



## HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LANUS

**POR CUANTO :**

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE HA SANCIONADO LA  
SIGUIENTE :**

### ORDENANZA

**VERO**

#### **FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA**

**Artículo-1º:**-Establécese como requisito para la gestión de los permisos de obra, a través de la gestión de planos municipales, la presentación de “Certificados de Factibilidad y Aptitud de Servicios Públicos”.

**Artículo-2º:**-Autorízase al Departamento Ejecutivo para que en los Expedientes que se encuentren en Trámite en cualquiera de sus etapas, al momento de la sanción de la presente Ordenanza, el requisito establecido en el Artículo 1º, sea exigible, previo a la autorización de la construcción.

**Artículo-3º:**-Serán exigibles los Certificados mencionados en el Artículo 1º para las siguientes obras:

- a) Superficies de mas de quinientos metros cuadrados (500 m2) cubiertos y/o semi cubiertos, cualquier sea su destino.
- b) Cuando se ejecuten más de cinco (5) unidades de vivienda en una misma parcela.

Sin perjuicio de ello, el Departamento Ejecutivo podrá solicitar la presentación de los citados Certificados, cuando estime que la magnitud, ubicación o actividad a desarrollar pueda llegar a menoscabar la calidad de la prestación de los servicios en el lugar o sus inmediaciones.

**Artículo-4º:**-Los Certificados deberán ser emitidos por las Empresas prestadoras de los servicios de agua, cloacas, y energía eléctrica.

**Artículo-5º:**-Autorízase al Departamento Ejecutivo a reglamentar la exigencia del pedido de prefactibilidad del servicio de gas natural por red.

**Artículo-6º:**-A través de estos Certificados las Empresas prestatarias de los servicios públicos deberán expedirse sobre sus capacidades técnicas para satisfacer la demanda por consumo que generan los futuros ocupantes de la edificación a construir, como así también las previsiones a tomar para asegurar igual o mejor calidad y cantidad de suministro para las personas que habiten en las inmediaciones del lugar de emplazamiento de la obra en cuestión.

**Artículo-7º:**-La denegatoria fundada de factibilidad y aptitud por parte de las Empresas, o la carencia de las obras necesarias, expresamente indicadas por las Empresas prestatarias, implicará previo a la denegatoria o aprobación del trámite municipal, un estudio exhaustivo que cada caso requiera, el cual será realizado por el Departamento Ejecutivo a fin de posibilitar, de corresponder, dentro de las normas y los plazos vigentes, el encuadre de la obra en cuestión.

**Artículo-8º:**-En caso que las Empresas prestadoras emitan opinión que para garantizar la provisión de servicios de calidad para el recurrente y su entorno inmediato se requiere de la realización de obras de infraestructura el Certificado deberá explicar quien asume la responsabilidad técnico profesional, y económica para la ejecución de la obra en un todo de acuerdo a las normativas Nacionales que rigen la actividad, los plazos para su realización, la descripción técnica de los trabajos a ejecutar y las garantías que ofrece para su concreción.

**Artículo-9º:**-Autorízase al Departamento Ejecutivo a convenir con las Empresas prestatarias, la intervención del Municipio a través de inspección y extensión del Certificado Final de Obra, del Plano conforme a obra o un Estado de avance de obra que permita la habitabilidad del inmueble, como condición para la habilitación del servicio individual.

**Artículo-10º:**-Establécese como requisito para la extensión del Certificado Final de Obra o la aprobación del plano conforme a obra, la acreditación de finalización de los trabajos que sean requeridos por las Empresas prestatarias en la factibilidad que, las Empresas prestatarias certifiquen dichos trabajos.

**Artículo-11º:**-Facúltase al Departamento Ejecutivo a celebrar acuerdos con las Empresas citadas en el ARTICULO 3º, con el fin de actuar en forma conjunta y planificada para procurar la realización de las obras de infraestructura necesaria que aseguren una correcta provisión de servicios a toda la comunidad, tanto en la cantidad como en la calidad requeridas, como así también la expedición de los Certificados y toda otra cuestión relacionada con la implementación de la presente Ordenanza.

**Artículo-12º:**-Comuníquese, etc.-

**SALA DE SESIONES.** Lanús, 11 de Enero de 2011.-

## DECRETO N° 1432

Lanús 30 de junio de 2015

### Visto

La necesidad de establecer políticas sobre arbolado público que actúen de manera positiva sobre el ambiente; y

### Considerando

Que el artículo 41 de la Constitución Nacional establece que todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo, y que las autoridades proveerán a la protección de este derecho a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica y a la información y educación ambientales.

Que el artículo 28 de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires establece que los habitantes de la Provincia tienen el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de conservarlo y protegerlo en su provecho y en el de las generaciones futuras...

Que la Ley Provincial N° 12.276 y su Decreto Reglamentario N° 2386/03 establecen que los Municipios deberán entender en la conservación, mantenimiento, ampliación y mejora del arbolado público.

Que el Decreto Reglamentario N° 2386/03, en el ANEXO I apartado VII Derechos y Obligaciones dispone que los frentistas particulares, empresas, instituciones, establecimientos escolares, organizaciones no gubernamentales y otros deben comprometerse y colaborar con el cuidado y mantenimiento de los ejemplares que se encuentren en los diferentes espacios públicos, calles y avenidas del ejido urbano, suburbano y rural.

Que la Ley Provincial N° 11.723 establece en su primer artículo que la presente ley conforme el artículo 28° de la Constitución de la Provincia de Buenos Aires tiene por objeto la protección, conservación, mejoramiento y restauración de los recursos naturales y del ambiente en general en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires a fin de preservar la vida en su sentido más amplio; asegurando a las generaciones presentes y futuras la conservación de la calidad ambiental y la diversidad biológica.

Que la Ordenanza N° 10.402 establece la emergencia arbórea del Municipio de Lanús.

Que los espacios urbanos funcionan como ecosistemas en los cuales el arbolado público aporta servicios ambientales tales como, brindar sombra y refrescar el aire circundante, producir oxígeno y regular la humedad ambiente, disminuir ruidos y escurrimiento, disminuir los efectos adversos producidos por el hollín y polvo, embellecer las vías del tránsito y las viviendas, favorecer la biodiversidad al proveer sustento a otras formas de vida como las aves.

Por ello:

El Intendente de Lanús en uso de sus facultades que le son propias.

## DECRETA

**Artículo 1º:** Todo proyecto de construcción o reforma edilicia pública o privada, deberá respetar el arbolado urbano existente y el lugar reservado para futuras plantaciones en el espacio público correspondiente.

