

## CAPÍTULO 3

# CUMPLIMIENTO GENERAL

### Nota del Usuario:

*Acerca de este capítulo:* El Capítulo 3 abarca las regulaciones generales para las instalaciones de piscinas y spas. Como muchos de estos requerimientos necesitan ser repetidos en los Capítulos 3 al 10, colocar dichos requerimientos en una sola ubicación elimina los problemas de coordinación de desarrollo del código con el mismo requerimiento en diferentes ubicaciones. Estos requerimientos generales pueden ser reemplazados por requerimientos más específicos para ciertas aplicaciones en los Capítulos 3 al 10.

### SECCIÓN 301 GENERALIDADES

**301.1 Alcance.** Las disposiciones de este capítulo deben gobernar el diseño general y construcción de piscinas y spas públicos y *residenciales*, sus tuberías, equipos y materiales relacionados. Las disposiciones que son únicas para un tipo específico de piscina o spa se encuentran en los Capítulos 4 al 10.

**301.1.1 Aplicación de los Capítulos 4 al 10.** Cuando existen diferencias entre las disposiciones de este capítulo y las disposiciones de los Capítulos 4 al 10, deben aplicarse las disposiciones de los Capítulos 4 a 10.

### SECCIÓN 302 REQUERIMIENTOS ELÉCTRICOS, INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS, MECÁNICAS Y DE GAS COMBUSTIBLE

**302.1 Eléctricos.** Los requerimientos eléctricos para instalaciones acuáticas deben ser conforme a la norma NFPA 70 o el *Código Internacional Residencial (IRC)*, según aplique de acuerdo con la Sección 102.7.1.

**Excepción:** El cableado interno para spas *residenciales* portátiles y spas *residenciales* portátiles para ejercicio.

**302.2 Servicio de agua y drenaje.** La tubería y accesorios utilizados para servicio de agua, tuberías de reposición y drenaje para piscinas y spas deben cumplir con el *Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias (IPC)*. Los accesorios deben ser *aprobados* para su instalación con la tubería instalada.

**302.3 Tuberías, accesorios y componentes.** Las tuberías, accesorios y componentes deben estar *listados* y *etiquetados* de acuerdo con la norma NSF 50 o NSF 14. Las boquillas de plástico, accesorios y salidas utilizados en spas públicos deben estar *listados* y *etiquetados* de acuerdo con la norma NSF 50.

#### Excepciones:

1. Los spas *residenciales* portátiles y spas *residenciales* portátiles para ejercicio *listados* y *etiquetados* de acuerdo con UL 1563 o CSA C22.2 No. 218.1.

2. Las piscinas sobrepuestas desmontables proporcionadas por el fabricante como un paquete o kit que incluye toda la tubería, accesorios y componentes.

**302.4 Inspección de tuberías ocultas.** La tubería, incluyendo tubería de proceso que es instalada en zanjas, debe ser inspeccionada antes de rellenarse.

**302.5 Protección de contraflujo.** Los suministros de agua para piscinas y spas deben estar protegidos del contraflujo de acuerdo con el *Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias (IPC)* o el *Código Internacional Residencial (IRC)*, según aplique de acuerdo con la Sección 102.7.1.

**302.6 Descarga de aguas residuales.** Cuando las aguas residuales de piscinas o spas, tales como el agua de retrolavado de filtros y el agua de desagüe de la plataforma se descargan en un sistema de drenaje de una edificación, la conexión debe ser a través de un apertura atmosférica de acuerdo con el *Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias (IPC)* o el *Código Internacional Residencial (IRC)* según aplique, de acuerdo con la Sección 102.7.1.

**302.7 Pruebas.** Las pruebas en los sistemas de tuberías de agua que estén hechos de tuberías de plástico no deben utilizar aire comprimido para la prueba.

**302.8 Mantenimiento.** Las piscinas y spas deben mantenerse en condiciones limpias y sanitarias, y con buen mantenimiento.

**302.8.1 Manuales.** Se debe proporcionar un manual de operación y mantenimiento de acuerdo con las normas aceptadas por la industria para cada pieza del equipo que requiera mantenimiento.

### SECCIÓN 303 ENERGÍA

**303.1 Consumo de energía de las piscinas y spas permanentes.** El consumo de energía de las piscinas y spas permanentes debe ser controlado por los requerimientos de las Secciones 303.1.1 a 303.1.3.

