| INFORME | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fecha:** | **2022-12-22** | **Orden de Servicio No.:** | **11888** | **Cotización:** | **MC-DG-0048-2022** |
| **Inspector:** | **Jhoan Vargas** | | **Código equipos utilizados:** | | **L1, P11, G8, T9, F9** |
| **DATOS DEL CLIENTE** | | | | | |
| **Nombre/Razón Social:** | **SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE** | | | | |
| **Dirección:** | **Calle 57 No. 8 - 69** | | | | |
| **NIT/CC:** | **89999034 1** | **Teléfono** | **inne Gracia (Apo** | **Contacto:** | **3142070672** |
| **DATOS DE LA EMPRESA DE MANTENIMIENTO** | | | | | |
| **Nombre/Razón social:** | **Mitsubishi** | | **Fecha último mantenimiento:** | | **2022-12-06** |
| **DATOS DE LA INSTALACIÓN** | | | | | |
| **Fecha puesta en Servicio:** | **NI** | **Fecha última Inspección:** | **2021-08** | **Identificación del Equipo:** | **Ascensor 2 (Torre Norte)** |

| CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Tipo de Accionamiento:** | **Electromecánico** | | | **Capacidad de personas:** | **11** |
| **Capacidad (Kg):** | **750** | **Puertas por Parada:** | **1** | **Número de Paradas:** | **8** |

**RESUMEN**

**CONCLUSIONES DE LA INSPECCIÓN:**

Condicionada, con defectos graves: El equipo queda en servicio condicionado, debiéndose corregir los defectos en un plazo de 30 días calendario. Se debe realizar una nueva inspección para verificar la corrección de los defectos. Nota: En caso que una inspección presente 10 o más defectos leves, se debe considerar está situación como un defecto grave.

| Cantidad No cumple | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Muy Grave** | 0 | **Grave** | 3 | **Leve** | 4 | **Total hallazgos** | 7 |

**DETALLE DE DEFECTOS EVIDENCIADOS**

| NUMERAL | UBICACIÓN | DESCRIPCIÓN DEL DEFECTO | CALIFICACIÓN DEFECTO | EVIDENCIA |
|---|---|---|---|---|
| 6.2.11 | CABLES DE TRACCIÓN Y SUS AMARRES | No existe, o está deteriorada, una señal de seguridad Indicando el tipo de postura considerada para el espacio de refugio dispuesto. Ejemplo de señal de seguridad cuando la altura dispuesta es de 800 mm: | Leve | No existe señal |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.2.14 | CABLES DE TRACCIÓN Y SUS AMARRES | No existe, o está deteriorada, una señal de seguridad indicando el tipo de postura considerada para el espacio de refugio dispuesto .<br>Ejemplo de señal de seguridad cuando la altura dispuesta es de 1 000 mm | Leve | No existe señal |
| 6.9.14 | HUECO DEL ASCENSOR | En ascensores con pozo compartido, no existe separación entre las partes móviles de los distintos ascensores, o la separación Inicia por encima de 0,30 m desde el suelo del foso, o tiene una altura inferior a 2,5 m por encima del nivel del piso más bajo, o la separación no Impide pasar de un foso a otro. | Grave | La separación de los fosos tiene una altura de 1,17 m con respecto al piso por donde se accede |
| 6.9.15 | HUECO DEL ASCENSOR | En ascensores con pozo compartido. La distancia horizontal entre el borde del techo de cabina y una parte móvil de un ascensor adyacente es menor de 0,5 m y no existe separación a lo alto de todo el pozo o el ancho de la separación no cubre como mínimo el ancho de la parte móvil adyacente a la cabina más O, 1 O m a cada lado. | Grave | La distancia entre techo de la cabina y las parte móvil más cercana del equipo adyacente (cable del límitador) es de 0,45 m y con la cabina adyacente es de 0,465 m |
| 6.9.20 | HUECO DEL ASCENSOR | Falta o no funciona un (varlo•s) dispositivo (s) de parada, o no son eléctrico(s) de seguridad biestable(es), accesible(s) desde la(s) puerta(s) que dan acceso al fóso y desde el fondo del foso. | Grave | El interruptor para acceder al foso no es accesible desde el piso al exterior |
| 6.1.23 | PUERTAS DE ACCESO A ASCENSOR Y SU SISTEMA MECÁNICO | La iluminación de las inmediaciones de las puertas de piso (para ingresar a la cabina). es menor a 50 lux, medida al nivel del suelo y a 1 m de la puerta de acceso. | Leve | La iluminación tiene una intensidad de 25 luxes en el piso 1 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6.7.15 | CIRCUITOS ELÉCTRICOS DE SEGURIDAD | En ascensores con intercomunicador el equipo de recepción no está plenamente identificado con el ascensor al que corresponde, o la identificación no es clara. | Leve | No esta plenamente identificado |

La NTC 5926:2021 Revisión Técnico Mecánica de Transporte Vertical y Puertas Automáticas. Parte 1: Ascensores electricos e hidraulicos clasifica los de defectos como:

Cumple: El equipo no tiene defectos

No cumple: El equipo tiene algún(os) defectos(os). (Los plazos de correción deben ser establecidos por la autoridad competente. En caso de no se definidos, estos deben ser de maxímo 90 días

Nota: En el caso que durante la inspección fuese detectado algún otro defecto no especificado en la presente norma, el inspector del organismo de inspección debe evaluarlo conforme a su criterio y según las consideraciones indicadas en base al riesgo que presenta

Nota: Los resultados aqui consignados corresponden al momento de la inspección y no eximen al propietario de la instalación de la obligación de mantener el ascensor en optimas condiciones como lo requiera la reglamentación local

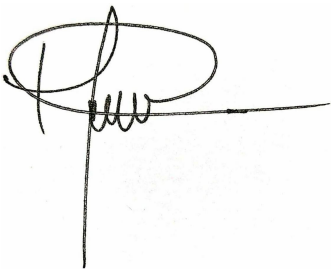
En caso de que se venza el plazo y no se hayan subsanado las no conformidades, se debe realizar de nuevo la totalidad de la inspección

De acuerdo con las condiciones del servicio, se podrá realizar una vista complementaria para la verificación de la subsanación de los defectos evidenciados durante la primera visita de inspección (El costo del servicio de vista complementaria está sujeto a las condiciones establecidas en la cotización y/o contrato).

Para acceder al servicio de visita complementaria debe programar la inspección complementaria, comuniquese con nosotros a los teléfonos (+57) 320 3475654 – (571) 4 599 528 o por medio de nuestra página web www.parametrizando.com opción Servicios→Programe su Inspección. Cuenta con hasta 180 días calendario contados a partir de la inspección para solicitarlo.

Recuerde que es indispensable la presencia de la empresa de mantenimiento durante la visita complementaria y que sí se evidencia que los defectos han sido subsanados se procederá a la entrega del certificado de conformidad del equipo.

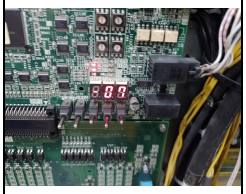
El presente informe fue revisado y aprobado por la Gerencia Técnica de PARAMETRIZANDO INGENIERÍA.



_____

**Miller Andres Ramos Espitia**
**Director Técnico**

| LISTA DE CHEQUEO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Item** | **DEFECTO** | **CAL** | **C/NC/NA** | **EVIDENCIA** | **REGISTRO FOTOGRÁFICO** |
| **6.10** | **CUARTO DE MÁQUINAS Y POLEAS** | | | | |
| 6.10.1 | En el caso de puertas de trampa. no existe un cartel visible para los que utilizan la trampilla donde Indique permanentemente "Peligro de calda• cerrar la trampilla". | **L** | NA | | |
| 6.10.2 | Se encuentran uno o más cables de tracción hundidos completamente en la canal respectiva, encontrándose el borde superior del cable por debajo del costado adyacente de la canal (véase el Anexo D). | **L** | C | |  |
| 6.10.3 | En caso de ascensores con sala de máquinas, el desgaste de los canales de la polea ocasiona deslizamiento excesivo de los cables de tracción (véase el Anexo D).<br>NOTA Descartar que el deslizamiento se esté presentando por lubricación especial en cables nuevos y poleas nuevas. | **MG** | C | Factor de deslizamiento 0,6, distancia de deslizamiento 29 mm, distancia de recorrido 24 m, enhebrado 2:1 |  |

