

**ESTANDAR TECNICO DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL PARA AREAS COMUNES Y EQUIPAMIENTOS  
COMUNITARIOS DE CONDOMINIOS**

Para proyectos asociados al **“CAPÍTULO TERCERO: PROYECTOS PARA CONDOMINIOS DE VIVIENDA”**, del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios reglamentado por el D.S. N° 27 (V. y U.), 2016.

Versión 2021.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente documento complementa las exigencias establecidas en la normativa vigente contenidas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y sus modificaciones, respecto de las condiciones de accesibilidad universal aplicables a áreas comunes, áreas verdes, sedes sociales y recintos de uso comunitario; en loteos y conjuntos habitacionales bajo el régimen de copropiedad; a las normas aplicables a materiales, proyectos de especialidades y al Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación, en lo que se refiere a los pavimentos de uso peatonal, las normas del Programa DS N° 27 que fijan la seguridad de las obras, y a normas chilenas aplicables relacionadas con la materia.

## **2. GENERALIDADES**

Todas las medidas de accesibilidad universal que se contemplen en los proyectos, se deberán documentar en un proyecto de accesibilidad que incluya un plano general, planos de detalles y memoria técnica de accesibilidad universal.

Los proyectos que se desarrollen en este contexto, deberán cumplir con las siguientes exigencias establecidas en la OGUC y sus actualizaciones:

- Artículo 2.2.8., referido a las exigencias asociadas a ruta accesible, pasos peatonales, rebaje de veredas, huella podo táctil, rejillas de ventilación, colectores de aguas lluvias, mobiliario urbano, estacionamientos y su demarcación, entre otros (en lo que corresponda).
- Artículo 2.4.2., referido a los estacionamientos y su dotación, ubicación y características específicas para personas con discapacidad (cuando proceda).
- Artículo 2.4.4., referido del acceso y salida de vehículos, en cuanto a las pendientes, características del rebaje y respeto de la ruta accesible.
- Artículo 2.6.17., referido a proyectos acogidos a la Ley 19.537 (Condominios Tipo A y B).
- Artículo 3.2.5., referido a la pendiente transversal de las veredas (2%) y tipos de soluciones.
- Artículo 4.1.7., referido a los edificios de uso público en cuanto a la ruta accesible, rampas y pasamanos, ascensores, puertas de ingreso al edificio, servicios higiénicos, alfombras y cubre pisos, área bajo escalera (en lo que le sea aplicable).
- Artículo 4.2.7., referido a la altura y resistencia de barandas y antepechos.
- Artículo 4.8.1., referido a las exigencias de los espacios libres para silla de ruedas en las graderías y el cumplimiento del artículo 4.7.3.
- Artículo 4.8.2., referido a las exigencias para instalaciones deportivas como multicanchas y su ruta accesible, servicios higiénicos, duchas y casilleros.

## **3. ESTANDAR TECNICO DE OBRAS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL**

### **3.1. PAVIMENTOS.**

#### **3.1.1. RUTA ACCESIBLE Y CIRCULACIONES PEATONALES.**

- El pavimento de la ruta accesible debe ser estable, de acabado uniforme y antideslizante, debiendo su trazado conectar el acceso de las edificios y de las viviendas para personas con discapacidad, a las distintas áreas programáticas, estacionamientos para personas con discapacidad, y equipamientos contemplados en el proyecto, tales como paraderos de locomoción colectiva, sedes comunitarias, plazas y zonas de juegos, áreas verdes, entre otros equipamientos y espacios de uso comunitario.
- El pavimento de las rutas accesibles y circulaciones peatonales deberá estar libre de obstáculos, gradas o desniveles. Deberá tener un tratamiento adecuado para el escurrimiento de aguas lluvias en la superficie del pavimento, evitando la formación de posas

por defectos en la pendiente de la superficie o en la conducción del agua. Para ello se mantendrá una pendiente de 2% en el pavimento hacia la zona de escurrimiento prevista.