**303.1.1 Calentadores.** La energía eléctrica para los calentadores debe ser controlada por un interruptor de encendido-apagado de fácil acceso que es una parte integrante del calentador, instalado en el exterior del calentador o externo y dentro de 3 pies (914 mm) del calentador. El funcionamiento de dicho interruptor no debe cambiar la configuración del termostato del calentador. Dichos interruptores deben ser adicionales a un interruptor de circuito para la energía del calentador. Los calentadores de gas no deben estar equipados con pilotos de operación continua.

**303.1.2 Interruptores Temporizadores.** Se deben instalar interruptores temporizadores u otros medios de control que pueden encender o apagar automáticamente los calentadores o motores de bombas de acuerdo con un horario programado, ser instalados para calentadores y motores de bombas. Los calentadores y motores de bombas que tengan interruptores integrados deben estar en cumplimiento con esta sección.

**Excepciones:**

1. Cuando las normas de salud pública requieren el funcionamiento de la bomba las 24 horas.
2. Bombas de los sistemas de calentamiento de piscinas que funcionan con energía solar o calor residual.

**303.1.3 Cubiertas.** Las piscinas climatizadas al aire libre, y los spas permanentes al aire libre, deben estar provistos de una cubierta resistente al vapor u otros medios de resistencia al vapor *aprobados* de acuerdo con la Sección 104.11.

**Excepción:** Cuando más del 70 por ciento de la energía para calentamiento, calculada para una temporada de operación, es de una bomba de calor o fuente de energía solar; no deben requerirse cubiertas u otros medios de resistencia al vapor

**303.2 Spas portátiles.** El consumo de energía de spas portátiles, que funcionan con energía eléctrica, debe ser controlado por los requerimientos de la norma APSP 14.

**303.3 Piscinas residenciales y spas residenciales permanentes.** El consumo de energía de las piscinas *residenciales* y spas *residenciales* permanentes, debe ser controlado de acuerdo con los requerimientos de la norma APSP 15.

## SECCIÓN 304 ÁREA DE RIESGO DE INUNDACIÓN

**304.1 Generalidades.** Las disposiciones de la Sección 304 deben controlar el diseño y construcción de piscinas y spas instalados en *áreas de riesgo de inundación*.

**[BS] 304.2 Determinación de impactos basados en la ubicación.** Las piscinas y spas ubicados en *áreas de riesgo de*

*inundación* indicadas dentro del *Código Internacional de la Edificación (IBC)* o el *Código Internacional Residencial (IRC)* deben cumplir con la Sección 304.2.1 o 304.2.2.

**Excepción:** Las piscinas y spas ubicados en *áreas de riesgo de inundación* fluvial que están fuera de los canales de encauzamiento o alcantarillas designados, y piscinas y spas localizados en *áreas de riesgo de inundación* donde las fuentes de inundación son, mareas, aguaceros o tormentas costeras.

**[BS] 304.2.1 Piscinas y spas ubicados en canales de encauzamiento designados.** Cuando las piscinas y spas estén ubicados en canales de encauzamiento designados, se debe presentar documentación al oficial a cargo del código que demuestre que la construcción de piscinas y spas no incrementará el nivel de inundación del proyecto en ningún punto dentro de la jurisdicción.

**[BS] 304.2.2 Piscinas y spas ubicados donde los canales de encauzamiento no han sido designados.** Cuando las piscinas y spas estén ubicadas donde se especifica el nivel de inundación pero los canales de encauzamiento no han sido designados, el solicitante debe proporcionar un análisis del canal de encauzamiento que demuestre que la piscina o spa y cualquier nivelación y relleno asociado, no incrementará el nivel de inundación más de 1 pie (305 mm) en ningún punto dentro de la jurisdicción.

**[BS] 304.3 Piscinas y spas en áreas costeras de alto riesgo.** Las Piscinas y spas instalados en áreas costeras de alto riesgo, deben ser diseñadas y construidas de acuerdo con la Norma ASCE 24.

**[BS] 304.4 Protección del equipo.** El equipo debe ser elevado al o sobre la elevación de la inundación de diseño o estar anclado para prevenir la flotación y protegido para prevenir la entrada o acumulación del agua dentro de los componentes durante las condiciones de inundación.

