



INDUSTRIA, MERKATARITZA
ETA TURISMO SAILA

Industria eta Meategiak Administrazio Zuzendaritza

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
COMERCIO Y TURISMO

*Dirección de Administración de
Industria y Minas*

MANUAL
DE
INSPECCIONES PERIÓDICAS
DE
ASCENSORES

Edición 5 (29-7-2005)-**corregida**

(M-IPOAE 5)

ÍNDICE

HOJA

| | |
|---|-----------|
| 0 – INTRODUCCIÓN | 4 |
| 1 - OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN | 5 |
| 2 – REFERENCIAS | 5 |
| 2.1- Disposiciones generales para ascensores | |
| 2.2- Disposiciones específicas del País Vasco | |
| 2.3- Normas de referencia | |
| 2.4- Otras disposiciones de carácter general | |
| 3 – DEFINICIONES | 6 |
| 4 - OBLIGATORIEDAD DE REALIZACIÓN DE INSPECCIONES | 7 |
| 5 - PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES | 7 |
| 6 - ORGANISMOS DE CONTROL | 7 |
| 7 - COSTE DE LA INSPECCIÓN | 7 |
| 8 - EVALUACIÓN DE LOS DEFICIENCIAS | 7 |
| 9 - ALCANCE DE LA INSPECCIÓN | 8 |
| 10 - PLAZOS DE CORRECCIÓN DE LOS DEFICIENCIAS | 8 |
| 11 - ACTUACIONES PREVIAS A LA INSPECCIÓN PERIÓDICA | 8 |
| 11.1- Información general a los titulares | |
| 11.2- Notificación al titular | |
| 11.3- Elección o asignación del Organismo de Control | |
| 12 - INSPECCIÓN | 8 |
| 12.1- Consideraciones previas | |
| 12.2- Realización de la inspección | |
| 12.3- Colocación del distintivo de realización de la inspección | |
| 12.4- Actuación ante deficiencias muy graves | |
| 12.5- Acta de inspección | |
| 12.6- Inspecciones conjuntas con los Organismos de Control | |
| 13 - ACTUACIONES POSTERIORES A LA INSPECCIÓN | 10 |
| 13.1- Control de las inspecciones periódicas | |
| 13.2- Corrección de las deficiencias | |
| 13.3- Acreditación del cumplimiento de las condiciones reglamentarias ante las Oficinas Territoriales | |
| 13.4- Notificación por no acreditación de las condiciones reglamentarias. Distintivo de no corrección | |
| 13.5- Prórroga del plazo de acreditación de la corrección de las deficiencias | |
| 13.6- Resolución de imposición de multa coercitiva | |

ANEXOS:

| | | |
|------------------|---|-----------|
| ANEXO A- | INFORMACIÓN AL TITULAR SOBRE LA OBLIGATORIEDAD DE REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN PERIÓDICA | |
| | Notificación al titular para que realice la inspección | 12 |
| ANEXO B - | MÉTODO DE INSPECCIÓN | 13 |
| | - B-1: INSPECCIÓN DE APARATOS DEL REGLAMENTO DE 1966 Y ANTERIORES | |
| | 1- Puertas de acceso al hueco y sus dispositivos de enclavamiento | 14 |
| | 2- Cables de suspensión y amarres | 16 |
| | 3- Limitador de velocidad, paracaídas de cabina, bastidor y guías | 18 |
| | 4- Cabina | 19 |
| | 5- Contrapeso, sus guías y paracaídas | 22 |
| | 6- Amortiguadores de cabina y contrapeso | 23 |
| | 7- Mandos y otros dispositivos de seguridad | 24 |
| | 8- Hueco | 25 |
| | 9- Cuarto de máquinas, cuarto de poleas y grupo tractor | 27 |
| | - B-2: INSPECCIÓN DE APARATOS DE LA ITC MIE AEM-1 | |
| | 1- Puertas de acceso al hueco y sus dispositivos de enclavamiento | 32 |
| | 2- Cables de suspensión y amarres | 34 |
| | 3- Limitador de velocidad, paracaídas de cabina, bastidor y guías | 35 |
| | 4- Cabina | 37 |
| | 5- Contrapeso, sus guías y paracaídas | 39 |
| | 6- Amortiguadores de cabina y contrapeso | 40 |
| | 7- Mandos y otros dispositivos de seguridad | 41 |
| | 8- Hueco | 42 |
| | 9- Cuarto de máquinas, cuarto de poleas y grupo tractor | 43 |
| | - B-3: INSPECCIÓN DE APARATOS CON MARCADO CE (R.D. 1314/1997)(95/16/CE) | |
| | 1- Puertas de acceso al hueco y sus dispositivos de enclavamiento | 49 |
| | 2- Cables de suspensión y amarres | 51 |
| | 3- Limitador de velocidad, paracaídas de cabina, bastidor y guías | 52 |
| | 4- Cabina | 54 |
| | 5- Contrapeso, sus guías y paracaídas | 55 |
| | 6- Amortiguadores de cabina y contrapeso | 57 |
| | 7- Mandos y otros dispositivos de seguridad | 58 |
| | 8- Hueco | 59 |
| | 9- Cuarto de máquinas, cuarto de poleas, grupo tractor y cuadro maniobra | 61 |
| | 10- Ascensores sin cuarto de máquinas | 65 |
| ANEXO C - | NOTIFICACIONES | |
| | C.1 - Notificación del Organismo de Control al titular | 67 |
| | C.2 - Notificación de una deficiencia muy grave..... | 68 |
| | C.3 - Notificación de no acreditación de las condiciones reglamentarias | 69 |
| ANEXO D - | ACTA DE INSPECCIÓN | 70 |
| ANEXO E- | CERTIFICADO DE CORRECCIÓN DE DEFICIENCIAS | 71 |
| ANEXO F- | SOLICITUD DE PRÓRROGA | 72 |
| ANEXO G- | DISTINTIVOS DE INSPECCIÓN | |
| | G.1- Distintivo de inspección (pegatina) | 73 |
| | G.2- Distintivo de no subsanación de deficiencias (pegatina) | 73 |
| ANEXO H- | LISTADO RESUMEN DE DEFICIENCIAS | 74 |