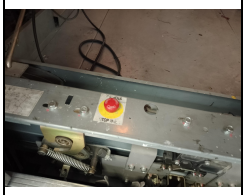
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.10.4 | Falta un dispositivo en las poleas, que evite la salida de los cables/cadenas de sus gargantas/piñones en caso de aflojamiento, o el dispositivo no cubre como mínimo las zonas de convergencia entre cables/cadenas y poleas/piñones. | **L** | C | | |
| 6.10.5 | Para ascensores sin variador de velocidad en el motor principal, rana detector de inversión o ausencia de fase. | **L** | C | |  |
| 6.10.6 | Puerta del cuarto de máquinas sin cerradura. o la puerta no puede abrirse desde el Interior del cuarto sin necesidad de llave. | **G** | C | | |
| 6.10.7 | Puerta del cuarto de poleas sin cerradura. o la puerta no puede abrirse desde el Interior del cuarto sin necesidad de llave. | **G** | NA | | |
| 6.10.8 | No existe Inscripción de acceso prohibido. | **L** | C | |  |

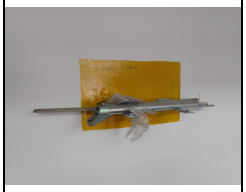
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.10.9 | El alumbrado no existe, no funciona o es Inferior a 200 luxes a nivel del suelo en las principales áreas de trabajo (máquina, control y limitador de velocidad) o menor de 100 luxes en el cuarto de poleas. | **G** | C | Iluminación promedio 207 luxes |  |
| 6.10.10 | No existe dispositivo de parada, eléctrico de seguridad biestable, en la máquina del ascensor o en su bancada o no existe un Interruptor principal o dispositivo de parada cercano accesible dentro de un radio de alcance de 1 m. | **G** | C | |  |
| 6.10.11 | Cuadro de maniobra con elementos sueltos o sin fijación (contactores, relevos, tarjetas de control, regletas o borneras. temporizadores) | **G** | C | | |
| 6.10.12 | Cuadro de maniobra con empalmes sin aislamiento, fusibles puenteados, contactos suplementados. | **MG** | C | |  |
| 6.10.13 | No existe interruptor automático general tripolar de corte de la alimentación. | **MG** | C | | |

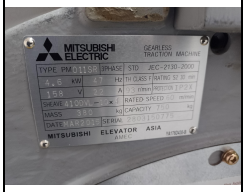
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.10.14 | El circuito de alimentación del alumbrado eléctrico de la cabina, pozo y espacios de maquinaria no es Independiente del circuito de alimentación de la máquina ni del circuito de alimentación general del ascensor. | **L** | C | | |
| 6.10.15 | Cables con aislamiento deteriorado y o conductores expuestos. | **G** | C | | |
| 6.10.16 | No se tiene acceso al cuarto de máquinas y el acceso incumple la reglamentación vigente de trabajo en alturas, la que la modifique o reemplace. | **G** | C | | |
| 6.10.17 | El cuarto de máquinas es utilizado como bodega o para fines diferentes al funcionamiento del ascensor. | **G** | C | |  |
| 6.10.18 | Existen goteras o humedades en el cuarto de máquinas o poleas. | **G** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.10.19 | Las partes móviles del cuarto de máquina (poleas de tracción, de desvío, de limitador de velocidad y volantes de maniobra). no están Identificadas o no tienen marcas distintivas (pintadas de amarillo). al menos parcialmente. | **G** | C | | |
| 6.10.20 | En caso de ascensores hidráulicos, no existe o no funciona un dispositivo contra el sobrecalentamiento del fluido hidráulico. | **G** | NA | | |
| 6.10.21 | Presencia de oxidación en cualquier punto del cable del limitador de velocidad, tal que:<br>- aún no se presenta pérdida de material y/o<br>- al contacto con el cable se presenta coloración característica del óxido (por ejemplo, amarilla o roja) | **L** | C | | |
| 61.022 | Presencia de oxidación en cualquier punto del cable del limitador de velocidad, tal que exista desprendimiento de material o se evidencie la destrucción paulina de los hilos constitutivos del cable, por acción de agentes externos. | **G** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6.10.23 | Cuando el acceso al cuarto de máquina es por medio de escalera no estructural, se presentan alguna(s) de las siguientes condiciones:<br>- al instalarse la escalera (removible), esta no cuenta con fijación al acceso de la sala de máquinas, que impidan que puedan ser retiradas. o<br>- no se cuenta con una línea de vida vertical. según los requerimientos de la reglamentación vigente de trabajo en alturas. o<br>- adyacente al final de la parte superior de la escalera, no existe al menos un agarradero. o<br>no se cuenta con al menos tres puntos de apoyo para realizar la apertura. | **G** | NA | | |
| 6.10.24 | Cuando el cuarto de máquinas tenga varios niveles de piso, cuya altura difiera en más de 1,5 m. no existen peldaños o escalones y guarda cuerpos (barandas o barreras de restricción contra caldas) que minimice el riesgo de caída para el personal de mantenimiento. | **G** | NA | | |
| 6.10.25 | No está cubierto cualquier espacio hendido con una profundidad mayor a 0,5 m y un ancho menor a 0,5 m en el suelo del cuarto de máquinas. | **G** | NA | | |
| **6.3** | **GRUPO TRACTOR Y SUS MECANISMOS DE FRENO** | | | | |
| **6.3.1** | En caso de ascensores eléctricos, estando la cabina vacía y subiendo en lenta velocidad, el freno no detiene la cabina al hacer un corte de la alimentación del motor y del freno. | **MG** | C | | |

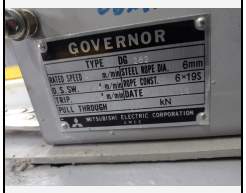
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.3.2** | Faltan pines o pasadores en artlculaclones del mecanismo de freno. | **G** | C | | |
| **6.3.3** | Ejes y otros elementos de mecanismo de freno en mal estado (desgaste en cubos de las articulaciones, grietas o rotura de espiras en resortes o posibilidad de salir de sus asientos, entre otros). | **G** | C | | |
| **6.3.4** | No existe dispositivo de parada en una posición fácilmente accesible y a no más de 1 m del punto de entrada del personal de Inspección o de mantenimiento.<br>NOTA 1 Este dispositivo puede ser el que está cerca del mando de la maniobra de Inspección, si este no está colocado a más de 1 m del punto de acceso. | **G** | C | 0,17 m |  |
| **6.3.5** | En caso de los ascensores que cuenten con dos entradas, no existe sobre cabina o no funciona el dispositivo de parada en cada acceso.<br>NOTA 1 Este o estos dispositivos puede ser el que está cerca del mando de la maniobra de inspección, si este no está colocado a más de 1 m del punto de acceso. | **G** | NA | | |
| **6.3.6** | Los elementos del freno no son de doble mordaza. | **G** | C | |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.3.7** | Muelles o resortes de freno deformados, fisurados, partidos u oxidados. | **G** | C | | |
| **6.3.8** | El freno no funciona en ausencia de corriente eléctrica. | **MG** | C | | |
| **6.3.9** | La presión de frenado no es efectuada con resorte de compresión. | **L** | C | | |
| **6.3.10** | En caso de equipos con maniobra de socorro manual, no existen o no es posible acceder o accionar los medios de maniobra (por ejemplo, palanca de freno, volante, válvula de emergencia) para mover el ascensor hasta llevarlo a nivel de planta. | **MG** | C | |  |
| **6.3.11** | En caso de ascensores eléctricos con maniobra de socorro manual. Falta la Indicación del sentido del desplazamiento de la cabina sobre la máquina de tracción, o no está ubicada próxima al volante manual de socorro.<br>NOTA SI el volante no es desmontable, se permite que la Indicación esté ubicada sobre el volante mismo. | **MG** | C | |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.3.12** | Zapatas del freno con aceite. | **MG** | C | | |
| **6.3.13** | Para ascensores con zapata y freno de tambor, el espesor de las zapatas (guarniciones) es igual o menor a 3 mm. | **G** | C | Mayor a 3 mm | |
| **6.3.14** | Para ascensores con zapata y freno de tambor, existe contacto metálico entre el tambor del freno y el soporte de zapatas u otros elementos del sistema. | **MG** | C | | |
| **6.3.15** | En el caso de ascensores eléctricos, siendo el motor del grupo tractor de corriente continua, el freno se encuentra alimentado por dicho motor. | **G** | NA | |   |
| **6.3.16** | En caso de equipos con maniobra eléctrica de socorro, no existe o no es posible acceder o accionar el conmutador de maniobra eléctrica (móvil o fijo) para mover el ascensor hasta llevarlo a nivel de planta. | **MG** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.3.17** | Ausencia de medios (por ejemplo, marcas en cables de tracción o del !limitador de velocidad, indicador luminoso visible o sonoro que funcione en caso de ausencia de energía eléctrica) para comprobar que la cabina esté en una zona de desenclavamiento y efectuar la maniobra de socorro o en casos donde la máquina no pueda ser observada directamente desde el conmutador de maniobra eléctrica. (En caso de realizarse marcas en cables. se recomienda que la marca sea en pintura tráfico). | **G** | C | |  |
| **6.3.18** | La alimentación del freno no es la misma que la del grupo tractor. | **G** | C | | |
| **6.3.19** | En caso de ascensores eléctricos con maniobra de socorro manual, cuando los medios para mover la cabina son fijos, ésta maniobra no consiste en una volante sin radios ni es lisa. | **G** | NA | | |
| **6.3.20** | En el caso de ascensores eléctricos, la interrupción de la corriente eléctrica del freno electromecánico no es efectuada por al menos dos dispositivos eléctricos independientes que corten la corriente de alimentación de la máquina. | **MG** | C | | |
| **6.3.21** | En caso de ascensores eléctricos con maniobra de socorro manual, la holgura entre la corona, el sin fin y/o el acople, supera 90º de giro en el volante sin moverse la polea de tracción. | **G** | NA | | |