**304.5 Protección GFCl.** El equipo eléctrico instalado por debajo del nivel de inundación del proyecto debe ser suministrado por circuitos derivados que tengan interruptor de circuito con protección de falla a tierra para la protección del personal.

## SECCIÓN 305 BARRERAS REQUERIDAS

**305.1 Generalidades.** Las disposiciones de esta sección deben aplicar al diseño de barreras para restringir la entrada a áreas que tengan piscinas y spas. Cuando los spas o jacuzzis estén equipados con una cubierta de seguridad con cerradura en cumplimiento con la Norma ASTM F1346 y las piscinas están equipadas con una cubierta de seguridad eléctrica que cumple con la Norma ASTM F1346, las áreas donde se encuentran esos spas, tinas de hidromasaje o piscinas no están obligadas a cumplir con las Secciones 305.2 a 305.7.

**305.2 Piscinas y spas exteriores.** Las piscinas y spas exteriores y piscinas interiores deben estar rodeadas por una barrera que cumpla con las Secciones 305.2.1 a 305.7.

**305.2.1 Altura de la barrera y espacios libres.** Las alturas y espacios libres de las barreras deben ser de acuerdo con lo siguiente:

1. La parte superior de la barrera debe ser de no menos de 48 pulgadas (1219 mm) sobre el nivel de terreno cuando se mide en el lado de la barrera que da hacia afuera de la piscina o spa. Dicha altura debe existir alrededor de todo el perímetro de la barrera y a una distancia de 3 pies (914 mm) medida horizontalmente desde el exterior de la barrera requerida.
2. El espacio libre vertical entre el nivel de terreno y la parte inferior de la barrera no debe exceder 2 pulgadas (51 mm) para superficies a nivel de terreno que no son sólidas, tales como pasto o arena, cuando es medido en el lado que da hacia afuera de la piscina o spa.
3. El espacio libre vertical entre la superficie debajo de la barrera a una superficie sólida como concreto, y la parte inferior de la barrera requerida no debe exceder 4 pulgadas (102 mm), cuando es medido en el lado de la barrera requerida que da hacia afuera de la piscina o spa.
4. Cuando la parte superior de la estructura de la piscina o spa está sobre el nivel de terreno, la barrera debe ser instalada al nivel de terreno o debe ser montada en la parte superior de la estructura de la piscina o spa. Cuando la barrera es montada en la parte superior de la piscina o spa, el espacio libre vertical entre la parte superior de la piscina o spa y la parte inferior de la barrera no debe exceder 4 pulgadas (102 mm).

**305.2.2 Aberturas.** Las aberturas en la barrera no deben permitir el paso de una esfera de 4 pulgadas (102 mm) de diámetro.

**305.2.3 Barreras de superficies sólidas.** Las barreras sólidas que no tienen aberturas no deben contener hendiduras o protuberancias que formen asideros y puntos de apoyo, excepto para tolerancias de construcción normales y juntas de mampostería.

**305.2.4 Cerca de malla como barrera.** Las cercas de malla, diferentes a las mallas ciclónicas de acuerdo con la Sección 305.2.7, deben ser instaladas de acuerdo con las instrucciones del fabricante y deben cumplir con lo siguiente:

1. La parte inferior de la cerca de malla no debe ser de más de 1 pulgada (25 mm) por encima de la plataforma o el piso terminado o nivel de terreno.
2. El espacio libre máximo vertical desde la parte inferior de la cerca de malla y la superficie sólida no debe permitir que la cerca esté elevada más de 4 pulgadas (102 mm) del nivel de terreno o plataforma.

3. La cerca debe ser diseñada y construida para que no permita el paso de una esfera de 4 pulgadas (102 mm) bajo ningún panel de malla. La distancia máxima vertical desde la parte inferior de la cerca de malla y la superficie sólida no debe ser mayor de 4 pulgadas (102 mm) del nivel de terreno o plataforma.

4. Un dispositivo de fijación debe unir cada sección de la barrera a una altura de no menos de 45 pulgadas (1143 mm) sobre el nivel de terreno. Los dispositivos de fijación comunes incluyen, pero no se limitan a, dispositivos que proporcionan seguridad igual o mayor que un gancho con pestillo que incorpora una palanca de resorte tal como un gancho de seguridad.

5. Cuando se utiliza una puerta con bisagras en una cerca de malla, la puerta debe cumplir con la Sección 305.3.

6. Las camisas para plataformas de patio tales como los receptáculos para postes verticales que son colocados dentro de la superficie del patio, deben ser de un material no conductor.

