FICHA 10 | RAMPAS

El cambio de nivel a través de una rampa permite que la vista permanezca siempre fija en el horizonte, no así las escaleras, que requieren bajar la mirada hasta el suelo cada ciertos tramos. Es un excelente medio para la circulación de grandes flujos de personas y responden a la perfección para las evacuaciones, minimizando accidentes.

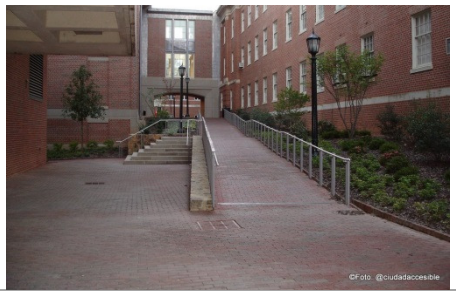
"Rampa" se asocia inmediatamente con el acceso definido para las personas con discapacidad. Si su pendiente se maneja dentro de rangos aceptables, tiene un ancho, superficie y pasamanos adecuados, **se convierte en el medio preferido por la mayoría de las personas**. Es la mejor solución para personas mayores o en silla de ruedas, coches de niños o para quienes circulan con maletas, bultos, etc.

Cada país tiene su propia normativa de pendientes máximas que pueden ser utilizadas en una rampa, **en Chile se indica como promedio no superar el 8% de pendiente.**

1 ANCHO DE RAMPA

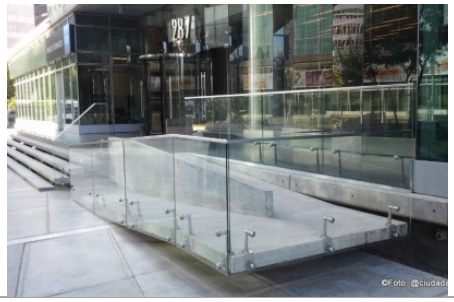
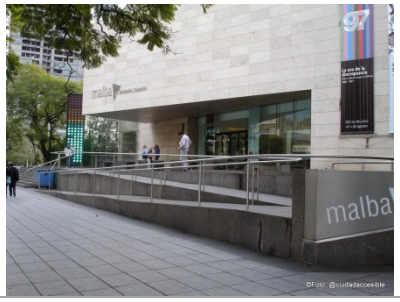
Las normas siempre indican el valor mínimo, y que en Chile corresponde a 90 cm como ancho mínimo. Cuando existe alternativa, la preferencia general de circulación es a través de una rampa, por lo que **se recomienda considerar anchos no inferiores a 150 cm** ya que facilitan el desplazamiento de altos flujos de personas y los espacios requeridos para cambios de dirección.

Independiente de sus dimensiones, debe estar acompañada de pasamos o bordes de protección laterales para evitar la caída accidental de una rueda de la silla o coche de niños.



