilidad que cumplan con 806.2 deberá cumplir con lo establecido en la sección 404.2.3.

**EXCEPCIÓN:** Las puertas de las duchas y saunas de las habitaciones para huéspedes que no estén obligadas a proporcionar elementos de movilidad que cumplan lo dispuesto en la sección 806.2 no estarán obligadas a cumplir lo dispuesto en la sección 404.2.3.

**Aclaración 224.1.2 Puertas y Portales de las Habitaciones de Invitados.** Debido a la interacción social que a menudo se produce en las instalaciones de alojamiento, se requiere una anchura de apertura libre accesible para las puertas y portales de todas las habitaciones para huéspedes, incluidas las que no deben ser accesibles. Esto se aplica a todas las puertas, incluidas las de los baños, que permiten el paso completo del usuario. Los demás requisitos relativos a las puertas y los umbrales de la sección 404 no se aplican a las habitaciones para huéspedes que no están obligadas a proporcionar elementos de movilidad.

**224.2 Habitaciones para Huéspedes con Características de Movilidad.** En las *instalaciones de alojamiento temporal*, las habitaciones para huéspedes con características de movilidad que cumplan con la norma 806.2 se proporcionarán de acuerdo con la Tabla 224.2.

**Tabla 224.2 Habitaciones para Huéspedes con Características de Movilidad**

Cantidad Total de Habitaciones Proporcionadas	Número Mínimo de Habitaciones Requeridas Sin Duchas Adaptadas para Sillas de Ruedas	Número Mínimo de Habitaciones Requeridas Con Duchas Adaptadas para Sillas de Ruedas	Cantidad Total de Habitaciones Necesarias
1 a 25	1	0	1
26 a 50	2	0	2
51 a 75	3	1	4
76 a 100	4	1	5
101 a 150	5	2	7
151 a 200	6	2	8
201 a 300	7	3	10
301 a 400	8	4	12
401 a 500	9	4	13
501 a 1000	2 por ciento del total	1 por ciento del total	3 por ciento del total
1001 y más	20, más 1 por cada 100, o fracción, por encima de 1000	10, más 1 por cada 100, o fracción, por encima de 1000	30, más 2 por cada 100, o fracción, por encima de 1000

**224.3 Camas.** En las habitaciones que tengan más de 25 camas, el 5% como mínimo de las camas deberá tener un espacio libre en el suelo que cumpla lo dispuesto en 806.2.3.

**224.4 Habitaciones para Huéspedes con Elementos de Comunicación.** En las *instalaciones de alojamiento temporal*, las habitaciones para huéspedes con funciones de comunicación que cumplan con la norma 806.3 deberán estar provistas de acuerdo con la Tabla 224.4.

**Tabla 224.4 Habitaciones para huéspedes con funciones de comunicación**

Cantidad Total de Habitaciones Proporcionadas	Cantidad Mínima de Habitaciones Requeridas con Funciones de Comunicación
2 a 25	2
26 a 50	4
51 a 75	7
76 a 100	9
101 a 150	12

**Tabla 224.4 Habitaciones para huéspedes con funciones de comunicación**

Cantidad Total de Habitaciones Proporcionadas	Cantidad Mínima de Habitaciones Requeridas con Funciones de Comunicación
151 a 200	14
201 a 300	17
301 a 400	20
401 a 500	22
501 a 1000	5 por ciento del total
1001 y más	50, más 3 por cada 100 sobre 1000

**224.5 Dispersión.** Las habitaciones para huéspedes que deban disponer de elementos de movilidad que cumplan con lo dispuesto en la sección 806.2 y las habitaciones para huéspedes que deban disponer de funciones de comunicación que cumplan con lo dispuesto en la sección 806.3 deberán estar dispersas entre las distintas clases de habitaciones para huéspedes, y deberán ofrecer opciones de tipos de habitaciones para huéspedes, la cantidad de camas y otras comodidades comparables a las opciones ofrecidas a otros huéspedes. Cuando la cantidad mínima de habitaciones para huéspedes requerido para cumplir con el 806 no sea suficiente para permitir una dispersión completa, las habitaciones para huéspedes se dispersarán en la siguiente prioridad: tipo de habitación de huéspedes, cantidad de camas y servicios. Al menos una de las habitaciones de huéspedes que debe proporcionar elementos de movilidad que cumplan lo dispuesto en la sección 806.2 también deberá proporcionar funciones de comunicación que cumplan lo dispuesto en la sección 806.3. No se utilizará más del 10% de las habitaciones requeridas para proporcionar elementos de movilidad que cumplan con 806.2 para satisfacer la cantidad mínima de habitaciones requeridas para proporcionar funciones de comunicación que cumplan con 806.3.

**Aclaración 224.5 Dispersión.** Los factores que se deben tener en cuenta a la hora de ofrecer una gama equivalente de opciones pueden ser, entre otros, el tamaño de la habitación, el tamaño de la cama, el coste, las vistas, los accesorios del baño, como bañeras de hidromasaje y spas, si se puede fumar o no, y la cantidad de habitaciones que se ofrecen.

*Nota para el lector:* El reglamento revisado del título III de la ADA (36.406(c)) del Departamento de Justicia en [www.ada.gov](http://www.ada.gov) requiere lo siguiente:

**Lugares de Alojamiento.** Los lugares de alojamiento sujetos a esta parte [del reglamento del título III] deberán cumplir con las disposiciones de las Normas de 2010 aplicables al alojamiento temporal, incluidos, entre otros, los requisitos para las habitaciones para huéspedes en instalaciones de alojamiento temporal de las secciones 224 y 806.

(1) Habitaciones para Huéspedes. Las habitaciones para huéspedes con características de movilidad en lugares de alojamiento sujetos a los requisitos de alojamiento temporal de las Normas 2010 se proporcionarán de la siguiente manera--

(i) Las instalaciones sujetas a la misma solicitud de permiso en un sitio común que tengan cada uno 50 habitaciones o menos podrán combinarse a efectos de determinar la cantidad requerida de habitaciones accesibles y el tipo de instalación de baño accesible de acuerdo con la tabla 224.2 a la sección 224.2 de las Normas de 2010.

(ii) Las instalaciones con más de 50 habitaciones de huéspedes se tratarán por separado a

efectos de determinar la cantidad requerida de habitaciones accesibles y el tipo de instalación de baño accesible de acuerdo con la tabla 224.2 de la sección 224.2 de las Normas de 2010.

(2) Excepción. Las reformas de las habitaciones de los lugares de alojamiento en los que las habitaciones no son propiedad o no están sustancialmente controladas por la entidad que posee, arrienda o explota la instalación en su conjunto y las características físicas del interior de las habitaciones son controladas por sus propietarios individuales no están obligadas a cumplir con la sección 36.402 ni con los requisitos de reforma de la sección 224.1.1 de las Normas de 2010.

(3) Instalaciones con unidades residenciales y unidades de alojamiento temporal. Las viviendas residenciales diseñadas y construidas para uso exclusivamente residencial no están sujetas a las normas de alojamiento temporal.

El reglamento revisado del título II de la ADA (35.151(f)) y el reglamento del título III (36.406(e)) del Departamento de Justicia en [www.ada.gov](http://www.ada.gov) requieren lo siguiente:

**Alojamiento en centro educativo.** El alojamiento en un centro educativo que esté sujeto a esta parte [del reglamento del título III o a esta sección del reglamento del título II] deberá cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables al alojamiento transitorio, incluyendo, pero sin limitarse a ello, los requisitos para las habitaciones para huéspedes en instalaciones de alojamiento temporal de las secciones 224 y 806, con las siguientes excepciones. A los efectos de la aplicación de esta sección, el término "dormitorio" se utiliza indistintamente con el término "habitación de huéspedes", tal como se utiliza en las normas de alojamiento temporal.

(1) Las cocinas dentro de las unidades de vivienda que contengan dormitorios accesibles con características de movilidad (incluidas las suites y los dormitorios agrupados) o en los pisos que contengan dormitorios accesibles con características de movilidad deberán proporcionar espacios de giro que cumplan con la sección 809.2.2 de las Normas de 2010 y superficies de trabajo de cocina que cumplan con la sección 804.3 de las Normas de 2010.

(2) Las viviendas de varios dormitorios que contengan dormitorios accesibles con elementos de movilidad tendrán un recorrido accesible en toda la unidad de acuerdo con la sección 809.2 de las Normas de 2010.

(3) Los apartamentos o las instalaciones de casas adosadas proporcionadas por un centro educativo o en su nombre, que se alquilan durante todo el año exclusivamente a estudiantes graduados o a profesores y que no contienen ninguna zona de uso público o de uso común disponible para la programación educativa, no están sujetos a las normas de alojamiento transitorio y deberán cumplir los requisitos para instalaciones residenciales de las secciones 233 y 809 de las Normas de 2010.

Los reglamentos del título II y del título III del Departamento de Justicia incluyen requisitos para las instalaciones de servicios sociales que se señalan en la sección 233 (Instalaciones residenciales).

## 225 Almacenamiento

**225.1 General.** Las *instalaciones de almacenamiento* deberán cumplir con la norma 225.

**225.2 Almacenamiento.** Cuando se disponga de almacenamiento en *espacios accesibles*, al menos uno de cada tipo deberá cumplir lo dispuesto en la sección 811.

**Aclaración 225.2 Almacenamiento.** Los tipos de almacenamiento incluyen, entre otros, armarios, gabinetes, estantes, barras de ropa, ganchos y cajones. Cuando se proveen, al menos uno de cada tipo de almacenamiento debe estar dentro de los rangos de alcance especificados en el punto 308; sin embargo, se permite la instalación de almacenamiento adicional fuera de los rangos de alcance.

**225.2.1 Taquillas.** Cuando se disponga de taquillas, al menos el 5 por ciento, pero no menos de una de cada tipo, deberá cumplir con 811.

**Aclaración 225.2.1 Taquillas.** Los diferentes tipos de taquillas pueden incluir taquillas de tamaño completo y de mitad de tamaño, así como las diseñadas específicamente para el almacenamiento de diversos equipos deportivos.

**225.2.2 Estantería de Autoservicio.** Las estanterías de autoservicio deberán estar situadas en una ruta accesible que cumpla con 402. Las estanterías de autoservicio no estarán obligadas a cumplir con la norma 308.

**Aclaración 225.2.2 Estantería de Autoservicio.** Las estanterías de autoservicio incluyen, pero no se limitan a las estanterías de la biblioteca, tiendas u oficina de correos.

**225.3 Instalaciones de Almacenamiento de Autoservicio.** Las *instalaciones de almacenamiento de autoservicio* deberán disponer de *espacios de almacenamiento de autoservicio* individuales que cumplan con estos requisitos de acuerdo con la Tabla 225.3.

**Tabla 225.3 Instalaciones de Almacenamiento de Autoservicio**

Total de Espacios en la Instalación	Número mínimo de Espacios que deben ser accesibles
1 a 200	5 por ciento, pero no menos de 1
201 y más	10, más el 2 por ciento del número total de unidades de más de 200

**Aclaración 225.3 Instalaciones de Almacenamiento de Autoservicio.** Aunque no hay requisitos técnicos que sean exclusivos de las instalaciones de almacenamiento de autoservicio, los elementos y espacios que ofrecen instalaciones con espacios de almacenamiento de autoservicio que deban cumplir con estos requisitos deben cumplir con este documento cuando corresponda. Por ejemplo: el número de espacios de almacenamiento necesario para cumplir con estos requisitos debe proporcionar Rutas Accesibles que cumplan con la Sección 206; Medios Accesibles de Salida que cumplan con la Sección 207; Espacios de Estacionamiento que cumplan con la Sección 208; y, cuando sean provistos, otros elementos e instalaciones de uso público o común como cuartos de aseo, surtidores de agua potable y teléfonos deben cumplir con los correspondientes requisitos de este documento.

**225.3.1 Dispersión.** Los *espacios de almacenamiento individual de autoservicio* estarán dispersos en las distintas clases de *espacios* previstos. Cuando se provean más clases de *espacios* que el número requerido para ser *accesibles*, no se exigirá que el número de *espacios* sea superior al exigido en la Tabla 225.3. No se exigirá que los *espacios de almacenamiento de autoservicio* que cumplan con la Tabla 225.3 estén dispersos entre *los edificios* de una *instalación* de varios edificios.

## 226 Superficies para Comer y Trabajar

**226.1 General.** Cuando se disponga de superficies de comedor para el consumo de alimentos o bebidas, al menos el 5 por ciento de los espacios para sentarse y de los espacios para estar de pie en las superficies para comer deberán cumplir con 902. Además, cuando se disponga de superficies de trabajo para su uso por personas distintas de los empleados, al menos el 5 por ciento deberá cumplir con 902.

**EXCEPCIONES:** 1. Los mostradores de venta y los mostradores de servicio no estarán obligados a cumplir con 902.

2. Las superficies para escritura ubicadas en los pasillos para puntos de pago que no deban cumplir con lo establecido en 904.3 no deberán cumplir con 902.

**Aclaración 226.1 General.** En las instalaciones cubiertas por la ADA, este requisito no se aplica a las superficies de trabajo utilizadas únicamente por los empleados. Sin embargo, la ADA y, en su caso, la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, en su versión modificada, establecen que los empleados tienen derecho a “adaptaciones razonables”. Con respecto a las superficies de trabajo, esto significa que los empleadores pueden tener que adquirir o ajustar estaciones de trabajo como escritorios, bancos de laboratorio y de trabajo, campanas de humos, mostradores de recepción, ventanillas, cubículos de estudio, encimeras de cocinas comerciales y mesas de conferencia para adaptarse a las necesidades individuales de los empleados con discapacidades, según “sea necesario”. Considere las superficies de trabajo que son flexibles y permiten la instalación a alturas y distancias variables.

**226.2 Dispersión.** Las superficies para comer y las superficies de trabajo que se exigen para cumplir con 902 deberán estar dispersas por todo el *espacio* o *instalación* que contenga superficies para comer y superficies de trabajo.

## 227 Ventas y Servicios

**227.1 General.** Cuando se disponga de ellos, los pasillos para puntos de pago, los mostradores de venta, los mostradores de servicios, las líneas de servicio de alimentos, las colas y las filas de espera deberán cumplir con los puntos 227 y 904.

**227.2 Pasillos para Puntos de Pago.** Cuando se disponga de pasillos para puntos de pago, los pasillos de puntos de pago que cumplan con 904.3 deben ser dispuestos conforme a la Tabla 227.2. Cuando los pasillos para puntos de pago sirven para diferentes funciones, los pasillos para puntos de pago que cumplen con 904.3 deben ser provistos conforme a la Tabla 227.2 para cada función. Cuando los pasillos para puntos de pago estén dispersos por todo el *edificio* o *instalación*, los pasillos para puntos de pago que cumplen con 904.3 deberán estar dispersos.

**EXCEPCIÓN:** Cuando el *espacio* de venta sea inferior a 5000 pies cuadrados ( $465m^2$ ), no se exigirá más de un pasillo para puntos de pago que cumpla con 904.3.

**Tabla 227.2 Pasillos de Puntos de Pago**

Número de Pasillos para Puntos de Pago de Cada Función	Número Mínimo de Pasillos para Puntos de Pago de Cada Función Exigido para Cumplir con 904.3
1 a 4	1
5 a 8	2
9 a 15	3
16 y más	3, más el 20 por ciento de los pasillos adicionales

**227.2.1 Pasillos para Puntos de Pago Modificados.** Cuando se *alternen* los pasillos para puntos de pago, al menos uno de cada pasillo para puntos de pago que sirva para cada función deberá cumplir con 904.3 hasta que el número de pasillos de puntos de pago cumpla con 227.2.

**227.3 Mostradores.** Cuando se disponga de ellos, al menos uno de cada tipo de mostrador de venta y de servicio deberá cumplir con lo dispuesto en 904.4. Cuando los pasillos para puntos de pago estén dispersos por todo el *edificio* o *instalación*, los mostradores que cumplan con lo establecido en 904.4 deberán estar dispersos.

**Aclaración 227.3 Mostradores.** Los tipos de mostradores que brindan diferentes servicios en la misma instalación incluyen, entre otros, los de pedido, recolección, exprés y devoluciones. Un mostrador continuo puede utilizarse para prestar diferentes tipos de servicio. Por ejemplo, el pedido y la recolección son servicios diferentes. No sería aceptable brindar acceso solo a la parte del mostrador donde se toman los pedidos cuando estos se recolectan en un lugar diferente del mismo mostrador. Tanto la sección de pedidos como la de recolección del mostrador deben ser accesibles.

**227.4 Líneas de Servicio de Alimentos.** Las líneas de servicio de alimentos deberán cumplir con lo dispuesto en 904.5. Cuando se disponga de estanterías de autoservicio, al menos el 50 por ciento, pero no menos de una de cada tipo, deberá cumplir con el punto 308.

**227.5 Colas y Filas de Espera.** Las colas y filas de espera que dan servicio a los mostradores o los pasillos de salida que deben cumplir con 904.3 o 904.4 deberán cumplir con 403.

## 228 Depósitos, Máquinas Expendedoras, Máquinas de Cambio, Buzones de Correos y Dispensadores de Combustible

**228.1 General.** Cuando se disponga de ellos, al menos uno de cada tipo de depósito, máquina expendedora, máquina de cambio y dispensador de combustible deberá cumplir con 309.

**EXCEPCIÓN:** Los depósitos a los que se accede únicamente en automóvil no están obligados a cumplir con 309.

**Aclaración 228.1 General.** Los depósitos incluyen, entre otros, los recipientes para depósitos nocturnos en bancos, oficinas de correos, videoclubes y bibliotecas.

**228.2 Buzones de Correo.** Cuando se disponga de *buzones de correos* en el interior de un lugar, al menos el 5 por ciento, pero no menos de uno de cada tipo, deberá cumplir con 309. En las *instalaciones residenciales*, donde se disponga de *buzones de correos* para cada *unidad de vivienda residencial*, se dispondrá de *buzones de correos* que cumplan con 309 para cada *unidad de vivienda residencial* que requiera disponer de elementos de movilidad que cumplan con 809.2 a 809.4.

## 229 Ventanas

**229.1 General.** Cuando en habitaciones o *espacios accesibles* se disponga de aberturas de vidrio que puedan ser manipuladas por los ocupantes, al menos una de dichas aberturas deberá cumplir con 309. Cada abertura de vidrio que una *autoridad administrativa* exija que sea operable deberá cumplir con el punto 309.

**EXCEPCIÓN:** 1. Las aberturas de vidrio en las *unidades de vivienda residencial* que deban cumplir con el punto 809 no deberán cumplir con 229.

2. Las aberturas de vidrio de las habitaciones de huéspedes que deban proporcionar elementos de comunicación y de las habitaciones de huéspedes que deban cumplir con 206.5.3 no deberán cumplir con 229.

## 230 Sistemas de Comunicación Bidireccional

**230.1 General.** Cuando se disponga de un sistema de comunicación bidireccional para acceder a un *edificio* o *instalaciones* o a zonas restringidas dentro de un *edificio* o *instalación*, el sistema deberá cumplir con 708.

**Aclaración 230.1 General.** Este requisito se aplica a instalaciones como edificios de oficinas, juzgados y otras instalaciones en las que la admisión al edificio o a los espacios restringidos depende de sistemas de comunicación bidireccionales.

## 231 Instalaciones judiciales

**231.1 General.** Las *instalaciones judiciales* deberán cumplir lo dispuesto en 231.

**231.2 Salas de Justicia.** Cada sala de justicia deberá cumplir con el punto 808.

**231.3 Celdas de Detención.** Cuando se disponga de ellas, las celdas de detención centrales y las celdas de detención de la planta del tribunal deberán cumplir con el punto 231.3.

**231.3.1 Celdas de Detención Centrales.** Cuando se disponga de celdas centrales separadas para hombres adultos, hombres jóvenes, mujeres adultas o mujeres jóvenes, una de cada tipo deberá cumplir con el punto 807.2. Cuando se disponga de celdas de detención centrales y no estén separadas por edad o sexo, se dispondrá de al menos una celda que cumpla con el punto 807.2.

**231.3.2 Celdas de Detención en la Planta del Tribunal.** Cuando se disponga de celdas en la planta del tribunal separadas para hombres adultos, hombres jóvenes, mujeres adultas o mujeres jóvenes, cada sala de justicia deberá contar con una celda de cada tipo que cumpla con el punto 807.2. Cuando se disponga de celdas de detención en la planta del tribunal y no estén separadas por edad o sexo, las salas de justicia deberán contar con al menos una celda que cumpla con el punto 807.2. Las celdas pueden servir a más de una sala.

**231.4 Zonas de Visitas.** Las zonas de visitas se ajustarán a lo dispuesto en el punto 231.4.

**231.4.1 Cubículos y Mostradores.** Al menos el 5 por ciento de los cubículos, pero no menos de uno, deberá cumplir con el punto 902 tanto en el lado de los visitantes como en el de los detenidos. Cuando se disponga de mostradores, al menos uno deberá cumplir con lo establecido en 904.4.2 tanto del lado de los visitantes como de los detenidos.

**EXCEPCIÓN:** El lado de los detenidos de los cubículos o mostradores de las zonas de visitas sin contacto que no sirven a las celdas de detención y deben cumplir con el punto 231 no deberán cumplir con el punto 902 o 904.4.2.

**231.4.2 Divisiones.** Cuando divisiones sólidas o vidrios de seguridad separan a los visitantes de los detenidos, al menos uno de cada tipo de cubículo o mostrador deberá cumplir con 904.6.

## 232 Centros de Detención y Centros Penitenciarios

**232.1 General.** Los edificios, instalaciones o partes de los mismos en los que se detenga a personas con fines penales o correctivos, o en los que se restrinja la libertad de los reclusos por motivos de seguridad, deberán cumplir lo dispuesto en el punto 232.

**Aclaración 232.1 General.** Los centros de detención incluyen, entre otros, las cárceles, los centros de detención y las estaciones de policía. Los centros penitenciarios incluyen, entre otros, las prisiones, los reformatorios y los centros penitenciarios.

*Nota para el lector:* El reglamento revisado del título II de la ADA (35.151)(k) del Departamento de Justicia en [www.ada.gov](http://www.ada.gov) requiere lo siguiente:

**Centros de Detención y Centros Penitenciarios.** (1) La nueva construcción de cárceles, prisiones y otros centros de detención y correccionales deberá cumplir con las Normas de 2010, excepto que las entidades públicas deban proporcionar elementos de movilidad accesibles que cumplan con la sección 807.2 de las Normas de 2010 para un mínimo del 3%, pero no menos de uno, del número total de celdas en una instalación. En cada nivel de clasificación se proporcionarán celdas con características de movilidad.

(2) Alteraciones en los Centros de Detención y Centros Penitenciarios. Las alteraciones en cárceles, prisiones y otros centros de detención y correccionales deberán cumplir con las Normas de 2010, excepto que las entidades deberán proporcionar elementos de movilidad accesibles que cumplan con la sección 807.2 de 2010

Normas públicas para un mínimo del 3%, pero no menos de uno, del número total de celdas que se estén alterando hasta al menos 3% en una instalación dispongan de elementos de movilidad que cumplan con la sección 807.2. En cada nivel de clasificación se proporcionarán celdas reformadas con características de movilidad. No obstante, cuando se realicen reformas en celdas específicas, los operadores de centros penitenciarios y detención podrán cumplir su obligación de proveer la cantidad requerida de celdas con características de movilidad asegurando las características de movilidad necesarias en celdas de sustitución (celdas distintas de aquellas en las que se han previsto inicialmente las reformas), siempre que cada celda de sustitución—

- (i) Se encuentre dentro de la misma prisión;
- (ii) Se integre con otras celdas en la mayor medida posible;
- (iii) Tenga, como mínimo, el mismo acceso físico que las celdas alteradas a las áreas utilizadas por los reclusos o detenidos para las visitas, comidas, recreación, programas educativos, servicios médicos, programas de trabajo, servicios religiosos y la participación en otros programas que el centro ofrece a los reclusos o detenidos; y,
- (iv) Si es técnicamente inviable ubicar una celda sustituta dentro de la misma prisión, se debe proveer una celda sustituta en otra prisión dentro del sistema penitenciario.

(3) Con respecto a los centros de atención médica y de largo plazo en cárceles, prisiones y otros centros de detención y penitenciarios, las entidades públicas aplicarán los requisitos técnicos y de alcance de las Normas de 2010 para esos centros, independientemente de que estén o no autorizados.

**232.2 Celdas de Detención General y Celdas de Alojamiento General.** Las celdas de detención general y las celdas de alojamiento general deberán estar dispuestas conforme al punto 232.2.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá el cumplimiento de las *modificaciones* en las celdas, salvo en la medida en que lo determine el Fiscal General.

**Aclaración 232.2 Celdas de Detención General y Celdas de Alojamiento General.**

Las celdas o los cuartos accesibles deben estar dispersos entre los diferentes niveles de seguridad, categorías de alojamiento y clasificaciones de los reclusos (por ejemplo, hombre/mujer y adulto/juvenil) para facilitar el acceso. Muchos centros de detención y penitenciarios están diseñados de forma tal que ciertas zonas (por ejemplo, las zonas de "cambio") pueden ser adaptadas para que sirvan a diferentes tipos de alojamiento según las necesidades. Por ejemplo, una zona de cambio que sirve como unidad de alojamiento de seguridad media podría ser rediseñada durante un período de tiempo como unidad de alojamiento de alta seguridad para satisfacer las necesidades de capacidad. La colocación de celdas o cuartos accesibles en las zonas de cambio puede permitir una flexibilidad adicional en el cumplimiento de los requisitos de dispersión de las celdas o cuartos accesibles.

**Aclaración 232.2 Celdas de Detención General y Celdas de Alojamiento General**

**Excepción.** Aunque estos requisitos no especifican que las celdas sean accesibles como consecuencia de una alteración, el título II de la ADA exige que cada servicio, programa o actividad llevada a cabo por una entidad pública, visto en su totalidad, sea fácilmente accesible y utilizable por personas con discapacidad. Este requisito debe cumplirse salvo que al hacerlo se altere fundamentalmente la naturaleza de un servicio, programa o actividad o suponga una carga financiera y administrativa excesiva.

**232.2.1 Celdas con Elementos de Movilidad.** Al menos el 2 por ciento, pero no menos de uno, del número total de celdas en una *instalación* deberá proporcionar elementos de movilidad que cumplan con el punto 807.2.

**232.2.1.1 Camas.** En las celdas con más de 25 camas, al menos el 5 por ciento de las camas deberá tener un *espacio libre* en el suelo que cumpla lo dispuesto en 807.2.3.

**232.2.2 Celdas con Elementos de Comunicación.** Al menos el 2 por ciento, pero no menos de uno, del número total de celdas de detención general y de celdas de alojamiento general equipadas con sistemas de alarma de emergencia audible y teléfonos instalados permanentemente dentro de la celda, deberán disponer de elementos de comunicación que cumplan con lo dispuesto en 807.3.

**232.3 Celdas de Detención Especial y Celdas de Alojamiento Especial.** Cuando se disponga de celdas de detención especial o de celdas de alojamiento especial, al menos una celda que sirva para cada fin deberá disponer de elementos de movilidad que cumplan lo dispuesto en el punto 807.2. Las celdas sujetas a este requisito incluyen, pero no se limitan a, las utilizadas con fines de orientación, custodia protectora, detención administrativa o disciplinaria o segregación, desintoxicación y aislamiento médico.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá el cumplimiento de las *modificaciones* en las celdas, salvo en la medida en que lo determine el Fiscal General.

**232.4 Centros de Atención Médica.** Deberán proporcionarse dormitorios o celdas de pacientes que deban cumplir con el punto 223 además de cualquier celda de aislamiento médico exigida para cumplir con el punto 232.3.

**232.5 Zonas de Visitas.** Las zonas de visitas se ajustarán a lo dispuesto en el punto 232.5.

**232.5.1 Cubículos y Mostradores.** Al menos el 5 por ciento de los cubículos, pero no menos de uno, deberá cumplir con el punto 902 tanto en el lado de los visitantes como en el de los detenidos.

Cuando se disponga de mostradores, al menos uno deberá cumplir con 904.4.2 tanto del lado de los visitantes como de los detenidos o reclusos.

**EXCEPCIÓN:** El lado de los enfermos o detenidos de los cubículos o mostradores de las zonas de visita sin contacto que no sirven a las celdas de detención o las celdas de detención que deben cumplir con 232 no deberán cumplir con 902 o 904.4.2.

**232.5.2 Divisiones.** Cuando divisiones sólidas o vidrios de seguridad separan a los visitantes de los detenidos o reclusos, al menos uno de cada tipo de cubículo o mostrador deberá cumplir con 904.6.

## 233 Instalaciones Residenciales

**233.1 General.** Las instalaciones con *unidades de vivienda residencial* deberán cumplir lo dispuesto en el punto 233.

**Aclaración 233.1 General.** La sección 233 describe los requisitos para las instalaciones residenciales sujetas a la Ley de Estadounidenses con Discapacidades de 1990. Las instalaciones cubiertas por la Sección 233, así como otras instalaciones no cubiertas por esta sección, pueden seguir estando sujetas a otras leyes federales como la Ley de Vivienda Justa y la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, en su versión modificada. Por ejemplo, la Ley de Vivienda Justa exige que ciertas estructuras residenciales que tengan cuatro o más unidades de vivienda multifamiliar, independientemente de que sean de propiedad privada o reciban ayuda federal, incluyan ciertas características de diseño accesible y adaptable según las directrices establecidas por los EE.UU. Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD). Estas leyes y los reglamentos correspondientes deben consultarse antes de proceder al diseño y la construcción de instalaciones residenciales.

Las instalaciones residenciales que contienen unidades de vivienda residencial proporcionadas por entidades sujetas a la normativa de la Sección 504 del HUD y las unidades de vivienda residencial cubiertas por la Sección 233.3 deben cumplir los requisitos técnicos y de alcance de los Capítulos 1 a 10 incluidos en este documento. La sección 233 no es una sección independiente; esta sección solo aborda el número mínimo de unidades de vivienda residencial dentro de una instalación que debe cumplir con el Capítulo 8. Sin embargo, las instalaciones residenciales también deben cumplir los requisitos de este documento. Por ejemplo: La Sección 206.5.4 exige que todas las puertas y entradas que permitan el paso de los usuarios en las unidades de vivienda residencial con elementos de movilidad se ajusten a lo dispuesto en la Sección 404; la Sección 206.7.6 permite el uso de plataformas elevadoras para conectar niveles dentro de las unidades de vivienda con elementos de movilidad; la Sección 208 establece el alcance general de los estacionamientos accesibles y la Sección 208.2.3.1 especifica el número requerido de plazas de estacionamiento accesibles para cada unidad de vivienda residencial con características de movilidad; la Sección 228.2 requiere que los buzones estén dentro de los rangos de alcance cuando sirvan a unidades de vivienda residencial con características de movilidad; las áreas de juego se tratan en la Sección 240; y las piscinas se tratan en la Sección 242. Existen disposiciones especiales aplicables a las instalaciones que contienen unidades de vivienda residencial en: Excepción 3 a 202.3; Excepción a 202.4; 203.8; y Excepción 4 a 206.2.3.

**233.2 Unidades de Vivienda Residencial proporcionadas por entidades sujetas a la normativa de la Sección 504 del HUD.** Cuando las instalaciones con *unidades de vivienda residencial* son proporcionadas por entidades sujetas a las regulaciones emitidas por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) bajo la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, en su versión modificada, dichas entidades deberán proveer *unidades de vivienda residencial* con elementos de

movilidad que cumplan con lo dispuesto en los puntos 809.2 a 809.4 en el número exigido por la normativa aplicable del HUD.

Las *unidades de vivienda residencial* que deban disponer de elementos de movilidad que cumplan con lo dispuesto en 809.2 a 809.4 deberán estar en una ruta *accesible*, tal como se exige en el punto 206. Además, dichas entidades deberán dotar a las *unidades de vivienda residencial* de elementos de comunicación que cumplan con lo dispuesto en 809.5 en el número exigido por la normativa aplicable del HUD. Las entidades sujetas al punto 233.2 no estarán obligadas a cumplir con el 233.3.

**Aclaración 233.2 Unidades de Vivienda Residencial Proporcionadas por Entidades sujetas a la Normativa de la Sección 504 del HUD.** La Sección 233.2 exige que las entidades sujetas a la normativa del HUD por la que se aplica la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, en su versión modificada, proporcionen unidades de vivienda residencial que contengan elementos de movilidad y unidades de vivienda residencial que contengan elementos de comunicación que se ajusten a esta normativa en un número especificado en la normativa de la Sección 504 del HUD. Además, las unidades de vivienda residencial proporcionadas deben estar dispersas de acuerdo con los criterios de la Sección 504 del HUD. Además, la Sección 233.2 remite al HUD la especificación de los criterios por los que se aplicarán los requisitos técnicos de este documento a las modificaciones de las instalaciones existentes sujetas a la normativa de la Sección 504 del HUD.

**233.3 Unidades de Vivienda Residencial Proporcionadas por Entidades No Sujetas a la Normativa de la Sección 504 del HUD.** Las *instalaciones* con *unidades de vivienda residencial* proporcionadas por entidades no sujetas a las regulaciones emitidas por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) bajo la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, en su versión modificada, deberán cumplir con lo dispuesto en punto 233.3.

**233.3.1 Número Mínimo: Construcciones Nuevas.** Las *instalaciones* de nueva construcción con *unidades de vivienda residencial* deberán cumplir con 233.3.1.

**EXCEPCIÓN:** Cuando las *instalaciones* contengan 15 o menos *unidades de vivienda residencial*, los requisitos de

233.3.1.1 y 233.3.1.2 se aplicarán al número total de *unidades de vivienda residencial* que se construyan en virtud de un único contrato, o que se desarrolle como un todo, estén o no ubicadas en un *sitio* común.

**233.3.1.1 Unidades de Vivienda Residencial con elementos de movilidad.** En las *instalaciones* con *unidades de vivienda residencial*, al menos el 5 por ciento, pero no menos de una unidad, del número total de *unidades de vivienda residencial* deberá proporcionar elementos de movilidad que cumplan con lo dispuesto en los puntos 809.2 a 809.4 y deberá estar en una ruta *accesible* según lo dispuesto en 206.

**233.3.1.2 Unidades de Vivienda Residencial con Elementos de Comunicación.** En las *instalaciones* con *unidades de vivienda residencial*, al menos el 2 por ciento, pero no menos de una unidad, del número total de *unidades de vivienda residencial* deberá proporcionar elementos de comunicación que cumplan con lo dispuesto en los puntos 809.5.

**233.3.2 Unidades de Vivienda Residencial en Venta.** Las *viviendas residenciales* que se pongan a la venta deberán contar con elementos *accesibles* en la medida en que lo exijan los reglamentos emitidos por los organismos federales en virtud de la Ley de Estadounidenses con Discapacidades o de la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, en su versión modificada.

**Aclaración 233.3.2 Unidades de Vivienda Residencial en Venta.** Una entidad pública que lleve a cabo un programa de construcción de viviendas para su adquisición por parte de compradores particulares debe facilitar el acceso de acuerdo con los requisitos de la normativa ADA y un programa que reciba ayuda financiera federal debe cumplir con la normativa aplicable de la Sección 504.

*Nota para el lector:* El reglamento revisado del título II de la ADA (35.151(j)) del Departamento de Justicia en [www.ada.gov](http://www.ada.gov) requiere lo siguiente:

Instalaciones con unidades de vivienda residencial para la venta a propietarios individuales.

(1) Las viviendas residenciales diseñadas y construidas o modificadas por entidades públicas que se pondrán a la venta a particulares deberán cumplir con los requisitos para instalaciones residenciales de las Normas de 2010, incluidas las secciones 233 y 809.

(2) Los requisitos del apartado (1) también se aplican a los programas de vivienda gestionados por entidades públicas en los que el diseño y la construcción de determinadas unidades de vivienda residencial solo se llevan a cabo tras la identificación de un comprador específico.

En estos programas, la entidad cubierta debe proporcionar las unidades que cumplan con los requisitos de características accesibles a aquellos compradores previamente identificados con discapacidades que hayan solicitado dicha unidad.

**233.3.3 Adiciones.** Cuando una *adición* a un *edificio* existente dé lugar a un aumento del número de *unidades de vivienda residencial*, los requisitos de 233.3.1 se aplicarán únicamente a las *unidades de vivienda residencial* que se *añadan* hasta que el número total de *unidades de vivienda residencial* cumpla con el número mínimo exigido por 233.3.1. Las *unidades de vivienda residencial* que deban cumplir con lo dispuesto en 233.3.1.1 a 206 deberán estar en una *ruta accesible*, tal como se exige en el punto 206.

**233.3.4 Reformas.** *Las alteraciones* deberán ajustarse a lo dispuesto en 233.3.4.

**EXCEPCIÓN:** Cuando el cumplimiento de los puntos 809.2, 809.3 o 809.4 sea *técnicamente inviable*, o cuando sea *técnicamente inviable* proporcionar una *ruta accesible* a una *unidad de vivienda residencial*, se permitirá que la entidad *modifique* o construya una *unidad de vivienda residencial* comparable para cumplir con 809.2 a 809.4 siempre que se cumpla el número mínimo de *unidades de vivienda residencial* exigido por 233.3.1.1 y 233.3.1.2, según corresponda.

**Aclaración 233.3.4 Excepción a Reformas.** Una *unidad de vivienda sustituta* debe ser comparable a la *unidad de vivienda* que no está hecha *accesible*. Los factores que se deben tener en cuenta al comparar una *unidad de vivienda* con otra deben incluir el número de dormitorios; las amenidades proporcionadas dentro de la *unidad de vivienda*; los tipos de espacios comunes provistos dentro de la instalación; y la ubicación con respecto a los recursos y servicios de la comunidad, como el transporte público y las instalaciones cívicas, recreativas y comerciales.

**233.3.4.1 Reformas a Edificios Desocupados.** Cuando se desaloje un *edificio* con el fin de realizar una reforma y el *edificio alterado* contenga más de 15 *unidades de vivienda*, al menos el 5% de las *unidades de vivienda* deberán cumplir con los puntos 809.2 a 809.4 y deberán estar en una *ruta accesible*, tal como se exige en 206. Además, al menos el 2% de las *unidades de vivienda residencial* deberá cumplir con 809.5.

**Aclaración 233.3.4.1 Reformas a Edificios Desocupados.** Esta disposición está destinada a aplicarse cuando se desaloja un edificio con la intención de reformarlo. Los edificios desalojados únicamente para el control de plagas o la eliminación de amianto no están sujetos a los requisitos de proveer a las viviendas de elementos de movilidad o comunicación.

**233.3.4.2 Reformas a Viviendas Individuales.** Cuando en las *unidades individuales de vivienda residencial*, se reforme sustancialmente un cuarto de baño o una cocina y se reforme al menos otra habitación, se aplicarán los requisitos de 233.3.1 a las *unidades de vivienda residencial reformadas* hasta que el número total de *unidades de vivienda residencial* cumpla con el número mínimo exigido por 233.3.1.1 y 233.3.1.2. Las *unidades de vivienda residencial* que deban cumplir con lo dispuesto en 233.3.1.1 a 206 deberán estar en una ruta *accesible*, tal como se exige en el punto 206.

**EXCEPCIÓN:** Si las *instalaciones* contienen 15 o menos *unidades de vivienda residencial*, se aplicarán los requisitos de 233.3.1.1 y 233.3.1.2 al número total de *unidades de vivienda residencial* que son *reformadas* en virtud de un único contrato, o que se desarrollen como un todo, estén o no ubicadas en un *sitio común*.

**Aclaración 233.3.4.2 Reformas a Unidades de Vivienda Residencial Individuales.**

La Sección 233.3.4.2 utiliza los términos “sustancialmente reformado” y “reformado”. Una reforma sustancial de una cocina o un baño incluye, pero no se limita a, las reformas que son cambios o reordenamientos en la configuración de los planos, o reemplazo de los gabinetes. Las reformas sustanciales no incluyen el mantenimiento normal o el reemplazo de electrodomésticos y artefactos, a menos que dicho mantenimiento o sustitución requiera cambios o reajustes en la configuración de los planos, o el reemplazo de los gabinetes.

El término “reforma” se define tanto en la Sección 106 de estos requisitos como en la normativa de la ADA del Departamento de Justicia.

**233.3.5 Dispersión.** Las *unidades de vivienda residencial* que deban proveer elementos de movilidad que cumplan con 809.2 a 809.4 y las *unidades de vivienda residencial* que requieran disponer elementos de comunicación que cumplan con 809.5 estarán dispersas entre los distintos tipos de *unidades de vivienda residencial* en la *instalación* y ofrecerán opciones de *unidades de vivienda residencial* comparables e integradas a las disponibles para otros residentes.

**EXCEPCIÓN:** Cuando las *unidades de vivienda residencial* de varios pisos sean uno de los tipos de *unidades de vivienda residencial* que se proveen, se permitirán las *unidades de vivienda residencial* de un piso como sustituto de las *unidades de vivienda residencial* de varios pisos si se proveen *espacios* y amenidades equivalentes en las *unidades de vivienda residencial* de un piso.

*Nota para el lector:* El reglamento revisado del título II de la ADA (35.151(e)) y el reglamento del título III (36.406(d)) del Departamento de Justicia en [www.ada.gov](http://www.ada.gov) exigen lo siguiente:

**Establecimientos de centros de servicio social.** Los hogares grupales, las casas de transición, los refugios o instalaciones de centros de servicios sociales similares que ofrezcan alojamiento temporal o unidades de vivienda residencial que estén sujetos a esta parte [del reglamento del título III o a esta sección del reglamento del título II] deberán cumplir con las disposiciones de las Normas de 2010 aplicables a las instalaciones residenciales, incluidas, entre otras, las disposiciones de las secciones 233 y 809.

(1) En los dormitorios con más de 25 camas cubiertos por esta parte [del reglamento del título III o a esta sección del reglamento del título II], un mínimo del 5% de las camas deberá tener un espacio libre en el suelo que cumpla con la sección 806.2.3 de las Normas de 2010.

(2) Las instalaciones con más de 50 camas cubiertas por esta parte [de la regulación del título III o esta sección de la regulación del título II] que provean instalaciones de baño de uso común deben disponer de al menos una ducha de mano con un asiento que cumpla con las disposiciones pertinentes de la sección 608 de las Normas 2010. No se permiten las duchas de transferencia en lugar de una ducha con acceso para silla de ruedas con un asiento, y no se permiten las excepciones de las secciones 608.3 y 608.4 para las unidades de vivienda residencial. Cuando se disponga de instalaciones de ducha separadas para hombres y mujeres, se dispondrá de al menos una ducha con ruedas para cada grupo.

El reglamento revisado del título II de la ADA (35.151(f)) y el reglamento del título III (36.406(e)) del Departamento de Justicia en [www.ada.gov](http://www.ada.gov) exigen lo siguiente:

**Alojamiento en centro educativo.** El alojamiento en un centro educativo que esté sujeto a esta parte [del reglamento del título III o a esta sección del reglamento del título II] deberá cumplir con las disposiciones de las Normas 2010 aplicables al alojamiento transitorio, incluyendo, pero sin limitarse a ello, los requisitos para las habitaciones para huéspedes en instalaciones de alojamiento temporal de las secciones 224 y 806, con las siguientes excepciones. A los efectos de la aplicación de esta sección, el término “dormitorio” se utiliza indistintamente con el término “habitación de huéspedes”, tal como se utiliza en las normas de alojamiento temporal.

(1) Las cocinas dentro de las unidades de vivienda que contengan dormitorios accesibles con características de movilidad (incluidas las suites y los dormitorios agrupados) o en los pisos que contengan dormitorios accesibles con características de movilidad deberán proporcionar espacios de giro que cumplan con la sección 809.2.2 de las Normas de 2010 y superficies de trabajo de cocina que cumplan con la sección 804.3 de las Normas de 2010.

(2) Las viviendas de varios dormitorios que contengan dormitorios accesibles con elementos de movilidad tendrán un recorrido accesible en toda la unidad de acuerdo con la sección 809.2 de las Normas de 2010.

(3) Los apartamentos o las instalaciones de casas adosadas proporcionadas por un centro educativo o en su nombre, que se alquilan durante todo el año exclusivamente a estudiantes graduados o a profesores y que no contienen ninguna zona de uso público o de uso común disponible para la programación educativa, no están sujetos a las normas de alojamiento transitorio y deberán cumplir los requisitos para instalaciones residenciales de las secciones 233 y 809 de las Normas de 2010.

## 234 Atracciones Móviles

**234.1 General.** Los parques de atracciones deberán cumplir con 234.

**EXCEPCIÓN:** Las atracciones móviles o portátiles no estarán obligadas a cumplir con 234.

**Aclaración 234.1 General.** Estos requisitos se aplican, en general, a las atracciones móviles de nuevo diseño y construcción. Una atracción diseñada y construida a medida es nueva en su primer uso, que es la primera vez que los clientes del parque de atracciones se suben a la atracción. Con respecto a las atracciones móviles adquiridas a otras entidades, se entiende por nueva la primera instalación permanente de la atracción, tanto si se utiliza de fábrica como si se modifica antes de instalarla. Cuando las atracciones móviles se trasladan después de varias temporadas a otra zona del parque o a otro parque, la atracción no se consideraría de nuevo diseño ni de nueva construcción.

Algunos juegos y atracciones móviles que tienen diseños y características únicas no están contemplados en estos requisitos. En esas situaciones, tales requisitos deben aplicarse en la medida de lo posible. Un ejemplo de atracción móvil que no se contempla específicamente en estos requisitos son las atracciones de "realidad virtual" en las que el dispositivo no se mueve a través de un recorrido fijo dentro de un área definida. Se debe proporcionar un camino accesible a estas atracciones. Cuando una atracción o paseo tenga características únicas para las que no existan disposiciones de alcance aplicables, un número razonable, pero al menos una, de las características debe estar situada en una camino accesible. Cuando existan disposiciones técnicas apropiadas, deberán aplicarse a los elementos cubiertos por las disposiciones de alcance.

**Aclaración 234.1 Excepción General.** Las atracciones móviles o temporales son las que se instalan durante períodos cortos de tiempo, como los carnavales itinerantes, las ferias estatales y de condados y los festivales. Las atracciones móviles cubiertas por el punto 234.1 son las que no se montan y desmontan regularmente.

**234.2 Áreas para Carga y Descarga.** Las áreas de carga y descarga que sirven a las *atracciones móviles* deberán cumplir con 1002.3.

**234.3 Cantidad Mínima.** Las *atracciones móviles* deberán proveer al menos un *espacio para sillas de ruedas* que cumpla con 1002.4, o al menos un *asiento de atracción móvil* diseñado para transferencia que cumpla con 1002.5, o al menos un *dispositivo de transferencia* que cumpla con 1002.6.

- EXCEPCIONES:**
1. Las *atracciones móviles* que sean controladas o manejadas por el usuario no estarán obligadas a cumplir con 234.3.
  2. Las *atracciones móviles* diseñadas principalmente para niños, en las que estos son asistidos por un adulto para subir y bajar de la atracción, no deberán cumplir con 234.3.
  3. Las *atracciones móviles* que no dispongan de asientos para *atracciones móviles* no estarán obligadas a cumplir con 234.3.

**Aclaración 234.3 Número Mínimo Excepciones 1 a 3.** Las atracciones móviles controladas o manejadas por el usuario, diseñadas para niños, o las atracciones sin asientos no están obligadas a cumplir con 234.3. Estas atracciones móviles no están exentas de las demás disposiciones del punto 234 que exigen una ruta accesible hacia las áreas para subir y bajar personas y hacia la atracción. La excepción no se aplica a las atracciones en las que los usuarios pueden hacer que la atracción realice movimientos incidentales, sino en las que el usuario no tiene ningún otro tipo de control sobre la atracción.

**Aclaración 234.3 Número Mínimo. Excepción 2.** La excepción se limita a las atracciones diseñadas “principalmente” para niños, en las que estos son asistidos por un adulto para subir y bajar de la atracción. Esta excepción se limita a las atracciones diseñadas para niños y no para el usuario adulto ocasional. Un camino accesible y un espacio de giro en la zona para subir y bajar pasajeros proporcionarán acceso a adultos y familiares que ayuden a los niños a subir y bajar de estas atracciones.

**234.4 Atracciones Móviles Existentes.** Cuando se reformen las *atracciones móviles* existentes, la reforma deberá cumplir con 234.4.

**Aclaración 234.4 Atracciones Móviles Existentes.** El mantenimiento de rutina, la pintura y el cambio de tableros temáticos son ejemplos de actividades que no constituyen una alteración sujeta a esta sección.

**234.4.1 Áreas para Carga y Descarga.** Cuando las zonas de carga y descarga que sirven a las *atracciones móviles* existentes se diseñen y construyan de nuevo, las zonas de carga y descarga deberán cumplir con 1002.3.

**234.4.2 Cantidad Mínima.** Cuando las características estructurales o de funcionamiento de una *atracción móvil* se alteren hasta el punto que el desempeño de la *atracción móvil* difiere del especificado por el fabricante o del diseño original, la *atracción móvil* deberá cumplir con 234.3.

## 235 Instalaciones para la Navegación Recreativa

**235.1 General.** Las *instalaciones* para la navegación recreativa deberán cumplir con 235.

**235.2 Atracaderos para Embarcaciones.** Los *atracaderos para embarcaciones* que cumplan con 1003.3.1 deberán ser provistos de acuerdo con la Tabla 235.2. Cuando no se identifique el número de *atracaderos para embarcaciones*, a los efectos de esta sección se deberá contar como un *atracadero para embarcaciones* cada 40 pies (12 m) de borde de muelle a lo largo del perímetro del embarcadero.

**Tabla 235.2 Atracaderos para Embarcaciones**

Número Total de Atracaderos Provistos en la Instalación	Número Mínimo Requerido de Atracaderos Accesibles
1 a 25	1
26 a 50	2
51 a 100	3
101 a 150	4
151 a 300	5
301 a 400	6
401 a 500	7
501 a 600	8

**Tabla 235.2 Atracaderos para Embarcaciones**

Número Total de Atracaderos Provistos en la Instalación	Número Mínimo Requerido de Atracaderos Accesibles
601 a 700	9
701 a 800	10
801 a 900	11
901 a 1000	12
1001 y más	12, más 1 por cada 100, o fracción, por encima de 1000

**Aclaración 235.2 Atracaderos para Embarcaciones.** El requisito para los atracaderos para embarcaciones también se aplica a los embarcaderos en los que los atracaderos no están demarcados. Por ejemplo, un solo embarcadero de 25 pies (7620 mm) de largo y 5 pies (1525 mm) de ancho (ancho mínimo especificado por la Sección 1003.3) permite amarrar los barcos en tres lados. Debido a que el número de atracaderos para embarcaciones no está demarcado, se debe utilizar la longitud total del borde del atracadero (55 pies, 17 m) para determinar el número de atracaderos previstos (dos). Este número se basa en la especificación de la Sección 235.2 de que cada 40 pies (12 m) de borde de atracadero para embarcaciones, o fracción, cuenta como un atracadero para embarcaciones. En este ejemplo, la Tabla 235.2 exigiría que un atracadero sea accesible.

**235.2.1 Dispersión.** Los *atracaderos para embarcaciones* que cumplan con 1003.3.1 deberán estar dispersos entre los distintos tipos de *atracaderos para embarcaciones* provistos. Cuando se haya alcanzado el número mínimo de *atracaderos para embarcaciones* requerido por 1003.3.1, no se exigirá ninguna otra dispersión.

**Aclaración 235.2.1 Dispersión.** Los tipos de atracaderos para embarcaciones se basan en el tamaño de los mismos; ya sean de amarrado simple o doble, de aguas poco profundas o profundas, de alquiler transitorio o a largo plazo, cubiertos o descubiertos; y si están equipados con elementos como teléfono, agua, electricidad o conexiones por cable. El término “atracadero para embarcaciones” se refiere a cualquier zona del muelle diferente a los muelles de embarque con rampa de lanzamiento, donde las embarcaciones de recreación se amarran para atracar, embarcar o desembarcar. Por ejemplo, un muelle para comprar combustible puede contener atracaderos para embarcaciones, y este tipo de muelles que se usan por poco tiempo se incluiría a la hora de determinar el cumplimiento de 235.2.

**235.3 Muelles de Embarque en Rampas para Embarcaciones.** Cuando se disponga de *muelles* de embarque en las *rampas para embarcaciones*, al menos el 5 por ciento, pero no menos de uno, de los *muelles* de embarque deberá cumplir con 1003.3.2.

## 236 Máquinas y Equipos para Ejercicio

**236.1 General.** Al menos una máquina y un equipo para ejercicio de cada tipo deberá cumplir con 1004.

**Aclaración 236.1 General.** La mayoría de los equipos y máquinas de entrenamiento de fuerza se consideran de diferentes tipos. Cuando los operadores proveen una máquina de curl de bíceps y una máquina de cruce de cables, se requiere que ambas máquinas cumplan con las disposiciones de esta sección, aunque un individuo pueda trabajar sus bíceps utilizando ambos tipos de equipos.

Del mismo modo, hay muchos tipos de máquinas para ejercicio cardiovascular, como las bicicletas estáticas, las máquinas de remo, las escaladoras y las cintas para correr. Cada máquina provee un ejercicio cardiovascular y es considerada de un tipo diferente a efectos de estos requisitos.

## 237 Muelles y Plataformas de Pesca

**237.1 General.** Los muelles y plataformas de pesca deberán cumplir con 1005.

## 238 Instalaciones de golf

**238.1 General.** Las *instalaciones de golf* deberán cumplir con 238.

**238.2 Campos de Golf.** Los campos de golf deberán cumplir con 238.2.

**238.2.1 Tee de Salida.** Cuando se disponga de un *tee de salida* para un hoyo, el *tee de salida* deberá estar diseñado y construido de forma tal que un carro de golf pueda entrar y salir del *tee de salida*. Cuando se disponga de dos *tee de salida* para un hoyo, el *tee de salida* que esté más adelante deberá estar diseñado y construido de forma que un carro de golf pueda entrar y salir del *tee de salida*. Cuando se disponga de tres o más *tee de salida* para un hoyo, al menos dos *tee de salida*, incluyendo el que esté más adelante, deberán estar diseñados y construidos de manera tal que un carro de golf pueda entrar y salir de cada *tee de salida*.

**EXCEPCIÓN:** En los campos de golf existentes, no se exigirá que el *tee de salida* que esté más adelante sea uno de los *lugares de salida* de un hoyo diseñado y construido de forma que un carro de golf pueda entrar y salir del *tee de salida* cuando su cumplimiento no sea factible debido al terreno.

**238.2.2 Putting Greens.** Los putting greens se diseñarán y construirán de forma tal que un carro de golf pueda entrar y salir del putting green.

**238.2.3 Refugios meteorológicos.** Cuando se disponga de refugios meteorológicos, estos se diseñarán y construirán de manera tal que un carro de golf pueda entrar y salir del refugio y cumplirán con lo dispuesto en 1006.4.

**238.3 Putting Greens de Práctica, Tee de Salida de Práctica y Estaciones para Tee en Campos de Práctica.** Al menos el 5 por ciento, pero no menos de uno, de los putting greens de práctica, los *tee de salida* de práctica y las estaciones de tee en los campos de práctica estarán diseñados y construidos de manera que un carro de golf pueda entrar y salir de los putting greens de práctica, de los *tee de salida* de práctica y de las estaciones de salida en los campos de práctica.

## 239 Instalaciones de Mini-golf

**239.1 General.** Las *instalaciones de mini-golf* deberán cumplir con lo dispuesto en 239.

**239.2 Cantidad Mínima.** Al menos el 50% de los hoyos de los campos de minigolf deberán cumplir lo dispuesto en 1007.3.

**Aclaración 239.2 Número Mínimo.** Siempre que sea posible, se recomienda facilitar el acceso a todos los hoyos de un campo de minigolf. Si un campo se diseña con el mínimo de 50% de hoyos accesibles, se alienta a los diseñadores u operadores a elegir hoyos que ofrezcan una experiencia equivalente en la mayor medida posible.

**239.3 Configuración del Campo de Mini-golf.** Los campos de mini-golf deberán estar configurados de manera que los hoyos que cumplan con 1007.3 sean consecutivos. Los campos de mini-golf deberán proveer una ruta *accesible* desde el último hoyo que cumpla con 1007.3 hasta la *entrada* o salida del campo sin que sea necesario pasar por ningún otro hoyo del campo.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá una interrupción en la secuencia de hoyos consecutivos siempre que el último hoyo del campo de mini-golf sea el último de la secuencia.

**Aclaración 239.3 Configuración del Campo de Mini-golf.** Cuando solo el 50% de los hoyos sean accesibles, la ruta accesible desde el último hoyo accesible hasta la salida o la entrada del campo no deberá requerir el regreso a través de otros hoyos. En algunos casos, esto puede requerir una ruta accesible adicional. Otras opciones son aumentar el número de hoyos accesibles de forma que se limite la distancia necesaria para conectar el último hoyo accesible con la salida o la entrada del campo.

## 240 Áreas de juego

**240.1 General.** Las *áreas de juego* para niños de 2 años o más deberán cumplir con 240. Cuando se disponga de *áreas de juego* separadas dentro de un *sitio* para grupos de edad específicos, cada *área de juego* deberá cumplir con 240.

**EXCEPCIONES:**

1. Las *áreas de juego* situadas en *instalaciones* de guardería familiar en las que reside el propietario no estarán obligadas a cumplir con 240.
2. En las *áreas de juego* existentes, cuando los *elementos de juego* se reubiquen con el fin de crear *zonas de uso* seguras y la superficie del suelo no se *altere* ni se amplíe para más de una *zona de uso*, no se exigirá que el *área de juego* cumpla con 240.
3. No se exigirá que las *atracciones de entretenimiento* cumplan con 240.
4. Cuando se *reforman* los *componentes de juego* y no se *reforma* la superficie del suelo, no se exigirá que esta cumpla con 1008.2.6, a menos que lo exija 202.4.

**Aclaración 240.1 General.** Las *áreas de juego* pueden estar situadas en lugares exteriores o dentro de un edificio. Cuando en un sitio se disponga de *áreas de juego* separadas para niños de grupos de edad específicos (por ejemplo, preescolar (de 2 a 5 años) y edad escolar (de 5 a 12 años)), cada *área de juego* debe cumplir con esta sección. Cuando en un recinto se disponga de *áreas de juego* para el mismo grupo de edad pero estén separadas geográficamente (por ejemplo, una está situada junto a una zona de picnic y otra junto a un campo de softball), se considerarán *áreas de juego* separadas y cada una de ellas deberá cumplir con esta sección.

**240.1.1 Adiciones.** Cuando las *áreas de juego* se diseñen y construyan por fases, los requisitos de la norma 240 se aplicarán a cada *adición* sucesiva, de modo que cuando se complete la *adición*, toda el *área de juego* cumpla con todos los requisitos aplicables del punto 240.

**Aclaración 240.1.1 Adiciones.** Estos requisitos deben aplicarse de manera que, cuando se complete cada adición sucesiva, toda el área de juego cumpla con todas las disposiciones aplicables. Por ejemplo, una zona de juegos se construye en dos fases. En la primera fase hay 10 componentes de juego elevados y en la segunda se añaden 10 componentes de juego elevados para un total de 20 componentes de juego elevados en el área de juego. Cuando se complete la primera fase, se deben proveer al menos 5 componentes de juego elevados, incluyendo al menos 3 tipos diferentes, en una recorrido accesible. Cuando se complete la segunda fase, al menos 10 componentes de juego elevados deben estar situados en una ruta accesible, y al menos 7 componentes de juego a nivel del suelo, incluyendo 4 tipos diferentes, deben estar situados en una ruta accesible. En el momento en que se complete la segunda fase, deberán utilizarse rampas para conectar al menos 5 de los componentes de juego elevados y se permitirá el uso de sistemas de transferencia para conectar el resto de los componentes de juego elevados que deban estar situados en un recorrido accesible.

**240.2 Componentes de Juego.** Cuando se disponga de ellos, *los componentes de juego* deberán cumplir lo dispuesto en 240.2.

**240.2.1 Componentes de Juego a Nivel del Suelo.** Se deberán proveer los *componentes de juego a nivel del suelo* en el número y los tipos requeridos por 240.2.1. Los *componentes de juego a nivel del suelo* que se provean para cumplir con 240.2.1.1 deberán ser permitidos para satisfacer el número adicional requerido por 240.2.1.2 si se satisface la cantidad mínima requerida de tipos de *componentes de juego*. Cuando se proporcionen los dos o más *componentes de juego a nivel del suelo* requeridos, deberán estar dispersos por el área de juego e integrados con otros *componentes de juego*.

**Aclaración 240.2.1 Componentes de Juego a Nivel del Suelo.** Algunos ejemplos de componentes de juego a nivel del suelo pueden ser balancines de muelle, columpios, excavadoras y toboganes. Al distinguir entre los diferentes tipos de componentes de juego a nivel del suelo, hay que tener en cuenta la experiencia general que provee el componente de juego. Algunos ejemplos de diferentes tipos de experiencias incluyen, entre otros, mecer, escalar, girar y deslizar.

Un tobogán en espiral puede brindar una experiencia ligeramente diferente a la de un tobogán recto, pero el deslizamiento es la experiencia general y, por lo tanto, un tobogán en espiral no se considera un tipo de componente de juego diferente al de un tobogán recto.

Los componentes de juego a nivel del suelo a los que acceden los niños con discapacidades deben estar integrados en el área de juego. Los diseñadores deben tener en cuenta la disposición óptima de los componentes de juego a nivel del suelo a los que accederán los niños con discapacidad para fomentar la interacción y la socialización entre todos los niños. No se considera que estén integrados los componentes de juego a nivel del piso accesibles a los niños con discapacidades, si están agrupados en un solo lugar.

Cuando se disponga de un tobogán independiente, un camino accesible debe conectar la base de la escalera en el punto de entrada con el punto de salida del tobogán. No se requiere una rampa o sistema de transferencia a la parte superior del tobogán. Cuando se disponga de un cajón de arena, un camino accesible debe conectar con el borde del cajón de arena. La accesibilidad al cajón de arena se mejoraría si se provee un sistema de transferencia a la arena o una mesa de arena elevada con espacio para las rodillas que cumpla con 1008.4.3.

**Aclaración 240.2.1 Componentes de Juego a Nivel del Suelo (Continuación).** Se prefieren las rampas a los sistemas de transferencia, ya que no todos los niños que utilizan sillas de ruedas u otros dispositivos de movilidad pueden utilizar los sistemas de transferencia, o pueden optar por no utilizarlo. Cuando las rampas conectan componentes de juego elevados, la elevación máxima de cualquier tramo de rampa se limita a 12 pulgadas (305 mm). Siempre que sea posible, se anima a los diseñadores y operadores a proporcionar rampas con una pendiente inferior a la máxima de 1:12. Se pueden utilizar bermas o tierra esculpida para proporcionar elevación y pueden formar parte de una ruta accesible a las estructuras de juego compuestas.

Las plataformas elevadoras están permitidas como parte de un recorrido accesible. Dado que los elevadores deben ser operables de forma independiente, los operadores deben considerar cuidadosamente la conveniencia de su uso en entornos no supervisados.

**240.2.1.1 Número Mínimo y Tipos.** Cuando se disponga de *componentes de juego a nivel del suelo*, al menos uno de cada tipo deberá estar en un camino *accesible* y deberá cumplir con 1008.4.

**240.2.1.2 Número Adicional y Tipos.** Cuando se provean *componentes de juego elevados*, se deberán proporcionar los *componentes de juego a nivel del suelo* de acuerdo con la Tabla 240.2.1.2 y deberán cumplir con 1008.4.

**EXCEPCIÓN:** Si al menos el 50 por ciento de los *componentes de juego elevados* están conectados por una *rampa* y al menos 3 de los *componentes de juego elevados* conectados por la *rampa* son diferentes tipos de *componentes de juego*, no se exigirá que el *área de juego* cumpla con 240.2.1.2.

**Tabla 240.2.1.2 Número y Tipos de Componentes de Juego a Nivel del Suelo que Deben estar en Rutas Accesibles**

Número de Componentes de Juego Elevados Provistos	Número Mínimo de Componentes de Juego a Nivel del Suelo que Deben estar en una Ruta Accesible	Número Mínimo de Tipos Diferentes de Componentes de Juego a Nivel del Suelo que Deben estar en una Ruta Accesible
1	No aplica	No aplica
2 a 4	1	1
5 a 7	2	2
8 a 10	3	3
11 a 13	4	3
14 a 16	5	3
17 a 19	6	3
20 a 22	7	4
23 a 25	8	4
26 y más	8, más 1 por cada 3, o fracción, por encima de 25	5

**Aclaración 240.2.1.2 Número Adicional y Tipos.** Cuando un área de juego grande incluya dos o más estructuras de juego compuestas diseñadas para el mismo grupo de edad, se debe sumar el número total de componentes de juego elevados en todas las estructuras de juego compuestas para determinar el número y los tipos adicionales de componentes de juego a nivel del suelo que deberán estar en una recorrido accesible.