**Artículo 2º:** La Dirección de Obras Particulares no aprobará los planos de obras de construcciones y registraciones o reformas edilicias públicas o privadas, hasta tanto no se encuentre cumplimentada la exigencia establecida en el artículo que antecede.

**Artículo 3º:** En los casos de edificación, refacción o modificación de edificios cuyos accesos vehiculares o cocheras sean proyectados frente a árboles existentes o los espacios previstos para su plantación, deberán tramitar ante el órgano competente la respectiva excepción, la que únicamente podrá ser concedida, en caso que no pueda ser modificado el proyecto constructivo que tienda a preservar los espacios destinados para el arbolado público. No se aprobará plano alguno que no cuente con la respectiva solicitud de excepción autorizada.

**Artículo 4º:** Las solicitudes de excepción serán autorizadas o rechazadas mediante Resolución Administrativa dictada por el titular de la Secretaria de Planificación Estratégica y Ordenamiento Ambiental, o quien en el futuro ejerza la competencia municipal en materia de arbolado público, previo informe producido por el área de fiscalización de obra, dependencia que analizará los fundamentos que justifican el requerimiento y efectuará la inspección correspondiente.

**Artículo 5º:** Autorizada la extracción del o los ejemplares arbóreos, el solicitante para compensar la pérdida de servicios ambientales y la relación masa forestal por número de viviendas y número de habitantes, deberá entregar al Municipio hasta tres ejemplares por cada ejemplar extraído, en el plazo establecido en la resolución respectiva.

**Artículo 6º:** Los criterios básicos y mínimos de reposición, en función del valor económico-ambiental estimado que considerara edad, calidad, tamaño, emplazamiento e importancia en el paisaje del o los ejemplares autorizados para su extracción, serán establecidos mediante resolución por la Secretaria de Planificación Estrategia y Ordenamiento Ambiental.

**Artículo 7º:** Los profesionales responsables de las empresas constructoras y/o desarrolladores de toda obra nueva afectada al régimen de propiedad horizontal (ley 13.512) deberán, al inicio del trámite de aprobación o registración en la Dirección de Obras Particulares, acreditar la entrega al Municipio de un árbol por cada unidad funcional proyectada, incluyendo oficinas y cocheras.

**Artículo 8º:** En el caso que los proyectos incluyan la construcción de techos o terrazas verdes, la autoridad competente podrá reducir la cantidad de arboles exigidos hasta en un 50%.

**Artículo 9º:** Cuando la edificación no se encuentre alcanzada por el Régimen de Propiedad Horizontal, los profesionales responsables deberán al inicio del trámite de aprobación o registración en la Dirección de Obras Particulares, acreditar con el certificado correspondiente, la entrega al Municipio de un árbol cada 50 m2 a construir.

**Artículo 10º:** Los titulares de las construcciones destinadas exclusivamente a cocheras deberán entregar al Municipio un árbol cada dos unidades de cochera. La secretaria de Planificación Estratégica y Ordenamiento Ambiental podrá, mediante resolución fundada, reducir la cantidad de ejemplares hasta un árbol por cada cuatro unidades de cochera. Se considera al respecto la ubicación de la cochera, su impacto ambiental y el beneficio generado a la comunidad.

**Artículo 11º:** En todos los casos, el Municipio determinara la especie arbórea y sus características físicas, como así también el lugar y tiempo en que se procederá a su plantación, siguiendo los lineamientos establecidos en el Anexo I Patrimonio Arbóreo. Arbolado Publico de Alineación- Plantado y reposición de Ejemplares que forma parte integrante del presente. Asimismo será facultad del Municipio establecer el tiempo de entrega por parte del contribuyente a efectos de preservar las especies de acuerdo a sus características específicas.

**Artículo 12º:** Entiéndase por techo o terraza verde a una superficie cubierta de vegetación como parte integral del sistema total del techo, que cumpla con los lineamientos establecidos en el Anexo II "Techos o Terrazas Verdes".

**Artículo 13º:** Facultase a la Secretaria de Planificación Estratégica y Ordenamiento Ambiental a tomar las medidas conducentes al cumplimiento de lo dispuesto en el presente decreto.

**Artículo 14º:** Insértese en el Registro Oficial de Decretos y Boletín Municipal tome razón la Secretaria de Planificación Estratégica y Ordenamiento Ambiental, por la misma comuníquese a las áreas de incumbencia y oportunamente archívese.

## ANEXO I

### Patrimonio arbóreo

#### Arbolado publico de Alineación - Plantado y Reposición de Ejemplares

Tabla especies arbóreas apropiadas  
Según el ancho de las veredas donde se efectuara la plantación

#### Veredas angostas hasta tres (3) metros

Nombre científico	Nombre común	Características generales	Velocidad de crecimiento	Altura del ejemplar adulto
Lagerstroemia Indica	Crespon	Hermosa floración rosa blanca o fucsia	Media a lenta	3 a 5 metros
Prunus Cerasifera	Ciruelo De jardín	Follaje bordo y floración rosada	Media a lenta	3 a 5 metros
Solanum granulosum	Fumo bravo	Floración celeste gris especie autóctona	media	6 metros

#### Veredas medianas entre tres (3) y cinco (5) metros

Albizzia Julibrissin	Acacia de Constantinopla	Sombra tenue y floración rosada	Rápida	6 a 7 metros
Catalpa Speciosa	Catalpa	Sombra tenue y floración blanca en racimos	Lenta	10 metros
Fraximus penssylvanica	Fresno americano	Sombra importante	Rápida	12 a 15 metros
Cercis siliquastrum	Árbol de Judea	Soporta bien la polución ambiental	Rápida	7 a 8 metros
Jacaranda mimosifolia	Jacaranda	Floración azul violeta especie autóctona	Media a lenta	8 a 12 metros
Tecoma stans	Guaran	Floración amarilla especie autoctona	Media	6 metros
Acacia visco	viscote	Soporta suelos pobres especie autóctona	rápida	12 a 15 metros

## **Veredas anchas mayores de cinco (5) metros**

Tilia Moltkei	Tilo	Sombra espesa y flores muy perfumadas	Media a lenta	15 metros
Platanus x Acutifolio	Plátano	Muy resistente a la polución ambiental	Rápida	15 metros o mas
acer pseudoplatanus	Arce sicomoro	Hojas con envés alilado	lenta	8 a 10 metros

### **CONSIDERACIONES GENERALES**

#### ***CARACTERISTICAS DE LOS EJEMPLARES***

Los ejemplares a plantar o entregar para reposición, deberán tener un desarrollo mínimo de 1.80 metros de altura, con buena conificación en la base, esto implica que la base del tronco deberá rebasar en diámetro al del tronco a la altura de las ramas.

