

Expediente D.E.: 12756-1-2013  
Expediente H.C.D.: 2086-D-15  
N° de registro: O-16976  
Fecha de sanción: 14/04/2016  
Fecha de promulgación: 19/04/2016  
Decreto de promulgación: 792-16

### **ORDENANZA N° 22663**

**Artículo 1°**.- Modificase la Ordenanza n° 16.589 - Ascensores y Montacargas, incorporando los artículos que se detallan en el Anexo I que forma parte de la presente.

**Artículo 2°**.- Las instalaciones de transporte vertical existentes en el ámbito del Partido de General Pueyrredon a la fecha de publicación de la presente, deberán adecuarse en lo que a los aspectos técnicos y plazos se establecen en el Anexo II de esta Ordenanza.

**Artículo 3°**.- Comuníquese, etc.

**Tonto  
Saralegui  
De  
Paz**

**Sáenz**

**Arroyo**

#### **Anexo I**

#### **Indice**

<b>Artículo</b>	<b>Tema</b>
<b>13.37</b>	<b>Ascensores Hidráulicos</b>
<b>13.38</b>	<b>Instalación de ascensor – montacargas en obras de construcción</b>
<b>13.39</b>	<b>Ascensores Residenciales</b>
<b>13.40</b>	<b>Planilla de control periódico para ascensores electromecánicos (mínimo semestral)</b>

13.41	<b>Planilla de control periódico para ascensores hidráulicos (mínimo semestral)</b>
13.42	<b>Plataformas elevadoras verticales y oblicuas para uso de personas con movilidad reducida (URM)</b>

### 13.37 ASCENSORES HIDRÁULICOS

Se especifican las características principales que deberán observarse para la instalación de ascensores hidráulicos nuevos, instalados permanentemente, que sirven a niveles definidos, que tienen una cabina diseñada para el transporte de personas, suspendida mediante pistones hidráulicos y cables desplazándose entre guías, con inclinación no mayor de 15° sobre la vertical.

Se establecen las diferencias principales con respecto a lo reglamentado en la Ordenanza Municipal N° 16.589 – Anexo I para ascensores convencionales de tracción por fricción.

Los datos no especificados en este texto, deben ser compatibilizados por el proyectista con las disposiciones de la mencionada Ordenanza para ascensores convencionales de tracción por fricción.

En caso de dudas sobre los conceptos a aplicar, el proyectista puede consultar a la Autoridad de Aplicación correspondiente, a fin de aclarar el punto.

La norma Mercosur NM 267: 2001 se tomará como norma de referencia para temas no contemplados en la presente normativa.

#### 13.37.1 DEFINICIONES

Se agregan a las definiciones de los ascensores convencionales de tracción por fricción las siguientes:

- a) **Ascensor de acción directa:** En el cual el émbolo o el cilindro están fijados directamente a la cabina o a su bastidor.
- b) **Ascensor de acción indirecta:** En el cual el émbolo o el cilindro están fijados a la cabina o bastidor por cables de suspensión.
- c) **Ascensor hidráulico:** Es aquel en el cual la energía necesaria para su elevación es producida por una bomba hidráulica, accionada eléctricamente que transmite un fluido a un pistón hidráulico, actuando directa o indirectamente sobre la cabina. Se pueden usar varios motores, bombas y/o pistones hidráulicos.

**d) Dispositivo de retén (“pawl device”):** Es aquel dispositivo de seguridad dotado de un sistema mecánico antideriva que permite detener el descenso involuntario de la cabina y la mantiene estacionada en soportes fijos. Su función es proporcionar mayor seguridad en las operaciones de carga y descarga, manteniendo siempre el nivel entre cabina y piso. Su accionamiento ancla el bastidor a las guías cuando la cabina está parada e impide su desplazamiento descendente durante la carga. Su instalación no es obligatoria.

**e) Pistón hidráulico:** Conjunto de accionamiento compuesto por un cilindro y un émbolo.

**f) Pistón hidráulico de simple efecto:** Es aquel conjunto que se desplaza en un sentido por acción de un fluido y el otro sentido por la acción de la gravedad.

**g) Válvula de descenso:** Electroválvula colocada en un circuito hidráulico que controla el descenso de la cabina.

**h) Válvula limitadora de presión:** Es aquella que permite limitar la presión a un valor predeterminado mediante el escape de fluido.

**i) Válvula paracaídas:** Es aquella que cierra automáticamente cuando la presión a través de ella, causada por un incremento de flujo en una dirección predeterminada, excede un valor preajustado.

## **13.37.2. SALA DE MÁQUINAS**

### **13.37.2.1. Dimensiones y acceso**

En caso de edificios preexistentes, donde se desee agregar un ascensor hidráulico y utilizar como sala de máquinas un recinto también preexistente, el profesional actuante deberá presentar en el proyecto correspondiente una justificación técnica de las dimensiones y del balance térmico en el recinto, así como demostrar que es posible retirar con facilidad la unidad motriz a fin de realizar reparaciones mayores o reemplazarla.

La sala de máquinas debe estar ubicada preferentemente adyacente al pasadizo. De no ser así, las cañerías hidráulicas y los conductores eléctricos que vinculan la sala con el hueco, deben ser instalados en conductos o canalizaciones separadas para cada uno de esos fines.

El acceso a la sala de máquinas desde la vía pública hasta su interior debe cumplir con lo especificado para los ascensores convencionales de tracción por fricción (incluya o no escaleras).

Deben ser provistos medios de acceso y/o egreso del material para evitar maniobras forzadas, cuando se manejan materiales pesados, durante el montaje, reparaciones mayores o su eventual reemplazo. Todas las tareas técnicas previsibles a realizar en la sala de máquinas deben contar con las mejores condiciones de seguridad.

Los pasajes dentro del recinto deben estar libres de obstrucciones y tener los anchos mínimos siguientes:

- a) En máquinas: 0,50 m en uno de sus lados, desde donde debe ser posible el accionamiento manual y cómodo de la máquina.
- b) En tableros: 0,70 m en el frente, medidos desde el plano de máxima saliente, si todas las conexiones son frontales.
- c) La comunicación entre pasajes no debe ser menor que 0,50 m.

#### **13.37.2.2. Estructura portante**

La sala de máquinas debe construirse de forma tal de resistir cargas y esfuerzos a los que normalmente estén sometidos. Las medidas del recinto deben ser suficientes para permitir al personal de mantenimiento llegar y alcanzar con seguridad todas las partes, especialmente el equipamiento eléctrico.

#### **13.37.2.3. Altura libre**

La altura libre de circulación para el accionamiento manual de la central hidráulica y de acceso al tablero no debe ser menor de 2,00 m. Por altura libre de circulación debe entenderse la altura medida bajo los nervios de viga hasta el nivel de circulación y /o hasta el nivel donde sea necesario estar para trabajar. Por encima de las partes de la central hidráulica debe existir un espacio libre con una altura mínima de 0,60 m. El resto de la sala de máquinas puede tener una altura menor a 2,00 m.

#### **13.37.2.4. Piso**

El piso debe ser sustancialmente horizontal y plano. No debe ser deslizante. Cuando el mismo tenga más de un nivel, que difiera del principal más de 0,50 m, deben ser provistas escaleras o escalones con guarda-cuerpos. Cualquier rebaje o conducto instalado en el piso debe poseer coberturas resistentes.

#### **13.37.2.5. Ruidos y vibraciones**

Las paredes, el techo y el piso de la sala deben absorber los ruidos y vibraciones que se produzcan en su interior por el funcionamiento normal del ascensor, si el tipo de actividad del edificio lo exige (bibliotecas, escuelas, hospitales, viviendas, hoteles, o similares).

#### **13.37.2.6. Temperatura**

La temperatura de la sala debe mantenerse permanentemente entre + 5 °C y + 40 °C.

### **13.37.2.7. Instalación eléctrica e Iluminación**

La instalación eléctrica y la iluminación deben cumplir con lo reglamentado para ascensores convencionales de tracción por fricción.

### **13.37.2.8. Ganchos para aparejos o similares**

Si el peso del equipamiento así lo aconseja, se deberá prever la colocación de ganchos (o soportes a los cuales puedan fijarse ganchos) para ubicar aparejos o equipos similares, que deberán estar colocados en el techo de la sala, con indicación mediante rótulo adecuado de la carga máxima admisible sobre dichos ganchos y/o soportes.

### **13.37.2.9. Puerta de acceso**

Deberá cumplir con lo reglamentado para ascensores convencionales de tracción por fricción.

### **13.37.2.10. Extintor de incendio**

Deberá cumplir con lo reglamentado para ascensores convencionales de tracción por fricción.

### **13.37.2.11. Prohibición**

La sala de máquinas no podrá utilizarse como depósito o paso hacia otros ambientes. También está prohibido ubicar implementos, instalaciones o conductos ajenos al ascensor.