**240.2.2 Componentes de Juego Elevados.** Cuando se disponga de *componentes de juego elevados*, al menos el 50 por ciento deberá estar en una ruta *accesible* y deberá cumplir con 1008.4.

**Aclaración 240.2.2 Componentes de Juego Elevados.** Un tobogán doble o triple que forma parte de una estructura de juego compuesta es un componente de juego elevado. A los efectos de esta sección, las rampas, los sistemas de transferencia, los escalones, las cubiertas y los techos no se consideran componentes de juego elevados. Aunque la socialización y el juego de simulación pueden tener lugar en estos elementos, no están destinados principalmente al juego.

Se puede ingresar o salir de algunos componentes de juego que están unidos a una estructura de juego compuesta desde el nivel del suelo o desde una plataforma o cubierta. Por ejemplo, a un trepador fijado a una estructura de juego compuesta se puede ingresar o salir desde el nivel del suelo o por encima del nivel del suelo desde una plataforma o cubierta de una estructura de juego compuesta.

Los componentes de juego que se fijan a una estructura de juego compuesta y a los que se puede acceder desde una plataforma o cubierta (por ejemplo, trepadores y componentes de juego elevados) se consideran componentes de juego elevados. Estos componentes de juego no son considerados componentes de juego a nivel del suelo y no cuentan para los requisitos de 240.2.1.2 relativos al número de componentes de juego a nivel del suelo que deben estar ubicados en una ruta accesible.

## 241 Saunas y Cuartos de Vapor

**241 General.** Cuando se instalen, las saunas y los cuartos de vapor deberán cumplir con 612.

**EXCEPCIÓN:** Cuando las saunas o los cuartos de vapor estén agrupados en un mismo lugar, no más del 5% de las saunas y los cuartos de vapor, pero no menos de uno, de cada tipo en cada agrupación, deberá cumplir con 612.

## 242 Piscinas, Piscinas para Niños y Spas

**242.1 General.** Las piscinas, las piscinas para niños y los spas deberán cumplir con 242.

**242.2 Piscinas.** Las piscinas deberán contar con al menos dos medios de entrada *accesibles*. Los medios de entrada *accesibles* serán los elevadores de piscina que cumplan con 1009.2; las entradas con pendiente que cumplan con 1009.3; las paredes de transferencia que cumplan con 1009.4; los sistemas de transferencia que cumplan con 1009.5; y las escaleras de piscina que cumplan con 1009.6. Al menos uno de los medios de entrada *accesibles* provistos deberá cumplir con 1009.2 o 1009.3.

**EXCEPCIONES:** 1. Cuando una piscina tenga menos de 300 pies lineales (91 m) de pared de piscina, no se requerirá más de un medio de entrada *accesible*, siempre y cuando el medio de entrada *accesible* sea un elevador de piscina que cumpla con 1009.2 o una entrada con inclinación que cumpla con 1009.3.

**2.** Las piscinas de olas, los ríos de paseos, las piscinas con fondo de arena y otras piscinas en las que el acceso de los usuarios está limitado a una sola zona no estarán obligadas a proveer más de un medio de entrada *accesible*, siempre que el medio de entrada *accesible* sea un elevador de piscina que cumpla con 1009.2, una entrada con inclinación que cumpla con 1009.3 o un sistema de transferencia que cumpla con 1009.5.

**3.** No se exigirá que *las piscinas de captura* provean un medio de entrada *accesible* siempre que el borde de la *piscina de captura* se encuentre en una ruta *accesible*.

**Aclaración 242.2 Piscinas.** Cuando se disponga de más de un medio de acceso al agua, se recomienda que los medios sean diferentes. Al proveer diferentes medios de acceso se cubrirán mejor las diferentes necesidades de las personas con discapacidad para entrar y salir de una piscina. También se recomienda que, cuando se disponga de dos o más medios de acceso, no se coloquen en el mismo lugar de la piscina. Las diferentes ubicaciones ofrecerán mayores opciones de entrada y salida, especialmente en las piscinas más grandes.

**Aclaración 242.2 Piscinas. Excepción 1.** Las paredes de la piscina en las áreas de clavados y las zonas a lo largo de las paredes de la piscina en las que no hay entrada a la piscina debido al diseño del jardín o a las estructuras adyacentes deben contarse a la hora de determinar el número de medios de entrada accesibles requerido.

**242.3 Piscinas para Niños.** Las piscinas para niños deben contar con al menos un medio de entrada *accesible*. Los medios de entrada *accesibles* deberán cumplir con las entradas con inclinación que cumplan con 1009.3.

**242.4 Spas.** Los spas deben contar con al menos un medio de entrada *accesible*. Los medios de entrada *accesibles* serán los elevadores de piscina que cumplan con 1009.2; las paredes de transferencia que cumplan con 1009.4; o los sistemas de transferencia que cumplan con 1009.5.

**EXCEPCIÓN:** Cuando se dispone de grupos de spas, no se exigirá que más del 5 por ciento, pero no menos de uno, de los spas de cada grupo cumpla con 242.4.

## 243 Instalaciones de Tiro con Puestos de Disparo

**243.1 General.** Cuando se diseñen y construyan *instalaciones* de tiro con puestos de disparo en un *sitio*, al menos el 5 por ciento, pero no menos de uno, de cada tipo de puesto de disparo deberá cumplir con 1010.



## CAPÍTULO 3: COMPONENTES BÁSICOS

### 301 General

**301.1 Ámbito de Aplicación.** Las disposiciones del Capítulo 3 se aplicarán cuando lo exija el Capítulo 2 o cuando se haga referencia a un requisito del presente documento.

### 302 Superficies en el Piso o Suelo

**302.1 General.** Las superficies del piso y del suelo deben ser estables, firmes y antideslizantes y deberán cumplir con 302.

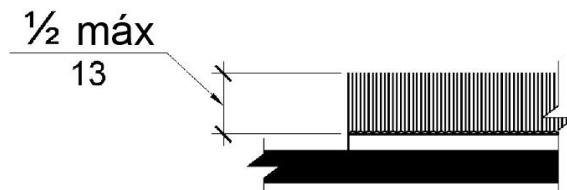
**EXCEPCIONES:** 1. Dentro de las áreas de contención de animales, no se exigirá que las superficies del piso y del suelo sean estables, firmes y antideslizantes.

2. *Las áreas de actividad deportiva* no estarán obligadas a cumplir con 302.

**Aclaración 302.1 General.** Una superficie estable es aquella que permanece inalterada por los contaminantes o cuando se le aplica fuerza, de modo que cuando se elimina el contaminante o la fuerza, la superficie vuelve a su estado original. Una superficie firme resiste a la deformación por hendiduras o por partículas que se mueven en su superficie. Una superficie antideslizante provee suficiente fuerza de fricción contra las fuerzas ejercidas al caminar, permitiendo una deambulación segura.

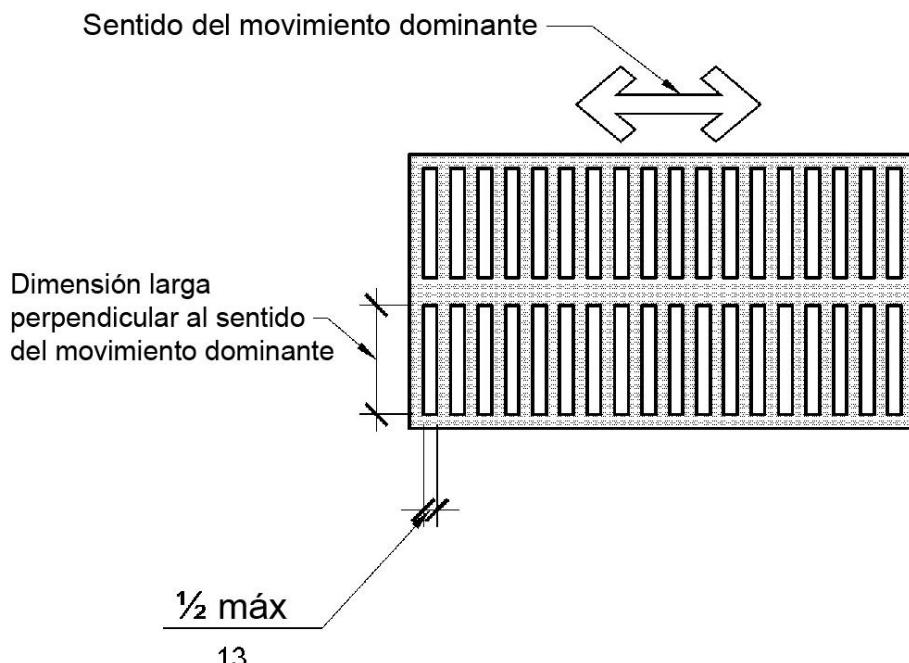
**302.2 Alfombra.** La alfombra o baldosa de moqueta debe estar firmemente adherida y debe tener un cojín, almohadilla o respaldo firme o sin cojín o almohadilla. La alfombra o baldosa de moqueta debe tener una textura de bucle nivelado, bucle texturizado, pelo cortado nivelado o pelo cortado/no cortado nivelado. La altura del pelo será de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) como máximo. Los bordes expuestos de la moqueta se sujetarán a las superficies del suelo y tendrán un ribete a lo largo de todo el borde expuesto. El corte de los bordes de la moqueta deberá cumplir con 303.

**Aclaración 302.2 Moqueta.** Las moquetas y los tapetes adheridos de forma permanente pueden aumentar significativamente la fuerza (resistencia al rodamiento) necesaria para impulsar una silla de ruedas sobre una superficie. Cuanto más firmes sean la moqueta y el fondo, menor será la resistencia al rodamiento. Se permite un grosor de pelo de hasta  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) (medido desde el respaldo, cojín, o almohadilla), aunque un pelo más bajo facilita la maniobrabilidad de la silla de ruedas. Si se utiliza un respaldo, cojín o almohadilla, el mismo debe ser firme. Preferentemente, no debe utilizarse una almohadilla de alfombra porque el acolchado suave aumenta la resistencia al rodamiento.



**Figura 302.2**  
**Altura del Pelo de la Moqueta**

**302.3 Aberturas.** Las aberturas en las superficies del piso o suelo no permitirán el paso de una esfera de más de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) de diámetro, salvo lo permitido en 407.4.3, 409.4.3, 410.4, 810.5.3 y 810.10. Las aberturas alargadas se colocarán de manera que la dimensión larga sea perpendicular al sentido de la marcha dominante.



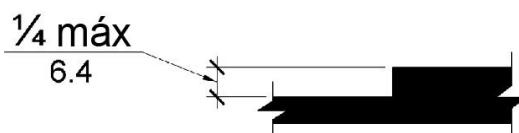
**Figura 302.3**  
**Aberturas Alargadas en Superficies del Piso o Suelo**

### 303 Cambios de nivel

**303.1 General.** Cuando se permitan cambios de nivel en las superficies del piso o suelo, deberán cumplir con 303.

- EXCEPCIONES:**
1. Las áreas de contención de animales no estarán obligadas a cumplir con 303.
  2. Las áreas de actividad deportiva no estarán obligadas a cumplir con 303.

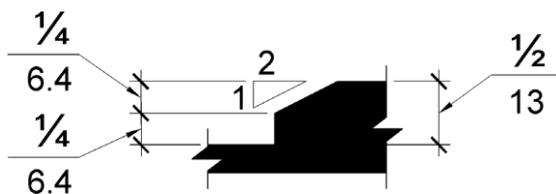
**303.2 Vertical.** Se permitirá que los cambios de nivel de  $\frac{1}{4}$  de pulgada (6,4 mm) de altura como máximo sean verticales.



**Figura 303.2**  
**Cambio de Nivel Vertical**

**303.3 Biselado.** Los cambios de nivel entre  $\frac{1}{4}$  de pulgada (6,4 mm) de altura mínima y  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) de altura máxima se biselarán con una pendiente no superior a 1:2.

**Aclaración 303.3 Biselado.** Se permite que un cambio de nivel de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) sea de  $\frac{1}{4}$  de pulgada (6.4 mm) vertical más  $\frac{1}{4}$  de pulgada (6.4 mm) biselado. Sin embargo, en ningún caso el cambio de nivel combinado puede superar  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm). Los cambios de nivel que excedan la  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) deben cumplir con 405 (rampas) o 406 (rampas de acera).



**Figura 303.3**  
**Cambio de Nivel Vertical**

**303.4 Rampa.** Los cambios de nivel superiores a  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) de altura se harán *en forma de rampa* y cumplirán con lo establecido en 405 o 406.

#### 304 Espacio de giro

**304.1 General.** El *espacio de giro* deberá cumplir con 304.

**304.2 Superficies del Piso o Suelo.** Las superficies del piso o suelo de un *espacio de giro* deben cumplir con 302. Los cambios de nivel no están permitidos.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirán pendientes no superiores a 1:48.

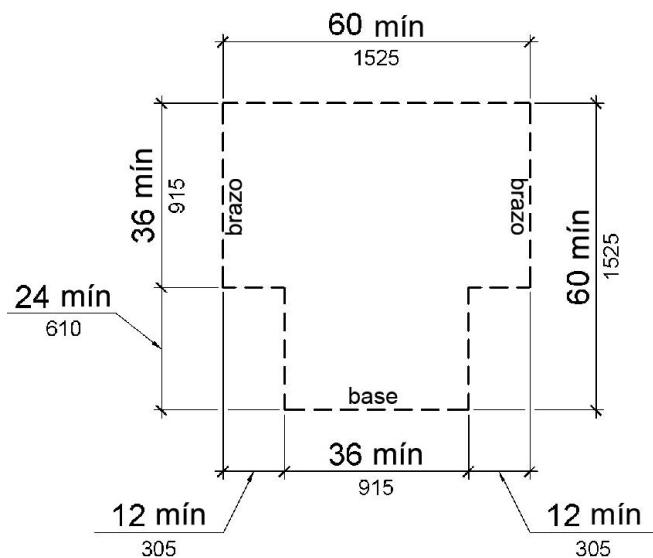
**Aclaración 304.2 Excepción a Superficies del Piso o Suelo.** Tal como se utiliza en esta sección, la frase “cambios de nivel” se refiere a las superficies con pendientes y a las superficies con una elevación abrupta que excede la permitida en la Sección 303.3. Dichos cambios de nivel están prohibidos en los espacios libres del piso y suelo requeridos, en los espacios de giro y en espacios similares en los que las personas que utilizan sillas de ruedas y otros dispositivos de movilidad deben aparcar sus ayudas a la movilidad, como en los espacios para sillas de ruedas, o maniobrar para utilizar elementos como en las puertas, las instalaciones fijas y los teléfonos. La excepción permite pendientes no superiores a 1:48.

**304.3 Tamaño.** El *espacio de giro* deberá cumplir con 304.3.1 o 304.3.2.

**304.3.1 Espacio Circular.** El *espacio de giro* será un *espacio* de 60 pulgadas (1525 mm) de diámetro como mínimo. Se permitirá que el *espacio* incluya un espacio libre para las rodillas y los pies que cumpla con 306.

**304.3.2 Espacio en Forma de T.** El *espacio de giro* será un *espacio* en forma de T dentro de un cuadrado de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo con los lados de la T y la base de 36 pulgadas (915 mm) de ancho como mínimo. Cada lado de la T deberá estar libre de obstrucciones mínimo 12 pulgadas (305 mm) en cada dirección y la base deberá estar libre de obstrucciones de 24 pulgadas

(610 mm) como mínimo. Se permitirá que el espacio incluya un espacio libre para las rodillas y los pies que cumpla con 306 solo en el extremo de la base o de un lado.



**Figura 304.3.2**  
**Espacio de Giro en Forma de T**

**304.4 Giro de la Puerta.** Se permitirá que las puertas giren en los *espacios de giro*.

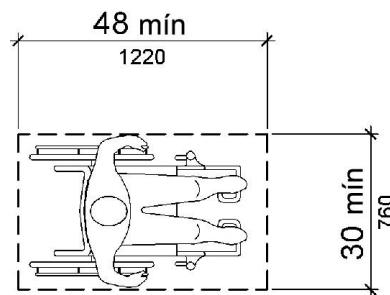
### 305 Espacios Libres en el Piso o Suelo

**305.1 General.** El espacio libre en el piso o suelo deberá cumplir con 305.

**305.2 Superficies del Piso o Suelo.** Las superficies del piso o suelo de un *espacio libre* en el piso o suelo deben cumplir con 302. Los cambios de nivel no están permitidos.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirán pendientes no superiores a 1:48.

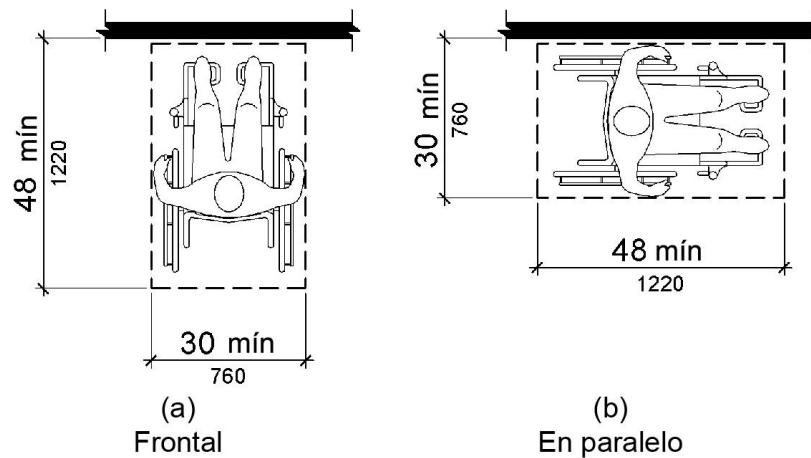
**305.3 Tamaño.** El espacio libre en el suelo o en el piso deberá ser de 30 pulgadas (760 mm) como mínimo por 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo.



**Figura 305.3**  
**Espacios Libres en el Piso o Suelo**

**305.4 Espacio para Rodillas y Pies.** A menos que se especifique lo contrario, se permitirá que el *espacio libre* en el piso o suelo incluya un espacio libre para rodillas y pies que cumpla con 306.

**305.5 Posición.** A menos que se especifique lo contrario, el *espacio libre* en el piso o suelo deberá colocarse para una aproximación frontal o paralelo a un *elemento*.

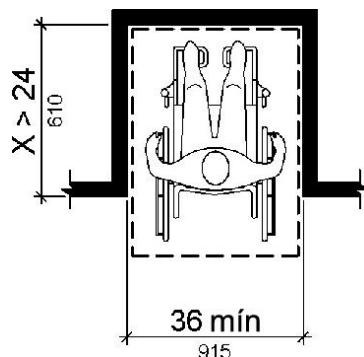


**Figura 305.5**  
**Posición del Espacio Libre en el Piso o Suelo**

**305.6 Aproximación.** Un lado completo y sin obstáculos del *espacio libre* del piso o suelo deberá estar contiguo a una ruta *accesible* o a otro *espacio libre* del piso o suelo.

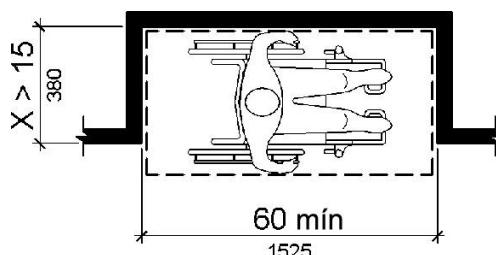
**305.7 Espacio Libre de Maniobra.** Cuando un piso despejado o área de suelo esté situado en un nicho o esté delimitado de otra forma con la totalidad o con parte de sus tres lados, se deberá disponer de un espacio de maniobra adicional de conformidad con 305.7.1 y 305.7.2.

**305.7.1 Aproximación Frontal.** Los nichos deberán tener un ancho mínimo de 36 pulgadas (915 mm) cuando la profundidad supere las 24 pulgadas (610 mm).



**Figura 305.7.1  
Espacio Libre de Maniobra en un Hueco, Aproximación Frontal**

**305.7.2 Aproximación Paralela.** Los nichos deberán tener un ancho mínimo de 60 pulgadas (1525 mm) cuando la profundidad supere las 15 pulgadas (380 mm).



**Figura 305.7.2  
Espacio Libre de Maniobra en un Nicho, Aproximación Paralela**

## 306 Espacio libre para Rodillas y Pies

**306.1 General.** Cuando el espacio debajo de un elemento se incluya como parte del espacio libre en el piso o suelo o del espacio de giro, el espacio deberá cumplir con 306. No se prohibirá el espacio adicional debajo de un elemento, pero no se considerará parte del espacio libre en el piso o suelo o del espacio de giro.

**Aclaración 306.1 General.** Los espacios libres se miden en relación con el espacio libre en el suelo utilizable, no necesariamente con el soporte vertical de un elemento. Al determinar el espacio libre bajo un objeto para el giro o el espacio de maniobra requerido, se debe tener especial cuidado de asegurar que el espacio esté libre de cualquier obstrucción.

### 306.2 Espacio libre para los pies.

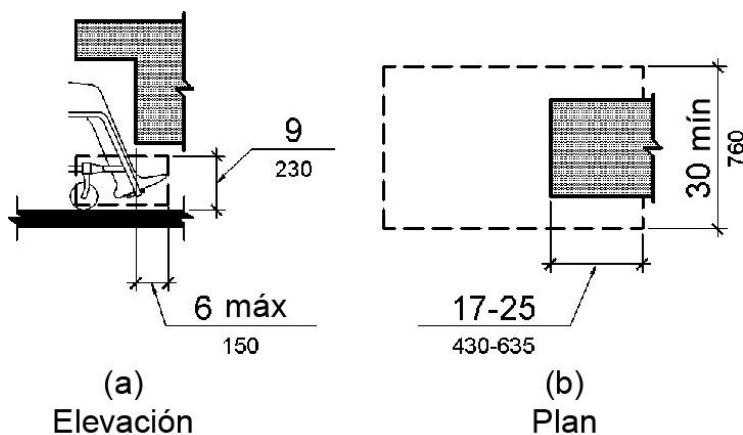
**306.2.1 General.** El espacio debajo de un *elemento* entre el piso acabado o suelo y 9 pulgadas (230 mm) por encima del piso acabado o suelo será considerado espacio libre para los pies y cumplirá con 306.2.

**306.2.2 Profundidad Máxima.** El espacio libre para los pies debe extenderse 25 pulgadas (635 mm) como máximo por debajo de un *elemento*.

**306.2.3 Profundidad Mínima Requerida.** Cuando se requiera un espacio libre para los pies en un *elemento* como parte de un espacio libre en el piso, el espacio para los pies deberá extenderse 17 pulgadas (430 mm) como mínimo debajo del *elemento*.

**306.2.4 Espacio Libre Adicional.** El espacio que se extienda más de 6 pulgadas (150 mm) más allá del espacio libre disponible para las rodillas de 9 pulgadas (230 mm) por encima del piso acabado o suelo o no se considerará espacio para los pies.

**306.2.5 Ancho.** El espacio libre para los pies debe tener un ancho de 30 pulgadas (760 mm) como mínimo.



**Figura 306.2**  
**Espacio Libre para los Pies**

### 306.3 Espacio Libre para las Rodillas.

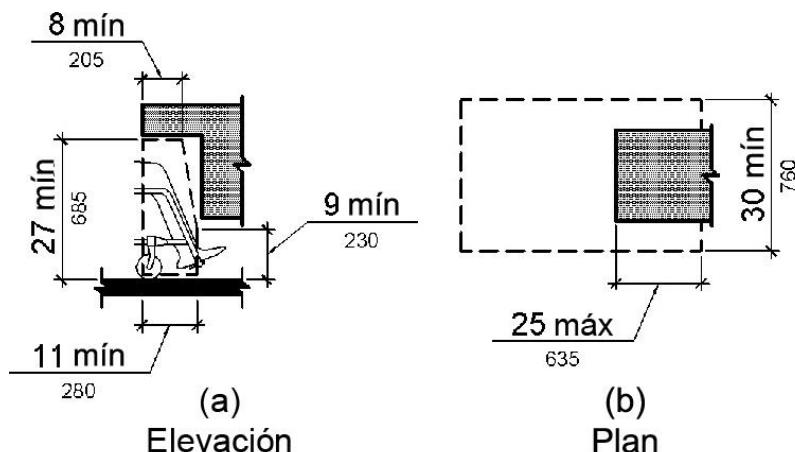
**306.3.1 General.** El espacio debajo de un *elemento* entre 9 pulgadas (230 mm) y 27 pulgadas (685 mm) por encima del piso o suelo acabado será considerado espacio libre para las rodillas y deberá cumplir con 306.3.

**306.3.2 Profundidad Máxima.** El espacio para las rodillas debe extenderse 25 pulgadas (635 mm) como máximo bajo un *elemento* a 9 pulgadas (230 mm) por encima del piso acabado o suelo.

**306.3.3 Profundidad Mínima Requerida.** Cuando se requiera un espacio libre para las rodillas debajo de un *elemento* como parte de un espacio libre en el piso, el espacio libre para las rodillas deberá tener una profundidad mínima de 11 pulgadas (280 mm) a 9 pulgadas (230 mm) sobre el piso acabado o suelo, y una profundidad mínima de 8 pulgadas (205 mm) a 27 pulgadas (685 mm) por encima del piso acabado o suelo.

**306.3.4 Reducción del Espacio Libre.** Entre 9 pulgadas (230 mm) y 27 pulgadas (685 mm) por encima del piso acabado o suelo, se permitirá que el espacio para las rodillas se reduzca a razón de 1 pulgada (25 mm) de profundidad por cada 6 pulgadas (150 mm) de altura.

**306.3.5 Ancho.** El espacio libre para las rodillas debe tener un ancho de 30 pulgadas (760 mm) como mínimo.



**Figura 306.3**  
**Espacio Libre para las Rodillas**

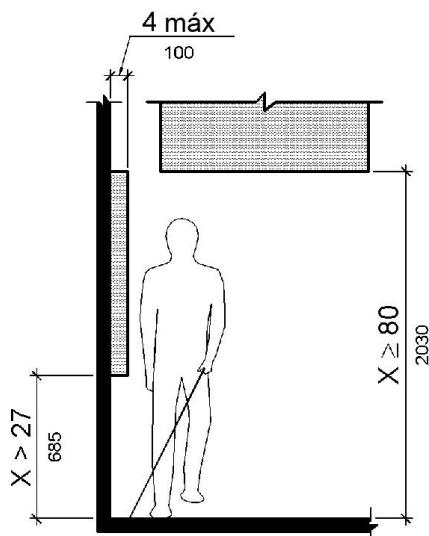
## 307 Objetos Salientes

**307.1 General.** Los objetos que sobresalgan deberán cumplir con 307.

**307.2 Límites para Objetos Salientes.** Los objetos con bordes principales de más de 27 pulgadas (685 mm) y no más de 80 pulgadas (2030 mm) por encima del piso acabado o suelo deberán sobresalir horizontalmente como máximo 4 pulgadas (100 mm) en la vía de circulación.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que los pasamanos sobresalgan  $4\frac{1}{2}$  pulgadas (115 mm) como máximo.

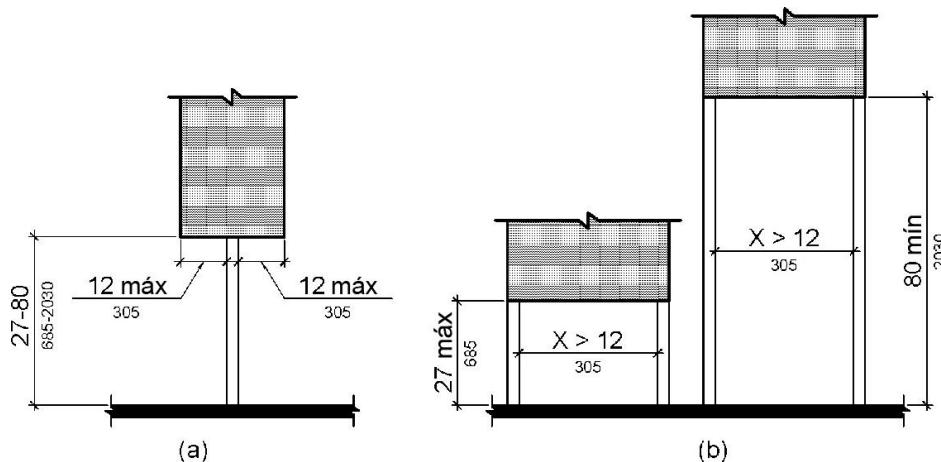
**Aclaración 307.2 Límites para Objetos Salientes.** Cuando se utiliza un bastón y el elemento está en el rango detectable, da a la persona tiempo suficiente para detectar el elemento con el bastón antes de que haya contacto corporal. Los elementos situados en las vías de circulación, incluidos los elementos manejables, deben cumplir los requisitos para objetos salientes. Por ejemplo, los toldos y sus estructuras de soporte no pueden reducir el espacio libre vertical mínimo requerido. Del mismo modo, las ventanas abatibles, cuando están abiertas, no pueden invadir más de 4 pulgadas (100 mm) las vías de circulación por encima de 27 pulgadas (685 mm).



**Figura 307.2**  
Límites para los Objetos Salientes

**307.3 Objetos Montados en Postes.** Los objetos independientes montados en postes o pilones deberán sobresalir de las vías de circulación 12 pulgadas (305 mm) como máximo cuando estén ubicados a 27 pulgadas (685 mm) como mínimo y 80 pulgadas (2030 mm) como máximo por encima del piso acabado o suelo. Cuando una señal u otra obstrucción esté montada entre postes o pilones y la distancia libre entre los postes o pilones sea mayor de 12 pulgadas (305 mm), el borde más bajo de dicha señal u obstrucción deberá estar a un máximo de 27 pulgadas (685 mm) o a un mínimo de 80 pulgadas (2030 mm) por encima del piso acabado o suelo.

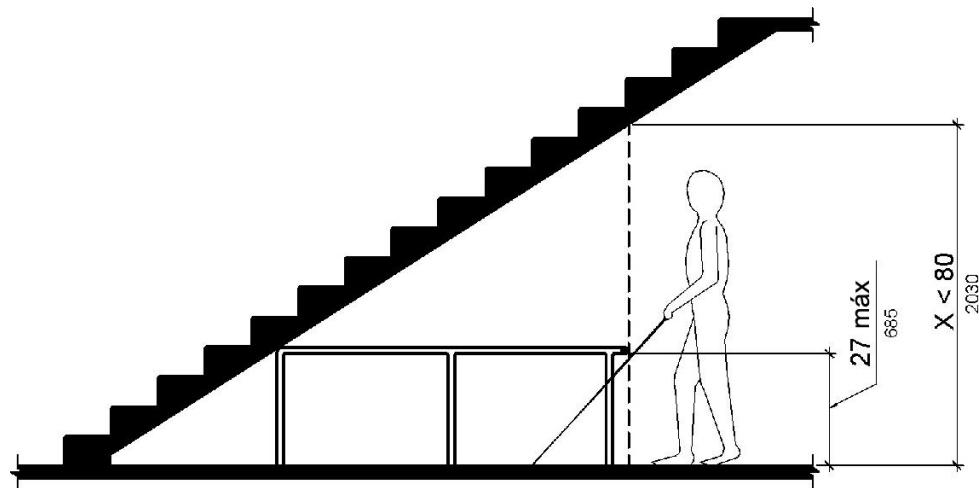
**EXCEPCIÓN:** Las partes inclinadas de los pasamanos de escaleras y rampas no deberán cumplir con 307.3.



**Figura 307.3**  
Objetos Sobresalientes Montados en Postes

**307.4 Espacio libre Vertical.** El espacio libre vertical debe tener una altura de 80 pulgadas (2030 mm) como mínimo. Se dispondrá de barandas u otras barreras cuando el espacio libre vertical tenga menos de 80 pulgadas (2030 mm) de altura. El borde principal de dicha baranda o barrera deberá estar ubicado a un máximo de 27 pulgadas (685 mm) por encima del piso acabado o suelo.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que los cierra-puertas y topes de las puertas estén a un mínimo de 78 pulgadas (1980 mm) por encima del piso acabado o suelo.



**Figura 307.4  
Espacio Libre Vertical**

**307.5 Ancho Libre Requerido.** Los objetos que sobresalgan no deberán reducir el ancho libre requerido para las rutas accesibles

## 308 Rangos de Alcance

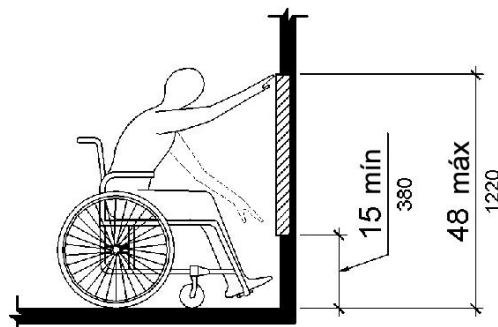
**308.1 General.** Los rangos de alcance deberán cumplir con 308.

**Aclaración 308.1 General.** La siguiente tabla ofrece un guía de rangos de alcance para niños según la edad cuando los elementos del edificio, como percheros, taquillas o partes operables, están diseñados para ser utilizados principalmente por niños. Estas dimensiones se aplican tanto a los alcances frontales como laterales. Los elementos accesibles y las partes operables diseñadas para el uso de adultos o niños mayores de 12 años pueden estar ubicados fuera de estos rangos, pero deben estar dentro de los rangos de alcance de adultos requeridos por 308.

Rango de Alcance para Niños			
Alcance Frontal o Lateral	3 y 4 Años de Edad	5 a 8 Años de Edad	9 a 12 Años de Edad
Alto (máximo)	36 pulgadas (915 mm)	40 pulgadas (1015)	44 pulgadas (1120 mm)
Bajo (mínimo)	20 pulgadas (510 mm)	18 pulgadas (455 mm)	16 pulgadas (405 mm)

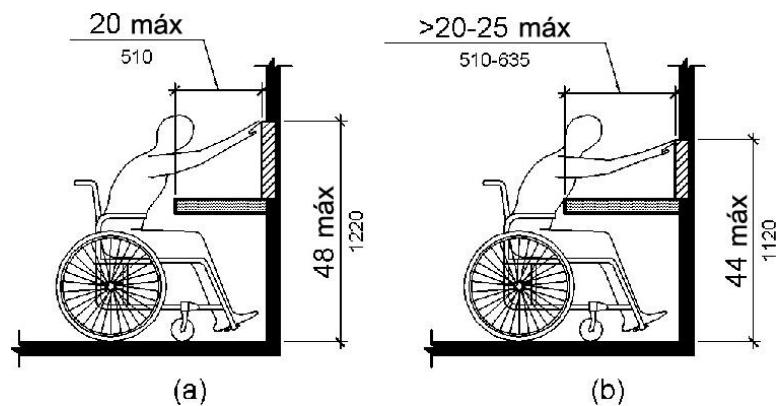
### 308.2 Alcance Frontal.

**308.2.1 Sin Obstrucción.** Cuando el alcance frontal no esté obstruido, el alcance frontal hacia lo alto será de 48 pulgadas (1220 mm) como máximo y el alcance frontal hacia abajo será de 15 pulgadas (380 mm) como mínimo por encima del piso acabado o suelo.



**Figura 308.2.1**  
**Alcance Frontal Sin Obstrucciones**

**308.2.2 Alcance Obstruido hacia lo Alto.** Cuando un alcance frontal hacia lo alto se encuentra por encima de una obstrucción, el espacio libre en el suelo deberá extenderse por debajo del elemento una distancia no inferior a la profundidad de alcance requerida sobre la obstrucción. El alcance frontal a lo alto deberá ser de 48 pulgadas (1220 mm) como máximo cuando la profundidad de alcance es de 20 pulgadas (510 mm) como máximo. Cuando la profundidad de alcance supere las 20 pulgadas (510 mm), el alcance frontal a lo alto será de 44 pulgadas (1120 mm) como máximo y la profundidad de alcance será de 25 pulgadas (635 mm) como máximo.

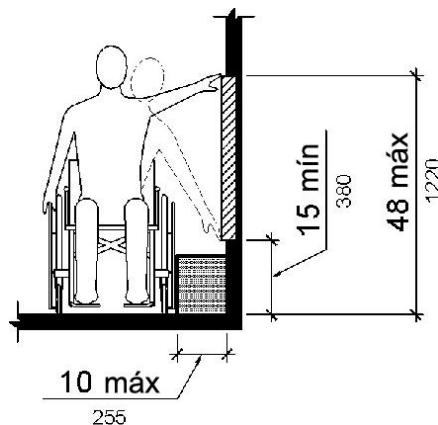


**Figura 308.2.2**  
**Alcance Frontal Obstruido**

### 308.3 Alcance Lateral.

**308.3.1 Sin Obstrucción.** Cuando un espacio libre en el piso o suelo permite una aproximación paralela a un elemento y el alcance lateral no esté obstruido, el alcance lateral a lo alto será de 48 pulgadas (1220 mm) como máximo y el alcance lateral inferior será de 15 pulgadas (380 mm) como mínimo por encima del piso acabado o suelo.

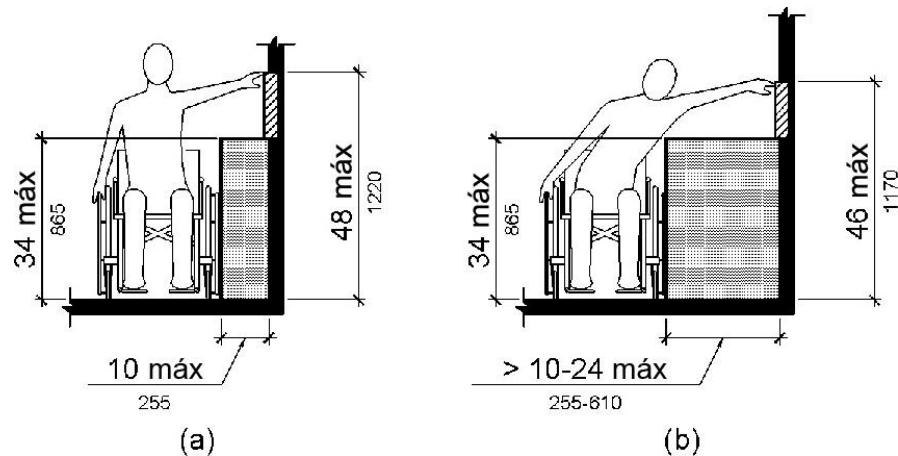
- EXCEPCIONES:**
1. Se permitirá un obstáculo entre el espacio libre del piso o suelo y el elemento donde la profundidad de la obstrucción es de 10 pulgadas (255 mm) como máximo.
  2. Se permitirá que las partes operables de los surtidores de combustible estén a un máximo de 54 pulgadas (1370 mm) medidas desde la superficie de la vía vehicular cuando los surtidores de combustible estén instalados en aceras existentes.



**Figura 308.3.1**  
**Alcance Lateral Sin Obstáculos**

**308.3.2 Alcance Obstruido hacia lo Alto.** Cuando un espacio libre en el piso o suelo permita una aproximación paralela a un elemento y el alcance lateral a lo alto esté por encima de una obstrucción, la altura de la obstrucción será de 34 pulgadas (865 mm) como máximo y la profundidad de la obstrucción será de 24 pulgadas (610 mm) como máximo. El alcance lateral a lo alto deberá ser de 48 pulgadas (1220 mm) como máximo cuando la profundidad de alcance es de 10 pulgadas (255 mm) como máximo. Cuando la profundidad de alcance supere las 10 pulgadas (255 mm), el alcance frontal a lo alto será de 46 pulgadas (1170 mm) como máximo para una profundidad de alcance de 24 pulgadas (610 mm) como máximo.

- EXCEPCIONES:**
1. Se permitirá que la parte superior de las lavadoras y secadoras de ropa esté a un máximo de 36 pulgadas (915 mm) por encima del piso acabado.
  2. Se permitirá que las partes operables de los surtidores de combustible estén a un máximo de 54 pulgadas (1370 mm) medidas desde la superficie de la vía vehicular cuando los surtidores de combustible estén instalados en aceras existentes.



**Figura 308.3.2**  
**Alcance Lateral Obstruido**

### 309 Partes Operables

**309.1 General.** Las *partes operables* deberán cumplir con 309.

**309.2 Espacio Libre en el Suelo.** Se deberá prever un *espacio libre* en el piso o suelo que cumpla con 305.

**309.3 Altura.** Las *partes operables* deberán estar situadas dentro de uno o más de los rangos de alcance especificados en 308.

**309.4 Operación.** Las *partes operables* deberá poder manejarse con una sola mano y no deberá requerir que se agarre con fuerza, se pellizque o se tuerza la muñeca. La fuerza necesaria para activar las *partes operables* será de 5 libras (22.2 N) como máximo.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que las boquillas de las bombas de gasolina dispongan de *partes operables* que tengan una fuerza de activación de 5 libras (22,2 N) como máximo.

# CAPÍTULO 4: RUTAS ACCESIBLES

## 401 General

**401.1 Ámbito de Aplicación.** Las disposiciones del Capítulo 4 se aplicarán cuando lo exija el Capítulo 2 o cuando se haga referencia a un requisito del presente documento.

## 402 Rutas Accesibles

**402.1 General.** Las rutas accesibles deberán cumplir con 402.

**402.2 Componentes.** Las rutas accesibles constarán de uno o varios de los siguientes componentes: superficies de paso con una *pendiente transversal* no superior a 1:20, puertas, *rampas*, *rampas de acera* excluyendo los lados acampanados, ascensores y elevadores de plataformas. Todos los componentes de una ruta accesible deberán cumplir los requisitos aplicables del Capítulo 4.

**Aclaración 402.2 Componentes.** Las superficies de paso deben tener pendientes transversales no superiores a 1:20, véase 403.3. Se permite que otros componentes de las rutas accesibles, como las rampas (405) y los rampas de acera (406), tengan una pendiente más pronunciada.

## 403 Superficies de Paso

**403.1 General.** Las superficies de paso que formen parte de una ruta accesible deberán cumplir con 403.

**403.2 Superficie del Piso o Suelo.** Las superficies del piso o suelo deberá cumplir con 302.

**403.3 Pendiente.** La *pendiente transversal* de las superficies de paso no deberá ser superior a 1:20. La *pendiente perpendicular* de las superficies de paso no deberá ser superior a 1:48.

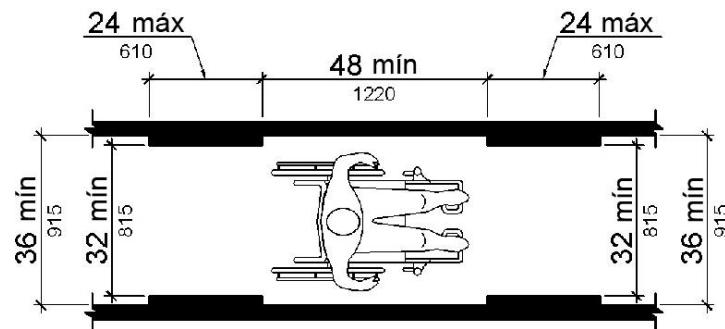
**403.4 Cambios de Nivel.** Los cambios de nivel se ajustarán a la norma 303.

**403.5 Espacios libres.** Las superficies de paso deberán proveer espacios libres que cumplan con 403.5.

**EXCEPCIÓN:** Dentro de las *áreas de trabajo de los empleados*, se permitirá que los *equipos del área de trabajo* reduzcan los espacios libres en las *vías de circulación de uso común*, siempre que la disminución sea esencial para la función que se está desempeñando.

**403.5.1 Ancho Libre.** Salvo lo dispuesto en 403.5.2 y 403.5.3, el ancho libre de las superficies de paso será de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo.

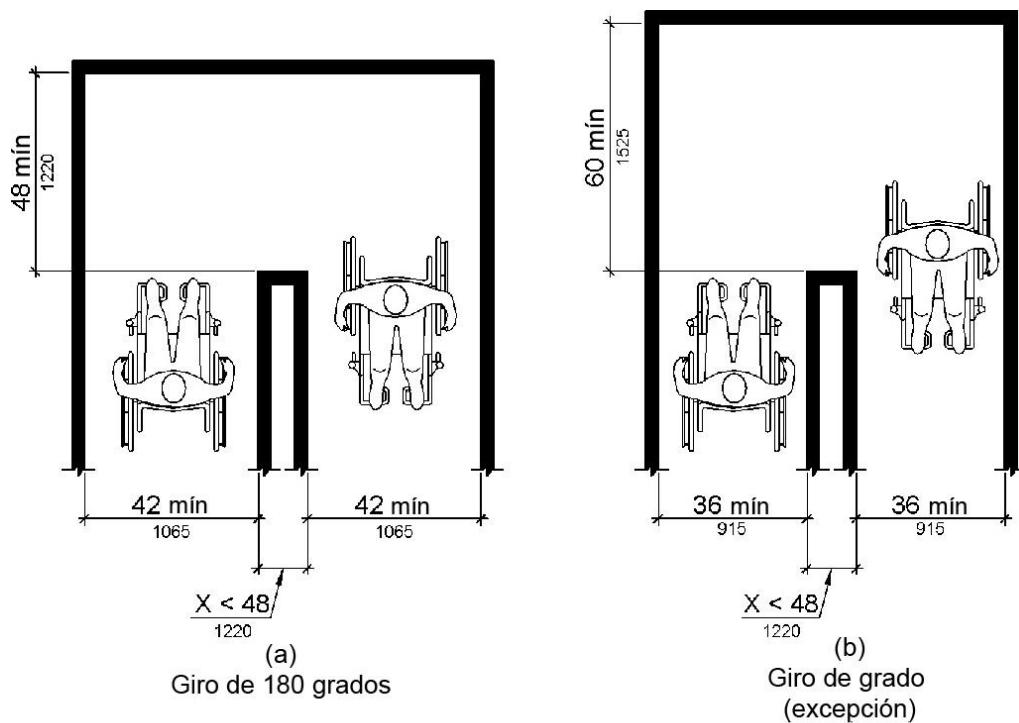
**EXCEPCIÓN:** Se permitirá reducir el ancho libre a 32 pulgadas (815 mm) como mínimo para una longitud de 24 pulgadas (610 mm) como máximo, siempre que los segmentos de ancho reducido estén separados por segmentos de 48 pulgadas (1220 mm) de longitud como mínimo y 36 pulgadas (915 mm) de ancho como mínimo.



**Figura 403.5.1**  
**Ancho Libre de una Ruta Accesible**

**403.5.2 Ancho libre en el Giro.** Cuando la ruta accesible haga un giro de 180 grados alrededor de un *elemento* que tenga menos de 48 pulgadas (1220 mm) de ancho, el ancho libre será de 42 pulgadas (1065 mm) como mínimo al acercarse al giro, 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo en el giro y 42 pulgadas (1065 mm) como mínimo al salir del mismo.

**EXCEPCIÓN:** Cuando el ancho libre en el giro sea de 60 pulgadas (1.525 mm) como mínimo no se exigirá el cumplimiento de 403.5.2.



**Figura 403.5.2**  
**Ancho Libre en el Giro**

**403.5.3 Espacios para Sobrepaso.** Una ruta *accesible* con un ancho libre inferior a 60 pulgadas (1.525 mm) deberá proporcionar *espacios de paso* a intervalos de 200 pies (61 m) como máximo. Los *espacios para sobrepaso* deberán ser: un *espacio* de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo por 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo; o bien, una intersección de dos superficies de paso que provea un *espacio* en forma de T que cumpla 304.3.2, donde la base y los lados del *espacio* en forma de T se extiendan 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo más allá de la intersección.

**403.6 Pasamanos.** Cuando se disponga de pasamanos a lo largo de las superficies de paso con pendientes transversales no superiores a 1:20, estas deberán cumplir con 505.

**Aclaración 403.6 Pasamanos.** Los pasamanos de las cabinas de ascensor y las plataformas elevadoras no deben cumplir con los requisitos de los pasamanos de las superficies de paso.

## 404 Puertas, Entradas y Verjas

**404.1 General.** Las puertas, entradas y verjas que formen parte de una ruta *accesible* deberán cumplir con 404. **EXCEPCIÓN:** Las puertas, entradas y verjas diseñadas para ser operados únicamente por el personal de seguridad no deberán cumplir con los puntos 404.2.7, 404.2.8, 404.2.9, 404.3.2 y 404.3.4 a 404.3.7.

**Aclaración 404.1 Excepción General.** El personal de seguridad debe tener el control exclusivo de las puertas que puedan acogerse a la excepción del punto 404.1. No sería aceptable que el personal de seguridad operara las puertas para las personas con discapacidades y al mismo tiempo permite que otros tengan acceso independiente.

**404.2 Puertas Manuales, Entradas y Verjas Manuales.** Las puertas manuales, entradas y verjas manuales diseñadas para que pasen los usuarios deberán cumplir lo dispuesto en 404.2.

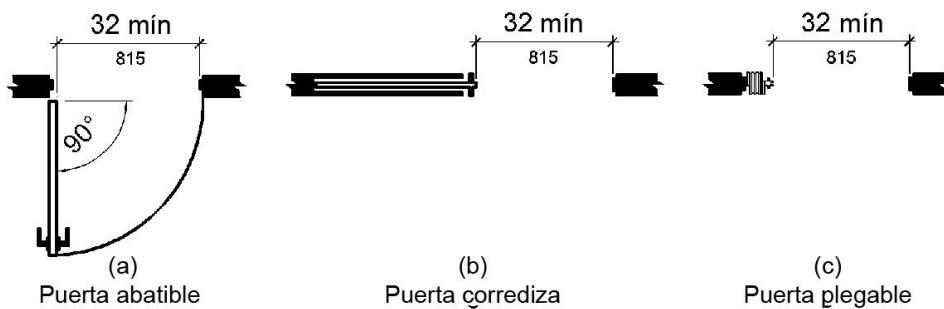
**404.2.1 Puertas Giratorias, Verjas y Torniquetes.** Las puertas giratorias, verjas giratorias y los torniquetes no deberán formar parte de una ruta *accesible*.

**404.2.2 Puertas y Verjas de Doble Hoja.** Al menos una de las hojas activas de entradas con dos hojas deberá cumplir con 404.2.3 y 404.2.4.

**404.2.3 Ancho Libre.** Las aberturas de las puertas deberán tener un ancho libre de 32 pulgadas (815 mm) como mínimo. Las aberturas libres de las entradas con puertas abatibles se medirán entre la cara de la puerta y el tope, con la puerta abierta 90 grados. Las aberturas de más de 24 pulgadas (610 mm) de profundidad deberán proveer una abertura libre de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo. No debe haber salientes hacia lo ancho de la abertura libre requerida a menos de 34 pulgadas (865 mm) por encima del piso terminado o suelo. Los salientes hacia lo ancho de la abertura libre entre 34 pulgadas (865 mm) y 80 pulgadas (2030 mm) por encima del piso acabado o suelo no deberán exceder 4 pulgadas (100 mm).

**EXCEPCIONES:** 1. En las *alteraciones*, se permitirá una saliente de 5/8 de pulgada (16 mm) como máximo en el ancho libre requerido para el tope lateral del pestillo.

2. Se permitirá que los cierra-puertas y topes de las puertas estén a un mínimo de 78 pulgadas (1980 mm) por encima del piso acabado o suelo.



**Figura 404.2.3  
Ancho Libre de Entradas**

**404.2.4 Espacios Libres de Maniobra.** Los espacios libres mínimos de maniobra en puertas y verjas deberán cumplir con 404.2.4. Los espacios libres de maniobra deberán extenderse a todo lo ancho de la entrada y al espacio libre requerido en el lado del pestillo o de la bisagra.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que las puertas de entrada a las habitaciones de los pacientes en hospitales provean el espacio libre más allá del lado del pestillo de la puerta.

**404.2.4.1 Puertas y Verjas Abatibles.** Las puertas y verjas abatibles deberán tener espacios libres de maniobra que cumplan con la Tabla 404.2.4.1.

**Tabla 404.2.4.1 Distancias de Maniobra en Puertas y Verjas Abatibles Manuales**

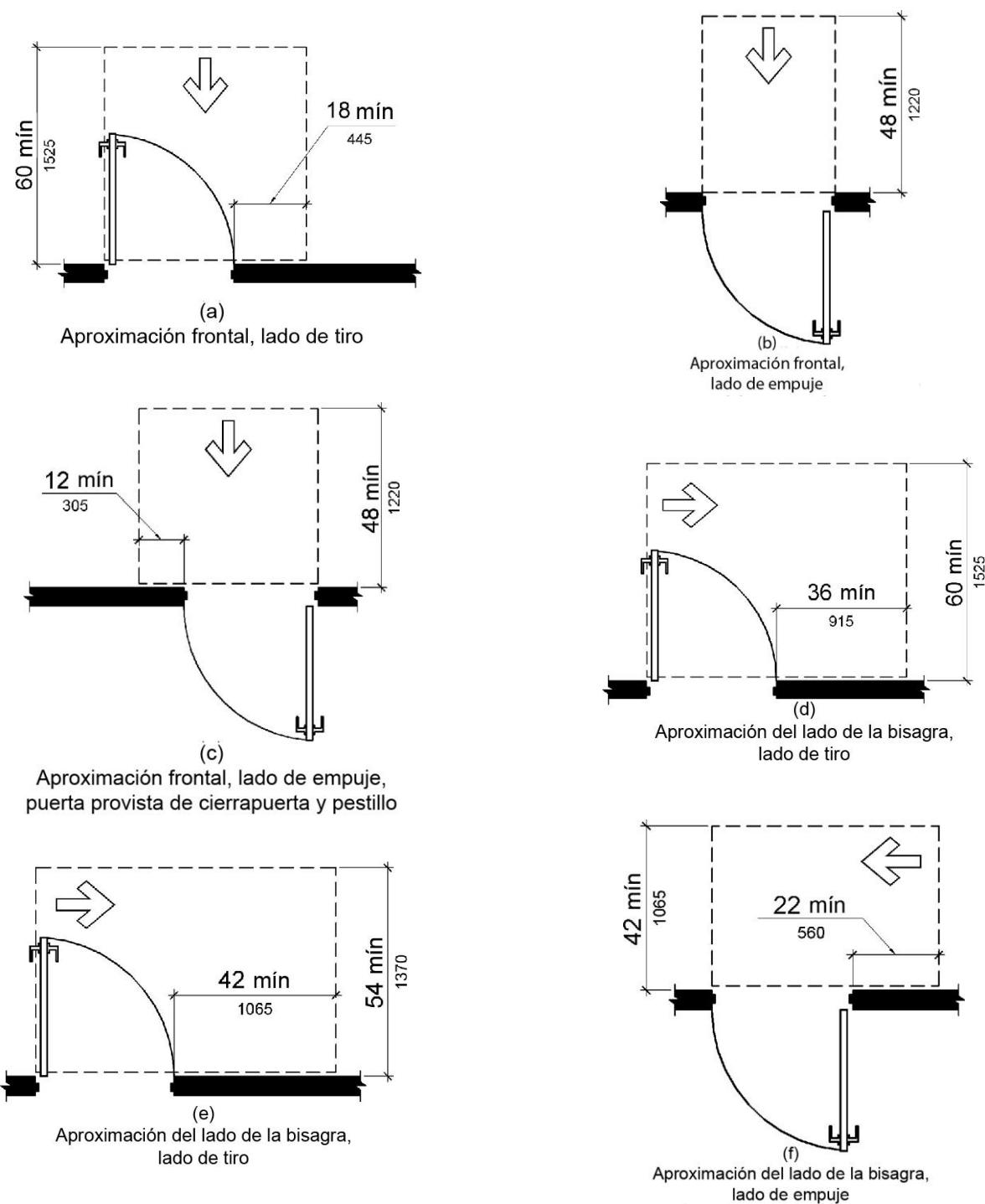
<b>Tipo de Uso</b>		<b>Espacio Libre de Maniobra</b>	
<b>Dirección de la Aproximación</b>	<b>Lado de la Puerta o Portón</b>	<b>Perpendicular a la Puerta</b>	<b>Paralelo a la Puerta (más allá del lado del pestillo, a menos que se indique lo contrario)</b>
Desde el frente	Tirar	60 pulgadas (1525 mm)	18 pulgadas (455 mm)
Desde el frente	Empujar	48 pulgadas (1220 mm)	0 pulgadas (0 mm) <sup>1</sup>
Desde el lado de la bisagra	Tirar	60 pulgadas (1525 mm)	36 pulgadas (915 mm)
Desde el lado de la bisagra	Tirar	54 pulgadas (1370 mm)	42 pulgadas (1065 mm)
Desde el lado de la bisagra	Empujar	42 pulgadas (1065 mm) <sup>2</sup>	22 pulgadas (560 mm) <sup>3</sup>
Desde el lado del pestillo	Tirar	48 pulgadas (1220 mm) <sup>4</sup>	24 pulgadas (610 mm)
Desde el lado del pestillo	Empujar	42 pulgadas (1065 mm) <sup>4</sup>	24 pulgadas (610 mm)

1. Añada 12 pulgadas (305 mm) si hay cierres y pestillos.

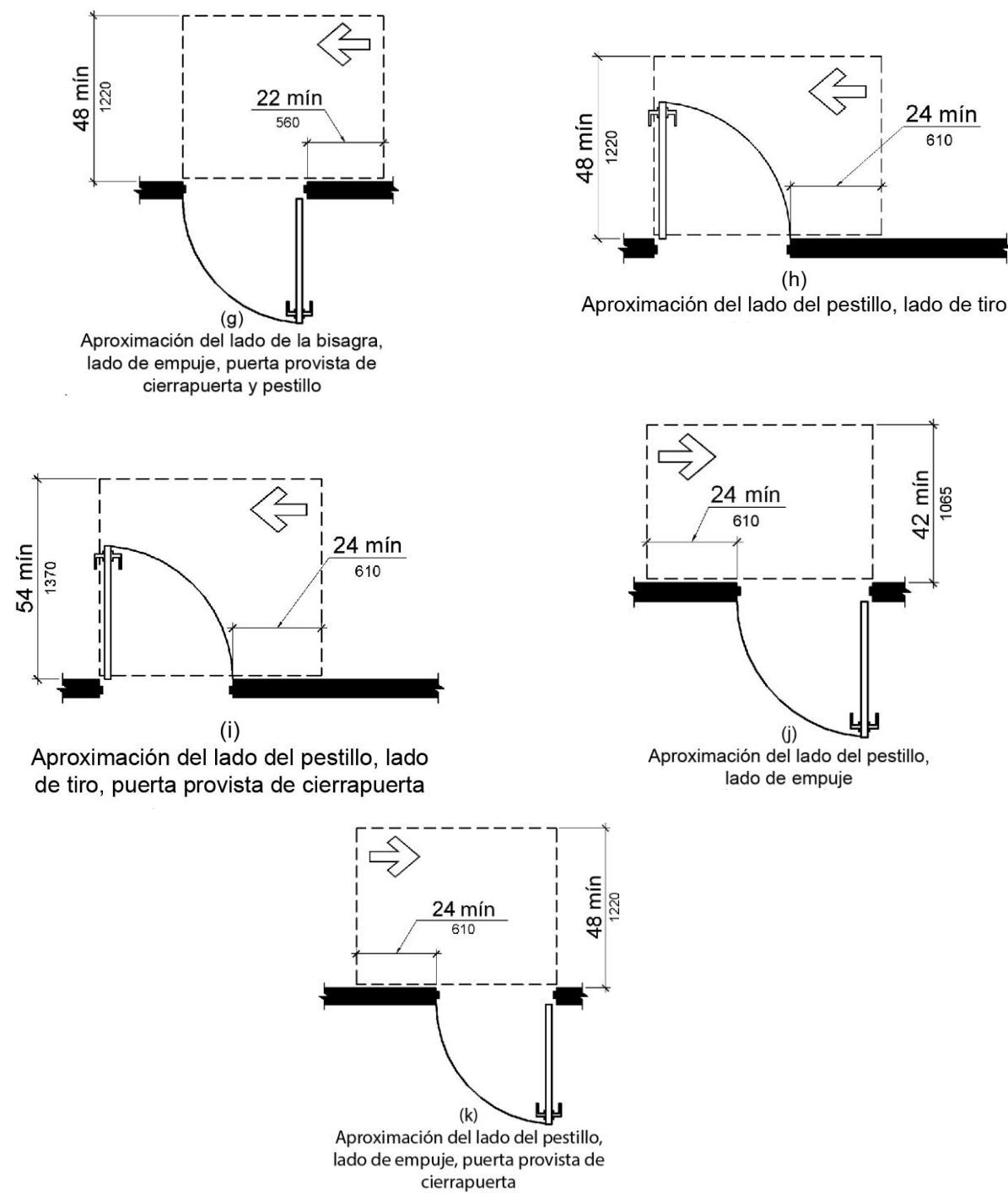
2. Añada 6 pulgadas (150 mm) si hay cierres y pestillos.

3. Más allá del lado de la bisagra.

4. Añada 6 pulgadas (150 mm) si hay cierres.



**Figura 404.2.4.1**  
**Espacios Libres de Maniobra en Puertas y Verjas Abatibles Manuales**



**Figura 404.2.4.1**  
**Espacios Libres de Maniobra en Puertas y Verjas Abatibles Manuales**

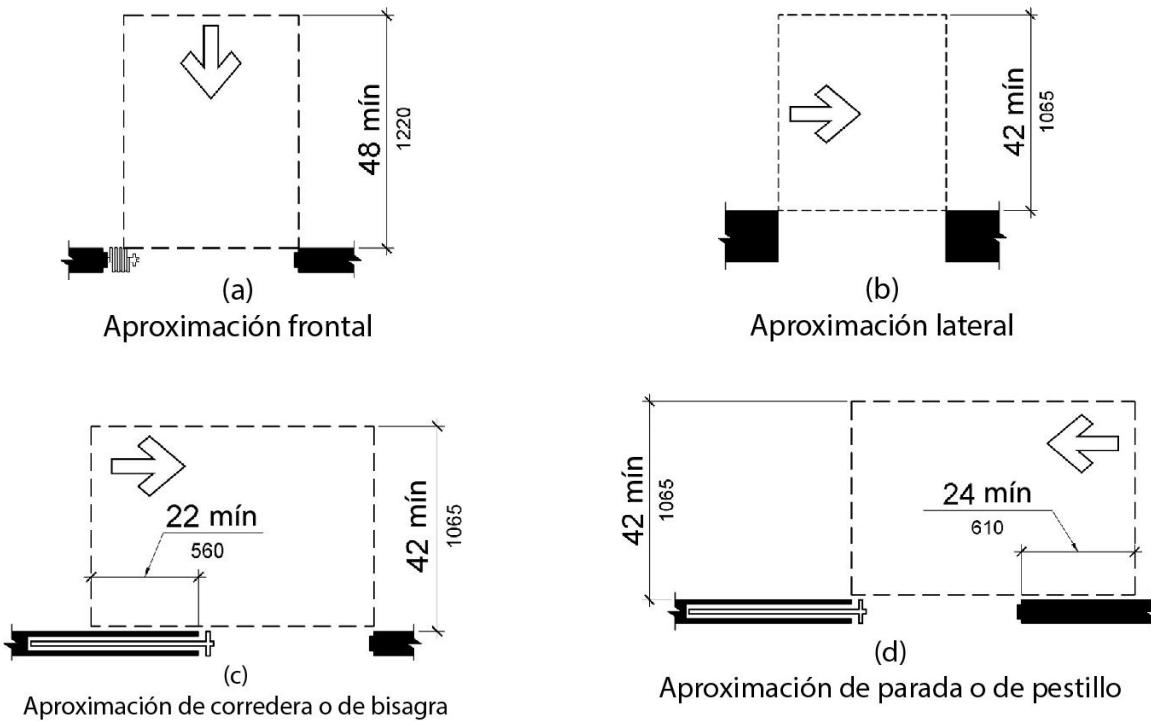
**404.2.4.2 Entradas sin Puertas o Verjas, Puertas Correderas y Puertas Plegables.** Las entradas de menos de 36 pulgadas (915 mm) de ancho sin puertas o verjas, puertas correderas o puertas plegables deberán tener espacios libres de maniobra que cumplan con la Tabla 404.2.4.2.