0 - INTRODUCCIÓN.

Las inspecciones de los ascensores se enmarcan en la aplicación de los diferentes Reglamentos Técnicos de Seguridad Industrial citados en el título I de la Ley 21/1992, de Industria (BOE 23-7-92) y en el capítulo III de la Ley 8/2004, de Industria de la Comunidad Autónoma de Euskadi (BOPV 29-11-2004), que obligan a la realización de inspecciones periódicas de las instalaciones, equipos y productos incluidos en sus correspondientes ámbitos de aplicación.

Las primeras inspecciones periódicas comenzaron a efectuarse por los Organismos de control tras la publicación del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, y la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-1, atendiendo a los criterios de la Orden de 31 de marzo de 1981.

Teniendo en cuenta que en las disposiciones reglamentarias no se contemplan todos los aspectos referentes a las inspecciones periódicas, se creyó conveniente establecer los criterios de actuación de los agentes que intervienen en todo lo referente a las inspecciones periódicas, emitiéndose las Circulares 2/1988 y 3/1991 de la Dirección de Administración Industrial y los anteriores Manuales de Inspecciones periódicas de ascensores. (Edición 1 de 13-7-94, Edición 2 de 15-6-98, Edición 3 de 5-10-99 y Edición 4 de 15-7-2002), con el propósito de unificar en todo lo posible los criterios de inspección, la metodología a seguir, las deficiencias que pueden detectarse y su calificación.

Debe tenerse también en cuenta la **complejidad** de realizar inspecciones en instalaciones afectadas por reglamentaciones diferentes (Reglamentos anteriores a 1966, Reglamento de 1966, ITC MIE AEM-1 y el último **Real Decreto** que transpone la directiva 95/16/CE) y afectadas así mismo por disposiciones de adaptaciones de seguridad de instalaciones antiguas que han ido implantándose. Así, la Orden de 31 de marzo de 1981 estableció adaptaciones de seguridad, de igual forma que las disposiciones emitidas por esta Comunidad Autónoma. Recientemente la publicación del Real Decreto 57/2005 (B.O.E. 4-2-2005) ha venido a establecer nuevas adaptaciones derivadas de la Recomendación de la Comisión Europea, de 8 de junio de 1995, sobre el incremento de la seguridad de los ascensores existentes, en la que se instaba a los Estados miembros a aumentar el nivel de seguridad de los ascensores.

Además de las comprobaciones necesarias establecidas por la entrada en vigor del Real Decreto 57/2005, se han incluido las siguientes modificaciones con respecto a la edición 4:

1.- En las inspecciones periódicas de ascensores que se realicen a partir del 4-8-2005 se comprobará el cumplimiento del RD 57/2005, de 21 de enero. (Defectos: 3.36, 4.40, 4.47, 4.63, 4.91, 7.31, 7.32, 7.33, 7.91, 8.44, 9.37, 9.63, 9.75 y 9.99.)

