

PROYECTO ORDENANZA ESCALERAS Y RAMPAS

Visto:

La Ley Orgánica de las Municipalidades, el Código de Planeamiento Urbano y Edificación, el Expte. Nro82.293/2016;

Considerando:

Que la Ley Orgánica de las Municipalidades, en su artículo 24 le otorga la facultad al Honorable Concejo Deliberante de sancionar las ordenanzas y disposiciones que regirán la vida de la comunidad lanusense;

Que el Código de Planeamiento Urbano y Edificación, modificado en sus distintas etapas por Ordenanzas N° 11152/11, 11165/11 y 11221/12, se ha ido actualizando en función del dinamismo y nuevas pautas de desarrollo que ha experimentado el Partido de Lanús, conservando los lineamientos estructurales inicialmente planteados;

Que el cuidado de la población es responsabilidad del Municipio y va con ello el articular medidas que aporten al bien común y la disminución de riesgos;

Que es necesario adoptar medidas para el diseño de las escaleras que contemplen tanto las necesidades de un medio de salida seguro, rápido y cómodo que contemple a las personas con movilidad reducida;

Que los beneficios reales de un ordenamiento como el que se propone se verifican muy especialmente en situaciones de riesgo, en las que debe realizarse la evacuación del inmueble en forma rápida y segura;

Que el costo real para el inversor es mínimo en relación al beneficio social que el proyecto conlleva;

Por lo tanto, el Honorable Concejo Deliberante sanciona:

Artículo 1: Incorpórese al artículo 1.3.2 Definiciones, correspondiente al Código de Planeamiento Urbano y Edificación del Partido de Lanús, los términos que a continuación se describen:

Antecámara: Recinto previo al acceso a una caja de escaleras, cuyas características favorecen las condiciones de seguridad en el interior de la caja de escalera y permiten que sea utilizado durante las operaciones del departamento de bomberos. También se la utiliza como recinto previo al acceso a un vestíbulo protegido desde una caja de ascensor.

Caja de escalera: Escalera incombustible contenida entre muros de resistencia al fuego de acuerdo al riesgo de mayor importancia que sirve como protección contra el fuego; sus accesos deben estar cerrados por puertas de doble contacto, con una resistencia al fuego no menor de un rango que el exigido para el sector donde se encuentran, con cierre automático aprobado. Deben tener ventilación central.

Escaleras exteriores: Escalera ejecutada en material incombustible. La escalera puede ser de tipo secundario.

Medios alternativos de elevación: Artificios especiales mecánicos destinados a complementar desniveles salvados por escalones o escaleras

Vestíbulo protegido: Recinto previo al acceso a una caja de escaleras exigido para mejorar las condiciones de seguridad contra incendio cuando no se exigen otros requisitos. Un vestíbulo protegido puede estar comunicado con unidades de uso, con cajas de ascensores y con plenos o cajas de servicios

Artículo 2: Sustitúyanse los textos de los párrafos 4.6.3.4; 4.6.3.5; 4.6.3.6; 4.6.3.7; 4.6.3.8; del Código de Planeamiento Urbano y Edificación del Partido de Lanús, por los siguientes textos:

4.6.3.4 Escaleras principales.

Las escaleras principales de un edificio deben estar provistas de pasamanos a ambos lados, siendo parte integrante de las mismas los rellanos o descansos.

El acceso de una escalera principal debe ser fácil y franco a través de lugares comunes de paso que comuniquen con cada unidad de uso y a cada piso.

En cada piso la escalera debe ser perfectamente accesible desde cada vestíbulo general o público.

La escalera principal debe tener las siguientes características:

a) Tramos.

Los tramos de la escalera no deben tener más de 12 alzadas corridas entre descansos o rellanos, a excepción de edificio residencial de planta baja y hasta 3 pisos altos, en que se admiten tramos de hasta 21 alzadas corridas, entre descansos y rellanos.

No se admiten escaleras principales con compensación de escalones, ni que éstos presenten pedadas de anchos variables y alzadas de distintas alturas.

La escalera deberá conducir en continuación directa a través de los pisos a los cuales sirve, quedando interrumpida en el piso bajo, en cuyo nivel comunicará con la vía pública.

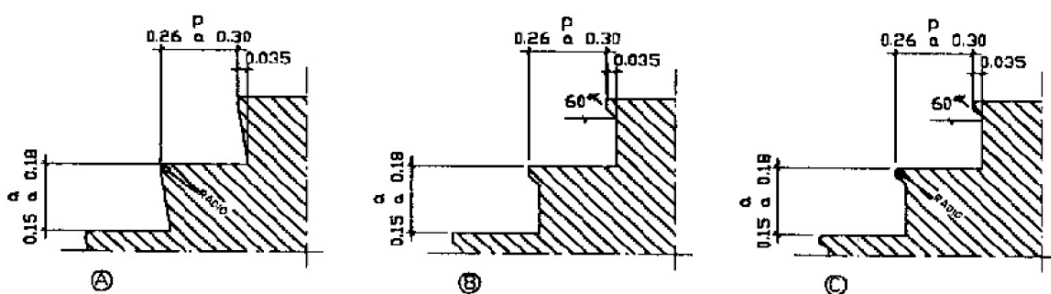
b) Perfil de los escalones.

Las dimensiones de los escalones con o sin interposición de descansos, deben ser iguales entre sí y de acuerdo a la siguiente fórmula:

$2a + p = 0,60$ a $0,63$ donde: a (alzada) no es menor que $0,15$ m ni mayor que $0,18$ m.

Cuando se proyecten escaleras accesibles desde vestíbulo general o público, en edificios con afluencia masiva de personas, la alzada no debe ser mayor que $0,16$ m. y la p (pedada) no debe ser menor que $0,26$ m ni mayor que $0,30$ m medidos desde la proyección de la nariz del escalón inmediato superior, hasta el borde del escalón.

Fig. 1 A, B y C



La nariz de los escalones no puede sobresalir más de $0,035$ m sobre el ancho de la pedada. (Fig. 1 A, B y C).

En el caso de narices salientes, la parte inferior se identifica con la alzada con un ángulo no menor de 60° con respecto a la horizontal.

c) Descansos.

Las escaleras principales permitidas, deben llevar descansos de una profundidad mínima igual al ancho de la escalera, cuando se trate de escaleras de tramos rectos con giro entre 90° y 180°. En casos de tramos rectos sin giro, la profundidad puede reducirse a un mínimo de 0,95 m.

d) Ancho libre.

El ancho libre de una escalera se mide entre zócalos. La proyección de cada pasamano sobre la escalera que no exceda de 0,08 m, queda incorporada al ancho libre. Si la saliente del pasamano superara en cada lado 0,08 m del plomo del zócalo, a partir de esta proyección se mide el ancho libre. Los anchos mínimos son:

I. Caso general:

1,20 m en todos los casos no comprendidos en los ítems que siguen. El caso general no es aplicable a edificaciones a construir sobre lotes de un ancho menor a 10,00 m. inclusive, donde el ancho mínimo es de 1,10 m.

II. Locales de comercio:

0,70 m cuando la escalera comunique con un local ubicado en pisos inmediatos al de la unidad comercial de uso y siempre que ese local anexo del principal no tenga superficie mayor que 50,00 m², y 0,90 m cuando esta superficie no exceda de 100,00 m².

III. Viviendas multifamiliares:

1,00 m cuando se trate de cuatro o menos unidades de vivienda en un predio;

1,00 m cuando se trate de una escalera que sirva de acceso a una sola vivienda y 1,00 m cuando esta vivienda sea para el portero o encargado, 0,70 m cuando se trate de una escalera interna que sirva a no más de dos pisos de una misma unidad de uso.