## **13.37.3. CONSIDERACIONES PARTICULARES**

**13.37.3.1.** Para el ascensor de acción indirecta, el sistema paracaídas debe ser mecánico, ubicado en la parte inferior del bastidor principal, como está definido en el reglamento para ascensores convencionales de tracción por fricción (pudiendo ser accionables por un limitador de velocidad o por un dispositivo de cable flojo operado por los cables de suspensión) asociado a una llave de corte eléctrico de la maniobra, más la colocación de una válvula de seguridad colocada directamente en el exterior del cilindro o situada próxima y conectada a él por medio de cañería rígida de corta longitud.

**13.37.3.2. Cables de suspensión:** En el caso de ascensores de acción indirecta se deberá contar con un mínimo de dos (2) cables por polea de empuje. Para determinar la cantidad de cables a instalar se deberá cumplir con el factor de seguridad establecido en la Ordenanza Municipal N° 16.589 – Anexo I para ascensores convencionales de tracción por fricción.

**13.37.3.3. Limitador de velocidad (de corresponder):** En el caso de que la instalación cuente con un limitador de velocidad electromecánico, deberá cumplir con lo establecido para los ascensores convencionales de tracción por fricción.

El limitador de velocidad debe ser fácilmente accesible para inspección y mantenimiento.

Si está situado en el hueco debe ser accesible desde el exterior del mismo o cumplir las siguientes tres condiciones simultáneamente:

a) el disparo del limitador de velocidad es efectuado por medio de un control remoto, desde el exterior del hueco, donde un disparo involuntario no lo pueda afectar y la actuación del dispositivo no es accesible a una persona no autorizada.

b) el limitador de velocidad es accesible para inspección y mantenimiento desde el techo de la cabina o desde el pozo.

c) el limitador de velocidad, después de ser accionado, retorna automáticamente a la posición normal de funcionamiento cuando la cabina (o la carga de balanceo) es movida en sentido de subida.

**13.37.3.4.** Para el ascensor de acción directa se acepta como único dispositivo paracaídas la válvula de seguridad colocada directamente en el exterior del cilindro.

**13.37.3.5.** Se acepta el empleo de dispositivo de retén (“pawl device”), cuando la instalación en función de su carga y su uso así lo requiera.

**13.37.3.6.** En el caso de un ascensor de acción directa, la unión entre cabina y el émbolo del pistón debe ser flexible.

**13.37.3.7.** En el caso de un ascensor de acción indirecta, la cabeza del émbolo del pistón debe ser guiada. La cabeza del embolo del pistón debe estar unida a un bastidor secundario que a través de guidores deslice por al menos dos guías, dentro de ese bastidor secundario se alojará la polea de empuje de los cables de acero que conforman la acción indirecta. Se pueden utilizar las mismas guías por donde desliza el bastidor principal. El bastidor secundario, la polea de empuje y las guías por la que deslizan estarán diseñados para soportar la carga estática y dinámica de la instalación. Además estará diseñado de forma tal que la polea de empuje esté protegida contra contactos casuales y que sea fácilmente accesible a las tareas de revisión, tanto de dicha polea de empuje como de sus guidores.

**13.37.3.8.** Cuando el pistón hidráulico sea instalado en la tierra, debe ser colocado dentro de un tubo de protección.

**13.37.3.9.** El pistón hidráulico debe estar provisto de un dispositivo de purga de aire.

**13.37.3.10.** Las cañerías y sus accesorios sometidos a presión (uniones, válvulas, etc.) así como todos los componentes del sistema hidráulico deben:

- a) Ser apropiados para el fluido hidráulico que se utilice.
- b) Estar diseñados e instalados de forma tal que se evite todo esfuerzo anormal por las fijaciones, efectos de torsión o vibración.
- c) Estar protegidos contra deterioros, principalmente de origen mecánico.
- d) Estar fijados en forma apropiada y accesible para su inspección.
- e) Si las cañerías, rígidas o flexibles, atraviesan pisos o paredes, deben estar protegidas por tubos o elementos cuyas dimensiones permitan, en caso de ser necesario, desmontarlas para su inspección.
- f) La cañería flexible no debe ser instalada con un radio de curvatura inferior al indicado por el fabricante de la misma.

**13.37.3.11.** El tanque que contenga el fluido hidráulico deberá:

- a) Permitir controlar fácilmente el nivel del fluido hidráulico.
- b) Permitir su vaciado y llenado en forma fácil.

**13.37.3.12.** La central deberá estar provista de una válvula de mando manual que permita descender la cabina a un nivel que permita a los pasajeros abandonarla, incluso en el caso de corte de la energía eléctrica. Su funcionamiento debe necesitar una fuerza manual continua y debe estar protegida contra toda acción involuntaria.

**13.37.3.13.** En los ascensores de acción indirecta debe proveerse un dispositivo eléctrico de seguridad por aflojamiento de cables, que cause la parada del ascensor.

**13.37.3.14. Limitador de carga (pesa cargas):** Este dispositivo que detecta el peso de los pasajeros durante un periodo de tiempo en el que no hay aceleración o desaceleración en la cabina será obligatorio.

Se permite la instalación de todo dispositivo que por cualquier medio pueda detectar la variación de la carga útil de la cabina e impedir el funcionamiento del equipo al excederse la carga máxima admisible.

Como complemento, en la cabina se instalará un indicador de parada por sobrecarga que se iluminará cuando la cabina se encuentre sobrecargada, esto es al 110 % de su capacidad nominal.

**13.37.3.15. Velocidad de viaje:** Se limita la velocidad de viaje de la cabina a 0,6 m/s. De superarse la misma, el diseño de todos los elementos de seguridad deberá ser aprobado por la Autoridad de Aplicación tomando como base lo indicado en la Norma de Referencia.

### **13.37.4. RESTO DE COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN**

El resto de los componentes que conforman la instalación deben cumplir con lo establecido en la reglamentación para ascensores convencionales de tracción por fricción.

### **13.37.5. DOCUMENTACION TÉCNICA**

La documentación técnica para tramitar el permiso municipal es la descrita en la Ordenanza N° 16.589 – Artículo 13.32. Documentación Técnica a presentar para tramitar la autorización para el montaje de instalaciones de transporte vertical, con las siguientes particularidades, a saber:

#### **13.37.5.1. Plano general**

Sin modificaciones en general, con el agregado en particular de la ubicación de la sala de máquinas en relación al pasadizo.

#### **13.37.5.2. Especificaciones técnicas**

En el plano general se indicará la siguiente información técnica:

- Destino del edificio: (vivienda, comercial, sanidad, geriátrico, etc.)
- Tipo de ascensor: hidráulico
- N° paradas
- Superficie de cabina interior [m<sup>2</sup>]
- Superficie de pasadizo [m<sup>2</sup>]
- Carga útil [kg]
- Velocidad nominal [m/min]
- Tipo de maniobra
- Tipo de sistema motriz: (directo, indirecto, central, lateral, etc.)
- Datos de cilindro y pistón
- Cantidad de pistones
- Cables de acero de suspensión (material, diámetro, cantidad, etc.)
- Cables de acero del limitador de velocidad (de corresponder) (material, diámetro, cantidad, etc.)
- Diámetro de la polea de empuje (en caso de equipamiento indirecto) [mm]
- Diámetro de polea del limitador de velocidad [mm] (de corresponder)
- Marca y modelo central hidráulica
- Tipo y tensión de alimentación (ca, cc, 3 x 380 V, 2 x 220 V, etc.)
- Potencia y revoluciones por minuto del motor [kVA, HP, rpm ]
- Bomba: (tipo, marca, caudal, etc.)
- Presión de trabajo [kg/cm<sup>2</sup>]
- Cantidad de arranques por hora
- Enfriador: (posee, no posee)
- Puertas de piso: (tipo, medidas, etc.)

- Puertas de coche: (tipo, material, luz libre, etc.)
- Guías de coche: (perfil, material, tipo de fijación, distancia entre las mismas, etc.)
- Sistemas de seguridad y adicionales (válvula paracaídas, presostato de baja histéresis, protector térmico, etc.)
- Tipo de paracaídas: (instantáneo, amortiguado, progresivo, etc.)
- Detalles de la cabina: (materiales, dimensiones, botoneras, pasamanos, espejo, iluminación normal y de emergencia, etc.)
- Iluminación de pasadizo: (describir)

### **13.37.6. INSPECCIONES Y PRUEBAS ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES DE TRANSPORTE VERTICAL**

Las pruebas no deberán provocar desgaste excesivo ni imponer sobrecargas capaces de reducir la seguridad del ascensor. Este es el caso, en particular, de los ensayos en elementos como el paracaídas. Si este elemento se ensaya, debe llevarse a cabo con la cabina vacía y a velocidad reducida.

Antes de la puesta en servicio de las instalaciones de transporte vertical deben ser realizadas las siguientes inspecciones y pruebas:

#### **13.37.6.1. INSPECCIONES**

Estas tratarán en particular sobre los siguientes puntos:

- a) Comparación entre los documentos aprobados al momento de tramitarse la autorización con la instalación que ha sido realizada.
- b) Comprobación de las exigencias de la presente reglamentación en todos los casos.
- c) Inspección visual de la aplicación de las reglas de buena construcción de los elementos para los que la presente reglamentación no tiene exigencias particulares.
- d) Comparación de las indicaciones mencionadas en los certificados de aprobación, para los elementos para los que se exigen pruebas de tipo, con las características del ascensor.