2.- Se incluyen las siguientes nuevas comprobaciones:

- Estado de los resortes o tacos elásticos de los amarres. Nuevo defecto 2.29.
- Control remoto del limitador, en su caso. Nuevo defecto 3.27.
- Holguras en paracaídas de cabina. Nuevo defecto 3.47.
- Estado de rozaderas y rodaderas de cabina. Nuevo defecto 3.54.
- Precisión de parada con motores de dos velocidades o variación de frecuencia. Nuevo defecto 4.18.
- Instrucciones del sistema de comunicación bidireccional en cabina. Nuevo defecto 4.47.
- Las barandillas en aparatos con marcado CE deberán disponer de barra intermedia y zócalo.
- Elementos de fijación de las fichas del contrapeso. Nuevo defecto 5.16.
- Estado del soporte de los amortiguadores de cabina y contrapeso.
- Accesibilidad y funcionamiento de la botonera de inspección. Nuevos defectos 7.26 y 7.27.
- Dispositivo de parada por no movimiento de cabina en ascensores CE. Nuevo defecto 7.91.
- Protección de la trampilla del cuarto de máquinas, en su caso. Nuevo defecto 9.19.
- Desgaste de poleas de desvío. Nuevo defecto 9.69.
- Instalación eléctrica de BT: conductores, canalizaciones y bases de lámparas.
- Condiciones de accesibilidad del Decreto 68/2000: avisadores acústicos, pulsadores, contraste, ...

3.- Se indica un nuevo apartado para los ascensores sin cuarto de máquinas.

4.- Se indentifican defectos que están de origen en los ascensores con marcado CE y su información a los titulares en el acta de inspección.

5.- Se anula el defecto 8.92 y se pasa al 1.71.

La presente edición del Manual ha sido revisada con la colaboración de los Organismos de control autorizados y de las Empresas conservadoras de aparatos elevadores autorizadas en esta Comunidad Autónoma.



1 - OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.

Este Manual fija la sistemática a seguir por las Oficinas Territoriales de Industria, los Organismos de control y las Empresas conservadoras, así como las condiciones y elementos a inspeccionar en las inspecciones periódicas de los ascensores, para conseguir que todas las inspecciones se realicen con los mismos criterios técnicos, independientemente de la Entidad o del inspector que las realice.

En la inspección periódica se comprueba el estado de la instalación y sus condiciones de seguridad. Se inspeccionan todos los elementos del ascensor, atendiendo a sus características de seguridad y teniendo en cuenta, que existen elementos de seguridad que no actúan en servicio normal, pero que deben comprobarse para saber si están en condiciones de funcionamiento.

Este Manual es aplicable a todas las instalaciones de ascensores eléctricos o hidráulicos, contemplados en las diferentes reglamentaciones técnicas de seguridad vigentes en el ámbito competencial del Departamento de Industria.

Los ascensores contemplados en este Manual son:

- Aparatos anteriores al Reglamento de 1966.
- Aparatos que cumplen el Reglamento de 1966.
- Aparatos que cumplen la ITC MIE AEM-1.
- Aparatos que cumplen el R.D. 1314/1997.

La reglamentación aplicable en cada caso corresponde a la vigente en el momento de la instalación con las adaptaciones indicadas en la Orden de 31-3-1981, las Órdenes del Departamento de Industria y el R.D. 57/2005.

2 - REFERENCIAS.

2.1. Disposiciones generales para ascensores.

- Reglamento de Aparatos Elevadores. Orden 30-6-1966 (B.O.E. 26-7-66 y 20-9-66).
- Condiciones de los elevadores hidráulicos. Orden 30-7-1974 (B.O.E. 9-8-74).
- Condiciones mínimas que deben cumplir los aparatos anteriores al Reglamento de 1966 y normas para las Revisiones Generales Periódicas. Orden 31-3-81 (B.O.E. 20-4-81).
- Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención. Real Decreto 2291/1985, de 8 de Noviembre (B.O.E. 11-12-85).
- Instrucción Técnica Complementaria sobre ascensores eléctricos e hidráulicos. ITC MIE AEM-1. Orden 23-9-87 y 12-9-91 (B.O.E. 6-10-87 y 17-9-91).
- Ascensores con marcado CE. Real Decreto 1314/1997 (B.O.E. 30-9-97) que transpone la directiva 95/16/CE sobre ascensores.
- Real Decreto. 57/2005, de 21 de enero (B.O.E. 4-2-2005) sobre prescripciones para el incremento de la seguridad de los ascensores que no cumplen la directiva 95/16/CE.