IV. Vivienda unifamiliar:

1,00 m cuando la escalera sirva de acceso a una unidad de vivienda y 0,80 m cuando comunique pisos de la misma unidad. En los casos indicados en los Apartados II, III y IV el pasamano es obligatorio de un solo lado.

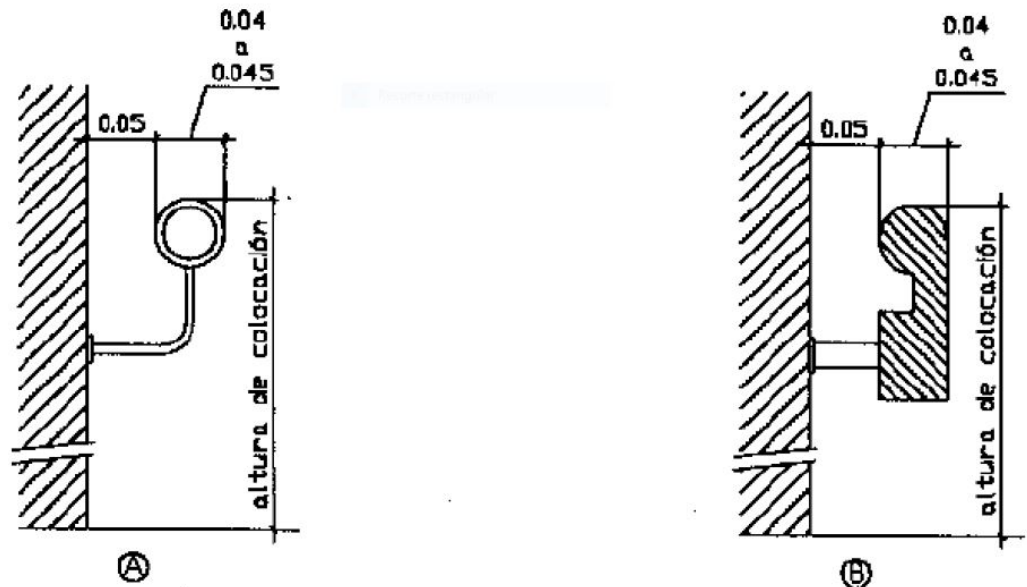
e) Altura de paso.

La altura de paso es por lo menos de 2,10 m y se mide desde el solado de un rellano o escalón al cielorraso u otra saliente inferior a éste.

f) **Pasamanos.**

La forma de fijación no debe interrumpir la continuidad del deslizamiento de la mano y su anclaje debe ser firme. La sección transversal debe ser anatómica.

Fig. 2 A y B.

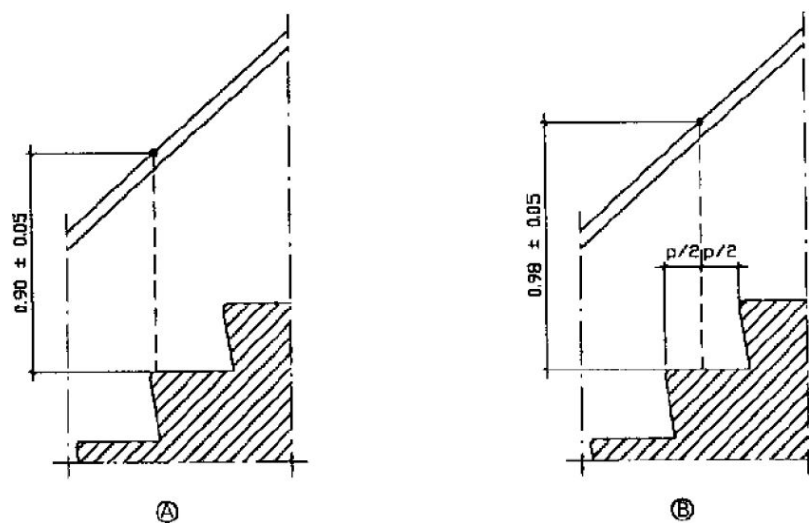


I. Altura de colocación.

Caso A: $0,90 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$, medidos desde la nariz del escalón hasta el plano superior del pasamano. (Fig. 3 A).

Caso B: $0,98 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$, medidos desde el punto medio del escalón hasta el plano superior del pasamano. (Fig. 3 B).

Figura 3



II. Diseño y colocación.

La sección transversal circular tendrá un diámetro mínimo de 0,04 m y máximo de 0,045 m y las distintas secciones anatómicas conservarán ese ancho. El pasamano estará separado de todo obstáculo o filo de paramento a una distancia mínima de 0,05 m y se sujetará por la parte inferior para permitir el deslizamiento continuo de la mano sobre la superficie de apoyo. (Fig. 3 A y B).

III. Prolongaciones horizontales de los pasamanos.

Los pasamanos se extenderán con prolongaciones horizontales de la misma sección y colocación que no invadirán las circulaciones, a la misma altura del tramo oblicuo, antes de comenzar y después de finalizar el mismo, con una longitud mínima de 0,15 m y máxima de 0,40 m, medidas de la siguiente forma:

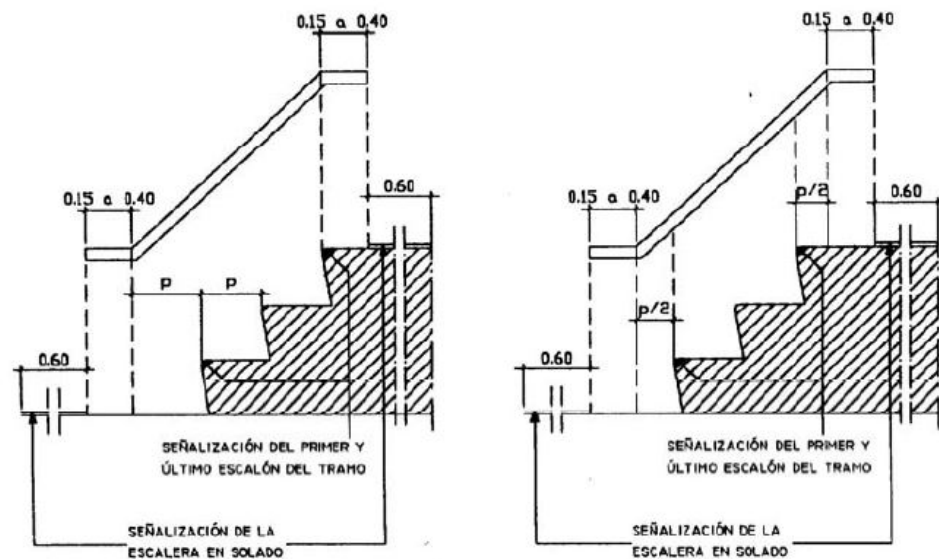
Caso A: - Al comenzar el tramo ascendente a partir de la vertical trazada a una distancia igual a la pedada (p) desde la proyección de la nariz del primer escalón.

- Al finalizar el tramo ascendente a partir de la vertical trazada desde la nariz del último escalón. (Fig. 3 C).

Caso B: - Al comenzar el tramo ascendente, a partir de la vertical trazada a una distancia igual a la mitad de la pedada ($p/2$) desde la proyección de la nariz del primer escalón.

- Al finalizar el tramo ascendente a partir de la vertical trazada a una distancia igual a la mitad de la pedada ($p/2$), desde la nariz del último escalón. (Fig. 3 D).