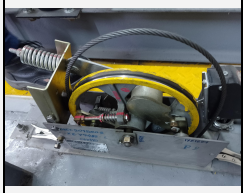
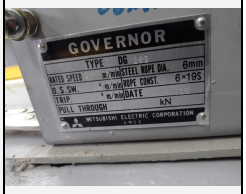
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.3.22** | En caso de que se requiera hacer mantenimiento o Inspección a la maquinaria desde una plataforma, ésta no está Instalada de forma permanente. | **G** | NA | | |
| **6.3.23** | En caso de que se requiera hacer mantenimiento o inspección a la maquinaria desde una plataforma que se encuentre dentro del recorrido de viaje de la cabina o contrapeso. esta no es retráctil. | **MG** | NA | | |
| **6.3.24** | En caso de que se requiera hacer mantenimiento o inspección a la maquinaria desde una plataforma, la cabina no tiene un dispositivo mecánico para inmovílizarla, cuando la plataforma está desplegada y situada en el recorrido de viaje de la cabina o contrapeso. | **G** | NA | | |
| **6.3.25** | En caso de que se requiera hacer mantenimiento o inspección a la maquinaria desde una plataforma retráctil, esta no tiene un dispositivo eléctrico de seguridad, que impida el movimiento de la cabina. cuando la plataforma se encuentra desplegada. | **MG** | NA | | |
| **6.3.26** | En caso de que se requiera hacer mantenimiento o inspección a la maquinaria desde una plataforma y esta sea manipulada por fuera del pozo. la plataforma no cuenta con acceso restringido. | **MG** | NA | | |

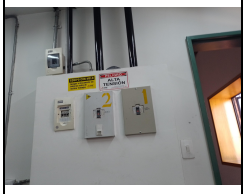
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.3.27** | En caso de que se requiera hacer mantenimiento o Inspección a la maquinaria desde una plataforma, ésta no está equipada con una barandilla o balaustrada, conforme con lo establecido en la reglamentación vigente sobre trabajo seguro en alturas, la que la modifique o reemplace. | **G** | NA | | |
| **6.3.28** | En caso de que se requiera hacer mantenimiento o inspección a la maquinaria desde una plataforma, esta tiene perforaciones que superan los 15 mm de diámetro. | **G** | NA | | |
| **6.3.29** | cuando el volante para maniobra de socorro es desmontable, no existe o no funciona dispositivo eléctrico que Impida el funcionamiento normal del ascensor hasta que sea retirado de la máquina. | **MG** | NA | La maniobra no funciona con volante | |
| **6.4** | **PARACAIDAS Y LIMITADOR DE VELOCIDAD** | | | | |
| **6.4.1** | Cable del limitador deteriorado. (por ejemplo, !orones rotos, hilos rotos, reducción de diámetro en su 10 %). Véase anexo B. | **MG** | C | |   |
| **6.4.2** | Diámetro del cable del !imitador es inferior a 6 mm o al 6 % de su diámetro nominal, según rótulo o placa donde se identifique como mínimo su diámetro. NOTA El diámetro del cable se verifica en un punto del cable que normalmente entre en contacto con las poleas del sistema tractor. | **G** | C | 6 mm |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.4.3** | Existen empalmes en los cables. | **MG** | C | | |
| **6.4.4** | Cables con alambres rotos superior a 2 hilos en un metro en el mismo torón. | **G** | C | | |
| **6.4.5** | Falta o no funciona el dispositivo eléctrico de seguridad que ordene el paro de máquina por rotura o aflojamiento excesivo de (los) cable(s) del (los) limitador(es) de velocidad. | **G** | C | | |
| **6.4.6** | Polea tensora del limitador roza con la pared y/o el suelo. | **G** | C | | |
| **6.4.7** | Amarres del cable del limitador al sistema paracaídas desajustado, suelto, carente de amarres, o en mal estado (desgaste de pasadores, aprietes, tuerca. contratuerca. pasadores de aletas, corrosión, etc.). | **MG** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.4.8** | El paracaídas no lleva cuñas. | **MG** | C | |  |
| **6.4.9** | No actúan las cuñas del paracaídas. | **MG** | C | | |
| **6.4.10** | No existe o no funciona el contacto de acuñamiento (mecánico y eléctrico) entre las mordazas del seguro de cabina o contrapeso (cuando se tiene) y sus gulas.<br>NOTA El dispositivo eléctrico sólo aplica para el seguro de cabina. | **MG** | C | |  |
| **6.4.11** | En ascensores hidráulicos de acción directa, no actúa la válvula de paracaídas en vacío. | **MG** | NA | | |
| **6.4.12** | Para los ascensores hidráulicos de acción indirecta, no se cuenta con un sistema de paracaídas actuado por limitador de velocidad o por ruptura de cable.<br>NOTA 1 El paracaídas actúa siempre en sentido de bajada.<br>NOTA2 El paracaídas es diferente a la válvula paracaídas. | **MG** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.4.13** | El desbloqueo del paracaídas no requiere la Intervención una persona competente de mantenimiento del ascensor. | **G** | C | | |
| **6.4.14** | En caso de existencia de espacios accesibles situados bajo trayectoria de cabina, del contrapeso o de la masa de equilibrado, que permite circulación de personas, no existe al menos una de las siguientes alternativas:<br>- Un muro sólido que descienda hasta el suelo firme por debajo del amortiguador de ontrapeso o por debajo de la proyección de la trayectoria de la masa de | **G** | NA | | |
| **6.4.15** | No existe o no funciona el contacto eléctrico del limitador. | **MG** | C | | |
| **6.4.16** | Imitador inaccesible para realizar el mantenimiento e inspección. | **G** | C | | |
| **6.4.17** | Cuando el !imitador se encuentra en el hueco del ascensor no existe la posibilidad de maniobrar (desaplicar) el dispositivo mecánico y/o eléctrico desde el exterior del hueco. | **G** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.4.18** | Cable del limitador roza con elementos de ta Instalación del equipo y/o de la obra civil. | **G** | C | | |
| **6.4.19** | Falla el trinquete del !Imitador al engancharse. | **MG** | C | | |
| **6.4.20** | Limitador oxidado, sin lubricación, desplomado, desajustado, brea en su ranura o no está anclado firmemente en al menos dos puntos de fijación. | **MG** | C | |  |
| **6.4.21** | Ausencia de placa metálica de especificaciones del !imitador de velocidad, en donde se estipule cuál es la velocidad nominal y la velocidad de actuación mecánica.<br>NOTA La velocidad de la prueba de disparo puede estar por debajo de la velocidad de actuación mecánica./ | **L** | C | Velocidad nominal 60 m/min , activación 84 m/min |  |
| **6.4.22** | El ascensor no cumple la verificación de la prueba de funcionamiento del !limitador de velocidad descrito en el anexo C, literal C.1. | **MG** | C | Activación a 81,18 m/min |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.4.23** | El ascensor no cumple la verificación de la prueba de funcionamiento del paracaídas descrito en el Anexo C, literal C. 2. | **MG** | C | | |
| **6.8** | **SEÑALIZACIÓN Y MANIOBRA DE LOS ELEMENTOS QUE AFECTEN LA SEGURIDAD** | | | | |
| **6.8.1** | En zonas accesibles a las personas alrededor de pozos parcialmente cerrados. No existen cerramientos. o los cerramientos tienen altura inferior a 2,5 m y se encuentran a una distancia inferior a 50 cm de las partes móviles del ascensor (esta altura puede reducirse progresivamente hasta una altura mínima de 1, 1 O m, cuando la distancia a las partes móviles es al menos de 2 m), o el cerramiento se encuentra instalado a más de 15 cm de los bordes del piso o escaleras. | **G** | NA | | |
| **6.8.2** | Para equipos con accesos a la intemperie, no existe protección que garantice que las partes eléctricas se vean afectadas por situaciones atmosféricas (lluvia, humedad, etc.) | **G** | NA | | |
| **6.8.3** | Cada Interruptor eléctrico (Breaker) no se Identifica con el circuito que protege yto los interruptores de protección no se identifican con su circuito de alimentación. | **G** | C | |  |
| **6.5** | **CABINA Y ACCESO A LA MISMA** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.5.1** | En pozo parcialmente cerrado, o en pozos donde la distancia entre el borde exterior del techo de cabina y uno de los muros del pozo exceda 850 mm, no existe una balaustrada/barandilla sobre techo de cabina, que puede ser fija o plegable. | **G** | C | |  |
| **6.5.2** | En pozo parcialmente cerrado, la altura de la barandilla y del zócalo (rodapié), no cumplen con 1, 10 m y 0,10 m respectivamente.<br>NOTA Las autoridades pueden establecer otras dimensiones mínimas en la Reglamentación vigente sobre trabajo seguro en alturas. | **G** | C | Altura 1,14 m y rodapié de 0,1 m |  |
| **6.5.3** | Plataforma de cabina hecho de madera. | **G** | C | |  |
| **6.5.4** | No existen orificios de ventilación en la parte alta y/o baja de la cabina.<br>NOTA Los espacios alrededor de las puertas de cabina se consideran orificios de ventilación complementarios y no se deberían contemplar cómo el 100 o/o de la ventilación de la cabina. | **G** | C | | |
| **6.5.5** | Es posible atravesar las paredes de la cabina desde el Interior a través de los orificios de ventilación, o los orificios de ventilación son de fácil acceso para el usuario.<br>En el caso de orificios visibles para el usuario, estos se consideran de difícil acceso si su diámetro es menor a 10 mm y en el caso de ranuras, su lado más corto es Inferior a 10 mm, o si se dispone de medios que reduzcan las dimensiones del orificio a menos de 10 mm. | **L** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.5.6** | Paredes de la cabina no rígidas. Para ascensores con cabina de construcción en madera, se presentan zonas podridas, mal fijadas o con síntomas de defecto. | **G** | C | | |
| **6.5.7** | No existe o no funciona el dispositivo de sobrecarga. | **L** | C | |  |
| **6.5.8** | No existe interruptor de parada encima de la cabina o se desactiva de forma Involuntaria. | **G** | C | | |
| **6.5.9** | Zapata y/o deslizadera de cabina y/o contrapeso en mal estado (rotas, no existentes, rozando partes metálicas, sueltas o con sujeción incompleta). | **G** | C | | |
| **6.5.10** | Guardaescoba o zócalo en mal estado (oxidado, suelto deteriorado, roto). | **L** | C | | |