2.2. Disposiciones específicas del País Vasco.

- Obligación de instalar puertas en cabina y sistema autónomo de emergencia para alumbrado y petición de socorro. Orden 9-3-87 (B.O.P.V. 22-6-87).
- Obligación de instalar motor de dos velocidades y cajetín rompible que contenga las llaves del cuarto de máquinas. Orden 12-1-88 (B.O.P.V. 20-1-88)(derogada en lo referente al cajetín por Orden 3-4-2001).
- Resolución de 3-8-93, por la que se aprueba la alimentación de motores mediante variador de frecuencia (B.O.P.V. 29-9-93).
- Circular del 15-3-88 sobre la obligación de colocar sistema autónomo de emergencia y cajetines rompibles en ascensores ya instalados)(derogada en lo referente al cajetín por Orden 3-4-2001).
- Decreto de carnés y empresas autorizadas. Decreto 175/1994 (B.O.P.V. 15-6-94). En fase revisión.
- Resolución de 5 de junio de 1995 (B.O.P.V. de 17-8-95) de la Directora de Administración de Industria, Energía y Minas por la que se aprueban prescripciones técnicas no previstas en la ITC MIE AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, para la instalación de aparatos elevadores en edificios de construcción antigua.
- Indicadores de planta. Orden 21-11-96 (B.O.P.V. 29-1-97) y Resolución 18-12-96 (B.O.P.V. 3-2-97).



- Resoluciones de aprobación del Manual de inspecciones periódicas oficiales. Resolución de 13-7-1994, por la que se aprobó la primera edición (B.O.P.V. 10-8-94), Resolución de 15 de junio de 1998, por la que se aprobó la Edición 2 (B.O.P.V. 6-7-98), Resolución de 1 de octubre de 1999, por la que se aprueba la Edición 3 (B.O.P.V. 25-10-99), Resolución de 15-7-2002 por la que se aprueba la Edición 4.(B.O.P.V. 20-1-2003), Resolución de 3-9-2003, de modificación de la Edición 4 (B.O.P.V. 15-10-2003) y Resolución de 29-7-2005 por la que se aprueba la Edición 5.
- Orden de 3-4-2001 sobre llaves y libro del ascensor (B.O.P.V. 15-5-2001). Resolución de 15-7-2002, modelo de libro (B.O.P.V. 24-9-2002).
- Orden de 7 de junio de 2002, por la que se establece el procedimiento para la realización de las inspecciones periódicas de los ascensores y se regula el mantenimiento y conservación de los mismos (B.O.P.V. 29-8-2002).
- Ley 20/1997, de 4 de diciembre (B.O.P.V.24-12-97) sobre Promoción de la Accesibilidad.
- Decreto 68/2000, de 11 de abril (B.O.P.V.12-6-2000) por el que se aprueban las normas técnicas sobre las condiciones de accesibilidad. Instrucción de 8-7-2002 del Director de Administración de Industria y Minas sobre la aplicación de la ley de accesibilidad.
- Ley 8/2004, de Industria de la Comunidad Autónoma de Euskadi (B.O.P.V. 29-11-2004)

2.3. Normas de referencia.

- EN 81-1:1998 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores Parte 1: Ascensores eléctricos.
- EN 81-2:1998 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores Parte 2: Ascensores hidráulicos.
- EN 81-28:2003 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores - Ascensores para el transporte de pasajeros y cargas-Parte 28: Alarmas a distancia en ascensores de pasajeros y pasajeros y cargas. Punto 14.2.3 de UNE-EN 81-1-2

2.4. Otras disposiciones de carácter general.

- Ley 21/1992 de 16 de Julio, de Industria (B.O.E. 23-7-92).
- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (B.O.E. 27-11-92), modificada por la Ley 4/1999 de 13 de enero (B.O.E. 14-1-99).
- Real Decreto 2200/95 sobre el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial (B.O.E. 6-2-96) y su modificación por Real Decreto 411/97(B.O.E. 26-4-97)

3 – DEFINICIONES.

- **Titular:** Propietario o usuario de la instalación, o todo aquel que tenga derecho o intereses que puedan ser afectados por la decisión que se adopte. Puede ser particular, comunidad de propietarios, público o industrial.
- **Inspección periódica:** Inspección de la instalación de un ascensor, para comprobar el cumplimiento de las condiciones reglamentarias y para la realización de las pruebas indicadas en el Reglamento técnico de seguridad. Este control permite detectar o contribuye a evitar aquellas circunstancias que puedan dar lugar a la aparición de riesgos.
- **Reglamento técnico de seguridad de ascensores:** Especificación técnica que deben cumplir las instalaciones de ascensores, establecida con carácter obligatorio. (Ver la reglamentación que les afecta indicada en el punto 2).
- **Conservador:** Es la empresa autorizada que tiene contratado el mantenimiento y reparación de la instalación, y se responsabiliza de mantener las condiciones de seguridad requeridas.
- **Instalador:** Es la empresa autorizada para realizar instalaciones de ascensores. Puede coincidir con la empresa conservadora.
- **Organismo de control:** Organismo autorizado para realizar las inspecciones periódicas.
- **Deficiencia:** Defecto o incorrección detectada en una inspección periódica oficial de una instalación, que incumple lo indicado en su Reglamento de seguridad, o que supone un riesgo que puede ocasionar daños.
- **Riesgo:** Todo aquello que pueda producir lesiones o daños a personas, animales, cosas o patrimonio como por ejemplo: atrapamientos, caídas, cizallamiento y en particular los incendios y otros hechos susceptibles de



producir electrocución, perturbaciones electromagnéticas o acústicas, así como cualquier otro que pueda preverse en la normativa internacional aplicable sobre seguridad.