- En el caso de las baldosas, se deberá poner especial cuidado en hacer su fraguado correctamente y respetar las juntas de dilatación. No se consideran pavimentos aptos para una ruta accesible los adoquines de piedra, el maicillo, la gravilla, la arena, los chips de madera o corteza, la conchilla u otros similares.
- Se debe evitar el uso de pavimentos con alta reflectancia en zonas expuestas a fuentes de luz intensas.
- Las juntas de dilatación de los distintos pavimentos no podrán superar 1,5 centímetros de ancho.
- En los pavimentos de la ruta accesible no podrán instalarse los elementos tales como rejillas de ventilación, colectores de aguas lluvias, tapas de registro, protecciones de árboles, juntas de dilatación, u otros de similar naturaleza.
- No se aceptarán fisuras ni grietas en pavimentos.
- En las circulaciones dentro de las áreas verdes y rutas peatonales de áreas comunes que atraviesen entornos de tierra u otro material desprendible, la ruta accesible deberá tener una solerilla de borde de hormigón canto redondeado, de preferencia a ambos costados, asentada sobre hormigón, sobresaliendo al menos 6 cm del nivel de terreno, sin dificultar el acceso al mobiliario urbano dispuesto al costado de la ruta.

### **3.2. MOBILIARIO URBANO.**

Todo mobiliario urbano que se proyecte instalar en las aceras, no podrá interferir con las rutas accesibles y circulaciones accesibles en plazas y áreas verdes, debiendo ubicarse a un costado de éstas, de tal forma que su área de uso no interfiera con el tránsito peatonal. Se instalarán sobre superficies planas, sin cambios de nivel y contarán con un área de aproximación sin obstáculos.

El mobiliario urbano localizado a un costado de la ruta accesible y de circulaciones peatonales en plazas y áreas verdes, deberá consultar un diseño universal, es decir, deberá permitir la aproximación, el acceso y uso seguro por parte de personas con discapacidad. No obstante se recomienda privilegiar el mobiliario de diseño universal, para permitir el uso seguro a todas las personas, indistintamente de su condición física y funcional.

#### **Requisitos Técnicos:**

- El mobiliario se deberá instalar sobre superficies duras y/o semiduras, debiendo ser estas continuas, parejas, niveladas y con la pendiente adecuada para la correcta evacuación de aguas.
- El diseño del mobiliario debe permitir el fácil escurrimiento de aguas, evitando su acumulación. No debe tener rincones, espacios ni elementos que produzcan atrapamientos.
- Los mobiliarios y sus accesorios deberán estar perfectamente fijados al suelo, asegurando su completa estabilidad, resistencia, seguridad y durabilidad.
- Las superficies de los mobiliarios deben ser de materiales lisos, suaves y con baja absorción de calor.
- En zonas expuestas a fuentes de luz intensas, se recomienda evitar el uso de mobiliarios o elementos cuyas superficies generen reflectancia.
- Se debe considerar el uso de materiales que generen contraste cromático (distintos colores o tonos) que permitan diferenciar claramente las superficies horizontales de las verticales, sean estos muros, muretes o mobiliarios, para favorecer el desplazamiento de usuarios con visión reducida.
- En caso de emplear pernos, tuercas, golillas y/o tornillos, estos deberán ser de acero inoxidable, resistentes a la corrosión y al agripamiento y deberán dejarse embutidos o cubiertos
- En caso de existir soldaduras en elementos de acero, estas no deberán presentar protuberancias o terminaciones filosas que pudieran provocar daño al usuario.
- Las uniones y terminaciones deben ser resistentes, asegurando la estabilidad, durabilidad y monolitismo.

### **3.2.1. BASUREROS.**

- Los basureros se deben ubicar en lugares accesibles para su correcto funcionamiento.
- Delante de los basureros se debe contemplar un espacio en el que se pueda inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, de forma que un usuario en silla de ruedas pueda maniobrar con libertad y sin interferir con la ruta accesible
- El cuerpo del basurero deberá llegar hasta el suelo en caso de que este se emplace en la misma superficie que la circulación peatonal, o proponer alguna solución alternativa, garantizando que pueda ser detectado por personas con discapacidad visual.
- Estos contenedores deben estar perfectamente fijados al suelo, asegurando su completa estabilidad.