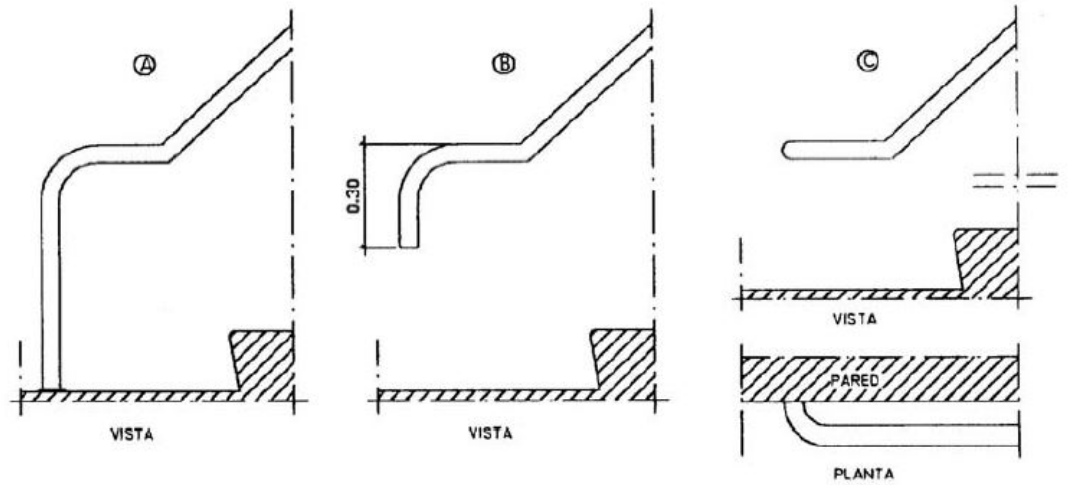
Figura 3 C y D



IV. Finalización de los tramos horizontales de los pasamanos

Al finalizar los tramos horizontales de los pasamanos, estos se curvarán hacia la pared, hacia abajo o se prolongarán hasta el piso. (Fig. 4, A, B y C).

Figura 4 A, B y C

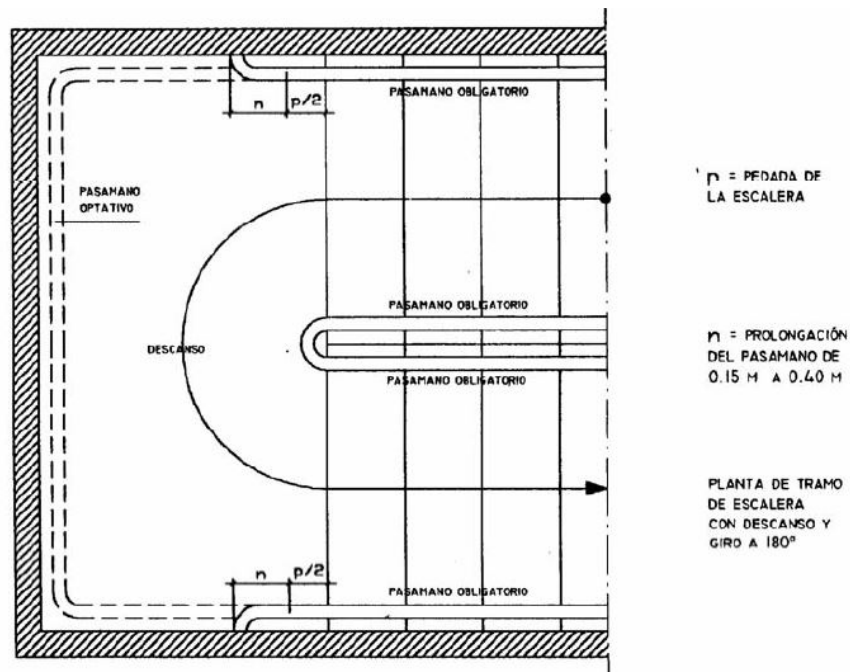


V.Colocación de pasamanos en escaleras con giro y descansos

No se exigirá continuar en los pasamanos las prolongaciones horizontales indicadas en el tramo central de las escaleras con giro, en el ojo de la misma, pero sí en el lado opuesto.

En los descansos, no se exigirá que se prolonguen los pasamanos en todo el perímetro del mismo, salvo las prolongaciones de los tramos horizontales prescritos, pero se considera que hacerlo favorece a las personas con problemas en la movilidad y la orientación. (Fig. 4 E).

Figura 4 E

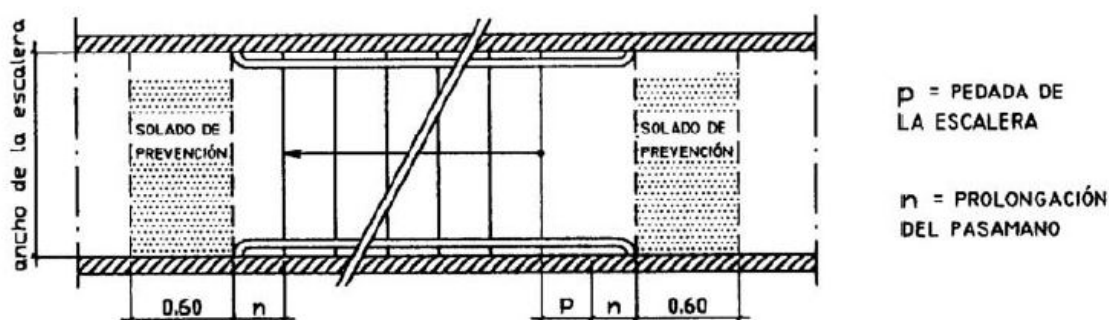


g) Señalización.

En edificios públicos o privados con asistencia masiva de personas al comenzar y finalizar cada tramo de escalera se colocarán en el solado bandas de prevención de textura en forma de botones en relieve de $0,005\text{ m} \pm 0,001\text{ m}$ de altura, con diámetro de base de $0,025\text{ m} \pm 0,005\text{ m}$, colocados en trespelillo con una distancia al centro de los relieves de $0,06 \pm 0,005\text{ m}$ y de color contrastante con respecto a los de los escalones y el solado del local, con una profundidad de $0,60\text{ m}$ por el ancho de la escalera, a partir de la proyección sobre el solado del comienzo y fin de los pasamanos.

Figura

5.



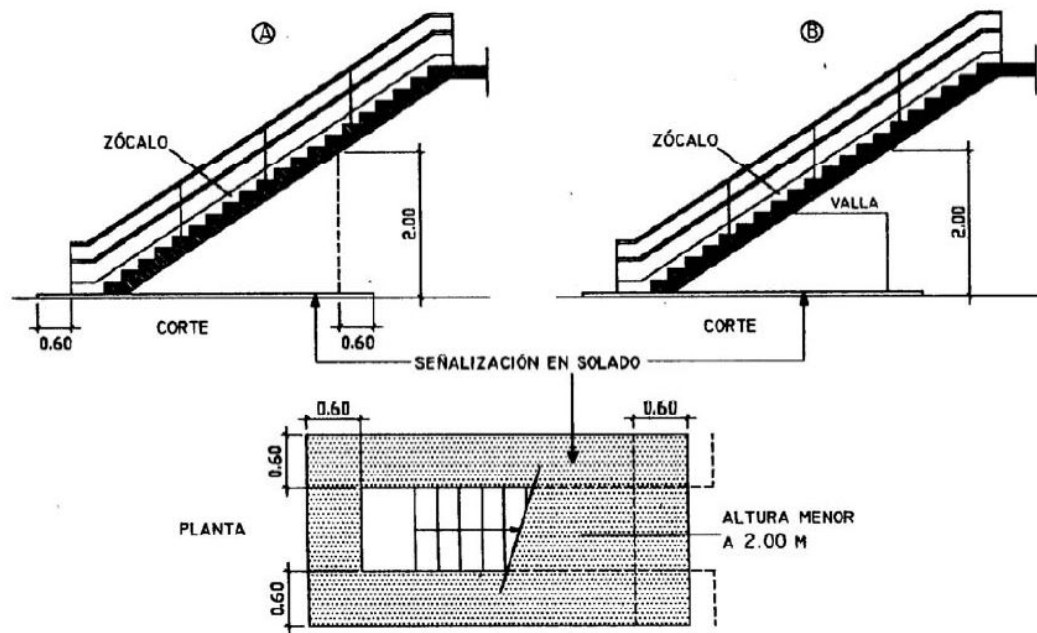
Se destacará la unión entre la alzada y la pedada (sobre la nariz del escalón) en el primer y último peldaño de cada tramo. (Fig. 6, A y B).