#### ***CARACTERISTICAS DE LAS PLANTERAS***

Los arboles necesitan como mínimo 1 m<sup>2</sup> de superficie libre para el intercambio gaseoso, motivo por el cual se recomiendan planteras longitudinales a nivel del solado existente que abarquen todo el largo de la vereda. En su defecto, las planteras serán cuadradas de un metro de lado como mínimo, iniciadas a 20 cm del cordón de la vereda y no sobre elevadas.

#### ***ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL MOMENTO DE LA PLANTACION***

El pozo de plantación debe ser profundo y ancho, rebasando en 30 cm las dimensiones del pan de tierra del ejemplar a plantar. Debiéndose agregar en el fondo del pozo, sustrato de buena calidad tal como compost o lombricompost. Es necesario tutorar con estaca de madera sin estrangular el árbol con las ataduras correspondientes, debiéndose colocar además las respectivas barreras antihormigas. Al término de la plantación regar con 20 litros de agua (riego de asiento) y repetir a las 72 horas para luego continuar según las necesidades específicas y las condiciones climáticas-

#### ***ENTREGA DE EJEMPLARES ARBOREOS PARA REPOSICION***

Los arboles para reposición que reúnan las características señaladas en el ítem correspondientes serán recepcionados en la Subdirección de Arbolado Urbano (vivero municipal) o en la dependencia y horarios que el ejecutivo oportunamente determine

#### **OBSERVACIONES**

La tabla especies arbóreas apropiadas según ancho de la vereda donde se efectuara la plantación, contiene una nomina de carácter orientativo.

## 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



### **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 m<sup>2</sup>, y 0,90 m cuando esta superficie no exceda de 100,00 m<sup>2</sup>.

#### **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.

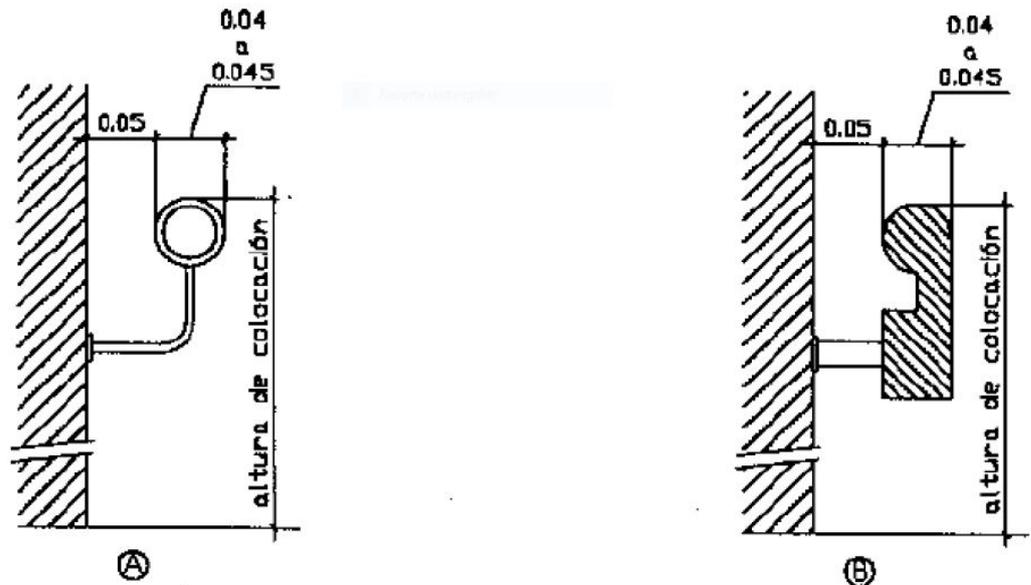
### **e) Altura de paso.**

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.**

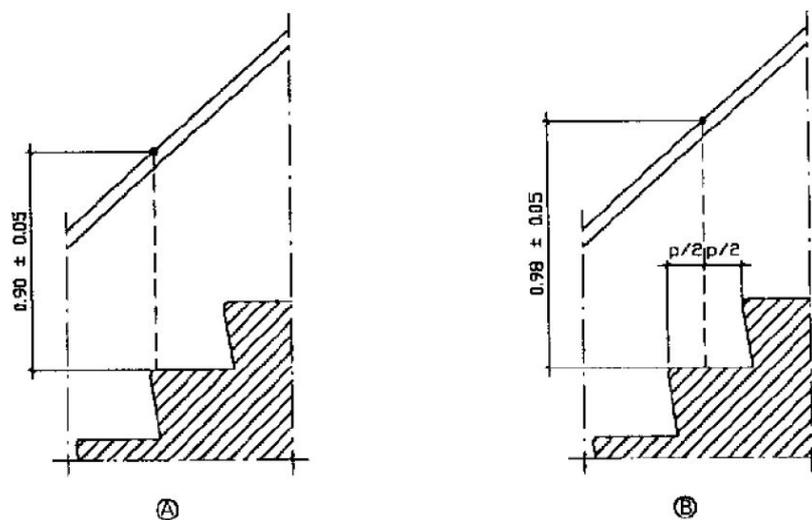


**I. Altura de colocación.**

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:

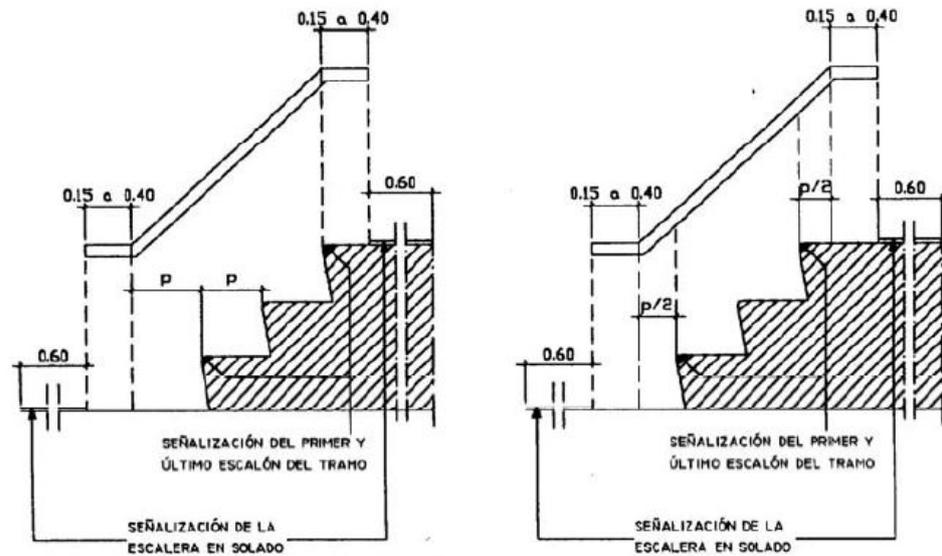
**Caso A:** - Al comenzar el tramo ascendente a partir de la vertical trazada a una distancia igual a la pedada ( $p$ ) desde la proyección de la nariz del primer escalón.