### **3.2.2. ESCAÑOS.**

Estos elementos jamás deben interrumpir las rutas y circulaciones accesibles. Los que se encuentren a un costado de éstas, deberán tener diseño universal y cumplir los siguientes estándares técnicos de construcción:

- Cuando se consideren, se deberán instalar sobre superficies firmes, niveladas y sin obstaculizar la ruta accesible.
- Al menos a un costado de los asientos o escaños, se debe contemplar un espacio en el que se pueda ubicar una silla de rueda o coche de paseo de al menos 90 cm de ancho y la profundidad alineada con el asiento o escaño.
- Se debe considerar la conducción térmica de los materiales de los asientos y escaños, de acuerdo a las condiciones climáticas de su emplazamiento, procurando brindar un uso confortable.
- Los cantos que queden en contacto directo con los usuarios, deben ser redondeados para evitar daños, sin embargo, se recomienda que todos los cantos del banco o escaño tengan esta característica, para seguridad de los niños.

### **3.2.3. BEBEDEROS.**

- Cuando se consideren, se deberán instalar sobre superficies firmes, niveladas y sin obstaculizar la ruta accesible, considerando el diseño universal.
- El surtidor con la salida de agua debe estar a una altura de 80 cm desde el suelo, medidos desde el nivel de piso terminado debiendo contemplar un área de aproximación de 90 x 120 cm.
- Se recomienda considerar bebederos con salida de agua de doble altura, una a 0,70 m y la otra a 0,90 m.
- Se deberá evitar que el surtidor quede en contacto directo con manos y boca, reduciendo así los riesgos de transmisión de enfermedades. La llave de apertura y cierre deberá ser de presión o de fácil operación. Conforme al diseño universal, no se deben emplear bebederos con pulsadores de pie.
- El enrejado de los desagües debe tener una separación máxima de 1,5 cm entre las barras. La orientación debe ser perpendicular al sentido de la marcha y debe estar al mismo nivel del pavimento circundante.

### **3.2.4. BOLARDOS.**

Los Bolardos o Pilotes, generalmente son utilizados para proteger al peatón del tráfico vehicular y/o para evitar estacionamientos indebidos. En caso de proyectarse estos elementos en las aéreas de circulación, deberán cumplir con lo siguiente:

- Cuando se consideren, deben colocarse alineados con la solera y en el borde de la acera cercano a la calzada, a una distancia entre 0.3m – 0.5m de la misma.
- Se deberán instalar sobre superficies firmes, niveladas, sin obstaculizar la ruta accesible.

- Se recomienda no instalar aislados.
- No deberán ser instalados frente a los rebajes de vereda ni en las zonas destinadas al cruce de peatones.
- Los bolardos situados en circulaciones peatonales, delimitando áreas programáticas de un parque, plaza o área verde, se deberán instalar alineados a una distancia mínima de 1,2 m entre cada uno.
- Los bordes y extremos de estos elementos deben ser redondeados y la terminación superficial debe ser perfectamente suave al tacto, asegurando que no existan protuberancias que puedan provocar algún daño a las personas.
- Deberán tener al menos 0,60 m de altura, preferentemente 1 m y contarán con una aplicación de color que contraste con el medio para permitir su visibilidad.

### **3.2.5. TAPA ALCORQUES.**

Dentro de la ruta accesible, se deberá evitar colocar elementos tales como rejillas de ventilación, tapas de registro, juntas de dilatación, alcorques y cualquier otro elemento de esta naturaleza. En caso que no sea posible evitar la instalación de estos elementos dentro de la ruta o circulaciones accesibles en plazas y áreas verdes, estos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Se deberán ubicar a nivel de pavimento y en caso de contar con barras o rejillas, estas no podrán tener separaciones mayores a 1,5 cm entre si y deberán disponerse en forma perpendicular al sentido del flujo peatonal
- El elemento usado para esta protección deberá tener contraste cromático respecto del pavimento circundante.