7. Las cercas de malla no deben ser instaladas en la parte superior de piscinas residenciales sobrepuestas.

**305.2.5 Elementos horizontales poco separados.** Cuando la barrera está compuesta de elementos horizontales y verticales, y la distancia entre la parte superior de los elementos horizontales es menor de 45 pulgadas (1143 mm), los elementos horizontales deben ser colocados del lado de la cerca que da a la piscina o spa. El espacio entre los elementos verticales no debe exceder  $1\frac{3}{4}$  de pulgada (44 mm) de ancho. Donde haya recortes decorativos dentro de los elementos verticales, el espacio dentro de los recortes no debe exceder  $1\frac{3}{4}$  de pulgada de ancho (44 mm).

**305.2.6 Elementos horizontales ampliamente separados.** Cuando la barrera está compuesta de elementos horizontales y verticales y la distancia entre las partes superiores de los elementos horizontales es de 45 pulgadas (1143 mm) o más, el espacio entre los elementos verticales no debe exceder 4 pulgadas (102 mm). Donde hay recortes decorativos dentro de los elementos verticales, el ancho interior de los recortes no debe exceder  $1\frac{3}{4}$  de pulgada (44 mm).

**305.2.7 Dimensiones de la tela metálica.** La abertura máxima formada por una cerca de malla ciclónica no debe ser de más de  $1\frac{3}{4}$  de pulgada (44 mm). Cuando la cerca cuenta con tablillas sujetadas que reducen aberturas en la parte superior e inferior, dichas aberturas no deben ser mayores de  $1\frac{3}{4}$  de pulgada (44 mm).

**305.2.8 Elementos diagonales.** Cuando la barrera está compuesta de elementos diagonales, la abertura máxima formada por los elementos diagonales no debe ser mayor de  $1\frac{3}{4}$  de pulgada (44 mm). El ángulo de los elementos

## CUMPLIMIENTO GENERAL

diagonales no debe ser mayor de 45 grados (0.79 rad) del vertical.

**305.2.9 Zona libre.** Debe haber una zona libre de no menos de 36 pulgadas (914 mm) entre el exterior de la barrera y cualquier estructura permanente, o equipo tales como bombas, filtros y calentadores que puedan ser usados para escalar la barrera.

**305.2.10 Distancia de la barrera en el lado de la piscina.** El lado de las barreras requeridas que dan a la piscina o spa deben de estar a no menos de 20 pulgadas (508 mm) del borde del agua.

**305.3 Puertas.** Las puertas de acceso deben cumplir con los requerimientos de las Secciones 305.3.1 a 305.3.3 y deben estar equipadas para acomodar un dispositivo de cierre. Las puertas de acceso peatonal deben abrir hacia afuera de la piscina o spa, deben ser de cierre automático y debe tener un dispositivo de auto-bloqueo.

**305.3.1 Puertas de operación o de servicio.** Las puertas que no sean para uso peatonal, tales como las puertas de operación o de servicio, deben permanecer cerradas cuando no están en uso.

**305.3.2 Puertas dobles o múltiples.** Las puertas dobles o múltiples no deben tener menos de una hoja asegurada en su lugar y la hoja adyacente debe estar asegurada con un dispositivo de auto bloqueo. La puerta y la barrera no deben tener aberturas mayores de ½ pulgada (12.7 mm) dentro de 18 pulgadas (457 mm) del mecanismo de liberación del pestillo. El dispositivo de auto bloqueo debe cumplir con los requerimientos de la Sección 305.3.3.

**305.3.3 Cerraduras.** Cuando el mecanismo de liberación del dispositivo de auto bloqueo está ubicado a menos de 54 pulgadas (1372 mm) del nivel de terreno, el mecanismo de liberación debe estar ubicado en la puerta, del lado de la piscina o spa, a no menos de 3 pulgadas (76 mm) debajo de la parte superior de la puerta, y la puerta y la barrera no deben tener aberturas mayores de ½ pulgada (12.7 mm) dentro de 18 pulgadas (457 mm) del mecanismo de liberación.