- **Daños:** Perjuicios ocasionados a personas, animales o cosas.
- **Peligrosidad de una deficiencia:** Importancia del daño que la deficiencia puede producir.

4 - OBLIGATORIEDAD DE REALIZACIÓN DE LAS INSPECCIONES.

La Ley 8/2004 de Industria de la Comunidad Autónoma de Euskadi en sus artículos 9, 10 y 12 obliga a los titulares a mantener las instalaciones en las debidas condiciones de seguridad, debiendo ajustarse a los requisitos legales y reglamentarios de seguridad.

En el artículo 19 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención (RD 2291/1985) y en el apartado 16.1.3 de la ITC MIE AEM-1 se contempla la obligatoriedad de las Inspecciones Periódicas de los ascensores.

En el Anexo E de la ITC y en la Orden de 31-3-81 se indican las inspecciones y pruebas periódicas a realizar para la comprobación de las adecuadas condiciones de seguridad. Estas disposiciones deben completarse con lo indicado en este Manual.

Por otra parte, el R.D. 1314/1997 en su disposición derogatoria única, deja en vigor el artículo 19 de Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención (R.D. 2291/85) en lo relativo a las inspecciones periódicas de los ascensores con marcado CE.

5 - PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES.

De acuerdo con el punto 16.1.3.4 de la ITC MIE AEM-1, la periodicidad de las inspecciones es la siguiente:

- Cada 2 años: Aparatos instalados en edificios industriales y lugares de pública concurrencia.
- Cada 4 años: Aparatos instalados en edificios de más de veinte viviendas o con más de cuatro paradas incluida la de embarque o instalaciones públicas o industriales de uso restringido autorizadas por la Oficina Territorial.
- Cada 6 años: El resto de las instalaciones o las de uso restringido autorizadas por la Oficina Territorial.

6 - ORGANISMOS DE CONTROL.

Los Organismos que pueden realizar las inspecciones de acuerdo con el vigente artículo 19 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, son los Organismos de control autorizados (O.C.A.).

En cualquier caso, la Oficina Territorial de Industria podrá realizar las inspecciones, cuando así se determine.

7. - COSTE DE LA INSPECCIÓN.

El coste de la inspección será el que determine el Organismo de control autorizado y haya comunicado a la Dirección de Administración de Industria y Minas.

8 - EVALUACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS.

Las deficiencias que se detecten en las Inspecciones periódicas de ascensores se calificarán atendiendo a su peligrosidad, con el siguiente criterio:

- Deficiencia MUY GRAVE: Aquella que implique un riesgo grave e inminente de daños a las personas o a los bienes.
La detección de una deficiencia muy grave obliga a la paralización inmediata del ascensor, el cual no podrá ponerse en servicio hasta la subsanación de dicha deficiencia.
- Deficiencia GRAVE: Aquella que incumpla disposiciones reglamentarias básicas o de seguridad, pero que no entrañe un riesgo inminente de accidente.
- Deficiencia LEVE: Aquella que no siendo calificada en las anteriores categorías incumpla alguna disposición reglamentaria.



9 - ALCANCE DE LA INSPECCIÓN.

Para la realización de las Inspecciones periódicas de ascensores, se comprobarán los siguientes elementos:

- 1- Puertas de acceso al hueco y sus dispositivos de enclavamiento.
- 2- Cables de suspensión y amarres.
- 3- Limitador de velocidad, paracaídas de cabina, bastidor y guías.
- 4- Cabina.
- 5- Contrapeso, sus guías y paracaídas.
- 6- Amortiguadores de cabina y contrapeso.
- 7- Mandos y otros dispositivos de seguridad.
- 8- Hueco.
- 9- Cuarto de máquinas, cuarto de poleas, grupo tractor y cuadro maniobra.

10 - PLAZOS DE CORRECCIÓN DE LAS DEFICIENCIAS.

Las deficiencias detectadas en la inspección deben corregirse a la mayor brevedad posible. Los Organismos de control indicarán los plazos para justificar la subsanación (Artº 47.h del R.D. 2200/95), realizando una estimación atendiendo a la calificación de la deficiencia y en cualquier caso no deberán superar los 6 meses.

Para las deficiencias correspondientes a las primeras inspecciones de aplicación del R.D. 57/2005 a partir del 4-8-2005) el plazo será de 1 año.