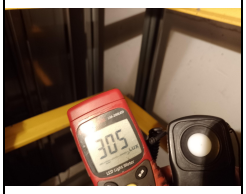
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.5.11** | Distancia entre pisadera (o quicio) de cabina y pisadera {o quicio) de piso exceda 35 mm. | **G** | C | 32 mm | |
| **6.5.12** | En la cabina del ascensor no existe faldón guardapiés o su altura es Inferior a 750 mm o el faldón guardapiés no es rígido. | **G** | C | 840 mm |  |
| **6.5.13** | En ascensores que no llevan puertas en cabina, el acceso a la misma no está provisto de un sensor de proximidad (en el área comprendida entre piso y techo de la entrada de la cabina, con cobertura sensora efectiva con una altura mínima de 1 800 mm. y con una anchura sensora efectiva al menos igual al ancho total de dicha entrada), que dicho sensor no detenga la cabina en caso de ser accionado ante cualquier circunstancia. | **G** | NA | | |
| **6.5.14** | En ascensores que no llevan puertas en cabina, el acceso a la misma no está provisto de señalización. | **G** | NA | | |
| **6.5.15** | En caso de ascensores sin puerta de cabina, no existe o no funciona un interruptor de activación mecánica biestable tipo hongo, ubicado a una altura entre 900 mm y 1 200 mm, que permita detener el ascensor. | **MG** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.5.16** | Las puertas de la cabina no son rígidas, y/o presentan deformación permanente, que afecte el funcionamiento del ascensor. | **G** | C | | |
| **6.5.17** | En caso de puertas de cabina de vidrio, no existe contraste, como banda o marca (por ejemplo, figuras geométricas, logos. líneas discontinuas etc.)<br>NOTA 1 No se requieren bandas ni marcas en los siguientes casos:<br>- La altura del panel del vidrio no supera los 1 000 mm en ninguna de sus dimensiones.<br>- El ancho del panel de vidrio no supera los 500 mm de ninguna de sus dimensiones (incluye paneles Individuales con vidrios a tope).<br>- No hay vidrios hasta 500 mm a partir del nivel del piso. | **G** | NA | | |
| **6.5.18** | El contraste, la banda o marca (ejemplo. figuras geométricas, logos, etc.) no es fácilmente visible a una distancia de un metro.<br>NOTA 1 La visibilidad se logra ya sea empleando una banda que contraste con el fondo o Incrementando el ancho de la banda).<br>NOTA 2 Las líneas discontinuas con diseños discontinuos son formas aceptables de bandas de advertencia. | **G** | NA | | |
| **6.5.19** | En caso de puertas de cabina en vidrio, cuando se coloca una banda o marca (por ejemplo, figuras geométricas, logos, etc.), ésta tiene menos de 20 mm de alto, o la altura desde el nivel de piso hasta el borde inferior es superior a 1 000 mm, o la altura desde el nivel de piso hasta el borde superior es inferior a 700 mm. | **G** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.5.20** | Puertas de cabina no retroceden frente a un obstáculo por contacto o proximidad. | **G** | C | | |
| **6.5.21** | No existe o no funciona el pulsador de apertura de puertas automáticas en botonera de cabina. | **G** | C | |  |
| **6.5.22** | No existe o no funciona el conmutador Normal/inspección y/o no está plenamente Identificado. | **G** | C | | |
| **6.5.23** | Los pulsadores de marcha del dispositivo de mando de la maniobra de inspección no dependen de una presión constante para dar movimiento a la cabina y/o no tienen el sentido de marcha claramente indicado. | **G** | C | | |
| **6.5.24** | Cuando existe puerta de socorro entre cabinas adyacentes, la distancia horizontal entre ellas excede 750 mm. | **MG** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.5.25** | No existe placa que identifique capacidad máxima de carga en cabina (kg y/o pasajeros). | **G** | C | 11 personas o 750 kg |  |
| **6.5.26** | Al bastidor o chasis le faltan tuercas o pasadores que afecten su rigidez. | **MG** | C | | |
| **6.5.27** | Para el caso de trampillas de socorro en el techo de cabina y puertas de socorro. No existe medio de enclavamiento manual controlado por medio de un dispositivo eléctrico de seguridad. | **L** | NA | | |
| **6.5.28** | Cuando existe trampilla de socorro en el techo de cabina o puerta de socorro entre cabinas adyacentes, no se puede abrir sin llave desde el exterior de cabina, o se puede abrir sin llave desde el interior de cabina. | **MG** | NA | | |
| **6.5.29** | Cuando existe trampilla de socorro en el techo de cabina, ésta se abre hacia el interior de la cabina.<br>NOTA Esta condición se verifica para la estructura del techo únicamente y no aplica para el techo falso o paneles de iluminación. | **G** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.5.30** | Cuando existe puerta de socorro entre cabinas adyacentes, ésta se abre hacia el exterior de la cabina. | **G** | NA | | |
| **6.5.31** | Cuando existe puerta de socorro entre cabinas adyacentes, ésta se encuentra en el recorrido de un contrapeso o un obstáculo fijo que impide el paso de una cabina a otra | **MG** | NA | | |
| **6.5.32** | La puerta de cabina presenta holguras superiores a 1 O mm. NOTA Las holguras están dadas entre hojas. o entre hojas y sus largueros verticales, marco y quicio, en la posición de cierre. | **G** | C | 8 mm | |
| **6.5.33** | El ascensor arranca con puertas de cabina abiertas, o al abrirlas no se detiene durante el funcionamiento normal. | **G** | C | | |
| **6.5.34** | No existe o no funciona una fuente de alimentación eléctrica de emergencia capaz de alimentar como mínimo una lámpara auxiliar en el caso de Interrupción eléctrica del alumbrado normal dentro de cabina. | **G** | C | |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.5.35** | Las puertas de cabina no son de alma llena.<br>NOTA En el caso de ascensores de carga con puertas de cabina de deslizamiento vertical, se permite que las puertas están provistas de malla metálica con perforaciones de máximo 1 O mm horizontales por 60 mm verticales. | **G** | C | | |
| **6.5.36** | La cabina no se encuentra completamente cerrada por sus paredes o éstas no son de alma llena.<br>NOTA Las únicas aberturas autorizadas son: entradas para el acceso normal de los usuarios, trampillas y puertas de socorro y orificios de ventilación. | **G** | C | | |
| **6.5.37** | No existe o no funciona la Iluminación encima del techo de cabina de al menos de 50 luxes medidos a un metro del techo de la cabina.<br>NOTA La medición de los luxes se realiza con el equipo de medición apuntando hacia la fuente de iluminación.<br>NOTA La iluminación puede ser fija a lo alto de todo el pozo o una lámpara portátil encima de cabina. | **G** | C | 305 lux |  |
| **6.2** | **CABLES DE TRACCIÓN Y SUS AMARRES** | | | | |
| **6.2.1** | Existen empalmes en los cables | **MG** | C | | |