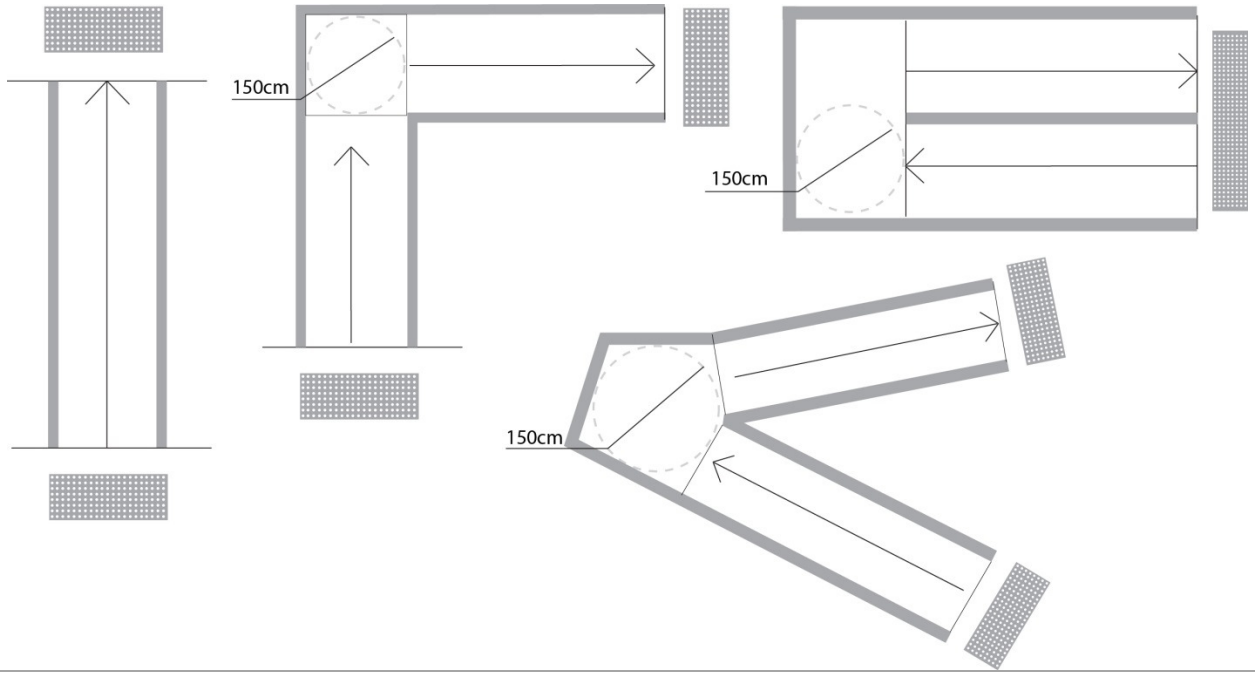
2 PENDIENTE DE RAMPA

La norma chilena admite una pendiente máxima del 12%, para un desarrollo máximo de 150 cm.
Cuando requiera un desarrollo mayor, la pendiente debe disminuir a un 8%.
En caso de requerir un gran desarrollo, el largo debe fraccionarse cada 9 metros, con descansos horizontales sin pendiente, de 150 cm de largo. Estos descansos permiten a la persona en silla de ruedas recuperar fuerzas para continuar con el esfuerzo que significa propulsar la silla de ruedas con sus brazos.
Si la rampa realiza un cambio de dirección, este cambio debe realizarse sobre una superficie horizontal de 150 cm de largo como mínimo, considerando el espacio de giro de la silla de rueda.
La pendiente transversal de la rampa no debe superar el 2%.

3 FORMA DE RAMPA Y ESPACIOS DE MANIOBRA

Las rampas deben comenzar y finalizar su recorrido en un plano horizontal de 150 cm x 150 cm libre de obstáculos. Esta área no puede ser invadida por el espacio que ocupa el barrido de las hojas de las puertas, de manera de permitir efectuar las maniobras de apertura e ingreso en silla de ruedas.
Los tramos de rampas deben ser siempre rectos, teniendo en cuenta que en cada cambio de dirección debe existir un espacio de 150 cm de profundidad en un plano horizontal.



4 PASAMANOS EN RAMPA

Las rampas cuya longitud sea mayor a 150 cm, deberán estar provistas de pasamanos continuos de dos alturas en todo el recorrido a alturas de 95 cm y 70 cm.
El pasamanos debe sobrepasar en al menos 20 cm los puntos de entrada y salida.
Las rampas con longitud inferior a 150 cm deben contemplar una solera o resalte en el borde de 10 cm de altura como mínimo, que sirva de guía a personas ciegas o de protección para las ruedas de una silla.
Los pasamanos deben estar firmemente sujetos al suelo o muro y permitir el deslizamiento de las manos sin interrupción.
El diámetro del pasamanos debe ser entre 3,5 a 4,5 cm y separado al menos 5 cm del muro.
La superficie del pasamanos debe ser continua, sin resaltos, cantos filosos, ni superficies ásperas que interrumpan el desplazamiento de la mano hasta el final del recorrido. Deben evitarse los materiales fríos o absorbentes de temperatura.