11 - ACTUACIONES PREVIAS A LA INSPECCIÓN PERIÓDICA.

11.1. Información general a los titulares.

El titular de la instalación, podrá ser informado por parte del Departamento competente en materia de Industria, con la suficiente antelación, de la obligación de realizar la inspección.

11.2. Notificación al titular.

Las Empresas conservadoras deberán notificar por escrito al titular la fecha límite para realizar la inspección con al menos dos meses de antelación, junto con el documento incluido en el ANEXO A, en el que se indica la obligación que tiene de realizar la inspección, la reglamentación técnica que le afecta, los Organismos de control competentes, y el procedimiento a seguir por la Oficina Territorial de Industria, en caso de no corregir las deficiencias.

En la notificación realizada por la empresa conservadora deberá indicarse que en caso de que el titular no proceda a elegir uno de los Organismos de control autorizados en esta Comunidad Autónoma, dicha empresa conservadora contactará con alguno de los citados Organismos para facilitarle la realización de la inspección.

11.3. Elección o asignación del Organismo de Control.

Recibida la notificación, el titular podrá elegir el Organismo de control autorizado para la realización de la Inspección Periódica Oficial indicándoselo a la empresa conservadora en el plazo de 15 días.

Cuando el titular manifieste su negativa a realizar la inspección, el conservador notificará ésta circunstancia a la Oficina Territorial, para que se tomen las medidas oportunas.

12 - INSPECCIÓN.

12.1. Consideraciones previas.

El Organismo de control autorizado debe comunicar por escrito al titular, con una antelación de un mínimo de 5 días, la fecha de la inspección. El modelo a utilizar se indica en el ANEXO C1.

El Organismo de control debe contar, para la realización de la inspección, con la presencia activa del conservador, para que efectúe las manipulaciones necesarias en la realización de las comprobaciones y pruebas requeridas.

Antes de iniciar la inspección, el Organismo de control autorizado debe avisar al titular o interesado (siempre que sea posible) para que pueda presenciar la misma.

Debe tenerse en cuenta las medidas de seguridad necesarias para poder realizar la inspección en condiciones adecuadas y las molestias que puedan ocasionarse a terceros, colocando carteles de aviso y comunicando a los posibles afectados el comienzo de las inspecciones.

12.2. Realización de la inspección.

El Organismo de control autorizado debe realizar todas las comprobaciones y pruebas que se indican en el Método de Inspección del ANEXO B.

12.3. Colocación del distintivo de realización de inspección.

Al objeto de poner en evidencia que se ha realizado la inspección, el Organismo de control colocará de forma visible en la cabina y en la puerta de acceso de la planta baja, el distintivo indicado en el modelo del Anexo III de la Orden de 7-6-2002.

Los distintivos serán adquiridos por los Organismos de Control a la empresa que sea designada por el Departamento de Industria.

12.4. Actuación ante deficiencias muy graves.

Si el Organismo de control detecta alguna deficiencia calificada como MUY GRAVE, debe paralizar cautelarmente la instalación a no ser que puedan adoptarse inmediatamente medidas eficaces para evitar o disminuir suficientemente el riesgo, mientras dure la inspección y finalizar la inspección si es posible.

La existencia de deficiencias calificadas como MUY GRAVES debe comunicarse inmediatamente al titular y al conservador, así como a la Oficina Territorial de Industria correspondiente, en un plazo máximo de 24 horas, utilizando el modelo indicado en el ANEXO C2 (la copia remitida a la Oficina Territorial de Industria debe venir con el recibí del interesado, o en su caso del conservador).

Para la eficacia de la referida paralización temporal no será necesaria la ratificación de la Oficina Territorial. No obstante, cuando a la vista de la referida comunicación, se aprecie que la medida adoptada no guarda proporción con las deficiencias técnicas observadas, se podrá ordenar su levantamiento o su modificación.

El Organismo de control debe facilitar a la empresa que vaya a subsanar las deficiencias, toda la información necesaria.

Una vez corregida la deficiencia, la empresa conservadora podrá reanudar el servicio del ascensor, si acredita ante el Organismo de control autorizado la subsanación de la misma, mediante un certificado específico de corrección. El Organismo de control notificará el levantamiento de la paralización a la Oficina Territorial de Industria a la mayor brevedad posible.

El Órgano competente podrá resolver la apertura del correspondiente Expediente sancionador en función de las deficiencias detectadas o de las actuaciones realizadas por el titular, el usuario, el conservador o el Organismo de control.

12.5. Acta de inspección.

El Organismo de control deberá emitir el Acta de inspección y enviársela al titular y a la empresa conservadora a la mayor brevedad posible, en cualquier caso antes de 10 días.