| **6.2.2** | Cables con alambres rotos según los siguientes criterios:<br>- los hilos rotos superan al 50 % en un mismo paso del total de los hilos que conforman el torón,<br>-existen más de 2 hilos rotos por torón en promedio en el tramo de un paso del cable.<br>Advertencia: No utilizar elementos metálicos ni cortopunzantes para efectuar esta verificación.<br>NOTA Véase el Anexo B numeral B.11 para los criterios de descarte de cables de tracción. | **MG** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.2.3** | En casos de cinta de tracción, se presenta al menos una fisura, una grieta, yto un adelgazamiento de la cubierta en 1,5 m de la cinta. | **MG** | NA | 4 cables, diámetro 10 mm, 2015-10 |  |
| **6.2.4** | Diámetro de los cables de tracción Inferior en un 6 % o más de su diámetro nominal, según rótulo o placa donde se identifique como mínimo número de cables, su diámetro, ano de instalación.<br>NOTA El diámetro de los cables se verifica en un punto del cable que normalmente entre en contacto con las poleas del sistema tractor. | **G** | C | 10 mm (sin disminución evidente) | |
| **6.2.5** | El número de cables de tracción Instalados en el equipo es Inferior al Indicado en la placa de los cables de tracción. | **MG** | C | 4 cables de acuerdo con placa | |
| **6.2.6** | La cabina o el contrapeso se encuentran suspendidos mediante un único cable o cadena, o los cables o cadenas no son independientes. | **MG** | C | | |
| **6.2.7** | Amarres de cable de tracción en cabina y/o contrapeso desajustado, sueltos, carente de amarres o en mal estado (desgaste de pasadores, aprietes, tuerca, contratuerca, pasadores de aletas, corrosión, etc.). | **MG** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.2.8** | Mezcla de diferentes tipos de amarres en los cables de tracción en el mismo punto, en cabina y/o en contrapeso.<br>NOTA Se considera aceptable, tener un tipo de amarre para la cabina y otro distinto para el contrapeso. | **G** | C | | |
| **6.2.9** | Encima de la cabina no hay espacio suficiente para contener un paralelepípedo rectangular no menor a 0,5 m x 0,6 m x 0,8 m apoyado sobre una de sus caras. (Véase la Figura 1)<br><br>NOTA 1 Para los ascensores con suspensión directa, los cables o cadenas de suspensión y sus amarres pueden Incluirse en dicho volumen. siempre que ningún cable o cadena tenga su eje a una distancia superior a 0, 15 m de, al menos. una cara vertical del paralelepípedo.<br><br>NOTA2 En el caso de ascensores eléctricos de tracción por adherencia, el espacio se verifica con el contrapeso reposado sobre sus amortiguadores totalmente comprimidos. En el caso de ascensores eléctricos de tracción por arrastre. el espacio se verifica con los amortiguadores superiores totalmente comprimidos por la cabina. En el caso de ascensores hidráulicos. el espacio se verifica cuando el pistón se encuentra en su posición extrema.<br><br>NOTA3 El espacio de seguridad puede garantizarse con condiciones estructurales (por ejemplo, altura del techo del pozo, que garantice el espacio en sobre recorrido), o por medio de dispositivos que proporcionen el espacio de seguridad indicado. (topes móviles o un sistema de preaccionamiento de frenado). (véase NTC 2769-6, numeral 5.5.7) y NTC 2769-7, numeral 5.5) | **MG** | C | 1,94 m - x 0,77 m x 0,5 m | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.2.10** | Cuando encima de cabina no hay espacio suficiente para contener un paralelepido rectangular de 0,5 m x 0,6 m x 0,8 m) apoyado sobre una de sus caras, no existe señal de Seguridad, que advierta la necesidad de emplear topes móviles o un sistema de preaccionamiento de frenado. | **L** | NA | | |
| **6.2.11** | No existe, o está deteriorada, una señal de seguridad Indicando el tipo de postura considerada para el espacio de refugio dispuesto.<br>Ejemplo de señal de seguridad cuando la altura dispuesta es de 800 mm: | **L** | NC | No existe señal |  |
| **6.2.12** | En el foso no hay espacio suficiente para alojar un paraleleplpedo rectangular de 0,5 m x 0,6 m x 1,0 m apoyado sobre una de sus caras. (Véase la Figura 2)<br>NOTA 1 El espacio puede verificarse con la cabina apoyada sobre sus amortiguadores totalmente comprimidos, o, sumando la altura del recorrido del amortiguador a una de las caras verticales el paralelepípedo, con la cabina asentada sobre los amortiguadores sin comprimirlos.<br>NOTA 2 El espacio de seguridad puede garantizarse con condiciones estructurales (por ejemplo, profundidad de foso que garantice el espacio). o. por medio de dispositivos que proporcionen el espacio de seguridad indicado. (topes móviles o un sistema de preaccionamiento de frenado) (véase NTC 2769-6, numeral 5.5.7) y NTC 2769-7. numeral 5.5) | **MG** | C | 1,08 m x 0,68 m x 1,68 m | |
| **6.2.13** | Cuando en el foso no hay espacio suficiente para contener un paraleleplpedo rectangular de 0,5 m x 0,6 m x 1,0 m) apoyado sobre una de sus caras, no existe señal de seguridad, que advierta la necesidad de emplear topes móviles o un sistema de preaccionamiento de frenado. | **L** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.2.14** | No existe, o está deteriorada, una señal de seguridad indicando el tipo de postura considerada para el espacio de refugio dispuesto .<br>Ejemplo de señal de seguridad cuando la altura dispuesta es de 1 000 mm | **L** | NC | No existe señal |  |
| **6.2.15** | Presencia de oxidación en cualquier punto del cable, tal que: - aún no se presenta pérdida de material y/o:<br>- al contacto con el cable se presenta una coloración característica del óxido (por ejemplo, amarilla o roja) | **L** | C | | |
| **6.2.16** | Presencia de oxidación en cualquier punto del cable, tal que exista desprendimiento de material o se evidencie la destrucción paulatina de los hilos constitutivos del cable, por acción de agentes externos. | **G** | C | | |
| **6.2.17** | Cable de tracción roza con elementos de la Instalación del equipo y/o de la obra civil. | **G** | C | | |
| **6.2.18** | En caso de existencia de la protección anti-rotación, para terminales de cables de tracción. Se encuentra deteriorada, suelta, sin grilletes o pernos. | **L** | C | | |
| **6.6** | **CONTRAPESO** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.6.1** | Al soporte le fallan tuercas o pasadores, o están en mal estado (desgaste de pasadores, aprietes, tuerca, contratuerca, pasadores de aletas, corrosión, etc.). | **MG** | C | | |
| **6.6.2** | El paracaídas de contrapeso no actúa (cuando le aplica) | **MG** | NA | | |
| **6.6.3** | Pesas rotas o fracturadas dentro del bastidor, y/o sobresaliendo fuera del bastidor, de manera que hay menos de 25 mm de distancia entre cabina y contrapeso (o masa de equilibrado). | **MG** | C | 77 mm |  |
| **6.6.4** | Existe posibilidad de movimiento de las pesas por ausencia de mecanismo de acuñamiento. | **MG** | C | |  |

