

<b>RECOMENDACIÓN DE SEGURIDAD</b>   Comité Permanente de Seguridad	EMISION: 23/11/2012 APROBACIÓN: 23/11/2012	RSA N° 2012-05/01 – Freno en ascensores de tracción – Frecuencia variable
	REVISION 01 FECHA: 06/11/2023	PAGINA 1 de 3

### Introducción

Debido a los accidentes sufridos por usuarios y personal de servicio de las empresas de ascensores, registrados por el Comité Permanente de Seguridad en colaboración con la División Siniestros de la Superintendencia Federal de Bomberos de la Policía Federal Argentina, se propone la presente recomendación sobre seguridad en ascensores para ser difundida al gremio y demás responsables.

Si bien existen normas nacionales y regionales para ascensores, en muchos casos las mismas no son obligatorias o hay vacío legal y a causa de esto suelen encontrarse graves deficiencias de fabricación, instalación o mantenimiento en los componentes.

### Objetivo

Informar el procedimiento de verificación del freno de una máquina de tracción controlada por un variador de frecuencia.

Disminuir o eliminar los accidentes que ocurren en ascensores de frecuencia variable por mal funcionamiento del freno electromecánico.

Crear un documento de consulta para las pericias o informes que realicen a los juzgados que intervienen con motivos de los accidentes ocurridos.

### Consideraciones

En un ascensor, el freno de la máquina debe mantener detenida la cabina cuando no recibe orden de viaje ya sea en operación normal o en modo de inspección.

El Comité Permanente de Seguridad ha tomado conocimiento de gran cantidad de casos en los cuales, ante la finalización de un viaje o ante una detención de emergencia (por apertura de seguridad, por corte de energía u otra condición) la cabina continúa en movimiento aun con puerta abierta generando una condición peligrosa para los usuarios, verificándose luego que el freno no se encontraba en condiciones adecuadas o no ajustado correctamente. Si bien el freno debe verificarse en todas las máquinas, en aquellas controladas por frecuencia variable, puede pasar desapercibido el correcto estado del freno, ya que el variador frena la máquina hasta su detención total.

Ante una emergencia el freno que no se encuentra en condiciones adecuadas, puede no actuar para retener la cabina provocándose un desplazamiento descontrolado de la misma fuera de nivel con puerta cerrada o abierta y sin mandos del control, con la posible consecuencia de accidente y lesiones a los usuarios.

### Método de ensayo

1. Antes de los ajustes y pruebas de funcionamiento, asegurarse que la cabina esté sin pasajeros y con indicaciones adecuadas.
2. Cortar la energía del tablero de fuerza motriz correspondiente a ese ascensor.

<b>RECOMENDACIÓN DE SEGURIDAD</b>   Comité Permanente de Seguridad	EMISION: 23/11/2012 APROBACIÓN: 23/11/2012	RSA N° 2012-05/01 – Freno en ascensores de tracción – Frecuencia variable
	REVISION 01 FECHA: 06/11/2023	PAGINA 2 de 3

3. En el freno de la máquina del ascensor se debe verificar periódicamente el estado de sus partes mecánicas, cintas de freno, presión de los resortes, lubricación de ejes, ajuste de apertura mínima y limpieza y pulido de camisas y núcleos.
4. Verificar que la campana o disco de freno y sus zapatas o mordazas se encuentren libres de aceite o grasa.
5. En caso de una modernización de cabina, como el agregado de piso de mármol, paños de acero u otros, verificar y/o corregir el balanceo de la cabina y contrapeso.
6. Como prueba final, antes de dar energía, verificar manualmente que no se pueda girar el motor en ningún sentido. El freno mecánico es el responsable de la detención segura de la cabina.
7. Dar energía y realizar las pruebas de funcionamiento, por corte de energía o apertura de seguridad durante el viaje del ascensor. Este debe tener un deslizamiento mínimo de acuerdo a la velocidad y peso de la cabina.

Se recomienda que en los manuales de instalación, certificación y conservación se den instrucciones de verificar periódicamente -mensualmente - el freno mecánico de la máquina, en particular las controladas por frecuencia variable.

#### **Plan de acción**

El Comité Permanente de Seguridad se compromete a:

1. Mantener actualizado el presente documento, publicando revisiones periódicas.
2. Recomendar a las autoridades que los reglamentos técnicos de ascensores invoquen a las Normas IRAM, las cuales están basadas en las normas europeas EN81 para seguridad en ascensores y montacargas. Las normas son experiencia escrita que se van adecuando a los nuevos estándares de seguridad y a las nuevas tecnologías, siendo de actualización permanente por un comité de expertos.
3. Colaborar con todos los actores del sector de transporte vertical con el fin de proponer y promover actualizaciones normativas y nuevas normas y procedimientos.

#### **Normativa de consulta**

- IRAM 3681
- EN81
- Ley 6100 / 6438 CABA (C.E. y sus Reglamentos Técnicos)

LA PRESENTE CIRCULAR SERÁ DIFUNDIDA AL SECTOR, A TRAVÉS DE FACARA, PARA QUE TOMEN CONOCIMIENTO LAS CÁMARAS, ASOCIACIONES, CONSEJOS PROFESIONALES, ETC., Y SEA TRASMITIDA A SUS ASOCIADOS Y/O MATRICULADOS.

<b>RECOMENDACIÓN DE SEGURIDAD</b>   Comité Permanente de Seguridad	EMISION: 23/11/2012 APROBACIÓN: 23/11/2012	RSA N° 2012-05/01 – Freno en ascensores de tracción – Frecuencia variable
	REVISION 01 FECHA: 06/11/2023	PAGINA 3 de 3

Cámaras e instituciones participantes:

Sr. Adrián Fuentes	<b>ACA</b>	Sr. Rodolfo Crespo	<b>CAMDP</b>
Ing. Ernesto Espoille	<b>CAA</b>	Ing. Raúl Razzini	<b>CEALP</b>
Sr. Oscar Bertossi	<b>CAAL</b>	Sr. Guillermo López,	<b>CECAF</b>
Sr. Leonardo dos Ramos	<b>CAAR</b>	Ing. Norberto Rinaldi	<b>AIEA</b>
Sr. Mario Corchon	<b>CAC</b>	Ing. Néstor Carrizo	<b>ARTRA</b>
C.P. Marcelo Bellossi	<b>CAFAC</b>	Sr. Eduardo Padulo	<b>ITEEA</b>
Ing. Guillermo Larroque	<b>Bomberos de la Ciudad - Oficina Siniestros.</b>		
Ing. Jorge Manganiello	<b>Asesor de Seguridad y Accidentología.</b>		
Lic. Gabriel Giuliatti	<b>Asesor en Seguridad e Higiene.</b>		
Ing. Rafael Cala	<b>Miembro integrador Comité Permanente de Seguridad / CAFAC.</b>		

Revisión	Fecha
00	Nov. 2012
01	Nov. 2023