Cuando la obra esté terminada, el Profesional solicitará la Inspección Final acompañando el "plano conforme a obra", según lo estipulado en la Ordenanza N° 16.589 - Artículo 13.32. "Documentación técnica a presentar para tramitar la autorización para el montaje de instalaciones de transporte vertical"

#### **13.37.6.2. VERIFICACIONES Y PRUEBAS**

Estas verificaciones y pruebas tratarán sobre los puntos siguientes:

**$\alpha$ ) Dispositivos de enclavamiento (enclavamiento y control de cierre de puertas de acceso)**

**$\beta$ ) Dispositivos eléctricos de seguridad**

**$\chi$ ) Elementos de suspensión y sus amarres**

Se verificará que sus características son las indicadas en la documentación presentada.

**$\delta$ ) Dispositivos de seguridad de recorrido**

Este dispositivo puede estar constituido por límites finales que accionen directamente sobre los contactores direccionales, provocando la detención de la cabina cuando en cualquier dirección sobrepase el nivel de la parada normal. El funcionamiento del equipo se repondrá automáticamente al tomar dirección contraria en la que provocó dicha detención. Este dispositivo también accionará estando el ascensor en servicio de inspección.

**$\epsilon$ ) Dispositivos de seguridad final de sobre recorrido**

Este dispositivo deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- a) No ser de reposición automática.
- b) Tener la capacidad de corte suficiente, de acuerdo con la potencia nominal del motor.
- c) Cortar todos los polos de la fuerza motriz simultáneamente.

El procedimiento para la prueba de estos dispositivos será:

- 1) Haciendo funcionar el ascensor en modo de inspección hacia arriba, luego de estar detenido en la parada superior, verificar que el dispositivo de corte final detenga la marcha y la maniobra.
- 2) Haciendo funcionar el ascensor en modo de inspección hacia abajo, luego de estar detenido en la parada inferior, verificar que el dispositivo de corte final detenga la marcha y la maniobra.

En ambos casos se debe cumplir:

- a) Que si el ascensor abandonara la zona de recorrido (por deslizamiento) no podrá responder a llamados normales.
- b) Que la vuelta al servicio de la instalación solo pueda ser por la intervención de personal competente.

**$\phi$ ) Paracaídas de coche (sólo válido para equipos de accionamiento no directo)**

La energía que el paracaídas es capaz de absorber en el momento de su actuación, deberá haber sido comprobada en los ensayos de tipo.

El objetivo de la prueba, antes de la puesta en servicio, es verificar que ha sido bien montado, bien ajustado, la solidez del conjunto coche – paracaídas – guías y la fijación de éstas al edificio.

La prueba del paracaídas podrá hacerse según el siguiente procedimiento:

1. Mediante una herramienta adecuada, tanto sea desde el techo de la cabina como desde debajo de su piso (si la misma se encuentra ubicada en la parada inferior a una altura adecuada para acceder al dispositivo a ensayar) se deberá accionar el sistema de paracaídas y manualmente comenzar a bajar el coche hasta verificar el acuíñamiento contra las guías.
2. Verificar que haya actuado la llave de corte eléctrico del sistema de paracaídas.
3. Verificar que se encuentren accionadas las cuñas de clavada del paracaídas.
4. Intentar mover la cabina en bajada y verificar que en esa condición no hay movimiento ninguno del conjunto bastidor-cabina.
5. Reponer el sistema de accionamiento del paracaídas moviendo en primera instancia la cabina en subida y reacomodando en segunda instancia el sistema de varillas y llave de corte eléctrico.
6. Llevar la cabina al piso inferior y verificar cuidadosamente la regulación de todos los conjuntos accionados en las operaciones anteriores.

No se deberá liberar un equipo para su uso sin volver a regular todos los elementos constitutivos del sistema, verificando que no haya ocurrido ninguna de las siguientes anomalías:

- ✓ Que la cuña no haya regresado a su posición normal.
  - ✓ Que las varillas de accionamiento se hayan trabado.
  - ✓ Que los prisioneros que ajustan las piezas en movimiento se hayan aflojado o desplazado.
  - ✓ Que el resorte recuperador se haya soltado o trabado.
  - ✓ Que el brazo de accionamiento haya quedado fuera de su posición normal.
  - ✓ Que los guías de cabina se corrieron de su posición normal, desajustando el sistema de cuñas.
  - ✓ Que la caja de cuñas se haya desplazado de su posición normal.
  - ✓ Que hayan quedado marcas en las guías por el propio acuíñamiento, debiendo eliminarse esas marcas.
  - ✓ Que el contacto de corte eléctrico del sistema de paracaídas no haya repuesto correctamente.
- Se debe cumplir que la vuelta al servicio de la instalación solo pueda ser por la intervención de personal competente.
  - Después del ensayo se comprobará que no se ha producido ningún deterioro que pueda comprometer el uso normal del ascensor.

γ) Dispositivos correspondientes a iluminación y alarma de emergencia, capacidad de transporte y medios de escape de la cabina.

η) Verificar la correcta fijación del bastidor secundario al embolo del pistón y de sus guíadores respecto a las guías.

ι) Verificar la superficie de apoyo del pistón en el bajo recorrido.

φ) Verificar el estado de la columna y/o pilar de compensación de altura del pistón.

### **13.37.7. INSPECCIONES Y PRUEBAS PERIODICAS A EFECTUAR POR EL REPRESENTANTE TECNICO DE LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO.**

El Representante Técnico, contratado por la Empresa de Mantenimiento, efectuará las verificaciones técnicas que considere necesarias en los equipos a su cargo, confeccionando como mínimo un informe técnico semestralmente, en el que consignará el resultado de las mismas, los trabajos a realizar en los equipos y los plazos para la ejecución de los mismos.

Dentro de las verificaciones técnicas a realizar por el Representante Técnico, se destacarán los distintos ensayos sobre dispositivos de seguridad considerados de tipo, que se efectuarán según las rutinas descriptas para cada uno; los dispositivos de seguridad mencionados son:

1. Dispositivos de enclavamiento para puertas de rellanos (cerraduras electromecánicas de puertas)
2. Sistema limitador de velocidad (si corresponde)
3. Seguridades de recorrido y sobre recorrido
4. Sistema de acuñamiento del paracaídas (sólo válido para equipos de accionamiento no directo)
5. Cables y sus amarres
6. Dispositivo de llamada de auxilio, iluminación de emergencia y capacidad de transporte

#### **13.37.7.1. CERRADURAS ELECTROMECAICAS**

Se realizará conforme lo establecido en la normativa para ascensores convencionales de tracción por fricción (Ordenanza N° 16.589 - Artículo 13.35.8.1)

#### **13.37.7.2. VERIFICACIÓN DEL LIMITADOR DE VELOCIDAD, de corresponder**

Se cumplirá conforme lo establecido en el Artículo 13.37.3.3 de la presente normativa.

#### **13.37.7.3. VERIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE RECORRIDO Y SOBRRERRECORRIDOS EXTREMOS**

Se realizará conforme lo establecido en el Artículo 13.37.6.2. δ) y ε) de la presente normativa.

En el caso de contar con limitador de velocidad, se debe verificar que los topes de sobrecorrido asociados al mismo se encuentren a la distancia adecuada.

#### **13.37.7.4. VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ACUÑAMIENTO DEL PARACAÍDAS DE ASCENSORES HIDRAULICOS DE ACCION INDIRECTA**

Se procederá conforme al Artículo 13.37.6.2. φ) de la presente normativa.

#### **13.37.7.5. VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE CABLES Y SUS AMARRES**

Se cumplirá conforme lo establecido en la normativa para ascensores convencionales de tracción por fricción.

#### **13.37.7.6. VERIFICACIÓN DEL DISPOSITIVO DE AUXILIO, ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA Y CAPACIDAD DE TRANSPORTE**

Se cumplirá conforme lo establecido en la normativa para ascensores convencionales de tracción por fricción.

### **13.38. INSTALACIÓN DE ASCENSOR – MONTACARGAS EN OBRA DE CONSTRUCCIÓN**

#### **13.38.1. CONSIDERACIONES GENERALES**

Se entiende por ascensor y montacargas para obra, aquellos dispositivos que se instalen en edificios o estructuras en construcción, con carácter transitorio, dentro o fuera del edificio o estructura. Serán utilizados solamente por el personal de la obra (usuarios autorizados y advertidos) y para el movimiento de materiales de la misma.

La finalidad de la presente reglamentación es regular la construcción, instalación, funcionamiento y mantenimiento, fijando las condiciones de seguridad que debe cumplir la instalación de estos equipos.