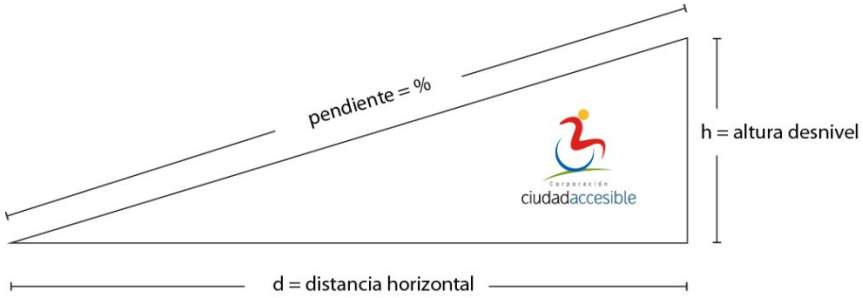
5 PAVIMENTO DE RAMPA

La superficie de la rampa debe ser **antideslizante en seco y en mojado y de textura rugosa**.
Diferenciar el pavimento con cambio de color y/o textura al inicio y término de la rampa permite a personas con discapacidad visual detectarlas con mayor facilidad.
La franja de textura de alerta se instala en forma perpendicular a la circulación, en todo el ancho de la rampa, a 40 cm del inicio y del término de ésta y de 40 a 80 cm de profundidad como máximo.

UNA RAMPA DEBE MEDIR **AL MENOS TRES VECES EL ESPACIO OCUPADO POR LOS PELDAÑOS**. SI NO TIENE UNA PENDIENTE ADECUADA SE CONVIERTE EN UN POTENCIAL RIESGO DE ACCIDENTES.

6 CÁLCULO DE PENDIENTE DE RAMPA

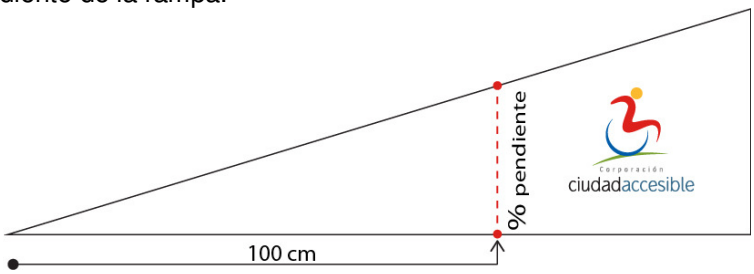
Una rampa de un 8% de pendiente significa que para salvar una altura de 8 cm se necesitan 100 cm de desarrollo horizontal. De esta forma el cálculo de la pendiente de una rampa podemos efectuarlo de la siguiente forma:



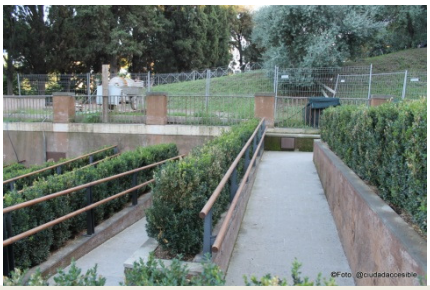
El porcentaje (%) de pendiente es el resultado de la altura o desnivel a salvar (h) dividido por la distancia horizontal (d) multiplicado por cien.

Pendiente % = h / d x 100

Una forma útil y rápida de calcular el porcentaje de pendiente de una rampa en terreno es medir un metro desde el inicio de ésta y en ese punto subir en forma vertical. La medida que se obtiene en ese punto corresponde a la pendiente de la rampa.



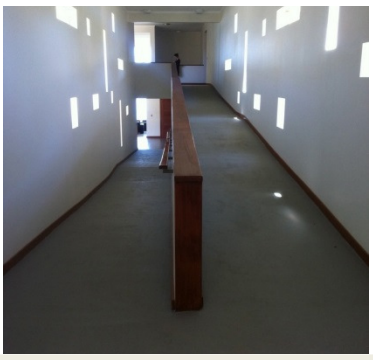
**Ver rampómetro N° 10



INTERVENCIÓN CON RAMPA DE UN ENTORNO PATRIMONIAL. HACE ACCESIBLE LA CIRCULACIÓN MANTENIENDO CARACTERÍSTICAS ORIGINALES.