El Organismo de control debe archivar las Actas y tenerlas a disposición de la Oficina Territorial de Industria para que efectúe las comprobaciones que considere necesarias, durante el plazo de 10 años desde la realización de la inspección.

El Acta de inspección se ajustará a lo indicado en el ANEXO D, debiendo contener al menos la siguiente información :

- Nombre y número de autorización del Organismo de control.
- Nombre del inspector y firma.
- Especificación técnica con la que se realiza la inspección.
- Características de la instalación o aparato.
- Identificación y descripción de las deficiencias de acuerdo con el Anexo II de la Orden de 7-6-2002.
- Calificación de las deficiencias y plazo para justificar su corrección.
- Resultado de la inspección.
- Personas presentes en la inspección (titular, técnico de la empresa conservadora).
- Fecha de la inspección.
- Observaciones que se consideren de interés. Deberá indicarse asimismo la identificación de las deficiencias que no debieran haber existido desde el origen de la instalación en los ascensores con marcado CE (“Deficiencias desde el origen: ...”). En el Anexo H se indican las referencias de algunos defectos, aunque el inspector debe valorarlo en cada caso.

Al Acta de inspección se acompañará como anexo la relación de todas las deficiencias indicadas en el Anexo H.

La Oficina Territorial de Industria en base a lo establecido en el Artº 16.2 de la Ley 21/1992, de Industria, y realizando la función de arbitraje que en dicho precepto se encomienda, bien de oficio o a petición de parte

interesada (en caso de disconformidad con el Acta de inspección), puede revocar el Acta de inspección. La Resolución que proceda en su caso, debe notificarse a los interesados.

12.6. Control de las inspecciones de los Organismos de Control

La Oficina Territorial de Industria realizará un control de las inspecciones realizadas por los Organismos de control, pudiendo asistir a las mismas, para verificar que estas se realizan adecuadamente.

13- ACTUACIONES POSTERIORES A LA INSPECCIÓN.

13.1. Control de las Inspecciones periódicas.

La Oficina Territorial de Industria controlará las inspecciones periódicas y la acreditación del cumplimiento de las condiciones reglamentarias, a través de la información recibida de los Organismos de control.

Los técnicos de las Oficinas Territoriales de Industria, de acuerdo con las disposiciones de la Dirección de Administración de Industria y Minas, podrán verificar las inspecciones ya realizadas, para controlar las actuaciones de los Organismos de control.

En caso de disconformidad con las Actas de inspección, deberán resolver lo que proceda, notificándose al interesado, (de acuerdo con lo indicado en el último párrafo del punto 12.4).

Los Organismos de control remitirán mensualmente, a la Oficina Territorial de Industria, en soporte informático los datos de las actas de todas las inspecciones realizadas.

13.2. Corrección de las deficiencias.

Todas las deficiencias detectadas en la inspección periódica deben ser corregidas con la mayor brevedad posible.

El titular de la instalación es el responsable de la corrección de las deficiencias, para lo cual deberá contratar la corrección de las deficiencias con una empresa instaladora/conservadora para que sean subsanadas a la mayor brevedad posible.

De acuerdo con el Artº 13.d del Reglamento, el titular deberá “impedir el funcionamiento del servicio de la instalación cuando, directa o indirectamente, tenga conocimiento de que la misma no reúne las condiciones de seguridad”.

Para acreditar la subsanación de las deficiencias, debe presentarse, al Organismo de control que realizó la inspección, un Certificado de corrección emitido, por un instalador/conservador, según el modelo indicado en el ANEXO E.

Los Organismos de control realizarán las anotaciones correspondientes a las correcciones de las deficiencias, en las actas de inspección, remitiendo la información en soporte informático a la Oficina Territorial de Industria, al mismo tiempo que se envía la información indicada en el apartado anterior de las inspecciones realizadas.

Cuando exista alguna deficiencia MUY GRAVE, se deberá actuar conforme a lo indicado en el punto 12.3.

13.3. Acreditación del cumplimiento de las condiciones reglamentarias ante las Oficinas Territoriales.

La acreditación de que la instalación cumple las condiciones reglamentarias ante la Oficina Territorial se realizará a través de la información suministrada por los Organismos de control de las inspecciones sin deficiencias o con deficiencias corregidas. De igual forma, podrá acreditarse presentando el Certificado de corrección de todas las deficiencias pendientes de corregir en la información suministrada por los Organismos de control.

13.4. Notificación por no acreditación de las condiciones reglamentarias.

Superado el plazo de acreditación, sin que se haya comunicado al Organismo de control la certificación de la subsanación completa de las deficiencias, éste debe notificarlo al titular mediante escrito según el modelo del ANEXO C3. Se le concederá un plazo adicional de 30 días para presentar la corrección de las deficiencias, apercibiéndole de la posibilidad de imposición de multas coercitivas por parte del Departamento de Industria. En caso de que la subsanación requiera un plazo mayor (por necesitar la sustitución del ascensor o por dificultad de realización) deberá indicarse el plazo estimado para finalizar las obras correspondientes.