### **3.2.6. SOMBREADORES.**

- Se deberán ubicar sobre superficies firmes, niveladas y sin obstaculizar la ruta accesible.
- Los elementos verticales que lo estructuran deben ser contrastantes con el pavimento en que se emplacen, para evitar accidentes de personas con visión reducida.

### **3.3. MUROS Y MURETES.**

- Los muros y muretes deberán ser instalados de modo que no obstruyan ni generen riesgo a los usuarios en la ruta accesible y las circulaciones peatonales.
- Se sugiere que en caso de encuentros de muretes que conformen circulaciones de un ancho de 150 cm o menos, se deberán eliminar las esquinas de los muretes, uniéndolos con un nuevo plano oblicuo (ochavo) que permita facilitar los giros de personas con movilidad reducida.

### **3.4. CIERROS PERIMETRALES Y OTROS CIERRES EN EL ESPACIO PÚBLICO.**

- Evitar elementos sobresalientes en anclajes. En el caso de existir, estos deberán estar protegidos y/o enterrados.
- En los cierros se deberá aplicar pintura antirreflejo y con un color que contraste con su entorno inmediato y a fin de que pueda ser detectado fácilmente por personas con visión reducida.
- La separación entre elementos que componen el cierre deberá estar dispuesto de manera tal que no permitan el paso de una esfera de 10 cm de diámetro a través de ellos.
- Los rieles de cierros de tipo corredera deberán quedar enrasados a nivel de piso terminado.

### **3.5. INSTALACIONES**

#### **3.5.1. SISTEMA DE RIEGO**

- Ningún elemento del sistema de riego debe interferir en la ruta accesible ni deben ser instalados en una circulación peatonal.

- Se recomienda evitar dispositivos de riego a la vista. Las válvulas, filtros de presión y en general todos los dispositivos del sistema deberán estar debidamente protegidos a modo de evitar accidentes y/o vandalismo.
- En caso de instalación de riego, piletas, bebederos, juegos de agua, entre otros, se deberá velar por la correcta instalación y conexión, considerando conceptos de diseño universal, es decir, no interferir con la ruta accesible, considerando el área de uso y permitir su uso seguro.
- Las tapas de cámara deben garantizar seguridad y resistencia, deben ubicarse en el mismo nivel del pavimento y no deben tener separaciones mayores a 1,5 cm entre ellas.
- El sistema de riego no deberá generar escurrimiento sobre superficies pavimentadas y áreas que no requieran riego.
- En espacios públicos con necesidad de controlar las aguas lluvias para evitar inundaciones se recomienda que el Nivel de Terreno Natural (NTN) de las áreas blandas queden al menos 10 cm bajo la cota de los pavimentos que la confinan y considerar pozos absorbentes ubicados estratégicamente.

### **3.6. AREAS DE JUEGO Y JUEGOS INFANTILES.**

Cuando el proyecto considere juegos infantiles, estos deberán ser instalados dentro de un área o zona de juego segura, conectada a la ruta accesible, de modo que no interfieran con ella. Al menos un porcentaje de ellos corresponderá a juegos accesibles, no obstante se recomienda que todos los juegos sean accesibles.

Lo establecido en la legislación vigente será aplicable para definir condiciones de materiales empleados en juegos y/o máquinas (madera – hormigón – polímeros – acero, entre otros), además de las condiciones específicas señaladas en este estándar de construcción. Los juegos y/o máquinas de ejercicios deberán cumplir con todas las normativas de seguridad que correspondan.

#### **3.6.1. ÁREA DE JUEGO.**

- El suelo de esta zona deberá estar libre de elementos sobresalientes, tales como rocas o raíces de árboles.
- El pavimento a utilizar en la zona de juegos deberá ser de superficie blanda o semidura de manera de disminuir los daños provocados por eventuales caídas.
- Los pavimentos deben estar nivelados, sin puntos bajos y sus pendientes deberán asegurar el correcto escurrimiento de las aguas lluvias y residuales. La pendiente máxima será del 2%
- En caso de existir soldaduras en elementos de acero, estas no deberán presentar protuberancias que pudieran provocar daño a los usuarios.
- Las salidas de pernos de unión deben ser avellanadas y retapadas con sellador para evitar superficies cortantes.
- El sistema de fundación y/o fijación deberá asegurar que el juego y/o máquina quede perfectamente anclado al suelo, asegurando su completa estabilidad.
- Evitar elementos sobresalientes en anclajes. En el caso de existir, estos deberán estar protegidos y/o enterrados.
- La Superficie de la zona de juegos debe extenderse como mínimo 1,8 m alrededor de los juegos.

