

**NORMA
VENEZOLANA**

**COVENIN
622-89**

**NORMA DE SEGURIDAD PARA LA
INSTALACION Y MANTENIMIENTO
DE ASCENSORES.**

(PROVISIONAL).



PROLOGO

La Norma Venezolana COVENIN 622-72 contempla una Modificación Parcial Provisional unicamente en lo que respecta a los capitulos 1, 2, 6 y 9, la cual fue aprobada por la Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN) con caracter obligatoria en su reunión extraordinaria No. 6-89 (96) de fecha 15 de Noviembre de 1989.

Participantes en la elaboracion de la NORMA

COORDINADOR POR COVENIN

Ing. FRANCISCO VOLPE

ENTIDADES

REPRESENTANTE

(Orden Alfabético)

ATLAS	Sr. Andres Peraza
BANCO OBRERO	Ing. Federico Weiss
BAUER	Sr. Heinrich Keller Sr. Carol J. Kremp
ELCOVEN C.A.	Sr. Erich Schwartz
ELMO C.A.	Ing. Juan Jose Lopez
FALCONI	Sr. Giovanni Zanoletti
H + S	Sr. Hans Buschenfeld Sr. Jacques Launay
I.V.S.S.	Sr. Ruben Manrique Ing. Fco Mendez Gil
MALLEN C.A.	Sr. Natalino Salmasso
OTIS	Ing. Manuel Pereira Sr. Francisco Salazar
SABIEM	Sr. Agostino Capovilla
SUNIS	Sr. Bruno Rossi
SCHINDLER	Ing. Manuel Pedrero
WESTINGHOUSE	Ing. Rino Morelli
ZAISER	Sr. Luis Morales

Para la revision final de la norma participaron ademas de los representantes enumerados anteriormente las siguientes entidades:

ENTIDADES

REPRESENTANTE

(Orden Alfabético)

FUJI

Sr. T. Takahashi
Sr. Luis Morales

MINISTERIO DEL TRABAJO

Ing. Adalberto Bracamonte
Ing. Arturo Brito
Sr. Edgar Olarte
Sr. Marcos Paredes
Sr. Jesus Manuel Diaz
Sr. Alirio Lozada

MODIFICACION PARCIAL
NORMA VENEZOLANA
NORMA DE SEGURIDAD, PARA LA
INSTALACION Y MANTENIMIENTO
DE ASCENSORES

COVENIN
622-89
(PROVISIONAL)

1 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

COVENIN	621(A)-86	Código Nacional para Ascensores de Pasajeros. Definiciones.
COVENIN	621(B)-86	Código Nacional par Ascensores de Pasajeros. Recinto del pozo y Construcciones Afines.
COVENIN	621(C)-86	Código Nacional para Ascensores de Pasajeros. Tráfico Vertical.
COVENIN	621-72	Código Nacional para Ascensores de Pasajeros.
COVENIN	1054-77	Símbolos y Dimensiones para Señales de Seguridad.
COVENIN	187-81	Definiciones y Clasificación de los Colores y Señales de Seguridad.

2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Venezolana contempla los requisitos mínimos de seguridad que deben seguirse en las labores de instalación, reparación y modernización de los ascensores.

3 CONDICIONES DE TRABAJO EN LOS POZOS DE LOS ASCENSORES

3.1 Cuando se realiza el mantenimiento de los equipos no se permitirá la acumulación de escombros en el pozo, consistentes en cajas, pedazos cortos de tuberías o alambres, basura, etc.

3.2 Los trabajadores deben usar anteojos de protección con los lentes irrompibles cuando estén expuestos a posibles accidentes en la vista, como por ejemplo:

a) Cuando se está picando concreto. (Las puntas golpeadas de toda herramienta impulsada a martillo, deben conservarse en tal condición que no haya riesgo de que salten astillas de metal).

b) Cuando se está trabajando con plomo fundido.

c) Cuando se están amolando, afilando herramientas, y otros trabajos similares.

3.3 El andamiaje debe ser de buen material con fibras largas sin nudos; los listones no deben ser menores de 5 x 10 cm, el apoyo en cada soporte debe ser aproximadamente igual al ancho del tablón que se use; salvo que el tablón este clavado o bien sujetado en otra forma, en cuyo caso el apoyo no debe ser menor de 7,5 cm.