**Tabla 404.2.4.2 Espacios Libres de Maniobra en Entradas sin Puertas o Verjas, Puertas Correderas Manuales y Puertas Plegables Manuales**

Espacio Libre de Maniobra		
Dirección de la Aproximación	Perpendicular a la Puerta	Paralelo a la Entrada (más allá del tope/lado del pestillo, a menos que se indique lo contrario)
Desde el Frente	48 pulgadas (1220 mm)	0 pulgadas (0 mm)
Desde el lado <sup>1</sup>	42 pulgadas (1065 mm)	0 pulgadas (0 mm)
Desde el lado del bolsillo/bisagra	42 pulgadas (1065 mm)	22 pulgadas (560 mm) <sup>2</sup>
Desde el lado del tope/pestillo	42 pulgadas (1065 mm)	24 pulgadas (610 mm)

1. Solo entrada sin puerta.

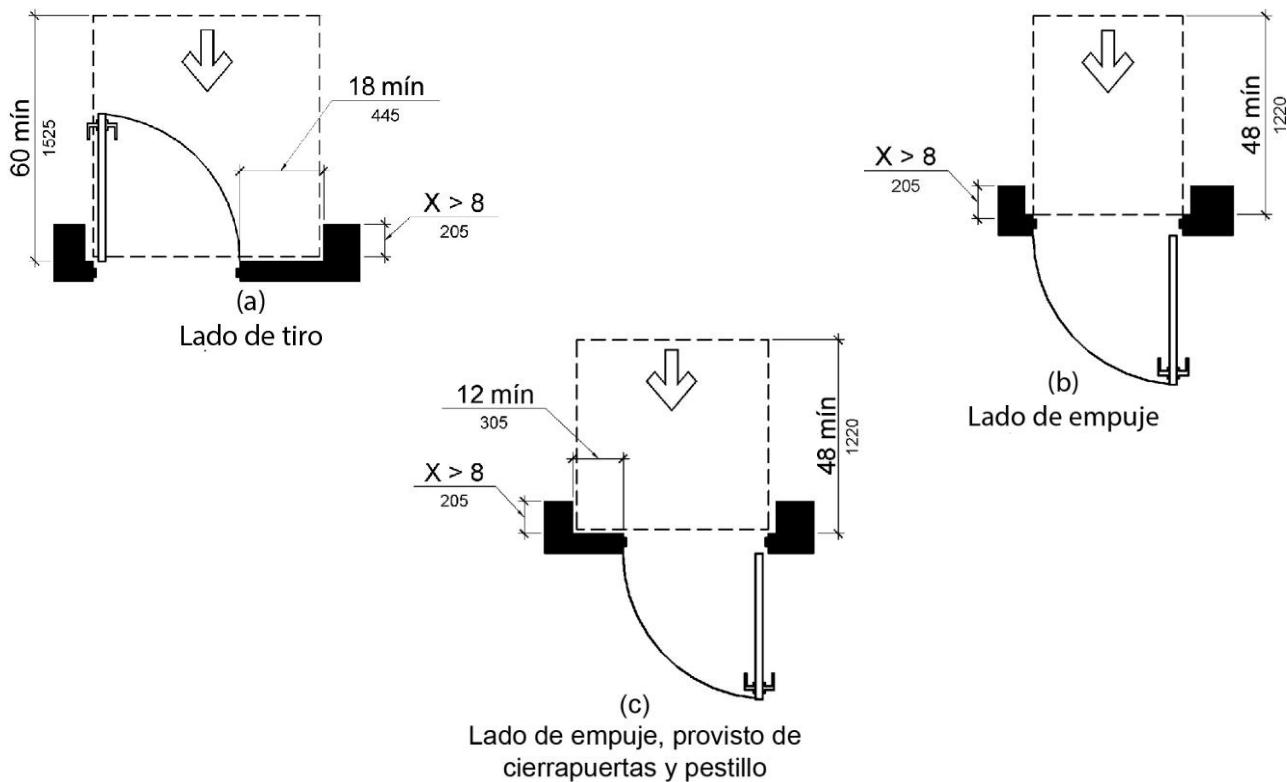
2. Más allá del lado del bolsillo/bisagra.



**Figura 404.2.4.2**  
**Espacios Libres de Maniobra en Entradas sin Puertas, Puertas Correderas, Verjas y Puertas Plegables**

**404.2.4.3 Puertas y Verjas Empotadas.** Se deberán proveer espacios libres de maniobra para la aproximación frontal cuando cualquier obstrucción dentro de las 18 pulgadas (455 mm) del lado del pestillo de una entrada sobresale más de 8 pulgadas (205 mm) más allá de la cara de la puerta, medida perpendicularmente a la cara de la puerta o portón.

**Aclaración 404.2.4.3 Puertas y Verjas Empotadas.** Una puerta puede estar empotrada debido al grosor de la pared o a la colocación de gabinetes y otros elementos fijos adyacentes a la entrada. Esta disposición debe aplicarse siempre que las puertas estén empotradas.



**Figura 404.2.4.3**  
**Espacios Libres de Maniobra en Puertas y Verjas Empotadas**

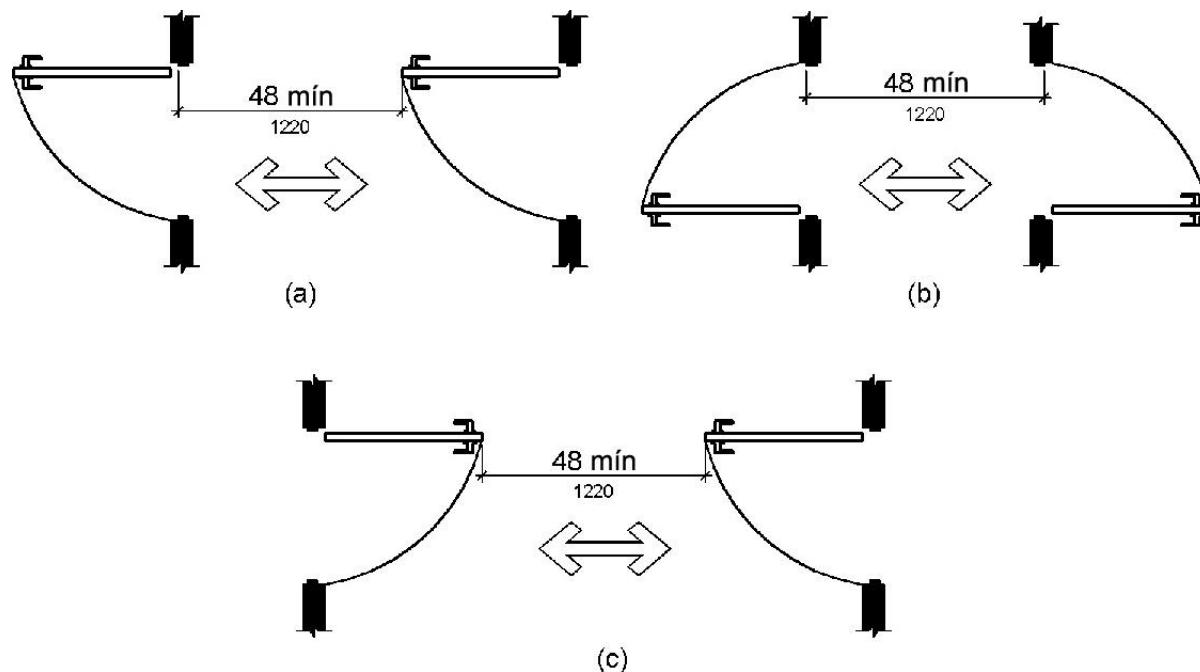
**404.2.4.4 Superficie del Piso o Suelo.** El piso o superficie del suelo dentro de los espacios libres de maniobra requeridos deberá cumplir con 302. Los cambios de nivel no están permitidos.

- EXCEPCIONES:**
1. Se permitirán pendientes no superiores a 1:48.
  2. Se permitirán cambios de nivel en los umbrales que cumplan con 404.2.5.

**404.2.5 Umbrales.** Si las entradas están provistas de umbrales, estos deberán tener una altura máxima de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm). Los umbrales elevados y los cambios de nivel en las entradas deberán cumplir con 302 y 303.

**EXCEPCIÓN:** Los umbrales existentes o alterados de  $\frac{3}{4}$  de pulgada (19 mm) de altura como máximo que tengan un borde biselado en cada lado con una pendiente no superior a 1:2 no están obligados a cumplir con 404.2.5.

**404.2.6 Puertas y Verjas en Serie.** La distancia entre dos puertas con bisagra o pivotantes en serie y verjas en serie deberá ser de 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo, más el ancho de las puertas o verjas al girar hacia el espacio.



**Figura 404.2.6**  
**Puertas y Verjas en Serie**

**404.2.7 Herrajes para Puertas y Portones.** Las manillas, tiradores, pestillos, cerraduras y otras *partes operables* de las puertas y verjas deberán cumplir con 309.4. Las *partes operables* de dichos herrajes deberán estar a un mínimo de 34 pulgadas (865 mm) y a un máximo de 48 pulgadas (1220 mm) por encima del piso acabado o del suelo. Cuando las puertas correderas estén en posición de apertura total, los herrajes de accionamiento deberán estar expuestos y ser utilizables desde ambos lados.

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirán las cerraduras existentes en cualquier lugar de las puertas de vidrio sin montantes, en las puertas o rejas enrollables existentes y en las puertas o rejas similares existentes que estén diseñadas con cerraduras que se activan solo desde el carril superior o inferior.

2. Se permitirá que las puertas de acceso en tapias y las vallas que protegen las piscinas, los spas y bañeras de hidromasaje tengan *partes operables* para liberar el pestillo en dispositivos de cierre automático a 54 pulgadas (1370 mm) como máximo por encima del piso acabado o del suelo, siempre que los dispositivos de cierre automático no sean también dispositivos de cierre automático con seguro y se operen mediante una llave, un abridor electrónico o una cerradura de combinación integral.

**Aclaración 404.2.7 Herrajes para Puertas y Portones.** Los herrajes para puertas que pueden manejarse con el puño cerrado o agarrándolos suavemente se adaptan a la mayor gama de usuarios. Los herrajes que requieren movimientos simultáneos de las manos y los dedos exigen mayor destreza y coordinación, y no se recomiendan.

**404.2.8 Velocidad de Cierre.** La velocidad de cierre de las puertas y portones deberá cumplir con 404.2.8.

**404.2.8.1 Cierra-puertas y Cierra-portones.** Los cierra-puertas y cierra-portones se ajustarán de manera que, desde una posición abierta de 90 grados, el tiempo necesario para mover la puerta a una posición de 12 grados desde el pestillo sea de 5 segundos como mínimo.

**404.2.8.2 Bisagras de Muelle.** Las bisagras de muelles de las puertas y portones se ajustarán de manera que, desde la posición de apertura de 70 grados, la puerta o el portón se desplace a la posición de cierre en 1,5 segundos como mínimo.

**404.2.9 Fuerza de Abertura de Puertas y Portones.** Las puertas cortafuegos tendrán la fuerza de abertura mínima permitida por la *autoridad administrativa* competente. La fuerza para empujar o tirar de una puerta o portón que no sea de incendios será la siguiente:

1. Puertas y verjas interiores con bisagra: 5 libras (22.2 N) como máximo.
2. Puertas correderas o plegables: 5 libras (22.2 N) como máximo.

Estas fuerzas no se aplican a la fuerza necesaria para retraer los pestillos o desenganchar otros dispositivos que mantienen la puerta o el portón en una posición cerrada.

**Aclaración 404.2.9 Fuerza de Abertura de Puertas y Portones.** La fuerza máxima se refiere a la aplicación continua de la fuerza necesaria para abrir completamente una puerta, no a la fuerza inicial necesaria para vencer la inercia de la puerta. Esto no se aplica a la fuerza necesaria para retraer los pestillos o desenganchar otros dispositivos que mantienen la puerta en una posición cerrada.

**404.2.10 Superficies de Puertas y Portones.** Las superficies de las puertas y portones abatibles que se encuentren a menos de 10 pulgadas (255 mm) del piso acabado o del suelo, medidas verticalmente, deberán tener una superficie lisa del lado de empujar a todo lo ancho de la puerta o portón. Las piezas que crean juntas horizontales o verticales en estas superficies deberán estar dentro de 1/16 de pulgada (1,6 mm) del mismo plano que la otra. Las cavidades creadas por las placas protectoras añadidas deberán estar tapadas.

**EXCEPCIONES:** 1. Las puertas correderas no estarán obligadas a cumplir con 404.2.10.  
2. Las puertas de vidrio templado sin montantes y que tengan un riel o zapata inferior con el borde principal superior estrechándose a 60 grados como mínimo desde la horizontal no deberán cumplir con el requisito de altura de la superficie lisa inferior de 10 pulgadas (255 mm).  
3. Las puertas y verjas que no se extienden a menos de 10 pulgadas (255 mm) del piso acabado o del suelo no deberán cumplir con lo establecido en 404.2.10.  
4. No se exigirá que las puertas y verjas existentes sin superficies lisas a menos de 10 pulgadas (255 mm) del piso acabado o del suelo provean superficies lisas que cumplan con 404.2.10, siempre que cuando se añadan placas protectoras, se tapen las cavidades creadas por las mismas.

**404.2.11 Luces de Visión.** Las puertas, verjas y luces laterales adyacentes a las puertas o verjas, que contengan uno o más paneles de vidrio que permitan ver a través de los mismos, deberán tener la parte inferior de al menos un panel vidriado situado a 43 pulgadas (1090 mm) como máximo por encima del piso acabado.

**EXCEPCIÓN:** Las luces de visión cuya parte más baja se encuentre a más de 66 pulgadas (1675 mm) del piso acabado o del suelo no deberán cumplir con 404.2.11.

**404.3 Puertas y Verjas Automáticas y Motorizadas.** Las puertas y los verjas automáticas deberán cumplir con lo establecido en 404.3. Las puertas automáticas de máxima potencia deberán cumplir la

norma ANSI/BHMA A156.10 (incorporada por referencia, véase “Normas de Referencia” en el Capítulo 1). Las puertas motorizadas de bajo consumo de energía deberán cumplir con ANSI/BHMA A156.19 (edición 1997 o 2002) (incorporada por referencia, véase “Normas de Referencia” en el Capítulo 1).

**404.3.1 Ancho Libre.** Las puertas deben proveer una apertura libre de 32 pulgadas (815 mm) como mínimo en el modo de encendido y apagado. El ancho libre mínimo para los sistemas de puertas automáticas en una entrada se deberá basar en la abertura libre provista por todas las hojas en posición abierta.

**404.3.2 Espacio Libre de Maniobra.** Los espacios libres mínimos en puertas y verjas motorizadas deberán cumplir con 404.2.4. Los espacios libres en puertas y verjas automáticas sin energía de reserva y que sirvan a *medios de salida accesibles* deben cumplir con 404.2.4.

**EXCEPCIÓN:** Cuando las puertas y verjas automáticas permanezcan abiertos en posición de apagado, no se exigirá el cumplimiento de 404.2.4.

**404.3.3 Umbrales.** Los umbrales y los cambios de nivel en las entradas deberán cumplir con 404.2.5.

**404.3.4 Puertas y Verjas en Serie.** Las puertas y las verjas en serie deberán cumplir con 404.2.6.

**404.3.5 Controles.** Los controles operados manualmente deberán cumplir con 309. El espacio libre en el suelo adyacente al control deberá estar situado más allá del arco de giro de la puerta.

**404.3.6 Abertura Forzada.** Cuando las puertas y verjas sin energía de reserva formen parte de un medio de salida, el espacio libre de abertura forzada en puertas y verjas abatibles o correderas deberá ser de 32 pulgadas (815 mm) como mínimo cuando se operen en modo de emergencia.

**EXCEPCIÓN:** Cuando las puertas y las verjas abatibles manuales cumplan con lo dispuesto en 404.2 y sirvan para el mismo medio de salida, no se exigirá el cumplimiento de 404.3.6.

**404.3.7 Puertas y Verjas Giratorias, y Torniquetes.** Las puertas giratorias, verjas giratorias y los torniquetes no deberán formar parte de una ruta accesible .

## 405 Rampas

**405.1 General.** Las *rampas* en rutas *accesibles* deberán cumplir con 405.

**EXCEPCIÓN:** En las *áreas de reuniones*, las *rampas* en los pasillos adyacentes a los asientos y que no sirven a *elementos* que deban estar en una ruta *accesible* no deberán cumplir con 405.

**405.2 Pendiente.** Los recorridos de las *rampas* deberán tener una *pendiente transversal* no superior a 1:12.

**EXCEPCIÓN:** En los *sitios*, *edificios* e *instalaciones* existentes, se permitirá que las *rampas* tengan *pendientes transversales* superiores a 1:12 cumpliendo con la Tabla 405.2 cuando dichas pendientes sean necesarias debido a las limitaciones de *espacio*.

**Tabla 405.2 Pendiente y Elevación Máxima de una Rampa para Sitios, Edificios e Instalaciones Existentes**

Pendiente <sup>1</sup>	Elevación Máxima
Más empinada que 1:10 pero menos empinada que 1:8	3 pulgadas (75 mm)
Más empinada que 1:12 pero menos empinada que 1:10	6 pulgadas (150 mm)

1. Se prohíbe una pendiente superior a 1:8.

**Aclaración 405.2 Pendiente.** Para acomodar al mayor rango de usuarios, provea rampas con la menor pendiente posible y, siempre que sea posible, acompañe las rampas con escaleras para que las utilicen aquellas personas para las que la distancia suponga un mayor obstáculo que los escalones, por ejemplo, las personas con enfermedades cardíacas o resistencia limitada.

**405.3 Pendiente Perpendicular.** La *pendiente perpendicular* del recorrido de las *rampas* no deberá ser superior a 1:48.

**Aclaración 405.3 Pendiente Perpendicular.** La pendiente perpendicular es la pendiente de la superficie perpendicular al sentido de la marcha. La pendiente perpendicular se mide de la misma manera que la pendiente (es decir, la elevación sobre el recorrido).

**405.4 Superficies del Piso o Suelo.** Las superficies del piso o suelo de los tramos de *rampas* deberán cumplir con 302. En los tramos de *rampas* no están permitidos los cambios de nivel diferentes a la *pendiente transversal* y *pendiente perpendicular*.

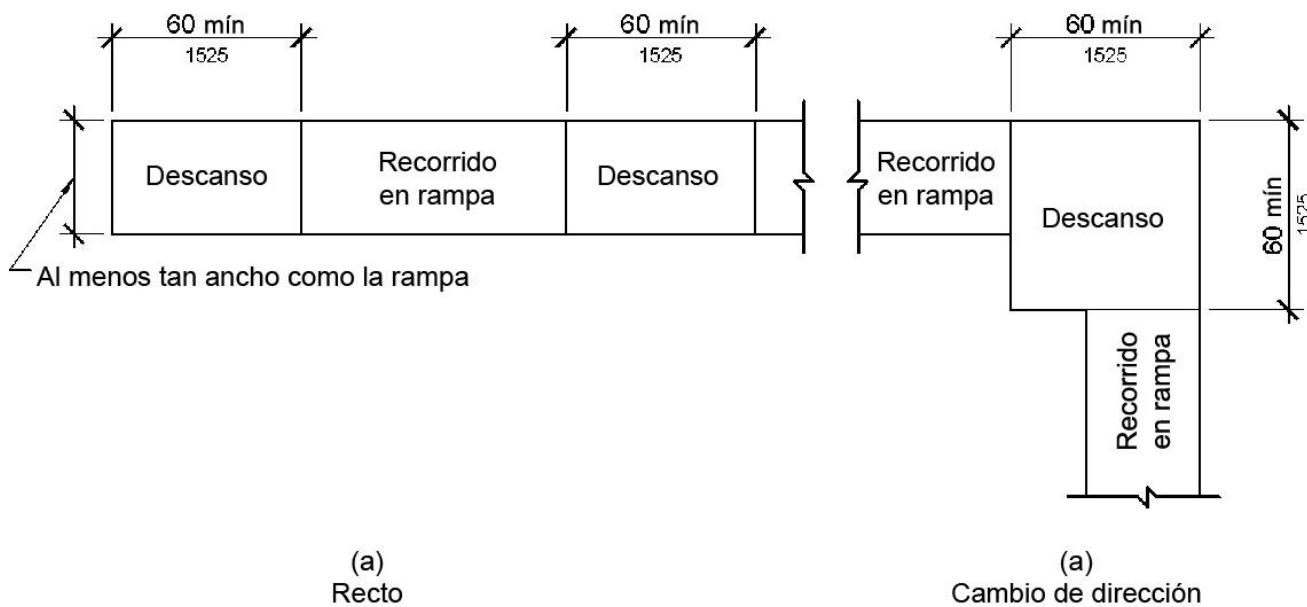
**405.5 Ancho Libre.** El ancho libre del recorrido de una *rampa* y, cuando se disponga de pasamanos, el ancho libre entre pasamanos deberá ser de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo.

**EXCEPCIÓN:** Dentro de las *áreas de trabajo de los empleados*, se permitirá que el ancho libre requerido de las *rampas* que formen parte de las *vías de circulación de uso común* se vea reducido por el *equipo del área de trabajo*, siempre que la disminución sea esencial para la función que se está desempeñando.

**405.6 Elevación.** La elevación de cualquier recorrido de la *rampa* será de 30 pulgadas (760 mm) como máximo.

**405.7 Descansos.** Las *rampas* deberán tener descansos en la parte superior e inferior de cada tramo de *rampa*. Los descansos deberán cumplir con 405.7.

**Aclaración 405.7 Descansos.** Las rampas que no tienen descansos nivelados en los lugares de cambio de dirección pueden crear una pendiente compuesta que no cumplirá con los requisitos de este documento. Las rampas circulares o en curva cambian continuamente de dirección. Las rampas curvilíneas con radios pequeños también pueden crear pendientes perpendiculares compuestas y no pueden, por su naturaleza, cumplir con los requisitos de las rutas accesibles. Se necesita un descanso a nivel en la puerta accesible para permitir la maniobra y el funcionamiento simultáneo de la puerta.



**Figura 405.7**  
**Descansos en rampas**

**405.7.1 Pendiente.** Los descansos deberán cumplir con 302. Los cambios de nivel no están permitidos.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirán pendientes no superiores a 1:48.

**405.7.2 Ancho.** El ancho libre del descanso deberá ser como mínimo igual a la del tramo de la rampa que conduce al descanso.

**405.7.3 Longitud.** La longitud libre del descanso será de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo.

**405.7.4 Cambio de Dirección.** Las rampas que cambian de dirección entre recorridos en los descansos deberán tener un descanso libre de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo por 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo.

**405.7.5 Portales.** Cuando los portales estén situados junto a un descanso de rampa, se permitirá que los espacios libres de maniobra exigidos por 404.2.4 y 404.3.2 se superpongan con el área de descanso requerida.

**405.8 Pasamanos.** Los tramos de rampa con una elevación superior a 150 mm (6 pulgadas) deberán tener pasamanos que cumplan con 505.

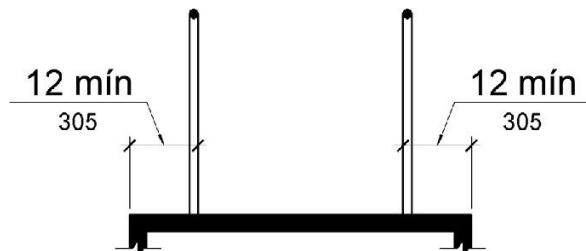
**EXCEPCIÓN:** Dentro de las áreas de trabajo de los empleados, no se exigirán pasamanos cuando las rampas que forman parte de las vías de circulación de uso común estén diseñadas para permitir la instalación de pasamanos que cumplan con 505. Las rampas que no estén sujetas a la excepción de 405.5 deberán estar diseñadas para mantener un ancho libre mínimo de 36 pulgadas (915 mm) cuando se instalen pasamanos.

**405.9 Protección de Bordes.** A cada lado de los recorridos de las rampas y de los descansos de rampas debe haber una protección de bordes que cumpla con 405.9.1 o 405.9.2.

- EXCEPCIONES:**
1. No se exigirá la protección de bordes en *rampas* que no están obligadas a tener pasamanos y que tienen lados que cumplen con 406.3.
  2. No se exigirá la protección de bordes a los lados de los descansos de *rampas* que den servicio a un tramo de *rampa* o escalera adyacente.
  3. No se exigirá la protección de bordes a los lados de los descansos de *rampas* que tengan una caída vertical de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) como máximo dentro de las 10 pulgadas (255 mm) horizontales del área mínima de descanso especificada en 405.7.

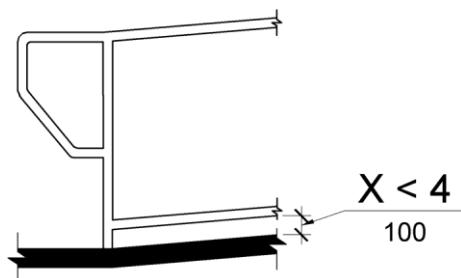
**405.9.1 Superficie Extendida en el Piso o Suelo.** El piso o la superficie del suelo del recorrido o descanso de una *rampa* o se extenderá 12 pulgadas (305 mm) como mínimo más allá de la cara interior de un pasamanos que cumpla con 505.

**Aclaración 405.9.1 Superficie Extendida en el Piso o Suelo.** La superficie extendida evita que las ruedas de la silla de ruedas y las puntas de las muletas se resbalen en la superficie de la rampa.



**Figura 405.9.1**  
**Protección de Bordes en Superficies Extendidas en el Piso o Suelo.**

**405.9.2 Bordillo o barrera.** Se dispondrá de un bordillo o barrera que impida el paso de una esfera de 4 pulgadas (100 mm) de diámetro, cuando cualquier parte de la esfera esté a menos de 4 pulgadas (100 mm) de la superficie del piso acabado o del suelo.



**Figura 405.9.2**  
**Protección de Bordes de Bordillos o Barreras**

**405.10 Condiciones de Mojado.** Los descansos sujetos a condiciones de mojado se diseñarán para evitar la acumulación de agua.

## 406 Rampas de Acera

**406.1 General.** Las *rampas de acera* en rutas *accesibles* deberán cumplir con 406, 405.2. a 405.5 y 405.10.

**406.2 Pendiente Opuesta.** Las pendientes opuestas de las cunetas contiguas y de las superficies de la calzada inmediatamente adyacentes a la *rampa de acera* no serán superiores a 1:20. Las superficies adyacentes en las transiciones de las *rampas de acera* a los *caminos*, cunetas y calles deberán estar al mismo nivel.

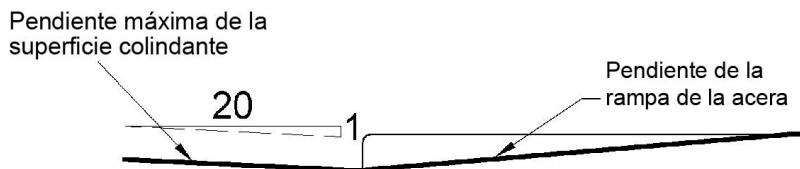


Figura 406.2

Pendiente Opuesta de Superficies Adyacentes a las Rampas de Acera

**406.3 Lados de las Rampas de Acera.** Cuando se disponga de ellas, los lados abocinados de las *rampas de acera* no deberán tener una inclinación superior a 1:10.

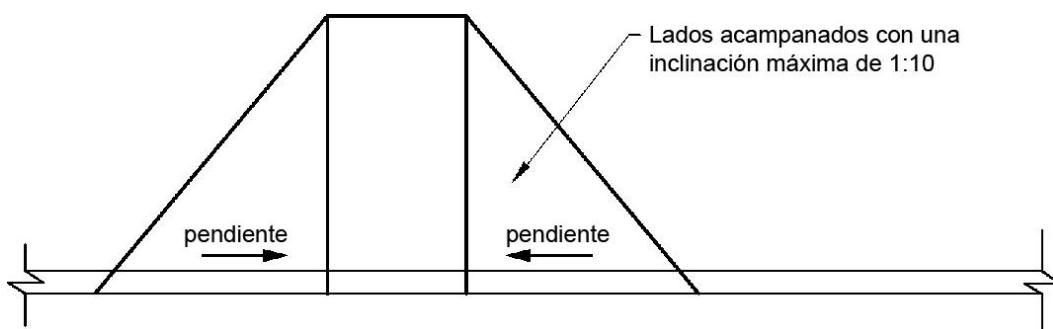
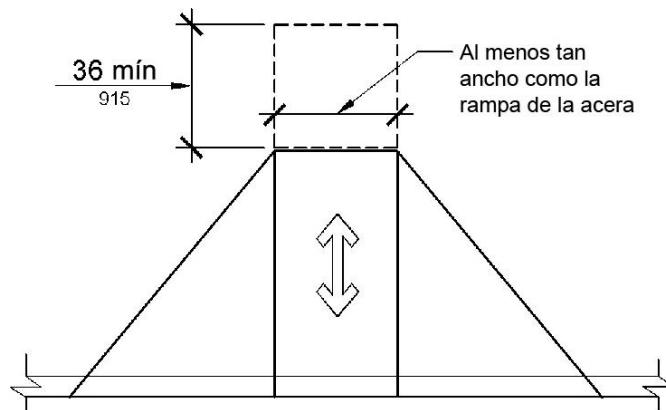


Figura 406.3  
Lados de las Rampas de Acera

**406.4 Descansos.** Se dispondrá de descansos en la parte superior de las *rampas de acera*. La longitud libre del descanso será de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo. El ancho libre del descanso deberá ser como mínimo igual a la de la *rampa de acera*, excluyendo los lados abocinados, que conducen al descanso.

**EXCEPCIÓN:** En las *alteraciones*, cuando no haya un descanso en la parte superior de las *rampas de acera*, se proveerá lados abocinados en las *rampas de acera* y no tendrán una inclinación superior a 1:12.

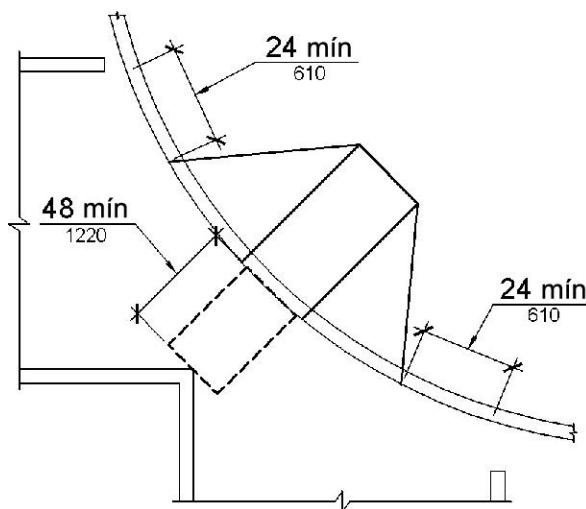


**Figura 406.4**  
**Descansos en la Parte Superior de las Rampas de Acera**

**406.5 Ubicación.** Las *rampas de acera* y los lados abocinados de las *rampas de acera* se ubicarán de manera que no se proyecten dentro de los carriles de circulación de vehículos, espacios de estacionamiento o pasillos de acceso a los estacionamientos. Las *rampas de acera* en *los cruces señalizados* deberán estar totalmente contenidas dentro de la señalización, excluyendo los lados acampanados.

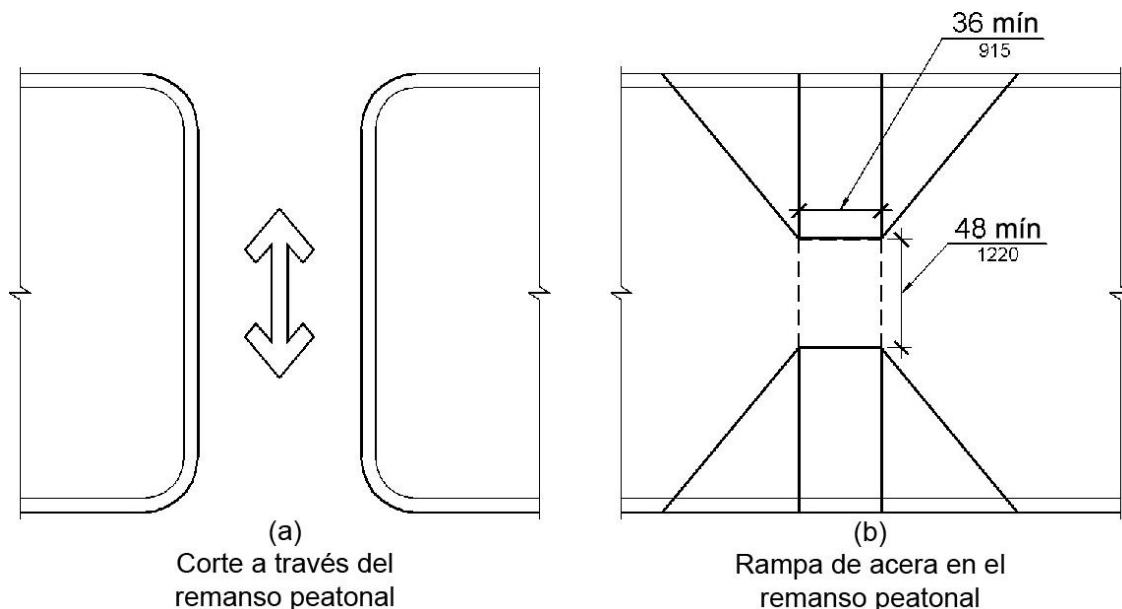
**406.6 Rampas de Acera Diagonales.** Las *rampas de acera* de tipo diagonal o de esquina con bordillos de retorno u otros bordes bien definidos tendrán los bordes paralelos a la dirección del flujo peatonal. La parte inferior de las *rampas de acera* diagonales deberá tener un espacio libre de 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo fuera de los carriles de tráfico activos de la calzada.

Las *rampas de acera* diagonales provistas en *los cruces señalizados* deberán proporcionar el espacio libre mínimo de 48 pulgadas (1220 mm) dentro de las marcas. Las *rampas de acera* diagonales con lados acampanados tendrán un segmento de acera de 24 pulgadas (610 mm) de largo como mínimo situado a cada lado de la *rampa de acera* y dentro del *cruce señalizado*.



**Figura 406.6**  
**Rampas de Acera de Tipo Diagonal o de Esquina**

**406.7 Islas.** Las islas elevadas en los cruces se cortarán a nivel de la calle o tendrán *rampas de acera* a ambos lados. Cada *rampa de acera* tendrá un área nivelada de 48 pulgadas (1220 mm) de largo por 36 pulgadas (915 mm) de ancho como mínimo en la parte superior de la *rampa de acera* en la parte de la isla intersectada por los cruces. Cada área de 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo por 36 pulgadas (915 mm) como mínimo deberá estar orientada de manera que la longitud mínima de 48 pulgadas (1220 mm) esté en la dirección de la *pendiente de la rampa del bordillo* a la que sirve. Se permitirá la superposición de las áreas como mínimo de 48 pulgadas (1220 mm) por 36 pulgadas (915 mm) y la ruta accesible.



**Figura 406.7  
Islas en Cruces**

*Nota para el lector:* Las normas de la ADA del Departamento de Transporte exigen la presencia de advertencias detectables en las rampas de acera:

**406.8 Advertencias Detectables.** Una rampa de acera deberá tener una advertencia detectable que cumpla con 705. La advertencia detectable se extenderá a todo el ancho de la rampa de acera (excluyendo los lados acampanados) y se extenderá a toda la profundidad de la rampa de la acera o a 24 pulgadas (610 mm) de profundidad como mínimo medido desde la parte posterior de la acera en la superficie de la rampa.

## 407 Ascensores

**407.1 General.** Los ascensores deberán cumplir con 407 y con ASME A17.1 (incorporada por referencia, véase “Normas de Referencia” en el Capítulo 1). Serán ascensores de pasajeros según la clasificación de ASME A17.1. El funcionamiento del ascensor será automático.

**Aclaración 407.1 General.** La ADA y otras leyes federales de derechos civiles exigen que los elementos accesibles se mantengan en buen estado de funcionamiento para que sean accesibles y utilizables por las personas a las que están destinados. Los propietarios de edificios deben tener en cuenta que el Código de Seguridad ASME para Ascensores y Escaleras Mecánicas exige un mantenimiento e inspecciones rutinarias. Pueden ser inevitables las interrupciones aisladas o temporales del servicio debidas al mantenimiento o a las reparaciones; sin embargo, no tomar medidas rápidas para efectuar las reparaciones podría constituir una violación de las leyes federales y de estos requisitos.

**407.2 Requisitos para el Descanso del Ascensor.** Los descansos de los ascensores deberán cumplir con 407.2.

**407.2.1 Controles de Llamada.** Cuando se disponga de botones o teclados de llamada del ascensor, deberán cumplir con 407.2.1y 309.4. Los botones de llamada deberán estar en relieve o al ras.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que los ascensores existentes tengan botones de llamada hundidos.

**407.2.1.1 Altura.** Los botones de llamada y los teclados deberán estar ubicados dentro de uno de los rangos de alcance especificados en el artículo 308, medidos hasta la línea central de la *parte operable* más alta.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que los botones de llamada y los teclados existentes estén ubicados a un máximo de 54 pulgadas (1370 mm) por encima del piso acabado, medido hasta la línea central de la *parte operable* más alta.

**407.2.1.2 Tamaño.** Los botones de llamada deberán tener una dimensión mínima de  $\frac{3}{4}$  de pulgada (19 mm).

**EXCEPCIÓN:** Los botones de llamada de los ascensores existentes no deberán cumplir con 407.2.1.2.

**407.2.1.3 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se deberá prever junto a los controles de llamada un espacio libre en el piso o suelo que cumpla con 305.

**Aclaración 407.2.1.3 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** El espacio libre en el piso o suelo requerido junto a los botones de llamada de los ascensores debe permanecer libre de obstrucciones, incluyendo ceniceros, plantas y otros elementos decorativos que impidan a los usuarios de sillas de ruedas y a otras personas alcanzar los botones de llamada.

Se considera que la altura del espacio libre en el piso o suelo es un volumen desde el piso hasta 80 pulgadas (2030 mm) por encima del suelo. No deben colocarse ceniceros empotrados cerca de los botones de llamada de los ascensores para que las personas ciegas o con problemas de visión no entren en contacto con ellos o con su contenido de forma involuntaria al alcanzar los botones de llamada.

**407.2.1.4 Ubicación.** El botón de llamada que designa la dirección de subida estará situado encima del botón de llamada que designa la dirección de bajada.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que los ascensores orientados a un destino cumplan con 407.2.1.4.

**Aclaración 407.2.1.4 Excepción a la Ubicación.** Un sistema de ascensor orientado a un destino provee controles de vestíbulo que permiten a los pasajeros seleccionar las paradas en los pisos, indicadores en el vestíbulo que designan qué ascensor utilizar y un indicador de cabina que designa los pisos en los que se detendrá.

Las cabinas que responden están programadas para lograr la máxima eficiencia, reduciendo el número de paradas que experimenta cualquier pasajero.

**407.2.1.5 Señales.** Los botones de llamada tendrán señales visibles para indicar cuándo se registra y cuándo se responde cada llamada.

**EXCEPCIONES:** 1. Los ascensores orientados a un destino no estarán obligados a cumplir con siempre que se disponga de señales visibles y acústicas que cumplan con 407.2.2 que indiquen en a qué cabina del ascensor se debe entrar.

2. Los ascensores existentes no deberán cumplir con 407.2.1.5.

**407.2.1.5 Teclados.** Cuando se provean teclados, estos deberán tener una distribución estándar de teclado telefónico y cumplir con 407.4.7.2.

**407.2.2 Señales de Pasillo.** Las señales de pasillo, incluidas las señales dentro de la cabina, deberán cumplir con 407.2.2.

**407.2.2.1 Señales Visibles y Acústicas.** En el borde de acceso a cada ascensor habrá una señal visible y acústica que indique qué cabina responde a una llamada y el sentido de la marcha del mismo. Cuando se disponga de señales en la cabina, estas deberán ser visibles desde la zona del suelo adyacente a los botones de llamada del pasillo.

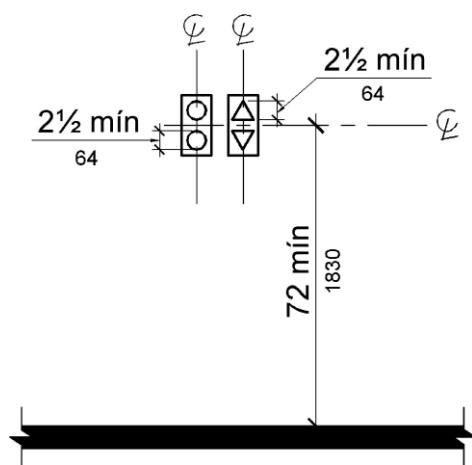
**EXCEPCIONES:** 1. No se requerirán señales visibles y acústicas en cada ascensor orientado a un destino cuando se disponga de una señal visible y acústica que cumpla con 407.2.2 y que indique la información sobre el ascensor designado.

2. En los ascensores existentes, no se exigirá la señal que indique el sentido de la marcha de la cabina.

**407.2.2.2 Señales Visibles.** Los artefactos de señalización visible deberán estar centrados a un mínimo de 72 pulgadas (1830 mm) por encima del piso acabado o del suelo. Los *elementos de señalización visible* deberán tener un mínimo de  $2\frac{1}{2}$  pulgadas (64 mm) medido a lo largo de la línea de centro vertical del *elemento*. Las señales deberán ser visibles desde la zona del suelo adyacente a los botones de llamada del pasillo.

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirá que los ascensores orientados a un destino tengan señales visibles desde la zona del piso adyacente al borde de acceso al ascensor.

2. Los ascensores existentes no deberán cumplir con 407.2.2.2.



**Figura 407.2.2.2  
Señales Visibles de Pasillo**

**407.2.2.3 Señales Acústicas.** Las señales acústicas sonarán una vez para la dirección de subida y dos veces para la dirección de bajada, o tendrán anunciantes verbales que indiquen la dirección de desplazamiento de la cabina del ascensor. Las señales acústicas tendrán una frecuencia de 1500 Hz como máximo. Los anunciantes verbales tendrán una frecuencia mínima de 300 Hz y máxima de 3000 Hz. La señal acústica y el anunciamiento verbal deberán estar a un mínimo de 10 dB por encima del ambiente, pero no deberán superar los 80 dB, medidos desde el lugar donde está el botón de llamada del pasillo.

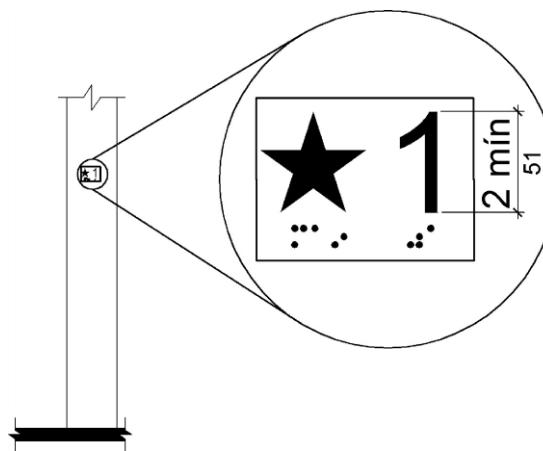
**EXCEPCIONES:** 1. Los ascensores orientados a un destino no estarán obligados a cumplir con 407.2.2.3 siempre que el tono acústico y el anuncio verbal sean los mismos que se dan en el botón de llamada o en el teclado del botón de llamada.

2. No se exigirá que los ascensores existentes cumplan los requisitos de frecuencia y rango en dB de las señales acústicas.

**407.2.2.3 Diferenciación.** Cada ascensor orientado a un destino en un grupo de ascensores tendrá medios auditivos y visibles para su diferenciación.

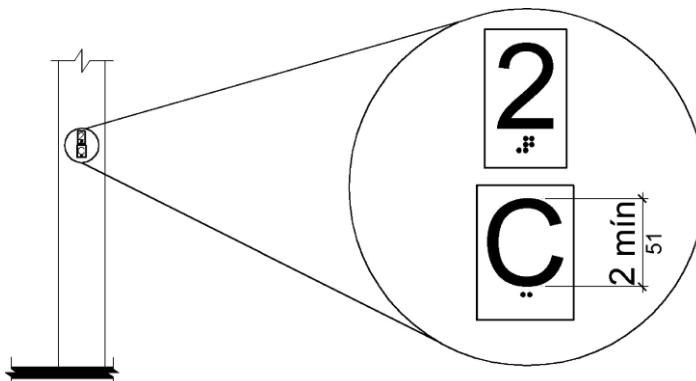
**407.2.3 Señales en el Borde Acceso del Ascensor.** Las señales en los bordes de acceso a los ascensores deberán cumplir con 407.2.3.

**407.2.3.1 Designación de Pisos.** Las designaciones de pisos que cumplen con 703.2 y 703.4.1 deberán ser colocadas en ambas jambas de los bordes de acceso a los ascensores. Las designaciones de pisos deberán proveerse tanto en *caracteres táctiles* como en braille. Los *caracteres táctiles* deberán tener una altura mínima de 2 pulgadas (51 mm). Se colocará una estrella táctil en ambas jambas del nivel principal de entrada.



**Figura 407.2.3.1**  
**Designaciones de Pisos en las Jambas de los Bordes de Acceso al Ascensor**

**407.2.3.2 Designación de Cabina.** Los ascensores orientados a un destino deberán disponer de una identificación *táctil* de la cabina que cumpla con 703.2 en ambas jambas del borde de acceso al ascensor, inmediatamente debajo de la designación del piso. Las designaciones de cabina deberán proveerse tanto en *caracteres táctiles* como en braille. Los *caracteres táctiles* deberán tener una altura mínima de 2 pulgadas (51 mm).



**Figura 407.2.3.2**  
**Designaciones de Cabinas en las Jambas de los Bordes de Acceso al Ascensor Orientado a un Destino**

**407.3 Requisitos para las Puertas de Ascensores.** Las puertas y los bordes de acceso a los ascensores deberán cumplir con 407.3.

**407.3.1 Tipo.** Las puertas de los ascensores deberán ser de las que se deslizan horizontalmente. Se prohíbe el uso de puertas de verja.

**407.3.2 Operación.** Las puertas del borde de acceso al ascensor y de la cabina se abrirán y cerrarán automáticamente.

**EXCEPCIÓN:** En el borde de acceso al ascensor se permitirán las puertas batientes de accionamiento manual existentes siempre que cumplan con 404.2.3 y 404.2.9. El cierre de la puerta de la cabina no se iniciará hasta que la puerta de la caja del ascensor esté cerrada.

**407.3.3 Dispositivo de Reapertura.** Las puertas de los ascensores deberán estar provistas de un dispositivo de reapertura que cumpla con 407.3.3 y que detenga y reabra automáticamente la puerta de la cabina y la puerta del acceso al ascensor en caso de que la puerta quede obstruida por un objeto o una persona.

**EXCEPCIÓN:** Los ascensores existentes con puertas de accionamiento manual no estarán obligados a cumplir con 407.3.3.

**407.3.3.1 Altura.** El dispositivo se activará al detectar una obstrucción que pase por la abertura a 5 pulgadas (125 mm) nominales y 29 pulgadas (735 mm) nominales por encima del piso acabado.

**407.3.3.2 Contacto.** El dispositivo no requerirá contacto físico para activarse, aunque se permite que el contacto se produzca antes de que la puerta retroceda.

**407.3.3.3 Duración.** Los dispositivos de reapertura de la puerta deberán permanecer activos durante 20 segundos como mínimo.

**407.3.4 Tiempos en la Puerta y en la Señal.** El tiempo mínimo aceptable desde la notificación de que una cabina está respondiendo a una llamada o la notificación de la cabina asignada en los medios de ingreso de la información de destino hasta que las puertas del ascensor comienzan a cerrarse se calculará a partir de la siguiente ecuación:

$T = D/(1,5 \text{ pies/s}) \text{ o } T = D/(455 \text{ mm/s}) = 5 \text{ segundos como mínimo}$ , donde T es igual al tiempo total en segundos y D es igual a la distancia (en pies o milímetros) desde el punto en el vestíbulo o pasillo de

60 pulgadas (1525 mm) directamente delante del botón de llamada más lejano que controla esa cabina hasta la línea central de la puerta de acceso al ascensor.

**EXCEPCIONES:** 1. En el caso de cabinas con linternas incorporadas, se permitirá que T comience cuando la señal sea visible desde el punto situado a 60 pulgadas (1.525 mm) directamente delante del botón de llamada del pasillo más lejano y la señal acústica suene.

2. Los ascensores orientados a un destino no estarán obligados a cumplir con 407.3.4.

**407.3.5 Retardo de las Puertas.** Las puertas de los ascensores deberán permanecer completamente abiertas durante 3 segundos como mínimo en respuesta a una llamada de cabina.

**407.3.6 Ancho.** El ancho de las puertas de los ascensores deberá cumplir con la Tabla 407.4.1.

**EXCEPCIÓN:** En los ascensores existentes, se permitirá una puerta de ascensor de accionamiento eléctrico que cumpla con 404.2.3.

**407.4 Requisitos para las Cabinas de Ascensores.** Las cabinas de los ascensores deberán cumplir con 407.4.

**407.4.1 Dimensiones de la Cabina.** Las dimensiones interiores de las cabinas de los ascensores y el ancho libre de las puertas de los ascensores deberán cumplir con la Tabla 407.4.1.

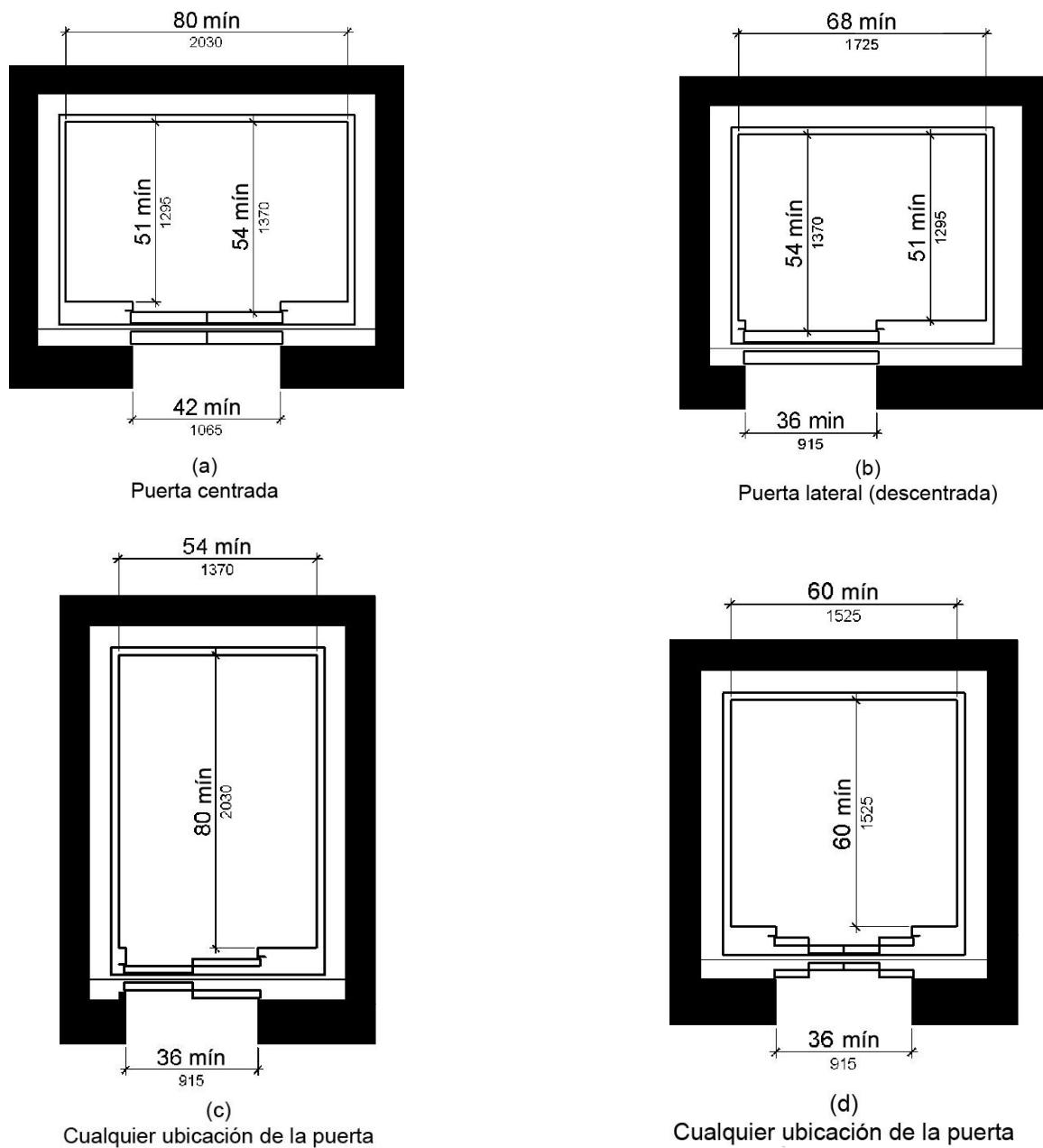
**EXCEPCIÓN:** Se permitirán las configuraciones de cabinas de ascensor existentes que presenten una superficie de suelo libre de 16 pies cuadrados (1,5m<sup>2</sup>) como mínimo y que también provean una profundidad libre interior de 54 pulgadas (1370 mm) como mínimo y un ancho libre de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo.

**Tabla 407.4.1 Dimensiones de la Cabina del Ascensor**

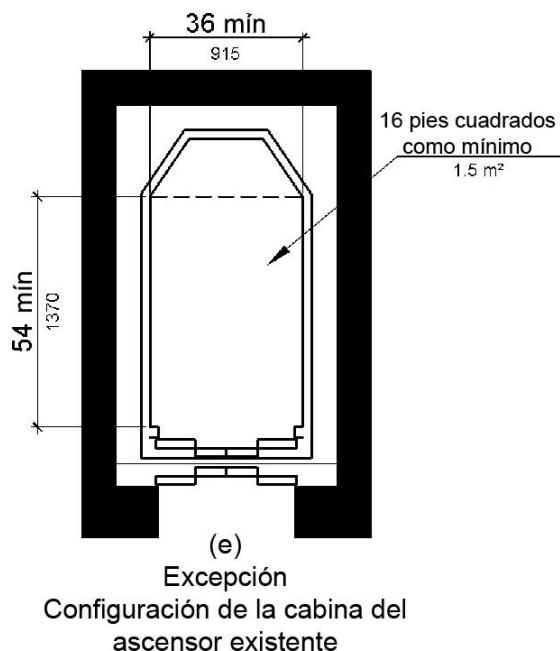
Ubicación de la Puerta	Dimensiones Mínimas			
	Ancho Libre de la Puerta	Interior de la Cabina, de Lado a Lado	Interior de la cabina, de la Pared Trasera al Retorno Frontal	Interior de la Cabina, de la Pared Trasera a la Cara Interior de la Puerta
Centrada	42 pulgadas (1065 mm)	80 pulgadas (2030 mm)	51 pulgadas (1295 mm)	54 pulgadas (1370 mm)
Lado (descentrada)	36 pulgadas (915 mm) <sup>1</sup>	68 pulgadas (1725 mm)	51 pulgadas (1295 mm)	54 pulgadas (1370 mm)
Cualquiera	36 pulgadas (915 mm) <sup>1</sup>	54 pulgadas (1370 mm)	80 pulgadas (2030 mm)	80 pulgadas (2030 mm)
Cualquiera	36 pulgadas (915 mm) <sup>1</sup>	60 pulgadas (1525 mm) <sup>2</sup>	60 pulgadas (1525 mm) <sup>2</sup>	60 pulgadas (1525 mm) <sup>2</sup>

1. Se permite una tolerancia de menos 5/8 pulgadas (16 mm).

2. Se permitirán otras configuraciones de cabina que provean un espacio de giro que cumpla con 304 con la puerta cerrada.



**Figura 407.4.1**  
**Dimensiones de la Cabina del Ascensor**



**Figura 407.4.1**  
**Dimensiones de la Cabina del Ascensor**

**407.4.2 Superficies del Suelo.** Las superficies del piso de las cabinas de los ascensores deberán cumplir con 302 y 303.

**407.4.3 Espacio Libre entre la Plataforma y el Borde de Acceso.** El espacio libre entre el umbral de la plataforma de la cabina y el borde de cualquier descanso del ascensor será de  $1\frac{1}{4}$  de pulgada (32 mm) como máximo.

**407.4.4 Nivelación.** Cada cabina estará equipada con una función de auto nivelación que hará que la misma se mantenga automáticamente en los descansos de los pisos con una tolerancia de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) en condiciones de carga nominal a carga cero.

**407.4.5 Iluminación.** El nivel de iluminación donde se encuentren los controles de la cabina, la plataforma, el umbral de la cabina y el umbral de áreas de llegada de la cabina será de 5 pies bujía (54 lux) como mínimo.

**407.4.6 Controles de la Cabina del Ascensor.** Cuando se disponga de ellos, los controles de las cabinas de ascensores deberán cumplir con 407.4.6 y 309.4.

**EXCEPCIÓN:** En los ascensores existentes, cuando se instale un nuevo panel de operación de cabina que cumpla con 407.4.6, no se exigirá que los paneles de operación existentes cumplan con 407.4.6.

**407.4.6.1 Ubicación.** Los controles deberán estar situados en uno de los rangos de alcance especificados en 308.

**EXCEPCIONES:** 1. Cuando el panel del ascensor sirva a más de 16 aberturas y se disponga de una aproximación paralela, se permitirá que los botones con designación de pisos estén a un máximo de 54 pulgadas (1370 mm) por encima del piso acabado.

**2.** En los ascensores existentes, se permitirá que los botones de control de la cabina con las designaciones de los pisos estén ubicados a un máximo de 54 pulgadas (1370 mm) por encima del piso acabado cuando se provea una aproximación paralela.

**407.4.6.2 Botones.** Los botones de control de la cabina con designaciones de pisos cumplirán con 407.4.6.2 y estarán en relieve o al ras.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que los ascensores existentes tengan botones hundidos.

**407.4.6.2.1 Tamaño.** Los botones deberán tener una dimensión mínima de 3/4 de pulgada (19 mm).

**407.4.6.2.2 Orden.** Los botones estarán dispuestos con los números en orden ascendente. Cuando se disponga de dos o más columnas de botones, se leerán de izquierda a derecha.

**407.4.6.3 Teclados.** Los teclados de los controles de la cabina deberán tener una distribución de teclado telefónico estándar y cumplir con 407.4.7.2.

**407.4.6.4 Controles de Emergencia.** Los controles de emergencia deberán cumplir con 407.4.6.4.

**407.4.6.4.1 Altura.** Los botones de los control de emergencia deberán tener sus líneas centrales a 35 pulgadas (890 mm) como mínimo por encima del piso acabado.

**407.4.6.4.2 Ubicación.** Los controles de emergencia, incluida la alarma de emergencia, estarán agrupados en la parte inferior del panel.

**407.4.7 Designaciones e Indicadores de los Controles de Cabina.** Las designaciones e indicadores de los controles de cabina deberán cumplir con 407.4.7.

**EXCEPCIÓN:** En los ascensores existentes, cuando se instale un nuevo panel de operación de cabina que cumpla con 407.4.7, no se exigirá que los paneles de operación existentes cumplan con 407.4.7.

**407.4.7.1 Botones.** Los botones de los controles de cabina deberán cumplir con 407.4.7.1.

**407.4.7.1.1 Tipo.** Los botones de los controles se identificarán con *caracteres táctiles* que cumplan con 703.2.

**407.4.7.1.2 Ubicación.** Las designaciones de *caracteres* en relieve y en braille se colocarán inmediatamente a la izquierda del botón de control al que se aplican las designaciones.

**EXCEPCIÓN:** Cuando el *espacio* en un panel de operación de una cabina existente impida las marcas *táctiles* a la izquierda de los controles, estas se colocarán lo más cerca posible del control.

**407.4.7.1.3 Símbolos.** El botón de control para parada de emergencia, alarma, abrir puerta, cerrar puerta, piso principal de entrada y teléfono, se identificará con símbolos *táctiles* como se indica en la Tabla 407.4.7.1.3.

**Tabla 407.4.7.1.3 Identificación de los Botones de Control de un Ascensor**

**407.4.7.1.4 Indicadores Visibles.** Los botones con designación de pisos deberán estar provistos de indicadores visibles para mostrar que se ha registrado una llamada. La indicación visible se apagará cuando la cabina llegue al piso designado.

**407.4.7.2 Teclados.** Los teclados se identificarán con *caracteres* que cumplan con 703.5 y estarán centrados en el botón del teclado correspondiente. La tecla del número cinco tendrá un único punto en relieve. El punto tendrá un diámetro de base de 0,118 pulgadas (3 mm) a 0,120 pulgadas (3,05 mm) y en otros aspectos cumplirá con la Tabla 703.3.1.

**407.4.8 Indicadores de la Posición de la Cabina.** Las cabinas de los ascensores deberán disponer de indicadores de posición acústicos y visibles.

**407.4.8.1 Indicadores Visibles.** Los indicadores visibles deberán cumplir 407.4.8.1.

**407.4.8.1.1 Tamaño.** Los caracteres tipográficos deberán tener una altura mínima de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm).

**407.4.8.1.2 Ubicación.** Los indicadores se situarán sobre el panel de control de la cabina o sobre la puerta.

**407.4.8.1.3 Llegada al Piso.** Cuando la cabina pasa por un piso y cuando una cabina se detiene en un piso atendido por el ascensor, el carácter *tipográfico* correspondiente se iluminará.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que los ascensores orientados al destino cumplan con 407.4.8.1.3 siempre y cuando que los indicadores visibles se apaguen cuando la llamada haya sido respondida.

**407.4.8.1.4 Indicador de Destino.** En los ascensores orientados al destino, se dispondrá de una pantalla en la cabina con indicadores visibles para mostrar los destinos de la cabina.

**407.4.8.2 Indicadores Acústicos.** Los indicadores acústicos deberán cumplir 407.4.8.2.

**407.4.8.2.1 Tipo de señal.** La señal será un anunciador verbal automático que anuncie el piso en el que la cabina está a punto de detenerse.

**EXCEPCIÓN:** Para los ascensores que no estén orientados al destino y que tengan una velocidad nominal de 200 pies por minuto (1 m/s) o menos, se permitirá una señal acústica no verbal con una frecuencia de 1500 Hz como máximo que suene cuando la cabina pase o esté a punto de detenerse en un piso servido por el ascensor.

**407.4.8.2.2 Nivel de la Señal.** El anunciador verbal deberán estar a un mínimo de 10 dB por encima del ambiente, pero no deberán superar los 80 dB, medidos desde el lugar donde está el anunciador.

**407.4.8.2.3 Frecuencia.** El anunciador verbal deberá tener una frecuencia de 300 Hz como mínimo a 3000 Hz como máximo.

**407.4.9 Comunicación de Emergencia.** Los sistemas de comunicación bidireccional de emergencia deberán cumplir con 308. Los símbolos y *caracteres táctiles* se situarán junto al dispositivo y deberán cumplir con 703.2.

## 408 Ascensores de Uso limitado/Aplicación Limitada

**408.1 General.** Los ascensores de uso limitado/aplicación limitada deberán cumplir con 408 y con ASME A17.1 (incorporada por referencia, véase “Normas de referencia” en el capítulo 1). Serán ascensores de pasajeros según la clasificación de ASME A17.1. El funcionamiento del ascensor será automático.

**408.2 Descensos de Ascensores.** Los descansos que dan servicio a los ascensores de uso limitado/aplicación limitada deberán cumplir con 408.2.

**408.2.1 Botones de Llamada.** Los botones de llamada y los teclados de los ascensores deberán cumplir con 407.2.1.

**408.2.2 Señales de Pasillo.** Las señales de pasillo deberán cumplir con 407.2.2.

**408.2.3 Señales en el Borde Acceso del Ascensor.** Las señales en los bordes de acceso a los ascensores deberán cumplir con 407.2.3.1.

**408.3 Puertas de Ascensores.** Los bordes de acceso a los ascensores deberán cumplir con 408.3.

**408.3.1 Puertas Correderas.** Las puertas correderas del borde de acceso al ascensor y de la cabina deben cumplir con 407.3.1 a 407.3.3 y 408.4.1.

**408.3.2 Puertas Abatibles.** Las puertas abatibles del borde de acceso al ascensor deberán abrir y cerrar automáticamente y cumplirán con 404, 407.3.2 y 408.3.2.

**408.3.2.1 Operación Eléctrica.** Las puertas abatibles serán de accionamiento eléctrico y deberán cumplir con ANSI/BHMA A156.19 (edición 1997 o 2002) (incorporada por referencia, véase “Normas de Referencia” en el Capítulo 1).