**305.4 Estructuras de muro como barrera.** Cuando un muro de una vivienda o estructura funciona como parte de la barrera y cuando las ventanas o muros permiten acceso directo a la piscina o spa a través de ese muro, se requiere alguno de los siguientes:

1. Las puertas y las ventanas operables que tengan un alféizar a menos de 48 pulgadas (1219 mm) sobre piso terminado interior deben tener una alarma que produce advertencias audibles cuando las ventanas, las puertas o mosquiteros son abiertos. La alarma debe ser listada y etiquetada como alarma de peligro de acceso al agua de acuerdo con

UL 2017. En viviendas o estructuras que no requieren ser unidades accesibles, unidades Tipo A o Tipo B, las partes operables de los interruptores de desactivación de la alarma deben estar instaladas a 54 pulgadas (1372 mm) o más sobre el piso terminado. En viviendas o estructuras que se requiere sean unidades accesibles, unidades Tipo A o unidades Tipo B, las partes operables de la desactivación de la alarma deben estar instaladas a no más de 54 pulgadas (1372 mm) y a no menos de 48 pulgadas (1219 mm) sobre el piso terminado.

2. Se instala una cubierta de seguridad para piscinas piscinas y spas que está listada y etiquetada de acuerdo con la norma ASTM F1346.
3. Están provistos de medios aprobados de protección, tales como puertas que se cierran solas y tienen dispositivos de auto bloqueo. Dichos medios de protección deben proporcionar un grado de protección que no sea menor que la protección otorgada por el punto 1 o 2.

**305.5 Estructura de la piscina elevada residencial como barrera.** Un muro estructural de una piscina elevada *residencial* o una barrera montada en la parte superior de un muro estructural de una piscina elevada *residencial* debe funcionar como barrera cuando se presenten todas las condiciones siguientes:

1. Cuando sólo el muro de la piscina funciona como barrera, la parte inferior del muro está al nivel de terreno, la parte superior del muro está a no menos de 48 pulgadas (1219 mm) sobre el nivel de terreno en todo el perímetro de la piscina, el muro cumple con los requerimientos de la Sección 305.2, y el fabricante de la piscina permite que el muro funcione como una barrera.
2. Cuando una barrera está montada en la parte superior del muro de la piscina, la parte superior de la barrera está a no menos de 48 pulgadas (1219 mm) sobre el nivel de terreno en todo el perímetro de la piscina, y el muro y la barrera en la parte superior del muro cumplen con los requerimientos de la Sección 305.2.
3. Las escaleras o escalones usados como acceso a la piscina son capaces de asegurarse, cerrarse o removerse para restringir el acceso excepto cuando la escalera o escalones estén rodeados por una barrera que cumple con los requisitos de la Sección 305.
4. Las aberturas creadas por asegurar, bloquear o remover las escaleras y escalones no deben permitir el paso de una esfera con un diámetro de 4 pulgadas (102 mm).
5. Las barreras que están montadas en la parte superior de piscinas residenciales sobrepuestas *están instaladas de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la piscina*.

**305.6 Barreras naturales.** En caso de que el área de la piscina o spa colinda con el borde de un lago u otro cuerpo natural de agua, no se permite o autoriza el acceso público por la orilla y no se requiere una barrera entre la orilla del cuerpo de agua y la piscina o spa si las barreras requeridas se extienden al borde del agua o más allá a no menos de 18 pulgadas (457 mm).

**305.7 Topografía natural.** La topografía natural que restringe el acceso directo al área de la piscina o spa debe incluir, pero no estar limitada a montañas y formaciones rocosas naturales. Una barrera natural aprobada por el organismo competente debe ser aceptable siempre y cuando el grado de protección no sea menor que el grado de protección proporcionado por los requerimientos de las Secciones 305.2 a 305.5.

### SECCIÓN 306 PLATAFORMAS

**306.1 Generalidades.** El diseño estructural y la instalación de plataformas alrededor de las piscinas y spas deben estar en conformidad con el *Código Internacional Residencial (IRC)* o el *Código Internacional de la Edificación (IBC)*, según aplique de acuerdo con la Sección 102.7 y esta sección.

**306.2 Antiderrapante.** Las plataformas, rampas, remates y otras superficies similares de escalones deben ser antiderrapantes y lavables. Las características especiales en o sobre las plataformas, tales como marcadores, insignias de la marca, y materiales similares, deben ser antiderrapantes.