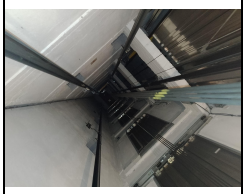
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.6.5** | En caso de existir poleas sobre el contrapeso, no disponen de los elementos necesarios para evitar la salida de los cables, (en caso de aflojamiento de éstos y la Introducción de cuerpos extraños en las gargantas de la misma) y/o estos dispositivos Impiden las operaciones de inspección o de mantenimiento. | **G** | C | |  |
| **6.6.6** | Para ascensores cUyo contrapeso y cabina estén dentro del mismo pozo. el contrapeso esté guiado mediante cables gula. | **MG** | C | | |
| **6.9** | **HUECO DEL ASCENSOR** | | | | |
| **6.9.1** | Amortiguadores oxidados, fisurados, sueltos. | **MG** | C | | |
| **6.9.2** | No existen topes elásticos, de resorte o hidráulicos para ta cabina y contrapeso. | **MG** | C | |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.9.3** | En amortiguadores hidráulicos, el nivel de aceite está por fuera de la marca. | **G** | NA | | |
| **6.9.4** | No tiene o no actúa el dispositivo eléctrico de seguridad en los amortiguadores hidráulicos. | **L** | NA | | |
| **6.9.5** | No se recupera el amortiguador hidráulico luego de comprimirse | **MG** | NA | | |
| **6.9.6** | La cabina y sus elementos asociados se encuentran a menos de 25 mm de distancia del contrapeso (o masa de equilibrado) y sus elementos asociados. | **G** | C | 77 mm |  |
| **6.9.7** | Puerta de inspección o socorro con apertura hacia el interior. | **MG** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.9.8** | Puerta de Inspección o socorro no es metálica o de alma llena. | **L** | NA | | |
| **6.9.9** | Cuando existe puerta de Inspección o de socorro, o trampilla de Inspección, ésta no está provista de una cerradura con llave que permita el cierre y el enclavamiento sin llave | **G** | NA | | |
| **6.9.10** | Cuando existe puerta de Inspección o de socorro. o trampilla de Inspección, ésta no se puede abrir sin llave desde el interior del pozo. | **G** | NA | | |
| **6.9.11** | Puerta de Inspección o socorro sin contacto eléctrico de seguridad, o que no funcione. | **MG** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.9.12** | Para el caso en que hay más de 11 m entre quicios consecutivos, no existe al menos una de las siguientes alternativas:<br>• Puerta de socorro intermedia, ella de manera que la distancia entre pisaderas no sea mayor de 11 m.<br>• Puerta de socorro entre cabinas adyacentes .<br>• Un sistema autónomo (Independiente de la red eléctrica) que garantice la posibilidad de realizar una maniobra de socorro entre las pisaderas consecutivas que tienen más de 11 m de distancia. | **L** | NA | | |
| **6.9.13** | El cerramiento del pozo presenta aberturas con dimensión mayor a 4 mm sin satisfacer la distancia de seguridad establecida en la Tabla 1, según el caso.<br>Tabla 1. Alcance a través de aberturas regulares. Personas de 3 años en adelante. | **G** | NA | | |
| **6.9.14** | En ascensores con pozo compartido, no existe separación entre las partes móviles de los distintos ascensores, o la separación Inicia por encima de 0,30 m desde el suelo del foso, o tiene una altura inferior a 2,5 m por encima del nivel del piso más bajo, o la separación no Impide pasar de un foso a otro. | **G** | NC | La separación de los fosos tiene una altura de 1,17 m con respecto al piso por donde se accede |  |
| **6.9.15** | En ascensores con pozo compartido. La distancia horizontal entre el borde del techo de cabina y una parte móvil de un ascensor adyacente es menor de 0,5 m y no existe separación a lo alto de todo el pozo o el ancho de la separación no cubre como mínimo el ancho de la parte móvil adyacente a la cabina más O, 1 O m a cada lado. | **G** | NC | La distancia entre techo de la cabina y las parte móvil más cercana del equipo adyacente (cable del límitador) es de 0,45 m y con la cabina adyacente es de 0,465 m |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.9.16** | Agua en el foso, existiendo Instalación eléctrica en contacto con ella. | **MG** | C | | |
| **6.9.17** | Agua en el foso sin existencia de Instalaciones eléctricas en contacto con ellas. | **G** | C | | |
| **6.9.18** | En caso de contar con instalación de bombas destinadas al control del nivel del agua en el foso del ascensor, ésta no cuenta con tapa que evite cualquier situación de calda, o no permite su manipulación, control y mantenimiento desde el exterior del foso del ascensor. | **G** | NA | | |
| **6.9.19** | Foso con profundidad superior a 0,50 m sin escalera | **L** | C | Profundidad 1,37 | |
| **6.9.20** | Falta o no funciona un (varlo•s) dispositivo(s) de parada, o no son eléctrico(s) de seguridad biestable(es), accesible(s) desde la(s) puerta(s) que dan acceso al fóso y desde el fondo del foso. | **G** | NC | El interruptor para acceder al foso no es accesible desde el piso al exterior |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.9.21** | Para fosos de profundidad superior a 1,60 m, no existe o no funciona un segundo dispositivo de parada, o el segundo dispositivo no es accesible desde el fondo del foso. (Véase la Figura 3). | **G** | NA | Profundidad 1,37 | |
| **6.9.22** | Las gulas de la cabina en todo su recorrido presentan mal estado de fijación a las paredes del hueco, deformaciones, desalineación y/o falta de paralelismo. | **L** | C | | |
| **6.9.23** | Instalaciones o elementos en pozo o sala de máquinas que no están destinadas exclusivamente al servicio del ascensor. | **G** | C | |  |
| **6.9.24** | No existencia de puertas en las aberturas accesibles por las personas al hueco. | **G** | C | | |
| **6.9.25** | No hay rigidez de la fijación de los marcos de las entradas piso a los muros. | **G** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.9.26** | El hueco se utiliza para ventilación de otras áreas ajenas al ascensor (baños, cocinas, etc.). | **L** | C | | |
| **6.9.27** | Existencia de humedades o goteras en techo y paredes del pozo | **L** | C | | |
| **6.9.28** | En caso de ascensores sin cuarto de máquinas, no es posible realizar apertura del freno de forma remota para efectuar la maniobra de rescate, es decir sin tener acceso a la zona de máquinas. | **G** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.9.29** | En caso de ascensores sin cuarto de máquinas, cuando la apertura del freno se hace por medio de batería para efectuar la maniobra de rescate, la batería no se encuentra conectada o sus niveles de carga son Inferiores a los Indicados en su respectiva placa de especificaciones. | **MG** | NA | | |
| **6.9.30** | En caso de ascensores sin cuarto de máquinas, cuando se requiere llave de seguridad especial para la operación de rescate, no existe o no funciona dicha llave. | **G** | NA | | |
| **6.9.31** | En caso de ascensores sin cuarto de máquinas, cuando la apertura del freno se hace por medios mecánicos, no es posible accionar dichos mecanismos (guayas, palancas o cualquier otro dispuesto para tal fin). | **G** | NA | | |
| **6.9.32** | Distancia entre embrague mecánico de puerta de cabina y la pisadera de pasillo es menor a 6 mm. | **G** | C | 10 mm |  |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.9.33** | En el caso de puertas de enclavamiento manual o que puedan abrirse por fuera de la zona de desenclavamiento, la distancia horizontal entre la superficie interior de la pared frontal del pozo del ascensor y la pisadera de cabina exceda 150 mm. (Véase Figura 4). NOTA 1 La distancia máxima permitida es de 200 mm en alturas verticales inferiores o iguales a 500 mm. NOTA 2 La distancia máxima permitida es de 200 mm a lo alto de todo el recorrido únicamente para ascensores con puertas de piso que deslizan verticalmente. NOTA 3 La distancia no está limitada si la cabina tiene la puerta enclavada mecánicamente y solo puede abrirse cuando se encuentra dentro de la zona de desenclavamiento de una puerta del piso. | **L** | C | 134 mm (entre pisos 1 y 2 ) |  |
| **6.9.34** | No existe o no funciona la iluminación del foso de al menos de 50 luxes medidos a un metro del fondo del foso. NOTA La medición de los luxes se realiza con el equipo de medición apuntando hacia la fuente de iluminación. | **G** | C | 93 lux |  |
| **6.1** | **PUERTAS DE ACCESO, ASCENSOR Y SU SISTEMA MECÁNICO** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.1** | En caso de puertas de acceso con panel de vidrio, no existen marcas identificativas o contrastes que prevengan visualmente al usuario de chocar con la superficie (por ejemplo, bandas, marcas, figuras geométricas, logos, líneas, etc.).<br>NOTA No se requieren bandas ni marcas en los siguientes casos:<br><br>-La altura del panel del vidrio no supera los 1 000 mm en ninguna de sus dimensiones.<br><br>-El ancho del panel de vidrio no supera los 500 mm de ninguna de sus dimensiones (incluye paneles individuales con vidrios a tope).<br><br>- No hay vidrios hasta 500 mm a partir del nivel del piso | **G** | NA | | |
| **6.1.2** | En caso de puertas de acceso de vidrio el contraste, la banda o marca (por ejemplo. figuras geométricas, logos. etc.) no es fácilmente visible a una distancia de un metro.<br><br>NOTA 1 La visibilidad se logra ya sea empleando una banda que contraste con el fondo o incrementando el ancho de la banda). | **G** | NA | | |
| **6.1.3** | En caso de puertas de acceso de vidrio, cuando se coloca un contraste, banda o marca (por ejemplo, figuras geométricas, logos, etc.), ésta llene menos de 20 mm de alto, o la altura desde el nivel de piso hasta el borde Inferior es superior a 1 000 mm, o la altura desde el nivel de piso hasta el borde superior es inferior a 700 mm. | **L** | NA | | |
| **6.1.4** | La puerta de piso presenta holguras superiores a 10 mm.<br>NOTA Las holguras están dadas entre hojas, o entre hojas y sus largueros verticales, marco o muro (en ausencia de marco) y quicio, en la posición de cierre. | **G** | C | 8 mm | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.5** | En condiciones normales de funcionamiento, las puertas de acceso no están cerradas y enclavadas sin la presencia de cabina. | **MG** | C | | |
| **6.1.6** | Existencia de elementos cortantes (por ejemplo, vidrios sin pulir, aristas vivas, etc.) en puerta(s) de acceso(s) o en el recorrido cuando no existen puertas de cabina. | **MG** | C | | |
| **6.1.7** | Oxidación y corrosión en más de un 20 % del área del elemento en las puertas y/o marcos de acceso. | **G** | C | | |
| **6.1.8** | Puertas de acceso, paneles, bisagras o marcos están deformadas y afectan el funcionamiento normal del ascensor. | **G** | C | | |
| **6.1.9** | Cerraduras accesibles desde el exterior sin requerir herramientas de apertura | **MG** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.10** | Cerraduras se encuentran inoperantes | **MG** | C | | |
| **6.1.11** | La serie del circuito de seguridad de las puertas no existe, o se encuentra puenteada en una o más puertas, o al abrir la puerta no se detiene el ascensor. | **MG** | C | | |
| **6.1.12** | Al Intentar abrir o mover manualmente las puertas (sin abrirlas) se detiene la cabina. | **MG** | C | | |
| **6.1.13** | Bornes o cables eléctricos mal conectados o con defectos de aislamiento en puertas. | **G** | C | | |
| **6.1.14** | Los elementos de enclavamiento no están encajados, al menos 7 mm. | **G** | C | 12 mm | |