3.4 No se permite el uso de andamiaje colgante. Se denomina andamiaje colgante a todo aquel que se encuentra suspendido en todo momento por una o más elementos de tensión el cual no es guiado ni posee paracaídas.

3.5 Cuando existe andamiaje en el pozo se deben seguir las siguientes precauciones:

- a) El carro debe estar situado en un nivel apropiado.
- b) El interruptor de la línea principal debe abrirse.
- c) El carro debe permanecer fuera de servicio.

3.6 Se recomienda que los trabajos sobre los andamios sean efectuados con cinturones de seguridad.

3.7 No se recomienda el uso de escaleras, pero cuando se utilizan deben estar en buenas condiciones sin travesaños rotos ni rieles rajados; los puntos de enclaje (superior e inferior) deben estar asegurados contra ladeo, resbalón o volteo.

3.8 Otros trabajadores no deben usar el pozo para el manejo de material sin el permiso del mecánico que esta encargado.

3.9 Los trabajadores no deben efectuar labores en un pozo con otros trabajando por encima de ellos sin protección sólida sobre los de abajo; los tabloncillos cubiertos de madera contraenchapada de dos (2) cm y las mallas de construcción aceptable se considerarán como "Protección sólida".

3.10 En trabajos de reparación o modernización con los ascensores funcionando en ambos lados se recomienda usar una malla de alambre o madera contraenchapada como separación entre pozos.

3.11 Cuando se deba realizar algún trabajo en el foso del ascensor, se debe abrir el interruptor de foso el cual evita el movimiento del carro en ambas direcciones.

3.12 Las aberturas del pozo deberán protegerse con barreras o tablas móviles antes de colocar las puertas permanentes.

4 TRABAJOS REALIZADOS EN EL CARRO

4.1 Los interruptores de cuchillas expuestas, así como el sistema de tocar los alambres uno con otro para poner un carro en movimiento son prácticas no permitidas; para estos usos deben emplearse interruptores de centralización propia a botones de devolución automática momentánea.

4.2 Si el trabajador debe viajar encima del carro deberá tomar las siguientes precauciones:

a) Observar las condiciones que sean peligrosas, como las poleas encima del carro, las cadenas o correas de operadores de puerta y las posiciones de las vigas de separación y del contrapeso.

b) El techo del carro debe estar limpio para reducir el riesgo a resbalones debido a la grasa y al aceite.

c) El carro se debe operar a la mas baja velocidad posible.

d) Cuando el carro está en movimiento es esencial, que el hombre que va encima del carro se sujete firmemente de una parte estacionaria de la estructura del mismo, de forma tal que quede en una posición que no tropiece con partes salientes del pozo.

e) Cuando el movimiento del carro es hacia arriba se debe estar alerta para no tropezar con la estructura superior del pozo.

4.3 Cuando sea necesario utilizar lámparas eléctricas con extensión, estas no deberán colgarse sobre el carro o cables del contrapeso.

4.4 Los trabajos realizados en el pozo desde la parte superior del carro se efectuarán de arriba hacia abajo.

5 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

5.1 En el montaje se deben utilizar cascos de seguridad (de ala completa o estilo gorra) que deben ser usados por todos los hombres que estén trabajando en los pozos o lugares abiertos donde puedan caer objetos.

5.2 La ropa utilizada por los trabajadores debe quedar bien y no estar andrajosa o rota. Se recomienda usar mangas cortas.

5.3 Cuando se lleva corbata debe mantenerse dentro de la camisa arriba del botón superior.

5.4 En el montaje se deben utilizar zapatos de seguridad con punteras de acero y suela antirresbalante. No se permite el uso de zapatos con suelas delgadas.

5.5 No se deben llevar puestos en el momento de realizar un trabajo, anillos, relojes de pulseras, ni esclavas.

5.6 Al realizar trabajos con soldadura eléctrica se deberá proteger al trabajador con guantes.

6 REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA DIVERSAS LABORES

6.1 Los trabajadores deben conectar a tierra todas las herramientas impulsadas por electricidad antes de conectarlas a la línea, no deben usarse interruptores defectuosos.