En obras nuevas no se admitirá la señalización de las narices con pintura o pegado de bandas, aceptándose sólo el caso de adaptaciones de escaleras existentes.

En las escaleras suspendidas o con bajo escalera abierto, la proyección horizontal se deberá señalar hasta la altura de paso de las siguientes formas:

- 1) En el solado mediante una zona de prevención de textura en forma de botones en relieve de $0,005\text{ m} \pm 0,001\text{ m}$ de altura, con diámetro de base de $0,025\text{ m} \pm 0,005\text{ m}$, colocados en trespelillo con una distancia al centro de los relieves de $0,06 \pm 0,005\text{ m}$ y de color contrastante con respecto al del solado del local. (Fig.6 A).
- 2) Mediante una disposición fija de vallas que sobresalgan $0,40\text{ m}$ con respecto a la proyección de los bordes laterales, o planteros que impidan el paso en esa zona.(Fig. 6 B).

Figura 6 A y B.



h) Características constructivas.

En las escaleras las huellas o pedadas se realizarán con materiales antideslizantes y sin brillo, presentando contraescalones con alzada materializada.

i) Caja de escaleras.

El acceso a la caja será a través de puertas de doble contacto con una resistencia al fuego de igual rango que el de los muros de la misma.

La caja deberá estar libre de obstáculo, no permitiéndose a través de ella el acceso a ningún tipo de servicios tales como: armario para útiles de limpieza, aberturas para conductos de incinerador y/o compactador, hidrantes y otros.

La caja deberá estar claramente señalizada e iluminada; esta iluminación puede ser del tipo natural, siempre y cuando no sea afectada por un posible frente de fuego. Sin perjuicio de ello, contará con iluminación de emergencia para facilitar la evacuación.

La caja de escalera no podrá comunicarse con ningún montante de servicios, ni esta última correrá por el interior de la misma. Cuando las montantes se hallen en comunicación con un medio exigido de salida (pasillo), deberá poseer puerta resistente al fuego de doble contacto, de rango no inferior a F30 y acorde a la carga de fuego circundante. Las cajas de servicios que deriven de las mismas, deberán poseer tapas blindadas. Las montantes deberán sectorizarse en cada piso.

Las puertas que conforman caja, poseerán cerraduras sin llave ni picaportes fijos, trabas, etc., dado que deberán permitir en todos los niveles, inclusive en planta baja, el ingreso y egreso a la vía de escape, sin impedimento. Cuando por razones de seguridad física, requieran un cierre permanente, podrán utilizarse sistemas adecuados, tipos barral antipánico, que permitan el acceso desde los distintos niveles al medio exigido de evacuación e impidan su regreso.

En lo que se refiere a edificios existentes, las generalidades a cumplir son las siguientes:

Todos los edificios existentes, deberán cumplir con las exigencias previstas en "medios exigidos de salida" para edificios a construir.

En caso de no poder dar estricto cumplimiento a lo inserto en el inciso deberán:

1. Cuando cualquiera de los medios exigidos de salida posean elementos constitutivos y/o decorados combustibles, deberán ser reemplazados indefectiblemente por otros de características incombustibles.
2. Deberán acreditar que las puertas que separan los pasillos de las unidades, aseguren una resistencia al fuego, acorde con el uso y el riesgo.
3. Las montantes de servicios deberán sectorizarse con materiales incombustibles y a nivel de cada piso, lográndose hermeticidad.
4. Los medios de escape, horizontales y verticales, deberán poseer iluminación de emergencia para facilitar la evacuación.
5. Si es posible se incorporará a los pasillos un sistema de ventilación adecuado, para disminuir la posibilidad de que el humo invada la escalera.
6. En caso de que alguna de las especificaciones no pueda concretarse, se podrá presentar una alternativa para cada caso en particular, la que será estudiada y aprobada por el organismo particular, la que será estudiada y aprobada por el organismo municipal competente.

4.6.3.5. Escaleras secundarias.

Las escaleras secundarias deben ser completamente transitables, siendo parte integrante de las mismas los rellanos y descansos.

a) Características.

I. Tramos y escalones.

Los tramos deben tener no más que 21 alzadas corridas. La alzada no debe exceder de 0,20m. La pedada no debe ser menor que 0,23 m sobre la línea de la huella. Los descansos deben tener un desarrollo no menor que el doble de la pedada.

II. Ancho libre.

El ancho libre no debe ser menor que 0,70m. Puede ser de 0,50 m cuando sirva de acceso a azotea de área no mayor de 100,00 m², a torres, miradores y tanques. Cuando las escaleras tengan forma helicoidal no rigen las limitaciones del ítem (I) y del ítem (IV).

III. Altura de paso.

La altura de paso debe ser por lo menos de 2,00m medida desde el solado del rellano o escalón al cielorraso u otra saliente inferior de éste.

IV. Compensación de escalones.

La compensación de escalones tiene ciertas limitaciones. Las partes de una escalera que no sean rectas, deben tener el radio de la proyección horizontal del limón interior igual o mayor que 0,25 m. Las pedadas hasta cuatro escalones en la parte más crítica (junto al limón interior) pueden tener como mínimo 0,12 m, y las demás deben aumentar en forma progresiva hasta alcanzar la medida normal. La medición se efectúa sobre el limón interior y perpendicularmente a la bisectriz del ángulo de la planta del escalón.

b) Casos de aplicación.

Pueden tener acceso exclusivo por una escalera secundaria los lugares siguientes:

I. Un solo local de primera o tercera clase de superficie no mayor que 12,00 m².

II. Locales de segunda y cuarta clase.

III. Locales de quinta clase.

IV. Las azoteas transitables siempre que a la vez no sirvan como vivienda de portero o comercio.

Pueden ser escaleras secundarias las escaleras auxiliares exteriores de un edificio.

4.6.3.6. Escaleras verticales o de gato.

La escalera vertical o de gato, puede servir de acceso sólo a los lugares siguientes:

I. Azoteas intransitables.

II. Techos.

III. Tanques.

Esta escalera debe distanciarse no menos que 0,15 m. de paramentos, debe ser practicable y ofrecer, suficientes condiciones de seguridad. Debe llevar baranda o pasamanos a ambos lados que supere en 0,90m el nivel superior y debe llevar guarda-hombre.

4.6.3.7 Pasajes y corredores

4.6.3.7.1 Escalones en pasajes y puertas

Todos los desniveles que se proyecten en la entrada de un edificio o bien en un pasaje o corredor deben ser salvados por escaleras o escalones que cumplan con lo prescrito en el Artículo 4.6.3.4 Escaleras principales, "Escaleras principales", o por rampas fijas. Los escalones siempre deben ser complementados por rampas, ejecutadas según el artículo anteriormente mencionado o por medios alternativos de elevación.

No se admite desnivel alguno en el acceso de las unidades funcionales en su relación a circulaciones comunes.