**306.3 Peraltes y escalones.** Los peraltes de escalones para plataformas de piscina y spas públicos deben ser uniformes y tener una altura no menor de 3 ¾ de pulgada (95 mm) y no mayor de 7 ½ pulgadas (191 mm). La dimensión de la huella desde el frente al fondo del escalón debe ser no menor de 11 pulgadas (279 mm). Los peraltes de escalones para plataformas de piscina y spas residenciales deben ser uniformes y deben tener una altura que no exceda 7 ½ pulgadas (191 mm). La dimensión de la huella desde el frente al fondo del escalón no debe ser menor de 10 pulgadas (254 mm).

**306.4 Pasamanos requerido para escalones de plataforma** Los escalones de plataformas de piscinas y spas públicos que tengan tres o más peraltes deben contar con un pasamano.

**306.5 Pendiente.** La pendiente mínima de las plataformas debe estar de acuerdo con la Tabla 306.5 excepto cuando se cuenta con un método de drenaje alternativo que evite la acumulación o encharcamiento del agua. La pendiente para plataformas diferentes a plataformas de madera, no deben ser mayor de ½ pulgada por pie (1 mm por 24 mm), excepto para rampas. La pendiente para plataformas de madera y plataformas combinadas de madera/plástico no debe ser mayor de ¼ de pulgada por 1 pie (1 mm por 48 mm). Las plataformas deben estar inclinadas de manera que la profundidad el agua estancada no será mayor que ¼ de pulgada (3.2 mm), 20 minutos después del cese de incorporación de agua a la plataforma.

**306.6 Espacios.** Deben proporcionarse espacios entre las tabletas en plataformas de madera y plataformas combinadas de madera/plástico. Los espacios deben ser consistentes con los métodos de ingeniería aprobados con respecto al tipo de madera utilizada y no debe provocar riesgo de tropiezo.

**306.6.1 Espacio máximo.** El espacio abierto entre las plataformas de piscinas y las plataformas adyacentes o pasillos, no debe ser mayor de ¾ de pulgada (19.1 mm). La diferencia en la elevación vertical entre la plataforma de la piscina y la banqueta adyacente no debe ser mayor de ¼ de pulgada (6.4 mm).

**306.7 Juntas de concreto.** Las juntas de aislamiento que se produzcan cuando la albardilla de la piscina se junte con la plataforma de concreto deben ser herméticas.

**306.7.1 Juntas en la albardilla.** Las juntas que ocurren cuando el borde de la piscina se une con la plataforma de concreto deben estar instaladas para proteger la albardilla y su capa de mortero de daños como resultado de movimiento anticipado de la plataforma adyacente.

**306.7.2 Control de grietas.** Se deben proporcionar juntas en una plataforma para minimizar las grietas visibles, distintas de las juntas de control, causadas por las tensiones impuestas o el movimiento de la losa.

**TABLA 306.5  
PENDIENTE MÍNIMA DE DRENAJE PARA LAS SUPERFICIES DE LA PLATAFORMA**

SUPERFICIE	PENDIENTE MÍNIMA DE DRENAJE (PULGADA POR PIE)
Alfombra	½
Concreto lavado	¼
Concreto texturizado terminado a mano	⅛
Travertino/adoquines de ladrillo, piscinas o spas públicos	⅜
Travertino/adoquines de ladrillo, piscinas o spas residenciales	⅛
Madera	⅛
Compuesto de madera/plástico	⅛

Para SI: 1 pulgada = 25.4 mm, 1 pie = 304.8 mm.

**306.7.3 Control de movimiento.** En áreas donde las plataformas se unen a un concreto existente, deben estar provistas de una junta para proteger la piscina de daños causados por el movimiento relativo.

**306.8 Bordes de la plataforma.** Los bordes de las plataformas deben ser redondeados, cónicos, o diseñados de otra manera para eliminar esquinas afiladas.

**306.9 Válvulas bajo las plataformas.** Las válvulas instaladas en o bajo las plataformas deben estar accesibles para operación, servicio y mantenimiento. Cuando se requiere acceso a la plataforma a través de la superficie para caminar, se debe proveer de una tapa de acceso para la abertura en la plataforma. Dicha tapa de acceso debe ser antiderrapante y segura.