La construcción y el mantenimiento de los ascensores y montacargas para los denominados usuarios autorizados y advertidos, deben reunir las máximas condiciones de seguridad, no excediéndose en ningún caso las cargas máximas admisibles por el fabricante y/o el instalador.

Los ascensores y montacargas de obra serán del tipo convencionales de tracción por fricción, permitiéndose solo el tipo de tambor de enrollamiento cuando sea utilizado como montacargas exclusivamente.

Se permitirá la instalación de ascensores o montacargas del tipo a cremallera, los mismos deberán cumplir con todas las medidas de seguridad indicadas para los ascensores del tipo de tracción por fricción, reglamentadas en la Ordenanza N° 16.589, con la sola excepción de las aquí especialmente mencionadas.

El mantenimiento de todos los componentes y la realización de pruebas periódicas en todos los dispositivos de seguridad serán realizadas por Empresas habilitadas y serán registradas por la Dirección de Obra.

Su utilización en obra será responsabilidad del Director de Obra o quien asuma esa responsabilidad. El responsable de Higiene y Seguridad en el Trabajo deberá incluir el ascensor o montacargas dentro del Plan de Seguridad de la obra en cuestión.

### **13.38.2. DOCUMENTACION TECNICA A PRESENTAR PARA TRAMITAR LA AUTORIZACION PARA EL MONTAJE DEL ASCENSOR – MONTACARGAS EN OBRAS DE CONSTRUCCION**

Se distinguen dos tipos de instalación de ascensor – montacargas en obras de construcción, a saber:

- a) Ascensor - montacargas de obra propiamente dicho: a ser utilizado mientras se desarrolla la obra, siendo su característica ser de uso temporario, debiendo desmontarse al terminar la obra de construcción.
- b) Ascensor contemplado en el proyecto constructivo aprobado oportunamente a ser utilizado como ascensor - montacargas de obra.

#### **13.38.2.1. ASCENSOR - MONTACARGAS DE OBRA PROPIAMENTE DICHO.**

El Profesional y la Empresa de Montaje presentarán ante la Autoridad de Aplicación el proyecto de la instalación del ascensor de obra, conforme lo establecido en el Artículo 13.38.

Dicho proyecto será plasmado en un plano donde se consignaran las características de los distintos elementos constitutivos de la instalación, debiendo cumplir con lo establecido en Ordenanza Municipal N° 16.589.

La presentación de la documentación se realizará ante la Autoridad de Aplicación conforme lo establecido en la Ordenanza N° 16.589.

La Autoridad de Aplicación procederá a aprobar los planos, facultando al Profesional y la Empresa Instaladora a realizar el montaje de la instalación, siendo estos los responsables de ejecutar la misma cumpliendo con la normativa vigente.

Complementariamente se deberá contar con el programa de Seguridad e Higiene, aprobado por la ART de la Empresa instaladora, el cual será incorporado al expediente al momento de retirar los planos aprobados.

Se deberá contar con la formal recepción por parte del Director de Obra para ser usado en servicio de obra antes de su puesta en servicio, debiendo incorporar la misma al expediente municipal.

El Director de Obra deberá designar un operario ascensorista que tendrá a su cargo el manejo y cuidado del ascensor para el servicio de obra.

Previo al final de obra de construcción, el Profesional y/o Empresa Instaladora, comunicará a la Autoridad de Aplicación que se desmontó el ascensor de obra, quien efectuada la inspección correspondiente procederá al archivo del expediente.

### **13.38.2.2. ASCENSOR – MONTACARGAS DE OBRA CONTEMPLADO EN EL PROYECTO CONSTRUCTIVO**

El Profesional y la Empresa Instaladora presentarán ante la Autoridad de Aplicación el proyecto del ascensor previsto para la obra de construcción aprobada.

Este proyecto será plasmado en un plano donde se consignaran las características de los distintos elementos constitutivos de la instalación, los cuales deberán cumplir con lo establecido en Ordenanza Municipal 16.589.

La presentación de la documentación se realizará ante la Autoridad de Aplicación conforme lo establecido en la Ordenanza N° 16.589.

La Autoridad de Aplicación procederá a aprobar los planos, facultando al Profesional y la Empresa Instaladora a realizar el montaje de la instalación, siendo estos los responsables de ejecutar la misma cumpliendo con la normativa vigente.

El profesional y la Empresa Instaladora presentarán ante la Autoridad de Aplicación una nota en la que manifiesta que el ascensor aprobado será utilizado como ascensor de obra, en los términos previstos en el Artículo 13.38, debiendo acompañar el programa de Seguridad e Higiene, aprobado por la ART de la Empresa instaladora.

Previo a la puesta en servicio de la instalación, el Profesional y/o Empresa Instaladora deberá contar con la recepción de la instalación por parte del Director de Obra, debiendo incorporar la misma al expediente municipal.

El Director de Obra deberá designar un operario ascensorista que tendrá a su cargo el manejo y cuidado del ascensor para el servicio de obra.

Cuando se concluyan los trabajos de instalación del ascensor definitivo, el profesional y la Empresa Instaladora solicitará a la Autoridad de Aplicación la Inspección Final, conforme lo establecido en el Artículo 13.34.1 de la Ordenanza N° 16.589.

### **13.38.2.3 SALA DE MAQUINAS**

- 1.- Deberá estar terminada (piso, muros, techo e impermeabilizaciones correspondientes), con puerta, cerradura a llave y ventanas, con su correspondiente iluminación artificial y matafuego reglamentario.
- 2.- Deberá contar con alimentación trifásica hasta el tablero de fuerza motriz (provisoria o definitiva), la alimentación monofásica (provisoria o definitiva) y el conductor de puesta a tierra (provisorio o definitivo). Los conductores tendrán la sección adecuada conforme la potencia requerida.
- 3.- Contará con un tablero general de fuerza motriz (provisorio o definitivo) conforme lo establecido en la Ordenanza N° 16.589. En el mismo se instalarán los siguientes elementos de maniobra y protección a saber:
  - a) Un Interruptor del tipo termomagnético tripolar, para corte general del suministro eléctrico de la instalación, de la capacidad adecuada a la potencia del motor a proteger.
  - b) Un interruptor del tipo termomagnético bipolar, de la capacidad adecuada al consumo del sistema de iluminación y demás accesorios de la cabina.
  - c) Un interruptor del tipo termomagnético bipolar, de la capacidad adecuada al consumo, para corte del circuito de iluminación del pasadizo.
  - d) Un Interruptor diferencial tetrapolar de 300 mA de corriente diferencial nominal, para alimentación de fuerza motriz.
  - e) Un Interruptor diferencial bipolar de 30 mA de corriente diferencial nominal, para circuito de iluminación de cabina y pasadizo.
- 4.- Deberá contarse con una máquina de tracción adecuada para el servicio que se requerirá.
- 5.- Deberá contarse con un sistema limitador de velocidad (caballete, polea superior, llave de corte trifásica blindada, horquilla, olivas de corte y polea tensora).
- 6.- Deberá contarse con un control de maniobras, apto para el manejo en servicio de obra, dotado de todos los elementos de seguridad que se emplean en los controles de maniobras definitivos.
- 7.- La sala de máquinas debe estar libre de objetos almacenados ajenos a la instalación y disponer de medios de extinción por riesgo de incendio.

### **13.38.3. PASADIZO**

- 1.- Deberá contarse con puertas exteriores provisorias perfectamente colocadas. Las mencionadas puertas deberán cumplir los siguientes requisitos:
  - Una por cada acceso al pasadizo, que esté habilitado para el servicio de obra.

- En caso de existir algún acceso al pasadizo no habilitado para el servicio de obra deberá contar con una protección fija, removible solo con herramienta.
- Ser del tipo batiente, plegadiza a tablillas o corrediza; de accionamiento manual.
- Ser de superficie llena, metálicas o construidas con placas de madera o similar, cubrirán todo el acceso al pasadizo hasta una altura no inferior a 2,00 m.
- Contarán con un pasador mecánico manual, que solo pueda ser accionado desde el interior de la cabina por el operario habilitado a tal efecto. En el caso de montacargas el destrabe de las puertas exteriores lo deberá hacer la cabina por medio de un patín de destrabe fijo a la misma.
- Deberán resistir una fuerza horizontal de 100 kg aplicada en cualquier punto de una u otra cara.

El frente del pasadizo no cubierto por la puerta provisoria del ascensor de obra deberá estar cerrado en su totalidad hasta una altura de dos metros.

2.- Deberá contarse con iluminación artificial ubicada sobre el techo y bajo el piso de la cabina, convenientemente protegida contra golpes o caídas de objetos, permanecerá encendida desde el inicio hasta la finalización de la actividad en la obra, será accionada mediante interruptor ubicado en la botonera de comando de la cabina.

3.- Deberán estar instaladas las grampas y guías definitivas, tanto de coche como de contrapeso, u otras iguales en calidad y técnica.

4.- Deberá estar instalado el bastidor de coche definitivo, con sus correspondientes guidores y sistema de paracaídas completamente operativo, u otro igual en calidad y técnica.