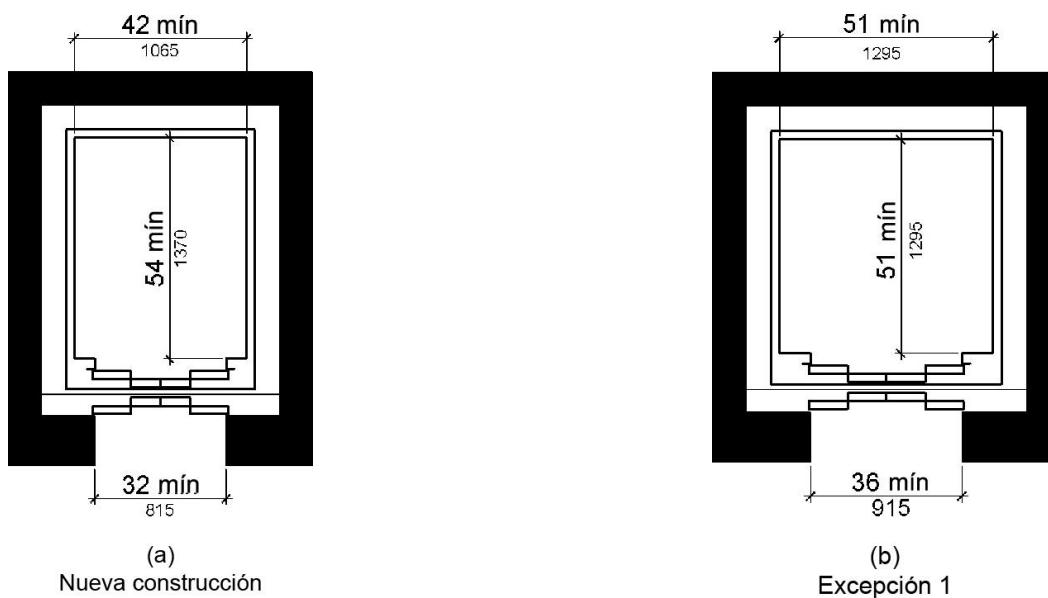
**408.3.2.2 Duración.** Las puertas abatibles de accionamiento eléctrico deberán permanecer abiertas durante 20 segundos como mínimo cuando sean activadas.

**408.4 Cabinas de Ascensor.** Las cabinas de ascensores deberán cumplir con 408.4.

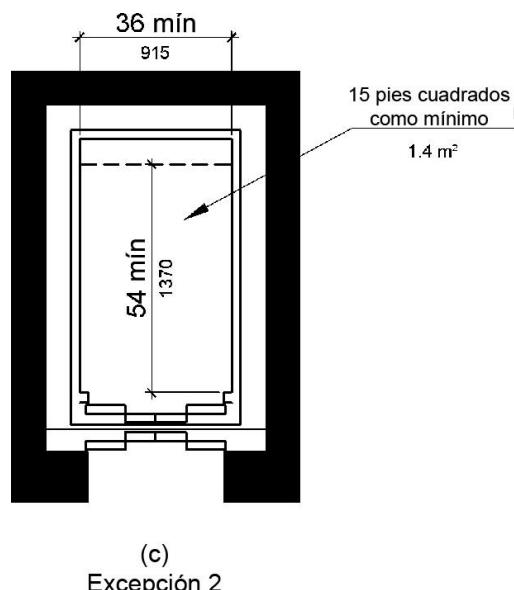
**408.4.1 Dimensiones y Puertas de la Cabina.** Las cabinas de los ascensores deberán tener un ancho libre de 42 pulgadas (1065 mm) como mínimo y una profundidad libre de 54 pulgadas (1370 mm) como mínimo. Las puertas de las cabinas se situarán en los extremos angostos de los mismos y proveerán un ancho libre mínimo de 32 pulgadas (815 mm).

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirá que las cabinas que provean un ancho libre de 51 pulgadas (1295 mm) como mínimo proporcionen una profundidad libre de 51 pulgadas (1295 mm) como mínimo siempre y cuando las puertas de la cabina provean una abertura libre de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo.

2. Se permitirá que las cabinas de ascensor existentes tengan un ancho libre de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo, una profundidad libre de 54 pulgadas (1370 mm) como mínimo, y una superficie de plataforma libre neta de 15 pies cuadrados ( $1.4 \text{ m}^2$ ) como mínimo.



**Figura 408.4.1**  
**Dimensiones de la Cabina de Ascensor de Uso Limitado/Aplicación Limitada**  
**(LULA, por sus siglas en inglés)**



**Figura 408.4.1**  
**Dimensiones de la Cabina de Ascensor de Uso Limitado/Aplicación Limitada**  
**(LULA, por sus siglas en inglés)**

**408.4.2 Superficies del Suelo.** Las superficies del piso de las cabinas de los ascensores deberán cumplir con 302 y 303.

**408.4.3 Espacio Libre entre la Plataforma y el Borde de Acceso.** El espacio libre entre la plataforma y el borde de acceso al ascensor debe cumplir con 407.4.3.

**408.4.4 Nivelación.** La nivelación de las cabinas de ascensor deberán cumplir con 407.4.4.

**408.4.5 Iluminación.** La iluminación de las cabinas de ascensor deberán cumplir con 407.4.5.

**408.4.6 Controles de Cabina.** Los controles de cabina de los ascensores deberán cumplir con 407.4.6. Los paneles de control deberán estar centrados en una pared lateral.

**408.4.7 Designaciones e Indicadores de los Controles de Cabina.** Las designaciones e indicadores de los controles de cabina deberán cumplir con 407.4.7.

**408.4.8 Comunicaciones de Emergencia.** Se deberá proveer en las cabinas dispositivos de señalización de emergencia que cumplan con 407.4.9.

## 409 Ascensores para Residencias Privadas

**409.1 General.** Los ascensores de residencias privadas provistos dentro de una *unidad de vivienda residencial* que requiere presentar elementos de movilidad cumpliendo con 809.2 a 809.4 deberán cumplir con lo estipulado en 409 y con la normativa ASME A17.1 (incorporada por referencia, véase “Normas de referencia” en el Capítulo 1). Serán ascensores de pasajeros según la clasificación de ASME A17.1. El funcionamiento del ascensor será automático.

**409.2 Botones de Llamada.** Los botones de llamada tendrán una dimensión mínima de  $\frac{3}{4}$  de pulgada (19 mm) y cumplirán con 309.

**409.3 Puertas de Ascensores.** Las puertas de los bordes de acceso a los ascensores, las puertas de las cabinas y las verjas de las cabinas deberán cumplir con 409.3 y 404.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que las puertas cumplan con los requisitos de espacio libre de maniobra de 404.2.4.1 para las aproximaciones al lado de empuje de las puertas batientes.

**409.3.1 Operación Eléctrica.** Las puertas de la cabina del ascensor y las verjas de los bordes de acceso a los ascensores serán de accionamiento eléctrico y deberán cumplir con ANSI/BHMA A156.19 (edición 1997 o 2002) (incorporada por referencia, véase “Normas de Referencia” en el Capítulo 1). Las puertas y verjas de accionamiento eléctrico deberán permanecer abiertos durante 20 segundos como mínimo cuando sean activados.

**EXCEPCIÓN:** En las cabinas de ascensores con más de una abertura, se permitirá que las verjas y puertas de los bordes de acceso al ascensor sean del tipo de abertura manual y cierre automático.

**409.3.2 Ubicación.** Las puertas o verjas de cabinas de ascensor se situarán en el extremo angosto de los espacios libres en el piso exigidos en 409.4.1.

**409.4 Cabinas de Ascensor.** Las cabinas de ascensores de residencias privadas deberán cumplir con 409.4.

**409.4.1 Dimensiones Interiores de las Cabinas de Ascensor.** Las cabinas de ascensor deberán proveer un espacio libre en el piso de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo por 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo y deberán cumplir con 305.

**409.4.2 Superficies del Suelo.** Las superficies del piso de las cabinas de los ascensores deberán cumplir con 302 y 303.

**409.4.3 Espacio Libre entre la Plataforma y el Borde de Acceso.** El espacio libre entre la plataforma de la cabina y el borde de cualquier descanso del ascensor será de  $1\frac{1}{4}$  de pulgada (38 mm) como máximo.

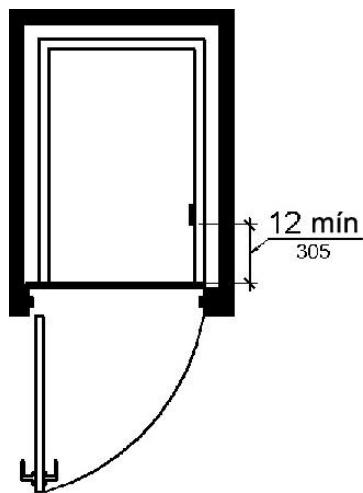
**409.4.4 Nivelación.** Cada cabina se detendrá automáticamente en un descanso del piso con una tolerancia de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) en condiciones de carga nominal a carga cero.

**409.4.5 Niveles de Iluminación.** La iluminación de las cabinas de ascensor deberán cumplir con 407.4.5.

**409.4.6 Controles de Cabina.** Los botones de control de la cabina de los ascensores cumplirán con 409.4.6, 309.3, 309.4 y estarán en relieve o al ras.

**409.4.6.1 Tamaño.** Los botones de control deberán tener una dimensión mínima de  $\frac{3}{4}$  de pulgada (19 mm).

**409.4.6.2 Ubicación.** Los paneles de control deberán estar en una pared lateral, a 12 pulgadas (305 mm) como mínimo de cualquier pared adyacente.



**Figura 409.4.6.2**  
**Ubicación del Panel de Control en Ascensores de Residencias Privadas**

**409.4.7 Comunicaciones de Emergencia.** Los sistemas de comunicación bidireccional de emergencia deberán cumplir con 409.4.7.

**409.4.7.1 Tipo.** En la cabina deberá haber un teléfono y un dispositivo de señalización de emergencia.

**409.4.7.2 Partes Operables.** El teléfono y el dispositivo de señalización de emergencia deberán cumplir con 309.3 y 309.4.

**409.4.7.3 Compartimento.** Si el teléfono o el dispositivo se encuentra en un compartimento cerrado, los herrajes de la puerta del compartimento deberán cumplir con 309.

**409.4.7.4 Cordón.** El cable telefónico deberá tener una longitud mínima de 29 pulgadas (735 mm).

## 410 Plataformas Elevadoras

**410.1 General.** Las plataformas elevadoras deberán cumplir con ASME A18.1 (edición 1999 o 2003) (incorporada por referencia, véase “Normas de referencia” en el Capítulo 1). Las plataformas elevadoras no deberán ser accionadas por un asistente y deberán permitir la entrada y salida del ascensor sin asistencia.

**Aclaración 410.1 General.** Para el transporte vertical de corta distancia existen telesillas de escalera inclinada y plataformas inclinadas y verticales. Dado que una ruta accesible requiere un espacio vertical de 80 pulgadas (2030 mm), se debe tener cuidado al seleccionar los elevadores, ya que pueden no ser igualmente adecuados para su uso por personas en sillas de ruedas y personas de pie. Si un elevador no provee un espacio vertical de 80 pulgadas (2030 mm), no puede considerarse parte de una ruta accesible en una construcción nueva.

La ADA y otras leyes federales de derechos civiles exigen que los elementos accesibles se mantengan en buen estado de funcionamiento para que sean accesibles y utilizables por las personas a las que están destinados. Se recuerda a los propietarios de edificios que la Norma de Seguridad ASME A18 para Plataformas Elevadoras y Telesillas de Escalera exige un mantenimiento e inspecciones rutinarias. Pueden ser inevitables las interrupciones aisladas o temporales del servicio debidas al mantenimiento o a las reparaciones; sin embargo, no tomar medidas rápidas para efectuar las reparaciones podría constituir una violación de las leyes federales y de estos requisitos.

**410.2 Superficies del Suelo.** Las superficies del piso de las cabinas de las plataformas elevadoras deberán cumplir con 302 y 303.

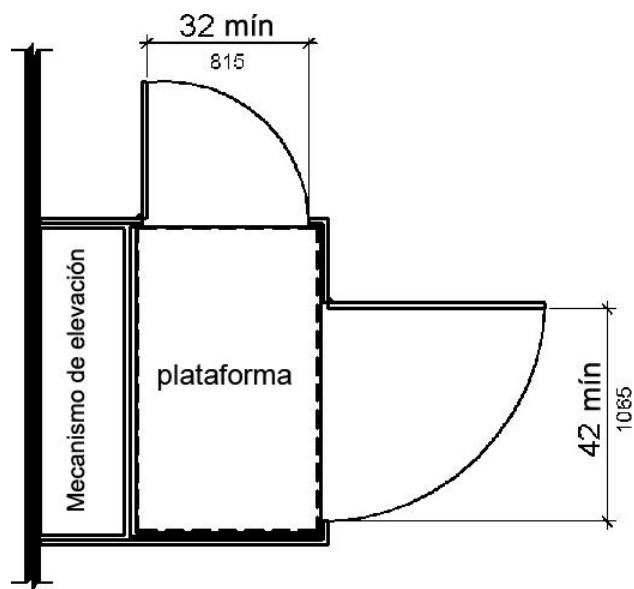
**410.3 Espacio Libre en el Suelo.** El espacio libre en el suelo de las plataformas elevadoras deberá cumplir con 305.

**410.4 Espacio Libre entre la Plataforma y el Piso de Llegada.** El espacio libre entre el umbral de la plataforma y el borde de cualquier descanso en el piso llegada será de  $1\frac{1}{4}$  de pulgada (32 mm) como máximo.

**410.5 Partes Operables.** Los controles de las plataformas elevadoras deberán cumplir con 309.

**410.6 Puertas y Verjas.** Las plataformas elevadoras deberán tener puertas o verjas de bajo consumo energético que cumplan con 404.3. Las puertas deben permanecer abiertas durante 20 segundos como mínimo. Las puertas y verjas ubicadas a los extremos deberán tener un ancho libre de 32 pulgadas (815 mm) como mínimo. Las puertas y verjas laterales deberán tener un ancho libre de 42 pulgadas (1065 mm) como mínimo.

**EXCEPCIÓN:** Las plataformas elevadoras que sirven a dos descansos como máximo y que tienen puertas o verjas en lados opuestos podrán tener puertas o verjas con auto cerrado manual.



**Figura 410.6**  
**Puertas y Verjas de Plataformas Elevadoras**



# CAPÍTULO 5: ELEMENTOS GENERALES DE SITIOS Y EDIFICIOS

## 501 General

**501.1 Ámbito de Aplicación.** Las disposiciones del Capítulo 5 se aplicarán cuando lo exija el Capítulo 2 o cuando se haga referencia a un requisito del presente documento.

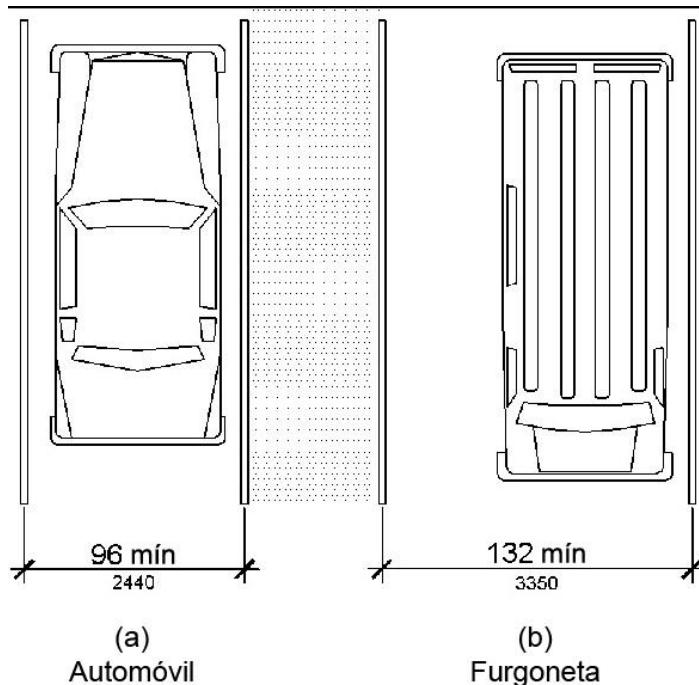
## 502 Espacios de Estacionamiento

**502.1 General.** Los *espacios para estacionamiento de coches* y *furgonetas* deberán cumplir con 502. Cuando los *espacios de estacionamiento* estén marcados con líneas, las medidas del ancho de los *espacios de estacionamiento* y de los pasillos de acceso se deberán tomar a partir de la línea central de las marcas.

**EXCEPCIÓN:** Cuando los *espacios de estacionamiento* o los pasillos de acceso no sean adyacentes a otro *espacio de estacionamiento* o pasillo de acceso, se permitirá que las mediciones incluyan todo el ancho de la línea que define el *espacio de estacionamiento* o el pasillo de acceso.

**502.2 Espacios para vehículos.** Los *espacios de estacionamiento para coches* tendrán un ancho mínimo de 96 pulgadas (2440 mm) y los *espacios para furgonetas* tendrán un ancho mínimo de 132 pulgadas (3350 mm), estarán marcados para definir el ancho y tendrán un pasillo de acceso adyacente que cumpla con 502.3.

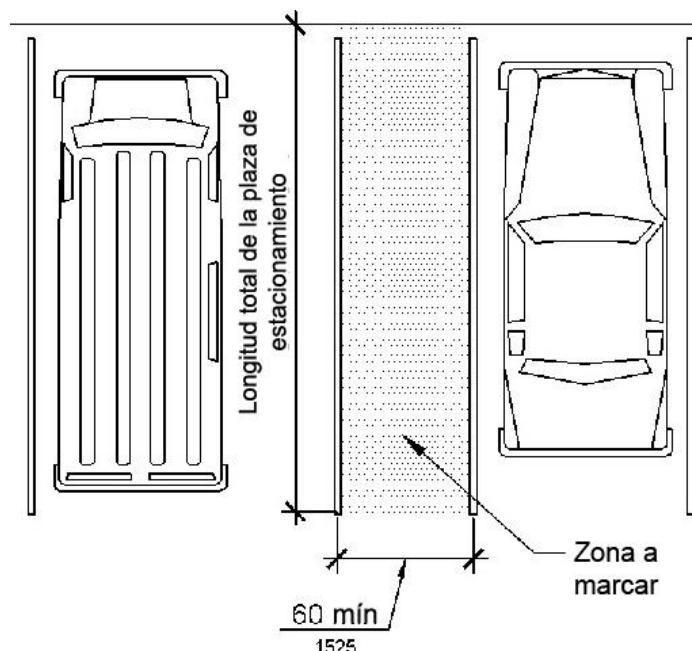
**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que los *espacios de estacionamiento para furgonetas* tengan un ancho mínimo de 96 pulgadas (2440 mm) cuando el pasillo de acceso tenga un ancho mínimo de 96 pulgadas (2440 mm).



**Figura 502.2**  
**Espacios de Estacionamiento de Vehículos**

**502.3 Pasillo de Acceso.** Los pasillos de acceso que sirven a *espacios* de estacionamiento deberán cumplir con 502.3. Los pasillos de acceso deberán colindar con una ruta *accesible*. Se permitirá que dos *espacios* de estacionamiento comparten un pasillo de acceso común.

**Aclaración 502.3 Pasillo de acceso.** Las rutas accesibles deben conectar los espacios de estacionamiento con las entradas accesibles. En los estacionamientos donde la ruta accesible debe cruzar carriles de tráfico de vehículos, los cruces señalizados mejoran la seguridad de los peatones, especialmente para las personas que utilizan sillas de ruedas y otros dispositivos de ayuda a la movilidad. Siempre que sea posible, es preferible que la ruta accesible no pase por detrás de los vehículos estacionados.



**Figura 502.3**  
**Pasillo de Acceso al Estacionamiento**

**502.3.1 Ancho.** Los pasillos de acceso que dan servicio a *los espacios* de estacionamiento para coches y furgonetas deberán tener un ancho mínimo de 60 pulgadas (1.525 mm).

**502.3.2 Longitud.** Los pasillos de acceso se extenderán a lo largo de todos los *espacios* de estacionamiento a los que sirven.

**502.3.3 Marcado.** Los pasillos de acceso se señalizarán de forma que se desaconseje el estacionamiento en ellos.

**Aclaración 502.3.3 Marcado.** El método y el color del marcado no se especifican en estos requisitos, pero pueden estar contemplados en las leyes o reglamentos estatales o locales. Dado que estos requisitos permiten que el pasillo de acceso a la furgoneta tenga el ancho de un espacio de estacionamiento, es importante que el pasillo esté claramente marcado.

**502.3.4 Ubicación.** Los pasillos de acceso no deberán superponerse a la vía vehicular. Se permitirá que los pasillos de acceso se sitúen a ambos lados de los espacios de estacionamiento, excepto en el caso de los espacios de estacionamiento para furgonetas en ángulo, que deberán tener pasillos de acceso situados en el lado del pasajero del espacio de estacionamiento.

**Aclaración 502.3.4 Ubicación.** Los elevadores de sillas de ruedas suelen instalarse en el lado del pasajero de las furgonetas. A muchos conductores, sobre todo a los que manejan furgonetas, les resulta más difícil entrar en los espacios de estacionamiento que salir a los carriles de circulación comparativamente libres. Por esta razón, cuando una furgoneta y un coche comparten un pasillo de acceso, considere la posibilidad de ubicar el espacio de la furgoneta de manera que el pasillo de acceso esté en el lado del pasajero del espacio de la furgoneta.

**502.4 Superficies del Piso o Suelo.** Los espacios de estacionamiento y los pasillos de acceso que los sirven deberán cumplir con 302. Los pasillos de acceso estarán en el mismo nivel que los espacios de estacionamiento a los que sirven. Los cambios de nivel no están permitidos.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirán pendientes no superiores a 1:48.

**Aclaración 502.4 Superficies del Piso o Suelo.** Los pasillos de acceso deben estar casi nivelados en todas las direcciones para proveer una superficie para la transferencia de sillas de ruedas hacia y desde los vehículos. La excepción permite una pendiente suficiente para el drenaje. No se permite que las rampas de acera construidas se proyecten en los pasillos de acceso y en los espacios de estacionamiento porque crearían pendientes superiores a 1:48.

**502.5 Espacio libre Vertical.** Los espacios de estacionamiento para furgonetas y los pasillos de acceso y rutas vehiculares que los sirven deberán proveer un espacio libre vertical de 98 pulgadas (2490 mm) como mínimo.

**Aclaración 502.5 Espacio Libre Vertical.** Las señales colocadas en las entradas de estacionamiento que informan a los conductores de los espacios libres y de la ubicación de los espacios de estacionamiento accesible para furgonetas pueden ser una ayuda útil para los clientes.

**502.6 Identificación.** Las señales de identificación de los espacios de estacionamiento deberán incluir el Símbolo Internacional de Accesibilidad cumpliendo con 703.7.2.1. Las señales que identifiquen los espacios de estacionamiento para furgonetas deberán contener la designación “accesible para furgonetas”. Las señales deberán estar a un mínimo de 60 pulgadas (1525 mm) por encima del piso acabado o suelo, medido hasta la parte inferior de la señal.

**Aclaración 502.6 Identificación.** La denominación requerida de “accesible para furgonetas” pretende ser informativa, no restrictiva, a la hora de identificar aquellos espacios que son más adecuados para furgonetas. Exigir el cumplimiento de las leyes sobre vehículos motorizados, incluidos los privilegios de estacionamiento, es cuestión local.

**502.7 Relación con las Rutas Accesibles.** Los espacios de estacionamiento y los pasillos de acceso se diseñarán de forma que los coches y las furgonetas, cuando estén aparcados, no puedan obstruir el ancho libre requerido de las rutas accesibles adyacentes.

**Aclaración 502.7 Relación con las Rutas Accesibles.** Los topes para ruedas son una forma eficaz de evitar que los voladizos de los vehículos reduzcan el ancho libre de las rutas accesibles.

## 503 Zonas de Carga de Pasajeros

**503.1 General.** Las zonas de carga de pasajeros deberán cumplir con 503.

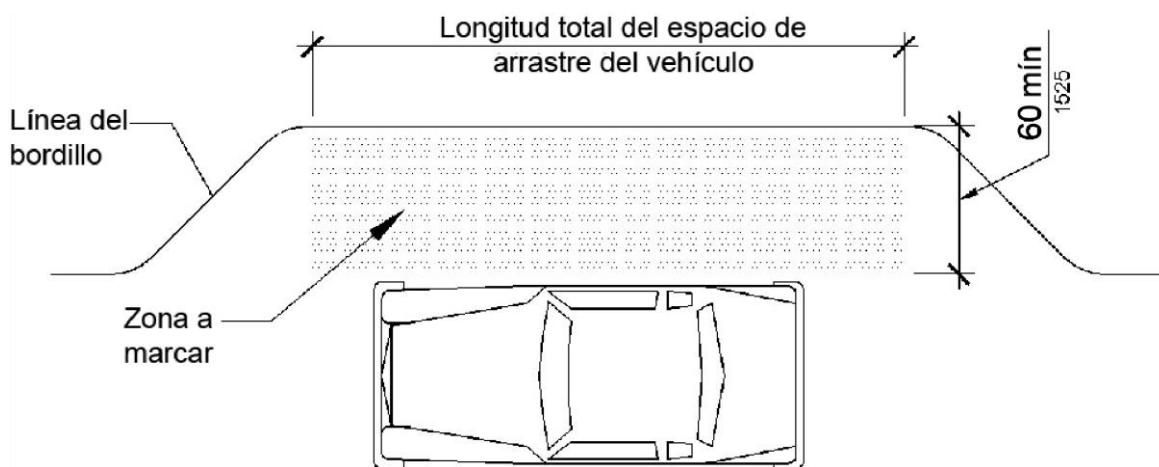
**503.2 Espacio para Detener Vehículos.** Las zonas de carga de pasajeros deberán proporcionar un espacio para que el vehículo se detenga de 96 pulgadas (2440 mm) de ancho como mínimo y 20 pies (6100 mm) de largo como mínimo.

**503.3 Pasillo de Acceso.** Las zonas de carga de pasajeros dispondrán de pasillos de acceso que cumplan con 503, adyacentes al espacio para detener vehículos. Los pasillos de acceso deberán colindar con una ruta accesible y no deberán superponerse a la vía vehicular.

**503.3.1 Ancho.** Los pasillos de acceso que dan servicio a los espacios para detener coches y furgonetas deberán tener un ancho mínimo de 60 pulgadas (1525 mm).

**503.3.2 Longitud.** Los pasillos de acceso se extenderán a lo largo de todos los espacios para detener vehículos a los que sirven.

**503.3.3 Marcado.** Los pasillos de acceso se señalizarán de forma que se desaconseje el estacionamiento en ellos.



**Figura 503.3**  
**Pasillo de Acceso a la Zona de Carga de Pasajeros**

**503.4 Superficies del Piso y Suelo.** Los espacios para detener vehículos y los pasillos de acceso que los sirven deberán cumplir con 302. Los pasillos de acceso estarán en el mismo nivel que los espacios para detener vehículos a los que sirven. Los cambios de nivel no están permitidos.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirán pendientes no superiores a 1:48.

**503.5 Espacio libre Vertical.** Los espacios para detener vehículos, los pasillos de acceso que los sirven y una ruta vehicular desde una entrada hasta la zona de carga de pasajeros, y desde la zona de carga de pasajeros hasta una salida vehicular deberán proporcionar un espacio libre vertical de 114 pulgadas (2895 mm) como mínimo.

## 504 Escaleras

**504.1 General.** Las escaleras deberán cumplir con 504.

**504.2 Huellas y Contrahuellas.** Todos los peldaños de un tramo de escaleras deberán tener alturas de contrahuella y profundidades de huella uniformes. Las contrahuellas deberán tener una altura mínima de 4 pulgadas (100 mm) y una altura máxima de 7 pulgadas (180 mm). Las huellas tendrán una profundidad mínima de 11 pulgadas (280 mm).

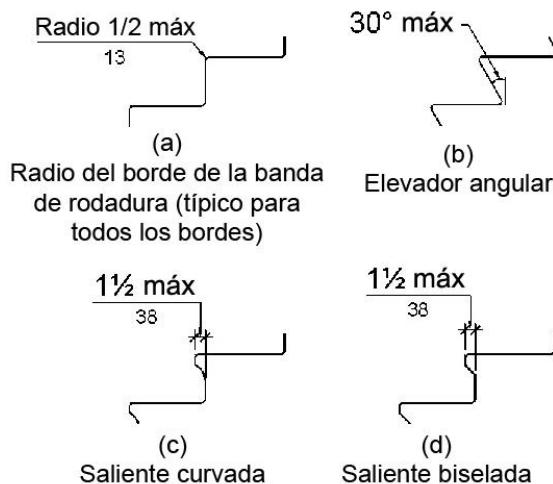
**504.3 Contrahuellas Abiertas.** No se permiten contrahuellas abiertas.

**504.4 Superficie de las Huellas.** Las huellas de las escaleras deberán cumplir con 302. Los cambios de nivel no están permitidos.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que las huellas tengan una pendiente no superior a 1:48.

**Aclaración 504.4 Superficie de las Huellas.** Considere la posibilidad de proporcionar un contraste visual en los salientes las huellas, o en los bordes delanteros de los peldaños sin mamperlanes, para que los peldaños de las escaleras sean más visibles para las personas con baja visión.

**504.5 Mamperlanes.** El radio de curvatura en el borde delantero de la huella deberá ser de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) como máximo. Los mamperlanes que se proyecten más allá de las contrahuellas deberán tener la parte inferior del borde en curva o biselada. Se permitirá que las contrahuellas tenga una pendiente con ángulo máximo de 30 grados respecto de la vertical por debajo de la huella. La proyección permitida del mamperlán deberá extenderse como máximo  $1\frac{1}{2}$  pulgadas (38 mm) sobre la huella de abajo.



**Figura 504.5**  
**Mamperlanes de los Escalones**

**504.6 Pasamanos.** Las escaleras deberán tener pasamanos que cumplan con 505.

**504.7 Condiciones de Mojado.** Las huellas de las escaleras y descansos sujetos a condiciones de mojado se diseñarán para evitar la acumulación de agua.

## 505 Pasamanos

**505.1 General.** Los pasamanos instalados a lo largo de las superficies de paso que cumplan con la 403, exigidos en las *rampas* cumpliendo con 405, y exigidos en las escaleras que cumplan con 504 deberán cumplir con 505.

**Aclaración 505.1 General.** Los pasamanos son necesarios en los tramos de rampa con elevación superior a 6 pulgadas (150 mm) (véase 405.8) y en determinadas escaleras (véase 504). No se requieren pasamanos en las superficies de paso con pendientes paralelas inferiores a 1:20. Sin embargo, los pasamanos deben cumplir con 505 cuando son provistos en superficies de paso con pendientes paralelas inferiores a 1:20 (véase 403.6). Las Secciones 505.2, 505.3 y 505.10 no se aplican a los pasamanos provistos en superficies de paso con pendientes paralelas inferiores a 1:20, ya que estas secciones solo hacen referencia a los requisitos para rampas y escaleras.

**505.2 Donde se Requiera.** Se dispondrá de pasamanos a ambos lados de las escaleras y *rampas*.

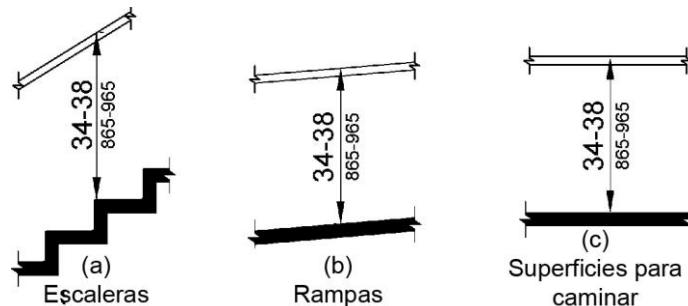
**EXCEPCIÓN:** En las áreas de reuniones, no se exigirán pasamanos a ambos lados de las *rampas* de pasillos cuando se disponga de un pasamano a cada lado o dentro de la ancho del pasillo.

**505.3 Continuidad.** Los pasamanos serán continuos en toda la longitud de cada tramo de escalera o *rampa*. Los pasamanos interiores de las escaleras y *rampas* en zigzag serán continuos entre los tramos o secciones.

**EXCEPCIÓN:** En las áreas de reuniones, no se exigirá que los pasamanos de las *rampas* sean continuos en los pasillos que dan servicio a zonas de asientos.

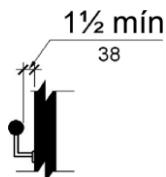
**505.4 Altura.** La parte superior de las superficies de agarre de los pasamanos deberá estar a un mínimo de 34 pulgadas (865 mm) y a un máximo de 38 pulgadas (965 mm) en sentido vertical por encima de las superficies de paso, los mamperlanes de las escaleras y las superficies de *las rampas*. Los pasamanos deberán estar a una altura constante por encima de las superficies de paso, mamperlanes de las escaleras y las superficies de *las rampas*.

**Aclaración 505.4 Altura.** Los requisitos para los pasamanos de escaleras y rampas en este documento son para adultos. Cuando los niños son los principales usuarios de un edificio o instalación (por ejemplo, las escuelas primarias), un segundo juego de pasamanos a una altura adecuada puede asistir y ayudar a evitar accidentes. Para los pasamanos diseñados para niños se recomienda una altura máxima de 28 pulgadas (710 mm) medida hasta la parte superior de la superficie de agarre desde la superficie de las rampas o el mamperlán de la escalera. Debe haber suficiente espacio vertical entre los pasamanos superiores e inferiores, de 9 pulgadas (230 mm) como mínimo, para ayudar a evitar atrapamientos.



**Figura 505.4**  
**Altura del Pasamanos**

**505.5 Espacio Libre.** El espacio libre entre las superficies de agarre del pasamanos y las superficies adyacentes deberá ser de  $1\frac{1}{2}$  pulgadas (38 mm) como mínimo.



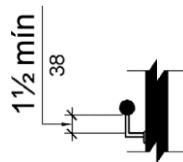
**Figura 505.5**  
**Espacio Libre del Pasamanos**

**505.6 Superficie de Agarre.** Las superficies de agarre de los pasamanos deberán ser continuas en toda su longitud y no deberán estar obstruidas en su parte superior o en sus lados. La parte inferior de las superficies de agarre de los pasamanos no deberá estar obstruida en más del 20 por ciento de su longitud. Cuando se disponga de ellos, las proyecciones horizontales deberán estar como mínimo  $1\frac{1}{2}$  pulgadas (38 mm) por debajo de la parte inferior de la superficie de agarre del pasamanos.

**EXCEPCIONES:** 1. Cuando se disponga de pasamanos a lo largo de superficies de paso con pendientes no superiores a 1:20, se permitirá que las partes inferiores de las superficies de agarre del pasamanos estén obstruidas en toda su longitud cuando sean parte integral de protectores contra impacto.

2. La distancia entre los salientes horizontales y la parte inferior de la superficie de agarre podrá reducirse en  $1/8$  de pulgada (3,2 mm) por cada  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) de dimensión adicional del perímetro del pasamanos que supere las 4 pulgadas (100 mm).

**Aclaración 505.6 Superficie de Agarre.** Las personas con discapacidades, las personas mayores y otras personas se benefician de las superficies de agarre continuas que permiten a los usuarios extender los dedos hacia fuera o hacia abajo para agarrar el pasamanos, especialmente cuando el usuario percibe una pérdida de equilibrio o empieza a caer.

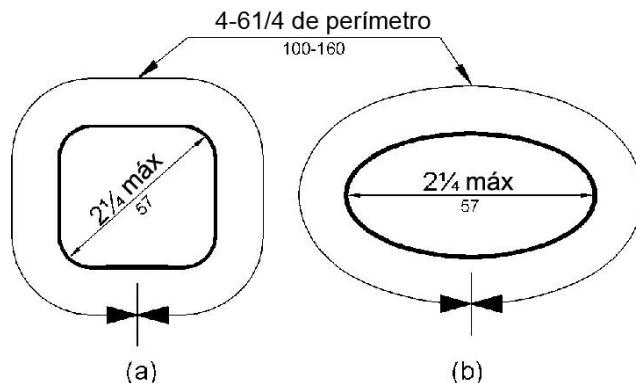


**Figura 505.6**  
**Salientes Horizontales por debajo de la Superficie de Agarre**

**505.7 Corte Transversal.** Las superficies de agarre de los pasamanos deberán tener un corte transversal que cumpla con 505.7.1 o 505.7.2.

**505.7.1 Corte Transversal Circular.** Las superficies de agarre de los pasamanos con corte transversal circular tendrán un diámetro exterior de  $1\frac{1}{4}$  pulgadas (32 mm) como mínimo y de 2 pulgadas (51 mm) como máximo.

**505.7.2 Cortes Transversales No Circulares.** Las superficies de agarre de los pasamanos con un corte transversal no circular tendrán una dimensión perimetral de 4 pulgadas (100 mm) como mínimo y 6½ pulgadas (160 mm) como máximo, y una dimensión del corte transversal de 2¼ pulgadas (57 mm) como máximo.



**Figura 505.7.2**  
**Cortes Transversales No Circulares de un Pasamanos**

**505.8 Superficies.** Las superficies de agarre de los pasamanos y todas las superficies adyacentes a ellas estarán libres de *elementos filosos* o abrasivos y tendrán bordes redondeados.

**505.9 Accesorios.** Los pasamanos no deberán girar dentro de sus herrajes.

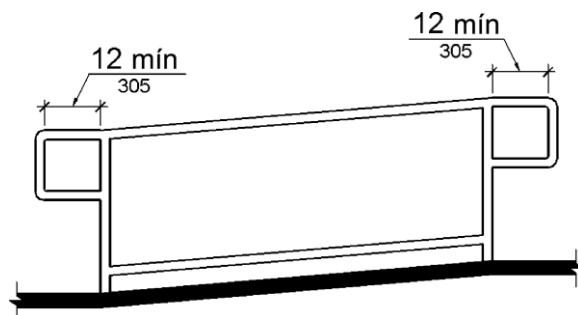
**505.10 Extensiones de Pasamanos.** Las superficies de agarre de los pasamanos se extenderán más allá y en la misma dirección de los tramos de escalera y recorridos de *las rampas*, de acuerdo con 505.10.

**EXCEPCIONES:** 1. No se requerirán extensiones para los pasamanos continuos en el giro interior de las escaleras y *rampas* en zigzag.

2. En las áreas de *reuniones*, no se requerirán extensiones para los pasamanos de *rampa* en pasillos que sirven a zonas de asientos cuando los pasamanos son discontinuos para proveer acceso a los asientos y permitir el cruce dentro de los pasillos.

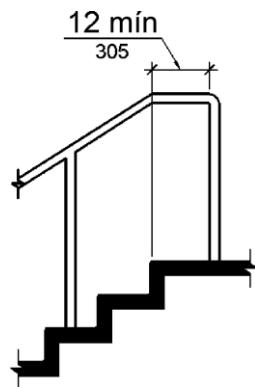
3. En las *reformas*, no se exigirán extensiones completas de los pasamanos cuando dichas extensiones sean peligrosas debido a la configuración del plano.

**505.10.1 Extensión Superior e Inferior en Rampas.** Los pasamanos de *rampa* se extenderán horizontalmente por encima del descanso 12 pulgadas (305 mm) como mínimo más allá de la parte superior e inferior de los tramos de *rampa*. Las extensiones volverán a una pared, a una protección o a la superficie de descanso, o serán continuas hasta el pasamanos de un tramo de *rampa* adyacente.



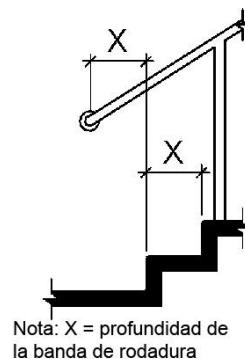
**Figura 505.10.1**  
**Extensión del Pasamanos Superior e Inferior en Rampas**

**505.10.2 Extensión Superior en Escaleras.** En la parte superior de un tramo de escaleras, los pasamanos se extenderán horizontalmente por encima del descanso 12 pulgadas (305 mm) como mínimo, comenzando directamente por encima del mamperlán de la primera contrahuella. Las extensiones volverán a una pared, a una protección o a la superficie de descanso, o serán continuas hasta el pasamanos de un tramo de escalera adyacente.



**Figure 505.10.2**  
**Extensión del Pasamanos Superior en Escaleras**

**505.10.3 Extensión Inferior en Escaleras.** En la parte inferior de un tramo de escalera, los pasamanos se extenderán en la pendiente del tramo de escalera por una distancia horizontal al menos igual a la profundidad de una huella más allá del mamperlán de la última contrahuella. La extensión volverá a una pared, a una protección o a la superficie de descanso, o será continua hasta el pasamanos de un tramo de escalera adyacente.



Nota: X = profundidad de  
la banda de rodadura

**Figure 505.10.3**  
**Extensión del Pasamanos Superior en Pasamanos**

# CAPÍTULO 6: ELEMENTOS E INSTALACIONES DE PLOMERÍA

## 601 General

**601.1 Ámbito de Aplicación.** Las disposiciones del Capítulo 6 se aplicarán cuando lo exija el Capítulo 2 o cuando se haga referencia a un requisito del presente documento.

## 602 Bebederos de Agua

**602.1 General.** Los bebederos deberán cumplir con lo establecido en 307 y 602.

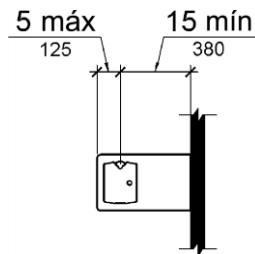
**602.2 Espacio Libre en el Suelo.** Las unidades deberán tener un *espacio libre* en el piso o suelo cumpliendo con 305, posicionado para una aproximación frontal y centrado en la unidad. Se debe proporcionar un espacio para las rodillas y los pies que cumpla con 306.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá una aproximación paralela que cumpla con 305 en las unidades para *uso infantil* donde la boquilla esté a 30 pulgadas (760 mm) como máximo por encima del piso acabado o del suelo y a 3½ pulgadas (90 mm) como máximo del borde frontal de la unidad, incluyendo los topes.

**602.3 Partes Operables.** Las *partes operables* deberán cumplir con 309.

**602.4 Altura de la Boquilla.** La salida de la boquilla deberá estar a un máximo de 36 pulgadas (915 mm) por encima del piso acabado o suelo.

**602.5 Ubicación de la Boquilla.** La boquilla deberá estar situada a 15 pulgadas (380 mm) como mínimo del soporte vertical y a 5 pulgadas (125 mm) como máximo del borde frontal de la unidad, incluyendo los parachoques.



**Figure 602.5**  
**Ubicación de la Boquilla del Bebedero de Agua**

**602.6 Flujo de Agua.** La boquilla deberá proporcionar un flujo de agua de 4 pulgadas (100 mm) de altura como mínimo y deberá estar ubicado a 5 pulgadas (125 mm) como máximo de la parte frontal de la unidad. El ángulo del chorro de agua se medirá horizontalmente con respecto a la cara frontal de la unidad. Cuando las boquillas estén situadas a menos de 3 pulgadas (75 mm) de la parte delantera de la unidad, el ángulo del chorro de agua será de 30 grados como máximo. Cuando las boquillas estén situadas entre 3 pulgadas (75 mm) y 5 pulgadas (125 mm) como máximo de la parte delantera de la unidad, el ángulo del chorro de agua será de 15 grados como máximo.

**Aclaración 602.6 Flujo de Agua.** El objetivo de exigir que la boquilla del bebedero de agua produzca un flujo de agua de 4 pulgadas (100 mm) de altura como mínimo es que se pueda introducir un vaso bajo el flujo de agua para proveer agua a una persona que, debido a una discapacidad, sería incapaz de utilizar el bebedero.

**602.7 Bebederos de Agua para Personas de Pie.** Las salidas de las boquillas de los bebederos para personas de pie deberán estar a un mínimo de 38 pulgadas (965 mm) y a un máximo de 43 pulgadas (1090 mm) por encima del piso acabado o del suelo.

## 603 Cuartos de Aseo y de Baño

**603.1 General.** Los cuartos de aseo y de baño deberán cumplir con 603.

**603.2 Espacios libres.** Los espacios libres deberán cumplir con 603.2.

**603.2.1 Espacio de Giro.** Dentro del cuarto se deberá prever un *espacio de giro* que cumpla con 304.

**603.2.2 Superposición.** Se permitirá la superposición de los *espacios libres* en el suelo, el espacio libre para los artefactos y el *espacio de giro* requeridos.

**603.2.3 Giro de la Puerta.** Las puertas no deben girar en el *espacio libre* del suelo o en el espacio libre requerido para cualquier artefacto. Se permitirá que las puertas giren en el *espacio de giro* requerido.

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirá que las puertas de un cuarto de aseo o cuarto de baño para un solo ocupante al que solo se accede a través de un despacho privado y que no es de *uso común* o *público*, se abran en el *espacio libre* del piso o espacio libre siempre que el giro de la puerta se pueda invertir para cumplir con 603.2.3.

2. Cuando el cuarto de aseo o cuarto de baño sea de uso individual y se disponga de un *espacio libre* en el suelo que cumpla con 305.3 dentro del cuarto más allá del arco de oscilación de la puerta, se permitirá que las puertas se abran en el *espacio libre* en el suelo o en el espacio libre requerido para cualquier artefacto.

**Aclaración 603.2.3 Excepción 1 a Giro de la Puerta.** En el momento de la instalación de la puerta, y si en el futuro se invierte su giro, la puerta debe cumplir con todos los requisitos especificados en 404. Además, el giro de la puerta no puede reducir el ancho requerido de una ruta accesible. Además, evite violar otros códigos de construcción o de seguridad personal cuando el giro de la puerta se invierta.

**603.3 Espejos.** Los espejos situados encima de los lavabos o encimeras se instalarán con el borde inferior de la superficie reflectante a 40 pulgadas (1015 mm) como máximo por encima del piso acabado o suelo. Los espejos no situados encima de los lavabos o encimeras se instalarán con el borde inferior de la superficie reflectante a 35 pulgadas (890 mm) como máximo por encima del piso acabado o suelo.

**Aclaración 603.3 Espejos.** Un solo espejo de cuerpo entero puede acomodarse a un mayor número de personas, incluidos los niños. Para que los espejos puedan ser utilizados por personas ambulantes y personas que utilizan sillas de ruedas, el borde superior de los espejos debe estar a un mínimo de 74 pulgadas (1880 mm) del suelo o del piso.

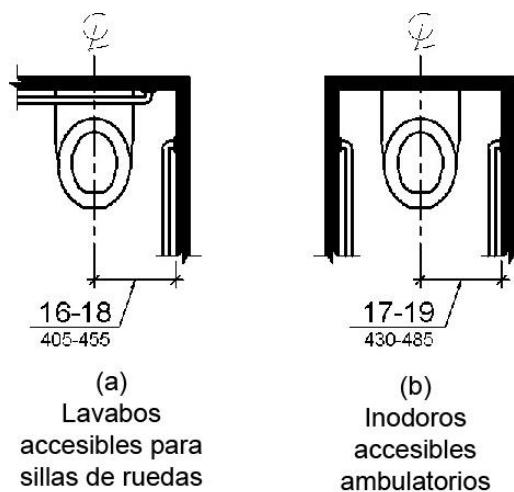
**603.4 Perchas y Estantes.** Las perchas deberán estar situadas en uno de los rangos de alcance especificados en 308. Los estantes deberán estar ubicados a un mínimo de 40 pulgadas (1015 mm) y a un máximo de 48 pulgadas (1220 mm) por encima del piso acabado o del suelo.

## 604 Compartimientos de Aseo y Retretes

**604.1 General.** Los inodoros y los compartimentos de inodoros deberán cumplir con 604.2 a 604.8.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que los inodoros y los compartimentos de inodoros para *uso de niños* cumplan con 604.9.

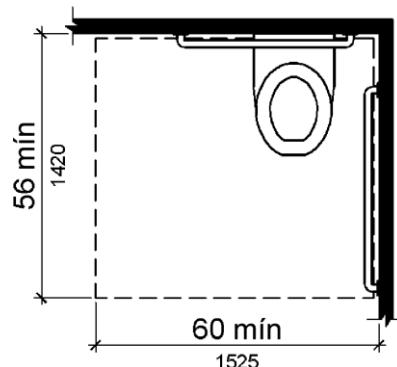
**604.2 Ubicación.** El inodoro deberá posicionarse con una pared o división en la parte trasera y a un lado. La línea central del inodoro debe estar a un mínimo de 16 pulgadas (405 mm) y a un máximo de 18 pulgadas (455 mm) de la pared lateral o de la división, excepto que el inodoro esté a un mínimo de 17 pulgadas (430 mm) y a un máximo de 19 pulgadas (485 mm) de la pared lateral o de la división en el compartimento del inodoro *accesible* para personas ambulantes especificado en 604.8.2. Los inodoros se dispondrán de forma que se pueda acceder a ellos por la izquierda o por la derecha.



**Figura 604.2**  
**Ubicación del Inodoro**

**604.3 Espacio Libre.** Los espacios libres alrededor de los inodoros y compartimentos de inodoros deberán cumplir con 604.3.

**604.3.1 Tamaño.** El espacio libre alrededor de un inodoro debe ser de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo, medido perpendicularmente desde la pared lateral y de 56 pulgadas (1420 mm) como mínimo, medido perpendicularmente desde la pared de atrás.

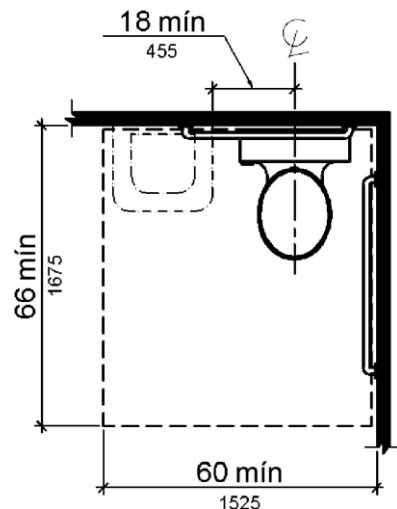


**Figure 604.3.1**  
**Tamaño del Espacio Libre en Retretes**

**604.3.2 Superposición.** Se permite que el espacio libre necesario alrededor del retrete se superponga al mismo, a las barras de agarre asociadas, los dispensadores, las unidades para tirar toallas sanitarias, perchas, estantes, rutas *accesibles*, al espacio libre en el suelo y a los espacios libres requeridos para otros artefactos, y al espacio de giro. No debe haber ningún otro artefacto u obstáculo dentro del espacio libre requerido para los retretes.

**EXCEPCIÓN:** En las *unidades de vivienda residencial*, se permitirá un lavabo que cumpla con 606 en la pared trasera a 18 pulgadas (455 mm) como mínimo de la línea central del inodoro cuando el espacio libre del inodoro sea de 66 pulgadas (1675 mm) como mínimo medido perpendicularmente desde la pared posterior.

**Aclaración 604.3.2 Superposición.** Cuando la puerta del toilet se coloca directamente delante del inodoro, este no puede superponerse con el espacio libre de maniobra requerido para la puerta del interior del cuarto.



**Figura 604.3.2 (Excepción)**  
**Superposición del Espacio Libre de los Inodoros en las Unidades de Vivienda Residencial**

**604.4 Asientos.** La altura del asiento de un retrete por encima del piso acabado será de 17 pulgadas (430 mm) como mínimo y de 19 pulgadas (485 mm) como máximo, medidos hasta la parte superior del asiento. Los asientos no deberán tener resortes para volver a una posición elevada.

**EXCEPCIONES:** 1. Un inodoro en un cuarto de inodoros para un solo ocupante al que solo se accede a través de un despacho privado y que no es de *uso común o público* no estará obligado a cumplir con 604.4.

2. En las *unidades de vivienda residencial*, se permitirá que la altura de los retretes sea de 15 pulgadas (380 mm) como mínimo y de 19 pulgadas (485 mm) como máximo por encima del piso acabado medido hasta la parte superior del asiento.

**604.5 Barras de Agarre.** Las barras de agarre para los retretes deben cumplir con 609. Las barras de sujeción deberán estar en la pared lateral más cercana al retrete y en la pared posterior.

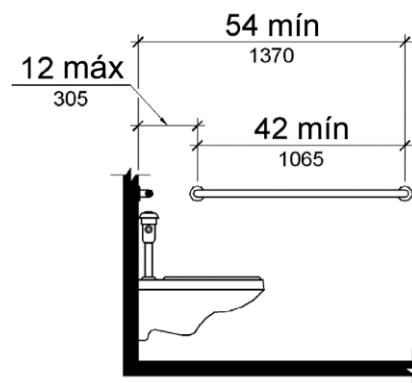
**EXCEPCIONES:** 1. No se exigirá la instalación de barras de agarre en un toilet para un solo ocupante al que solo se acceda a través de un despacho privado y que no sea de *uso común o público*, siempre que se haya instalado un refuerzo en las paredes y se ubique de forma que permita la instalación de barras de agarre que cumplan con 604.5.

2. En las *unidades de vivienda residencial*, no se exigirá la instalación de barras de agarre en los inodoros o cuartos de inodoros, siempre que se haya instalado un refuerzo en las paredes y se haya ubicado de forma que permita la instalación de barras de agarre que cumplan con 604.5.

3. En los *centros de detención o correccionales*, no se exigirá la instalación de barras de agarre en las celdas de alojamiento o de espera que estén especialmente diseñadas sin salientes para prevenir suicidios.

**Aclaración 604.5 Excepción 2 a Barras de Agarre.** El refuerzo debe ser suficiente para permitir la instalación de barras de agarre en la pared trasera y lateral que cumplan plenamente con todos los requisitos de accesibilidad, incluyendo, entre otros, la longitud requerida, la altura de instalación y la resistencia estructural.

**604.5.1 Pared Lateral.** La barra de agarre de la pared lateral deberá tener una longitud mínima de 42 pulgadas (1065 mm), estar situada a 12 pulgadas (305 mm) como máximo de la pared trasera y extenderse 54 pulgadas (1370 mm) como mínimo desde la pared trasera.

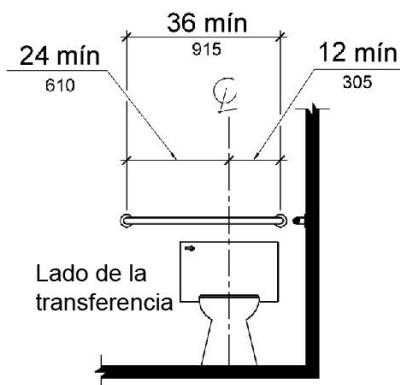


**Figure 604.5.1**  
**Barra de Agarre en Pared Lateral de Retretes**

**604.5.2 Pared Trasera.** La barra de agarre de la pared trasera debe tener una longitud mínima de 36 pulgadas (915 mm) y extenderse desde la línea central del retrete 12 pulgadas (305 mm) como mínimo hacia un lado y 24 pulgadas (610 mm) como mínimo hacia el otro.

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirá que la barra de agarre trasera tenga una longitud mínima de 24 pulgadas (610 mm), centrada en el retrete, cuando el espacio de pared no permita una longitud mínima de 36 pulgadas (915 mm) debido a la ubicación de un artefacto empotrado adyacente al retrete.

2. Cuando una autoridad administrativa exija que los controles de descarga de las válvulas de descarga se sitúen en una posición que entra en conflicto con la ubicación de la barra de agarre trasera, se permitirá que la barra de agarre trasera se divida o se desplace hacia el lado abierto del área del toilet.



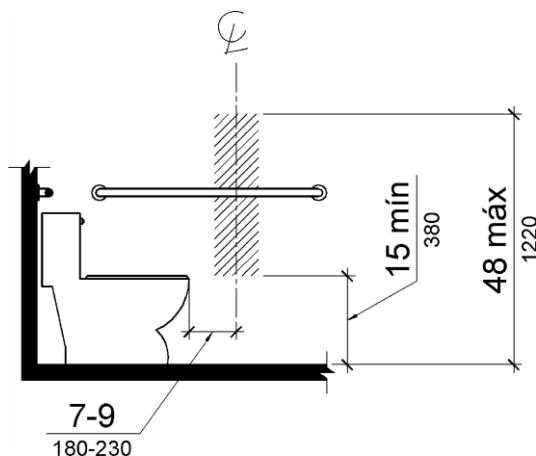
**Figure 604.5.2**  
**Barra de Agarre en Pared Trasera de Retretes**

**604.6 Controles de Descarga.** Los controles de descarga deberán ser manuales o automáticos. Los controles de descarga operados manualmente deberán cumplir con 309. Los controles de descarga deben estar ubicados en el lado abierto del retrete, excepto en los compartimentos ambulatorios accesibles que cumplan con 604.8.2.

**Aclaración 604.6 Controles de Descarga.** Si las válvulas de plomería están situadas directamente detrás del asiento del retrete, las válvulas de descarga y la fontanería relacionada pueden causar lesiones o desequilibrio cuando una persona se apoya en ellas. Para evitar que se produzcan lesiones o desequilibrios, la fontanería puede situarse detrás de las paredes o a un lado del retrete; o si lo aprueba la autoridad local competente, proveer una tapa para el asiento del retrete.

**604.7 Dispensadores.** Los dispensadores de papel higiénico deben cumplir con 309.4 y deben estar a un mínimo de 7 pulgadas (180 mm) y a un máximo de 9 pulgadas (230 mm) frente al retrete, medido hasta la línea central del dispensador. La salida del dispensador deberá estar a un mínimo de 15 pulgadas (380 mm) y a un máximo de 48 pulgadas (1220 mm) por encima del piso acabado y no deberá estar ubicada detrás de las barras de agarre. El tipo de dispensadores no deberá ser de los que controlan la entrega o que no permitan el flujo continuo de papel.

**Aclaración 604.7 Dispensadores.** Si los dispensadores de papel higiénico se instalan por encima de la barra de agarre de la pared lateral, la salida del dispensador de papel higiénico debe estar a 48 pulgadas (1220 mm) como máximo por encima del suelo acabado y la parte superior de la superficie de agarre de la barra de agarre debe estar a 33 pulgadas (840 mm) como mínimo y a 36 pulgadas (915 mm) como máximo por encima del suelo acabado.



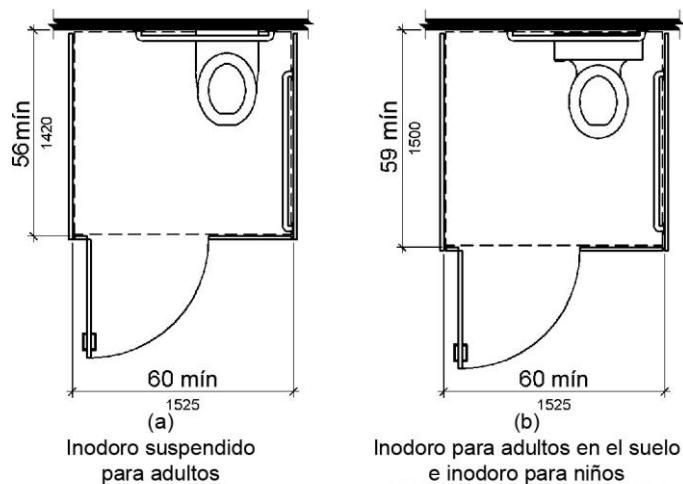
**Figura 604.7**  
**Ubicación de la Salida del Dispensador**

**604.8 Compartimentos de Aseo.** Los compartimentos de aseo *accesibles para sillas de ruedas* deberán cumplir los requisitos de 604.8.1 y 604.8.3. Los compartimentos que contengan más de un artefacto de fontanería deberán cumplir con 603. Los compartimentos ambulatorios *accesibles* deberán cumplir con 604.8.2 y 604.8.3.

**604.8.1 Compartimentos Accesibles para Sillas de Ruedas.** Los compartimentos *accesibles* para sillas de ruedas deberán cumplir con 604.8.1.

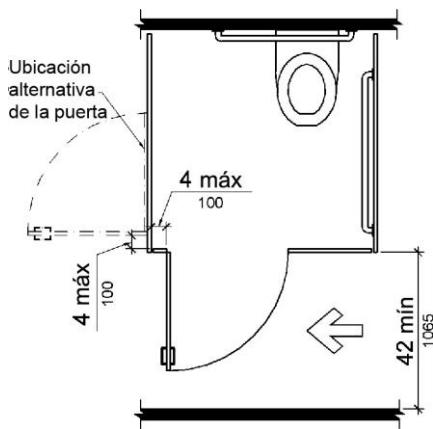
**604.8.1.1 Tamaño.** Los compartimentos *accesibles* para sillas de ruedas deberán tener un ancho mínimo de 60 pulgadas (1525 mm) medido perpendicularmente a la pared lateral, y una profundidad mínima de 56 pulgadas (1420 mm) para los inodoros montados en la pared y 59 pulgadas (1500 mm) de profundidad mínima para los retretes montados en el piso, medido perpendicularmente a la pared posterior. Los compartimentos *accesibles* para sillas de ruedas para *uso de niños* deberán tener un ancho mínimo de 60 pulgadas (1525 mm) medido perpendicularmente a la pared lateral, y una profundidad mínima de 59 pulgadas (1500 mm) para los inodoros montados en la pared y montados en el piso, medido perpendicularmente a la pared posterior.

**Aclaración 604.8.1.1 Tamaño.** El espacio mínimo requerido en los compartimentos de retrete está previsto para que una persona que utilice una silla de ruedas pueda maniobrar para colocarse en el inodoro. Este espacio no puede estar obstruido por cambiadores de bebés u otros artefactos o comodidades, salvo lo especificado en 604.3.2 (Superposición). Si los compartimentos de retrete van a utilizarse para alojar artefactos distintos de los asociados al inodoro, deberán diseñarse de forma que superen los requisitos mínimos de espacio. Las instalaciones de conveniencia, como los cambiadores de bebés, también deben ser accesibles para las personas con discapacidad, así como para los demás usuarios. Los compartimentos de aseo que están diseñados para cumplir, y no superar, los requisitos de espacio mínimo pueden no ofrecer el espacio adecuado para maniobrar hasta la posición de un cambiador de bebés.



**Figure 604.8.1.1**  
**Tamaño del Compartimento de Aseo Accesible para Sillas de Ruedas**

**604.8.1.2 Puertas.** Las puertas de los compartimentos de aseo, incluidos los herrajes de las puertas, deberán cumplir con 404, excepto si la aproximación es por el lado del pestillo de la puerta del compartimento, el espacio libre entre el lado de la puerta del compartimento y cualquier obstrucción deberá ser de 42 pulgadas (1065 mm) como mínimo. Las puertas se situarán en la división frontal o en la pared lateral o división más alejada del retrete. Cuando se encuentre en la división frontal, la abertura de la puerta deberá estar a un máximo de 4 pulgadas (100 mm) de la pared lateral o de la división más alejada del retrete. Cuando esté situada en la pared lateral o en la división, la abertura de la puerta estará a un máximo de 4 pulgadas (100 mm) de la división frontal. La puerta deberá ser de cierre automático. En ambos lados de la puerta cerca del pestillo, se colocará un tirador que cumpla con 404.2.7. Las puertas de los compartimentos de aseo no deberán girar en el área mínima requerida en dicho recinto.

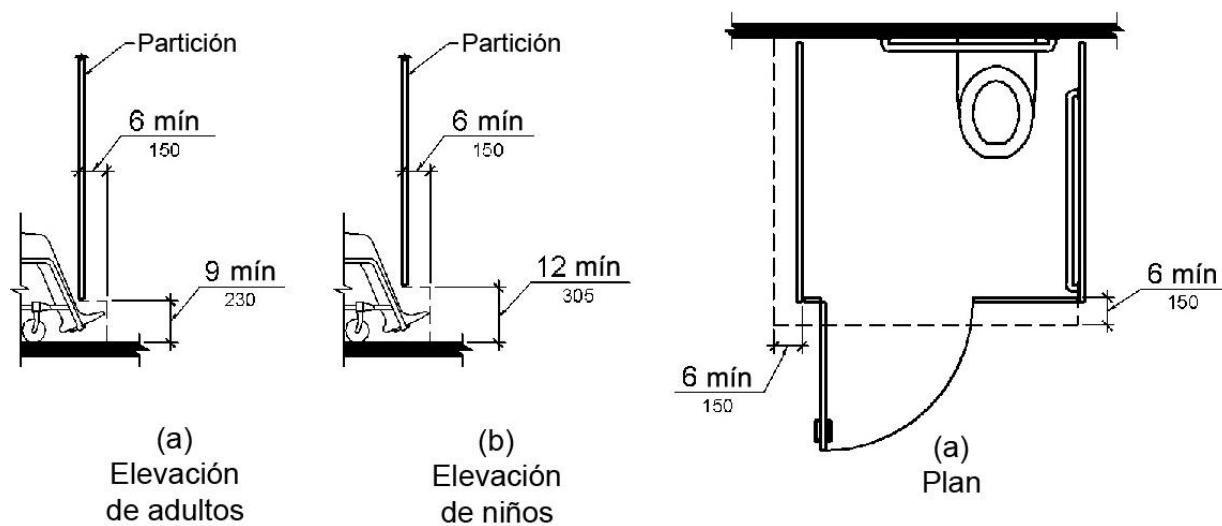


**Figura 604.8.1.2**  
**Puertas del Compartimento de Aseo Accesible para Sillas de Ruedas**

**604.8.1.3 Aproximación.** Los compartimentos se dispondrán de forma que se pueda acceder al retrete por la izquierda o por la derecha.

**604.8.1.4 Espacio libre para los pies.** La división frontal y al menos una división lateral deben proporcionar un espacio libre para los pies de 9 pulgadas (230 mm) como mínimo por encima del piso acabado y 6 pulgadas (150 mm) de profundidad como mínimo más allá de la cara de la división en el lado del compartimento, excluyendo los soportes de la división. Los compartimentos para *uso de niños* deberán tener un espacio libre para los pies de 12 pulgadas (305 mm) como mínimo por encima del piso acabado.