Cuando no sea posible hacer la rampa exigida, la Autoridad de Aplicación, a pedido del profesional, analizará el cumplimiento a través de otra alternativa razonable.

Excepcionalmente, quedan exceptuadas de cumplir con lo reglamentado: las edificaciones residenciales unifamiliares nuevas o modificaciones a viviendas existentes de hasta 200 m² y las ampliaciones de las mismas, cuando sumadas a la superficie existente no sobrepasen los 200 m².

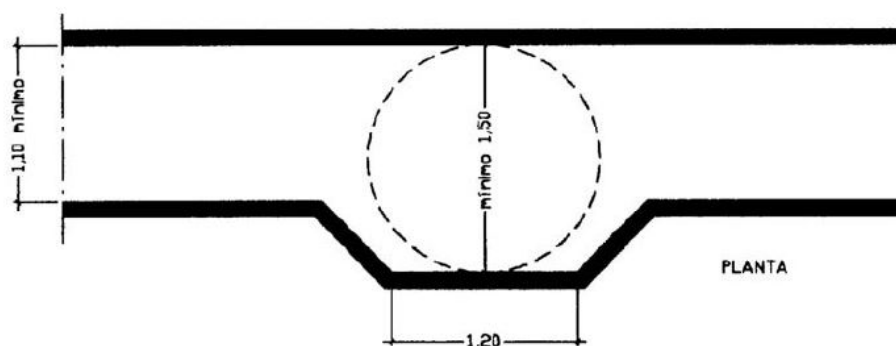
4.6.3.7.2 Ancho de corredores de piso

El ancho mínimo de un pasaje que sirve a una escalera exigida, será igual al ancho exigido de dicha escalera. Cuando el pasaje sirva a más de una escalera, el ancho no será menor que los $\frac{2}{3}$ de la suma de los anchos exigidos de las escaleras servidas.

El ancho exigido de estos pasajes se mantendrá sin proyecciones u obstrucciones.

Para anchos de corredores menores que 1,50 m se deberán disponer zonas de ensanchamiento de 1,50m x 1,50m como mínimo, destinadas al cambio de dirección de la circulación o el paso simultáneo de dos sillas de ruedas, en los extremos y cada 20,00m en el caso de largas circulaciones.(Fig. 7).

Figura 7



4.6.3.8 Rampas.

Para comunicar pisos entre sí o para salvar cualquier desnivel se puede utilizar una rampa en reemplazo o complemento de la (s) escalera (s) o escalón (es). El acceso hasta la rampa debe ser fácil y franco a través de lugares comunes de paso que comuniquen cada unidad de uso y cada piso. En cada piso la rampa debe ser accesible desde un vestíbulo general o público. La pendiente máxima debe ser según tabla y su solado debe ser antideslizante. Toda rampa que supere el 1,40 m de altura de nivel de solado, debe complementarse con medios alternativos de elevación.

4.6.3.8.1. Rampas que no cuentan con medios alternativos de elevación.

Estas rampas deben tener las siguientes características:

a) Superficie de rodamiento:

La superficie de rodamiento de la rampa debe ser plana, nunca alabeada, no admitiéndose cambios de dirección con pendiente.

b) Pendientes longitudinales máximas para rampas:

I. Rampas interiores.

Las rampas interiores deben tener las pendientes longitudinales máximas indicadas en la Tabla, en función de la altura a salvar. Las pendientes iguales o menores de 1/33 ó 3% no deben recibir el tratamiento de rampas.

Tabla: Pendientes longitudinales máximas para rampas interiores.

Relación: h/l	Porcentaje	Altura a salvar: h (cm)			Observaciones
1/5,0	20,00 %	-----	<	7,50	sin descanso
1/8,0	12,50 %	>= 7,50	<	20,00	sin descanso
1/10,0	10,00 %	>= 20,00	<	30,00	sin descanso
1/12,0	8,33 %	>= 30,00	<	50,00	sin descanso
1/12,5	8,00 %	>= 50,00	<	75,00	con descanso
1/16,0	6,25 %	>= 75,00	<	100,00	con descanso
1/16,6	6,00 %	>= 100,00	<	140,00	con descanso (s)
1/20,0	5,00 %	>= 140,00	--	-----	con descanso (s)

II. Rampas exteriores.

Las rampas exteriores deben tener las pendientes longitudinales máximas indicadas en la Tabla, en función de la altura a salvar.

Tabla: Pendientes longitudinales máximas para rampas exteriores.

Relación: h/l	Porcentaje	Altura a salvar: h (cm)			Observaciones
1/8,0	12,50 %	-----	<	7,50	sin descanso
1/10,0	10,00 %	>= 7,50	<	20,00	sin descanso
1/12,0	8,33 %	>= 20,00	<	30,00	sin descanso
1/12,5	8,00 %	>= 30,00	<	50,00	sin descanso
1/16,0	6,25 %	>= 50,00	<	75,00	con descanso
1/16,6	6,00 %	>= 75,00	<	100,00	con descanso
1/20,0	5,00 %	>= 100,00	<	140,00	con descanso (s)
1/25,0	4,00 %	>= 140,00	--	-----	con descanso (s)

III. Pendiente transversal en las rampas exteriores.

La pendiente transversal en las rampas exteriores, planos inclinados y descansos planos horizontales, debe ser inferior al 2 % con un mínimo del 1 %. En zonas inundables, cuando sea necesario elevar más de 50cm el nivel de la planta baja se

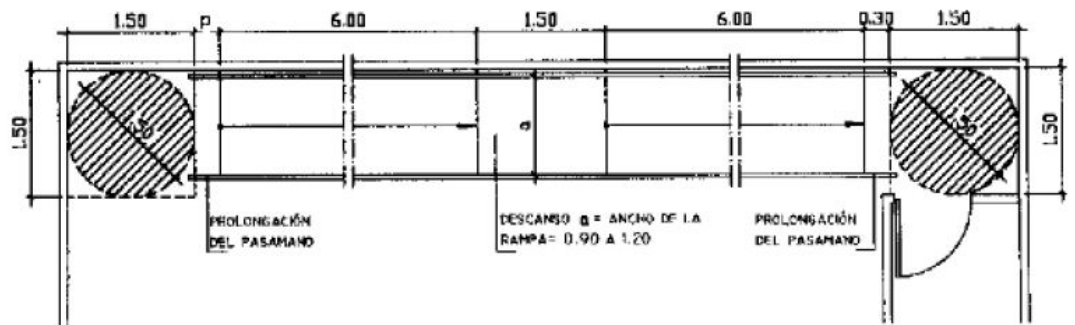
puede mantener la pendiente establecida para los primeros 50cm en los tramos siguientes, interponiendo un descanso reglamentario cada 6m de recorrido.

c) Descansos en rampas.

I. Descansos intermedios planos horizontales en tramos rectos.

No se debe admitir tramos de rampa con pendiente cuya proyección horizontal supere los 6,00 m sin la interposición de descansos de superficie plana y horizontal de 1,50 m de longitud mínima, por el ancho de la rampa.