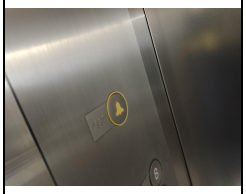
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.15** | No funciona el sistema de reapertura (por ejemplo, banda retráctil, roto celda, micro obstáculo, ultrasónico, etc.) de las puertas de acceso. | **G** | C | | |
| **6.1.16** | El enclavamiento mecánico carece de un dispositivo eléctrico de seguridad que garantice la posición de cierre. | **MG** | C | | |
| **6.1.17** | El ascensor arranca con puerta abierta. | **MG** | C | | |
| **6.1.18** | Es posible abrir una puerta sin estar la cabina en la zona de desenclavamiento, sin una herramienta y el ascensor no se detiene. | **MG** | C | | |
| **6.1.19** | Para el caso de puertas de piso de apertura manual, no existe mirilla o una señal luminosa para detectar presencia de cabina. | **L** | NA | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.20** | Para el caso de puertas de apertura manual con mirilla, ésta no es transparente o tiene protecciones que dificultan la visualización (por ejemplo, cristal armado, acrílico opaco, malla). | **L** | NA | | |
| **6.1.21** | Para el caso de puertas de apertura manual con mirilla, la mirilla se encuentra rota o con huecos. | **MG** | NA | | |
| **6.1.22** | Para el caso de puertas de apertura manual con mirilla, la mirilla se encuentra suelta, con mala fijación o desajustada. | **G** | NA | | |
| **6.1.23** | La iluminación de las inmediaciones de las puertas de piso (para ingresar a la cabina). es menor a 50 lux, medida al nivel del suelo y a 1 m de la puerta de acceso. | **L** | NC | La iluminación tiene una intensidad de 25 luxes en el piso 1 |  |
| **6.1.24** | Zona de desenclavamiento superior a 35 cm por encima o por debajo del nivel de piso. | **G** | C | Superior 23 cm, inferior 21 cm | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.25** | No existe llave de apertura en la edificación o no es accesible. | **MG** | C | | |
| **6.1.26** | No está plenamente Identificada la llave de apertura del ascensor. | **G** | C | | |
| **6.1.27** | No existe un protocolo para la administración, manejo, custodia, uso y manipulación de la llave de apertura del ascensor.<br><br>NOTA Se recomienda que el protocolo sea elaborado entre la empresa instaladora, la empresa de mantenimiento y la administración del edificio | **G** | C | |  |
| **6.1.28** | La puerta de acceso se abre sin requerir llave especificada para el modelo existente del mecanismo de apertura de puertas o no puede introducirse. | **MG** | C | | |
| **6.1.29** | Las cerraduras no pueden abrirse desde el interior del hueco sin necesidad de llave. | **G** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.1.30** | Al intentar abrir la puerta (estando cerrada) de piso en la parte Inferior, la holgura excede:<br><br>- 30 mm para puertas de apertura central.<br>- 45 mm para puertas de apertura lateral. | **MG** | C | 27 mm | |
| **6.7** | **CIRCUITOS ELECTRICOS DE SEGURIDAD** | | | | |
| **6.7.1** | Alguno de los dispositivos de parada (Stop) presentes en diferentes ubicaciones del equipo se desactiva de forma Involuntaria. | **MG** | C | | |
| **6.7.2** | Cable viajero y/o cordón de maniobra en mal estado, (quebrado, partido, conexiones flojas, cables desnudos, empalmado en la parte móvil). | **G** | C | |  |
| **6.7.3** | No existe o no funcionan los dispositivos de final de recorrido en ambos extremos. | **MG** | C | | |
| **6.7.4** | Al activar el final de recorrido, no se bloquea el equipo en ambas direcciones. | **G** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.7.5** | Después del accionamiento del dispositivo de seguridad de final del recorrido, la puesta en servicio del ascensor se produce de manera automática. | **G** | C | | |
| **6.7.6** | El dispositivo eléctrico de final de recorrido no se activa antes de que la cabina y/o ,el contrapeso hagan contacto con el amortiguador (ascensores eléctricos) o antes de que el émbolo haga contacto con el tope amortiguado (ascensores hidráulicos). | **G** | C | Límite superior 20 cm, inferior cm 15 cm, cabina-amortiguador 28 cm , conteapeso-amortiguador 34 cm |  |
| **6.7.7** | El Interruptor final de recorrido no recupera su estado de reposo al bajar o subir la cabina (ascensores eléctricos) o el émbolo (ascensores hidráulicos).<br>NOTA SI el final de recorrido es de recuperación manual, éste deberá recuperar su estado de reposo después de activar su mecanismo de reposición. | **MG** | C | | |
| **6.7.8** | Al estar activado el Interruptor de final de recorrido, éste se recupera al moverse lateralmente la cabina (ascensores eléctricos) o el émbolo (ascensores hidráulicos). | **G** | C | | |
| **6.7.9** | No se puede actuar sobre los dispositivos eléctricos de seguridad de parada de emergencia y/o no son accesibles. | **G** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.7.10** | No existe o no funciona el dispositivo de comunicación vocal bidireccional para petición de socorro (por ejemplo, Intercomunicador, línea telefónica, etc.). | **G** | C | | |
| **6.7.11** | En ascensores con Intercomunicador. El equipo de recepción no existe, no funciona o es Inaudible. | **G** | C | | |
| **6.7.12** | El dispositivo de comunicación vocal bidireccional y la alarma acústica (cuando se cuenta con esta) para petición de socorro no son autónomos (es decir sin batería). o la batería no es de recarga automática. | **G** | C | | |
| **6.7.13** | En ascensores con intercomunicador y sin personal dedicado disponible las 24 h para atender el equipo de recepción, no existe o no funciona una señal sonora de emergencia (alarma acústica) que permita demandar socorro del exterior. | **G** | C | |  |
| **6.7.14** | En el caso de ascensores que cuentan con señal sonora de alarma (alarma acústica), no existe o no funciona el dispositivo que emite la señal sonora y/o el botón en el panel de operación de cabina no activa dicho dispositivo. NOTA La activación de la alanna acústica en el panel de operación de cabina puede hacerse por medio de un botón independiente para tal fin o encontrarse Integrada al botón que activa el dispositivo de comunicación vocal bidireccional. | **G** | C | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **6.7.15** | En ascensores con intercomunicador el equipo de recepción no está plenamente identificado con el ascensor al que corresponde, o la identificación no es clara. | **L** | NC | El intercomunicador no se identifica plenamente |  |
| **6.7.16** | No existe dispositivo de Intercomunicación en el cuarto de máquinas o de control para el caso de ascensores con recorrido mayor a 30 m. | **G** | NA | | |
| **6.11** | **MANTENIMIENTO, IDENTIFICACIÓN Y RÓTULOS** | | | | |
| **6.11.1** | No existe empresa encargada del mantenimiento ni conservación del aparato, haciéndose constar de un registro de mantenimiento (contrato bitácora, reporte técnico, acta de mantenimiento, etc.). | **G** | C | | |