- 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).

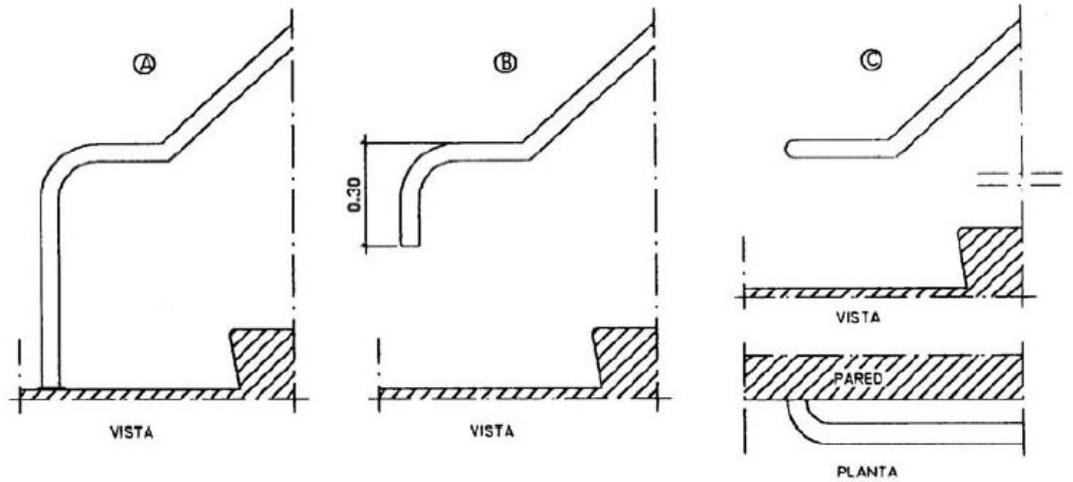
Figura 3 C y D



### 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

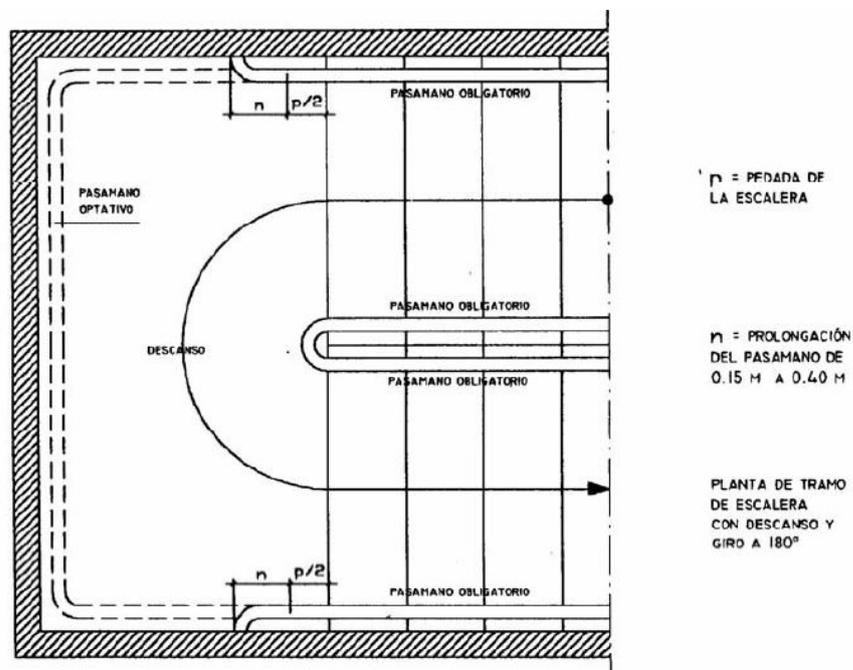


V.Colocación de pasamanos en escaleras con giro y descansos

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

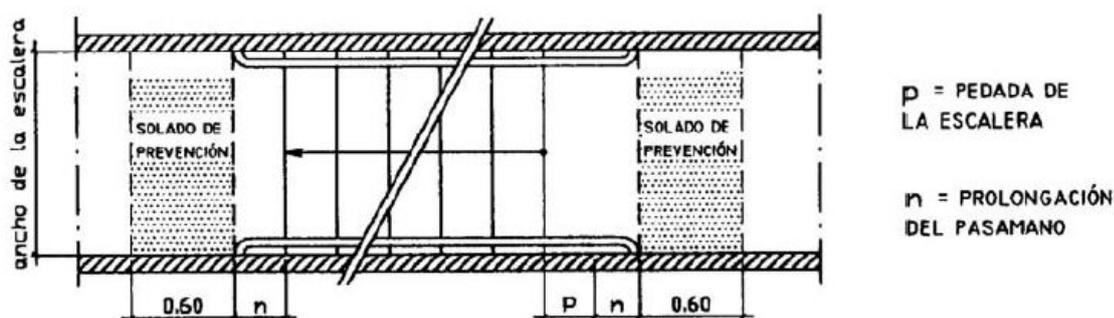


### g) Señalización.

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.