**306.9.1 Llaves de manguera.** Se deben proporcionar llaves de manguera para enjuagar la plataforma completa y deben estar instaladas de acuerdo con el *Código Internacional de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias (IPC)* o el *Código Internacional Residencial (IRC)* según aplique de acuerdo con la Sección 102.7.1, y deben estar ubicados a no más de 150 pies (45 720 mm) de distancia. Los dispositivos activados por agua tales como los elevadores activados por agua, deben tener una llave de manguera designada como fuente de agua.

**Excepción:** No debe requerirse que las piscinas y spas *residenciales* tengan llaves de manguera ubicadas a intervalos de 150 pies (45 720 mm), o que tengan una llave de manguera designada para dispositivos activados por agua.

## SECCIÓN 307 DISEÑO GENERAL

**307.1 Requerimientos del diseño general.** Las Secciones 307.1.1 a 307.1.4 deben aplicar para todas las piscina y spas.

**307.1.1 Acristalamiento en lugares peligrosos.** Los lugares peligrosos para acristalamiento deben ser como se define en el *Código Internacional de la Edificación (IBC)* o el *Código Internacional Residencial (IRC)*, según aplique de acuerdo con la Sección 102.7.1 de este código.

Cuando se determine el acristalamiento en lugares peligrosos, los requerimientos para el acristalamiento deben ser de acuerdo con esos códigos, según aplique.

**307.1.2 Colores y terminados.** Para otras que no sean piscinas *residenciales* y spas *residenciales*, los colores, patrones, o acabados interiores de la piscina o spa no deben oscurecer objetos o superficies dentro de la piscina o spa.

**307.1.3 Techos o toldos.** Los techos o toldos sobre piscinas y spas deben ser de acuerdo con el *Código Internacional de la Edificación (IBC)* o el *Código Internacional Residencial (IRC)*, según aplique de acuerdo con la Sección 102.7.1 y deben ser construidos para evitar el escurrimiento de agua hacia la piscina o spa.

**307.1.4 Accesibilidad.** Se debe proporcionar una ruta accesible para piscinas y spas públicos, de acuerdo con el *Código Internacional de la Edificación (IBC)*. La accesibilidad dentro de piscinas y spas públicos debe ser proporcionada como se requiere por las disposiciones para accesibilidad de instalaciones recreativas del *Código Internacional de la Edificación (IBC)*.

**307.2 Requerimientos específicos de diseño y materiales.** Las Secciones 307.2.1 a 307.2.4 deben aplicar para todas las piscinas y spas, excepto para spas *residenciales* portátiles *listados y etiquetados*, y spas *residenciales* para ejercicio.

**307.2.1 Materiales.** Las piscinas y spas y sus accesorios deben ser construidos con materiales que son no tóxicos para los humanos y el ambiente; que son general o comúnmente considerados para ser impermeables y permanentes; que soportarán los esfuerzos de diseño; y que proporcionarán una estructura hermética con una superficie lisa y fácil de lavar sin juntas o fisuras, excluyendo juntas estructurales, o que proporcionarán una estructura hermética a la cual se adjunta una superficie/acabado fácil de limpiar. Los materiales que entran en contacto con el usuario deben estar terminadas, de manera que no constituyan un riesgo de corte, pinchazo, perforación, o abrasión bajo el contacto casual y uso previsto.

**307.2.1.1 Piscinas de playa.** Cuando se utilice arena limpia o un material similar en un entorno de piscina de playa, debe ser usada sobre una superficie impermeable. El área de arena debe ser diseñada y controlada para que el sistema de circulación, mantenimiento, seguridad, higiene y funcionamiento de la piscina no sean afectados negativamente.

**307.2.1.2 Compatibilidad.** Los conjuntos de diferentes materiales deben ser mecánica y químicamente compatibles para el ambiente y su uso previsto.

**307.2.2 Materiales y diseño estructural.** Las piscinas y spas deben ajustarse a una o más de las normas indicadas en la Tabla 307.2.2. El diseño estructural de piscinas y spas debe ser de acuerdo con el *Código Internacional de la Edificación (IBC)* o el *Código Internacional Residencial (IRC)*, según aplique de acuerdo con la Sección 102.7.1 de este código.

**TABLA 307.2.2  
TANQUES Y PILETAS**

MATERIAL	NORMA
Plástico reforzado con fibra de vidrio	IAPMO Z124.7
Plástico	IAPMO Z124.7
Acero inoxidable (Tipos 316, 316L, 304, 304L)	ASTM A240
Azulejo	ANSI A108/A118/A136.1
Vinilo	ASTM D1593