Figura 7

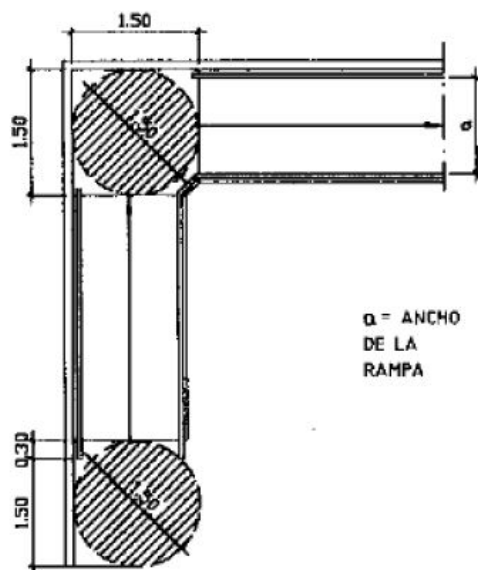


II. Descansos cuando la rampa cambia de dirección.

Cuando la rampa cambia de dirección girando un ángulo que varía entre 90° y 180°, ese cambio de dirección se debe realizar sobre descansos de superficie plana y horizontal, nunca alabeada, cuyas dimensiones permitan el giro de una silla de ruedas.

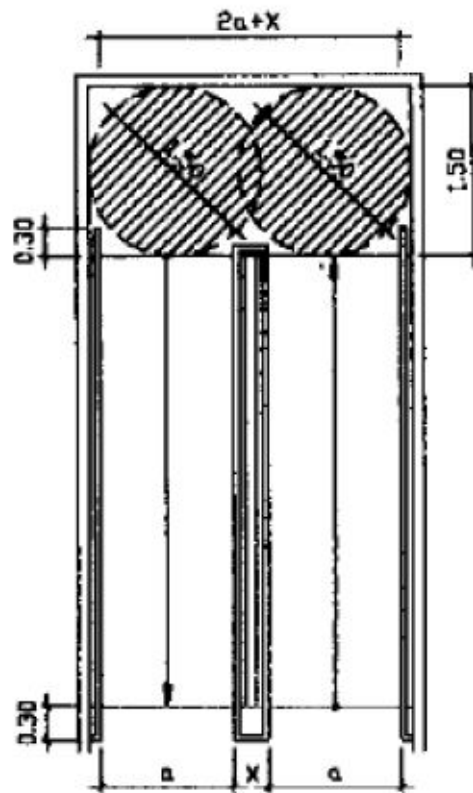
Cuando el giro se realiza con un ángulo de 90° o menor, el descanso debe permitir inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro.

Figura 8 A



Cuando el giro se realiza a 180° el descanso tener un ancho mínimo de 1,50 m por el largo determinado por dos anchos de rampa más la separación entre ambos tramos.

Figura 8 B



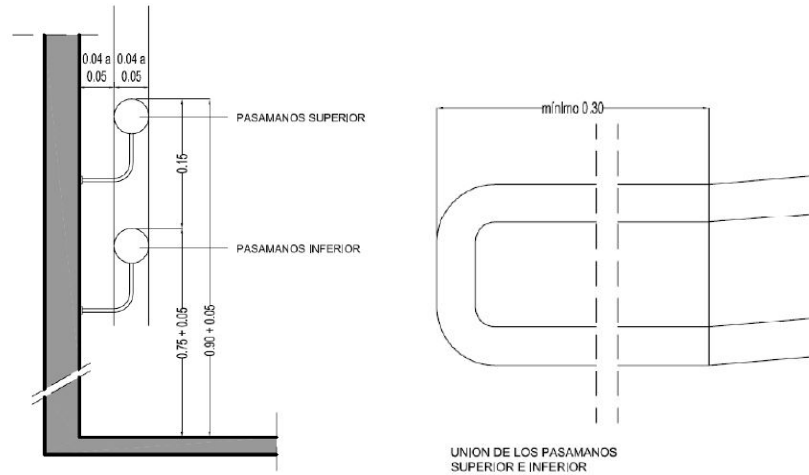
d) Pasamanos en rampas.

Las características de los pasamanos en las rampas son las siguientes:

I. Colocación de pasamanos.

Los pasamanos colocados a ambos lados de la rampa ser dobles y continuos. La forma de fijación no puede interrumpir la continuidad y el deslizamiento de la mano y su anclaje debe ser firme.

Figura 9



II. Altura de colocación del pasamano superior.

La altura de colocación del pasamano superior es de $0,90 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$ medidos a partir del solado de la rampa hasta el plano superior del pasamano superior. (Fig. 7).

III. Altura de colocación del pasamano inferior.

La altura de colocación del pasamano inferior es de $0,75 \text{ m} \pm 0,05 \text{ m}$ medidos a partir del solado de la rampa, hasta el plano superior del pasamano inferior. (Fig. 7).

IV. Distancia entre pasamanos superior e inferior.

La distancia mínima entre ambos pasamanos debe ser de $0,15 \text{ m}$. (Fig. 7).

V. Diseño y forma de colocación.

Ver Artículo 1.2., “Escaleras principales” inciso f), apartado II.

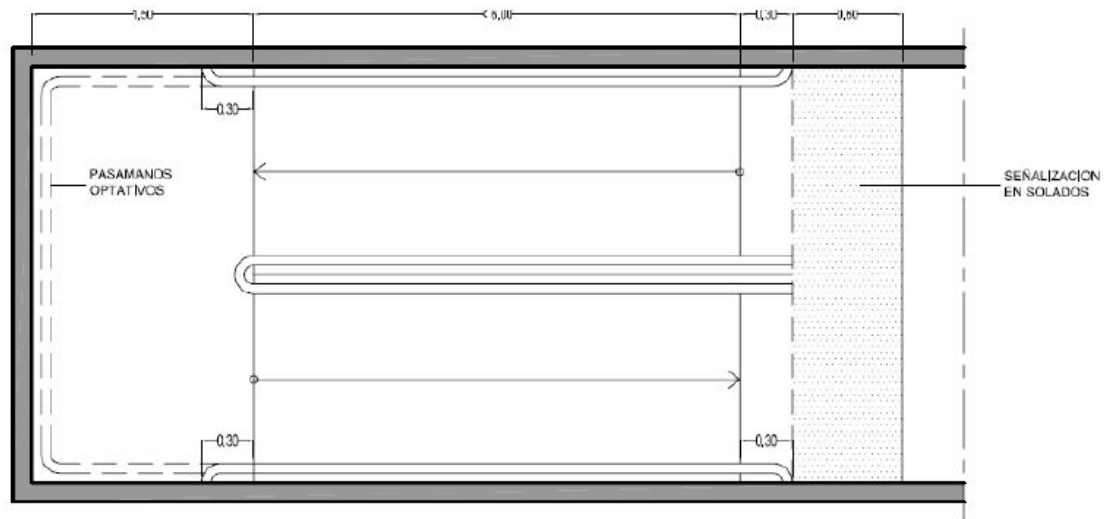
VI. Prolongaciones horizontales.

Los pasamanos se deben extender con prolongaciones horizontales de longitud igual o mayor de $0,30 \text{ m}$, a las mismas alturas de colocación, indicadas los ítems (2) y (3) de este inciso, al comenzar y finalizar la rampa. (Fig. 7).

VII. Colocación de pasamanos en rampas con giro y descansos. No se debe exigir continuar las prolongaciones horizontales de los pasamanos indicadas, en el ojo de la rampa, pero sí en el lado opuesto.

En los descansos, no se debe exigir que se continúen los pasamanos en todo el perímetro del mismo, salvo las prolongaciones de los tramos horizontales prescriptos, pero se recomienda hacerlo con el pasamano superior, porque favorece a las personas con problemas en la movilidad y la orientación.

Figura 10



VIII. Finalización de los tramos horizontales de los pasamanos. En el comienzo y al finalizar los tramos horizontales, los pasamanos se deben curvar sobre la pared, se deben continuar hasta el piso o unir los tramos de pasamano superior con el pasamano inferior. (Fig. 7).