5.- Deberá estar instalado el bastidor de contrapeso definitivo, con sus correspondientes guidores, carga de lingotes adecuada a la capacidad de carga provisoria y traba mecánica de seguridad para los lingotes instalada, u otro igual en calidad y técnica.

6.- Deberán estar instalados los límites finales de recorrido, con características mecánicas adecuadas al uso de servicio prestado. Así, en caso de atenderse algunos de los niveles extremos, y ante la posibilidad de un descuido de parte del operario ascensorista, el equipo reconocerá que es un extremo y se detendrá automáticamente.

7.- Deberán estar instalados los paragolpes de coche y contrapeso acorde a los bastidores empleados y a las cargas a transportar.

#### **13.38.4. CABINA**

La superficie de la cabina estará en relación a la carga nominal del ascensor, siendo de aplicación lo establecido en la legislación vigente.

- 1.- Deberá contar con un piso adecuado a la carga útil requerida.
- 2.- Deberá contar con paños en sus laterales y fondo de superficie llena, hasta un mínimo de 2,00 m. de altura.
- 3.- Cuando se trate de ascensor deberá contar con un techo adecuado para soportar una carga mínima de 250 kg/m<sup>2</sup>. Esta cláusula no se aplica para montacargas.
- 4.- Cuando se trate de ascensor deberá contar con una puerta de accionamiento manual, del tipo telescópico (tijera o tablilla) o corrediza, con contacto eléctrico de seguridad. Esta cláusula no se aplica para montacargas.
- 5.- Deberá contar con iluminación artificial y permanente mientras esté en uso.
- 6.- Deberá contar con una botonera de comando provista de:
  - Una llave para habilitación del servicio del tipo extraíble a cerradura, que al ser retirada inhabilite el funcionamiento del equipo.
  - Un dispositivo de parada de emergencia por pulsador tipo golpe de puño con retención.
  - Un pulsador de subir, un pulsador de bajar y un pulsador de marcha (opcional); que funcionen a presión constante.

Las maniobras de desplazamiento del ascensor o montacargas deben hacerse por medios eléctricos.

El mando se efectuará a botón pulsado. Los mismos deberán estar situados en cajas cerradas de manera tal que ninguna pieza bajo tensión sea accesible.

En el caso de ascensor las botoneras pueden estar en solo en cabina o en cabina y piso, mientras que en el caso de montacargas la maniobra del mismo solo será posible desde los rellanos.

- 7.- Deberá contar con un sistema de alarma de emergencia.
- 8.- Deberá contar con un cartel bien visible que indique la capacidad de carga en personas y kilogramos.

#### **13.38.4.1. ACCESOS**

Los accesos al ascensor o montacargas deben ser controlados por personal designado por la Dirección de Obra. El plazo entre dos controles sucesivos deberá ser indicado por la Empresa Instaladora o en su defecto por la

Empresa de Mantenimiento, no pudiendo ser mayor a tres (3) días laborales seguidos.

### **13.38.5. FUNCIONAMIENTO**

#### **13.38.5.1. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO**

- a) El ascensor se entregará en funcionamiento, comandado desde la botonera de mando, a botón pulsado, con doble línea de seguridad eléctrica.
- b) Deberá ser regulado para funcionar a baja velocidad, como máximo a 25 mpm.
- c) Deberá tener el sistema de paracaídas y corte de sobre recorridos funcionando.
- d) Podrá ser operado únicamente por operarios designados por el Director de Obra.
- e) El operario ascensorista dispondrá de una llave de contacto eléctrico que habilitará el funcionamiento de la botonera de comando, con ésta habilitada deberá pulsar y mantener pulsado durante el viaje los pulsadores de subir o bajar.
- f) En el caso de ascensores, la cabina contará como medida de seguridad, con un pulsador del tipo golpe de puño para accionar la parada de emergencia.
- g) En el caso de ascensores, el operario ascensorista una vez detenida la cabina en el piso será el único con posibilidades de abrir la puerta de rellano mediante el accionamiento de un pasador manual mecánico.
- h) La cabina en su interior contará con un cartel que indicará la capacidad máxima de la misma en personas y kilogramos.

#### **13.38.5.2. INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO**

Solo para el operario ascensorista o quien haya designado el Director de Obra, para operar el o los equipos habilitados para esta función.

1. El operario ascensorista, al ingresar a la obra, retirará de la oficina de seguridad de la misma la llave de habilitación de la botonera de comando del ascensor a su cargo.

2. Con esa llave habilitará la botonera de comando para poder operar el equipo y no la entregará a ninguna otra persona salvo orden expresa en contrario del Director de Obra.

3. En el caso de ascensores, la botonera de comando tendrá dos botones, uno para subir y otro para bajar que funcionarán a presión constante, es decir al soltarlos el equipo se detendrá instantáneamente.

4. En la misma botonera contará con una parada de emergencia a través de un botón rojo, tipo golpe de puño, al pulsar ese botón el equipo se detendrá instantáneamente.

5. En el caso de ascensores, la cabina tendrá una puerta con contacto eléctrico de seguridad, que impedirá el funcionamiento del equipo si está abierta, además ante una emergencia, la apertura de la misma hará que el equipo se detenga instantáneamente.

6. La cabina contará con un cartel que indicará la capacidad máxima de transporte en personas y kilogramos, será responsabilidad del operario ascensorista hacer cumplir y respetar esa indicación.

El operario ascensorista al llegar a la mañana realizará una rutina de verificación sobre los siguientes puntos:

- Verificar que el equipo no funcione sin la llave de habilitación accionada.
- Verificar que el equipo no funcione con el pulsador de emergencia accionado.
- Verificar que el equipo no funcione con la puerta de cabina abierta.
- Verificar que funcionen los pulsadores de marcha (subir y bajar).
- Verificar que el equipo se detenga automáticamente en los extremos de recorrido, para ello realizará un viaje de extremo a extremo sin carga.
- Verificar durante un viaje de prueba que la totalidad de las puertas de rellano se encuentren cerradas con su correspondiente enclavamiento mecánico (pasador).

Terminada esa verificación estará él y el equipo en condiciones de iniciar las tareas específicas encomendadas.

En el caso de ascensores, cuando el operario ascensorista reciba la indicación de ir a un piso determinado, pulsando el botón del sentido adecuado moverá el equipo hasta que llegue al nivel deseado, al soltar el botón el equipo se detendrá.

Una vez detenido en el piso será el único con posibilidades de abrir la puerta de rellano, desde el interior del pasadizo, mediante el accionamiento de un pasador manual mecánico y deberá asegurarse de cerrarla antes de iniciar un nuevo viaje.

El operario ascensorista, si debe retirarse de la instalación por cualquier motivo, se llevará la llave de habilitación de la botonera, para que el equipo no pueda ser utilizado por otra persona, salvo orden expresa en contrario, emanada del Director de Obra.

Ante alguna anomalía en el funcionamiento del equipo, lo dejará inhabilitado e informará inmediatamente al Director de Obra, para que este se lo comunique a la Empresa de Mantenimiento.

Terminada su jornada laboral el operario ascensorista realizará un viaje de extremo a extremo verificando que todas las puertas de rellano hayan quedado cerradas y con su enclavamiento accionado; retirará la llave de habilitación, verificará que el equipo no funcione con la llave retirada y la entregará en la Seguridad de la Obra, salvo orden expresa en contrario emanada por Director de Obra.

### **13.38.6. MANTENIMIENTO Y CONTROL**

1. La Empresa de Mantenimiento realizará una rutina de mantenimiento según las características técnicas de la instalación como mínimo cada treinta días, siguiendo los lineamientos de la Ordenanza N° 16589 y las instrucciones determinadas por la Empresa Instaladora.

2. La Empresa de Mantenimiento realizará un control semestral de la instalación, realizado por su Representante Técnico, siguiendo los lineamientos de la Ordenanza N° 16589.