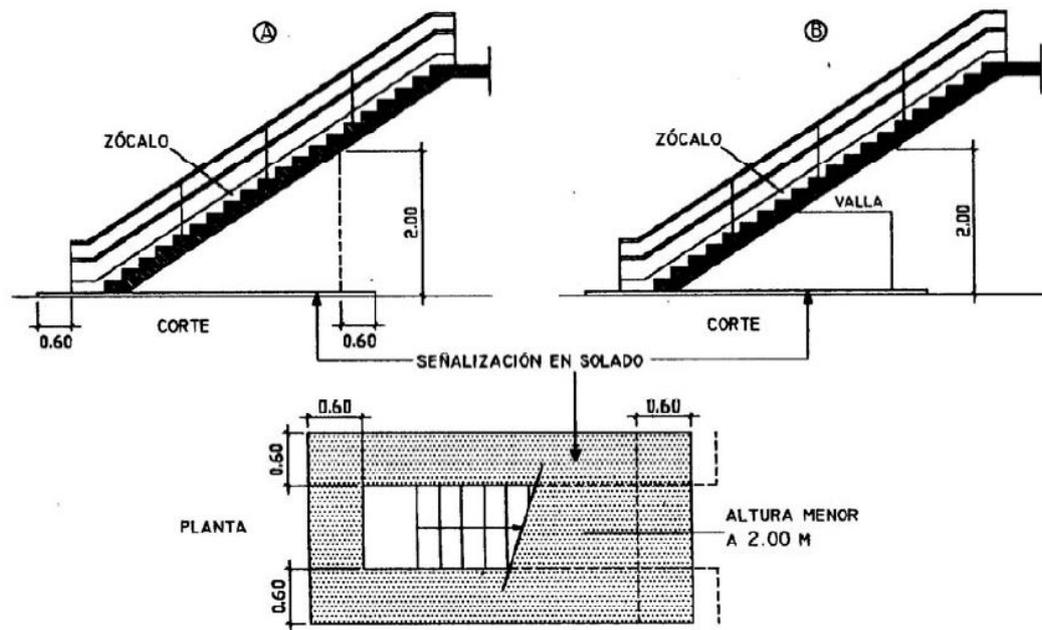
Se destacará la unión entre la alzada y la pedada (sobre la nariz del escalón) en el primer y último peldaño de cada tramo. (Fig. 6, A y B).

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 m<sup>2</sup>, 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 m<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup> y las ampliaciones de las mismas, cuando sumadas a la superficie existente no sobrepasen los 200 m<sup>2</sup>.

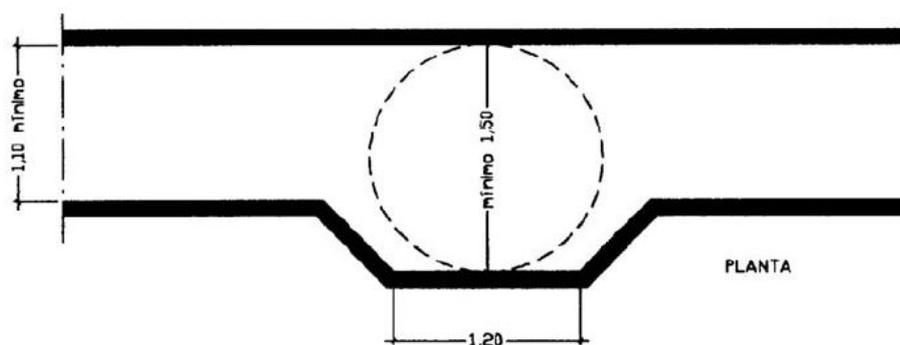
#### 4.6.3.7.2 Ancho de corredores de piso

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

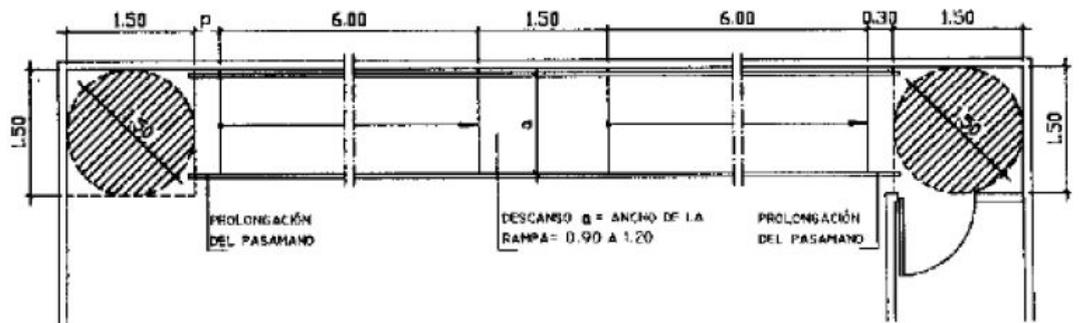
puede mantener la pendiente establecida para los primeros 50cm en los tramos siguientes, interponiendo un descanso reglamentario cada 6m de recorrido.

**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**

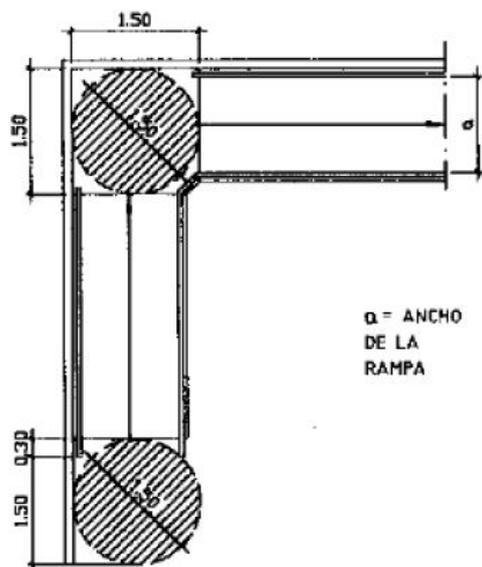


**II. Descansos cuando la rampa cambia de dirección.**

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.

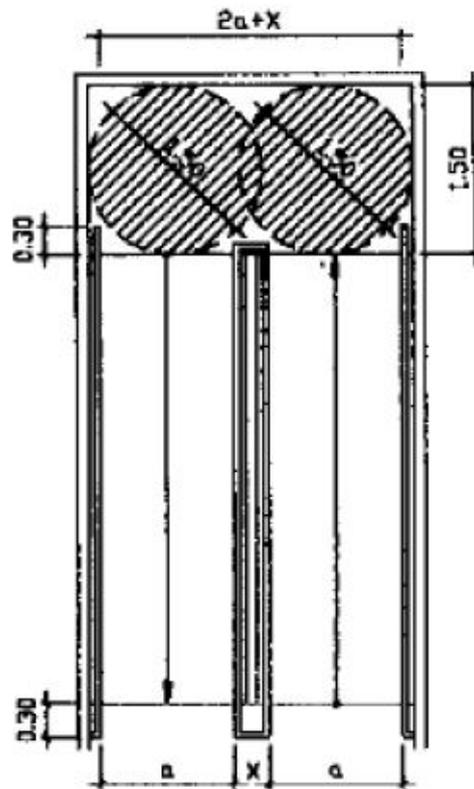
Cuando el giro se realiza con un ángulo de 90° o menor, el descanso debe permitir inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro.