**EXCEPCIÓN:** No se requiere espacio para los pies en división frontal en un compartimento de más de 62 pulgadas (1575 mm) de profundidad con inodoro montado en la pared o de 65 pulgadas (1650 mm) de profundidad con un retrete montado en el piso. No se requiere el espacio para los pies en la división lateral de compartimentos de más de 66 pulgadas (1675 mm) de ancho. No se requiere el espacio para los pies en la división frontal de compartimentos para *uso de niños* de más de 65 pulgadas (1650 mm) de profundidad.



**Figura 604.8.1.4**  
**Espacio Libre en el Compartimento de Aseo Accesible para Sillas de Ruedas**

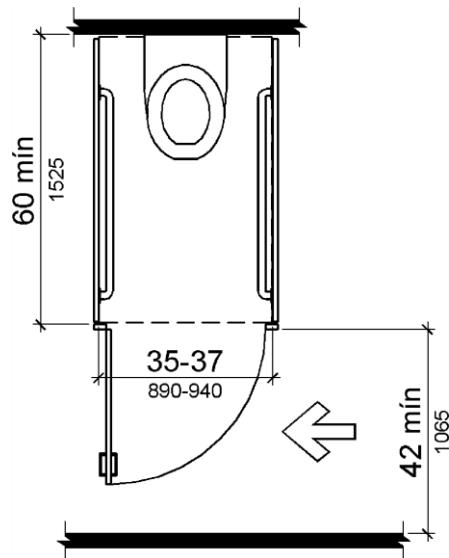
**604.8.1.5 Barras de Agarre.** Las barras de agarre deberán cumplir con 609. Deberá haber una barra de agarre en la pared lateral que cumpla con 604.5.1 y deberá estar ubicada en la pared más cercana al retrete. Además, deberá haber una barra de agarre en la pared trasera que cumpla con 604.5.2.

**604.8.2 Compartimentos Accesibles para Personas Ambulantes.** Los compartimentos accesibles para personas ambulantes deberán cumplir con 604.8.2.

**604.8.2.1 Tamaño.** Los compartimentos accesibles para personas ambulantes tendrán una profundidad mínima de 60 pulgadas (1525 mm) y un ancho mínimo de 35 pulgadas (890 mm) y máximo de 37 pulgadas (940 mm).

**604.8.2.2 Puertas.** Las puertas de los compartimentos de aseo, incluidos los herrajes de las puertas, deberán cumplir con 404, excepto que si la aproximación es por el lado del pestillo de la puerta del compartimento, el espacio libre entre el lado de la puerta del compartimento y cualquier obstrucción deberá ser de 42 pulgadas (1065 mm) como mínimo. La puerta deberá ser de cierre automático. En ambos lados de la puerta cerca del pestillo, se colocará un tirador que cumpla con 404.2.7. Las puertas de los compartimentos de aseo no deberán girar en el área mínima requerida en dicho recinto.

**604.8.2.3 Barras de Agarre.** Las barras de agarre deberán cumplir con 609. Se deberá proveer una barra de agarre en la pared lateral que cumpla con 604.5.1 a ambos lados del compartimento.



**Figura 604.8.2**  
**Compartimentos de Aseo Accesibles para Personas Ambulantes**

**604.8.3 Perchas y Estantes.** Las perchas deberán estar situadas en uno de los rangos de alcance especificados en 308. Los estantes deberán estar ubicados a un mínimo de 40 pulgadas (1015 mm) y a un máximo de 48 pulgadas (1220 mm) por encima del piso acabado o del suelo.

**604.9 Retretes y Compartimentos de Aseo para Uso de Niños.** Los retretes y los compartimentos de aseo para uso de niños deben cumplir con 604.9.

**Aclaración 604.9 Retretes y Compartimentos de Aseo para Uso de Niños.** Los requisitos de 604.9 deben cumplirse cuando se utilice la excepción para los retretes de niños en 604.1. La siguiente tabla proporciona una guía adicional para la aplicación de las especificaciones para inodoros de niños según el grupo de edad al que sirven y refleja las diferencias de tamaño, estatura y alcance de los niños de 3 a 12 años. Las especificaciones elegidas deberían corresponder a la edad del grupo usuario principal. Las especificaciones de un grupo de edad deben aplicarse de forma consistente en la instalación de un inodoro y sus elementos relacionados.

Especificaciones Aconsejadas para Retretes que Sirven a Niños de 3 a 12 Años			
	3 y 4 Años de Edad	5 a 8 Años de Edad	9 a 12 Años de Edad
Línea Central del Retrete	12 pulgadas (305 mm)	12 a 15 pulgadas (305 a 380 mm)	15 a 18 pulgadas (380 a 455 mm)
Altura del Asiento del Retrete	11 a 12 pulgadas (280 a 305 mm)	12 a 15 pulgadas (305 a 380 mm)	15 a 17 pulgadas (380 a 430 mm)
Altura de la Barra de Agarre	18 a 20 pulgadas (455 a 510 mm)	De 20 a 25 pulgadas (510 a 635 mm)	25 a 27 pulgadas (635 a 685 mm)
Altura del Dispensador	14 pulgadas (355 mm)	14 a 17 pulgadas (355 a 430 mm)	17 a 19 pulgadas (430 a 485 mm)

**604.9.1 Ubicación.** El retrete deberá ubicarse con una pared o división en la parte trasera y a un lado. La línea central del retrete debe estar a un mínimo de 12 pulgadas (305 mm) y a un máximo de 18 pulgadas (455 mm) de la pared lateral o de la división, excepto que el retrete esté a un mínimo de 17 pulgadas (430 mm) y a un máximo de 19 pulgadas (485 mm) de la pared lateral o de la división en el compartimento del retrete *accesible* para personas ambulantes especificado en 604.8.2. Los compartimentos se dispondrán de forma que se pueda acceder al retrete por la izquierda o por la derecha.

**604.9.2 Espacio Libre.** El espacio libre alrededor de un retrete debe cumplir con 604.3.

**604.9.3 Altura.** La altura de los inodoros será de 11 pulgadas (280 mm) como mínimo y de 17 pulgadas (430 mm) como máximo, medidos hasta la parte superior del asiento. Los asientos no deberán tener resortes para volver a una posición elevada.

**604.9.4 Barras de Agarre.** Las barras de agarre para los retretes deben cumplir con 604.5.

**604.9.5 Controles de Descarga.** Los controles de descarga deberán ser manuales o automáticos. Los controles manuales de las descargas deben cumplir con 309.2 y 309.4 y deben instalarse a un máximo de 36 pulgadas (915 mm) por encima del piso acabado. Los controles de descarga deben estar ubicados en el lado abierto del retrete, excepto en los compartimentos ambulatorios *accesibles* que cumplan con 604.8.2.

**604.9.6 Dispensadores.** Los dispensadores de papel higiénico deben cumplir con 309.4 y deben estar a un mínimo de 7 pulgadas (180 mm) y a un máximo de 9 pulgadas (230 mm) frente al retrete, medido hasta la línea central del dispensador. La salida del dispensador deberá estar a un mínimo de 14 pulgadas (355 mm) y a un máximo de 19 pulgadas (485 mm) por encima del piso acabado. Deberá haber un espacio libre de 1½ pulgadas (38 mm) como mínimo por debajo de la barra de agarre. El tipo de dispensadores no deberá ser de los que controlan la entrega o que no permitan el flujo continuo de papel.

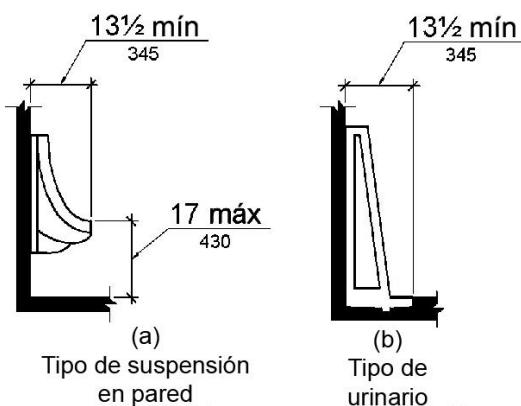
**604.9.7 Compartimentos de Aseo.** Los compartimentos de aseo deberán cumplir con 604.8.

## 605 Orinales

**605.1 General.** Los orinales deberán cumplir con 605.

**Aclaración 605.1 General.** Los orinales apoyados en el piso ofrecen una mayor accesibilidad a un mayor rango de personas, incluidas las de baja estatura.

**605.2 Altura y profundidad.** Los orinales deberán ser del tipo que se apoyan en el piso o del tipo suspendidos del muro con el borde a un máximo de 17 pulgadas (430 mm) por encima del piso acabado o del suelo. Los orinales deberán tener una profundidad mínima de  $13\frac{1}{2}$  pulgadas (345 mm) medida desde la cara exterior del borde del orinal hasta la parte de atrás del aparato.



**Figura 605.2**  
**Altura y profundidad de los Urinarios**

**605.3 Espacio Libre en el Suelo.** Deberá proveerse un espacio libre en el piso o suelo cumpliendo con 305, posicionado para una aproximación frontal.

**605.4 Controles de Descarga.** Los controles de descarga deberán ser manuales o automáticos. Los controles de descarga operados manualmente deberán cumplir con 309.

## 606 Lavabos y Fregaderos

**606.1 General.** Los lavabos y fregaderos deberán cumplir con 606.

**Aclaración 606.1 General.** Si se proveen dispensadores de jabón y toallas, deben estar ubicados dentro de los rangos de alcance especificados en 308. Coloque los dispensadores de jabón y toallas de forma que puedan ser utilizados cómodamente por una persona en el lavabo accesible.

**606.2 Espacio Libre en el Suelo.** Deberá haber un espacio libre en el suelo que cumpla con 305, posicionado para una aproximación frontal, y un espacio libre para rodillas y pies que cumpla con 306.

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirá una aproximación paralela que cumpla con 305 a un fregadero de cocina en un espacio en el que no se disponga de una placa de cocción o una cocina convencional y a bares húmedos.

2. Un lavabo en un cuarto de aseo o *instalación* de baño para un solo ocupante al que solo se accede a través de un despacho privado y que no es de *uso común* o *público* no deberá proveer un espacio libre para rodillas y pies que cumpla con 306.
3. En las *unidades de vivienda residencial*, se permitirá la colocación de armarios debajo de los lavabos y fregaderos de cocina siempre que se cumplan todas las condiciones siguientes:
  - (a) los gabinetes podrán ser removidos sin necesidad de remover o reemplazar el artefacto;
  - (b) el piso acabado se extiende por debajo de los gabinetes; y
  - (c) las paredes detrás y alrededor de los gabinetes están terminadas.
4. Se permitirá un espacio libre para las rodillas de 24 pulgadas (610 mm) como mínimo por encima del piso acabado o suelo en los lavabos y fregaderos utilizados principalmente por niños de 6 a 12 años en los que el borde o la superficie de la encimera esté a 31 pulgadas (785 mm) como máximo por encima del piso acabado o suelo.
5. Se permitirá una aproximación paralela que cumpla con 305 a los lavabos y fregaderos utilizados principalmente por niños de 5 años o menos.
6. La profundidad del rebosadero no se deberá considerar a la hora de determinar los espacios libres entre las rodillas y los dedos de los pies.
7. No se exigirá que más de un tazón de un fregadero de varias tazones provea un espacio libre para rodillas y pies que cumpla con 306.

**606.3 Altura.** Los lavabos y fregaderos se instalarán con el borde frontal de la superficie más alta del borde o de la encimera a 34 pulgadas (865 mm) como máximo por encima del piso acabado o suelo.

- EXCEPCIONES:**
1. Un lavabo en un retrete o *instalación* de baño para un solo ocupante al que solo se accede a través de un despacho privado y que no es de *uso común* o *público* no estará obligado a cumplir con 606.3.
  2. En las cocinas de las *unidades de vivienda residencial*, se permitirán fregaderos ajustables a alturas variables, de 29 pulgadas (735 mm) como mínimo y 36 pulgadas (915 mm) como máximo, cuando la fontanería de entrada permita las conexiones de las tuberías de suministro y desagüe para los fregaderos montados a la altura de 29 pulgadas (735 mm).

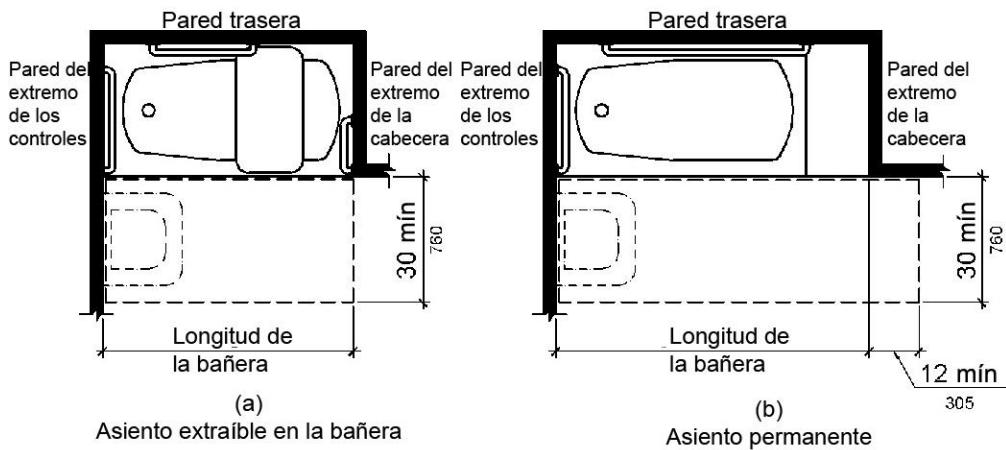
**606.4 Grifos.** Los controles de los grifos deberán cumplir con 309. Los grifos temporizados manuales deberán permanecer abiertos durante 10 segundos como mínimo.

**606.5 Tuberías y Superficies Expuestas.** Las tuberías de suministro y de desagüe situadas bajo los lavabos y fregaderos deberán estar aisladas o configuradas para protegerlas contra el contacto. No habrá superficies afiladas o abrasivas bajo los lavabos y fregaderos.

## 607 Bañeras

**607.1 General.** Las bañeras deberán cumplir con 607.

**607.2 Espacio Libre.** El espacio libre delante de las tinas se extenderá a lo largo de la tina y tendrá un ancho mínimo de 30 pulgadas (760 mm). En el extremo de los controles del espacio libre se permitirá un inodoro que cumpla con 606. Cuando se disponga de un asiento permanente en la cabecera de la bañera, el espacio libre deberá extenderse 12 pulgadas (305 mm) como mínimo más allá de la pared de la cabecera de la tina.



**Figura 607.2  
Espacio Libre para Bañeras**

**607.3 Asiento.** Se dispondrá de un asiento permanente en la cabecera de la bañera o de un asiento extraíble dentro de la misma. Los asientos deberán cumplir con 610.

**607.4 Barras de Agarre.** Las barras de agarre para bañeras deben cumplir con 609 y deben disponerse conforme a 607.4.1 o 607.4.2.

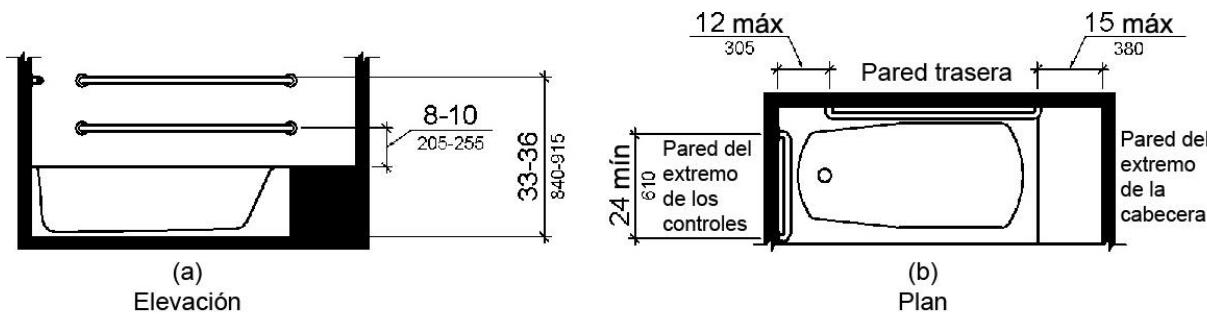
**EXCEPCIONES:** 1. No se exigirá la instalación de barras de agarre en una tina situada en una *instalación para bañarse* para un solo ocupante al que solo se acceda a través de un despacho privado y que no sea de *uso común o público*, siempre que se haya instalado un refuerzo en las paredes y se ubique de forma que permita la instalación de barras de agarre que cumplan con 607.4.

2. En las *unidades de vivienda residencial*, no se exigirá la instalación de barras de agarre en tinas ubicadas en *instalaciones para bañarse*, siempre que se haya instalado un refuerzo en las paredes y se haya ubicado de forma que permita la instalación de barras de agarre que cumplan con 607.4.

**607.4.1 Tinas con Asientos Permanentes.** En el caso de tinas con asientos permanentes, se dispondrá de barras de agarre de acuerdo con 607.4.1.

**607.4.1.1 Pared Posterior.** Se instalarán dos barras de agarre en la pared trasera, una situada de acuerdo con 609.4 y la otra situada a 8 pulgadas (205 mm) como mínimo y 10 pulgadas (255 mm) como máximo por encima del borde de la tina. Cada barra de agarre se instalará a 15 pulgadas (380 mm) como máximo de la pared del extremo de la cabecera y a 12 pulgadas (305 mm) como máximo de la pared del extremo de los controles.

**607.4.1.2 Pared del Extremo de los Controles.** Se instalará una barra de agarre de 24 pulgadas (610 mm) de largo como mínimo en la pared del extremo de los controles en el borde frontal de la tina.



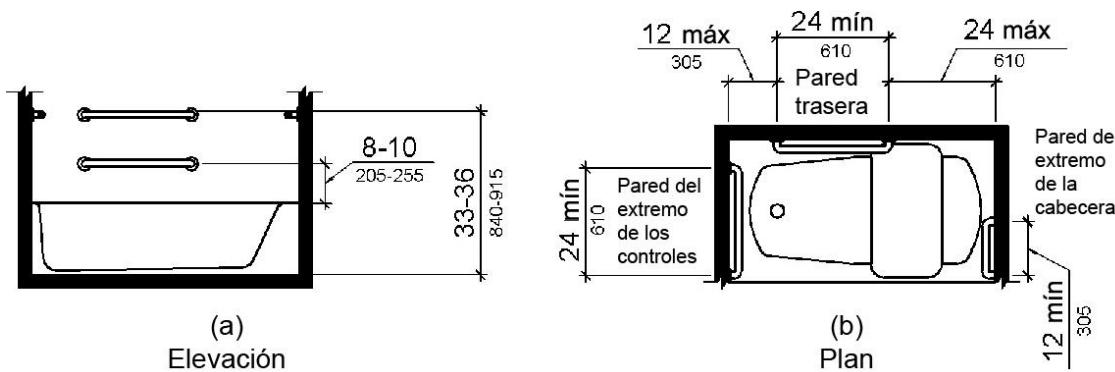
**Figura 607.4.1**  
**Barras de Agarre para Tinas con Asientos Permanentes**

**607.4.2 Tinas Sin Asientos Permanentes.** En el caso de las tinas sin asientos permanentes, las barras de agarre deberán cumplir con 607.4.2.

**607.4.2.1 Pared Posterior.** Se instalarán dos barras de agarre en la pared trasera, una situada de acuerdo con 609.4 y otra situada a 8 pulgadas (205 mm) como mínimo y 10 pulgadas (255 mm) como máximo por encima del borde de la tina. Cada barra de agarre debe tener un mínimo de 24 pulgadas (610 mm) de largo y deberá instalarse a 24 pulgadas (610 mm) máximo de la pared del extremo de la cabecera y a 12 pulgadas (305 mm) como máximo de la pared del extremo de los controles.

**607.4.2.2 Pared del Extremo de los Controles.** Se instalará una barra de agarre de 24 pulgadas (610 mm) de largo como mínimo en la pared del extremo de los controles en el borde frontal de la tina.

**607.4.2.3 Pared del Extremo de la Cabecera.** Se instalará una barra de agarre de 12 pulgadas (305 mm) de largo como mínimo en la pared del extremo de la cabecera en el borde frontal de la tina.



**Figura 607.4.2**  
**Barras de Agarre para Tinas con Asientos extraíbles en la Tina**

**607.5 Controles.** Los controles, que no sean los tapones de drenaje, deberán estar ubicados en una pared de los extremos. Los controles deberán estar entre el borde de la tina y la barra de agarre, y entre el lado abierto de la tina y la línea central del ancho de la tina. Los controles deberán cumplir con 309.4.



**Figura 607.5**  
**Ubicación de los Controles de la Tina**

**607.6 Rociador de Ducha y Agua.** Deberá proveerse una unidad de ducha con una manguera de 59 pulgadas (1500 mm) de longitud como mínimo que pueda utilizarse tanto como cabezal de ducha de posición fija como de mano. El rociador de la ducha tendrá un control de encendido/apagado con cierre no positivo. Si se utiliza un cabezal de ducha de altura regulable en una barra vertical, la barra se instalará de forma que no obstruya el uso de las barras de agarre. Las unidades de rociado de la ducha de la tina deberán suministrar agua a un máximo de 120°F (49°C).

**Aclaración 607.6 Rociador de Ducha y Agua.** Asegúrese de que los rociadores de las duchas manuales sean capaces de suministrar una presión de agua sustancialmente equivalente a la de los rociadores fijos.

**607.7 Cerramientos de Bañera.** Los cerramientos de bañeras no deberán obstruir los controles, los grifos, las unidades de ducha y de rociado ni obstaculizar la transferencia desde las sillas de ruedas a los asientos de la tina o al interior de la misma. Los cerramientos de las bañeras no deberán tener rieles instalados en el borde de la cara abierta de la bañera.

## 608 Compartimentos de Duchas

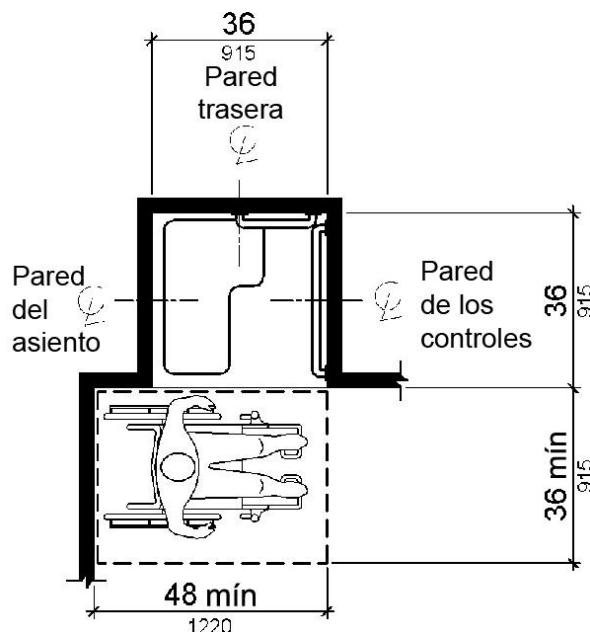
**608.1 General.** Los compartimentos de duchas deberán cumplir con 608.

**Aclaración 608.1 General.** Las cabinas de ducha de 60 pulgadas (1525 mm) de ancho y sin bordillo pueden mejorar la usabilidad de un cuarto de baño, ya que el área de ducha ofrece un espacio de maniobra adicional.

**608.2 Tamaño y Espacios Libres para los Compartimentos de Ducha.** Los compartimentos de las duchas deberán tener tamaños y espacios libres que cumplan con 608.2.

**608.2.1 Compartimentos de Ducha del Tipo Transferencia.** Los compartimentos de ducha del tipo transferencia tendrán dimensiones interiores libres de 36 pulgadas (915 mm) por 36 pulgadas (915 mm) medidas en los puntos centrales de los lados opuestos y tendrán una entrada de 36 pulgadas

(915 mm) de ancho como mínimo en el frente del compartimento de la ducha. Se debe proporcionar un espacio libre de 36 pulgadas (915 mm) de ancho por 48 pulgadas (1220 mm) de largo como mínimo medido desde la pared de los mandos.



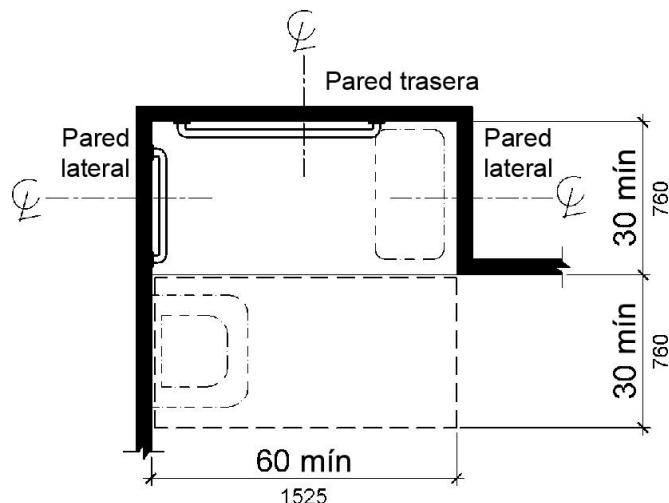
Nota: las dimensiones interiores acabadas se miden en los puntos centrales de los lados opuestos

**Figura 608.2.1**  
**Tamaño y Espacio Libre del Compartimento de Ducha de Tipo Transferencia**

**608.2.2 Compartimentos Estándar de Ducha Con Acceso Para Silla De Ruedas.** Los compartimentos estándar de ducha con acceso para silla de ruedas tendrán dimensiones interiores libres de 30 pulgadas (760 mm) por 60 pulgadas (1525 mm) medidas en los puntos centrales de los lados opuestos y tendrán una entrada de 60 pulgadas (1525 mm) de ancho como mínimo en el frente del compartimento de la ducha.

**608.2.2.1 Espacio Libre.** Se debe proporcionar un espacio libre mínimo de 30 pulgadas (760 mm) de ancho por 60 pulgadas (1525 mm) de largo adyacente al frente abierto del compartimento de la ducha.

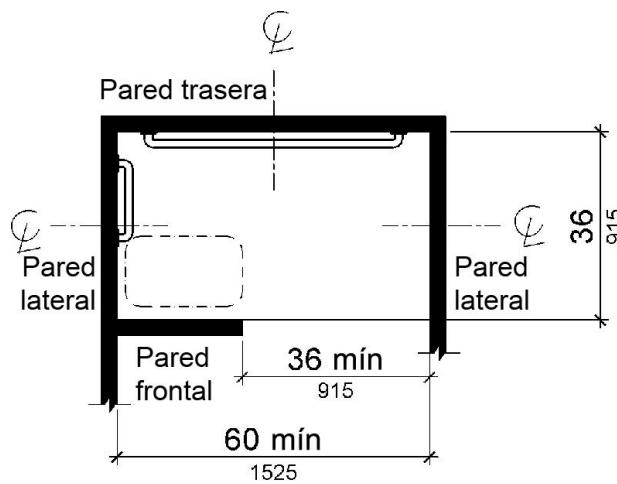
**EXCEPCIÓN:** Se permitirá un lavabo que cumpla con 606 en un lado del espacio libre de 30 pulgadas (760 mm) de ancho como mínimo , siempre que no esté en el lado del espacio libre adyacente a los controles o, cuando se provea, no esté en el lado del espacio libre adyacente al asiento de la ducha.



Nota: las dimensiones interiores acabadas se miden en los puntos centrales de los lados opuestos

**Figura 608.2.2**  
**Tamaño y Espacio Libre del Compartimento Estándar de Ducha Con Acceso Para Silla de Ruedas**

**608.2.3 Compartimentos Alternativos para Ducha Con Acceso Para Silla De Ruedas.** Los compartimentos alternativos para ducha con acceso para silla de ruedas deben tener 36 pulgadas (915 mm) de ancho y 60 pulgadas (1525 mm) de profundidad en sus dimensiones libres mínimas medidas en los puntos centrales de lados opuestos. En uno de los extremos del lado largo del compartimento deberá haber una entrada de 36 pulgadas (915 mm) de ancho como mínimo.



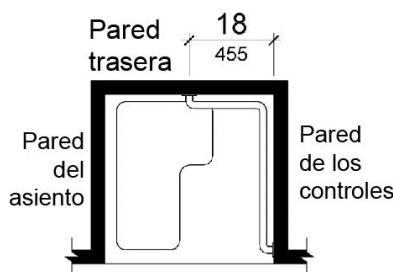
Nota: las dimensiones interiores acabadas se miden en los puntos centrales de los lados opuestos

**Figura 608.2.3**  
**Tamaño y Espacio Libre del Compartimento Alternativo para Ducha Para Silla De Ruedas**

**608.3 Barras de Agarre.** Las barras de agarre deben cumplir con 609 y deberán ser provistas de acuerdo con 608.3. Cuando se utilicen varias barras de agarre, las barras de agarre horizontales requeridas se instalarán a la misma altura sobre el piso acabado.

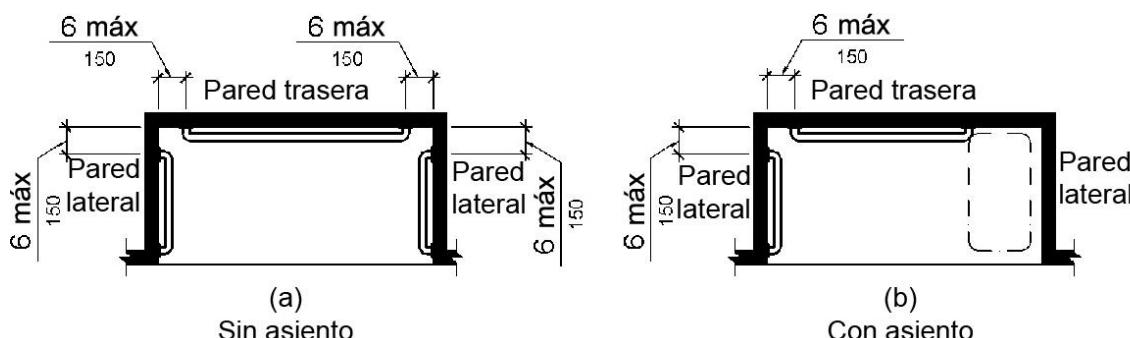
- EXCEPCIONES:**
1. No se exigirá la instalación de barras de agarre en una ducha situada en una instalación para bañarse para un solo ocupante al que solo se acceda a través de un despacho privado y que no sea de *uso común o público*, siempre que se haya instalado un refuerzo en las paredes y se ubique de forma que permita la instalación de barras de agarre que cumplan con 608.3.
  2. En las *unidades de vivienda residencial*, no se exigirá la instalación de barras de agarre en duchas ubicadas en *instalaciones para bañarse*, siempre que se haya instalado un refuerzo en las paredes y se haya ubicado de forma que permita la instalación de barras de agarre que cumplan con 608.3.

**608.3.1 Compartimentos de Ducha del Tipo Transferencia.** En los compartimentos del tipo de transferencia, las barras de agarre deberán estar dispuestas a lo largo de la pared de los controles y de la pared trasera hasta un punto a 18 pulgadas (455 mm) desde la pared de los controles.



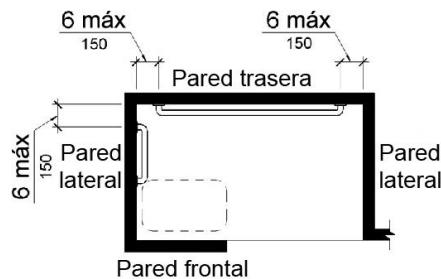
**Figura 608.3.1**  
**Barras de Agarre para Duchas del Tipo de Transferencia**

**608.3.2 Compartimentos Estándar de Ducha Con Acceso Para Silla De Ruedas.** Cuando se disponga de un asiento en los compartimentos de ducha estándar con acceso para silla de ruedas, se dispondrá de barras de agarre en la pared trasera y en la pared lateral opuesta al asiento. No se dispondrá de barras de agarre por encima del asiento. Cuando no se disponga de un asiento en los compartimentos de ducha estándar con acceso para silla de ruedas, se dispondrá de barras de agarre en las tres paredes. Las barras de agarre se instalarán a un máximo de 6 pulgadas (150 mm) de las paredes adyacentes.



**Figura 608.3.2**  
**Barras de Agarre para Duchas Estándar Con Acceso Para Silla De Ruedas**

**608.3.3 Compartimentos Alternativos para Ducha Con Acceso Para Silla De Ruedas.** En los compartimentos alternativos de ducha con acceso para silla de ruedas, se dispondrá de barras de agarre en la pared trasera y en la pared lateral más alejada de la entrada del compartimento. No se dispondrá de barras de agarre por encima del asiento. Las barras de agarre se instalarán a un máximo de 6 pulgadas (150 mm) de las paredes adyacentes.



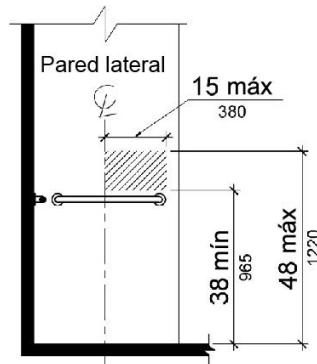
**Figura 608.3.3**  
**Barras de Agarre para Duchas Alternativas Con Acceso Para Silla De Ruedas**

**608.4 Asientos.** En los compartimentos de ducha del tipo de transferencia se dispondrá de un asiento plegable o no plegable. En las duchas con acceso para silla de ruedas requeridas en las habitaciones para huéspedes en instalaciones de *alojamiento temporal* con elementos de movilidad que cumplan con 806.2 se proveerá un asiento plegable. Los asientos deberán cumplir con 610.

**EXCEPCIÓN:** En las *unidades de vivienda residencial*, no se exigirán asientos en los compartimentos de ducha del tipo de transferencia, siempre que se haya instalado un refuerzo en las paredes que permita la instalación de asientos que cumplan con 608.4.

**608.5 Controles.** Los controles, los grifos y los rociadores de ducha deberán cumplir con 309.4.

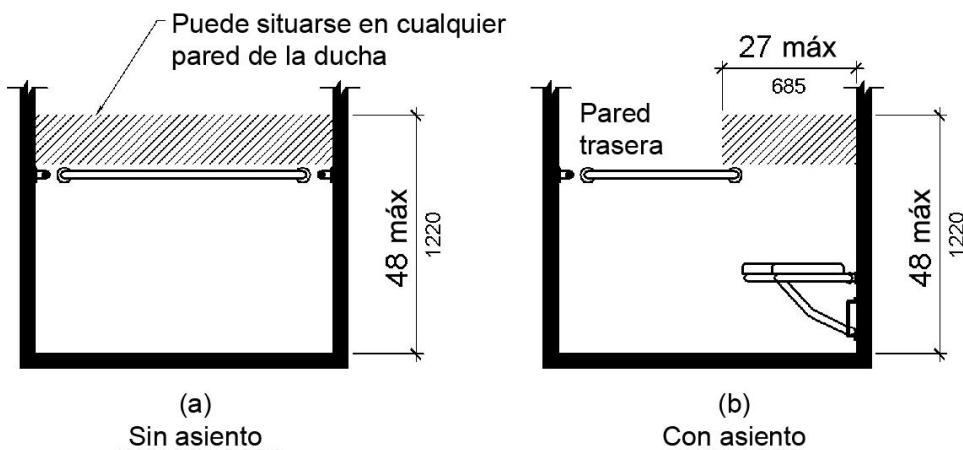
**608.5.1 Compartimentos de Ducha del Tipo Transferencia.** En los compartimentos de ducha de tipo transferencia, los controles, los grifos y la unidad de rociado de la ducha se instalarán en la pared lateral opuesta al asiento a un mínimo de 38 pulgadas (965 mm) y a un máximo de 48 pulgadas (1220 mm) por encima del piso de la ducha y se situarán en la pared de los controles a un máximo de 15 pulgadas (380 mm) de la línea central del asiento hacia la abertura de la ducha.



**Figura 608.5.1**  
**Ubicación del Compartimento de Ducha de Tipo Transferencia**

**608.5.2 Compartimentos Estándar de Ducha Con Acceso Para Silla De Ruedas.** En los compartimentos de ducha estándar con acceso para silla de ruedas, los controles, los grifos y la unidad de rociado de la ducha deberán estar situados por encima de la barra de agarre, pero a una altura no superior a 48 pulgadas (1220 mm) por encima del piso de la ducha. Cuando se disponga de un asiento, los mandos, los grifos y la unidad de rociado de la ducha se instalarán en la pared trasera adyacente a la pared del asiento y se situarán a un máximo de 27 pulgadas (685 mm) de la pared del asiento.

**Aclaración 608.5.2 Compartimentos de Ducha Estándar Con Acceso Para Silla De Ruedas.** En las duchas estándar con acceso para silla de ruedas, el cabezal de la ducha y las partes operativas pueden situarse en cualquiera de las tres paredes de la ducha sin que ello afecte negativamente a la accesibilidad.



**Figura 608.5.2**  
**Ubicación del Compartimento de Ducha Estándar Con Acceso Para Silla De Ruedas**

**608.5.3 Compartimentos Alternativos para Ducha Con Acceso Para Silla De Ruedas.** En los compartimentos alternativos para ducha con acceso para silla de ruedas, los controles, los grifos y la unidad de rociado de la ducha deberán estar situados por encima de la barra de agarre, pero a una altura no superior a 48 pulgadas (1220 mm) por encima del piso de la ducha. Cuando se provea un asiento, los controles, los grifos y la unidad de rociado de la ducha deberán estar ubicados en la pared lateral adyacente al asiento a un máximo de 27 pulgadas (685 mm) de la pared lateral detrás del asiento o deberán estar ubicados en la pared trasera opuesta al asiento a un máximo de 15 pulgadas (380 mm), a la izquierda o a la derecha, de la línea central del asiento. Cuando no se disponga de un asiento, los controles, los grifos y el rociador de la ducha se instalarán en la pared lateral más alejada de la entrada al compartimento.

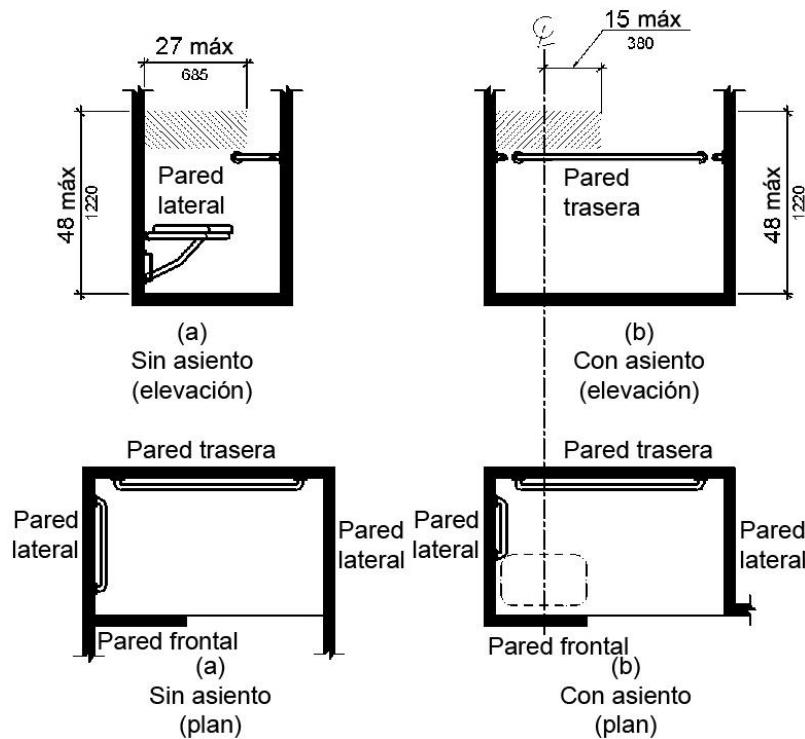


Figura 608.5.3

**Ubicación del Compartimento Alternativo para Ducha Con Acceso Para Silla De Ruedas**

**608.6 Rociador de Ducha y Agua.** Deberá proveerse una unidad de ducha con una manguera de 59 pulgadas (1500 mm) de longitud como mínimo que pueda utilizarse tanto como cabezal de ducha de posición fija como de mano. El rociador de la ducha tendrá un control de encendido/apagado con cierre no positivo. Si se utiliza un cabezal de ducha de altura regulable en una barra vertical, la barra se instalará de forma que no obstruya el uso de las barras de agarre. Las unidades de rociado de la ducha deberán suministrar agua a un máximo de 120°F (49°C).

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá un cabezal de ducha fijo situado a un máximo de 48 pulgadas (1220 mm) por encima del piso acabado de la ducha en lugar de un rociador manual en *instalaciones* que no sean *instalaciones* de atención médica, *instalaciones* de cuidado de largo plazo, habitaciones para huéspedes en *instalaciones* de *alojamiento temporal* o *unidades de vivienda residencial*.

**Aclaración 608.6 Rociador de Ducha y Agua.** Asegúrese de que los rociadores de las duchas manuales sean capaces de suministrar una presión de agua sustancialmente equivalente a la de los rociadores fijos.

**608.7 Umbrales.** Los umbrales en los compartimentos de ducha con acceso para silla de ruedas deberán tener una altura máxima de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) de acuerdo con 303. En los compartimentos de ducha de transferencia, los umbrales de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) de altura como máximo deberán ser biselados, redondeados o verticales.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá un umbral de 2 pulgadas (51 mm) de altura como máximo en los compartimentos de duchas de transferencia de las *instalaciones* existentes donde la estipulación del umbral de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13mm) de altura perturbaría el refuerzo estructural de la losa del piso.

**608.8 Cerramientos de Ducha.** Los cerramientos de compartimentos de duchas no deberán obstruir los controles, los grifos, las unidades de rociado de la ducha ni obstaculizar la transferencia desde la silla de ruedas a los asientos de ducha.

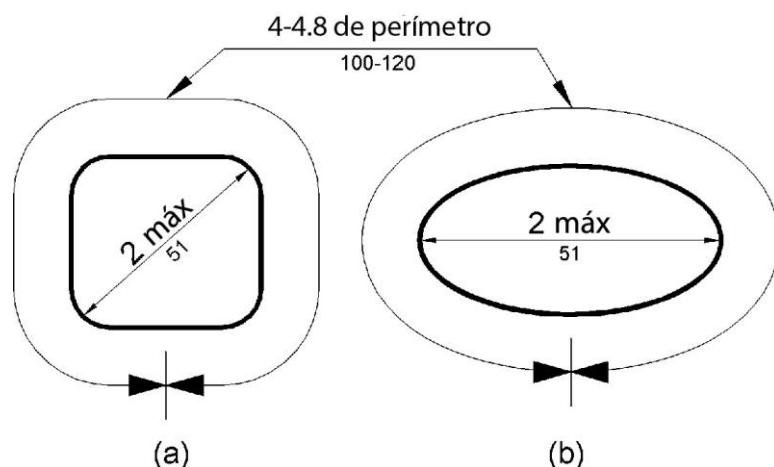
## 609 Barras de Agarre

**609.1 General.** Las barras de agarre en *instalaciones sanitarias* y en *instalaciones de baño* deberán cumplir con 609.

**609.2 Corte Transversal.** Las superficies de agarre de los pasamanos deberán tener un corte transversal que cumpla con 609.2.1 o 609.2.2.

**609.2.1 Corte Transversal Circular.** Las barras de agarre con cortes transversales circulares tendrán un diámetro exterior de  $1\frac{1}{4}$  pulgadas (32 mm) como mínimo y de 2 pulgadas (51 mm) como máximo.

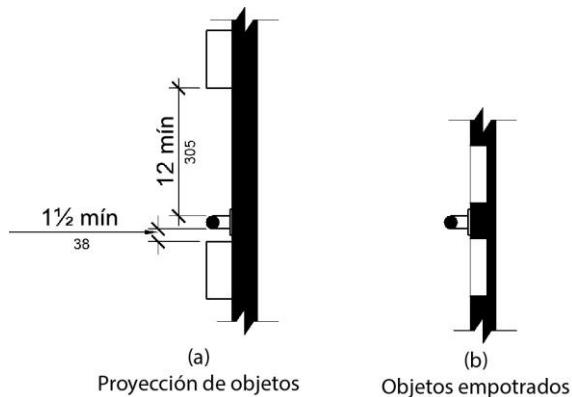
**609.2.2 Corte Transversal No Circular.** Las barras de agarre con cortes transversales no circulares tendrán una dimensión de corte transversal de 2 pulgadas (51 mm) como máximo, y una dimensión perimetral de 4 pulgadas (100 mm) como mínimo y 4.8 pulgadas (120mm) como máximo.



**Figura 609.2.2**  
**Corte Transversal No Circular de un Barra de Agarre**

**609.3 Espacio de Separación.** El espacio entre la pared y la barra de agarre será de  $1\frac{1}{2}$  pulgadas (38 mm). El espacio entre la barra de agarre y los objetos que sobresalen por debajo y en los extremos será de  $1\frac{1}{2}$  pulgadas (38 mm) como mínimo. El espacio entre la barra de agarre y los objetos que sobresalen por arriba será de 12 pulgadas (305 mm) como mínimo.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que el espacio entre las barras de agarre y los controles de la ducha, los accesorios de la ducha y otras barras de agarre superiores sea de  $1\frac{1}{2}$  pulgadas (38 mm) como mínimo.



**Figura 609.3**  
**Espacio entre las Barras de Agarre**

**609.4 Posición de las Barras de Agarre.** Las barras de agarre deben instalarse en posición horizontal, a un mínimo de 33 pulgadas (840 mm) y a un máximo de 36 pulgadas (915 mm) por encima del piso acabado medido hasta la parte superior de la superficie de agarre, excepto en los inodoros para *uso de niños* que cumplan con 604.9, donde las barras de agarre deben instalarse en posición horizontal a un mínimo de 18 pulgadas (455 mm) y a un máximo de 27 pulgadas (685 mm) por encima del piso acabado medido hasta la parte superior de la superficie de agarre. La altura de la barra de agarre inferior en la pared trasera de una bañera deberá cumplir con 607.4.1.1 o 607.4.2.1.

**609.5 Peligros en la Superficie.** Las barras de agarre y cualquier pared u otras superficies adyacentes a ellas estarán libres de *elementos filosos o abrasivos* y tendrán bordes redondeados.

**609.6 Accesorios.** Las barras de agarre no deberán girar dentro de sus herrajes.

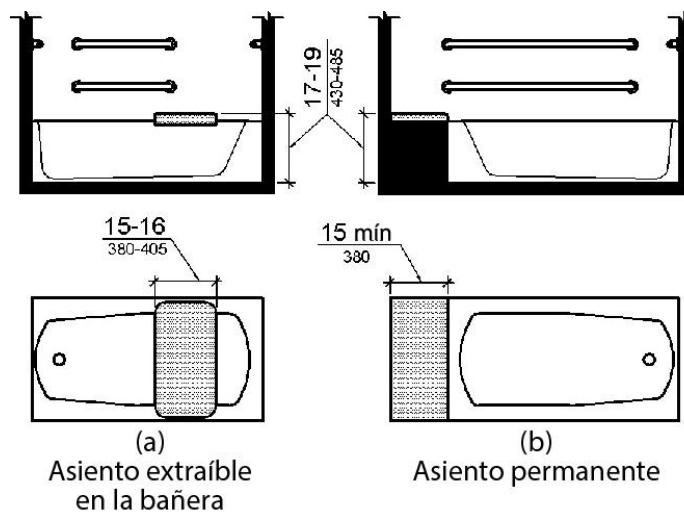
**609.7 Instalación.** Las barras de agarre se instalarán de cualquier manera que provea una superficie de agarre en los lugares especificados y que no obstruya el *espacio libre* del piso requerido.

**609.8 Resistencia Estructural.** Las tensiones admisibles no deberán excederse para los materiales utilizados cuando se aplique una fuerza vertical u horizontal de 250 libras (1112 N) en cualquier punto de la barra de agarre, del sujetador, del dispositivo de montaje o de la estructura de soporte.

## 610 Asientos

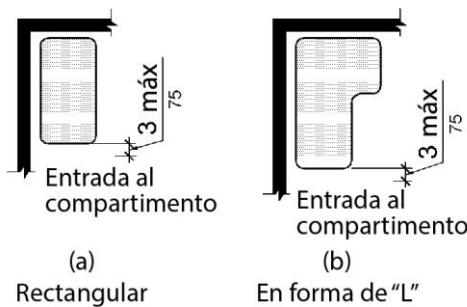
**610.1 General.** Los asientos de bañeras y los compartimentos de duchas deberán cumplir con 610.

**610.2 Asientos de Bañera.** La parte superior de los asientos de bañera deberá estar a un mínimo de 17 pulgadas (430 mm) y a un máximo de 19 pulgadas (485 mm) por encima del piso acabado. La profundidad de un asiento extraíble en la tina será de 380 mm (15 pulgadas) como mínimo y de 405 mm (16 pulgadas) como máximo. El asiento deberá poder colocarse de forma segura. Los asientos permanentes en la cabecera de la bañera tendrán una profundidad mínima de 15 pulgadas (380 mm) y se extenderán desde la pared trasera hasta o más allá del borde exterior de la bañera.



**Figura 610.2**  
**Asientos de Bañera**

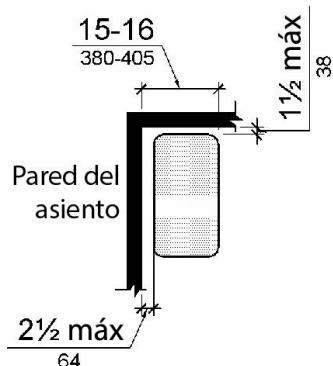
**610.3 Asientos del Compartimento de Ducha.** Cuando se disponga de un asiento en un compartimento de ducha estándar con acceso para silla de ruedas, este será plegable, se instalará en la pared lateral adyacente a los controles y se extenderá desde la pared trasera hasta un punto situado a menos de 3 pulgadas (75 mm) de la entrada del compartimento. Cuando se disponga de un asiento en un compartimento alternativo para ducha con acceso para silla de ruedas, este será plegable, se instalará en la pared frontal opuesta a la pared trasera y se extenderá desde la pared lateral adyacente hasta un punto situado a menos de 3 pulgadas (75 mm) de la entrada del compartimento. En las duchas del tipo transferencia, el asiento se extenderá desde la pared trasera hasta un punto situado a no más de 3 pulgadas (75 mm) de la entrada del compartimento. La parte superior del asiento deberá estar a un mínimo de 17 pulgadas (430 mm) y a un máximo de 19 pulgadas (485 mm) por encima del piso acabado del cuarto de baño. Los asientos deberán cumplir con 610.3.1 o 610.3.2.



**Figura 610.3**  
**Extensión del Asiento**

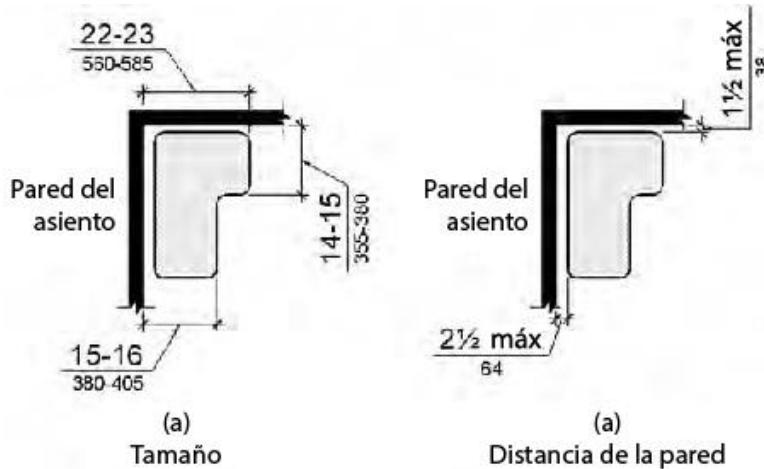
**610.3.1 Asientos Rectangulares.** El borde trasero de un asiento rectangular deberá estar a  $2\frac{1}{2}$  pulgadas (64 mm) como máximo y el borde delantero a 15 pulgadas (380 mm) como mínimo y a 16 pulgadas (405 mm) como máximo de

la pared del asiento. El borde lateral del asiento deberá estar a  $1\frac{1}{2}$  pulgadas (38 mm) como máximo de la pared adyacente.



**Figura 610.3.1**  
**Asiento de Ducha Rectangular**

**610.3.2 Asientos en Forma de L.** El borde trasero de un asiento en forma de L deberá estar a  $2\frac{1}{2}$  pulgadas (64 mm) como máximo y el borde delantero a 15 pulgadas (380 mm) como mínimo y a 16 pulgadas (405 mm) como máximo de la pared del asiento. El borde trasero de la porción en "L" del asiento deberá estar a  $1\frac{1}{2}$  pulgadas (38 mm) como máximo de la pared y el borde delantero deberá estar a 14 pulgadas (355 mm) como mínimo y a 15 pulgadas (380 mm) como máximo de la pared. El extremo de la "L" deberá estar a un mínimo de 22 pulgadas (560 mm) y a un máximo de 23 pulgadas (585 mm) de la pared del asiento principal.



**Figura 610.3.2**  
**Asiento de Ducha en L**

**610.4 Resistencia Estructural.** Las tensiones admisibles no deberán excederse para los materiales utilizados cuando se aplique una fuerza vertical u horizontal de 250 libras (1112 N) en cualquier punto del asiento, del sujetador, del dispositivo de montaje o de la estructura de soporte.

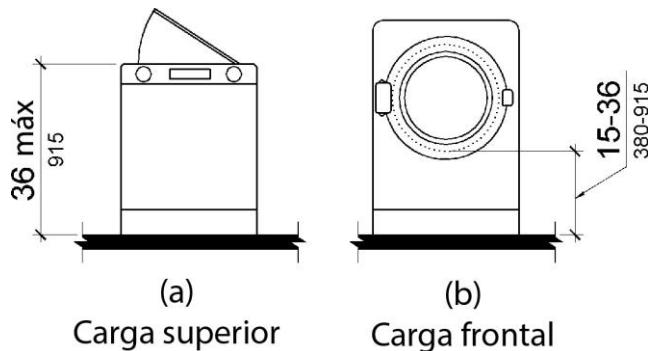
## 611 Lavadoras y Secadoras de Ropa

**611.1 General.** Las lavadoras y las secadoras de ropa deberán cumplir con 611.

**611.2 Espacio Libre en el Suelo.** Deberá proveerse un *espacio libre* en el piso o suelo cumpliendo con 305, posicionado para una aproximación paralela. El *espacio libre* en piso o suelo deberá estar centrado en el aparato.

**611.3 Partes Operables.** Las *partes operables*, incluidas las puertas, las rejillas para pelusas y los compartimentos para detergente y lejía deberán cumplir con 309.

**611.4 Altura.** Las máquinas de carga superior deberán tener la puerta del compartimento de lavado situada a un máximo de 36 pulgadas (915 mm) por encima del piso. Las máquinas de carga frontal deberán tener la parte inferior de la abertura del compartimento de lavado situada a 15 pulgadas (380 mm) como mínimo y a 36 pulgadas (915 mm) como máximo por encima del piso.



**Figura 611.4**  
**Altura de la Apertura del Compartimento de Lavado**

## 612 Saunas y Cuartos de Vapor

**612.1 General.** Las saunas y los cuartos de vapor deberán cumplir con 612.

**612.2 Banco.** Cuando se disponga de asientos en las saunas y salas de vapor, al menos un banco deberá cumplir con 903. Las puertas no deben girar en el *espacio libre* del suelo requerido por 903.2.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que un banco fácilmente extraíble obstruya el *espacio de giro* exigido por 612.3 y el *espacio libre* en el piso o suelo exigido por 903.2.

**612.3 Espacio de Giro.** Dentro de las saunas y cuartos de vapor deberá haber un *espacio de giro* que cumpla con 304.

# CAPÍTULO 7: ELEMENTOS Y CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN

## 701 General

**701.1 Ámbito de Aplicación.** Las disposiciones del Capítulo 7 se aplicarán cuando lo exija el Capítulo 2 o cuando se haga referencia a un requisito del presente documento.

## 702 Sistemas de Alarma contra Incendio

**702.1 General.** Los sistemas de alarma contra incendios deberán tener instaladas permanentemente alarmas audibles y visibles que cumplan con NFPA 72 (edición 1999 o 2002) (incorporada por referencia, véase “Normas de referencia” en el Capítulo 1), excepto que el nivel sonoro máximo permitido de los aparatos de notificación audible que cumplan con la sección 4-3.2.1 de NFPA 72 (edición 1999) deberá tener un nivel sonoro no superior a 110 dB en la distancia mínima de audición desde el aparato audible. Además, las alarmas en las habitaciones de los huéspedes que deban proporcionar características de comunicación deberán cumplir con las secciones 4-3 y 4-4 de NFPA 72 (edición 1999) o con las secciones 7.4 y 7.5 de NFPA 72 (edición 2002).

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que los sistemas de alarma contra incendios en las *instalaciones de atención médica* se implementen de acuerdo con la práctica del sector.

## 703 Señales

**703.1 General.** Las señales deberán cumplir con 703. Cuando se exijan *caracteres táctiles* y visuales, se colocará una señal con *caracteres táctiles* y visuales, o dos señales separadas, una con *caracteres* visuales y otra con *caracteres táctiles*.

**703.2 Caracteres en Relieve.** Los *caracteres* en relieve se ajustarán a lo dispuesto en 703.2 y se duplicarán en braille conforme con 703.3. Los *caracteres* en relieve se instalarán de acuerdo con 703.4.

**Aclaración 703.2 Caracteres en Relieve.** Las señales diseñadas para ser leídas al tacto no deben tener bordes filosos o abrasivos.

**703.2.1 Profundidad.** Los *caracteres* en relieve deberán estar a un mínimo de 1/32 pulgadas (0.8 mm) por encima de su fondo.

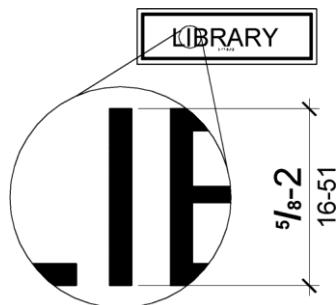
**703.2.2 Mayúscula.** Los *caracteres* deberán estar en mayúsculas.

**703.2.3 Estilo.** Los *caracteres* deberán ser sans serif. Los *caracteres* no deberán ser en cursivas, oblicuos, caligráficos, muy decorativos ni tener otras formas inusuales.

**703.2.4 Proporciones de los Carácteres.** Los *caracteres* deben seleccionarse de fuentes tipográficas en las que el ancho de la letra “O” mayúscula esté entre 55 por ciento como mínimo y 110 por ciento como máximo de la altura de la letra “I” mayúscula.

**703.2.5 Altura del Carácter.** La altura de los *caracteres* medida verticalmente desde la línea de base del carácter será de 5/8 de pulgada (16 mm) como mínimo y de 2 pulgadas (51 mm) como máximo, basándose en la altura de la letra “I” mayúscula.

**EXCEPCIÓN:** Cuando se proporcionen *caracteres en relieve* y visuales separados con la misma información, se permitirá que la altura de *los caracteres en relieve* sea de  $\frac{1}{2}$  pulgada (13 mm) como mínimo.



**Figura 703.2.5**  
**Altura de los Carácteres en Relieve**

**703.2.6 Grosor del Trazo.** El grosor del trazo de la letra "I" mayúscula será del 15 por ciento como máximo de la altura del carácter.

**703.2.7 Espaciado entre Caracteres.** El espaciado entre caracteres se medirá entre los dos puntos más cercanos de los caracteres en relieve adyacentes dentro de un mensaje, excluyendo los espacios entre palabras. Cuando los caracteres tengan cortes transversales rectangulares, el espaciado entre cada uno de los caracteres en relieve será de  $1/8$  de pulgada (3.2 mm) como mínimo y de 4 veces el grosor del trazo del carácter en relieve como máximo. Cuando los caracteres tengan otros cortes transversales, el espacio entre cada uno de los caracteres en relieve deberá ser de  $1/16$  de pulgada (1.6 mm) como mínimo y 4 veces la anchura máxima del trazo del carácter en relieve en la base de las secciones transversales, y de  $1/8$  de pulgada (3.2 mm) como mínimo y 4 veces la anchura máxima del trazo del carácter en relieve en la parte superior de los cortes transversales. Los caracteres deberán estar separados de los bordes en relieve y de los elementos decorativos por un mínimo de  $3/8$  pulgada (9.5 mm).

**703.2.8 Espacio entre Líneas.** El espacio entre las líneas de base de las distintas líneas de caracteres en relieve dentro de un mensaje será del 135 por ciento como mínimo y del 170 por ciento como máximo de la altura de los caracteres en relieve.

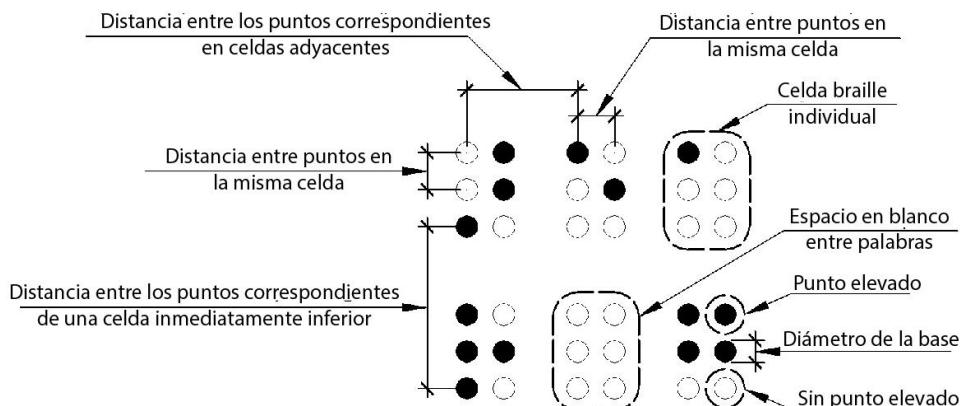
**703.3 Braille.** El braille será abreviado (Grado 2) y cumplirá con 703.3 y 703.4.

**703.3.1 Dimensiones y Mayúsculas.** Los puntos del Braille tendrán una forma abombada o redondeada y se ajustarán a la Tabla 703.3.1. La indicación de una o varias letras mayúsculas solo se utilizará antes de la primera palabra de las frases, de los nombres propios y de las letras individuales del alfabeto, de las iniciales y de las siglas.

Tabla 703.3.1 Dimensiones para Braille

Rango de Medición	Mínimo en Pulgadas Máximo en Pulgadas
Diámetro de la base del punto	0.059 (1.5 mm) a 0.063 (1.6 mm)
Distancia entre dos puntos en la misma celda <sup>1</sup>	0.090 (2.3 mm) a 0.100 (2.5 mm)
Distancia entre los puntos correspondientes en celdas adyacentes <sup>1</sup>	0.241 (6.1 mm) a 0.300 (7.6 mm)
Altura del Punto	0.025 (0.6 mm) a 0.037 (0.9 mm)
Distancia entre los puntos correspondientes de una celda inmediatamente inferior <sup>1</sup>	0.395 (10 mm) a 0.400 (10.2 mm)

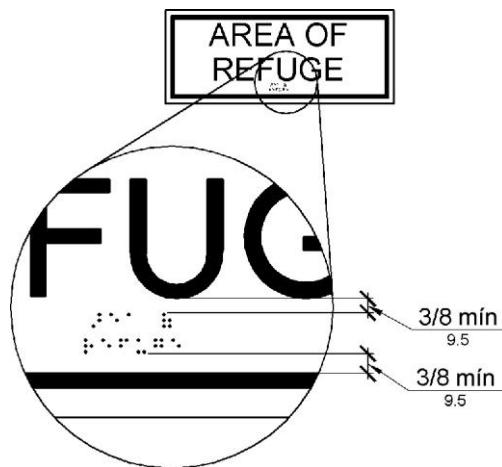
1. Medido de centro a centro.



**Figura 703.3.1**  
**Medidas para Braille**

**703.3.2 Posición.** El braille se situará debajo del correspondiente texto. Si el texto tiene varias líneas, el braille debe situarse debajo de todo el texto. El braille deberá estar separado un mínimo de 3/8 de pulgada (9.5 mm) de cualquier otro carácter táctil y un mínimo de 3/8 de pulgada (9.5 mm) de los bordes en relieve y los elementos decorativos.

**EXCEPCIÓN:** El braille provisto en los controles de la cabina del ascensor estará separado por un mínimo de 3/16 de pulgada (4.8 mm) y estará situado directamente debajo o al lado de los correspondientes *caracteres* o símbolos en relieve.