### **13.39. REQUISITOS DE LOS ASCENSORES RESIDENCIALES**

Según el lugar de emplazamiento de los ascensores residenciales, los mismos deberán cumplir con los requisitos mínimos establecidos a continuación:

#### **13.39.1. EN EDIFICIOS RESIDENCIALES UNIFAMILIARES**

<b>Ítem</b>		<b>Característica</b>
<b>Pasadizo</b>	<b>Cerramiento del hueco</b>	El hueco debe poseer resistencia mecánica para mantener alineadas las guías del ascensor y las puertas de piso con sus mecanismos de operación y enclavamiento. Puede usarse malla metálica, acrílico, vidrio, etc., debiendo presentar las características técnicas y cálculos de resistencia para su aprobación

	<b>Recorrido máximo</b> <b>Paradas</b> <b>Iluminación del pasadizo</b> <b>Huelgos mínimos</b> <b>Rellano mínimo</b>	15 m 4 (PB, 1°, 2° y 3°) No obligatoria 20 mm No obligatorio
<b>Puertas de rellano</b>	<b>Ancho</b> <b>Tipo de accionamiento de puerta</b> <b>Denominación</b>	De 500 a 800 mm Manual o automática Batiente de cualquier tipo: tablillas/telescópicas/corrediza
<b>Cabina</b>	<b>Altura mínima</b> <b>Superficie</b> <b>Velocidad máxima</b> <b>Puerta de cabina</b> <b>Ancho</b> <b>Tipo de accionamiento</b> <b>Denominación</b>	De acuerdo a la necesidad del usuario De acuerdo a la necesidad del usuario 15 mpm De 500 a 800 mm Manual o automática Tijera/tablilla/ telescópica
<b>Máquina</b>	<b>Carga en el eje (mínima)</b> <b>Diámetro de la polea (mínimo)</b> <b>Cantidad de cables (mínima)</b> <b>Diámetro de cables (mínimo)</b> <b>Sistema de suspensión</b> <b>Por fricción</b> <b>Por tambor de arrollamiento</b>	1600 kg 240 mm 2 6 mm Si Si
<b>Paracaídas y limitador de velocidad</b>		Según lo detallado en Artículo 13.37 Puede instalarse la caja de cuñas arriba de la cabina
<b>Sala de máquinas /poleas</b>		No será obligación contar con sala de máquinas/poleas.

**13.39.2 EDIFICIOS RESIDENCIALES MULTIFAMILIARES EN LOS CUALES EL ASCENSOR DEBE SER USADO EXCLUSIVAMENTE COMO MEDIO DE ACCESO A UNA UNIDAD FAMILIAR Y EN EDIFICIOS RESIDENCIALES MULTIFAMILIARES QUE POSEAN TRES PISOS SUPERIORES COMO MÁXIMO, DONDE LA INSTALACION DE TRANSPORTE VERTICAL NO ES OBLIGATORIA, SEGÚN LA LEGISLACIÓN VIGENTE.**

Los ascensores contemplados en este artículo deberán cumplir con todo establecido para los ascensores electromecánicos e hidráulicos contemplados en la legislación vigente, con excepción de:

- α) Las medidas de cabina podrán ser menores a las establecidas para ascensores aptos para URM.
- β) Las dimensiones de sala de máquinas podrán ser menores a las establecidas en el Artículo 13.8 de la Ordenanza N° 16.589, debiendo ser suficientes para permitir al personal de mantenimiento llegar y alcanzar con facilidad y seguridad todos los órganos especialmente el equipamiento eléctrico.
- χ) Las puertas de rellano y cabina podrán no ser del tipo automáticas.
- δ) Medida de rellano: en construcciones existentes, que cuenten con plano aprobado anterior a la fecha de la promulgación de la presente ordenanza, se permitirá no cumplir con la medida mínima de rellano establecida por la normativa.

El proyecto y montaje ascensor residencial deberá observar las normas generales de seguridad previstas para la instalación de ascensores en el presente reglamento.

El proyecto será presentado ante la Autoridad de Aplicación, según lo especificado en el Artículo 13.13.32, para su aprobación.

Para la puesta en servicio de las instalaciones se cumplirá con lo establecido en el Artículo 13.34.

**13.40 PLANILLA DE CONTROL PERIÓDICO PARA ASCENSORES ELECTROMECAÑICOS (mínimo semestral)**

<b>PLANILLA DE CONTROL TECNICO Y SEGURIDADES</b>		
<b>NOTA : Sólo tiene validez firmada por el representante técnico</b>		
<b>Inspección periódica [s/ Ordenanza 12.236 - Artículo 13.35.5 . inciso l)]</b>	<b>mes</b>	<b>año</b>
<b>Realizada el día</b>		
<b>Edificio:</b>	<b>Administración:</b>	
<b>Dirección:</b>	<b>Dirección:</b>	

<b>Elementos a inspeccionar en ascensor número</b>				
Manijas de accionamiento manual y cartel indicativo reglamentario en puerta de sala de máquinas				
Matafuegos, estado de la carga y última revisión de la misma				
Iluminación de emergencia en sala de máquinas				
Polea de tracción estado y adherencia				
Cables de acero de tracción y sus amarres				
Freno electromecánico				
Limitador de velocidad, estado y fecha de último ensayo				
Cable de acero del limitador de velocidad y sus amarres				
Llave de corte trifásica y olivas de corte del limitador de velocidad				

Sistema de paracaídas ( caja de cuñas y accesorios )				
Interruptor eléctrico del sistema de paracaídas				
Interruptores de seguridad en pasadizo o cabina				
Instalación eléctrica del pasadizo y cabina				
Llave o botón de parada en emergencia en cabina				
Alarma de emergencia y fuente de energía autónoma para la misma				
iluminación de emergencia en cabina				
Carteles reglamentarios en cabina (Cap. máxima, teléfonos de emergencia)				
Borde y/o barrera de seguridad en puertas automáticas				
Pantalla de defensa de la cabina ( guardapiés)				
Patín retráctil para destrabe de puertas exteriores				
Traba de seguridad en lingotes de contrapeso				
Paragolpes, estado de resortes y pilares, distancia reglamentaria a bastidores				
Cerraduras electromecánicas de puertas exteriores				
Estado de puertas exteriores				
Mirillas de puertas exteriores				
Agujeros de destrabe de puertas exteriores				
Dispositivo limitador de carga				
Iluminación de pasadizo				
Distancia entre puertas exteriores y de cabina				

<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>S = Supera inspección</b>	<b>NS = No Supera inspección</b>		
<b>NP = No Posee</b>	<b>NR = No Reglamentario</b>	<b>NN = No Necesita</b>		
<b>Se informó al representante legal del consorcio a través de propuesta</b>				
Los ascensores aptos para el uso son				
Las pruebas de paracaídas fueron satisfactorias en los ascensores				
Las pruebas de sobre recorrido fueron satisfactorias en los ascensores				
Se dejó fuera de servicio al ascensor				
Reúne condiciones normales de funcionamiento y seguridad los ascensores				
No reúne condiciones normales de funcionamiento y seguridad los ascensores				

<b>INSTALACION SUJETA A NUEVA INSPECCION:</b>	<b>mes</b>	<b>año</b>
-----------------------------------------------	------------	------------

**Firma del Representante Técnico**

**Firma del Encargado de la Instalación**

**13.41 PLANILLA DE CONTROL PERIÓDICO PARA ASCENSORES HIDRAULICOS**

(Mínimo semestral)

<b>PLANILLA DE CONTROL TECNICO Y SEGURIDADES</b>
<b>NOTA : Sólo tiene validez firmada por el representante técnico</b>

<b>Inspección periódica [s/ Ordenanza 16.589 - Artículo 13.35.5 inciso l)]</b>	<b>mes</b>	<b>año</b>
<b>Realizada el día</b>		
<b>Edificio:</b>	<b>Administración:</b>	
<b>Dirección:</b>	<b>Dirección:</b>	

<b>Elementos a inspeccionar en ascensor número</b>				
Cartel indicativo reglamentario en puerta de sala de máquinas				
Matafuegos, estado de la carga y última revisión de la misma				
Iluminación de emergencia en sala de máquinas				
Polea de empuje: estado general				
Cables de acero de suspensión y sus amarres				
Limitador de velocidad, estado y fecha de último ensayo				
Cable de acero del limitador de velocidad y sus amarres				
Sistema de paracaídas ( caja de cuñas y accesorios )				
Interruptor eléctrico del sistema de paracaídas				
Interruptores de seguridad en pasadizo o cabina				
Instalación eléctrica del pasadizo y cabina				
Llave o botón de parada en emergencia en cabina				
Alarma de emergencia y fuente de energía autónoma para la misma				
iluminación de emergencia en cabina				
Carteles reglamentarios en cabina (Cap. máxima, teléfonos de emergencia, etc.)				
Borde y/o barrera de seguridad en puertas automáticas				
Pantalla de defensa de la cabina ( guardapiés )				
Patín retráctil para destrabe de puertas exteriores				
Paragolpes, estado de resortes y pilares, distancia reglamentaria a bastidores				
Cerraduras electromecánicas de puertas exteriores				
Estado de puertas exteriores				
Agujeros de destrabe de puertas exteriores				
Dispositivo limitador de carga				
Iluminación de pasadizo				
Distancia entre puertas exteriores y de cabina				
<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>S = Supera inspección</b>	<b>NS = No Supera inspección</b>		
<b>NP = No Posee</b>	<b>NR = No Reglamentario</b>	<b>NN = No Necesita</b>		
<b>Se informó al representante legal del consorcio a través de propuesta</b>				
Los ascensores aptos para el uso son				

Las pruebas de paracaídas fueron satisfactorias en los ascensores				
Las pruebas de sobre recorrido fueron satisfactorias en los ascensores				
Se dejó fuera de servicio al ascensor				
Reúne condiciones normales de funcionamiento y seguridad los ascensores				
No reúne condiciones normales de funcionamiento y seguridad los ascensores				

<b>INSTALACION SUJETA A NUEVA INSPECCION:</b>	<b>mes</b>	<b>año</b>
-----------------------------------------------	------------	------------

**Firma del Representante Técnico**

**Firma del Encargado de la Instalación**

### **13.42 PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES E INCLINADAS PARA EL USO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (URM)**

Se especifican las características principales que deberán observarse para la instalación de:

- a) Plataformas elevadoras verticales
- b) Plataformas elevadoras inclinadas

Los datos no especificados en este texto, deben ser compatibilizados por el proyectista con las disposiciones de la mencionada Ordenanza para ascensores convencionales de tracción por fricción.