#### **3.6.2. JUEGOS INFANTILES.**

- Los juegos infantiles y/o máquinas de ejercicios deberán contemplar un área de seguridad alrededor de cada uno de ellos, la cual es definida por el fabricante, destinada a resguardar un espacio de uso seguro.
- Las áreas de seguridad de los juegos y/o máquinas se dejarán libres y sin superposición entre ellas. Ningún elemento del juego podrá estar en esta franja.
- Se deben instalar sobre superficies estables, lisas, antideslizantes libres de obstáculos, gradas y barreras, que permitan el óptimo desarrollo del juego.
- Los pavimentos deben estar nivelados, sin puntos bajos y sus pendientes deberán asegurar el correcto escurrimiento de las aguas lluvias y residuales.

- Las zonas de juegos y/o máquinas deberán contemplar zonas de sombra, ya sea mediante vegetación o sombreadores.
- Para el caso de juegos y/o máquinas prefabricadas, se deberán seguir las instrucciones del fabricante para su armado e instalación.
- En el caso de construirse juegos y/o máquinas in situ, estos deberán cumplir con los requisitos establecidos para construcción en este estándar y su dimensionamiento deberá estar avalado por cálculo y aprobado por el SERVIU u organismo público correspondiente.
- En caso de que el juego contemple plataformas o pavimentos de madera, las aberturas entre tablas no deben ser mayores a 0,8 cm.
- El diseño de juegos y/o máquinas debe permitir el fácil escurrimiento de aguas, evitando su acumulación. No debe tener rincones, espacios ni elementos que produzcan atrapamientos.
- Las superficies de los juegos y/o máquinas deben ser de materiales lisos, suaves, atenuantes del impacto y con baja absorción de calor.
- Las uniones y demás accesorios deben ser resistentes, asegurando la estabilidad y durabilidad del juego y/o máquina.
- Los pernos, tuercas, golillas y tornillos utilizados en el armado de todos los componentes de los juegos y/o máquinas deben ser de acero inoxidable, resistentes a la corrosión y al agrupamiento, debiéndose dejar embutidos
- Los bordes y extremos de todos los componentes y elementos de los juegos deben ser redondeados.
- Cuando los juegos consideren pasarelas elevadas, a partir de 50 cm, estas deben contemplar barandas.
- Si el juego considera rampas éstas deberán ser antideslizantes, con un ancho mínimo de 0,90 m, y su pendiente no deberá ser superior al 6%. Además, deberán contemplar bordes laterales de una altura mínima de 0,10 m, de color contrastante con la superficie de la rampa y pasamanos de un diámetro entre 2,5 cm y 3,5 cm, ubicados a 0,70 m de altura.

### **3.6.3. SEÑALIZACIONES.**

- Se deben indicar en las especificaciones técnicas las dimensiones, formas, tipografía, fijaciones y colores de estos elementos.
- Es necesario considerar un sistema informativo, a través de las respectivas señalizaciones, que indique la ubicación, rutas y áreas accesibles, servicios higiénicos, estacionamientos y toda información de relevancia para la comprensión, el uso y desplazamiento de los usuarios en situación de discapacidad.
- Deberá instalarse en lugares visibles y de fácil aproximación, sin interferir, tanto horizontal como verticalmente, en la ruta accesible ni en las circulaciones. Debe ser claramente perceptible y comprensible, por lo cual se utilizará letra grande y en contraste de color (letra oscura sobre fondo claro o viceversa) para una correcta visualización.
- Se recomienda adicionar escritura Braille en carteles de información.
- Se deberá señalar con el símbolo internacional de accesibilidad (SIA), los servicios higiénicos y los estacionamientos para personas con discapacidad.