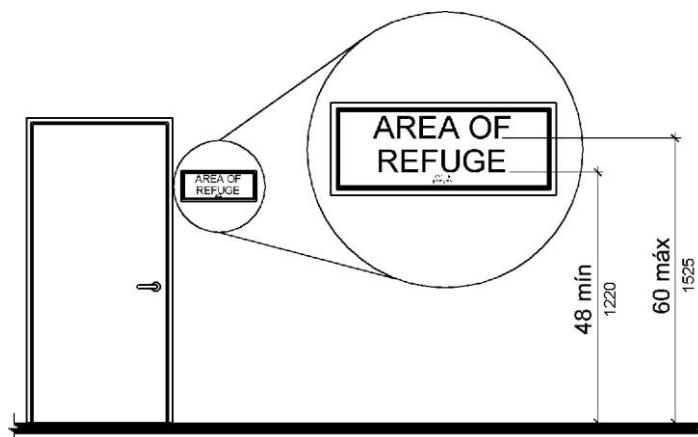


**Figura 703.3.2**  
Posición del Braille

**703.4 Altura y Ubicación de la Instalación.** Los carteles con *caracteres táctiles* deberán cumplir con 703.4.

**703.4.1 Altura sobre el Piso Acabado o Suelo.** Los *caracteres táctiles* de las señales deberán estar ubicados a 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo por encima de la superficie del piso acabado o suelo, medido desde la línea de base del carácter táctil más bajo y a 60 pulgadas (1525 mm) como máximo por encima de la superficie del piso acabado o suelo, medido desde la línea de base del carácter táctil más alto.

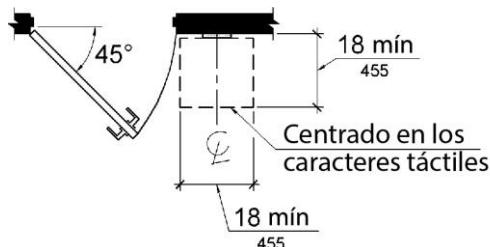
**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que los *caracteres táctiles* de los controles de las cabinas de ascensores cumplan con 703.4.1.



**Figura 703.4.1**  
Altura de los Caracteres Táctiles por Encima del Piso Acabado o Suelo

**703.4.2 Ubicación.** Cuando se disponga de una señal *táctil* en una puerta, esta deberá estar situada junto a la puerta en el lado del pestillo. Cuando se disponga de una señal *táctil* en puertas dobles con una hoja activa, la señal se situará en la hoja inactiva. Cuando se disponga de una señal *táctil* en puertas dobles con dos hojas activas, la señal se situará a la derecha de la puerta derecha. Cuando no haya *espacio* en la pared del lado del pestillo de una puerta simple o del lado derecho de las puertas dobles, las señales se ubicarán en la pared adyacente más cercana. Las señales que contengan *caracteres táctiles* deberán estar ubicados de manera que haya un *espacio libre* en el piso de 18 pulgadas (455 mm) como mínimo por 18 pulgadas (455 mm) como mínimo, centrado en los *caracteres táctiles*, más allá del arco de giro de cualquier puerta entre la posición cerrada y la posición abierta de 45 grados.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirán señales con *caracteres táctiles* del lado de empujar de las puertas con cierres y sin dispositivos de retención de abertura.



**Figura 703.4.2**  
**Ubicación de las Señales Táctiles en las Puertas**

**703.5 Caracteres Visuales.** Los *caracteres visuales* deberán cumplir con 703.5.

**EXCEPCIÓN:** Cuando los *caracteres visuales* cumplan con 703.2 y vayan acompañados con braille que se ajuste a 703.3, no se exigirá que cumplan con 703.5.2 a 703.5.9.

**703.5.1 Acabado y Contraste.** Los *caracteres* y su fondo deberán tener un acabado opaco.

Los *caracteres* deberán contrastar con el fondo, ya sea con *caracteres claros* sobre fondo oscuro o con *caracteres oscuros* sobre fondo claro.

**Aclaración 703.5.1 Acabado y Contraste.** Las señales son más legibles para las personas con baja visión cuando los caracteres contrastan lo más posible con su fondo. Otros factores que influyen en la facilidad para distinguir el texto del fondo son las sombras proyectadas por fuentes de iluminación, el resplandor de la superficie y la uniformidad de los colores y texturas del texto y del fondo.

**703.5.2 Mayúscula.** Los *caracteres* deberán estar en mayúscula o minúscula o una combinación de ambas.

**703.5.3 Estilo.** Los *caracteres* deberán tener forma convencional. Los *caracteres* no deberán ser en cursivas, oblicuos, caligráficos, muy decorativos ni tener otras formas inusuales.

**703.5.4 Proporciones de los Caracteres.** Los *caracteres* deben seleccionarse de fuentes tipográficas en las que el ancho de la letra "O" mayúscula esté entre 55 por ciento como mínimo y 110 por ciento como máximo de la altura de la letra "I"mayúscula.

**703.5.5 Altura del Carácter.** La altura mínima de los *caracteres* deberá cumplir con la Tabla 703.5.5. La distancia de visión se medirá como la distancia horizontal entre el *carácter* y un obstáculo que impida una mayor aproximación a la señal. La altura de los *caracteres* se basará en la letra "I" mayúscula.

**Tabla 703.5.5 Altura del Carácter Visual**

Altura desde el Piso Acabado o Suelo hasta la Línea Base del Carácter	Distancia de Visión Horizontal	Altura Mínima del Carácter
40 pulgadas (1015 mm) hasta un máximo de 70 pulgadas (1780 mm)	Menos de 72 pulgadas (1830 mm)	5/8 de pulgada (16 mm)
	72 pulgadas (1830 mm) y más	5/8 de pulgada (16 mm), más 1/8 de pulgada (3.2 mm) por cada pie (305 mm) de distancia de visión por encima de 72 pulgadas (1830 mm)
Más de 70 pulgadas (1780 mm) hasta un máximo de 120 pulgadas (3050 mm)	Menos de 180 pulgadas (4570 mm)	2 pulgadas (51 mm)
	180 pulgadas (4570 mm) y más	2 pulgadas (51 mm), más 1/8 de pulgada (3.2 mm) por cada pie (305 mm) de distancia de visión por encima de 180 pulgadas (4570 mm)
más de 120 pulgadas (3050 mm)	menos de 21 pies (6400 mm)	3 pulgadas (75 mm)
	21 pies (6400 mm) y más	3 pulgadas (75 mm), más 1/8 de pulgada (3.2 mm) por cada pie (305 mm) de distancia de visión por encima de 21 pies (6400 mm)

**703.5.6 Altura desde el Piso Acabado o Suelo.** Los *caracteres* visuales deberán estar a un máximo de 40 pulgadas (1015 mm) por encima del piso acabado o suelo.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que los *caracteres* visuales que indican los controles de la cabina de ascensor cumplan con 703.5.6.

**703.5.7 Grosor del Trazo.** El grosor del trazo de la letra "I" mayúscula será del 10 por ciento como mínimo y del 30 por ciento como máximo de la altura del *carácter*.

**703.5.8 Espaciado entre Caracteres.** El espacio entre *caracteres* se medirá entre los dos puntos más cercanos de los *caracteres* adyacentes, excluyendo los espacios entre palabras. El espacio entre los *caracteres* individuales será del 10 por ciento como mínimo y del 35 por ciento como máximo de la altura de los *caracteres*.

**703.5.9 Espacio entre Líneas.** El espacio entre las líneas de base de las distintas líneas de *caracteres* dentro de un mensaje será del 135 por ciento como mínimo y del 170 por ciento como máximo de la altura de los *caracteres*.

**703.6 Pictogramas.** Los *pictogramas* deberán cumplir con 703.6.

**703.6.1 Campo del Pictograma.** Los pictogramas deberán tener una altura de campo de 6 pulgadas (150 mm) como mínimo. Los caracteres y el braille no se situarán en el campo del pictograma.



**Figura 703.6.1  
Campo del Pictograma**

**703.6.2 Acabado y Contraste.** Los pictogramas y su campo deberán tener un acabado opaco. Los pictogramas deberán contrastar con su campo con un pictograma claro sobre un campo oscuro o un pictograma oscuro sobre un campo claro.

**A703.6.2 Acabado y Contraste.** Las señales son más legibles para las personas con baja visión cuando los caracteres contrastan lo más posible con su fondo. Otros factores que influyen en la facilidad para distinguir el texto del fondo son las sombras proyectadas por fuentes de iluminación, el resplandor de la superficie y la uniformidad del texto y colores y texturas del fondo.

**703.6.3 Descriptores de Textos.** Los pictogramas tendrán descriptores de texto situados directamente debajo del campo del pictograma. Los descriptores de texto deberán cumplir con 703.2, 703.3 y 703.4.

**703.7 Símbolos de Accesibilidad.** Los símbolos de accesibilidad cumplirán con 703.7.

**703.7.1 Acabado y Contraste.** Los símbolos de accesibilidad y su fondo deberán tener un acabado opaco. Los símbolos de accesibilidad deberán contrastar con el fondo, ya sea con un símbolo claro sobre fondo oscuro o un símbolo oscuro sobre fondo claro.

**Aclaración 703.7.1 Acabado y Contraste.** Las señales son más legibles para las personas con baja visión cuando los caracteres contrastan lo más posible con su fondo. Otros factores que influyen en la facilidad para distinguir el texto del fondo son las sombras proyectadas por fuentes de iluminación, el resplandor de la superficie y la uniformidad del texto y colores y texturas del fondo.

### 703.7.2 Símbolos.

**703.7.2.1 Símbolo Internacional de Accesibilidad.** El Símbolo Internacional de *Accesibilidad* deberá cumplir con la Figura 703.7.2.1.



**Figura 703.7.2.1  
Símbolo Internacional de Accesibilidad**

**703.7.2.2 Símbolo Internacional de TTY.** El Símbolo Internacional de *TTY* deberá cumplir con la Figura 703.7.2.2.



**Figura 703.7.2.2  
Símbolo Internacional de TTY**

**703.7.2.3 Teléfonos con Control de Volumen.** Los teléfonos con control de volumen se identificarán con un *pictograma* de un auricular telefónico irradiando ondas de sonido sobre un campo cuadrado como el que se muestra en la Figura 703.7.2.3.



**Figura 703.7.2.3  
Teléfonos con Control de Volumen**

**703.7.2.4 Sistemas de Ayuda Auditiva.** Los sistemas escucha asistida se identificarán con el Símbolo Internacional de Acceso por Pérdida de Audición cumpliendo con la Figura 703.7.2.4.



Figura 703.7.2.4

**Figura 703.7.2.1 Símbolo Internacional de Acceso por Pérdida de Audición**

## 704 Teléfonos

**704.1 General.** Los teléfonos públicos deberán cumplir con 704.

**704.2 Teléfonos Accesibles para Sillas de Ruedas.** Los teléfonos accesibles para sillas de ruedas deberán cumplir con 704.2.

**704.2.1 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se deberá prever un espacio libre en el piso o suelo que cumpla con 305. El espacio libre en el piso o suelo no deberá estar obstruido por bases, cerramientos o asientos.

**Aclaración 704.2.1 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Dado que se requiere que el espacio libre del piso o suelo no esté obstruido, los teléfonos, los cerramientos y el almacenamiento de guías telefónicas relacionadas no pueden invadir el espacio libre del piso o suelo requerido y deben cumplir con las disposiciones para los objetos salientes. (Véase la Sección 307).

**704.2.1.1 Aproximación Paralela.** Cuando se disponga de una aproximación paralela, la distancia desde el borde del recinto telefónico hasta la cara de la unidad telefónica será de 10 pulgadas (255 mm) como máximo.

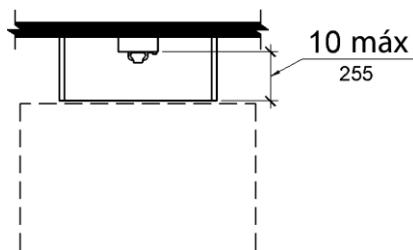
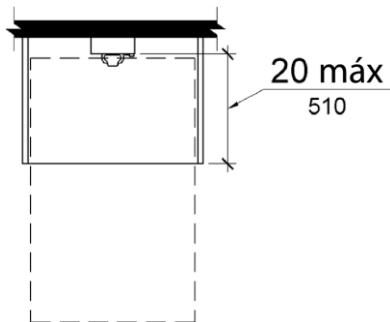


Figura 704.2.1.1  
Aproximación Paralela al Teléfono

**704.2.1.2 Aproximación Frontal.** Cuando se disponga de una aproximación frontal, la distancia desde el borde frontal de un mostrador dentro del recinto telefónico hasta la cara de la unidad telefónica será de 20 pulgadas (510 mm) como máximo.



**Figura 704.2.1.2**  
**Aproximación Frontal al Teléfono**

**704.2.2 Partes Operables.** Las *partes operables* deberán cumplir con 309. Los teléfonos tendrán mandos de botón cuando se disponga de este servicio.

**704.2.3 Directorios telefónicos.** Los directorios telefónicos, cuando se provean, deberán estar ubicados de acuerdo con 309.

**704.2.4 Longitud del Cable.** El cable que va del teléfono al auricular debe tener una longitud mínima de 29 pulgadas (735 mm).

**704.3 Teléfonos con Control de Volumen.** Los teléfonos públicos que deben tener controles de volumen estarán equipados con un control de volumen de recepción que proporcione una ganancia ajustable de 20 dB como mínimo. Para el control de volumen incremental, provea al menos un paso intermedio de 12 dB de ganancia como mínimo. Deberá proveerse un reajuste automático.

**Aclaración 704.3 Teléfonos con Control de Volumen.** Los amplificadores de los teléfonos públicos se encuentran en la base o en el auricular o están incorporados al teléfono. La mayoría se acciona pulsando un botón o una tecla. Si no se utiliza el micrófono del auricular, un botón de mudo que apague temporalmente el micrófono también puede reducir la cantidad de ruido de fondo que la persona escucha en el auricular. Si se proporciona un ajuste de volumen que permita al usuario ajustar el nivel a cualquier punto desde el volumen base hasta el requerimiento superior de 20 dB, no es necesario especificar un límite inferior. Si se proporciona un control de volumen escalonado, uno de los niveles intermedios debe proporcionar 12 dB de ganancia. Tenga en cuenta los problemas de compatibilidad cuando combine un auricular amplificado con un teléfono o sistema telefónico. Existen auriculares amplificados que se pueden intercambiar con auriculares de teléfonos públicos. Los amplificadores portátiles y en línea pueden usarse con algunos teléfonos, pero no son prácticos en la mayoría de los teléfonos públicos cubiertos por estos requisitos.

**704.4 Teletipos (TTY).** Los TTS (*teletipos*) requeridos en un teléfono público deberán estar fijados permanentemente dentro del cerramiento del teléfono o junto a él. Cuando se utilice un acoplador acústico, el cable telefónico deberá ser lo suficientemente largo para permitir la conexión del TTY y el receptor telefónico.

**Aclaración 704.4 TTYs.** Asegúrese de que se dispone de un servicio eléctrico suficiente donde se van a instalar los TTY.

**704.4.1 Altura.** Cuando se utilicen, la superficie de contacto de los teclados de TTY deberá estar a un mínimo de 34 pulgadas (865 mm) por encima del suelo.

**EXCEPCIÓN:** Cuando se disponga de asientos, no se exigirá que los TTY cumplan con 704.4.1.

**Aclaración 704.4.1 Altura.** Un teléfono con un TTY instalado por debajo no puede ser también un teléfono accesible para sillas de ruedas porque la altura mínima del teclado de 34 pulgadas (865 mm) requerida puede hacer que la parte operable más alta del teléfono, normalmente la ranura para las monedas, supere los rangos máximos de alcance lateral y frontal permitidos. (Véase la Sección 308).

**Aclaración 704.4.1 Excepción a la Altura.** Aunque no se requieren asientos en los TTYs (*Teletipos*), es más cómodo leer y teclear en un TTY estando sentado que de pie. Las instalaciones que suelen ofrecer asientos en los TTYs incluyen, entre otras, aeropuertos y otras terminales o estaciones de pasajeros, tribunales, galerías de arte y centros de convenciones.

**704.5 Estante para TTY.** Los teléfonos públicos que deban alojar TTYs portátiles estarán equipados con un estante y una toma de corriente eléctrica dentro del recinto del teléfono o junto a él. El auricular del teléfono deberá poder colocarse directamente sobre la superficie del estante. El estante deberá ser capaz de albergar un TTY y deberá tener un espacio libre vertical mínimo de 6 pulgadas (150 mm) por encima de la zona donde se vaya a colocar el TTY.

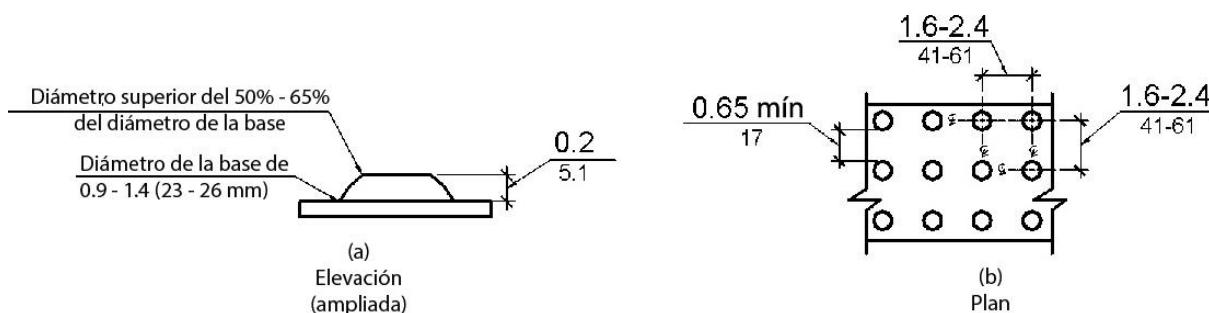
## 705 Advertencias Detectables

**705.1 General.** Las *advertencias detectables* consistirán en una superficie de domos truncados y se ajustarán a 705.

**705.1.1 Tamaño de los Domos.** Los domos truncados de una superficie de *advertencia detectable* tendrán un diámetro en la base de 0.9 pulgadas (23 mm) como mínimo y de 1.4 pulgadas (36 mm) como máximo, un diámetro superior del 50 por ciento del diámetro de la base como mínimo al 65 por ciento del diámetro de la base como máximo, y una altura de 0.2 pulgadas (5.1 mm).

**705.1.2 Espacio entre Domos.** Los domos truncados de una superficie de *advertencia detectable* tendrán un espacio entre centros de 1.6 pulgadas (41 mm) como mínimo y 2.4 pulgadas (61 mm) como máximo, y un espacio entre bases de 0.65 pulgadas (17 mm) como mínimo, medido entre los domos más adyacentes en una cuadrícula.

**705.1.3 Contraste.** Las superficies de las *advertencias detectables* deberán contrastar visualmente con las superficies para caminar adyacentes, ya sea claro sobre oscuro u oscuro sobre claro.



**Figura 705.1**  
**Tamaño y Espacio entre Domos Truncados**

**705.2 Bordes de la Plataforma.** Las superficies de las *advertencias detectables* en los bordes de abordaje a las plataformas tendrán un ancho de 24 pulgadas (610 mm) y se extenderán a toda la longitud de las zonas de *uso público* de la plataforma.

## 706 Sistemas Ayuda Auditiva

**706.1 General.** Los *sistemas de ayuda auditiva* requeridos en las *áreas de reuniones* deberán cumplir con 706.

**Aclaración 706.1 General.** Los sistemas de ayuda auditiva se clasifican generalmente por su modo de transmisión. Existen sistemas con cables y tres tipos de sistemas inalámbricos: bucle de inducción, infrarrojos y transmisión por radio FM. Cada uno tiene diferentes ventajas y desventajas que pueden ayudar a determinar qué sistema es el mejor para una aplicación determinada. Por ejemplo, un sistema FM puede ser mejor que un sistema de infrarrojos en algunas reuniones al aire libre, ya que las señales de infrarrojos son menos efectivas a la luz del sol. Por otro lado, un sistema de infrarrojos suele ser una mejor opción que un sistema de FM cuando la transmisión confidencial es importante porque estará contenida en un espacio determinado.

Las normas técnicas de los sistemas de ayuda auditiva describen los niveles mínimos de rendimiento en cuanto a volumen, interferencias y distorsión. Los niveles de presión sonora (NPS), expresados en decibeles miden el volumen sonoro de salida. La relación señal/ruido (SNR o S/R), también expresada en decibeles, representa la relación entre la intensidad de un sonido deseado (la señal) y el ruido de fondo en un espacio o equipo. Cuanto mayor sea la SNR, más inteligible será la señal. El nivel de recorte de picos limita la distorsión en la salida de la señal producida cuando se manipulan las ondas sonoras de alto volumen para servir a los dispositivos de escucha asistida.

La selección o especificación de un sistema de escucha asistida eficaz para un lugar grande o complejo requiere la ayuda de un ingeniero en sonido profesional. El Consejo de Acceso ha publicado ayuda técnica sobre dispositivos y sistemas de ayuda auditiva.

**706.2 Clavijas de Conexión del Receptor.** Los receptores requeridos para su uso en un *sistema de escucha asistida* deberán incluir un mono clavija estándar de 1/8 de pulgada (3.2 mm).

**706.3 Compatibilidad de Audífonos Receptores.** Los receptores que deban ser compatibles con los audífonos deberán interactuar con las bobinas telefónicas de los audífonos mediante el suministro de bucles.

**Aclaración 706.3 Compatibilidad de los Audífonos Receptores.** Los bucles y los auriculares que pueden llevarse como collares son compatibles con los audífonos. Los receptores que no son compatibles incluyen audífonos, que pueden requerir la extracción de ayudas auditivas, audífonos y auriculares que deben colocarse sobre la oreja, lo que puede crear interferencias perturbadoras en la transmisión y puede ser incómodo para las personas que usan ayudas auditivas.

**706.4 Nivel de Presión Sonora.** Los sistemas de ayuda auditiva deberán ser capaces de proveer un nivel de presión sonora de 110 dB como mínimo y 118 dB como máximo, con un rango dinámico en el control de volumen de 50 dB.

**706.5 Relación Señal/Ruido.** La relación señal/ruido para el ruido generado internamente en los sistemas de ayuda auditiva será de 18 dB como mínimo.

**706.6 Nivel de Recorte de Picos.** El recorte de picos no debe superar los 18 dB de recorte en relación con los picos de la voz.

## 707 Cajeros Automáticos y Máquinas Dispensadoras de Boletos

**Aclaración 707 Cajeros Automáticos y Máquinas Dispensadoras de Boletos.** Las máquinas de transacciones interactivas (ITM), distintas de los cajeros automáticos, no están cubiertas por la Sección 707. Sin embargo, para las entidades cubiertas por la ADA, la normativa del Departamento de Justicia que aplica la ADA proporciona orientación adicional sobre la relación entre estos requisitos y los elementos no abordados directamente por esos requisitos. La ley federal de adquisiciones exige que las IMT adquirida por el gobierno federal cumplan con las normas emitidas por el Consejo de Acceso en virtud de la Sección 508 de la Ley de Rehabilitación de 1973, en su versión modificada. Esta ley cubre una variedad de productos, incluidos los equipos y programas informáticos, sitios web, sistemas telefónicos, máquinas de fax, fotocopiadoras y tecnologías similares. Para más información sobre la Sección 508, consulte el sitio web del Consejo de Acceso en [www.access-board.gov](http://www.access-board.gov).

**707.1 General.** Los cajeros automáticos y las máquinas dispensadoras de boletos deberán cumplir con 707.

**Aclaración 707.1 General.** Si las tarjetas de boletos tienen una esquina distinguible al tacto, pueden insertarse con mayor precisión. Los dispositivos de recogida de fichas que están diseñados para alojar fichas perforadas pueden permitir a una persona distinguir más fácilmente entre las fichas y las monedas comunes. En lo posible, coloque las verjas accesibles y las máquinas expendedoras de boletos cerca de otros elementos accesibles para que la instalación sea más fácil de usar.

**707.2 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se deberá prever un espacio libre en el piso o suelo que cumpla con 305.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá espacio libre en el piso o suelo en los cajeros automáticos y máquinas dispensadoras de boletos que solo puedan utilizarse desde el vehículo.

**707.3 Partes Operables.** Las *partes operables* deberán cumplir con 309. A menos que se proporcione una clave clara o correcta, cada *parte operable* deberá poder diferenciarse mediante el sonido o el tacto, sin necesidad de activación.

**EXCEPCIÓN:** Los cajeros automáticos y las máquinas dispensadoras de boletos que solo se usan desde el vehículo no estarán obligados a cumplir con 309.2 y 309.3.

**707.4 Privacidad.** Los cajeros automáticos ofrecerán la oportunidad de tener el mismo grado de privacidad en cuanto al ingreso y recepción de información disponible para todos los individuos.

**Aclaración 707.4 Privacidad.** Además de las personas ciegas o con deficiencias visuales, las personas con alcance limitado que utilizan sillas de ruedas o son de baja estatura, que no pueden bloquear eficazmente la pantalla del cajero con su cuerpo, pueden preferir recibir la información mediante el sistema de voz. Los usuarios del sistema de voz pueden beneficiarse de la opción de dejar la pantalla visible en blanco, lo que les permite una mayor seguridad personal y privacidad.

**707.5 Salida de Voz.** Las máquinas deberán estar habilitadas para hablar. Las instrucciones de funcionamiento y la orientación, las indicaciones visibles de las transacciones, la verificación de las entradas del usuario, los mensajes de error y toda la información mostrada para su uso completo deberán ser *accesibles* y utilizables de forma independiente por las personas con problemas de visión. La salida de voz se entregará a través de un mecanismo que esté fácilmente disponible para todos los usuarios, incluyendo, entre otros, un conector estándar de la industria o un auricular telefónico. La voz será grabada o digitalizada, humana o sintetizada.

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirán los tonos audibles en lugar voz para la salida de información visible que no se muestra por motivos de seguridad, incluidos, entre otros, los asteriscos que representan números de identificación personal.

2. No se exigirá que los anuncios y otra información similar sean audibles, a menos que transmitan información que pueda ser utilizada para la transacción que se está realizando.

3. Cuando no se pueda realizar la síntesis de voz, no se exigirá que la salida alfabética dinámica sea audible.

**Aclaración 707.5 Salida de Voz.** Si un cajero automático ofrece funciones adicionales, como la entrega de cupones, la venta de entradas de cine o el suministro de copias de extractos mensuales, todas estas funciones deben estar disponibles para los clientes mediante la salida de voz. Para evitar confusiones en el cajero, el método para iniciar el modo de voz debe ser fácil de encontrar y no debe requerir una formación especializada. Por ejemplo, si se proporciona un auricular telefónico, el levantarla se puede iniciar el modo de voz.

**707.5.1 Control del Usuario.** La voz deberá poder repetirse o pausarse. Se proporcionará un control de volumen para la función de voz.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que la salida de voz para cualquier función individual se interrumpa automáticamente cuando se seleccione una transacción.

**707.5.2 Recibos.** Cuando se provean recibos, los dispositivos de salida de voz proporcionarán información audible de consulta de saldo, mensajes de error y cualquier otra información en el recibo impreso necesaria para completar o verificar la transacción.

**EXCEPCIONES:** 1. No se exigirá que la ubicación de la máquina; la fecha y la hora de la transacción; el número de cuenta del cliente; y el identificador de la máquina sean audibles.

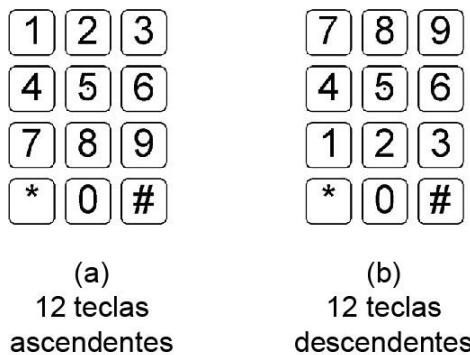
2. No se exigirá que la información de los recibos impresos que repite la información disponible en pantalla se presente en forma de recibo audible.
3. No se exigirá que las copias impresas de los extractos bancarios y los cheques sean audibles.

**707.6 Entrada.** Los dispositivos de entrada deberán cumplir con 707.6.

**707.6.1 Controles de Entrada.** Se proporcionará al menos un control de entrada perceptible *al tacto* para cada función. Cuando se disponga de ellas, las superficies de las teclas que no se encuentren en las zonas activas de las pantallas de visualización, deberán estar elevadas por encima de las superficies circundantes. Cuando las teclas de membrana sean el único método de entrada, cada una de ellas deberá ser perceptible *al tacto* y poder diferenciarse de las superficies circundantes y de las teclas adyacentes.

**707.6.2 Teclas Numéricas.** Las teclas numéricas estarán dispuestas en un teclado telefónico de 12 teclas ascendentes o descendentes. La tecla del número cinco se distinguirá *táctilmente* de las demás teclas.

**Aclaración 707.6.2 Teclas Numéricas.** Los teclados telefónicos y los teclados de las computadoras difieren en una característica significativa, el orden numérico ascendente versus descendente. Ambos tipos de teclados son aceptables, siempre que el teclado de tipo informático esté organizado de forma similar al teclado numérico situado a la derecha en la mayoría de los teclados de computadora, y que no se parezca a la línea de números ubicada encima de las teclas de letras de la computadora.



**Figura 707.6.2**  
**Disposición de las Teclas Numéricas**

**707.6.3 Teclas de Función.** Las teclas de función deberán cumplir con 707.6.3.

**707.6.3.1 Contraste.** Las teclas de función deberán contrastar visualmente con las superficies de fondo. Los caracteres y símbolos en las superficies de las teclas deberán contrastar visualmente con las superficies de las teclas. El contraste visual será de claro sobre oscuro o de oscuro sobre claro.

**EXCEPCIÓN:** Los símbolos táctiles requeridos por 707.6.3.2 no deberán cumplir con 707.6.3.1.

**707.6.3.2 Símbolos Táctiles.** Las superficies de las teclas de función tendrán los siguientes símbolos *táctiles*: Tecla Introducir o Continuar: círculo en relieve; Tecla Borrar o Corregir: flecha izquierda en relieve; Tecla Cancelar: letra equis en relieve; Tecla Añadir Valor: signo más en relieve; Tecla Disminuir Valor: signo menos en relieve.

**707.7 Pantallas de Visualización.** La pantalla de visualización deberá cumplir con el punto 707.7.

**EXCEPCIÓN:** Los cajeros automáticos y las máquinas dispensadoras de boletos que solo se usan desde el vehículo no estarán obligados a cumplir con 707.7.1.

**707.7.1 Visibilidad.** La pantalla deberá ser visible desde un punto situado a 40 pulgadas (1015 mm) por encima del centro del *espacio libre* en el piso delante de la máquina.

**707.7.2 Caracteres.** Los *caracteres* que se muestren en pantalla deberán estar en tipografía sans serif. Los *caracteres* tendrán una altura mínima de 3/16 de pulgadas (4.8 mm) basada en la letra "I" mayúscula. Los *caracteres* deberán contrastar con el fondo, ya sea con *caracteres* claros sobre fondo oscuro o con *caracteres* oscuros sobre fondo claro.

**707.8 Instrucciones en Braille.** Se proporcionarán instrucciones en braille para iniciar el modo de habla. El braille deberán cumplir con 703.3.

## 708 Sistemas de Comunicación Bidireccional

**708.1 General.** Los sistemas de comunicación bidireccional deberán cumplir con 708.

**Aclaración 708.1 General.** Los dispositivos que no requieren auriculares son más fáciles de utilizar por las personas que tienen un alcance limitado.

**708.2 Indicadores Audibles y Visuales.** El sistema deberá proveer señales audibles y visuales.

**Aclaración 708.2 Indicadores Audibles y Visuales.** Puede utilizarse una luz para indicar visualmente que la asistencia está en camino. Deberán colocarse carteles que indiquen el significado de las señales visuales.

**708.3 Auriculares.** En caso de proveer auriculares, los cables de los mismos deberán tener una longitud mínima de 29 pulgadas (735 mm).

**708.4 Sistemas de Comunicación en Unidades de Vivienda Residencial.** Los sistemas de comunicación entre una *unidad de vivienda residencial* y el *ingreso* a un *sitio, edificio* o piso deberán cumplir con 708.4.

**708.4.1 Interfaz del Sistema de Uso Común o Público.** La interfaz del sistema de *uso común* o de *uso público* incluirá la capacidad de soportar la comunicación de voz y TTY con la interfaz de la *unidad de vivienda residencial*.

**708.4.2 Interfaz de Unidad de Vivienda Residencial.** La interfaz del sistema de la *unidad de vivienda residencial* incluirá una clavija de teléfono capaz de soportar la comunicación de voz y TTY con la interfaz del sistema de *uso común* o *público*.

# CAPÍTULO 8: CUARTOS, ESPACIOS Y ELEMENTOS ESPECIALES

## 801 General

**801.1 Ámbito de Aplicación.** Las disposiciones del Capítulo 8 se aplicarán cuando lo exija el Capítulo 2 o cuando se haga referencia a un requisito del presente documento.

**Aclaración 801.1 Ámbito de Aplicación.** Las instalaciones cubiertas por estos requisitos también están sujetas a los requisitos de los demás capítulos. Por ejemplo, el 806 se refiere a las habitaciones de las instalaciones de alojamiento temporal, mientras que el 902 contiene las especificaciones técnicas de las superficies de los comedores. Si una instalación de alojamiento temporal contiene un restaurante, este debe cumplir los requisitos de otros capítulos, como los aplicables a determinadas superficies de los comedores.

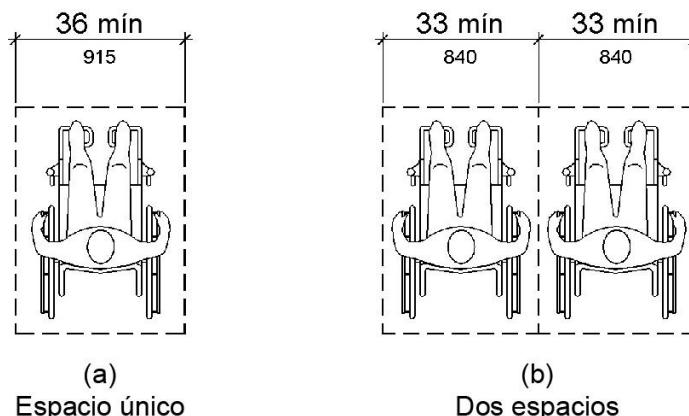
## 802 Espacios para Sillas de Ruedas, Asientos para Acompañantes y Asientos Designados en el Pasillo

**802.1 Espacios para Sillas de Ruedas.** Los *espacios para sillas de ruedas* deberán cumplir con lo establecido en el punto 802.1.

**802.1.1 Superficie del Piso o Suelo.** El suelo o la superficie del piso de los *espacios para sillas de ruedas* deberá cumplir con 302. Los cambios de nivel no están permitidos.

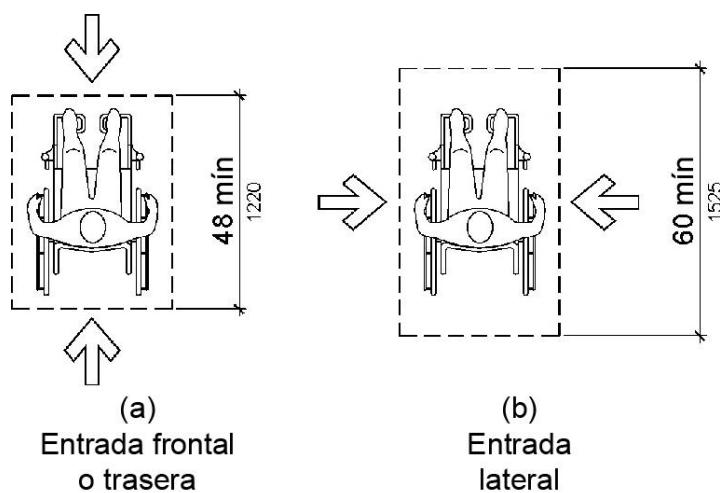
**EXCEPCIÓN:** Se permitirán pendientes no superiores a 1:48.

**802.1.2 Ancho.** El *espacio* para una *silla de ruedas* deberá tener un ancho mínimo de 36 pulgadas (915 mm). Cuando se disponga de dos *espacios adyacentes para sillas de ruedas*, cada uno de ellos deberá tener un ancho mínimo de 33 pulgadas (840 mm).



**Figura 802.1.2**  
**Ancho de los Espacios para Sillas de Ruedas**

**802.1.3 Profundidad.** Cuando se pueda acceder a un *espacio para silla de ruedas* por delante o por detrás, dicho *espacio para silla de ruedas* tendrá una profundidad mínima de 48 pulgadas (1220 mm). Cuando se pueda acceder a un *espacio para sillas de ruedas* únicamente desde el lateral, el *espacio para silla de ruedas* tendrá una profundidad mínima de 60 pulgadas (1525mm).



**Figura 802.1.3**  
**Profundidad de los Espacios para Sillas de Ruedas**

**802.1.4 Aproximación.** Los *espacios para sillas de ruedas* deberán colindar con rutas *accesibles*. Las rutas *accesibles* no se superpondrán con los *espacios para sillas de ruedas*.

**Aclaración 802.1.4 Enfoque.** Dado que las rutas *accesibles* que sirven a los espacios para sillas de ruedas no pueden superponerse con el espacio libre en el suelo de los espacios para sillas de ruedas, el acceso a cualquier espacio para sillas de ruedas no puede hacerse a través de otro espacio para sillas de ruedas.

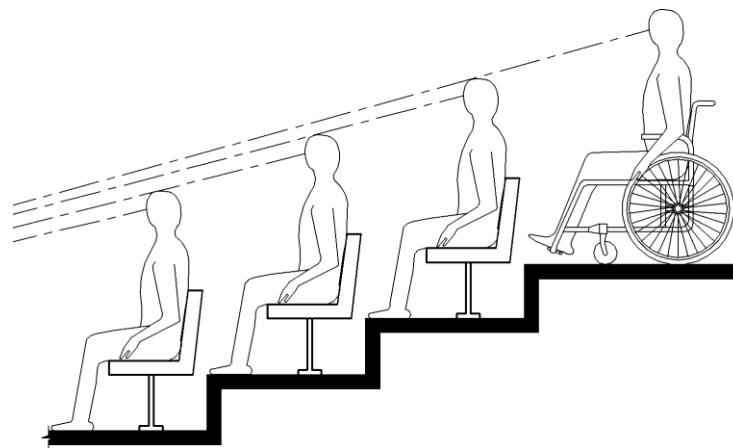
**802.1.5 Superposición.** Los *espacios para sillas de ruedas* no se superpondrán a *las sendas de circulación*.

**Aclaración 802.1.5 Superposición.** El término “sendas de circulación” utilizado en la Sección 802.1.5 se refiere al ancho de los pasillos exigido por los códigos de construcción o de seguridad personal aplicables para la ocupación específica del ensamble. Cuando la senda de circulación provista es más ancha que el ancho de pasillo requerido, el espacio para sillas de ruedas puede invadir la parte de la vía de circulación que se provee en exceso al ancho de pasillo requerido.

**802.2 Campo Visual.** El campo visual hacia la pantalla, área de la actuación o el campo de juego para espectadores en *espacios para sillas de ruedas* deben cumplir con 802.2.

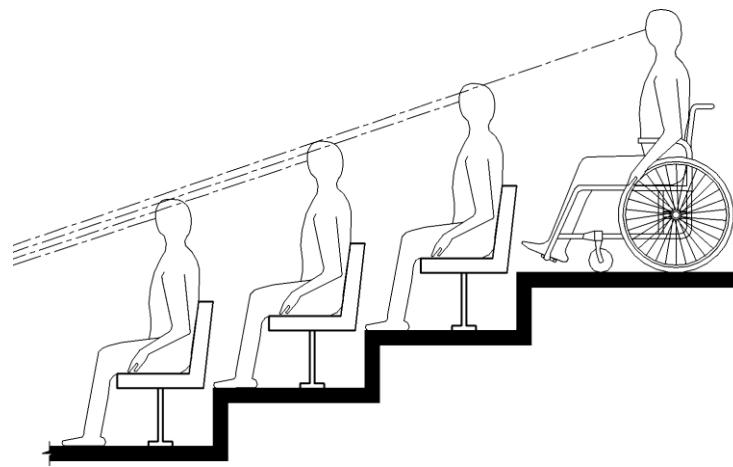
**802.2.1 Campo Visual Sobre los Espectadores Sentados.** Cuando se espera que los espectadores permanezcan sentados durante los eventos, los espectadores en los *espacios para sillas de ruedas* deberán tener un campo visual que cumpla con 802.2.1.

**802.2.1.1 Campo Visual Sobre las Cabezas.** Cuando los espectadores tengan campo visual por encima de las cabezas de los espectadores sentados en la primera fila delante de sus asientos, los espectadores sentados en los *espacios para sillas de ruedas* tendrán un campo visual por encima de las cabezas de los espectadores sentados en la primera fila delante de los *espacios para sillas de ruedas*.



**Figura 802.2.1.1**  
**Campo Visual Sobre las Cabezas de Espectadores Sentados**

**802.2.1.2 Campo Visual entre Cabezas.** Cuando los espectadores dispongan de campo visual por encima de hombros y entre las cabezas de los espectadores sentados en la primera fila delante de sus asientos, los espectadores sentados en los *espacios para sillas de ruedas* dispondrán de un campo visual por encima de los hombros y entre las cabezas de los espectadores sentados en la primera fila delante de los *espacios para sillas de ruedas*.

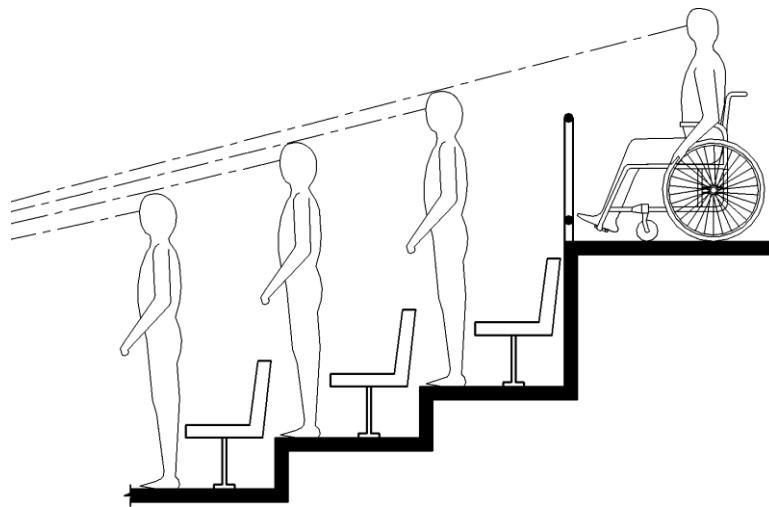


**Figura 802.2.1.2**  
**Campo Visual Entre las Cabezas de Espectadores Sentados**

**802.2.2 Campo Visual Sobre los Espectadores de Pie.** Cuando se espere que los espectadores permanezcan de pie durante los eventos, los espectadores en los *espacios para sillas de ruedas* deberán tener un campo visual que cumpla con 802.2.

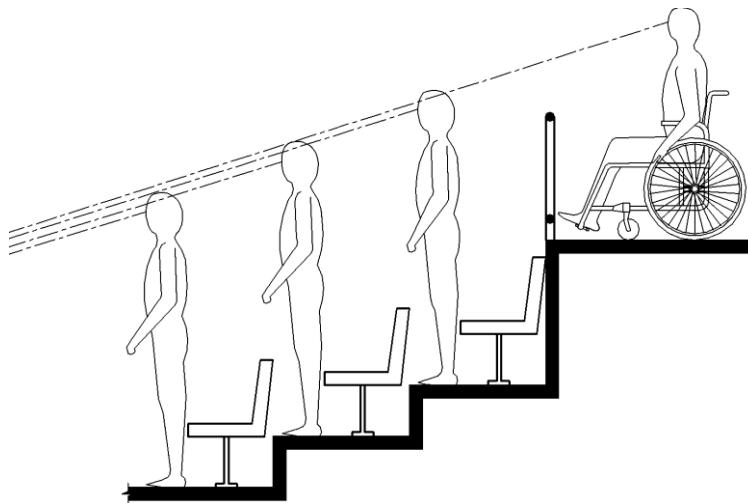
**802.2.2.1 Campo Visual Sobre las Cabezas.** Cuando los espectadores de pie tengan un campo visual por encima de las cabezas de los espectadores de pie en la primera fila frente a sus asientos, los espectadores sentados en

los *espacios para sillas de ruedas* tendrán un campo visual por encima de las cabezas de los espectadores de pie en la primera fila frente a los *espacios para sillas de ruedas*.



**Figura 802.2.2.1**  
**Campo Visual Sobre las Cabezas de Espectadores de Pie**

**802.2.2.2 Campo Visual entre Cabezas.** Cuando los espectadores de pie dispongan de campo visual por encima de hombros y entre las cabezas de los espectadores de pie en la primera fila delante de sus asientos, los espectadores sentados en los *espacios para sillas de ruedas* dispondrán de un campo visual por encima de los hombros y entre las cabezas de los espectadores de pie en la primera fila delante de los *espacios para sillas de ruedas*.



**Figura 802.2.2.2**  
**Campo Visual Entre las Cabezas de Espectadores de Pie**

**802.3 Asientos para Acompañante.** Los asientos deberán cumplir con 802.3.

**802.3.1 Alineación.** Para asientos acomodados en filas, los asientos de los acompañantes se situarán de forma que provean alineación de hombro con los *espacios para sillas de ruedas* adyacentes. El punto de alineación de hombro del *espacio para sillas de ruedas* se deberá medir a 36 pulgadas (915 mm) desde el frente del *espacio para silla de ruedas*. La superficie del suelo del asiento del acompañante estará a la misma altura que la superficie del suelo del *espacio para silla de ruedas*.

**802.3.2 Tipo.** Los asientos de acompañante deberán ser equivalentes en tamaño, calidad, confort y comodidades a los asientos de la zona inmediata. Se permitirá que los asientos de los acompañantes sean móviles.

**802.4 Asientos de Pasillo Designados.** Los asientos de pasillo designados deberán cumplir con 802.4.

**802.4.1 Apoyabrazos.** Cuando se disponga de apoyabrazos en los asientos de la zona inmediata, se dispondrá de apoyabrazos plegables o retráctiles en el lado del pasillo del asiento.

**802.4.2 Identificación.** Cada asiento de pasillo designado deberá estar identificado por una señal o marcador.

**Aclaración 802.4.2 Identificación.** Los asientos con apoyabrazos plegables o retráctiles están destinados a personas con dificultades para caminar. Considere la posibilidad de identificar estos asientos con señales que contrasten (claro sobre oscuro u oscuro sobre claro) y que también sean foto luminiscentes.

**803 Cuartos de Vestidores, Probadores y Vestuarios****803.1 General.** Los vestidores, probadores y vestuarios deberán cumplir con 803.

**Aclaración 803.1 General.** Las divisiones y las puertas deben diseñarse de manera que garanticen a las personas que utilizan los vestidores y probadores accesibles una intimidad equivalente a la que tienen los demás usuarios de la instalación. La Sección 903.5 exige que los asientos de los bancos de los vestidores se instalen de forma que estén a la misma altura que un asiento típico de silla de ruedas, entre 17 pulgadas (430 mm) y 19 pulgadas (485 mm). Sin embargo, los asientos para sillas de ruedas pueden ser más bajos que los bancos de los vestidores para las personas de baja estatura o los niños que utilizan sillas de ruedas.

**803.2 Espacio de Giro.** Dentro del cuarto se deberá prever un espacio de giro que cumpla con 304.

**803.3 Giro de la Puerta.** Las puertas no podrán girar hacia adentro del cuarto a menos que se disponga de un espacio libre en el suelo o en el piso que cumpla con lo dispuesto en 305.3 más allá del arco de giro de la puerta.

**803.4 Bancos.** Dentro del cuarto se deberá prever un banco que cumpla con 903.

**803.5 Perchas y Estantes.** Las perchas dentro del cuarto deberán estar situadas en uno de los rangos de alcance especificados en 308. Los estantes deberán estar a un mínimo de 40 pulgadas (1015 mm) y a un máximo de 48 pulgadas (1220 mm) por encima del piso acabado o del suelo.

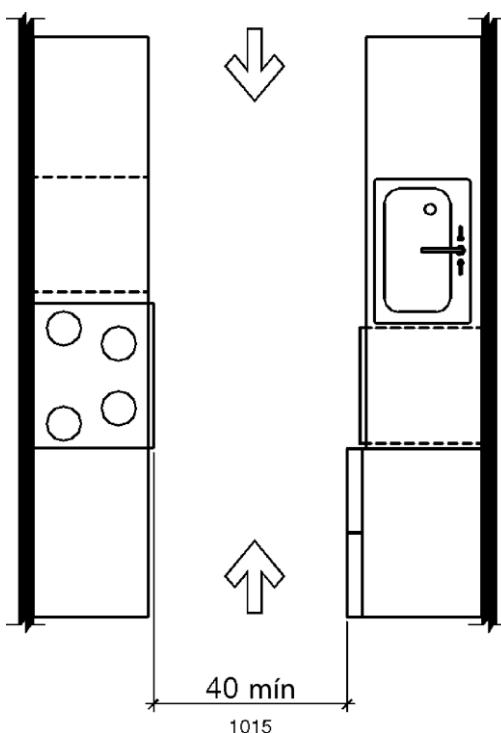
**804 Cocinas y Cocinillas****804.1 General.** Las cocinas y las cocinillas deberán cumplir con 804.

**804.2 Espacio Libre.** Cuando se disponga de una cocina de paso, los espacios libres deberán cumplir con 804.2.1. Cuando se disponga de una cocina en forma de U, los espacios libres deberán cumplir con 804.2.2.

**EXCEPCIÓN:** Los espacios que no dispongan de una placa de cocción o de una cocina convencional no estarán obligados a cumplir con 804.2.

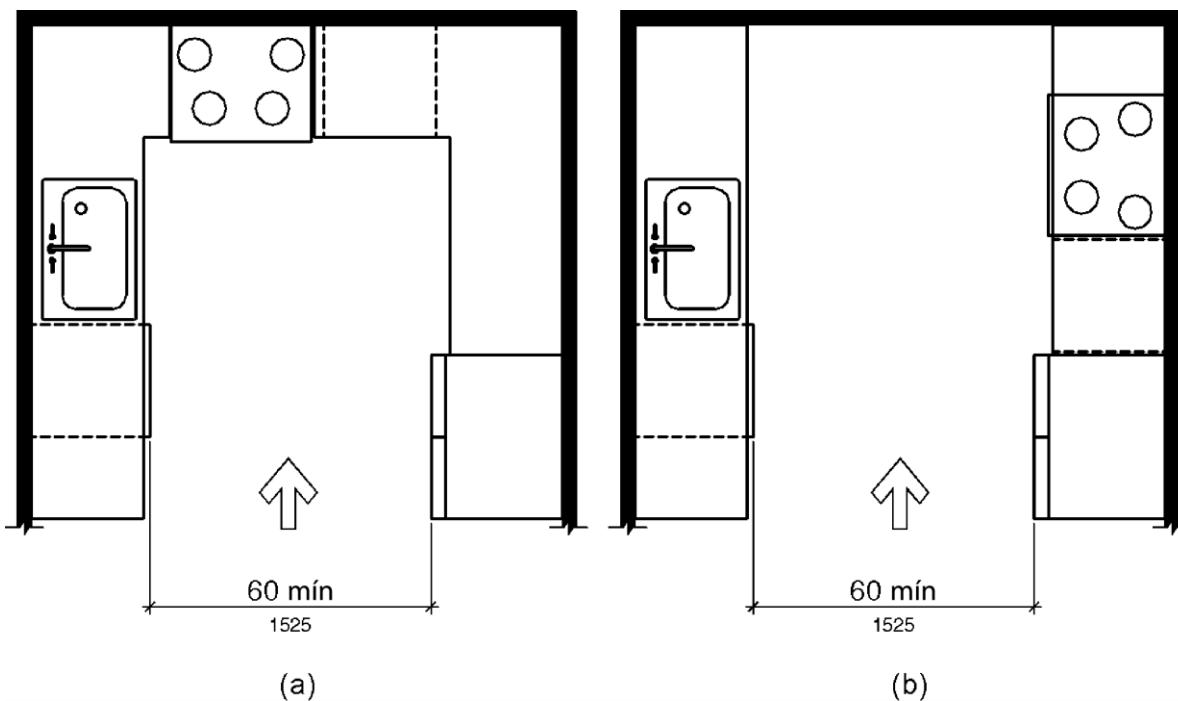
**Aclaración 804.2 Espacio Libre.** Los espacios libres se miden desde la cara más sobresaliente de todos los gabinetes bajos, encimeras, electrodomésticos o paredes opuestas, excluyendo los herrajes.

**804.2.1 Cocina de Paso.** En las cocinas de paso donde las encimeras, electrodomésticos o gabinetes están en dos lados opuestos, o en las que las encimeras, electrodomésticos o gabinetes están frente a una pared paralela, el espacio libre entre todos los gabinetes bajos, las encimeras, los electrodomésticos o las paredes dentro de las áreas de trabajo de la cocina debe ser de 40 pulgadas (1015 mm) como mínimo. Las cocinas de paso tendrán dos entradas.



**Figura 804.2.1  
Cocinas de Paso**

**804.2.2 En Forma de U.** En las cocinas en forma de U cerradas por tres lados contiguos, el espacio libre entre todos los gabinetes bajos opuestos, encimeras, electrodomésticos o paredes dentro de las áreas de trabajo de la cocina será de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo.



**Figura 804.2.2**  
**Cocinas en Forma de U**

**804.3 Superficie de Trabajo de la Cocina.** En las *unidades de vivienda residencial* que deban cumplir con 809, al menos una sección de la mesada de 30 pulgadas (760 mm) de ancho mínimo deberá proporcionar una superficie de trabajo en la cocina que cumpla con 804.3.

**804.3.1 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Deberá disponerse un *espacio libre* en el piso cumpliendo con 305, posicionado para una aproximación frontal. El *espacio libre* en piso o suelo deberá estar centrado en la superficie de trabajo de la cocina y deberá proporcionar un espacio libre para las rodillas y los pies que cumpla con 306.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá la colocación de gabinetes bajo la superficie de trabajo de la cocina siempre que se cumplan todas las condiciones siguientes:

- los gabinetes podrán ser removidos sin necesidad de remover o reemplazar la superficie de trabajo de la cocina;
- el piso acabado se extiende por debajo de los gabinetes; y
- las paredes detrás y alrededor de los gabinetes están terminadas.

**804.3.2 Altura.** La superficie de trabajo de la cocina deberá estar a un máximo de 34 pulgadas (865 mm) por encima de piso acabado o suelo.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá una encimera ajustable para proporcionar una superficie de trabajo en la cocina a una altura variable, de 29 pulgadas (735 mm) como mínimo y 36 pulgadas (915 mm) como máximo.

**804.3.3 Superficies Expuestas.** No habrá superficies filosas o abrasivas bajo las superficies de trabajo.

**804.4 Fregaderos.** Los fregaderos deberán cumplir con 606.

**804.5 Almacenamiento.** Al menos el 50% del *espacio* de las estanterías de las *instalaciones* de almacenamiento deberá cumplir con 811.

**804.6 Electrodomésticos.** Cuando se disponga de ellos, los electrodomésticos de la cocina deberán cumplir con 804.6.

**804.6.1 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se deberá prever junto al electrodoméstico un *espacio* libre en el piso o suelo que cumpla con 305. Se permitirá la superposición de *espacios* libres en el suelo o en el terreno.

**804.6.2 Partes Operables.** Todos controles de los electrodomésticos deberán cumplir con 309.

**EXCEPCIONES:** 1. Las puertas de los electrodomésticos y los dispositivos de cierre de las puertas no estarán obligados a cumplir con 309.4.

2. Las puertas de los electrodomésticos con bisagras en la parte inferior, cuando están en posición abierta, no deben cumplir con 309.3.

**804.6.3 Lavavajillas.** Se colocará un *espacio* libre en el suelo o en el piso junto a la puerta del lavavajillas. La puerta del lavavajillas, en posición abierta, no deberá obstruir el *espacio* libre del suelo o del fregadero.

**804.6.4 Estufa o Placa de Cocción.** Cuando se prevea una aproximación frontal, el *espacio* libre en el piso o suelo deberá proporcionar un espacio libre para las rodillas y los pies que cumpla con 306. Cuando se disponga de *espacio* para las rodillas y los pies, la parte inferior de la estufa o placa de cocción deberá estar aislada o configurada de otro modo para evitar quemaduras, abrasiones o descargas eléctricas. La ubicación de los controles no deberá requerir pasar a través de los quemadores.

**804.6.5 Horno.** Los hornos deberán cumplir con 804.6.5.

**804.6.5.1 Hornos con Bisagras Laterales.** Los hornos con puerta de bisagra lateral deben tener la superficie de trabajo requerida por 804.3 colocada junto al lado del pestillo de la puerta del horno.

**804.6.5.2 Hornos con Bisagras Inferiores.** Los hornos con puerta con bisagra lateral deben tener la superficie de trabajo requerida por 804.3 colocada adyacente a un lado de la puerta.

**804.6.5.3 Controles.** Los hornos deberán tener controles en los paneles frontales.

**804.6.6 Nevera/Congelador.** Las neveras y congeladores combinados deberán tener al menos el 50 por ciento del *espacio* del congelador a un máximo de 54 pulgadas (1370 mm) por encima del piso acabado o suelo. El *espacio* libre en el piso o suelo deberá estar colocado para una aproximación paralela al *espacio* dedicado a una nevera/congelador con la línea central del *espacio* libre en el piso o suelo desplazada 24 pulgadas (610 mm) como máximo desde la línea central del *espacio* dedicado.

## 805 Centros de Atención Médica y de Larga Duración

**805.1 General.** Los dormitorios de pacientes o residentes de *centros* de atención médica y cuidado de largo plazo que deban disponer de elementos de movilidad deberán cumplir con 805.

**805.2 Espacio de Giro.** Dentro del cuarto se deberá prever un *espacio* de giro que cumpla con 304.

**805.3 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** A cada lado de la cama deberá haber un *espacio libre* en el suelo que cumpla con 305. El *espacio libre* en el suelo se colocará de forma que permita la aproximación paralela a un lado de la cama.

**805.4 Cuartos de Aseo y Cuartos de Baño.** Los cuartos de aseo y cuartos de baño que sean parte de un dormitorio de paciente o residente deberán cumplir con 603. Cuando se disponga de ellos, no menos de un inodoro, un lavabo y una tina o ducha deberán cumplir los requisitos aplicables de 603 a 610.

## 806 Habitaciones para Huéspedes en Instalaciones de Alojamiento Temporal

**806.1 General.** Las habitaciones para huéspedes en instalaciones de *alojamiento temporal* deberán cumplir con 806. Las habitaciones de huéspedes que deban disponer de elementos de movilidad deberán cumplir con 806.2. Las habitaciones de huéspedes que deban disponer de elementos de comunicación deberán cumplir con 806.3.

**806.2 Habitaciones para Huéspedes con Características de Movilidad.** Las habitaciones de huéspedes que deban disponer de elementos de movilidad deberán cumplir con 806.2.

**Aclaración 806.2 Habitaciones de huéspedes.** Los requisitos de la Sección 806.2 no incluyen requisitos que son comunes a todos los espacios accesibles. Por ejemplo, los armarios de las habitaciones de huéspedes deben cumplir las disposiciones aplicables en materia de almacenamiento especificadas en el ámbito de aplicación.

**806.2.1 Áreas de Estar y Comedor.** Las áreas de estar y comedor deberán ser *accesibles*.

**806.2.2 Espacios Exteriores.** Los *espacios exteriores*, incluidos los patios, las terrazas y los balcones, que den servicio a la habitación de huéspedes deberán ser *accesibles*.

**806.2.3 Áreas para Dormir.** Al menos un área para dormir deberá ofrecer un *espacio libre* en el suelo que cumpla con 305 a ambos lados de una cama. El *espacio libre* en el suelo se colocará de forma que permita la aproximación paralela a un lado de la cama.

**EXCEPCIÓN:** Cuando entre dos camas se disponga de un único *espacio libre* en el suelo que cumpla con 305 ubicado para la aproximación paralela, no se exigirá un *espacio libre* en el piso o suelo a ambos lados de una cama.

**806.2.4 Instalaciones de Aseo y Baños.** Al menos un cuarto de baño que forme parte de una habitación de huéspedes deberá cumplir con 603. No menos de un retrete, un lavabo y una tina o ducha deberán cumplir los requisitos aplicables de 603 a 610. Además, los compartimentos de ducha de mano requeridos deberán cumplir con 608.2.2 o 608.2.3. Se permitirá que los artefactos de inodoro y baño que deben cumplir con lo dispuesto en 603 a 610 estén ubicados en más de una área de inodoros o baño, siempre y cuando el desplazamiento entre los artefactos no requiera el desplazamiento entre otras partes de la habitación de huéspedes.

**806.2.4.1 Espacio de la Encimera del Lavabo.** Si se dispone de *espacio* para la encimera del lavabo en los cuartos de inodoro o baño para huéspedes no *accesibles*, también se dispondrá de un *espacio comparable* para la encimera del lavabo, en términos de tamaño y proximidad al retrete, en los cuartos de aseo o cuartos de baño para huéspedes *accesibles*.

**Aclaración 806.2.4.1 Espacio de la Encimera del Lavabo.** Esta disposición tiene por objeto garantizar que las habitaciones de huéspedes *accesibles* dispongan de un *espacio comparable* para la encimera del lavabo.

**806.2.5 Cocinas y Cocinillas.** Las cocinas y las cocinillas deberán cumplir con 804.

**806.2.6 Espacio de Giro.** Dentro de la habitación de huéspedes se deberá prever un *espacio de giro* que cumpla con 304.

**806.3 Habitaciones para Huéspedes con Elementos de Comunicación.** Las habitaciones de huéspedes que deban disponer de elementos de comunicación deberán cumplir con 806.3.

**Aclaración 806.3 Habitaciones para Huéspedes con Elementos de Comunicación.** En las habitaciones de huéspedes que deben tener elementos de comunicación accesibles, hay que considerar la posibilidad de garantizar la compatibilidad con los equipos de adaptación utilizados por las personas con discapacidades auditivas. Para garantizar la comunicación dentro de la instalación, así como en las líneas comerciales, proporcione clavijas de interfaz telefónica que sean compatibles con el uso de señales digitales y analógicas. Si un teléfono con altavoz dispone de una toma de audio para auriculares, se puede incluir un interruptor de apagado en la toma para que la inserción de la clavija apague el altavoz. Si se utiliza un auricular de tipo telefónico, los altavoces externos pueden apagarse cuando se retira el auricular de la base. Para compatibilidad de sistemas de auriculares o de amplificación externa, una clavija subminiatura estándar instalada en el teléfono proporcionará mayor flexibilidad.

**806.3.1 Alarms.** Cuando se disponga de sistemas de advertencia de emergencia, se dispondrá de alarmas que cumplan con 702.

**806.3.2 Dispositivos de Notificación.** Se dispondrá de dispositivos de notificación visibles que avisen a los ocupantes de las habitaciones sobre la entrada de una llamada telefónica o el golpeado o timbrado de la puerta. Los dispositivos de notificación no se conectarán a aparatos de señales de alarma visibles. Los teléfonos deberán tener controles de volumen compatibles con el sistema telefónico y deberán cumplir con 704.3. Los teléfonos deberán estar conectados a una toma eléctrica que cumpla con 309 y que esté situada a menos de 48 pulgadas (1220 mm) del teléfono para facilitar el uso de un TTY.

## 807 Celdas de Detención y Alojamiento

**807.1 General.** Las celdas de detención y las celdas de alojamiento deberán cumplir con 807.

**807.2 Celdas con Elementos de Movilidad.** Las celdas que deban disponer de elementos de movilidad deberán cumplir con 807.2.

**807.2.1 Espacio de Giro.** Dentro de la celda se deberá prever un *espacio de giro* que cumpla con 304.

**807.2.2 Bancos.** Cuando se disponga de bancos, al menos uno de ellos deberá cumplir con 903.

**807.2.3 Camas.** Cuando se disponga de camas, deberá haber un *espacio libre* en el suelo que cumpla con 305 al menos a un lado de la cama. El *espacio libre* en el suelo se colocará de forma que permita la aproximación paralela a un lado de la cama.

**807.2.4 Instalaciones de Aseo y Baños.** Las *instalaciones* de aseo o *instalaciones* de baños que se dispongan como parte de una celda deben cumplir con 603. Cuando se disponga de ellos, no menos de un inodoro, un lavabo y una tina o ducha deberán cumplir los requisitos aplicables de 603 a 610.

**Aclaración 807.2.4 Instalaciones de Aseo y Baños.** En las celdas de detención, las celdas de alojamiento o las habitaciones que deben ser accesibles, estos requisitos no requieren un cuarto de aseo separado.

**807.3 Celdas con Elementos de Comunicación.** Las celdas que deban disponer de elementos de comunicación deberán cumplir con 807.3.