En caso de dudas sobre los conceptos a aplicar, el proyectista puede consultar a la Autoridad de Aplicación correspondiente, a fin de aclarar el punto.

Las normas UNE – EN 81-41 (plataformas elevadoras verticales) y UNE – EN 81- 40 (salvaescaleras y plataformas oblicuas) se tomarán como normas de referencia para temas no contemplados en la presente normativa.

#### **13.42.1 PLATAFORMAS ELEVADORAS VERTICALES PARA EL USO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA.**

##### **13.42.1.1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

Lo establecido en el presente Artículo trata los requisitos para la instalación y mantenimiento de plataformas elevadoras hidráulicas verticales fijadas a una estructura de un edificio y destinadas para el uso de personas con movilidad reducida, según las siguientes características básicas:

- a) trayecto vertical entre los niveles predefinidos a lo largo de un recorrido guiado cuya inclinación respecto de la vertical no excede de los 15° y con una diferencia de niveles menor a 3,00 m.
- b) destinadas para el uso de personas con silla de ruedas o de pie, acompañado sólo en caso de necesitar asistencia.
- c) sistema de tracción: accionamiento por pistón hidráulico lateral.
- d) con huecos cerrados.
- e) con plataformas donde el habitáculo no está completamente cerrado para desniveles hasta 1,50 m.
- f) con velocidad no superior a 0,15 m/s.

#### **13.42.1.2 TERMINOS Y DEFINICIONES**

- a) Hueco cerrado: Espacio completamente limitado por el fondo del foso, un cerramiento sólido (pero no necesariamente un techo) y las puertas de planta.
- b) Plataforma elevadora: Dispositivo permanente que sirve niveles predefinidos que comprende una plataforma guiada cuyas características están previstas especialmente para permitir el acceso de personas con movilidad reducida.
- c) Máxima carga estática: carga nominal más la sobrecarga adicional posible, relacionados con los cálculos del área del piso.
- d) Máxima carga de trabajo: carga nominal más sobrecarga.
- e) Sobrecarga: carga adicional admisible sobre la base de una persona.
- f) Carga nominal: carga para la cual el equipo ha sido diseñado.
- g) Velocidad nominal: velocidad de la plataforma elevadora para la cual ha sido diseñado el equipo.

#### **13.42.1.3 VELOCIDAD NOMINAL**

La velocidad nominal de la plataforma elevadora no debe ser superior a 0,15 m/s.

#### **13.42.1.4 CARGA NOMINAL**

La carga nominal debe calcularse a no menos de 200 kg/m<sup>2</sup> de área de carga libre excluyendo pasamanos.

La máxima carga nominal permisible deber ser de 400 kg.

Los valores mínimos deben ser los siguientes:

- a) Un usuario en silla de ruedas: 250 kg.
- b) Un usuario en silla de ruedas con acompañante: 325 kg.

#### **13.42.1.5 CONTROL DE CARGA**

La sobrecarga es considerada cuando se supera en un 30% la carga nominal.  
En caso de sobrecarga:

- a) Los usuarios deben ser informados por una señal audible y visible en la plataforma.
- b) Las puertas deben permanecer bloqueadas o desbloqueables en la zona de desenclavamiento.

#### **13.42.1.6 MEDIDAS DE LA PLATAFORMA**

El área libre de carga de la plataforma, incluyendo cualquier borde sensitivo, fotocélulas o cortinas fotoeléctricas pero excluyendo los pasamanos no debe exceder de 2 m<sup>2</sup>.

#### **13.42.1.7 RESISTENCIA MECANICA DE LA PLATAFORMA**

La plataforma y sus accesorios de suspensión asociados deben ser diseñados para soportar una carga estática máxima de 200 kg/m<sup>2</sup>.

#### **13.42.1.8 MAXIMO DESNIVEL A SALVAR POR LA PLATAFORMA**

Se admitirá la instalación de plataformas verticales, con las características enunciadas en el presente artículo, hasta una altura de 3,00 m.

La plataforma deberá contar con hueco cerrado, debiendo cumplir con lo especificado para ascensores de tracción convencional.

Para desniveles superiores a 3,00 m se deberá instalar un ascensor con las características fijadas en la Ordenanza N° 16.589.

Para obras civiles existentes, que cuenten con planos de construcción aprobados con anterioridad a la promulgación de la presente reglamentación, y para recorridos de hasta 13,00 m, se admitirá la instalación de elevadores de plataforma a tornillo sinfín, previa presentación de la documentación técnica que avale su diseño y construcción. La instalación deberá cumplir con lo establecido en la norma UNE- EN 81-41.

### **13.42.2 PLATAFORMAS INCLINADAS PARA EL USO DE PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA (UMR)**

#### **13.42.2.1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

Lo establecido en el presente artículo trata los requisitos para la instalación y mantenimiento de plataformas inclinadas accionadas eléctricamente para usuarios de pie y/o sentados en silla de ruedas (en el caso de plataformas oblicuas) o solo sentados (en el caso de salvaescaleras), fijados a la estructura de un edificio, que se muevan en un plano inclinado para su uso por personas con movilidad reducida, según las siguientes características:

- a) que se desplazan a lo largo de una escalera o una superficie inclinada accesible.
- b) previstos para el uso de una persona y eventualmente un acompañante (en el caso de plataformas oblicuas).
- c) previstos para el uso por una persona (en el caso de ser salvaescaleras).
- d) con un vehículo directamente guiado y retenido por una guía.
- e) sistema de tracción:
  - 1) cadena a rodillos.
  - 2) por cremallera y piñón dentado.

#### **13.42.2.2 TERMINOS Y DEFINICIONES**

- a) Vehículo: carro móvil retenido, guiado y soportado por una o varias guías, sobre el que se soporta y fija de manera segura una silla o plataforma para transportar al usuario.
- b) Plataformas oblicuas: aparato para el transporte de una persona **de pie** o sentada en silla de ruedas, entre dos puntos de embarque mediante un vehículo guiado que se desplaza a lo largo de un plano inclinado.
- c) Salvaescaleras: aparato para el transporte de una persona sentada entre dos puntos de embarque mediante un vehículo guiado que se desplaza a lo largo de un plano inclinado.

#### **13.42.2.3 VELOCIDAD NOMINAL**

La velocidad nominal no debe ser superior a 0,15 m/s.

#### **13.42.2.4 CARGA NOMINAL**

Las plataformas oblicuas para usuarios sentados o de pie deben diseñarse para una capacidad de una persona, para lo cual la carga nominal no debe ser inferior a los 115 kg.

Los salvaescaleras para usuarios sentados deben diseñarse para una capacidad de una persona, para lo cual la carga nominal no debe ser inferior a los 115 kg.

#### **13.42.2.5 PARACAIDAS Y DISPOSITIVO DE DETECCION DE EXCESO DE VELOCIDAD.**

Debe instalarse un paracaídas si el fallo de alguno de los componentes del accionamiento puede provocar un exceso de velocidad en la plataforma oblicua o salvaescaleras.

El paracaídas debe ser capaz de detener y mantener detenida la plataforma oblicua o salvaescaleras cargado con la carga nominal más 25%.

Se deberá contar con un dispositivo de detección de exceso de velocidad, el cual debe detectar el exceso de velocidad y actuar el paracaídas en cualquier punto del rail guía.

#### **13.42.2.6 SEGURIDADES**

Las plataformas oblicuas deberán contar con:

- a) Finales de recorrido electromecánicos
- b) Doble fondo en piso de plataforma.
- c) Pulsadores de “Paradas de emergencia” ubicados en los tres puntos de control, los cuales deben accionarse manualmente a simple golpe. Su rearme es manual.
- d) Barandas de seguridad rebatibles.
- e) Accionamiento manual: para el caso de falta de energía eléctrica, se podrá accionar el mecanismo con una palanca manual desde el gabinete de tracción.

Los salvaescaleras deberán contar con:

- a) Finales de recorrido electromecánicos.
- b) Mando en el propio equipo móvil.
- c) Apoyo para los pies del usuario.
- d) Contar con al menos dos apoyabrazos.
- e) Apoyabrazo rebatible para facilitar el ascenso y descenso.
- f) Capacidad de giro del equipo móvil para permitir que el usuario se ubique de espaldas a la escalera a salvar para reforzar su seguridad.