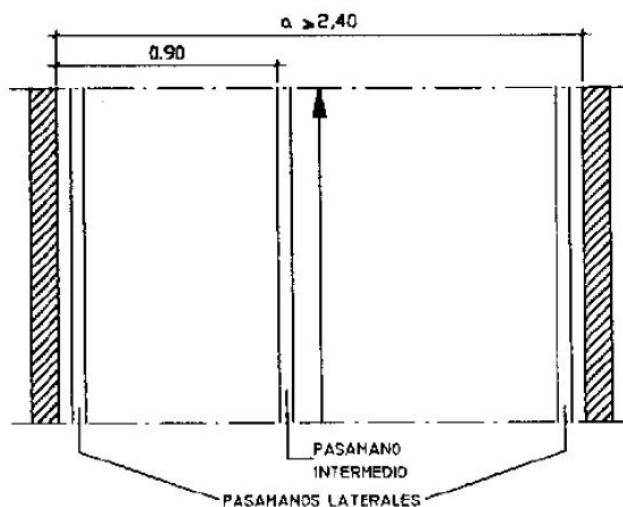
e) Ancho libre de la rampa.

El ancho libre de la rampa debe ser de 0,90 m como mínimo y de 1,20 como máximo.

El ancho libre de una rampa se debe medir entre zócalos. Los pasamanos laterales, centrales o intermedios se deben disponer según el inciso d) de este Artículo. La proyección de cada uno sobre la rampa que no exceda de 0,08 m, queda incorporada al ancho libre. Si la saliente del pasamano superara en cada lado 0,08 m del plomo del zócalo, a partir de esta saliente se debe medir el ancho libre.

Cuando la rampa forme un camino de acceso general de ancho mayor de 2,40 m, se debe colocar un pasamano intermedio, separado a una distancia mínima de 0,90 m de uno de los pasamanos. Una rampa puede ser usada como medio de exigido de salida. Los pasamanos deben ser continuos de nivel a nivel o de rellano a rellano y deben estar sólidamente soportados.

Figura 11



f)Superficie libre.

Al comenzar y finalizar una rampa incluidas las prolongaciones horizontales de sus pasamanos, debe existir una superficie libre que permita inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro, que no debe ser invadida por elementos fijos, móviles o desplazables o por el barrido de puertas. Ver Fig. 5

g)Rampas existentes.

Las rampas existentes que presenten valores mayores de pendientes longitudinales que los establecidos en el inciso b), apartados I y II de este Artículo, deben indicar con un cartel que se trata de una "rampa asistida".

4.6.3.8.2. Rampas que cuentan con medios alternativos de elevación.

Para comunicar pisos entre sí puede utilizarse una rampa en reemplazo de la escalera principal, siempre que tenga partes horizontales a manera de descansos en los sitios en que la rampa cambia de dirección y en los accesos.

El ancho mínimo debe ser asimilable a la escalera principal o secundaria que reemplace, la pendiente máxima debe ser de 12% y su solado debe ser antideslizante.

Artículo 3: Sustitúyase el texto del Inciso 3 “Escaleras Principales”, párrafo 4.6.4.2; del Código de Planeamiento Urbano y Edificación del Partido de Lanús, por el siguiente texto:

4.6.4.2

3º Iluminación y ventilación de escaleras

I. Iluminación y ventilación de escaleras secundarias.

Las escaleras secundarias que conectan más de dos pisos se deben iluminar y ventilar como si fueran escaleras principales. Las que conecten sólo dos pisos debe cumplir la mitad de las exigencias establecidas para las escaleras principales y los vanos laterales pueden recibir luz del día en forma indirecta a satisfacción de la Autoridad de Aplicación.

II. Iluminación y ventilación de cajas de escaleras.

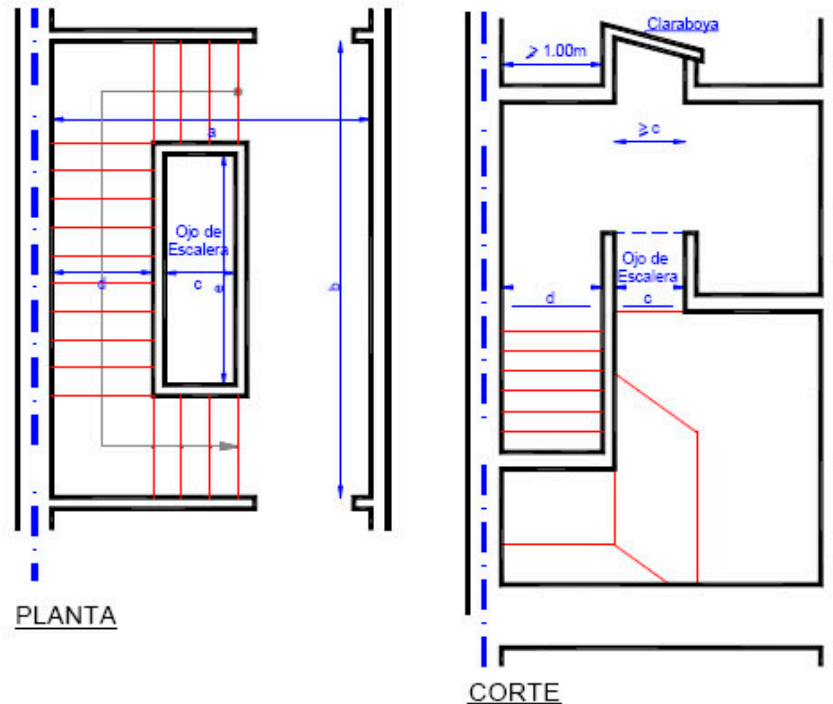
La iluminación será artificial, respetándose lo especificado en “Iluminación eléctrica de salidas generales o públicas” y estará complementada por la iluminación de emergencia.

Las escaleras podrán iluminarse naturalmente, cuando el vano se coloque sobre espacio urbano de frente o contrafrente, y ningún local lindero pueda afectar la circulación vertical.

III. Iluminación de emergencia: En los edificios y/o locales deben disponerse en todos los medios de acceso (corredores, escaleras y rampas), circulación y estadía pública, luces de emergencia cuyo encendido se produzca automáticamente si quedaran fuera de servicio, por cualquier causa, las que los alumbren normalmente, debiendo ser alimentadas por una fuente o fuentes independientes de la red de suministro de energía eléctrica, cuya tensión nominal no supere los 48 voltios, asegurando un nivel de iluminación no inferior a 1 lux, medido a nivel de piso. En lugares tales como escaleras, escalones sueltos, accesos de ascensores, cambios bruscos de dirección, codos, puertas, etc., el nivel mínimo de iluminación debe ser de 30 lux medidos a 0,80 m. del solado

IV. Ventilación: Dadas las características de hermeticidad de la caja de escalera, y siempre que ésta no pueda ventilar directamente a espacio urbano de frente o contrafrente, la ventilación del recinto se producirá mediante claraboya ubicada en la cubierta de la caja, y tendrá una superficie en planta, equivalente a 1/8 de la superficie de la caja de escalera. Cuando la ubicación de la caja de escalera permita ventilarla directamente a espacio urbano de frente o contrafrente, el área necesaria de ventilación, será igual a 1/8 de la superficie de la caja de escalera, y no menor a 0,75 m² por planta

VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN DE CAJA DE ESCALERA



ILUMINACIÓN

$$I \geq 0.75 \text{ m}^2 \cdot N$$

N= Número de pisos, excluido el del arranque

$$I \text{ mín} = \frac{1 \cdot a \cdot b}{8}$$

CONDICIONES A CUMPLIR

$$c \geq d$$

$$e \geq c$$

"c" puede reducirse hasta un 50% siempre que se aumente "e" hasta lograr que:

$$e' \cdot c' = c^2$$

VENTILACIÓN

$$\geq 1/3 I$$

V. Sistema evacuador de humos y gases:

Este sistema tiene por objetivo, preservar a las cajas de escalera de la peligrosa presencia de humos y gases, para asegurar que la población del edificio, disponga de un período razonable de tiempo para evacuar. Puede definirse básicamente como un mecanismo combinado, de inyección de aire, que asegurará el tiraje de la columna de extracción, y favorecerá el arrastre de los humos y gases más comunes en el proceso de combustión, ubicados en la parte superior de la altura del local.