7 SEÑALIZACIÓN DE RAMPA

Una buena rampa no requiere de señalización. Se recomienda colocar alguna sólo en casos de que la ubicación no sea visible desde los recorridos principales o frente a un acceso con peldaños para indicar la dirección hacia la alternativa accesible.



LAS RAMPAS, EN INTERIORES O EXTERIORES FACILITAN LAS CIRCULACIONES. NO DISCRIMINAN CAPACIDADES FÍSICAS O FORMAS DE DESPLAZAMIENTO. SIRVEN A TODOS.

8 RAMPA - ESCALERA

Las escaleras son elementos inaccesibles que pueden transformarse en circulaciones de diseño universal. Cuando se dan condiciones y dimensiones adecuadas, es posible generar una rampa en combinación con una escalera convirtiéndolas en excelente solución para espacios públicos abiertos. Su diseño no permite la instalación de pasamanos por lo que se debe considerar un ancho de rampa mínimo de 150 cm que otorgue condiciones de seguridad en el desplazamiento.

Corporación ciudadaccesible
Camino hacia la autonomía

LA **RAMPA** ES UN DISEÑO **SUSTENTABLE. NO REQUIERE MANTENCIÓN NI ENERGÍA** Y ESTÁ SIEMPRE DISPONIBLE PARA EL USO, ESPECIALMENTE EN CASOS DE EMERGENCIA.

10 RAMPÓMETRO

		DESARROLLO DE PENDIENTE VALORES EN cm			
ESCALONES	**ALTURA**	**12%**	**10%**	**8%**	**6%**
	8 cm	67	80	100	133
	10 cm	83	100	125	167
	12 cm	100	120	150	200
1 ESCALÓN	18 cm	150	180	225	300
	20 cm		200	250	333
	28 cm		280	350	467
	30 cm		300	375	500
2 ESCALONES	36 cm		360	450	600
	40 cm			500	667
	44 cm			550	733
	50 cm			625	833
3 ESCALONES	54 cm			675	900
	60 cm			750	1000
	64 cm			800	1067
	70 cm			875	1167
4 ESCALONES	72 cm			900	1200
	Descanso de 150 cm - superficie sin pendiente				
	78 cm			975	1300
	80 cm			1000	1333
	86 cm			1075	1433
5 ESCALONES	90 cm			1125	1500
	94 cm			1175	1567
	98 cm			1225	1633
	100 cm			1250	1667
6 ESCALONES	108 cm			1350	1800
	110 cm			1375	1833
	120 cm			1500	2000
7 ESCALONES	126 cm			1575	2100
	130 cm			1625	2167
	140 cm			1750	2333
8 ESCALONES	144 cm			1800	2400
	Descanso de 150 cm - superficie sin pendiente				
	150 cm			1875	2500
	160 cm			2000	2667
9 ESCALONES	162 cm			2025	2700
	170 cm			2125	2833
10 ESCALONES	180 cm			2250	3000

LOS PLANOS INCLINADOS O RAMPAS DE SUAVE PENDIENTES SON SIEMPRE PREFERIDOS A LOS PELDAÑOS.

11 PRINCIPALES ERRORES EN DISEÑO DE RAMPAS

Rampas curvas: complican el desplazamiento de una persona en silla de ruedas ya que obliga a aplicar diferentes fuerzas a cada rueda y en particular este caso supera la longitud normada sin descanso alguno.

Rampas de excesiva longitud sin descansos. El esfuerzo para subir en silla de ruedas requiere algunas zonas para detenerse.

Rampa de excesiva pendiente que puede causar más accidentes que beneficios.

Al adaptar un sector con rampa **debe ejecutarse la solución en todo el ancho del cambio de nivel**. Dejar ambas alternativas (peldaño y rampa) sólo provoca situaciones de riego a las personas e impide un flujo continuo.

Ninguna de estas soluciones puede ser considerada como rampa de acceso o circulación. Si tiene dudas… pruébela!

©Corporación Ciudad Accesible
Moneda 920 Of. 903 Santiago | Chile