#### **13.42.2.7 MANIOBRA MANUAL DE EMERGENCIA**

En el caso de plataformas oblicuas deberá disponerse de un dispositivo de mando de emergencia con los fines siguientes:

- Permitir que personal entrenado vuelva a poner en funcionamiento el paracaídas;
- Permitir que en caso de que no esté operativo por cualquier motivo, pueda ser desplazado a una posición en la que no obstaculice el uso normal de la escalera.

Cuando para la maniobra manual de socorro sea necesario un dispositivo rotatorio de accionamiento manual, el dispositivo rotatorio debe ser accionado mediante un volante suave y sin radios.

Como alternativa para las operaciones motorizadas puede usarse una fuente de alimentación o dispositivo de emergencia. En el caso de plataformas oblicuas alimentadas por baterías puede usarse la batería del uso normal para tal fin. La plataforma oblicua con su carga nominal debe poder situarse en un embarque con la fuente de alimentación de emergencia. Durante el funcionamiento con alimentación de emergencia, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- a) Velocidad máxima: no superior a los 0,05 m/s
- b) Mandos de acción mantenida
- c) Stop de emergencia
- d) Paracaídas y dispositivos de detección de exceso de velocidad

### **13.42.3 DOCUMENTACION TÉCNICA**

La documentación técnica para tramitar el permiso municipal es la descrita en la Ordenanza N° 16.589 – Artículo 13.32. Documentación Técnica a presentar para tramitar la autorización para el montaje de instalaciones de transporte vertical.

### **13.42.4 INSPECCIONES Y PRUEBAS ANTES DE LA PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES DE TRANSPORTE VERTICAL.**

Las pruebas no deberán provocar desgaste excesivo ni imponer sobrecargas capaces de reducir la seguridad del equipo. Este es el caso, en particular, de los ensayos en elementos como el paracaídas. Si este elemento se ensaya, debe llevarse a cabo con el equipo vacío y a velocidad reducida.

Antes de la puesta en servicio deben ser realizadas las siguientes inspecciones y pruebas:

#### **13.42.4.1. INSPECCIONES**

Estas tratarán en particular sobre los siguientes puntos:

- a) Comparación entre los documentos aprobados al momento de tramitarse la autorización con la instalación que ha sido realizada.
- b) Comprobación de las exigencias de la presente reglamentación en todos los casos.
- c) Inspección visual de la aplicación de las reglas de buena construcción de los elementos para los que la presente reglamentación no tiene exigencias particulares.
- d) Comparación de las indicaciones mencionadas en los certificados de aprobación, de los elementos para los que se exigen pruebas de tipo, con las características de la plataforma.

Cuando la obra esté terminada, el Profesional solicitará la Inspección Final acompañando el "plano conforme a obra", según lo estipulado en la Ordenanza N° 16.589 - Artículo 13.32. "Documentación técnica a presentar para tramitar la autorización para el montaje de instalaciones de transporte vertical"

#### **13.42.4.2 VERIFICACIONES Y PRUEBAS**

Estas verificaciones y pruebas tratarán sobre los puntos siguientes:

- a) Dispositivos eléctricos de seguridad

#### b) Dispositivos de seguridad final de sobre recorrido

En el caso de plataformas elevadoras verticales solamente, este dispositivo deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- 1) No ser de reposición automática.
- 2) Tener la capacidad de corte suficiente, de acuerdo con la potencia nominal del motor.
- 3) Cortar todos los polos de la fuerza motriz simultáneamente.

#### c) Paracaídas

La energía que el paracaídas es capaz de absorber en el momento de su actuación, deberá haber sido comprobada en los ensayos de tipo.

El objetivo de la prueba, antes de la puesta en servicio, es verificar que ha sido bien montado, bien ajustado, la solidez del conjunto coche – paracaídas – guías y la fijación de éstas al edificio.

En el caso de plataformas elevadoras verticales la prueba del paracaídas se hará según alguno de los procedimientos establecidos para los ascensores convencionales a fricción.

### **13.42.5 INSPECCIONES Y PRUEBAS PERIODICAS A EFECTUAR POR EL REPRESENTANTE TECNICO DE LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO.**

El Representante Técnico, contratado por la Empresa de Mantenimiento, efectuará las verificaciones técnicas que considere necesarias en los equipos a su cargo, confeccionando como mínimo un informe técnico semestralmente, en el que consignará el resultado de las mismas, los trabajos a realizar en los equipos y los plazos para la ejecución de los mismos.

Dentro de las verificaciones técnicas a realizar por el Representante Técnico, se destacarán los distintos ensayos sobre dispositivos de seguridad considerados de tipo, que se efectuarán según las rutinas descritas para cada uno; los dispositivos de seguridad mencionados son:

1. Dispositivos de enclavamiento para puertas de rellanos (cerraduras electromecánicas de puertas). Solo en el caso de plataformas elevadoras verticales
2. Seguridades de sobre recorrido
3. Sistema de acñamiento del paracaídas (si corresponde)

#### **13.42.5.1. CERRADURAS ELECTROMECAICAS**

Solo para el caso de plataformas elevadoras verticales se realizará conforme lo establecido en la normativa para ascensores convencionales de tracción por fricción (Ordenanza N° 16.589 - Artículo 13.35.8.1)

#### **13.42.5.2. VERIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD SOBERRRECORRIDOS EXTREMOS.**

### **13.42.5.3. VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE ACUÑAMIENTO DEL PARACAÍDAS DE ASCENSORES.**

Cuando se cuente con este dispositivo, se procederá conforme al Artículo 13.39.4.2.d) de la presente normativa.

### **13.42.6. MANTENIMIENTO Y CONTROL.**

- 1) La Empresa de Mantenimiento realizará una rutina de mantenimiento según las características técnicas de la instalación como mínimo cada treinta días, siguiendo los lineamientos de la Ordenanza N° 16589 y las instrucciones determinadas por la Empresa Instaladora.
- 2) La Empresa de Mantenimiento realizará un control semestral de la instalación, realizado por su Representante Técnico, siguiendo los lineamientos de la Ordenanza N° 16589.

## **Anexo II**

### **Regularización del parque existente a las nuevas tecnologías, respecto de la seguridad en las instalaciones.**

Toda instalación de transporte vertical existente en el Partido de General Pueyrredon deberá adecuarse obligatoriamente por parte del Propietario o quien lo sustituye legalmente.

La adecuación que se plantea a continuación tiene el objetivo de aumentar la seguridad en los equipos de transporte vertical para evitar condiciones de peligro a los usuarios y al personal operativo.

Las reformas a efectuar en las instalaciones existentes y los accesorios de seguridad a instalar, la forma de hacerlo y los plazos máximos, se consignan a continuación:

- ❖ **Tareas a realizar en un plazo no mayor a (8) OCHO AÑOS a partir de la promulgación de la presente Ordenanza.**

<b>Ítem</b>	<b>Descripción de la adecuación</b>
<b>Cambio de controles de maniobra</b>	Los controles de maniobras para ascensores de tracción o hidráulicos deben satisfacer las siguientes exigencias: <ul style="list-style-type: none"><li>• Estar contruidos bajo normas vigentes y por fabricantes habilitados.</li><li>• Contar con los ensayos y pruebas de seguridad realizados por el fabricante, bajos normas vigentes.</li><li>• Estar portados en gabinete cerrado.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar que los componentes (ejemplo contactores, relé, transformadores, borneras, fusibles, etc.) bajo tensión eléctrica no estén expuestos a contactos casuales.</li> <li>• Contar con al menos dos componentes independientes en la alimentación al motor y al freno.</li> <li>• Contar con aislación en sus transformadores.</li> <li>• La tensión de trabajo del circuito de maniobra y de los pulsadores de llamada no deben superar los 48 V.</li> <li>• Obtener la información del pasadizo y de la cabina por componentes que garanticen la correcta nivelación en los pisos y el posicionamiento forzado en los extremos de recorrido.</li> <li>• Evitar tanto el arranque como el viaje por seguridad puenteadada en línea de puertas (esta condición solo es válida para ascensores con puerta automática).</li> <li>• Evitar arranque por falla del contactor del motor (ejemplo contactor trabado mecánicamente).</li> <li>• Detener la maniobra si la cabina queda trabada mecánicamente por cualquier motivo (acuñado, polea deslizando, etc.)</li> <li>• Contar con servicio para maniobras de inspección, dando prioridad para el uso a los operarios.</li> <li>• Contar con doble circuito para la línea de seguridad de las puertas exteriores, de manera de poder trabajar con cerraduras electromecánicas de doble contacto eléctrico (válido para equipos puertas manuales).</li> </ul>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Cerraduras electromecánicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se reemplace el control de maniobras, conforme lo indicado anteriormente, en instalaciones con puertas manuales o semiautomáticas, se deberán reemplazar las cerraduras electromecánicas existentes por otras de “doble contacto”</li> <li>• El reemplazo de las mismas deberá quedar asentado en el Libro de Inspecciones y Mantenimiento.</li> <li>• Las características y funcionamiento de las mismas deberán cumplir con la establecido en la Ordenanza N° 16.589 – Artículo 13.35.8.1.</li> </ul>
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------