6.2 Todos los equipos y herramientas portátiles, deberán tener un aislamiento efectivo.

6.3 Cuando sea necesario usar una palanca para aumentar la presión sobre un taladro, se debe usar un método para que este no "cabecee".

6.4 El cable del regulador debe estar en su puesto y el paracaídas intacto antes de que se les permita a los trabajadores viajar en la plataforma de los carros o sobre los mismos.

6.5 El uso de dos o más polipastos para elevar una sola carga, no se permite salvo que cada uno pueda manejar por sí solo toda la carga.

6.6 Al izar guías y soportes se deben tomar las precauciones necesarias para evitar que se salgan de sus amarres.

6.7 No se permite el uso de fósforo, velas u otras llamas descubiertas como iluminación dentro de los pozos.

Se deben usar solamente linternas o luces de extensión con guarda - bombillos.

6.8 Las máquinas no deben utilizarse en reemplazo de una escalera.

6.9 No se recomienda el uso de tetracloruros de carbono sin diluir para la limpieza, salvo que haya buena ventilación; la mayor parte de tales preparaciones son tóxicas en la forma de vapor.

No se debe usar gasolina.

6.10 Se deben usar mascarillas y anteojos como protección cuando se están realizando trabajos de reparación en los colectores.

6.11 Los trabajadores no efectuarán ninguna labor en estado de ebriedad o con estado nervioso alterado.

6.12 Los trabajadores no deben deslizarse por los cables de suspensión del ascensor.

6.13 Para detectar alambres rotos en los cables de acero el trabajador usará la inspección visual o un dispositivo que determine dichas imperfecciones eliminando la presión manual del cable (aunque se utilicen, guantes, estopas o trapos).

6.14 Las puertas de acceso a la sala de máquinas deberán permanecer cerradas evitando así el acceso de personas extrañas a estos locales.

6.15 Las eslingas deben ser hechas de cables de acero en buenas condiciones.

6.16 Cuando se usen lámparas ultravioleta o similares se deberán cumplir las siguientes reglas:

- a) No se debe exponer los ojos o la piel a lámpara.
- b) Antes de arreglar el equipo deberá apagarse la lámpara.
- c) Si no se ha instalado un interruptor individual, se deberá proteger a los trabajadores con lentes de seguridad adecuados.
- d) Si la exposición es prolongada deberá el trabajador usar guantes y máscaras.

6.17 El promedio del tiempo para que los ascensores realicen un recorrido completo deberá cumplir con lo establecido en la Norma Venezolana COVENIN 621(C). Este tiempo deberá ser colocado en la placa de inspección del ascensor.

6.18 Cuando se efectue el servicio de reparación o mantenimiento de ascensores, deberá colocarse en cada una de las puertas de acceso un aviso que cumpla con las Normas Venezolanas COVENIN 1054 y 187 y que contemple la leyenda siguiente:

"PELIGRO, EQUIPO EN REPARACION"

6.19 Las puertas de los ascensores y pozo deberán permanecer cerradas mientras se realizan las labores de reparación y mantenimiento.

6.20 Los ascensores deberán tener una señal luminosa que permita al usuario en cualquier piso conocer hacia donde se dirige este.

6.21 Los ascensores deberán tener en la cabina una placa indicando:

Peso nominal en kilogramos, número de personas, marca de fábrica, empresa encargada del mantenimiento, última fecha de mantenimiento, próxima fecha de mantenimiento, teléfonos de emergencia y tiempo de recorrido normal.

6.22 Todos los ascensores deberán disponer de un sistema de paracaídas a fin de evitar su desprendimiento; cuyo funcionamiento debe ser verificado en constancia con la junta de condominio.

6.23 Toda empresa que efectue las labores de instalación, reparación y mantenimiento de ascensores de pasajeros y carga es responsable de estas acciones y deberá estar inscrita en el Registro de la Dirección de Normalización y Certificación de Calidad del Ministerio de Fomento a través de la División de Evaluación y Aplicación de Normas Obligatorias según la Resolución No. 2696 de carácter obligatorio.