**807.3.1 Alarmas.** Cuando se disponga de sistemas de alarma de emergencia acústica para los ocupantes de las celdas, se dispondrá de alarmas visibles que cumplan con 702.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirán alarmas visibles cuando los reclusos o detenidos no dispongan de medios de salida independientes.

**807.3.2 Teléfonos.** Los teléfonos, cuando se encuentren dentro de las celdas, deberán tener controles de volumen que cumplan con 704.3.

## 808 Salas de Justicia

**808.1 General.** Las salas de audiencia deberán cumplir con 808.

**808.2 Espacio de Giro.** Cuando se disponga de ellas, las áreas levantadas o hundidas a las que se acceda mediante rampas o plataformas elevadoras con rampas de entrada deberán proporcionar *un espacio de giro sin obstáculos* que cumpla con 304.

**808.3 Espacio Libre en el Suelo.** Cada tribuna del jurado y estrado de los testigos deberá tener, dentro de su área definida, un *espacio libre de suelo* que cumpla con 305.

**EXCEPCIÓN:** En las *reformas*, no es necesario que los *espacios para sillas de ruedas* se sitúen dentro de la zona definida de las tribunas del jurado o de los estrados de los testigos y se permitirá que se sitúen fuera de estos *espacios* cuando el acceso por rampa o plataforma elevadora suponga un peligro al restringir o sobresalir hacia un medio de salida exigido por la *autoridad administrativa* correspondiente.

**808.4 Estrado de Jueces y Puestos en las Salas de Justicia.** Los estrados de jueces, los puestos de los secretarios judiciales, alguaciles, taquígrafos y litigantes y abogados se ajustarán a lo dispuesto en 902.

## 809 Unidades de Vivienda Residencial

**809.1 General.** Las *unidades de vivienda residencial* deberán cumplir con 809. Las *unidades de vivienda residencial* que deban disponer de elementos de movilidad deberán cumplir con 809.2 a 809.4. Las *unidades de vivienda residencial* que deban disponer de elementos de comunicación deberán cumplir con 809.5.

**809.2 Rutas Accesibles.** En las *unidades de vivienda residencial* se dispondrá de rutas *accesibles* que cumplan con el Capítulo 4, de acuerdo con 809.2.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirán rutas *accesibles* hacia o dentro de áticos o sótanos sin terminar.

**809.2.1 Ubicación.** Al menos una ruta *accesible* deberá conectar todos los *espacios* y *elementos* que formen parte de la *unidad de vivienda residencial*. Cuando solo se disponga de una ruta *accesible*, esta no deberá pasar por baños, armarios o *espacios* similares.

**809.2.2 Espacio de Giro.** Todas las habitaciones a las que llegue una ruta accesible deberán disponer de un espacio de giro que cumpla con 304.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá espacio de giro en los espacios exteriores de 30 pulgadas (760 mm) de profundidad o ancho como máximo.

**Aclaración 809.2.2 Espacio de Giro.** Por lo general, es aceptable utilizar los espacios libres requeridos para proporcionar un espacio de giro para las sillas de ruedas. Por ejemplo, en las cocinas, el apartado 804.3.1 exige que haya al menos una superficie de trabajo con espacio libre en el suelo que cumpla con 306, centrada debajo. Si los diseñadores eligen proporcionar un espacio libre en el suelo de al menos 36 pulgadas (915 mm) de ancho, en lugar de las 30 pulgadas (760 mm) de ancho requeridas, ese espacio libre puede formar parte de un giro en T, maximizando así el uso eficiente de la zona de la cocina. Sin embargo, la superposición del espacio de giro debe limitarse a un segmento del giro en T para que no se restrinja la maniobra de retroceso. Por lo tanto, sería inaceptable utilizar tanto los espacios libres bajo la superficie de trabajo como el fregadero como parte de un giro en T. Véase la Sección 304.3.2 relativa a los giros en T.

**809.3 Cocina.** Cuando se disponga de una cocina, esta deberá cumplir con 804.

**809.4 Instalaciones de Aseo y Baño.** Al menos un cuarto de baño deberá cumplir con 603. No menos de uno de cada tipo de cada artefacto provisto deberá cumplir con los requisitos aplicables de 603 a 610. Los accesorios de aseo y ducha que deban cumplir con 603 a 610 deberán estar ubicados en la misma área de inodoros o baño de manera tal que el desplazamiento entre un artefacto y otro no requiera el desplazamiento entre otras partes de la *unidad de vivienda residencial*.

**Aclaración 809.4 Instalaciones de Aseo y Baños.** En un esfuerzo por promover la eficiencia del espacio, a menudo se omite el espacio de la encimera del lavabo en las unidades de vivienda accesibles. Esta omisión no favorece la igualdad de acceso ni el disfrute de la unidad. Cuando las unidades comparables tengan encimeras de lavabo, las unidades accesibles deberán tener también encimeras de lavabo situadas lo más cerca posible del lavabo para poder acceder cómodamente a los artículos de tocador.

**809.5 Unidades de Vivienda Residencial con Elementos de Comunicación.** Las *unidades de vivienda residencial* que deban disponer de elementos de comunicación deberán cumplir con 809.5.

**809.5.1 Sistema de Alarma contra Incendios del Edificio.** Cuando se disponga de un sistema de alarma contra incendios en *el edificio*, el cableado del sistema se extenderá hasta un punto dentro de la *unidad de vivienda residencial* en las proximidades del sistema de detección de humo de *la unidad de vivienda residencial*.

**809.5.1.1 Aparatos de Alarma.** Cuando se disponga de aparatos de alarma dentro de una *unidad de vivienda residencial* como parte del sistema de alarma contra incendios *del edificio*, deberán cumplir con 702.

**809.5.1.2 Activación.** Todos los aparatos de alarma visibles que se encuentren dentro de la *unidad de vivienda residencial* para la notificación de la alarma de incendio *del edificio* se activarán al activarse la alarma de incendio *del edificio* en la parte del *edificio* que contiene la *unidad de vivienda residencial*.

**809.5.2 Sistemas de Detección de Humo en Unidades de Vivienda Residencial.** Los sistemas de detección de humos de las *unidades de vivienda residencial* deberán cumplir con NFPA 72 (edición 1999 o 2002) (incorporada por referencia, véase “Normas de Referencia” en el Capítulo 1).

**809.5.2.1 Activación.** Todos los aparatos de alarma visibles instalados dentro de la *unidad de vivienda residencial* para la notificación de la detección de humo se activarán al detectar humo.

**809.5.3 Interconexión.** Se permitirá que los mismos aparatos de alarma visibles notifiquen la detección de humo de la *unidad de vivienda residencial* y la activación de la alarma de incendio del *edificio*.

**809.5.4 Uso Prohibido.** Los aparatos de alarma visibles utilizados para indicar la detección de humo en la *unidad de vivienda residencial* o la activación de la alarma de incendio del *edificio* no se utilizarán para ningún otro fin dentro de la *unidad de vivienda residencial*.

**809.5.5 Entrada Principal a una Unidad de Vivienda Residencial.** La *entrada principal* de la *unidad de vivienda residencial* deberá contar con elementos de comunicación que cumplan con 809.5.5.

**809.5.5.1 Notificación.** Se proporcionará un timbre eléctrico cableado. Se dispondrá de un botón o interruptor fuera de la *entrada principal* de la *unidad de vivienda*. La activación del botón o interruptor iniciará un tono audible y una señal visible dentro de la *unidad de vivienda residencial*. Cuando las señales visibles de los timbres de las puertas estén situadas en zonas de descanso, deberán tener controles para desactivar la señal.

**809.5.5.2 Identificación.** Deberá preverse un medio para identificar visualmente a un visitante sin abrir la puerta de entrada de la *unidad de vivienda residencial* y deberá permitir un rango de visión de al menos 180 grados.

**Aclaración 809.5.5.2 Identificación.** En las puertas, las mirillas que incluyen prismas aclaran la imagen y deben ofrecer un ángulo amplio de visión del pasillo o del exterior tanto para las personas de pie como para los usuarios de sillas de ruedas. Estas mirillas pueden colocarse a una altura estándar y permiten ver desde varios pies de distancia de la puerta.

**809.5.6 Entrada al Sitio, Edificio o Piso.** Cuando se disponga de un sistema, incluido un sistema de circuito cerrado, que permita la comunicación de voz entre un visitante y el ocupante de la *unidad de vivienda residencial*, el sistema deberá cumplir con 708.4.

## 810 Instalaciones de Transporte

**810.1 General.** Las *instalaciones de transporte* deberán cumplir con 810.

**810.2 Zonas de Ascenso y Descenso de Autobuses.** Las zonas de ascenso y descenso de autobuses deberán cumplir con 810.2.

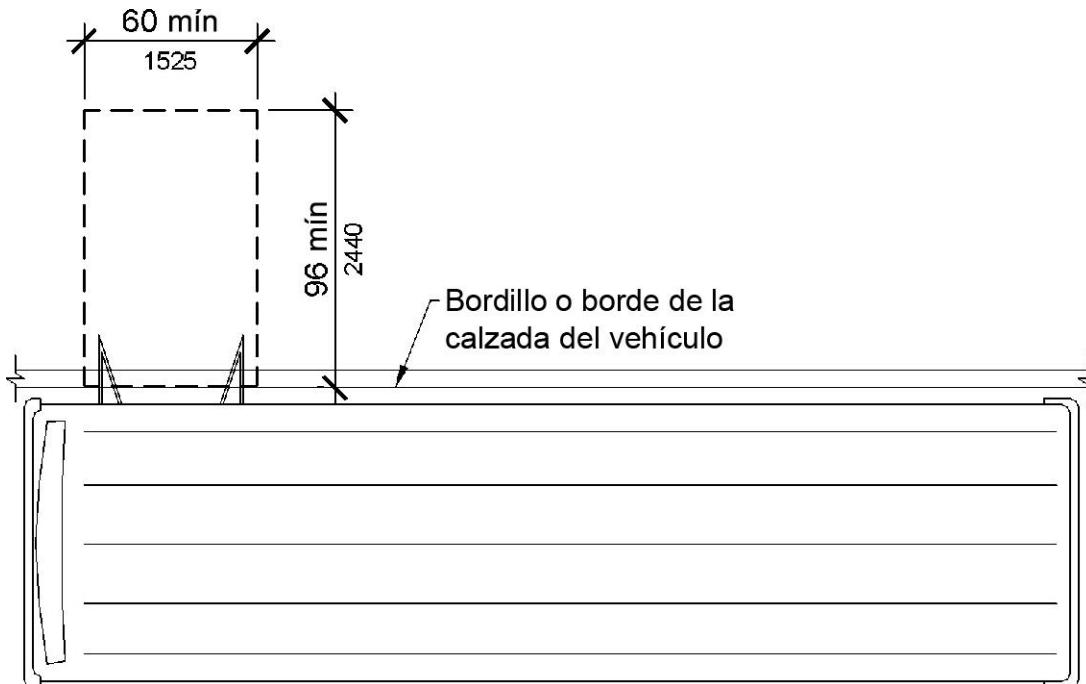
**Aclaración 810.2 Zonas de Ascenso y Descenso de Autobuses.** En las paradas de autobús en las que se ha instalado una marquesina, las plataformas de las paradas puede estar situadas dentro o fuera de la marquesina.

**810.2.1 Superficie.** Las zonas ascenso o descenso de los autobuses deberán tener una superficie firme y estable.

**810.2.2 Dimensiones.** Las zonas de ascenso o descenso de los autobuses deberán tener un largo libre de 96 pulgadas (2440 mm) como mínimo, medido perpendicular al cordón o al borde de la calzada vehicular, y un ancho libre de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo, medido paralelo a la calzada vehicular.

*Nota para el lector:* Las normas de la ADA del Departamento de Transporte indican que se exige su cumplimiento en la medida en que las especificaciones de construcción estén bajo el control de una entidad pública:

**810.2.2 Dimensiones.** Las zonas de ascenso o descenso de los autobuses deberán tener un largo libre de 96 pulgadas (2440 mm), medido perpendicular al cordón o al borde de la calzada vehicular, y un ancho libre de 60 pulgadas (1525 mm), medido paralelo a la calzada vehicular. *Las entidades públicas se asegurarán de que la construcción de las zonas de ascenso y descenso de los autobuses cumpla con 810.2.2, en la medida en que las especificaciones de construcción estén bajo su control.*

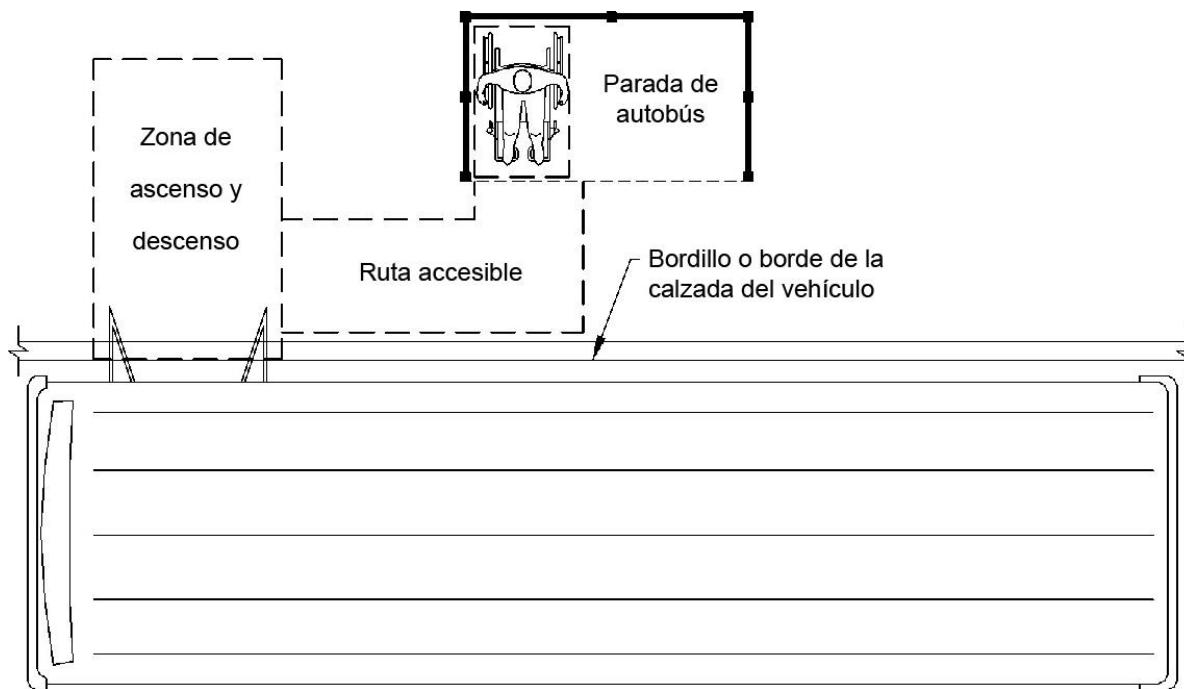


**Figura 810.2.2**  
**Dimensiones de las Zonas de Ascenso y Descenso de Autobuses**

**810.2.3 Conexión.** Las zonas de ascenso y descenso de los autobuses deberán estar conectadas con las calles, aceras o caminos peatonales mediante una ruta *accesible* que cumpla con 402.

**810.2.4 Pendiente.** Paralelo a la calzada, la pendiente de la zona de ascenso y descenso de los autobuses deberá ser la misma que la de la calzada, en la mayor medida posible. Perpendicular a la calzada, la pendiente de la zona de ascenso y descenso de los autobuses no será superior a 1:48.

**810.3 Paradas de Autobús.** Las marquesinas de autobuses deberán proporcionar un espacio mínimo libre en el piso o suelo que cumpla con 305 en su totalidad dentro de la marquesina. Las marquesinas de autobuses estarán conectadas por una ruta *accesible* que cumpla con 402 a una zona de ascenso y descenso que cumpla con 810.2.



**Figura 810.3  
Paradas de Autobús**

**810.4 Señales de Autobús.** Las señales de identificación de las rutas de los autobuses deberán cumplir con 703.5.1 a 703.5.4, y 703.5.7 y 703.5.8. Además, en la medida de lo posible, las señales de identificación de las rutas de los autobuses deberán cumplir con 703.5.5.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá el cumplimiento de los horarios de los autobuses, ni de los mapas que estén expuestos en la parada o plataforma de autobuses.

**810.5 Plataformas Ferroviarias.** Las plataformas ferroviarias deberán cumplir con 810.5.

**810.5.1 Pendiente.** Las plataformas ferroviarias no deberán superar una pendiente de 1:48 en todas las direcciones.

**EXCEPCIÓN:** Cuando las plataformas sirven a vehículos que circulan por rieles existentes o por rieles colocados en vías existentes, se permitirá que la pendiente de la plataforma paralela al riel sea igual a la pendiente (inclinación) de la vía o riel existente.

**810.5.2 Advertencias Detectables.** Los bordes de ascenso de las plataformas que no estén protegidos por mamparas o protectores tendrán *advertencias detectables* que cumplan con 705 a lo largo de toda la zona de *uso público* de la plataforma.

**810.5.3 Coordinación del Piso de la Plataforma y del Vehículo.** Las plataformas de las estaciones se colocarán de tal forma que se coordinen con los vehículos conforme a los requisitos aplicables del 36 CFR Parte 1192. Las plataformas de bajo nivel deberán estar a 8 pulgadas (205 mm) como mínimo por encima de la parte superior del riel.

**EXCEPCIÓN:** En los casos en que los vehículos se aborden desde las aceras o el nivel de la calle, se permitirá que las plataformas bajas tengan menos de 8 pulgadas (205 mm).

Nota para el lector: Las normas de la ADA del Departamento de Transporte señalan las alternativas permitidas cuando el cumplimiento no es viable desde el punto de vista operativo o estructural en los sistemas de trenes ligeros, de cercanía o interurbanos:

**810.5.3 Coordinación del Piso de la Plataforma y del Vehículo.** Las plataformas de las estaciones se colocarán de forma que se coordinen con los vehículos de acuerdo con los requisitos aplicables del 36 CFR parte 1192. Las plataformas de bajo nivel deberán estar a 8 pulgadas (205 mm) como mínimo por encima de la parte superior del riel. *En los sistemas de trenes ligeros, de cercanía e interurbanos en los que no sea factible, desde el punto de vista operativo o estructural, cumplir con los requisitos de separación horizontal o diferencia vertical de la parte 1192 o 49 CFR parte 38, serán suficientes las plataformas mini-elevadas, elevadores montados en vagones o andenes, las rampas o las placas puente o dispositivos similares desplegados manualmente, que cumplan los requisitos de 49 CFR parte 38.*

**EXCEPCIÓN:** En los casos en que los vehículos se aborden desde la acera o a nivel de la calle, se permitirá que las plataformas de nivel bajo tengan menos de 8 pulgadas (205 mm).

**Aclaración 810.5.3 Coordinación del Piso de la Plataforma y del Vehículo.** La altura y la posición de una plataforma deberán estar coordinadas con el piso de los vehículos a los que sirve para minimizar los huecos verticales y horizontales, de acuerdo con las Guías de Accesibilidad para Vehículos de Transporte de la ADA (36 CFR Parte 1192). Las guías sobre vehículos, divididas por autobús, furgoneta, tren ligero, tren rápido, tren de cercanía y tren interurbano, están disponibles en [www.access-board.gov](http://www.access-board.gov). La alineación preferida es una plataforma alta, nivelada con el piso del vehículo. En algunos casos, las guías del vehículo permiten el uso de una plataforma baja junto con un elevador o rampa. La mayoría de estas plataformas bajas deben tener una altura mínima de ocho pulgadas por encima de la parte superior del riel. Algunos vehículos están diseñados para ser abordados desde una calle o la acera a lo largo de la calle y la excepción permite que dichas zonas de ascenso tengan menos de ocho pulgadas de altura.

## 810.6 Señalización en Estaciones de Tren.

**Las señales deberán cumplir con 810.6.**  
**EXCEPCIÓN.** No se exigirá que las señales cumplan con 810.6.1 y 810.6.2 cuando las señales acústicas se transmitan a distancia a receptores manuales o se accionen por el usuario o por proximidad.

**Aclaración 810.6 Excepción a la Señalización en Estaciones de Tren.** Las tecnologías emergentes, como los sistemas de señalización acústica que utilizan transmisores y receptores infrarrojos, pueden proporcionar una mayor accesibilidad en el entorno del tránsito que el tradicional Braille y la señales con letras en relieve. Los transmisores se colocan sobre o junto a las señales impresas y transmiten su información a un receptor infrarrojos que sostiene la persona. Al escanear una zona, la persona escucha la señal. Esto significa que las señales pueden colocarse fuera del alcance de los lectores de Braille, incluso en los parapetos y en las paredes más allá de las barreras. Además, estas señales pueden utilizarse para proporcionar información sobre cómo llegar a un sitio que no puede transmitirse eficazmente a través de señales en Braille.

**810.6.1 Entradas.** Cuando las señales identifiquen una estación o su *entrada*, al menos una señal en cada *entrada* deberá cumplir con lo dispuesto en 703.2 y se colocará en lugares uniformes en la medida de lo posible. Cuando las señales identifiquen una estación que no tenga una *entrada* definida, al menos una señal deberá cumplir con 703.2 y se colocará en un lugar central.

**810.6.2 Rutas y destinos.** Las listas de estaciones, rutas y destinos a los que sirve la estación que se encuentran en las zonas de ascenso, plataformas o *entreplantas* deberán cumplir con 703.5.

En cada plataforma o zona de ascenso se colocará al menos una señal *táctil* que identifique la estación específica y que cumpla con 703.2. Las señales a las que se refiere este requisito deberán colocarse, en la medida de lo posible, en lugares uniformes dentro del sistema.

**EXCEPCIÓN:** Cuando el *espacio* de la señal sea limitado, los *caracteres* no deberán superar las 3 pulgadas (75 mm).

**Aclaración 810.6.2 Rutas y Destinos.** Los mapas de rutas no son necesarios para cumplir con los requisitos de señalización informativa de este documento.

**810.6.3 Nombres de las Estaciones.** Las estaciones a las que se refiere esta sección deberán contar con señales de identificación que cumplan con 703.5. Las señales deberán ser claramente visibles y estar dentro del campo visual de los pasajeros de pie y sentados desde el interior del vehículo en ambos lados cuando no estén obstruidas por otro vehículo.

**Aclaración 810.6.3 Nombres de las Estaciones.** También es importante colocar señales a intervalos en la estación donde los pasajeros del vehículo puedan ver una señal cuando el vehículo está detenido en la estación o a punto de detenerse en ella. El número de señales necesarias puede estar directamente relacionado con el tamaño de las letras que aparecen en la señal.

**810.7 Sistemas de Altavoces.** Cuando los sistemas de altavoces transmitan información audible al público, se proporcionará la misma información o una equivalente en formato visual.

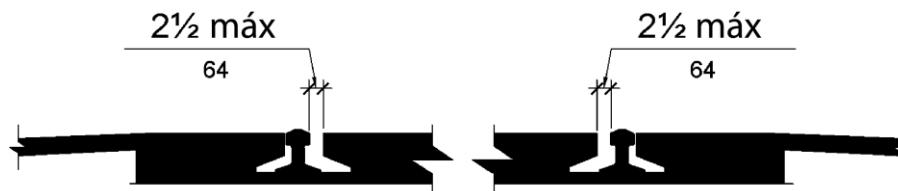
**810.8 Relojes.** Cuando los relojes se pongan a disposición del público, la esfera del reloj deberá estar despejada para que sus *elementos* sean claramente visibles. Las manecillas, los números y los dígitos deberán contrastar con el fondo, ya sea claro sobre oscuro u oscuro sobre claro. Cuando los relojes estén instalados en partes altas, los números y las cifras deberán cumplir con 703.5.

**810.9 Escaleras Mecánicas.** Cuando se disponga de ellas, las escaleras mecánicas deberán cumplir con las secciones 6.1.3.5.6 y 6.1.3.6.5 de la norma ASME A17.1 (incorporada por referencia, véase “Normas de Referencia” en el Capítulo 1) y deberán tener un ancho libre de 32 pulgadas (815 mm) como mínimo.

**EXCEPCIÓN:** Las escaleras mecánicas existentes en las *estaciones* principales no estarán obligadas a cumplir con 810.9.

**810.10 Cruces de Vías.** Cuando una *senda de circulación* que sirva a las plataformas de ascenso cruce las vías, deberá cumplir con 402.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que las aberturas para las bridales de las ruedas sean de 2½ pulgadas (64 mm) como máximo.



**Figura 810.10 (Excepción)**  
**Cruces de vías**

**811 Almacenamiento**

**811.1 General.** El almacenamiento deberá cumplir con 811.

**811.2 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se deberá prever un *espacio libre* en el piso o suelo que cumpla con 305.

**811.3 Altura.** Los *elementos* de almacenamiento deberán cumplir con al menos uno de los rangos de alcance especificados en 308.

**811.4 Partes Operables.** Las *partes operables* deberán cumplir con 309.



# CAPÍTULO 9: ELEMENTOS INCORPORADOS

## 901 General

**901.1 Ámbito de Aplicación.** Las disposiciones del Capítulo 9 se aplicarán cuando lo exija el Capítulo 2 o cuando se haga referencia a un requisito del presente documento.

## 902 Superficies para Comer y Trabajar

**902.1 General.** Las superficies para comer y trabajar deberán cumplir con 902.2 y 902.3.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá que las superficies para comer y trabajar para *uso de los niños* cumplan con 902.4.

**Aclaración 902.1 General.** Las superficies de comedor incluyen, entre otras, barras, mesas, mostradores para almorzar y puestos. Entre los ejemplos de superficies de trabajo se encuentran las superficies de escritura, los pupitres de estudio, los puestos de laboratorio de los estudiantes, las mesas para cambiar a los bebés y otros artefactos para el aseo personal, los mostradores para cupones y, cuando estén cubiertos por las disposiciones de alcance de ABA, los puestos de trabajo de empleados.

**902.2 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Deberá disponerse un *espacio libre* en el piso cumpliendo con 305, posicionado para una aproximación frontal. Se debe proporcionar un espacio para las rodillas y los pies que cumpla con 306.

**902.3 Altura.** La parte superior de las superficies para comer y trabajar deberán estar a un mínimo de 28 pulgadas (710 mm) y a un máximo de 34 pulgadas (865 mm) por encima del piso acabado o del suelo.

**902.4 Superficies para Comer y Trabajar para Uso de Niños.** Se permitirá que las superficies para comer y trabajar *accesibles para uso de niños* cumplan con 902.4.

**EXCEPCIÓN:** Las superficies para comer y trabajar que son utilizadas principalmente por niños de 5 años o menos no tendrán que cumplir con 902.4 cuando se proporcione un *espacio libre* en el piso o suelo que cumpla con 305 ubicado para una aproximación paralela.

**902.4.1 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se deberá disponer de un *espacio libre* en el piso cumpliendo con 305, posicionado para una aproximación frontal. Se debe proporcionar un espacio para las rodillas y los pies que cumpla con 306, excepto que se deberá permitir que el espacio para las rodillas sea de 24 pulgadas (610 mm) como mínimo por encima del piso acabado o del suelo.

**902.4.2 Altura.** Las partes superiores de las mesas y mostradores deberán estar a un mínimo de 26 pulgadas (660 mm) y a un máximo de 30 pulgadas (760 mm) por encima del piso acabado o del suelo.

## 903 Bancos

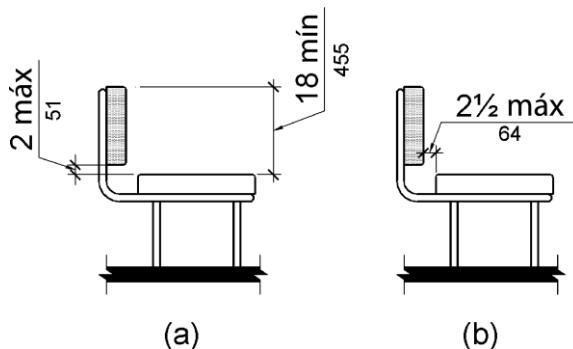
**903.1 General.** Los bancos deberán cumplir con 903.

**903.2 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se dispondrá de un *espacio libre* en el piso o suelo que cumpla con 305 y se ubicará en el extremo del asiento del banco y en paralelo al eje corto del mismo.

**903.3 Tamaño.** Los bancos tendrán asientos de 42 pulgadas (1065 mm) de largo como mínimo y 20 pulgadas (510 mm) de profundidad como mínimo y 24 pulgadas (610 mm) como máximo.

**903.4 Apoyo para la Espalda.** El banco deberá disponer de un apoyo para la espalda o estar fijado a una pared. El apoyo para la espalda debe tener una longitud mínima de 42 pulgadas (1065 mm) y debe extenderse desde un punto de 2 pulgadas (51 mm) como máximo por encima de la superficie del asiento hasta un punto de 18 pulgadas (455 mm) como mínimo por encima de la superficie del asiento. El respaldo deberá estar a  $2\frac{1}{2}$  pulgadas (64 mm) como máximo del borde posterior del asiento medido horizontalmente.

**Aclaración 903.4 Apoyo para la Espalda.** Para facilitar la transferencia al banco, considere la posibilidad de colocar barras de agarre en una pared adyacente al banco, pero no en el respaldo del asiento. Si se proporcionan, las barras de agarre no pueden obstaculizar la transferencia al banco.



**Figura 903.4**  
**Apoyo para la Espalda del Banco**

**903.5 Altura.** La parte superior del asiento del banco deberá estar a un mínimo de 17 pulgadas (430 mm) y a un máximo de 19 pulgadas (485 mm) por encima del piso acabado o del suelo.

**903.6 Resistencia Estructural.** Las tensiones admisibles no deberán excederse para los materiales utilizados cuando se aplique una fuerza vertical u horizontal de 250 libras (1112 N) en cualquier punto del asiento, del sujetador, del dispositivo de montaje o de la estructura de soporte.

**903.7 Lugares con Agua.** Cuando se instale en lugares con agua, la superficie del asiento deberá ser antideslizante y no deberá acumular agua.

## 904 Pasillos para Puntos de Pago y Mostradores de Ventas y Servicios

**904.1 General.** Los pasillos para puntos de pago y los mostradores de ventas y servicios deberán cumplir con los requisitos aplicables de 904.

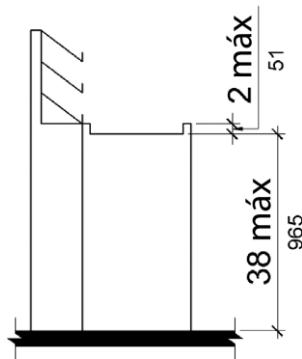
**904.2 Aproximación.** Todas las partes de los mostradores que deban cumplir con 904 deberán estar ubicadas junto a una superficie para caminar que cumpla con 403.

**Aclaración 904.2 Aproximación.** Si se dispone de una caja registradora en el mostrador de ventas o de servicios, ubique el mostrador accesible cerca de la caja registradora para que una persona que utilice una silla de ruedas sea visible para el personal de ventas o de servicios y para minimizar la aproximación de una persona con discapacidad.

**904.3 Pasillos para Puntos de Pago.** Los pasillos de puntos de pago deberán cumplir con 904.3.

**904.3.1 Pasillo.** Los pasillos deberán cumplir con 403.

**904.3.2 Mostrador.** La altura de la superficie del mostrador deberá estar a un máximo de 38 pulgadas (965 mm) por encima de piso acabado o suelo. La parte superior de la protección de bordes del mostrador deberá estar a 2 pulgadas (51 mm) como máximo por encima de la superficie del mostrador en el lado del pasillo que tiene el punto de pago.

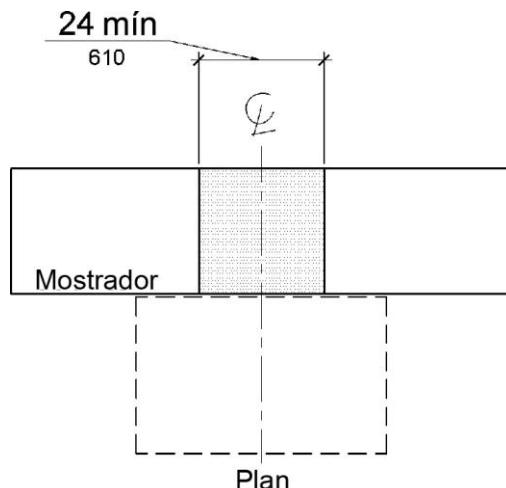


**Figura 904.3.2**  
**Mostradores del Pasillo que Tiene el Punto de Pago**

**904.3.3 Superficies para Escribir Cheques.** Cuando se disponga de ellas, las superficies para escribir los cheques deberán cumplir con 902.3.

**904.4 Mostradores de Ventas y Servicios.** Los mostradores de ventas y servicios deberán cumplir con 904.4.1. o 904.4.2. La parte accesible del mostrador deberá tener la misma profundidad que la parte superior del mostrador de ventas o servicios.

**EXCEPCIÓN:** En las reformas, cuando la provisión de un mostrador que cumpla con 904.4 suponga una reducción del número de mostradores existentes en los puestos de trabajo o una reducción del número de *buzones de correo* existentes, se permitirá que el mostrador tenga una parte de 24 pulgadas (610 mm) de longitud mínima que cumpla con 904.4.1, siempre que el *espacio libre* en el piso o suelo requerido esté centrado con respecto a la longitud *accesible* del mostrador.



**Figura 904.4 (Excepción)**  
**Alteración de los Mostradores de Ventas y Servicios**

**904.4.1 Aproximación Paralela.** Deberá haber una parte de la superficie del mostrador que mida un mínimo de 36 pulgadas (915 mm) de largo y un máximo de 36 pulgadas (915 mm) de alto por encima del piso acabado. Se ubicará un *espacio libre* en el piso o suelo que cumpla con la norma 305 para una aproximación paralela adyacente a un mostrador que tenga una longitud mínima de 36 pulgadas (915 mm).

**EXCEPCIÓN:** Cuando la superficie del mostrador provista sea inferior a 36 pulgadas (915 mm) de largo, toda la superficie del mostrador deberá tener una altura máxima de 36 pulgadas (915 mm) por encima del piso acabado.

**904.4.2 Aproximación Frontal.** Deberá haber una parte de la superficie del mostrador que mida un mínimo de 30 pulgadas (760 mm) de largo y un máximo de 36 pulgadas (915 mm) de alto por encima del piso acabado. Debajo del mostrador se debe disponer de un *espacio* para las rodillas y los pies que cumpla con 306. Deberá proveerse un *espacio libre* en el piso o suelo cumpliendo con 305, para una aproximación frontal al mostrador.

#### **904.5 Líneas de Servicio de Alimentos.** Las líneas de servicio de alimentos deberán cumplir con 904.5.

**904.5.1 Estanterías de Autoservicio y Aparatos Dispensadores.** Los estantes de autoservicio y los aparatos dispensadores de vajilla, platos, condimentos, alimentos y bebidas deberán cumplir con 308.

**904.5.2 Correderas de Bandejas.** Las partes superiores de las correderas de bandejas deberán estar a un mínimo de 28 pulgadas (710 mm) y a un máximo de 34 pulgadas (865 mm) por encima del piso acabado o del suelo.

**904.6 Vidrios de Seguridad.** Cuando los mostradores o las ventanillas de cajeros tengan un vidrio de seguridad para separar al personal del público, se dispondrá de un método para facilitar la comunicación por voz. Los dispositivos con auriculares telefónicos, si se proporcionan, deberán cumplir con 704.3.

**Aclaración 904.6 Vidrios de Seguridad.** Los dispositivos de escucha asistida que cumplen con 706 pueden facilitar la comunicación por voz en los mostradores o ventanillas de cajeros en los que hay un vidrio de seguridad que favorece la distorsión de la información audible. Cuando se instalen dispositivos de escucha asistida, se colocarán señales que cumplan con 703.7.2.4 para identificar las instalaciones que estén equipadas de este modo. Otros métodos de comunicación de voz incluyen, pero no se limitan a, rejillas, tablillas, pantallas a través de las cuales se puede hablar, intercomunicadores o dispositivos de auriculares telefónicos.

# CAPÍTULO 10: INSTALACIONES RECREATIVAS

## 1001 General

**1001.1 Ámbito de aplicación.** Las disposiciones del Capítulo 10 se aplicarán cuando lo exija el Capítulo 2 o cuando se haga referencia a un requisito del presente documento.

**Aclaración 1001.1 Ámbito de Aplicación.** A menos que se modifiquen o se aborden específicamente en el Capítulo 10, todas las demás disposiciones de ADAAG se aplican al diseño y la construcción de instalaciones y elementos de recreación. Las disposiciones de la Sección 1001.1 se aplican siempre que se proporcionen estos elementos. Por ejemplo, los edificios de oficinas pueden contener una sala con equipos para hacer ejercicio a la que se aplicarían estas secciones.

## 1002 Atracciones Móviles

**1002.1 General.** Las *atracciones móviles* deberán cumplir con 1002.

**1002.2 Rutas Accesibles.** Las rutas accesibles que sirvan a las *atracciones móviles* deberán cumplir con Capítulo 4. **EXCEPCIONES:** 1. En las áreas para subir y bajar personas y en las *atracciones móviles*, cuando el cumplimiento de 405.2 no sea estructuralmente o operativamente factible, se permitirá que la pendiente de *la rampa* sea de 1:8 como máximo.

2. En las áreas para subir y bajar personas y en las *atracciones móviles*, los pasamanos provistos a lo largo de las superficies de paso que cumplan con 403 y que son exigidos en las *rampas* que cumplen con 405 no deberán cumplir con 505 cuando su cumplimiento no sea estructural u operativamente factible.

**Aclaración 1002.2 Rutas Accesibles Excepción 1.** Se permiten pendientes más pronunciadas en las rutas accesibles que conectan la atracción móvil en las posiciones para subir o bajar pasajeros cuando “estructuralmente u operativamente no sea factible hacerlo”. En la mayoría de los casos, esto se limitará a las zonas en las que la ruta accesible conduce directamente a la atracción móvil y en las que hay limitaciones de espacio en la atracción, no en la cola de espera. Siempre que sea posible, se debe utilizar la menor pendiente posible en la ruta accesible que conduce a la atracción.

**1002.3 Áreas para Subir y Bajar Personas.** Dentro de las áreas para subir y bajar personas deberá haber un *espacio de giro* que cumpla con 304.2 y 304.3.

**1002.4 Espacios para Sillas de Ruedas en Atracciones Móviles.** Los *espacios para sillas de ruedas* en *atracciones móviles* deberán cumplir con 1002.4.

**1002.4.1 Superficies del Piso o Suelo.** El piso o la superficie del suelo de los *espacios para sillas de ruedas* deberá ser estable y firme.

**1002.4.2 Pendiente.** El piso o la superficie del suelo de los *espacios para sillas de ruedas* tendrá una pendiente no superior a 1:48 cuando se encuentre en posición para subir y bajar pasajeros.

**1002.4.3 Huecos.** El suelo de las *atracciones móviles* con *espacios para sillas de ruedas* y el suelo de las áreas para subir y bajar pasajeros deberán estar coordinados de manera que, cuando las *atracciones móviles* estén inactivas en las áreas de subir y bajar pasajeros la diferencia vertical

entre los pisos deberá estar de más o menos 5/8 de pulgadas (16 mm) y el espacio horizontal deberá ser de 3 pulgadas (75 mm) como máximo en condiciones normales de carga de pasajeros.

**EXCEPCIÓN:** Cuando el cumplimiento no sea operacional o estructuralmente factible, se proporcionarán *rampas*, placas puente o dispositivos similares que cumplan con los requisitos aplicables de 36 CFR 1192.83(c).

**Aclaración 1002.4.3 Excepción a Huecos.** La Guía de Accesibilidad para Vehículos de Transporte - Vehículos y Sistemas de Trenes Ligeros - Accesibilidad de Ayuda a la Movilidad de ADA 36 CFR 1192.83(c) está disponible en [www.access-board.gov](http://www.access-board.gov). Incluye disposiciones para las placas puente y las rampas que pueden utilizarse en los huecos entre espacios para sillas de ruedas y los suelos de las zonas para subir y bajar pasajeros.

**1002.4.4 Espacios Libres.** Los espacios libres para *sillas de ruedas* deberán cumplir con 1002.4.4.

- EXCEPCIONES:**
1. Cuando se disponga de ellos, se permitirá que los dispositivos de sujeción se superpongan a los espacios libres requeridos.
  2. Se permitirá que los *espacios para sillas de ruedas* se reposicionen mecánica o manualmente.
  3. Los *espacios para sillas de ruedas* no estarán obligados a cumplir con 307.4.

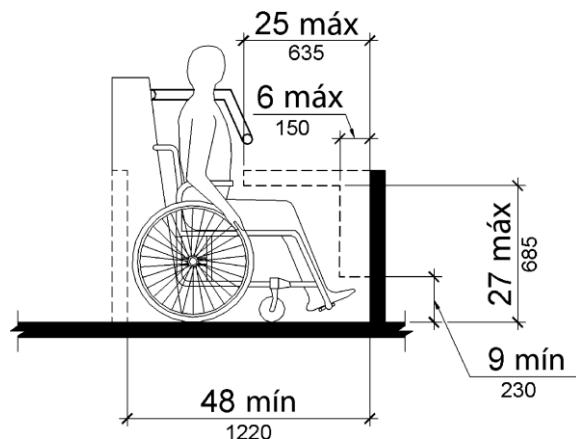
**Aclaración 1002.4.4 Excepción 3 a Espacios Libres.** Esta excepción para los objetos que sobresalen se aplica a los dispositivos de la atracción, no a las zonas de circulación o a las rutas accesibles en las colas de espera o en las zonas para subir y bajar pasajeros.

**1002.4.4.1 Ancho y Largo.** Los *espacios para sillas de ruedas* deberán tener un ancho libre de 30 pulgadas (760 mm) como mínimo y un largo libre de 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo, medidos mínimo a 9 pulgadas (230 mm) por encima de la superficie del suelo.

**1002.4.4.2 Entrada Lateral.** Cuando los *espacios para sillas de ruedas* solo tengan entrada lateral, las *atracciones móviles* deberán estar diseñadas para permitir un espacio de maniobra suficiente para que las personas que utilicen una silla de ruedas o un dispositivo de ayuda a la movilidad puedan entrar y salir de la atracción.

**Aclaración 1002.4.4.2 Entrada Lateral.** La cantidad de espacio libre que se necesita dentro de la atracción, y el tamaño y la posición de la abertura están interrelacionados. Una abertura libre de 32 pulgadas (815 mm) no proporcionará un ancho suficiente cuando se ingrese a una atracción móvil mediante un giro. Se necesitará un espacio adicional para maniobrar y una puerta más ancha cuando la abertura lateral esté centrada en la atracción. Por ejemplo, cuando se proporciona una abertura de 42 pulgadas (1065 mm), se necesita un espacio libre mínimo de 60 pulgadas (1525 mm) de largo y 36 pulgadas (915 mm) de profundidad para garantizar un espacio de maniobra adecuado.

**1002.4.4.3 Salientes Permitidos en los Espacios para Sillas de Ruedas.** Se permite que los objetos sobresalgan una distancia de 6 pulgadas (150 mm) como máximo a lo largo de la parte delantera del *espacio para sillas de ruedas*, cuando estén situados a 9 pulgadas (230 mm) como mínimo y a 27 pulgadas (685 mm) como máximo por encima de la superficie del suelo o piso del *espacio para sillas de ruedas*. Se permite que los objetos sobresalgan una distancia de 25 pulgadas (635 mm) como máximo a lo largo de la parte delantera del *espacio para sillas de ruedas*, cuando estén situados a más de 27 pulgadas (685 mm) por encima de la superficie del suelo o piso del *espacio para sillas de ruedas*.



**Figura 1002.4.4.3**  
**Salientes en los Espacios para Sillas de Ruedas en Atracciones Móviles**

**1002.4.5 Entrada Lateral.** Las aberturas que dan acceso a los *espacios para sillas de ruedas* en las *atracciones móviles* deberán tener un espacio libre mínimo de 32 pulgadas (815 mm).

**1002.4.6 Aproximación.** Uno de los lados del *espacio para sillas de ruedas* deberá colindar con una ruta accesible cuando esté en posición para subir y bajar pasajeros.

**1002.4.7 Asientos para Acompañante.** Cuando el ancho interior de la *atracción móvil* sea superior a 53 pulgadas (1.345 mm), se proveen asientos para más de una persona y no se requiera que la silla de ruedas esté centrada dentro de la *atracción móvil*, se dispondrá de un asiento de acompañante para cada *espacio de silla de ruedas*.

**1002.4.7.1 Ubicación hombro a hombro.** Cuando una *atracción móvil* ofrezca sentarse hombro a hombro, los asientos de los acompañantes deberán estar hombro a hombro con el *espacio para la silla de ruedas* adyacente.

**EXCEPCIÓN:** En los casos en los que la ubicación hombro a hombro del acompañante no sea operacional o estructuralmente factible, se exigirá el cumplimiento de este requisito en la mayor medida posible.

**1002.5 Asientos de Atracciones Móviles Diseñados para Transferencia.** Los asientos de las *atracciones móviles* diseñados para transferencias deberán cumplir con 1002.5 cuando están en posición para subir y bajar pasajeros.

**Aclaración 1002.5 Asientos de Atracciones Diseñados para Transferencias.** La proximidad del espacio libre en el suelo o en el piso junto a un elemento y la altura del elemento al que se transfiere son fundamentales para una transferencia segura e independiente. Proporcionar un espacio libre adicional en el suelo o en el piso, tanto adelante como en diagonal al elemento, brindará flexibilidad y aumentará la facilidad de uso para una población más diversa de personas con discapacidad. Los asientos de atracciones diseñados para transferencias deben implicar solo una transferencia. Siempre que sea posible, se recomienda a los diseñadores que sitúen el asiento de la atracción a una altura no superior a 17 a 19 pulgadas (430 a 485 mm) por encima de la superficie de carga y descarga. Cuando se requieran distancias mayores para las transferencias, proporcionar superficies de agarre, asiento acolchonados y evitar objetos filosos en la senda de la transferencia facilitará la transferencia.

**1002.5.1 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** En la zona para subir y bajar pasajeros adyacente a los *asientos de la atracción móvil* diseñados para transferencias, deberá haber un *espacio libre* en el piso o suelo que cumpla con 305.

**1002.5.2 Altura de la Transferencia.** La altura de los *asientos de las atracciones móviles* diseñados para transferencias deberá ser de 14 pulgadas (355 mm) como mínimo y de 24 pulgadas (610 mm) como máximo, medidos desde la superficie de la zona para subir y bajar pasajeros.

**1002.5.3 Entrada a la Transferencia.** Cuando se disponga de aberturas para transferencias a los *asientos de las atracciones móviles*, las aberturas deberán proporcionar un espacio libre para la transferencia desde una silla de ruedas o un dispositivo de ayuda a la movilidad al *asiento de la atracción móvil*.

**1002.5.4 Espacio de Almacenamiento de Sillas de Ruedas.** Los espacios de almacenamiento de sillas de ruedas que cumplan con 305 deberán ser provistos en las zonas para bajar pasajeros o adyacentes a ellas para cada *asiento de atracción móvil* requerido que ha sido diseñado para transferencias y no deberán superponerse con ningún medio de salida o ruta *accesible* requerida.

**1002.6 Dispositivos para Transferencias de Uso en Atracciones Móviles.** Los *dispositivos para transferencias* para uso en *atracciones móviles* deberán cumplir con 1002.6 cuando están en posición para subir y bajar pasajeros.

**Aclaración 1002.6 Dispositivos para Transferencias de Uso en Atracciones Móviles.** Los dispositivos para transferencia que se utilicen en las atracciones móviles deben permitir a las personas hacer transferencias independientes hacia y desde sus sillas de ruedas o dispositivos de movilidad. Hay una variedad de dispositivos para transferencias disponibles que podrían adaptarse para proveer acceso a una atracción móvil. Entre los ejemplos de dispositivos que pueden facilitar las transferencias se encuentran, entre otros, los sistemas de transferencia, elevadores, asientos mecanizados y sistemas diseñados a medida. Los operadores y diseñadores tienen flexibilidad para desarrollar diseños que faciliten la transferencia de personas a las atracciones móviles. Estos sistemas o dispositivos deben estar diseñados para ser fiables y resistentes.

Se alientan los diseños que limitan el número de transferencias necesarias desde una silla de ruedas o dispositivo de movilidad hacia el asiento de la atracción. Cuando se utiliza un dispositivo de transferencia para acceder a una atracción móvil, lo más útil es el menor número de transferencias y la menor distancia. Siempre que sea posible, se recomienda a los diseñadores que sitúen el asiento del dispositivo de transferencia a una altura no más alta de 17 a 19 pulgadas (430 a 485 mm) por encima de la superficie para subir y bajar pasajeros. Cuando se requieran distancias mayores para las transferencias, proporcionar superficies de agarre, asiento acolchonados y evitar objetos filosos en la senda de la transferencia facilitará la transferencia. Cuando se requiera una serie de transferencias para llegar al asiento de la atracción móvil, cada transferencia vertical no debe exceder de 8 pulgadas (205 mm).

**1002.6.1 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** En la zona para subir y bajar pasajeros adyacente al dispositivo de transferencia, deberá haber un espacio libre en el piso o suelo que cumpla con 305.

**1002.6.2 Altura de la Transferencia.** La altura de los asientos del dispositivo de transferencia deberá ser de 14 pulgadas (355 mm) como mínimo y de 24 pulgadas (610 mm) como máximo, medida desde la superficie de la superficie para subir y bajar pasajeros.

**1002.6.3 Espacio de Almacenamiento de Sillas de Ruedas.** Los espacios de almacenamiento de sillas de ruedas que cumplan con 305 deberán ser situados en las zonas para bajar pasajeros o adyacentes a ellas para cada dispositivo de transferencia requerido y no deberán superponerse con ningún medio de salida o ruta accesible requeridos.

## 1003 Instalaciones para la Navegación Recreativa

**1003.1 General.** Las instalaciones para la navegación recreativa deberán cumplir con 1003.

**1003.2 Rutas Accesibles.** Las rutas accesibles que sirvan a las instalaciones para la navegación recreativa, incluyendo pasarelas y muelles flotantes deberán cumplir con el Capítulo 4, salvo las modificaciones previstas en las excepciones de 1003.2.

**1003.2.1 Atracaderos para Embarcaciones.** Las rutas accesibles que sirven a los atracaderos para embarcaciones podrán utilizar las excepciones de 1003.2.1.

- EXCEPCIONES:**
1. Cuando se sustituya o altere una pasarela o una serie de pasarelas existentes, no se exigirá un aumento de la longitud de la pasarela para cumplir con 1003.2, a menos que lo requiera 202.4.
  2. No se exigirá que las pasarelas cumplan con la altura máxima especificada en 405.6.
  3. Cuando la longitud total de una pasarela o una serie de pasarelas que formen parte de una ruta accesible requerida sea de 80 pies (24 m) como mínimo, no se exigirá que las pasarelas cumplan con 405.2.
  4. Cuando las instalaciones contengan menos de 25 atracaderos para embarcaciones y la longitud total de la pasarela o serie de pasarelas que formen parte de una ruta accesible requerida sea de 30 pies (9145 mm) como mínimo, no se exigirá que las pasarelas cumplan con 405.2.
  5. Cuando las pasarelas conecten con placas de transición, no serán necesarios los descansos especificados en 405.7.
  6. Cuando las pasarelas y las placas de transición se conecten y deban tener pasamanos, no se requerirán extensiones de pasamanos. Cuando se disponga de extensiones de pasamanos en pasarelas o placas de transición, no se exigirá que las extensiones de pasamanos sean paralelas a la superficie del piso o suelo.
  7. La pendiente transversal especificada en 403.3 y 405.3 para pasarelas, placas de transición y muelles flotantes que formen parte de rutas accesibles se medirá en posición estática.
  8. Se permitirán cambios de nivel en las superficies de pasarelas y rampas de lanzamiento de embarcaciones que cumplan con lo establecido en 303.3 y 303.4.

**Aclaración 1003.2.1 Excepción 3 a Atracaderos para Embarcaciones.** El siguiente ejemplo muestra cómo se aplicaría la excepción 3: Se provee una pasarela a un muelle flotante que debe estar en una ruta accesible. Es de 10 pies (3050 mm) la distancia vertical entre la altura a la que la pasarela deja tierra firme y la altura de la superficie del muelle en el nivel de agua más bajo. La excepción 3 permite que la pasarela tenga una longitud de 80 pies (24 m). Otra solución de diseño sería tener dos pasarelas continuas de más de 40 pies (12 m) unidas en una plataforma flotante, donde la plataforma flotante (a medida que el nivel del agua desciende) deja de descender a una altura de cinco pies por debajo de la conexión con tierra firme. La longitud de las placas de transición no se incluiría para determinar si la(s) pasarela(s) cumple(n) con los requisitos de la excepción.

**1003.2.2 Muelles de Embarque en Rampas de Lanzamiento de Embarcaciones.** Las rutas accesibles que sirven a los *muelles de embarque* en los *atracaderos para embarcaciones* podrán utilizar las excepciones de 1003.2.2.

- EXCEPCIONES:**
1. Las rutas accesibles que sirven a los *muelles de embarque* flotantes podrán utilizar las excepciones 1, 2, 5, 6, 7 y 8 de 1003.2.1.
  2. Cuando la longitud total de una *pasarela* o una serie de *pasarelas* que formen parte de una ruta accesible requerida sea de 30 pies (9145 m) como mínimo, no se exigirá que las *pasarelas* cumplan con 405.2.
  3. Cuando la ruta accesible que sirve a un *muelle de embarque* flotante o un muelle deslizante esté situada dentro de una rampa de *lanzamiento de embarcaciones*, la parte de la ruta accesible ubicada dentro de la *rampa de lanzamiento de embarcaciones* no estará obligada a cumplir con 405.

**1003.3 Espacios Libres.** Los espacios libres en los *atracaderos para embarcaciones* y en los *muelles de embarque* de *rampas para embarcaciones* deberán cumplir con 1003.3.

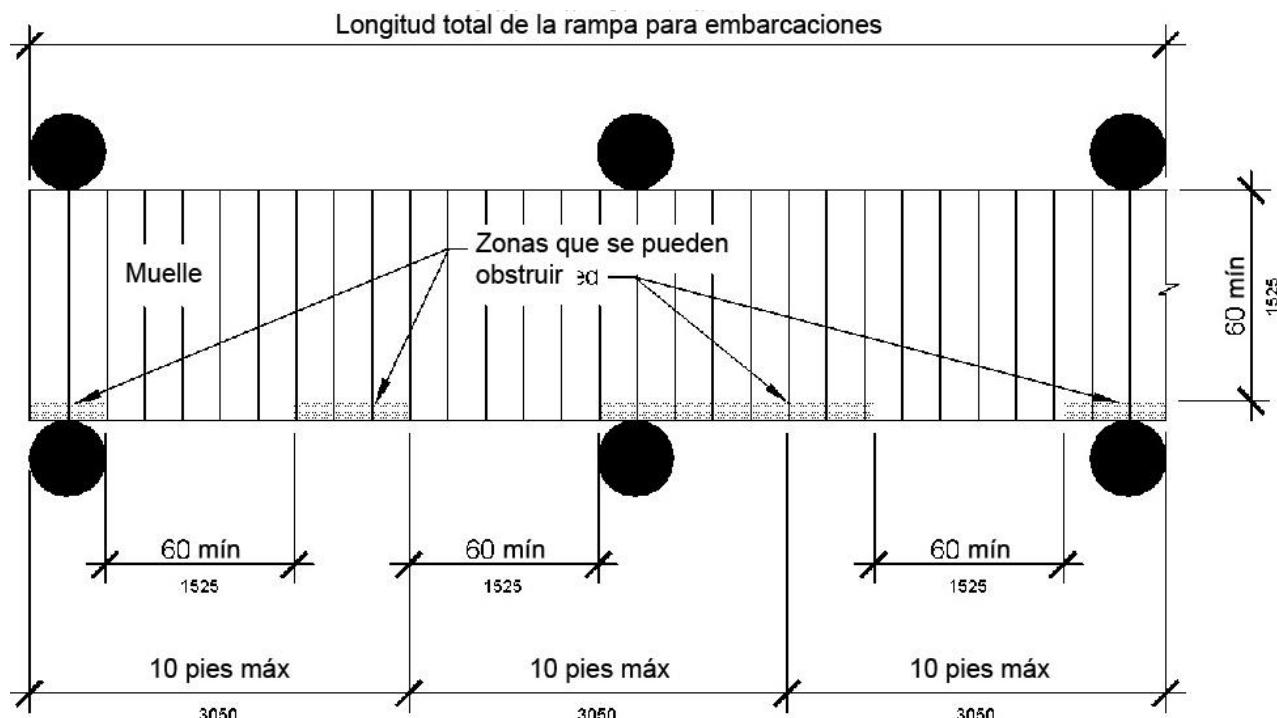
**Aclaración 1003.3 Espacios Libres.** Aunque el ancho mínimo del espacio libre del muelle sea de 60 pulgadas (1525 mm), se recomienda que los muelles sean más anchos que 60 pulgadas (1525 mm) para mejorar la seguridad de las personas con discapacidad, especialmente en los muelles flotantes.

**1003.3.1 Espacio Libre en el Atracadero para Embarcaciones.** Los *atracaderos para embarcaciones* deberán tener un *espacio libre* de 60 pulgadas (1525 mm) de ancho como mínimo y al menos la misma longitud que el *atracadero para embarcaciones*. Cada 10 pies (3050 mm) como máximo de borde lineal del muelle que sirve a los *atracaderos para embarcaciones* deberá haber al menos una abertura libre continua de 60 pulgadas (1525 mm) de ancho como mínimo.

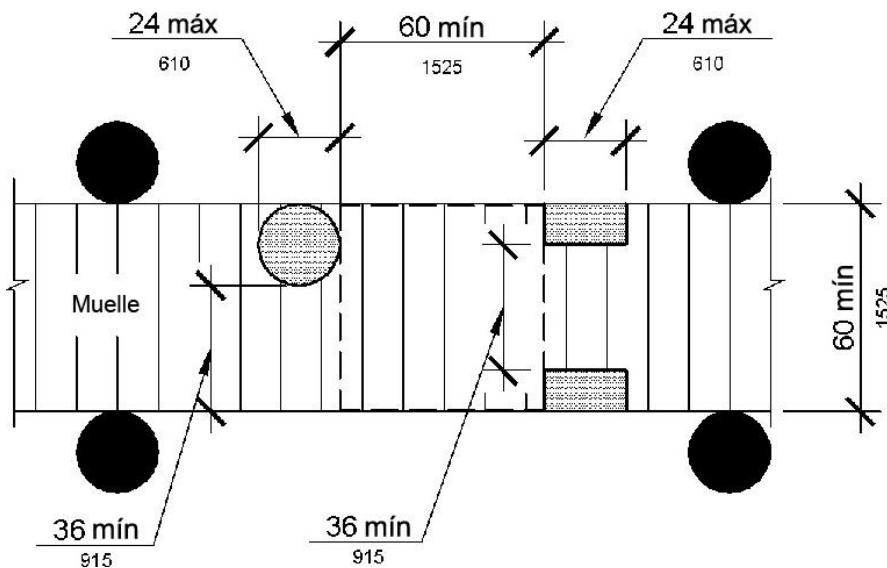
- EXCEPCIONES:**
1. Se permitirá que el *espacio libre* del muelle sea de 36 pulgadas (915 mm) de ancho como mínimo para una longitud de 24 pulgadas (610 mm) como máximo, siempre que múltiples segmentos de 36 pulgadas (915 mm) de ancho estén separados por segmentos que tengan 60 pulgadas (1525 mm) de ancho como mínimo y 60 pulgadas (1525 mm) de largo como mínimo.
  2. Se permitirá la protección de bordes en las aberturas libres continuas, siempre que tenga una altura máxima de 4 pulgadas (100 mm) y un ancho máximo de 2 pulgadas (51 mm).
  3. En los muelles existentes, se permitirá que el *espacio libre* del muelle se sitúe perpendicularmente a la rampa para *embarcaciones* y deberán extenderse a todo el ancho de la *rampa para embarcaciones* cuando la *instalación* cuente con al menos una *rampa para embarcaciones* que cumpla con 1003.3, y un mayor cumplimiento de 1003.3 suponga una reducción del número de *atracaderos para embarcaciones* disponibles o suponga una reducción del ancho de los atracaderos existentes.

**Aclaración 1003.3.1 Excepción 3 al Espacio Libre en el Atracadero para Embarcaciones.**

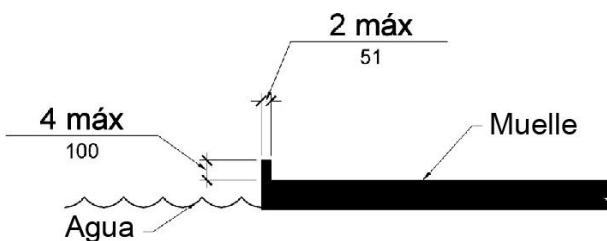
**Embarcaciones.** Cuando se cumplan las condiciones de la excepción 3, las instalaciones existentes solo deberán tener un atracadero para embarcaciones accesible con un espacio libre en el muelle que recorra toda la longitud del atracadero. Todos los demás atracaderos accesibles pueden tener el espacio libre requerido en la cabecera del atracadero. En virtud de esta excepción, en los muelles con atracaderos de embarcaciones perpendiculares, el ancho de la mayoría de los muelles tipo espigón o "muelles de dedos" no se modificará. Sin embargo, cuando se sustituyen los sistemas de amarre de los muelles flotantes como parte de un proyecto de alteración de los mismos, puede existir la oportunidad de aumentar la accesibilidad. Los muelles pueden ser reconfigurados para permitir un aumento del número de muelles de dedos más anchos y servir como atracaderos para embarcaciones accesibles.



**Figura 1003.3.1**  
**Espacio Libre en Atracaderos para Embarcaciones**



**Figura 1003.3.1 (Excepción 1)**  
Reducción del Espacio Libre en Atracaderos de Embarcaciones



**Figura 1003.3.1 (Excepción 2)**  
Protección de Bordes en Atracaderos de Embarcaciones

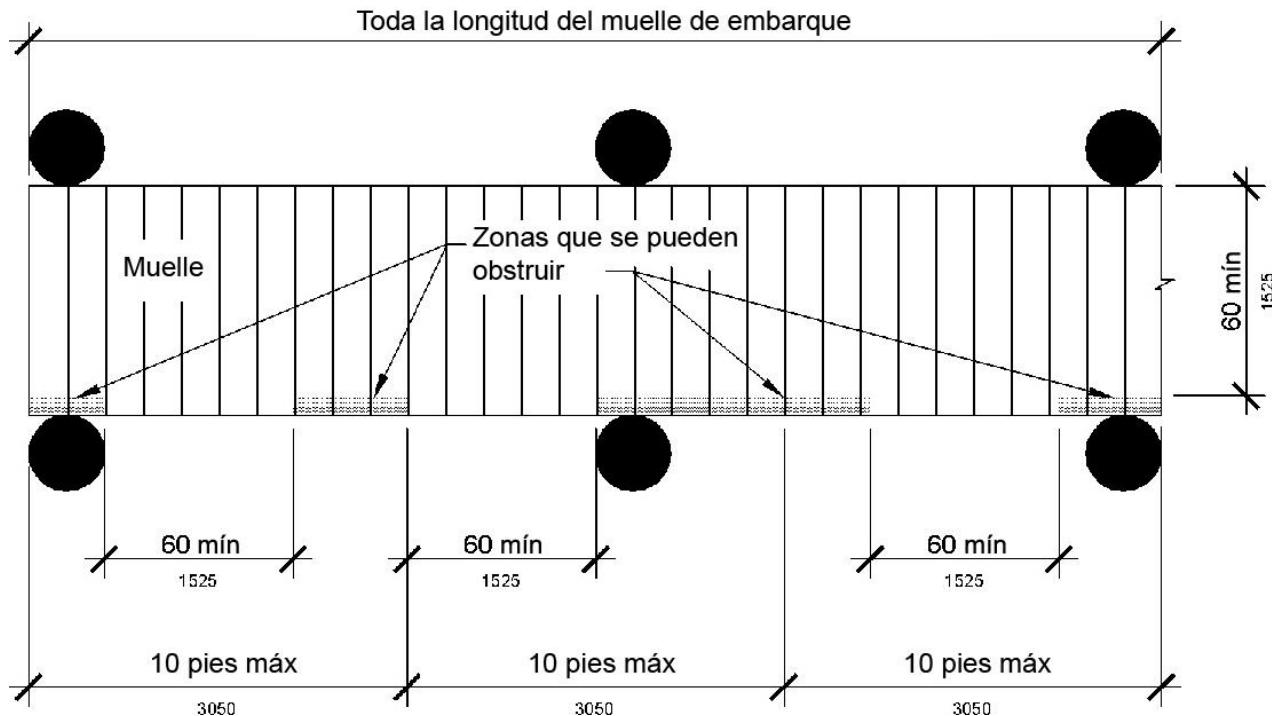
**1003.3.2 Espacios Libres en Muelles de Embarque.** Los *muelles de embarque en rampas de lanzamiento de embarcaciones* deberán proveer un *espacio libre* en el muelle de 60 pulgadas (1525 mm) de ancho como mínimo y deberán extenderse a lo largo de todo el *muelle de embarque*. Cada 10 pies (3050 mm) como máximo de borde lineal del muelle deberá haber al menos una abertura libre continua de 60 pulgadas (1525 mm) de ancho como mínimo.