**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**



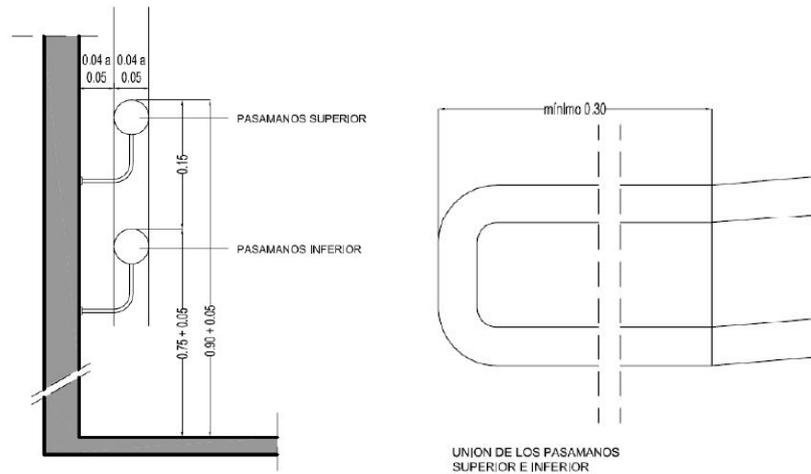
**d) Pasamanos en rampas.**

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.

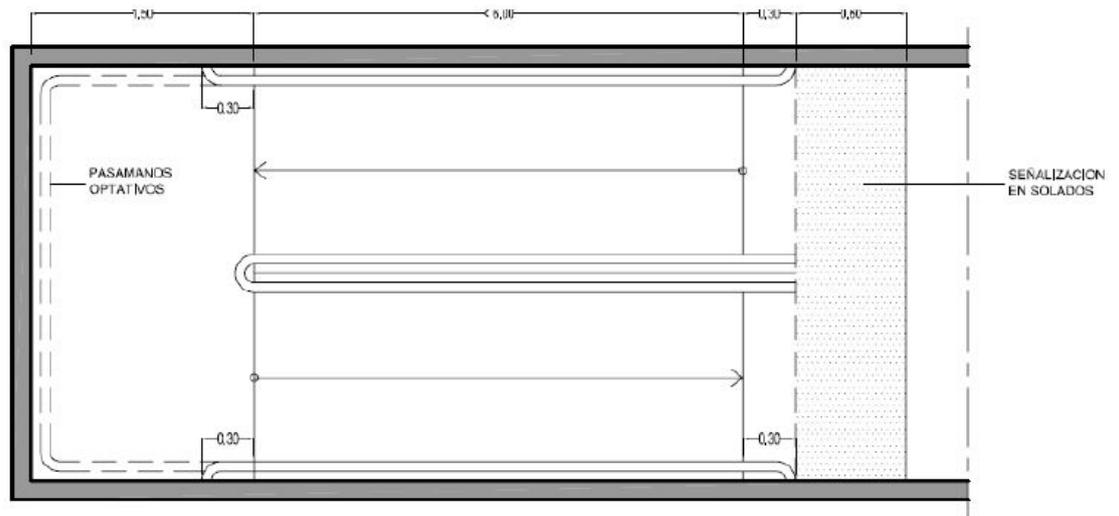
**VI. Prolongaciones horizontales.**

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).

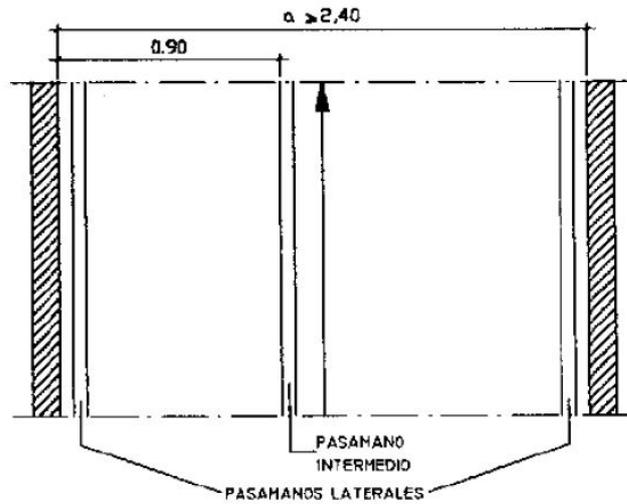
**e) Ancho libre de la rampa.**

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.**

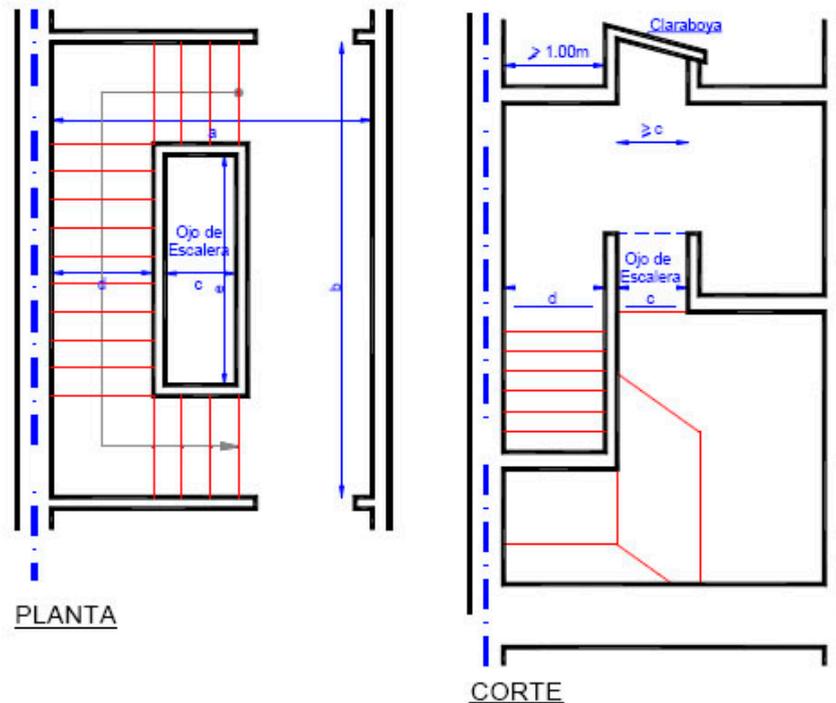
La iluminación será artificial, respetándose lo especificado en “Iluminación eléctrica de salidas generales o públicas” y estará complementada por la iluminación de emergencia.

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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup>;
- 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 m<sup>2</sup>.