6.24 En relación al personal dedicado a labores de mantenimiento de ascensores la empresa deberá poseer un registro actualizado en el que se pueda verificar el conocimiento y las aptitudes de estos para ser considerados como idóneos.

7 EQUIPO DE SOLDAR

7.1 No se debe soldar encima de desperdicios inflamables.

7.2 No se debe soldar en pozos viejos donde las guías u otros equipos estén cubiertos de aceite o hilazas.

7.3 Los sopletes de acetileno y propano se deben mantener en las manos mientras estén encendidos.

7.4 Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar cualquier equipo de soldar o cortar sin que el trabajador esté usando lentes protectores en anteojos o mascarasi; los que estén trabajando en la vecindad de la soldadura eléctrica, deben usar dichos lentes para protección del resplandor.

7.5 Los siguientes son los números exactos del tinte de los lentes protectores que se deben usar en los anteojos o mascarasi de los trabajadores.

a) TINTE No. 5

Para evitar el deslumbramiento al realizar soldaduras o cortes con gas, utilizando puntas de sopletes de orificios pequeños.

b) TINTE No. 6

Para evitar el deslumbramiento al realizar soldaduras o cortes con gas, utilizando puntas de soplete de orificios medianos, o al realizar soldadura o corte de arco con corriente que no exceda de 30 amperios.

c) TINTE No. 8

Para evitar deslumbramiento al realizar soldadura o corte con gas, cuando se utilizan puntas de sopletes con orificios grandes o al realizar soldadura de arco con corriente de 31 amperios a 75 amperios.

d) TINTE No. 10

Para evitar el deslumbramiento al realizar soldaduras de arco con corriente de 76 a 200 amperios.

e) TINTE No. 12

Para evitar el deslumbramiento al realizar soldaduras o corte de arco con corriente de 201 a 400 amperios.

f) TINTE No. 14

Para evitar el deslumbramiento al realizar soldadura de arco con una corriente de 401 amperes en adelante.

7.6 No se debe soldar o cortar sin alguna forma de protección contra incendio a la mano.

7.7 No se debe soldar encima de otros trabajadores sin colocar protección sobre ellos.

7.8 Se debe ubicar un extintor de incendios (dióxido de carbono, polvo químico seco A-B-C) cerca de las labores de soldaduras.

7.9 Las lonas impermeables fabricadas de material resistente al fuego son las recomendadas para cubrir todo el equipo que debe ser guardado en la vecindad de una operación de soldadura o de acción de cortar.

7.10 Todo el equipo debe estar en buenas condiciones: interruptores, mangos de electrodos, transformadores, generadores accionados por motor o por máquina, mangueras, manómetros, válvulas, sopletes, etc.

7.11 Las bombonas de oxígeno, acetileno y propano, deben estar alejadas de las instalaciones eléctricas; el contacto accidental puede causar una explosión.

7.12 Las bombonas de oxígeno, acetileno y propano, siempre deben ser transportadas en carretillas de mano especiales para este servicio.

El oxígeno y el aceite forman una combinación peligrosa. Se deben mantener todas las conexiones y manómetros limpios y secos.

8 PRIMEROS AUXILIOS

8.1 En toda obra debe haber un botiquín para primeros auxilios. Este tratamiento de emergencia de primeros auxilios no es para reemplazar definitivamente los servicios de un médico.

8.2 En lugar visible se debe colocar la dirección de los puestos de emergencia más cercanos con sus respectivos números telefónicos.

BIBLIOGRAFIA

- Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ministerio del Trabajo).
- Higiene y Seguridad Industrial en la Industria de los Ascensores (Ministerio del Trabajo).
- American Standard Safety Code for Elevator (A 17.1-1970).
- Recomendaciones de seguridad para la Industria de los Ascensores (Traducción del Folleto preparado por el National Elevator Manufacturing Industry).
- Gaceta Oficial No. 33.549 del año 1986.

COVENIN
622-89

CATEGORIA C

COMISION VENEZOLANA DE NORMAS INDUSTRIALES
MINISTERIO DE FOMENTO

Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12

Telf. 575. 41. 11 Fax: 574. 13. 12
CARACAS

publicación de:



CDU: 621.876 - 78

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS .
Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

ISBN 980 - 06 - 0468 - 5