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirá que el *espacio libre* del muelle sea de 36 pulgadas (915 mm) de ancho como mínimo para una longitud de 24 pulgadas (610 mm) como máximo, siempre que múltiples segmentos de 36 pulgadas (915 mm) de ancho estén separados por segmentos que tengan 60 pulgadas (1525 mm) de ancho como mínimo y 60 pulgadas (1525 mm) de largo como mínimo.

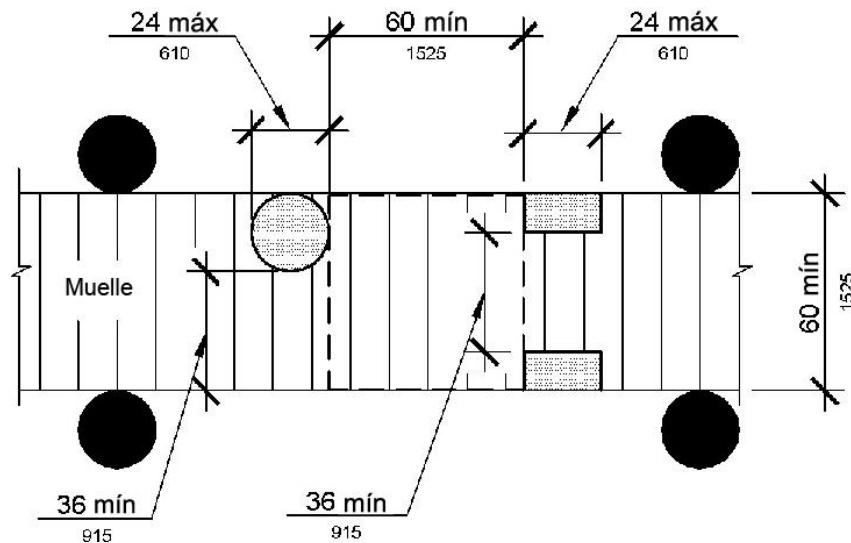
2. Se permitirá la protección de bordes en las aberturas libres continuas siempre que tenga una altura máxima de 4 pulgadas (100 mm) y un ancho máximo de 2 pulgadas (51 mm).

**Aclaración 1003.3.2 Espacios Libres en Muelles de Embarque.** Estos requisitos no establecen una longitud mínima para los muelles de embarque accesibles en las rampas de lanzamiento de barcos. El muelle de embarque accesible debe tener una longitud al menos igual a la de otros muelles de embarque previstos en la instalación. Si no se provee ningún otro muelle de embarque, el muelle debe tener una longitud igual a la que se habría proporcionado si no se aplicaran requisitos de acceso. Toda la longitud de los muelles de embarque accesibles deberá cumplir con las mismas disposiciones técnicas que se aplican a los atracaderos de embarcaciones accesibles. Por ejemplo, en una rampa de lanzamiento, si se provee un muelle de embarque accesible de 20 pies (6100 mm) de largo, la totalidad de los 20 pies (6100 mm) deben cumplir con los requisitos de espacio libre del muelle en 1003.3. Del mismo modo, si se provee un muelle de embarque accesible de 60 pies (18 m) de largo, los requisitos de espacio libre del muelle en 1003.3 se aplicarán a la totalidad de los 60 pies (18 m).

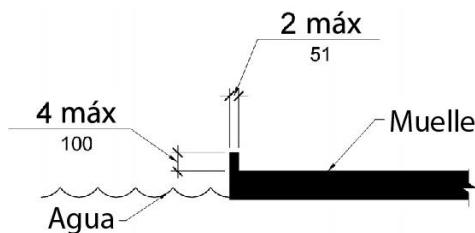
El siguiente ejemplo se aplica a un muelle de embarque con rampa de lanzamiento de embarcaciones: Se provee una cadena de plataformas flotadoras en una rampa de lanzamiento para ser utilizada como muelle de embarque que es requerido para ser accesible por 1003.3.2. Cuando el agua sube, toda la cadena flota y una placa de transición conecta el primer flotador con la superficie de la rampa de lanzamiento. A medida que el nivel del agua disminuye, los segmentos de la cadena terminan descansando en la superficie de la rampa de lanzamiento, coincidiendo con la pendiente de la misma.



**Figura 1003.3.2  
Espacios Libres en Muelles de Embarque**



**Figura 1003.3.2 (Excepción 1)**  
**Reducción del Espacio Libre en Muelles de Embarque**



**Figura 1003.3.2 (Excepción 2)**  
**Protección de Bordes en Atracaderos de Embarcaciones**

## 1004 Máquinas y Equipos para Ejercicio

**1004.1 Espacio Libre en el Piso.** Las máquinas y los equipos para ejercicio deberán tener un *espacio libre* en el suelo que cumpla con 305 ubicado para transferencias o el uso por parte de una persona sentada en una silla de ruedas. Se permitirá la superposición de los *espacios libres* en el piso o suelo requeridos en las máquinas y equipos para ejercicio.

**Aclaración 1004.1 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se permite compartir un espacio libre en el suelo o en el piso entre dos equipos para ejercicio. Para optimizar el uso del espacio, los diseñadores deben considerar cuidadosamente las opciones de distribución, como conectar los extremos de los corredores con los espacios del pasillo central. La posición del espacio libre en el suelo puede variar mucho en función del uso del equipo o la máquina. Por ejemplo, para proveer acceso a una máquina de prensa de hombros, sería conveniente dejar un espacio libre en el suelo junto al asiento para permitir la transferencia. Sin embargo, el espacio libre en el suelo para una máquina de prensa de banca diseñada para ser utilizada por una persona sentada en una silla de ruedas, probablemente esté centrado en los mecanismos de funcionamiento.

## 1005 Muelles y Plataformas de Pesca

**1005.1 Rutas Accesibles.** Las rutas *accesibles* que conducen a los muelles y plataformas de pesca, incluidas las pasarelas y los muelles flotantes, deberán cumplir con el Capítulo 4.

**EXCEPCIONES:** 1. Las rutas *accesibles* que conducen a los muelles y plataformas de pesca podrán utilizar las Excepciones 1, 2, 5, 6, 7 y 8 de 1003.2.1.

2. Cuando la longitud total de una *pasarela* o una serie de *pasarelas* que formen parte de una ruta *accesible* requerida sea de 30 pies (9145 m) como mínimo, no se exigirá que las *pasarelas* cumplan con 405.2.

**1005.2 Barandas.** Cuando se disponga de barandas, protecciones o pasamanos, deberán cumplir con 1005.2.

**1005.2.1 Altura.** Al menos el 25 por ciento de las barandas, protecciones o pasamanos deberán estar a un máximo de 34 pulgadas (865 mm) por encima del suelo o de la superficie de la cubierta.

**EXCEPCIÓN:** Cuando se disponga una protección que cumpla con las secciones 1003.2.12.1 y 1003.2.12.2 del Código Internacional de la Construcción (edición 2000) o las secciones 1012.2 y 1012.3 del Código Internacional de la Construcción (edición 2003) (incorporadas por referencia, véase "Normas de Referencia" en el Capítulo 1) no se exigirá que la protección cumpla con 1005.2.1.

**1005.2.1.1 Dispersión.** Las barandas, protecciones o pasamanos necesarios para cumplir con 1005.2.1 deberán estar dispersos por todo el muelle o plataforma de pesca.

**Aclaración 1005.2.1.1 Dispersion.** Las partes de las barandas que se bajan para ofrecer oportunidades de pesca a las personas con discapacidad deben estar situadas en diversos lugares del muelle o de la plataforma de pesca para ofrecer a las personas una variedad de lugares para pescar. Los diferentes lugares de pesca pueden ofrecer distintas profundidades de agua, sombra (en determinados momentos del día), vegetación y proximidad a la costa o a la orilla.

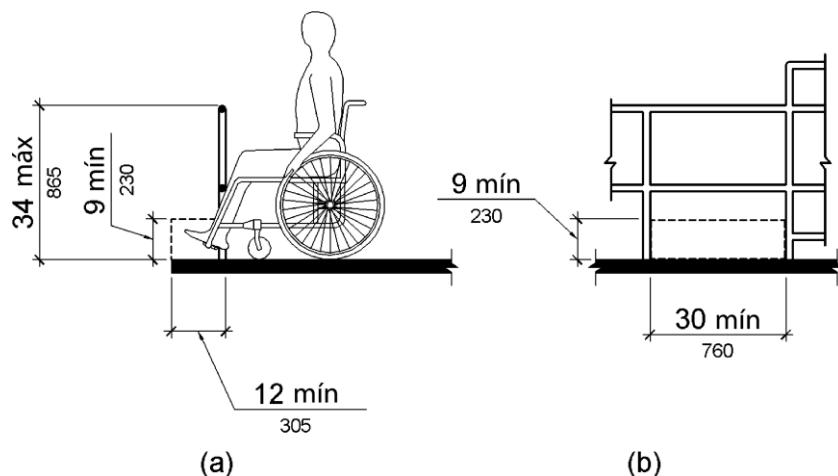
**1005.3 Protección de Bordes.** Cuando se provean barandas, protecciones o pasamanos que cumplan con 1005.2, se dispondrá de una protección en los bordes que cumpla con 1005.3.1 o 1005.3.2.

**Aclaración 1005.3 Protección de Bordes.** La protección de bordes solo es necesaria cuando hay barandas, protectores o pasamanos en un muelle o plataforma de pesca. La protección de bordes evitará que las sillas de ruedas u otros dispositivos de movilidad se deslicen fuera del muelle o plataforma de pesca. Donde se provea la baranda de 34 pulgadas (865 mm) de altura, un diseño alternativo es ampliar en 12 pulgadas (305 mm) la cubierta del muelle o plataforma de pesca para permitir a las personas que utilizan sillas de ruedas u otros dispositivos de movilidad llegar a un espacio libre y moverse más allá de la cara de la baranda. En este tipo de diseño, no se requieren bordillos o barreras.

**1005.3.1 Bordillo o Barrera.** Los bordillos o barreras deberán extenderse como mínimo 2 pulgadas (51 mm) por encima de la superficie del muelle o plataforma de pesca.

**1005.3.2 Superficie Extendida del Suelo o de la Cubierta.** La superficie del suelo o de la cubierta deberá extenderse 12 pulgadas (305 mm) como mínimo más allá de la cara interior de la baranda.

Se debe proporcionar un espacio para los pies y debe tener un mínimo de 30 pulgadas (760 mm) de ancho y 9 pulgadas (230 mm) por encima de la superficie del suelo o de la cubierta más allá de la baranda.



**Figura 1005.3.2**  
**Superficie Extendida del Suelo o de la Cubierta en los Muelles y Plataformas de Pesca**

**1005.4 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** En cada lugar en el que haya barandas, protecciones o pasamanos que cumplan con 1005.2.1, deberá haber un *espacio libre* en el piso o suelo que cumpla con 305. Cuando no haya barandas, protecciones o pasamanos, deberá haber al menos un *espacio libre* en el piso o suelo que cumpla con 305 en el muelle o plataforma de pesca.

**1005.5 Espacio de Giro.** En los muelles y plataformas de pesca deberá haber al menos un *espacio de giro* que cumpla con 304.3.

## 1006 Instalaciones de Golf

**1006.1 General.** Las *instalaciones de golf* deberán cumplir con lo dispuesto en 1006.

**1006.2 Rutas Accesibles.** Las rutas *accesibles* que conducen a los *tee de salida*, a los *tee de salida* de práctica, a los *putting greens*, a los *putting green* de práctica, a las estaciones de salida en los campos de práctica, a los refugios meteorológicos del campo, a las áreas de alquiler de carros de golf, a las áreas de entrega de bolsas y a los aseos del campo deberán cumplir con el Capítulo 4 y deberán tener un ancho mínimo de 48 pulgadas (1220 mm). Cuando se disponga de pasamanos, las vías *accesibles* deberán tener un ancho mínimo de 60 pulgadas (1525 mm).

**EXCEPCIÓN:** No se exigirán pasamanos en los campos de golf. Cuando se disponga de pasamanos en los campos de golf, no se exigirá que estos cumplan con 505.

**Aclaración 1006.2 Rutas Accesibles.** El ancho mínimo de 48 pulgadas (1220 mm) para la ruta accesible es necesario para garantizar que un carro de golf pueda pasar tanto por la ruta accesible como por el corredor para carros de golf. Esto es importante cuando la ruta accesible se utiliza para conectar la zona de alquiler de carros de golf, las zonas de entrega de bolsas, los putting greens de práctica, los tee de salida de práctica, los aseos del campo y los refugios meteorológicos del campo. Se trata de zonas fuera de los límites del campo de golf, pero son zonas por las que puede circular una persona que utilice un carro de golf adaptado. El corredor para carros de golf no puede ser sustituido por otros rutas accesibles que se encuentren fuera de los límites del campo. Por ejemplo, una ruta accesible que conecte una plaza de estacionamiento accesible con la entrada del clubhouse de un campo de golf no está cubierto por esta disposición.

Proveer un corredor para carros de golf permitirá que una persona que utiliza un carro de golf practique golpes a pelotas de golf desde la misma posición y postura utilizadas para practicar el deporte. Además, debe tenerse en cuenta el espacio necesario para que una persona que utilice un carro de golf pueda entrar y maniobrar dentro de las estaciones de salida que deben ser accesibles.

### **1006.3 Pasajes para Carros de Golf.** Los *pasajes para carros de golf* deberán cumplir con 1006.3.

**1006.3.1 Ancho Libre.** El ancho libre de los *pasajes para carros de golf* será de 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo.

**1006.3.2 Barreras.** Cuando los bordillos u otras barreras construidas impidan que los carros de golf entren en un fairway, se dispondrá de aberturas de 60 pulgadas (1.525 mm) de ancho como mínimo a intervalos no superiores a 75 yardas (69 m).

### **1006.4 Refugios Meteorológicos.** Dentro de los refugios meteorológicos deberá haber un espacio libre en el piso o suelo de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo por 96 pulgadas (2440 mm) como mínimo.

## **1007 Instalaciones de Minigolf**

### **1007.1 General.** Las *instalaciones de minigolf* deberán cumplir con 1007.

**1007.2 Rutas Accesibles.** Las rutas *accesibles* que sirven a los hoyos de campos de minigolf deberán cumplir con el Capítulo 4. Las rutas *accesibles* situadas en las superficies de juego de los hoyos de minigolf podrán utilizar las excepciones de 1007.2.

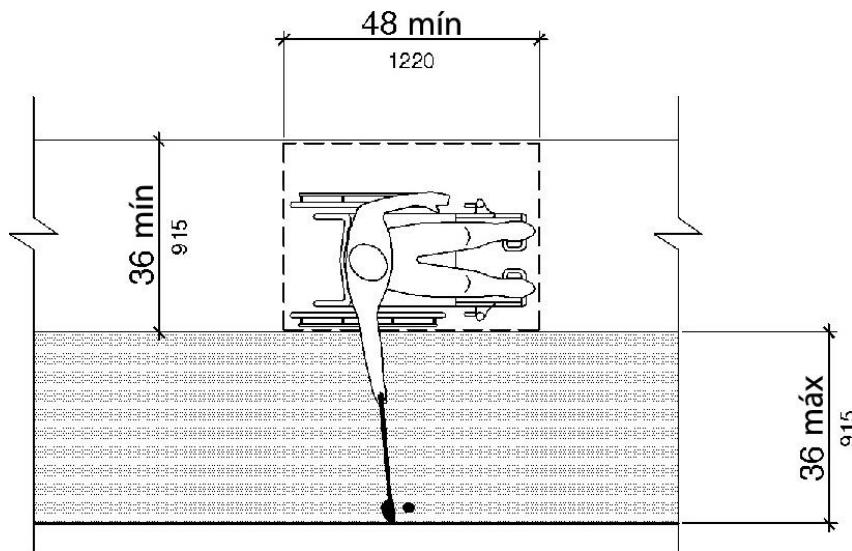
- EXCEPCIONES:**
1. Las superficies de juego no estarán obligadas a cumplir con 302.2.
  2. Cuando las rutas *accesibles* crucen las superficies de juego de los hoyos, se permitirá un bordillo de 1 pulgada (25 mm) como máximo para un ancho de 32 pulgadas (815 mm) como mínimo.
  3. Se permitirá una pendiente no superior a 1:4 para una elevación máxima de 4 pulgadas (100 mm).
  4. Se permitirá que las pendientes de los descansos de *rampas* especificados en 405.7.1 sean de 1:20 como máximo.
  5. Se permitirá que la longitud de los descansos de *rampas* especificados en 405.7.3 sea de 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo.
  6. Se permitirá que el tamaño de los descansos de *rampas* especificados en 405.7.4 sea de 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo por 60 pulgadas (1525mm) como mínimo.
  7. No se exigirán pasamanos en los hoyos. Cuando se disponga de pasamanos en los hoyos, no se exigirá que estos cumplan con 505.

### **1007.3 Hoyos de Minigolf.** Los hoyos de minigolf deberán cumplir con 1007.3.

**1007.3.1 Inicio del Juego.** En el inicio del juego deberá haber un espacio libre en el piso o suelo de 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo por 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo con pendientes no superiores a 1:48.

**1007.3.2 Área de Rango de Alcance de los Palos de Golf.** Todas las áreas dentro de los hoyos donde reposan las pelotas de golf deben estar máximo a una distancia de 36 pulgadas (915 mm) de un espacio libre en el piso o suelo de 36 pulgadas (915 mm) de ancho como mínimo por 48 pulgadas (1220 mm) de largo como mínimo, con una pendiente paralela no mayor a 1:20. El espacio libre en el piso o suelo deberá ser servido por una ruta accesible .

**Aclaración 1007.3.2 Área de Rango de Alcance de los Palos de Golf.** El rango de alcance de los palos de golf aplica a todos los hoyos que deben ser accesibles. Esto incluye la provisión de rutas accesibles adyacentes a, o cuando se disponga de ellas, sobre las superficies de juego de los hoyos.



Nota: La pendiente del suelo o del espacio libre del suelo no es superior a 1:20

**Figura 1007.3.2**  
**Área de Rango de Alcance de los Palos de Golf**

## 1008 Áreas de Juego

**1008.1 General.** Las áreas de juego deberán cumplir con 1008.

**1008.2 Rutas Accesibles.** Las rutas accesibles que conducen a las áreas de juegos deberán cumplir con el Capítulo 4 y con 1008.2 y se permitirá el uso de las excepciones en 1008.2.1 a 1008.2.3. Cuando las rutas accesibles conducen a los componentes de juegos a nivel del suelo, el espacio vertical deberá ser de 80 pulgadas de altura (2030 mm) como mínimo.

**1008.2.1 Componentes de Juego a Nivel del Suelo y Elevados.** Se permitirá que las rutas accesibles que conducen a los componentes de juegos a nivel del suelo y a los componentes de juegos elevados utilicen las excepciones de 1008.2.1.

**EXCEPCIONES:** 1. Se permitirá que sistemas de transferencia que cumplan con 1008.3 conecten los *componentes de juego elevados*, excepto cuando se disponga de 20 o más *componentes de juego elevados*, en cuyo caso no se permitirá que más del 25 por ciento de los *componentes de juego elevados* estén conectados por sistemas de transferencia.

2. Cuando se provean sistemas de transferencia, se permitirá que un *componente de juego elevado* se conecte con otro *componente de juego elevado* como parte de una ruta *accesible*.

**1008.2.2 Estructuras de Juego Suaves y Contenidas.** Las rutas *accesibles* que sirven a las *estructuras de juego suaves y contenidas* podrán utilizar las excepciones de 1008.2.2.

**EXCEPCIÓN:** Se permitirá el uso de sistemas de transferencia que cumplan con 1008.3 como parte de una ruta *accesible*.

**1008.2.3 Componentes de Juego en Agua.** Las rutas *accesibles* que sirven *componentes de juego en agua* podrán utilizar las excepciones de 1008.2.3.

**EXCEPCIONES:** 1. Cuando la superficie de la ruta *accesible*, los *espacios libres* en el piso o suelo, o los *espacios de giro* que sirven a los *componentes de juego acuático* estén sumergidos, no se exigirá el cumplimiento de 302, 403.3, 405.2, 405.3 y 1008.2.6.

2. Se permitirá que los sistemas de transferencia que cumplan con 1008.3 conecten los *componentes de juego elevados* en el agua.

**Aclaración 1008.2.3 Componentes de Juego en Agua.** Las sillas de ruedas personales y los aparatos de movilidad pueden no ser apropiados para sumergirlos en el agua cuando se utilizan componentes de juego en el agua.

Algunos pueden tener baterías, motores y sistemas eléctricos que, al sumergirse en el agua, pueden dañar el aparato de movilidad personal o la silla de ruedas o pueden contaminar el agua. Proveer una silla de ruedas acuática fabricada con materiales no corrosivos y diseñada para acceder al agua protegerá el agua de la contaminación y evitará que se dañen las sillas de ruedas personales.

**1008.2.4 Ancho Libre.** Las rutas *accesibles* que conecten los *componentes de juego* deberán tener un ancho libre que cumpla con 1008.2.4.

**1008.2.4.1 Nivel del suelo.** A nivel del suelo, el ancho libre de las rutas *accesibles* será de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo.

**EXCEPCIONES:** 1. En las *áreas de juego* de menos de 1000 pies cuadrados ( $93\text{ m}^2$ ), se permitirá que el ancho libre de las rutas *accesibles* sea de 44 pulgadas (1120 mm) como mínimo, si se dispone al menos un *espacio de giro* que cumpla con 304.3 cuando la ruta *accesible* restringido supere los 30 pies (9145 mm) de longitud.

2. Se permitirá que el ancho libre de las rutas *accesibles* sea de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo para una distancia de 60 pulgadas (1525 mm) como máximo, siempre que los múltiples segmentos de ancho reducido estén separados por segmentos de 60 pulgadas (1525 mm) de ancho como mínimo y 60 pulgadas (1525 mm) de largo como mínimo.

**1008.2.4.2 Elevado.** El ancho libre de las rutas *accesibles* que conectan los *componentes de juego elevados* deberá ser de 36 pulgadas (915 mm) como mínimo.

- EXCEPCIONES:** 1. Se permitirá que el ancho libre de las rutas *accesibles* que conectan los *componentes de juego elevados* sea de 32 pulgadas (815 mm) como mínimo para una distancia de 24 pulgadas (610 mm) como máximo, siempre que los segmentos de ancho reducido estén separados por segmentos de 48 pulgadas (1220 mm) de longitud como mínimo y 36 pulgadas (915 mm) de ancho como mínimo.  
2. El ancho libre de los sistemas de transferencia que conectan los *componentes de juego elevados* deberá ser de 24 pulgadas (610 mm) como mínimo.

**1008.2.5 Rampas.** Dentro de *las áreas de juego*, las *rampas* que conectan los *componentes de juego a nivel del suelo* y las *rampas* que conectan los *componentes de juego elevados* deben cumplir con 1008.2.5.

**1008.2.5.1 Nivel del suelo.** Los tramos de *rampa* que conectan los *componentes de juego a nivel del suelo* deberán tener una *pendiente paralela* no superior a 1:16.

**1008.2.5.2 Elevado.** La elevación de cualquier tramo de *rampa* que conecte *componentes de juego elevados* será de 12 pulgadas (305 mm) como máximo.

**1008.2.5.3 Pasamanos.** Cuando se requieran en las *rampas* que sirven a *componentes de juego*, los pasamanos deberán cumplir con 505, excepto en lo modificado por 1008.2.5.3.

- EXCEPCIONES:** 1. No se exigirán pasamanos en las *rampas* situadas en *zonas de uso* a *nivel del suelo*.  
2. No se exigirán extensiones de pasamanos.

**1008.2.5.3.1 Superficies de Agarre de los Pasamanos.** Las superficies de agarre de los pasamanos con corte transversal circular tendrán un diámetro exterior de 0.95 pulgadas (24 mm) como mínimo y de 1.55 pulgadas (39 mm) como máximo. Cuando la forma de la superficie de agarre no sea circular, el pasamano deberá proporcionar una superficie de agarre equivalente.

**1008.2.5.3.2 Altura del Pasamano.** La parte superior de la superficie de agarre del pasamano deberá estar a un mínimo de 20 pulgadas (510 mm) y a un máximo de 28 pulgadas (710 mm) por encima de la superficie de la *rampa*.

**1008.2.6 Superficies del Suelo.** Las superficies del suelo en las rutas *accesibles*, los *espacios libres* en el piso o suelo y los *espacios de giro* deberán cumplir con 1008.2.6.

**1008.2.6 Superficies del Piso o Suelo.** Las superficies del suelo deben ser inspeccionadas y mantenidas regularmente para asegurar el cumplimiento continuo de la norma ASTM F 1951. El tipo de material de la superficie seleccionado y los niveles de uso del área de juego determinarán la frecuencia de las actividades de inspección y mantenimiento.

**1008.2.6.1 Accesibilidad.** Las superficies del suelo deberán cumplir con ASTM F 1951 (incorporada por referencia, véase “Normas de Referencia” en el Capítulo 1). Las superficies del suelo se deberán inspeccionar y mantener con regularidad y frecuencia para garantizar el cumplimiento continuo de la norma ASTM F 1951.

**1008.2.6.2 Zonas de Uso.** Las superficies del suelo ubicadas dentro de las *zonas de uso* deberán cumplir con ASTM F 1292 (edición 1999 o 2004) (incorporada por referencia, véase “Normas de Referencia” en el Capítulo 1).

**1008.3 Sistemas de transferencia.** Cuando se prevean sistemas de transferencia para conectar con componentes de juego elevados, los sistemas de transferencia deberán cumplir con 1008.3.

**Aclaración 1008.3 Sistemas de Transferencia.** Cuando se disponga de sistemas de transferencia, deberá tenerse en cuenta la distancia entre el sistema de transferencia y los componentes de juego elevados. Moverse entre una plataforma de transferencia y una serie de escalones de transferencia requiere un gran esfuerzo para algunos niños. Los diseñadores deben minimizar la distancia entre los puntos en los que un niño se transfiere desde una silla de ruedas o aparato de movilidad y el lugar donde se encuentran los componentes de juego elevados. Cuando los componentes de juego elevados se utilicen para conectar con otro componente de juego elevado en lugar de con una ruta accesible, se debe considerar cuidadosamente la selección de los componentes de juego utilizados para este fin.

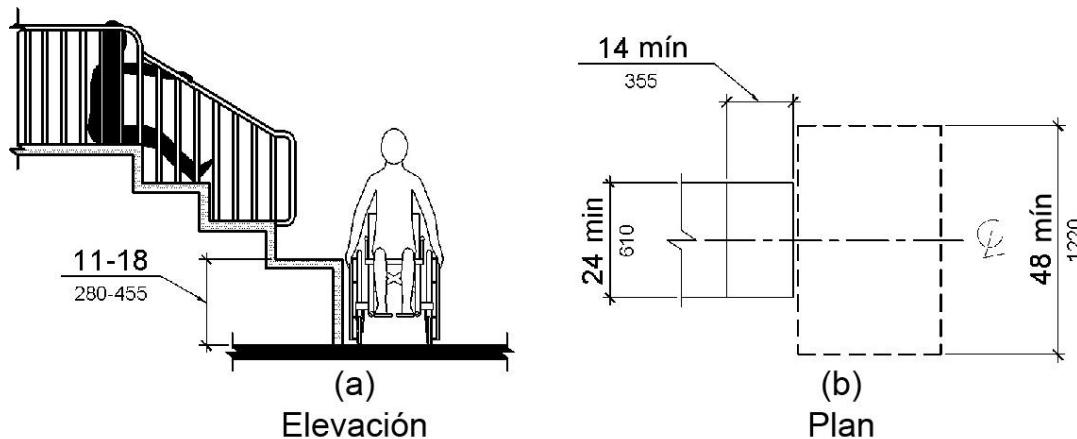
**1008.3.1 Plataformas de Transferencia.** Se dispondrá de plataformas de transferencia cuando se pretenda realizar una transferencia desde sillas de ruedas u otros aparatos de ayuda a la movilidad. Las plataformas de transferencia deberán cumplir con 1008.3.1.

**1008.3.1.1 Tamaño.** Las plataformas de transferencia deberán tener superficies niveladas de 14 pulgadas (355 mm) de profundidad como mínimo y 24 pulgadas (610 mm) de ancho como mínimo.

**1008.3.1.2 Altura.** La altura de las plataformas de transferencia será de 11 pulgadas (280 mm) como mínimo y de 18 pulgadas (455 mm) como máximo, medida hasta la parte superior de la superficie desde la superficie del suelo o piso.

**1008.3.1.3 Espacio para Transferencias.** Junto a la plataforma de transferencia se dispondrá de un espacio para transferencia que cumpla con 305.2 y 305.3. La dimensión mínima de 48 pulgadas (1220 mm) de longitud del espacio de transferencia deberá estar centrada y ser paralela al lado de la plataforma de transferencia, que debe tener un largo mínimo de 24 pulgadas (610 mm). El lado de la plataforma de transferencia que sirve al espacio de transferencia deberá estar libre de obstáculos.

**1008.3.1.4 Soportes para Transferencias.** Se proporcionará al menos un medio de soporte para la transferencia.



**Figura 1008.3.1**  
**Plataformas de Transferencia**

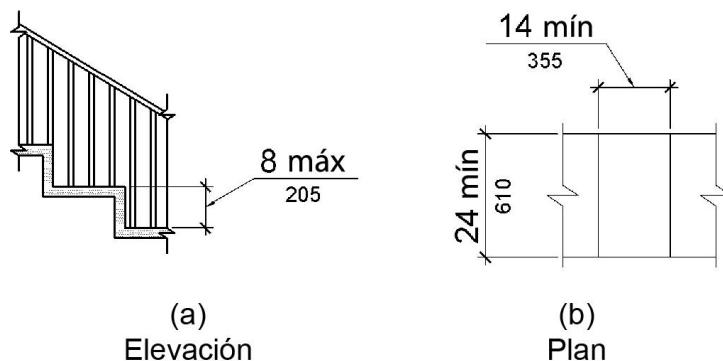
**1008.3.2 Escalones para Transferencias.** Se dispondrá de escalones para transferencias cuando se pretenda pasar de las plataformas de transferencia a niveles con *componentes de juego elevados* que deban estar en rutas *accesibles*. Los escalones para transferencias deberán cumplir con 1008.3.2.

**1008.3.2.1 Tamaño.** Los escalones para transferencias deberán tener superficies niveladas de 14 pulgadas (355 mm) de profundidad como mínimo y 24 pulgadas (610 mm) de ancho como mínimo.

**1008.3.2.2 Altura.** Cada escalón para transferencia deberá tener una altura máxima de 8 pulgadas (205 mm).

**1008.3.2.3 Soportes para Transferencias.** Se proporcionará al menos un medio de soporte para la transferencia.

**Aclaración 1008.3.2.3 Soportes para Transferencias.** Los soportes para transferencias son necesarios en las plataformas de transferencia y en los escalones para transferencia para ayudar a los niños a trasladarse. Algunos ejemplos de soportes incluyen un lazo de cuerda, una manija tipo lazo, una ranura en el borde de un miembro horizontal o vertical plano, postes o barras, o anillos en D en los postes de las esquinas.



**Figura 1008.3.2**  
**Plataformas de Transferencia**

**1008.4 Componentes de Juego.** Los *componentes de juego a nivel del suelo* en rutas *accesibles* y los *componentes de juego elevados* conectados por *rampas* deberán cumplir con 1008.4.

**1008.4.1 Espacio de Giro.** En el mismo nivel de los *elementos de juego* deberá haber al menos un *espacio de giro* que cumpla con 304. Cuando se disponga de columpios, el *espacio de giro* deberá estar situado inmediatamente al lado del columpio.

**1008.4.2 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se deberá prever un *espacio libre* en el piso o suelo que cumpla con 305.2. y 305.3 en los *componentes de juego*.

**Aclaración 1008.4.2 Espacio Libre en el Piso o Suelo.** Se permite que los espacios libres en el piso o suelo, los espacios de giro y las rutas accesibles se superpongan dentro de las áreas de juego. No se ha designado una ubicación específica para los espacios libres en el suelo o espacios de giro, excepto los columpios, porque cada componente de juego puede requerir que los espacios se coloquen en una ubicación única. Cuando los componentes de juego incluyan un asiento o un punto de entrada, se recomiendan diseños que permitan una transferencia sin obstáculos desde una silla de ruedas u otro aparato de movilidad. Esto mejorará la capacidad de los niños con discapacidad de utilizar de forma independiente el componente de juego.

Cuando se diseñen elementos de juego con características de manipulación o interactivas, hay que tener en cuenta los rangos de alcance adecuados para los niños sentados en sillas de ruedas. La siguiente tabla brinda una guía sobre los rangos de alcance para los niños sentados en sillas de ruedas. Estas dimensiones se aplican tanto a los alcances frontales como laterales. Los rangos de alcance son apropiados para usar con aquellos componentes de juego a los que los niños sentados en sillas de ruedas pueden acceder y alcanzar.

Cuando los sistemas de transferencia proveen acceso a componentes de juego elevados, los rangos de alcance no son apropiados.

#### Rango de Alcance para Niños

Alcance Frontal o Lateral	3 y 4 Años de Edad	5 a 8 Años de Edad	9 a 12 Años de Edad
Alto (máximo)	36 pulgadas (915 mm)	40 pulgadas (1015)	44 pulgadas (1120 mm)
Bajo (mínimo)	20 pulgadas (510 mm)	18 pulgadas (455 mm)	16 pulgadas (405 mm)

**1008.4.3 Mesas de Juego.** Cuando se disponga de mesas de juego, deberá haber un espacio libre para las rodillas de 24 pulgadas (610 mm) de altura como mínimo, 17 pulgadas de profundidad (430 mm) como mínimo y 30 pulgadas (760 mm) de ancho como mínimo. La parte superior de los bordes, bordillos u otros obstáculos deberá tener una altura máxima de 31 pulgadas (785 mm).

**EXCEPCIÓN:** Las mesas de juego diseñadas y construidas principalmente para niños de 5 años o menos no tendrán que proporcionar espacio para las rodillas cuando el espacio libre en el piso o suelo exigido por 1008.4.2 esté dispuesto para una aproximación paralela.

**1008.4.4 Puntos de Entrada y Asientos.** Cuando los componentes de juego requieran transferencias a puntos de entrada o asientos, los puntos de entrada o asientos deberán estar a 11 pulgadas (280 mm) como mínimo y a 24 pulgadas (610 mm) como máximo del espacio libre del piso o suelo.

**EXCEPCIÓN:** Los puntos de entrada no estarán obligados a cumplir con 1008.4.4.

**1008.4.5 Soportes para Transferencias.** Cuando los elementos de juego requieran ser transferidos a los puntos de entrada o a los asientos, se dispondrá de al menos un medio de soporte para transferencias.

### 1009 Piscinas, Piscinas para Niños y Spas

**1009.1 General.** Cuando se disponga de ellos, los elevadores de piscina, entradas en pendiente, muros de transferencia, sistemas de transferencia y escaleras de piscina deberán cumplir con 1009.

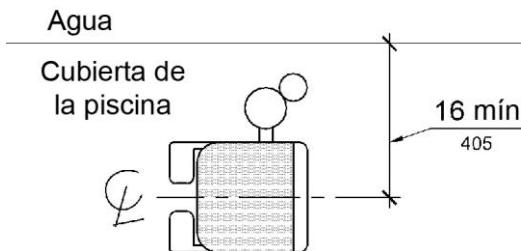
**1009.2 Elevadores de Piscina.** Los elevadores de piscina deberán cumplir con 1009.2.

**Aclaración 1009.2 Elevadores de Piscina.** Hay una gran variedad de asientos disponibles en los elevadores de piscina, desde los asientos de eslinga hasta los preformados o moldeados. Los asientos de elevadores de piscina con respaldo permitirán utilizar el elevador a una mayor población de personas con discapacidades. Los asientos del elevador de piscina que están hechos de materiales resistentes a la corrosión y proporcionan una base firme para las transferencias serán utilizables por un mayor número de personas con discapacidades. Otras opciones, como los apoyabrazos, apoyacabezas, cinturones de seguridad y soportes para las piernas, mejorarán la accesibilidad y se adaptarán mejor a las personas con una amplia gama de discapacidades.

**1009.2.1 Ubicación del Elevador de Piscina.** Los elevadores de piscina se situarán donde el nivel del agua no supere las 48 pulgadas (1220 mm).

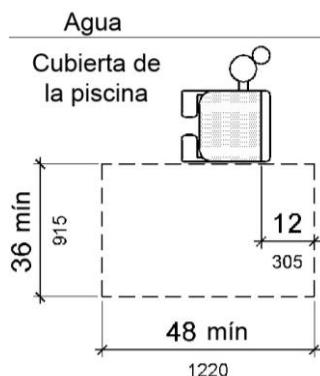
- EXCEPCIONES:**
1. Cuando la profundidad total de la piscina sea superior a 48 pulgadas (1220 mm), no se exigirá el cumplimiento de 1009.2.1.
  2. Cuando se disponga de varias ubicaciones para el elevador de la piscina, no se exigirá que haya más de un elevador en una zona en la que el nivel del agua sea de 48 pulgadas (1220 mm) como máximo.

**1009.2.2 Ubicación del Asiento.** En la posición elevada, la línea central del asiento deberá estar situada sobre la cubierta y a 16 pulgadas (405 mm) como mínimo del borde de la piscina. La superficie de la cubierta entre la línea central del asiento y el borde de la piscina deberá tener una pendiente no superior a 1:48.



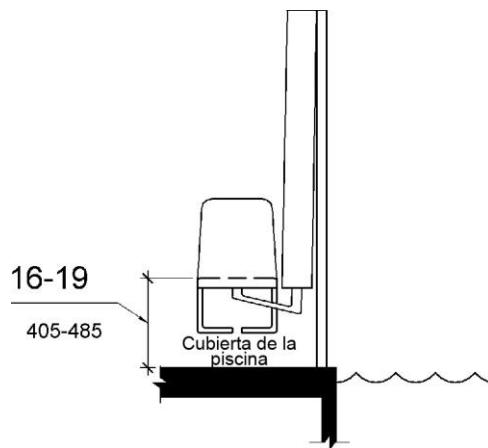
**Figura 1009.2.2**  
**Ubicación del Asiento del Elevador de Piscina**

**1009.2.3 Espacio libre en la Cubierta.** En el lado del asiento opuesto al agua, deberá haber un espacio libre en la cubierta paralelo al asiento. El espacio deberá tener un ancho mínimo de 36 pulgadas (915 mm) y se extenderá hacia delante 48 pulgadas (1220 mm) como mínimo desde una línea situada 12 pulgadas (305 mm) detrás del borde trasero del asiento. El espacio libre de la cubierta deberá tener una pendiente no superior a 1:48.



**Figura 1009.2.3**  
**Espacio libre en los Elevadores de Piscina**

**1009.2.4 Altura del Asiento.** La altura del asiento del elevador estará diseñada para permitir que pueda detenerse a 16 pulgadas (405 mm) como mínimo hasta 19 pulgadas (485 mm) como máximo, medido desde la cubierta hasta la parte superior de la superficie del asiento cuando esté en la posición elevada (de carga).



**Figura 1009.2.4**  
**Altura del Asiento del Elevador de Piscina**

**1009.2.5 Ancho del Asiento.** El asiento deberá tener un ancho de 16 pulgadas (405 mm) como mínimo.

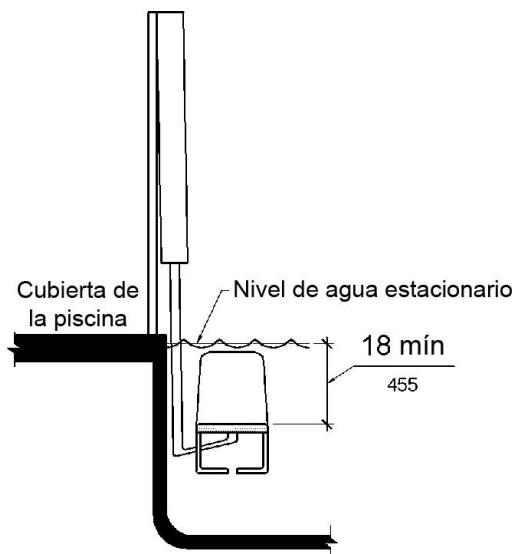
**1009.2.6 Reposapiés y Apoyabrazos.** Se dispondrá de reposapiés que se moverán con el asiento. Si se dispone de él, el apoyabrazos situado opuesto al agua será desmontable o se plegará lejos del asiento cuando este se encuentre en posición elevada (de carga).

**EXCEPCIÓN:** No se exigirán reposapiés en los elevadores de piscina instalados en los spas.

**1009.2.7 Operación.** El elevador deberá ser capaz de funcionar sin ayuda tanto desde la cubierta como desde el nivel del agua. Los mandos y los mecanismos de accionamiento no deberán estar obstruidos cuando el elevador esté en uso y deberán cumplir con 309.4.

**Aclaración 1009.2.7 Operación.** El elevador de pileta deberá ser capaz de funcionar sin ayuda tanto desde la cubierta como desde el nivel del agua. Esto permitirá que una persona pueda llamar al elevador de piscina cuando este se encuentre en la otra posición. Es muy importante que una persona que esté nadando sola pueda llamar al elevador de piscina cuando el mismo esté en posición levantada, así la persona no queda desamparada en el agua durante largos períodos a la espera de ayuda. El requisito de que el elevador de piscina sea operable de forma independiente no impide que se le brinde asistencia.

**1009.2.8 Profundidad de Inmersión.** El elevador estará diseñado de manera que el asiento se sumerja hasta una profundidad de 18 pulgadas (455 mm) como mínimo por debajo del nivel de agua estacionario.



**Figura 1009.2.8**  
**Profundidad de Inmersión del Elevador de Piscina**

**1009.2.9 Capacidad de Carga.** Los elevadores de piscina para una sola persona deberán tener una capacidad de carga de 300 libras. (136 kg) como mínimo y ser capaces de soportar una carga estática de al menos una vez y media la carga nominal.

**Aclaración 1009.2.9 Capacidad de Carga.** Los elevadores de piscina para una sola persona deben ser capaces de soportar una carga mínima de 136 kg (300 libras) y sostener una carga estática de al menos una vez y media la carga nominal. Deben proporcionarse elevadores de piscina que satisfagan las necesidades de la población a la que sirven. Puede ser aconsejable disponer de un elevador de piscina con una capacidad

**1009.3 Entradas en Pendiente.** Las entradas en pendiente deberán cumplir con lo dispuesto en 1009.3.

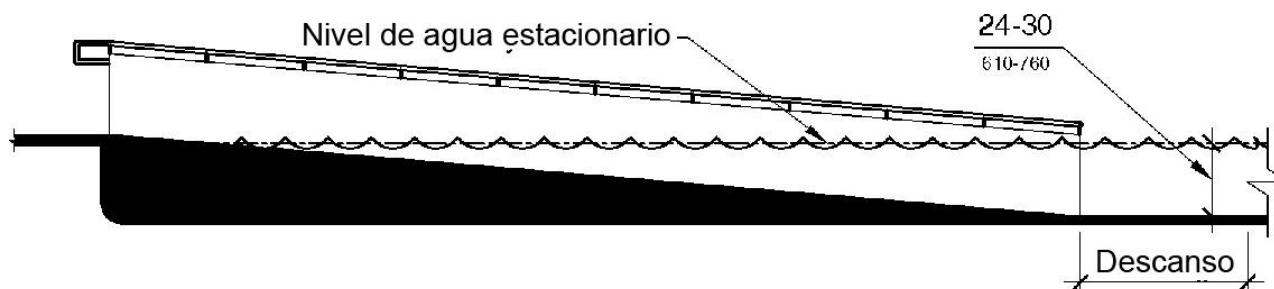
**Aclaración 1009.3 Entradas en Pendiente.** Las sillas de ruedas personales y los aparatos de movilidad pueden no ser apropiados para sumergirlos en el agua. Algunos pueden tener baterías, motores y sistemas eléctricos que, al sumergirse en el agua, pueden dañar el aparato de movilidad personal o la silla de ruedas o pueden contaminar el agua de la piscina. Proporcionar una silla de ruedas acuática fabricada con materiales no corrosivos y diseñada para acceder al agua protegerá el agua de la contaminación y evitará que se dañen las sillas de ruedas personales y otros aparatos de movilidad.

**1009.3.1 Entradas en Pendiente.** Las entradas en pendiente deberán cumplir con el Capítulo 4, excepto las modificaciones de 1009.3.1 a 1009.3.3.

**EXCEPCIÓN:** Cuando se disponga de entradas en pendiente, no se exigirá que las superficies sean antideslizantes.

**1009.3.2 Profundidad de Inmersión.** Las entradas en pendiente se extenderán hasta una profundidad de 24 pulgadas (610 mm) como mínimo y 30 pulgadas (760 mm) como máximo por debajo del nivel de agua estacionario. Cuando se exijan descansos en virtud de 405.7, al menos uno de ellos deberá estar situado como mínimo a 24 pulgadas (610 mm) y como máximo a 30 pulgadas (760 mm) por debajo del nivel de agua estacionario.

**EXCEPCIÓN:** En las piscinas de niños, la entrada en pendiente y los descansos, si los hay, se extenderán hasta la parte más profunda de la piscina de niños.



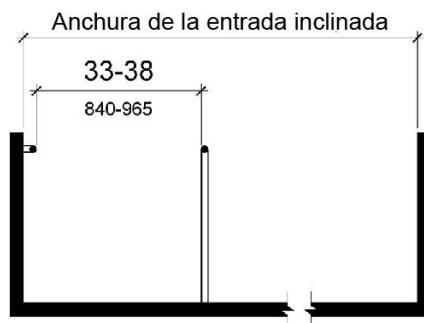
**Figura 1009.3.2**  
**Profundidad de Inmersión de Entrada en Pendiente**

**1009.3.3 Pasamanos.** En la entrada en pendiente se dispondrá de al menos dos pasamanos que cumplan con 505. El ancho libre requerido entre pasamanos será de 33 pulgadas (840 mm) como mínimo y de 38 pulgadas (965 mm) como máximo.

**EXCEPCIONES:** 1. Las extensiones de los pasamanos especificadas en 505.10.1 no serán necesarias en el descanso del fondo de una entrada en pendiente.

2. Cuando se disponga de una entrada en pendiente para piscinas de olas, ríos de paseo, piscinas con fondo de arena y otras piscinas en las que el acceso de los usuarios esté limitado a una zona, no se exigirá que los pasamanos cumplan con los requisitos de ancho libre de 1009.3.3.

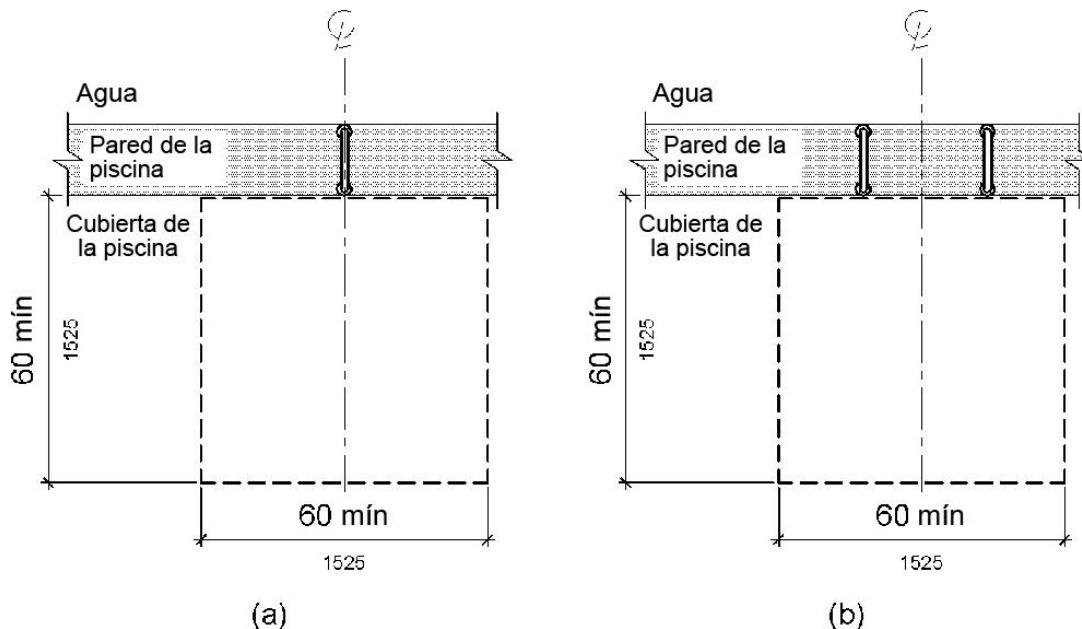
3. Las entradas en pendiente de piscinas para niños no están obligadas a tener pasamanos que cumplan con 1009.3.3. Si se proporcionan, los pasamanos en las entradas en pendiente de piscinas para niños no estarán obligados a cumplir la norma 505.



**Figura 1009.3.3  
Pasamanos de Entrada en Pendiente**

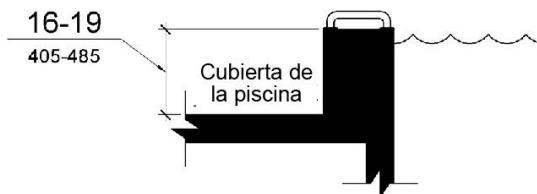
**1009.4 Muros de Transferencia.** Los muros de transferencia deberán cumplir con 1009.4.

**1009.4.1 Espacio libre en la Cubierta.** En la base del muro de transferencia deberá haber un espacio libre en el piso o suelo de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo por 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo con pendientes no superiores a 1:48. Cuando se disponga de una barra de agarre, el espacio libre de la cubierta deberá estar centrado en la barra de agarre. Cuando se disponga de dos barras de agarre, el espacio libre de la cubierta deberá estar centrado en el espacio libre entre las barras de agarre.



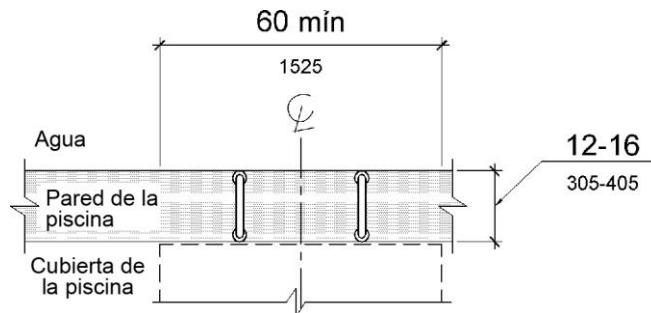
**Figura 1009.4.1  
Espacio libre en Muros de Transferencia**

**1009.4.2 Altura.** La altura de los muros de transferencia será de 16 pulgadas (405 mm) como mínimo y de 19 pulgadas (485 mm) como máximo, medida hasta la cubierta.



**Figura 1009.4.2**  
**Altura del Muro de Transferencia**

**1009.4.3 Profundidad y Longitud del Muro.** La profundidad de los muros de transferencia será de 12 pulgadas (305 mm) como mínimo y de 16 pulgadas (405 mm) como máximo. La longitud del muro de transferencia será de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo y estará centrada en el espacio libre de la cubierta.

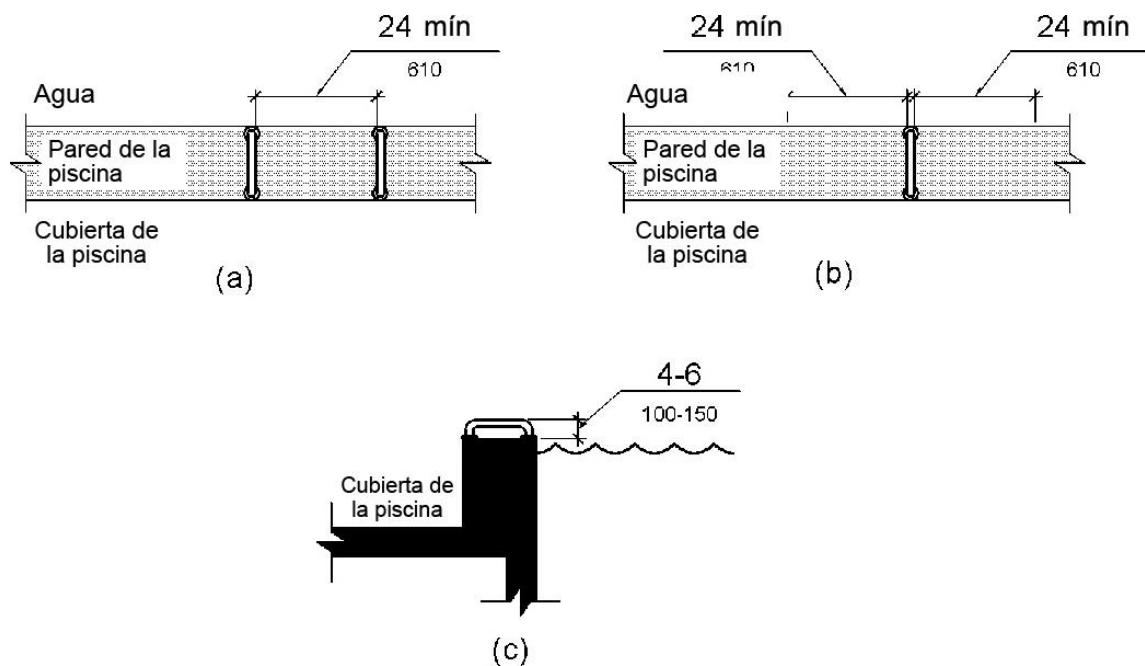


**Figura 1009.4.3**  
**Profundidad y Longitud de los Muros de Transferencia**

**1009.4.4 Superficie.** Las superficies de los muros de transferencia no deberán ser filosos y tendrán bordes redondeados.

**1009.4.5 Barras de Agarre.** En el muro de transferencia deberá haber al menos una barra de agarre que cumpla con 609. Las barras de agarre deberán estar perpendiculares a la pared de la piscina y extenderse a toda la profundidad del muro de transferencia. La parte superior de la superficie de agarre deberá estar a un mínimo de 4 pulgadas (100 mm) y a un máximo de 6 pulgadas (150 mm) por encima de los muros de transferencia. Cuando se disponga de una barra de agarre, el espacio libre deberá ser de 24 pulgadas (610 mm) como mínimo a ambos lados de la barra. Cuando se disponga de dos barras de agarre, el espacio libre entre ellas deberá ser de 24 pulgadas (610 mm) como mínimo.

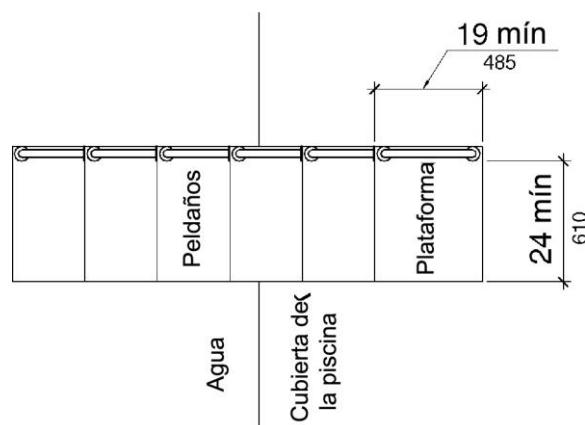
**EXCEPCIÓN:** Las barras de agarre en los muros de transferencia no deberán cumplir con 609.4.



**Figura 1009.4.5**  
**Barras de Agarre para Muros de Transferencia**

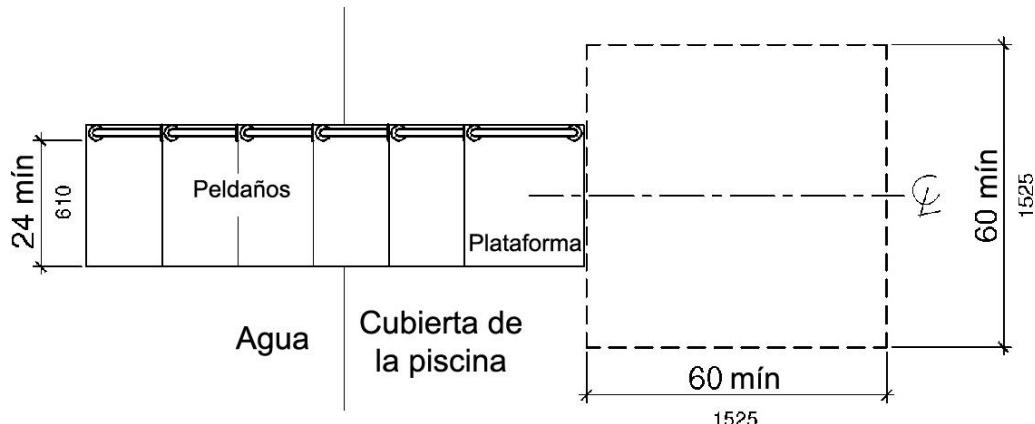
**1009.5 Sistemas de Transferencia.** Los sistemas de transferencia deberán cumplir con 1009.5.

**1009.5.1 Plataforma de Transferencia.** Se dispondrá de una plataforma de transferencia en la cabecera de cada sistema de transferencia. Las plataformas de transferencia deberán tener una profundidad libre de 19 pulgadas (485 mm) como mínimo y una ancho libre de 24 pulgadas (610 mm) como mínimo.



**Figura 1009.5.1**  
**Tamaño de la Plataforma de Transferencia**

**1009.5.2 Espacio para Transferencia.** En la base de la superficie de la plataforma de transferencia deberá haber un *espacio de transferencia* de 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo por 60 pulgadas (1525 mm) como mínimo con una pendiente no superior a 1:48 y deberá estar centrado a en un lado de la plataforma de transferencia que tendrá un largo de 24 pulgadas (610 mm) como mínimo. El lado de la plataforma de transferencia que sirve al *espacio de transferencia* deberá estar libre de obstáculos.

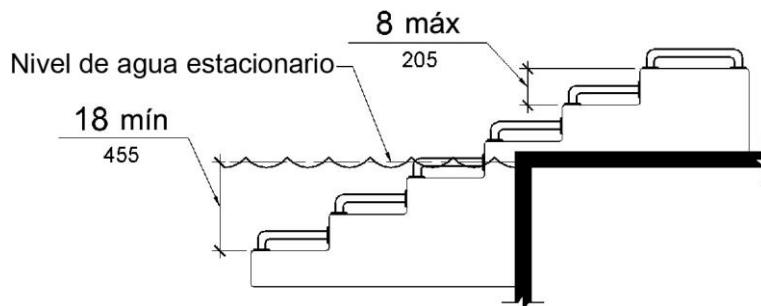


**Figura 1009.5.2**  
**Espacio Libre sobre la Cubierta en la Plataforma de Transferencia**

**1009.5.3 Altura.** La altura de la plataforma de transferencia deberá cumplir con 1009.4.2.

**1009.5.4 Escalones de Transferencia.** Cada escalón de transferencia deberá tener una altura máxima de 8 pulgadas (205 mm). La superficie de la huella inferior se extenderá hasta una profundidad de 18 pulgadas (455 mm) como mínimo por debajo del nivel de agua estacionario.

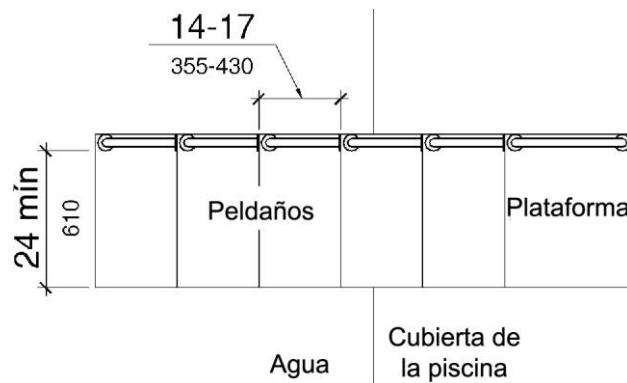
**Aclaración 1009.5.4 Escalones de Transferencia.** Siempre que sea posible, la altura del escalón de transferencia debe reducirse al mínimo para disminuir la distancia que la persona debe subir o bajar para alcanzar el siguiente escalón para acceder.



**Figura 1009.5.4**  
**Escalones de Transferencia**

**1009.5.5 Superficie.** La superficie del sistema de transferencia no deberán ser filosos y tendrán bordes redondeados.

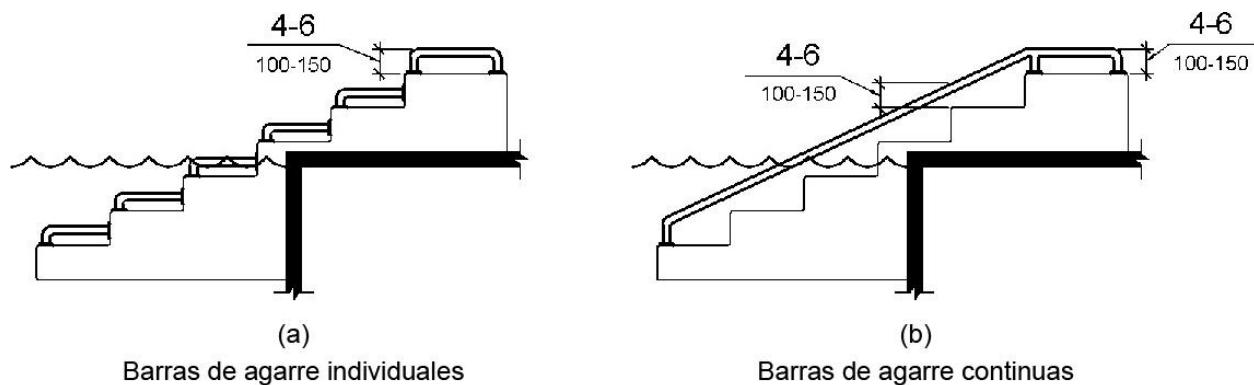
**1009.5.6 Tamaño.** Cada escalón de transferencia deberá tener una profundidad de huella libre de 14 pulgadas (355 mm) como mínimo y 17 pulgadas (430 mm) como máximo y tendrá un ancho de huella libre de 24 pulgadas (610 mm) como mínimo.



**Figura 1009.5.6**  
**Tamaño de los Escalones de Transferencia**

**1009.5.7 Barras de Agarre.** Deberá haber al menos una barra de agarre en cada escalón de transferencia y en la plataforma de transferencia o una barra de agarre continua que sirva a cada escalón de transferencia y a la plataforma de transferencia. Cuando se disponga de una barra de agarre en cada escalón, la parte superior de las superficies de agarre deberá estar a un mínimo de 4 pulgadas (100 mm) y a un máximo de 6 pulgadas (150 mm) por encima de cada escalón y de la plataforma de transferencia. Cuando se disponga de una barra de agarre continua, la parte superior de las superficies de agarre deberá estar a un mínimo de 4 pulgadas (100 mm) y a un máximo de 6 pulgadas (150 mm) por encima del mamperlán del escalón y de la plataforma de transferencia. Las barras de agarre deberán cumplir con 609 y estar situadas al menos en un lado del sistema de transferencia. La barra de agarre situada en la plataforma de transferencia no deberá obstaculizar la transferencia.

**EXCEPCIÓN:** Las barras de agarre en los muros de transferencia no están obligadas a cumplir con 609.4.



**Figura 1009.5.7**  
**Barras de Agarre**

**1009.6 Escaleras de Piscina.** Las escaleras de piscina deberán cumplir con 1009.6.

**1009.6.1 Escaleras de Piscina.** Las escaleras de piscina deberán cumplir con 504.

**EXCEPCIÓN:** No se exigirá que la altura de los escalones de la piscina sea de 4 pulgadas (100 mm) como mínimo y de 7 pulgadas (180 mm) como máximo, siempre que las alturas de las contrahuellas sean uniformes.

**1009.6.2 Pasamanos.** El ancho entre pasamanos será de 20 pulgadas (510 mm) como mínimo y de 24 pulgadas (610 mm) como máximo. Las extensiones de pasamanos exigidas por 505.10.3 no serán necesarias en las escaleras de piscina.

## **1010 Instalaciones de Tiro con Puestos de Disparo**

**1010.1 Espacio de Giro.** En las instalaciones de tiro con puestos de tiro se dispondrá de un *espacio de giro* circular de 60 pulgadas (1525 mm) de diámetro como mínimo con pendientes no superiores a 1:48.