**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.



**"2016 – Año del Bicentenario de la  
Declaración de la Independencia Nacional"**

**HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE DE LANUS**

**POR CUANTO :**

**EL HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE HA SANCIONADO LA**

**SIGUIENTE :**

**ORDENANZA 12087**

**Artículo-1º.**-Incorporase al Capítulo 4.8 "Del proyecto de las instalaciones complementarias" correspondiente al Código de Planeamiento Urbano y Edificación del Partido de Lanús, el Artículo 4.8.8 "Sistema de Recolección de Aguas de Lluvia –"Aguas Recuperadas" y Ralentizadores", el cual queda redactado de la siguiente manera:

**4.8.8 Sistema de Recolección de Aguas de Lluvia –"Aguas Recuperadas" y Ralentizadores**

Se establece el Sistema de Recolección de Aguas de Lluvia – "Aguas Recuperadas y Ralentizadores" para los siguientes tipos de construcciones

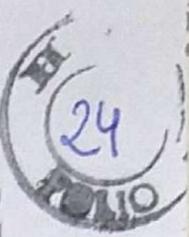
- 1) Edificios Públicos
- 2) Edificios de propiedad horizontal y/o multifamiliares de más de 4 plantas
- 3) Edificios fabriles
- 4) Depósitos
- 5) Otros usos a determinar por la reglamentación respectiva, cuyos planos se registren con posterioridad a la sanción de la presente Ordenanza.

**4.8.8.1 Características**

El Sistema consiste en la recolección de aguas de lluvia; su almacenado en tanques de reserva exclusivos y cuya descarga se produce con un cierto retardo de tiempo; pudiendo utilizarse dicha reserva para la limpieza de las aceras, estacionamientos propios, patios y riego de jardines.

- 1.- Los conductos pluviales del edificio se conectan a los tanques de reserva exclusivos de Aguas Recuperadas, contando con un sistema de ingreso anti-reflujo.
- 2.- Deben estar ubicados en lugares ventilados y protegidos de la radiación solar directa. Pueden realizarse baterías seccionales de tanques de reserva de Aguas Recuperadas y Ralentizadores, cuando las características constructivas del inmueble lo ameriten.
- 3.- Debe colocarse un filtro de impurezas anterior al ingreso de las aguas a los tanques, de fácil acceso para su limpieza periódica.

...///...



4.- Las cañerías de salida de los tanques actúan por desborde mediante sifón inverso o por bomba, manteniendo el volumen de la reserva y expide el remanente de la capacidad de almacenamiento, hacia las calzadas, asegurando su movilidad

5.- Deben instalarse dos bombas de presurización de 1 a 1.5 Kg/cm<sup>2</sup>, en paralelo, con una bomba en uso y otra en reserva, para la presurización de las Aguas Recuperadas, con provisión de accesorio tipo pistola corta-chorro en el extremo de la manguera de limpieza.

6.- El Sistema posee, además, una conexión directa de la red de agua potable que permite el abastecimiento en casos de períodos prolongados sin lluvias. Tal conexión cuenta con una válvula de retención previa a su ingreso y con un conjunto de flotante y válvula. La regulación del nivel de ingreso de agua de red se acciona cuando la carga de reserva llegue a 1/8 del volumen total, permitiendo el ingreso de agua de la red hasta alcanzar 2/8 del total de la reserva.

7.- Todos los sistemas de riego de los inmuebles alcanzados, manuales o automáticos, deben abastecerse de la reserva de Aguas Recuperadas.

8.- Sobre el tanque de reserva de Aguas Recuperadas, y sobre cada uno de los grifos del sistema y tomas, se instala un cartel con la leyenda "AGUA NO APTA PARA EL CONSUMO HUMANO", con tipografías adecuadas para su perfecta visualización.

9.- Sobre cada una de las rejillas pluviales que integran el sistema, se instala un cartel con la leyenda 'REJILLA EXCLUSIVA DEL SISTEMA DE RECOLECCION DE AGUAS DE LLUVIA, NO VOLCAR NINGUN OTRO LIQUIDO', con tipografías adecuadas para la perfecta visualización y realizada en materiales que soporten la intemperie.

10.- Los tanques de reserva de Aguas Recuperadas, a los fines de su limpieza y mantenimiento, deben ser tratados anualmente de acuerdo al procedimiento para Tanques de Reserva de Agua para Consumo Humano

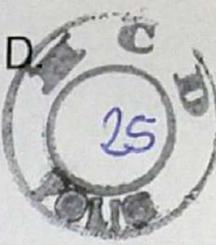
#### 4.8.8.2 Definiciones para el cálculo, dimensionamiento y funcionamiento de los Reguladores

El agua de las precipitaciones es captada en forma horizontal y vertical, por lo tanto la capacidad de los retardadores será en función de la suma de ambas:

VR: volumen de la reserva (m<sup>3</sup>) = VH (m<sup>3</sup>) + VV (m<sup>3</sup>)

VH: volumen por captación horizontal (m<sup>3</sup>) = RP x Superficie del Lote x Δ (tabla 1)

RP	Δ (m)
0.60	0.005
0.65	0.006
0.70	0.007
0.75	0.008
0.80	0.011
0.85	0.013
0.90	0.017
0.95	0.022
1.00	0.035



VV: volumen por captación vertical ( $m^3$ ) = AP x longitud de los muros x 0,003

RP: ratio de permeabilidad = SI / ST

SI: ( $m^2$ ) Superficie Impermeable, es el total de las superficies de las fracciones que componen el proyecto multiplicadas por el coeficiente de permeabilidad (Tabla 2)

	TIPO DE SUPERFICIE	Coeficiente de permeabilidad (m)
1	Techado, solado	1,00
2	Terreno libre sobre suelo natural	0,50
3	Piedra partida, granitullo, similares	0,40
4	Pasto, césped, turf	0,35
5	Módulos cementicios con césped	0,30

ST: ( $m^2$ ) Superficie Total de la Parcela/s que componen el proyecto, superficies que deberán ser tomadas del plano de mensura actualizado.

AP: (m) Altura de Paredes, del frente del edificio, paredes laterales o medianera.

SP: ( $m^2$ ) es la superficie de las paredes.

#### 4.8.8.3 Volumen mínimo requerido de los Reservorios

- a) El volumen de reserva se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$VR \text{ volumen de la reserva (m}^3\text{)} = VH \text{ (m}^3\text{)} + VV \text{ (m}^3\text{)}$$

- b) En el caso que  $VR < 1,00 m^3$  se adoptará el volumen de  $1,00 m^3$

- c) No se requerirá reservorio en los siguientes casos:

1. Si se cumplen las siguientes dos condiciones:

$$RP \leq 0.6 \text{ y } AP < 7,00m$$

2. Si  $VR < 0,50 m^3$

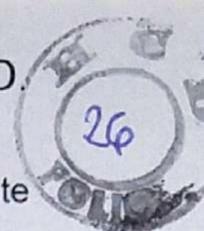
Cuando alguno de estos valores sean mayores, se deberá prever un reservorio con el volumen VR

#### 4.8.8.4 Retardo y desagote

Retardo en el bombeo: se garantizará que el bombeo no arranque de inmediato y/o que la salida de la bomba permita un desagote lento, construyendo una cámara de transición, con el orificio de salida adecuado a donde se debe bombear agua acumulada en el reservorio.