**OBSERVACIONES:**

(En el caso que durante la inspección fuese detectado algún otro defecto no especificado en la presente norma, el inspector del organismo de inspección debe evaluarlo conforme a su criterio y según las consideraciones indicadas en base al riesgo que presente)

**Observación 1: <sólo equipos inspeccionados en Bogotá>**
**De acuerdo con lo establecido en la Resolución 092 de 2014 del FOPAE, adicionalmente al certificado de inspección del equipo de la copropiedad debe contar con:**

| REQUISITO | ESTADO |
|---|---|
| 1. Cronograma anual de Mantenimiento Preventivo. | **Evidenciado en la inspección** |
| 2. Informes técnicos y certificados de mantenimiento preventivo y correctivo. | **Evidenciado en la inspección** |
| 3. Instrucciones de uso, advertencia y precauciones ubicadas en lugar visible al público. | **No evidenciado durante la inspección** |
| 4. La legislación recomienda que la edificación cuente con protocolos y procedimientos para la atención de incidentes y/o emergencias que se presenten con el uso del equipo. | **No evidenciado durante la inspección** |

| **INSPECTOR DEL ORGANISMO DE INSPECCIÓN** | | **PROPIETARIO O ADMINISTRACIÓN DEL EQUIPO** | |
|---|---|---|---|
| **Nombre:** | **Jhoan Vargas** | **Nombre:** | **Yeimmy Katherinne Gracia** |

Nota: Las firmas del inspector del organismo de inspección y el propietario o administrador del equipo están en el acta de apertura y cierre (*Fr07-Pr11 Acta de Apertura y cierre de inspección*).

| **EMPRESA DE MANTENIMIENTO** | |
|---|---|
| **Nombre y cargo del responsable del acompañamiento:** | **Sebastián Cerquera** |
| **Correo electrónico para envío de copia del informe de inspección:** | |

Nota: La firma del responsable de mantenimiento está en el acta de apertura y cierre (*Fr07-Pr11 Acta de Apertura y cierre de inspección*).

Figuras de apoyo

6.2.11

34788957 34788957

6.2.12



6.2.14

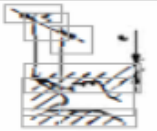
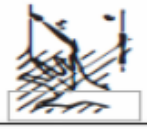
| Postura | Pictograma | Dimensiones horizontales del espacio de refugio (mm) | Altura del espacio de refugio (mm) |
|---|---|---|---|
| Agachado |  | 500 x 600 | 1 000 |

Leyenda para el pictograma:

1. Color negro.
2. Color amarillo.
3. Color negro.

6.9.13

Dimensiones en mm

| Parte del cuerpo | Ilustración | Abertura | Distancia de seguridad, $S_r$ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ranura | Cuadrado | Circular |
| Punta del dedo |  | $e \leq 4$ | ≥ 2 | ≥ 2 | ≥ 2 |
| | | $4 < e \leq 6$ | ≥ 20 | ≥ 10 | ≥ 10 |
| Dedo hasta el nudillo |  | $6 < e \leq 8$ | ≥ 40 | ≥ 30 | ≥ 20 |
| | | $8 < e \leq 10$ | ≥ 80 | ≥ 60 | ≥ 60 |
| Mano |  | $10 < e \leq 12$ | ≥ 100 | ≥ 80 | ≥ 80 |
| | | $12 < e \leq 12$ | ≥ 900[a] | ≥ 120 | ≥ 120 |
| Brazo hasta la articulación del hombro |  | $20 < e \leq 30$ | ≥ 900 | ≥ 550 | ≥ 120 |
| | | $30 < e \leq 100$ | ≥ 900 | ≥ 900 | ≥ 900 |

[a] Si la longitud de la abertura tipo ranura es ≤ 40 mm, el pulgar actúa como tope y la distancia de seguridad puede reducirse a 120 mm.

NOTA La dimensión de la abertura corresponde al lado de una abertura cuadrada, el diámetro de una abertura circular, o el lado más corto de una ranura asociada a cada caso.

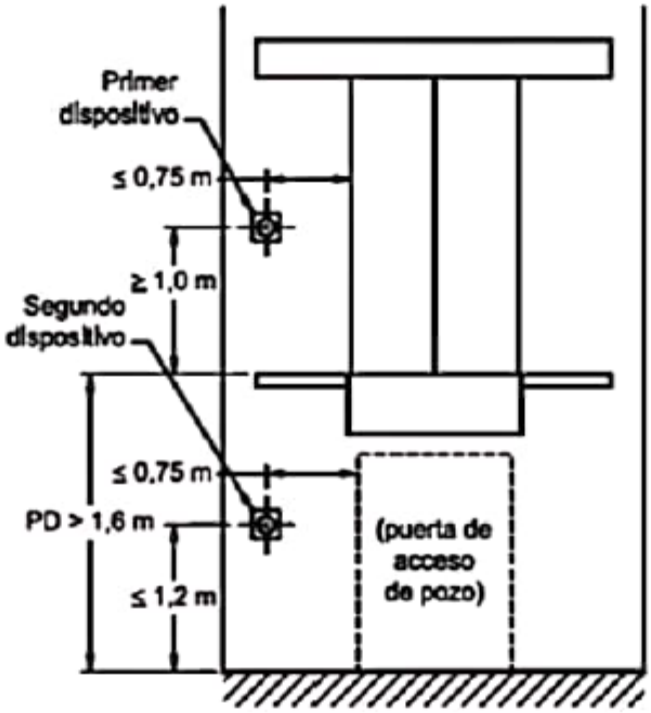



**Figura 3. Ubicación de los dispositivos de parada.**

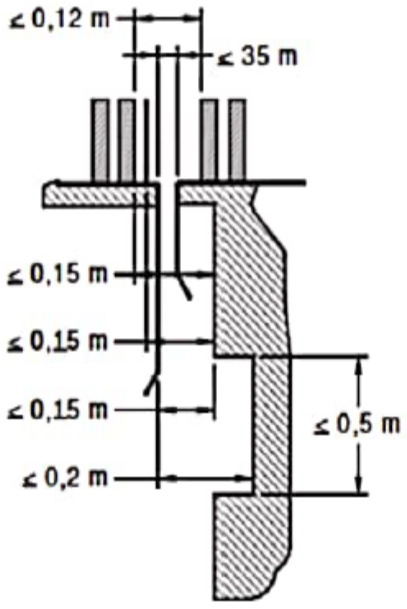



**Figura 4. Holguras entre cabina y pared enfrentada a su acceso**



Figura 1



Figura 2