El sistema debe acompañar a cada caja de escalera, y su ubicación se podrá proponer en un palier o espacio protegido previo al ingreso a la caja, o en la antecámara de acceso a la caja de escalera cuando el edificio la requiera.

Características:

a) El sistema estará compuesto por:

A - CONDUCTO DE EXTRACCION DE HUMOS Y GASES: Este conducto tendrá la misión de evacuar humos y gases generados en la combustión, a efectos de asegurar un tiempo predeterminado para la evacuación, donde la caja de escalera reúna adecuadas condiciones de seguridad y visibilidad, para la circulación de los habitantes del edificio.

Para dimensionar este conducto, se deben definir los siguientes parámetros previamente:

1. SUPERFICIE CUBIERTA DE INFLUENCIA DE LA CAJA DE ESCALERA: Parte proporcional de la superficie cubierta de la planta, que es servida por cada una de las escaleras que posee el nivel analizado.
2. SUPERFICIE DE CÁLCULO: Es la cuarta parte de la superficie cubierta de influencia de la caja de escalera.
3. VOLUMEN DE HUMOS Y GASES: Este volumen teórico, resultará de multiplicar la superficie de cálculo por la tercera parte de la altura libre del nivel.
4. VELOCIDAD DE TIRAJE EN CONDUCTO: Su valor es constante (2,7 m/seg).
5. TIEMPO DE ELIMINACION DE HUMOS Y GASES: Es el valor mínimo de tiempo en el cual deberá evacuarse el volumen de humos y gases. Estos tiempos de eliminación de humos y gases, dependerán de la capacidad que tengan los productos que manipula la actividad de generarlos, de la ocupación del edificio y de las exigencias de evacuación que posea el uso.

Los parámetros enunciados tendrán los valores que se detallan a continuación:

a) Vivienda multifamiliar / Actividades administrativas / Educación: 10 minutos

b) Actividades comerciales / Espectáculos / Educación: 7 minutos

c) Depósitos e industrias / Sanidad / Laboratorios: 5 minutos

d) La Dirección podrá exigir tiempos de eliminación de humos y gases, distintos de los previstos cuando las características de la actividad tratada así lo requiera.

6. CAUDAL EN CONDUCTO DE EXTRACCION DE HUMOS Y GASES. Caudal = Volumen de humos y gases / Tiempo de eliminación de humos y gases

7. Sección y dimensiones:

La sección del conducto será igual a Caudal / Velocidad de tiraje en conducto

Las dimensiones mínimas del conducto serán de 0,20 x 0,20 metros

8. El borde superior de la reja de extracción de humos y gases se ubicará a no más de 0,10 metros por debajo del nivel de cielorraso o losa.

B - COLECTOR DE EXTRACCION DE HUMOS Y GASES: Este colector recibirá la descarga de los conductos de extracción de humos y gases de los distintos pisos, y los conducirá hasta un remate a los cuatro vientos.

La sección del colector de extracción, será cuatro veces el área del conducto de extracción de humos y gases, con dimensiones mínimas de 0,40 x 0,40 metros.

El conducto de "extracción de humos y gases" descargará en el "colector de extracción de humos", un nivel por encima del que extrae.

C - REMATE DEL COLECTOR DE EXTRACCION DE HUMOS Y GASES:

El remate del "colector de extracción de humos" se ubicará a 0,50 m por encima del cualquier otro remate, ventilación, muro o parapeto que guarde una distancia en planta menor de 4 m. En caso de ser mayor esta distancia, el remate se producirá a 0,70 m. por encima del último piso intransitable del edificio.

D - CONDUCTO DE INYECCIÓN DE AIRE

Este conducto tendrá por misión asegurar el tiraje permanente del sistema y producir el arrastre de humos y gases, para su posterior eliminación.

La sección de inyección de aire, será igual a la del conducto de evacuación de humos y gases, con dimensiones mínimas de 0,20 x 0,20 metros

El borde inferior de la reja de inyección de aire, se ubicará a no más de 0,10 m sobre el nivel de piso terminado de la planta en que se ubique.

E - CAPTACION DE AIRE LIMPIO

La toma de captación de aire que será inyectado, se colocará por debajo del nivel de cielorraso de planta baja, y asegurará la limpieza de aire captado, impidiendo cualquier posibilidad que la toma pueda absorber humos y gases de sectores de incendio linderos.

- b) La distancia máxima entre el "conducto de inyección de aire" y el "conducto de extracción de humos y gases" será de dos metros en planta.
- c) Este sistema, puede ser complementado con elementos mecánicos que colaboren en la inyección de aire o extracción de humos y gases, pero en ningún caso podrán disminuirse las dimensiones que surgen del método de cálculo propuesto.
- d) En el palier protegido no podrá existir ningún sistema de confort servido por aire.
- e) El sistema evacuador de humos y gases, solo podrá instalarse en el palier de acceso a unidades o en espacio protegido previo al ingreso a la caja de escalera, no se permitirá en ningún caso, instalarlo en comunicación directa con un sector de incendio.
- f) Quedan eximidos de incluir el sistema evacuador de humos y gases como mecanismo idóneo para preservar la circulación en escaleras, todas aquellas actividades que se desarrollan en distintos niveles vinculados entre sí por vacíos, permitiendo considerar a todo el uso, como un único sector de incendio.

Para las actividades que reúnan estas características, la dirección podrá fijar otras exigencias que a su criterio considere necesarias para garantizar la seguridad de los usuarios del edificio.

- g) Deberá incluirse el cálculo del sistema evacuador de humos y gases como parte de la documentación a presentar en Obras Particulares para obtener el permiso de obra

Artículo 4: Sustitúyanse el texto del párrafo 4.7.7.1; del Código de Planeamiento Urbano y Edificación del Partido de Lanús, por el siguiente texto:

4.7.7 ESCALERAS EXIGIDAS DE SALIDA

4.7.7.1 Medidas de las escaleras exigidas Sin perjuicio de cumplir lo dispuesto para las escaleras principales y secundarias en este Código, las medidas de las escaleras exigidas de salida de un piso permitirán acomodar simultáneamente a los ocupantes de la superficie de piso servida por la escalera, situada al nivel inmediato superior del tramo considerado.

El ancho de una escalera no podrá ser disminuido en el sentido de la salida.

a) Caso general:

- 1) La planta de la escalera se calcula sobre la base de una persona por cada 0,25 m² de área neta de escalones, rellanos y descansos incluidos dentro de la caja, computándose los rellanos situados al nivel de los pisos, sólo en un ancho igual al de la escalera;
- 2) Cuando el número de ocupantes de un piso sea mayor que 80 hasta 160, el excedente sobre 80 se puede acomodar en los rellanos situados a nivel del piso a razón de una persona por cada 0,25 m²;
- 3) Cuando el número de ocupantes de un piso exceda de 160, la escalera acomodará por lo menos la mitad y el resto en los rellanos situados al nivel del piso a razón de una persona por cada 0,25 m².

b) Casos de lugares de espectáculos públicos

El ancho de las escaleras se calculará con el criterio establecido en "Ancho de salidas y puertas en lugares de espectáculos públicos".

Artículo 5: Publíquese.