Para los reservorios por bombeo la potencia será tal que el desagote se produzca de acuerdo a la TABLA 3:

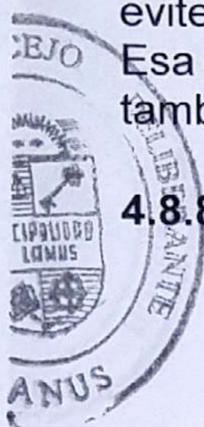
Vol embalsado (lts)	Tiempo de desagote	Capacidad máx bomba
Hasta 2000	Mayor a 12 min	Menor a 9000 l/h
Hasta 4000	Mayor a 20 min	Menor a 12000 l/h
Hasta 8000	Mayor a 30 min	Menor a 16000 l/h
Hasta 15000	Mayor a 40 min	Menor a 22000 l/h
Hasta 30000	Mayor a 60 min	Menor a 30000 l/h
Mayor a 30000	Según calculo	



Para los reservorios con desagote por gravedad, los orificios de salida se ajustarán a la siguiente tabla:

TABLA 4	
Vol embalsado (lts)	Diámetro orificio (m)
Hasta 2000	0.040
Hasta 4000	0.050
Hasta 8000	0.060
Hasta 15000	2 x 0.060
Hasta 30000	0.100
Mayor a 30000	Según cálculo

**4.8.8.5** Cuando la diferencia de los planos horizontales de edificios linderos supere los 7 m de altura, será obligatorio para el edificio más alto colocar canaletas que eviten la caída del agua de muros en los lotes vecinos, que volcarán al propio lote. Esa compensación será igualmente de aplicación en caso de que los lotes vecinos también estén edificados en altura.



#### 4.8.8.6 Ejemplos de Dimensionamiento de VR

- 1) Planta Baja, 8 pisos en altura, subsuelo, sobre un terreno de 8,66m x 43,30m (375 m<sup>2</sup>)

$$SI = 375 \text{ m}^2 \times 1 \text{ (coeficiente de permeabilidad)} = 375 \text{ m}^2$$

$$RP = SI / ST = 375 \text{ m}^2 / 375 \text{ m}^2 = 1$$

$$VH = RP \times superficie \times \Delta = 1 \times 375 \times 0,035 = 13,12 \text{ m}^3$$

$$VV = AP \times longitud \times 0,003 = 23 \text{ m} \times 18 \text{ m} \times 0,003 = 1,24 \text{ m}^3$$

$$VR = VH + VV = 13,12 \text{ m}^3 + 1,24 \text{ m}^3 = 14,36 \text{ m}^3$$

Se adopta VR = 15 m<sup>3</sup>

- 2) Planta Baja, 4 pisos en altura, sobre un terreno de 8,66m x 43,30m (375 m<sup>2</sup>)  
60% del terreno techado + 40% libre

$$SI = ((\text{sup } 1 \times \text{coef}) + (\text{sup } 2 \times \text{coef}))/2 = ((225 \text{ m}^2 \times 1) + (150 \text{ m}^2 \times 0,5))/2 = 300 \text{ m}^2$$

$$RP = SI / ST = 300 \text{ m}^2 / 375 \text{ m}^2 = 0,80$$

$$VH = RP \times superficie \times \Delta = 0,8 \times 375 \times 0,011 = 3,30 \text{ m}^3$$

$$VV = AP \times longitud \times 0,003 = 12 \text{ m} \times 18 \text{ m} \times 0,003 = 0,64 \text{ m}^3$$

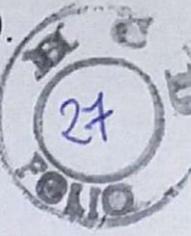
$$VR = VH + VV = 3,3 \text{ m}^3 + 0,64 \text{ m}^3 = 3,94 \text{ m}^3$$

Se adopta VR = 4 m<sup>3</sup>

**Artículo-2°.-Autoridad de Aplicación:** la Dirección de Obras Particulares será el órgano de aplicación y la Dirección de Inspecciones de Obras Particulares será el órgano de contralor de la presente Ordenanza.

**Artículo-3°.-**Se deja establecido que toda presentación de carpeta en la Dirección de Obras Particulares cuya carátula se inscriba en: a) Obra Nueva con permiso de obra, b) Construcción Registrada, c) Construcción Registrada No Reglamentaria, d) Subsistencia, y que toda presentación en la División de Catastro para obtener el Libre Deuda cuyo fin sea: e) Habilitaciones en general, comercio o industria, f) Transferencias, g) Cambio de rubro, h) Anexiones, deberá incorporar al proyecto de la obra nueva o existente un Regulador y Retardador de Agua de Lluvia, con capacidad y características técnicas descriptas en el Artículo 4.

...///...



**Artículo-4°.-**Modifíquese el inciso b) del artículo 7.1.3 del Código de Planeamiento Urbano y Edificación del Partido de Lanús, según el siguiente texto:

b). Las superficies cubiertas que se ejecuten bajo cota +/- .00 con destino a cocheras y no excedan los +1.30 m, podrán invadir el fondo libre que en cada caso corresponda, siempre que se adopten las medidas necesarias para ralentizar el escurrimiento de las aguas de lluvia a los conductos pluviales. Para el dimensionado y características del sistema que se adopte, se deberá cumplimentar con lo prescripto en el Artículo 4.8.8 "Sistema de Recolección de Aguas de Lluvia – "Aguas Recuperadas" y "Ralentizadores".

**Artículo-5°.-**Comuníquese, etc..-

**SALA DE SESIONES.** Lanús, 7 de Octubre de 2016.-



*[Signature]*  
SILVANA MARIEL RECALDE  
SECRETARIA  
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE



*[Signature]*  
MARCELO F. RIVAS MIERA  
PRESIDENTE  
HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE

**PROMULGADA POR DECRETO N° 2203**  
**DE FECHA 13 OCT 2016**

Registrada bajo el N°	<u>12087</u>
<i>[Signature]</i>	
ALICIA B. STEPANOFF MICHAILOFF DIRECTORA ADMINISTRATIVA SECRETARIA DE GOBIERNO	