El conservador, en caso de haberse superado el plazo de acreditación de la subsanación de las deficiencias graves, deberá colocar de forma visible en la cabina y en la parte superior de la puerta de acceso de la planta baja, un distintivo de no subsanación de deficiencias según el modelo indicado en el Anexo III de la Orden de 7-6-2002, procediendo a la reposición del distintivo si en las visitas de mantenimiento observase que ha desaparecido.

La Oficina Territorial de Industria pondrá a disposición de las Empresas conservadoras los correspondientes distintivos.



13.5. Prórroga del plazo de acreditación de la corrección de las deficiencias.

En los casos debidamente motivados, la Empresa conservadora podrá solicitar una prórroga de los plazos otorgados a la Oficina Territorial de Industria. Esta solicitud deberá acreditar que se ha formalizado contrato de corrección de las deficiencias con la empresa instaladora/conservadora, indicando el compromiso de dicha empresa de mantener, en todo momento, unas adecuadas condiciones de seguridad. Para realizar la solicitud podrá utilizarse el modelo indicado en el ANEXO F

Si la Oficina Territorial de Industria no contesta a la solicitud en el plazo de 15 días, se entenderá otorgada la prórroga por la mitad del plazo inicial.

Cuando concurren circunstancias excepcionales, podrán concederse prórrogas de igual duración al plazo inicialmente concedido.

La Empresa conservadora remitirá al Organismo de control copia de las solicitudes de prórroga, para que sean tenidas en cuenta en relación con la ampliación de los plazos otorgados. En caso de prórroga, el Organismo de control no remitirá el escrito indicado en el ANEXO C3 y la Empresa conservadora no deberá colocar el distintivo del Anexo III de la Orden de 7-6-2002.

13.6. Resolución de imposición de multa coercitiva.

Rebasados los plazos concedidos sin que se haya acreditado que la instalación cumple las condiciones reglamentarias, se podrá proceder a la imposición de MULTAS COERCITIVAS, en base a lo establecido en la Ley 8/2004, de 12 de noviembre, de Industria de la Comunidad Autónoma de Euskadi.



ANEXO A

A. 2.- NOTIFICACIÓN AL TITULAR PARA QUE REALICE LA INSPECCIÓN

ALDIZKAKO IKUSKAPEN EGITEARI BURUZKO
TITULARRARENTZAKO JAKINARAZPENA

Data:

Gaia: Igogailuen aldizkako ikuskapen

Dakizun bezala, arriskuak aurrikusteko eta igogailuak erabiltzearen ondorioz pertsona edo ondasunei kalteak sor dakizkieten istripuen aurka babesteko helburuz, igogailuen segurtasun baldintzen egiaztapenerako aldizkako ikuskapen egiteko derrigortasuna arautu da.

Arazuko betebeharra betetzea ahalbidetu dadin, zera adierazten zaizu: zure igogailua Industria, Merkataritza eta Turismo Sailak Baimendutako Kontrol Erakunde batek, ofizialtasunez eta ezohiko eran, eta egungo enpresa mantentzaileak adierazitako datan ikuskatu behar duela. (Baimendutako Kontrol Erakundeen zerrenda zure mantentzaileari edo Industriako Lurralde Bulegoari eska diezaiokezu).

Erakunderen bat aukeratzea komenigarritzat jotzen baduzu, zure mantentzaileari 15 eguneko epean adierazi beharko diozu.

Ikuskapena Industria, Merkataritza eta Turismo Sailak emandako prozeduraren arabera egingo da. Ondoren, Baimendutako Kontrol Erakundeak ikuskapena egin dueneko pegatina jarriko du kabinan eta sarrerako atean eta ikuskapen Akta igorriko dizu eta Industriako Lurralde Bulegoari horren emaitzaren berri emango dio.

Ikuskapenean akatsak antzematen badira, titularrak horiek, esandako epea baino lehen, zuzentzeko enpresa instalatzaile /mantentzailearekin konponketa lehenbailehen kontratatu egin beharko du. "Zuzenean edo zeharka, instalazioak beharrezko segurtasun baldintzak ez dituela betetzen ohartuz gero, instalazio horren funtzionamendua galerazteko" arduradunak instalazioaren titularrak izango dira (Izogailuen araudiko 13.d artikulua). Okerrak zuzentzen ez badira, Industriako Lurralde Bulegoak instalazioaren titularraren aurka Zigor espedienteak hasi ahal izango du.

Adeitasunez,

Lurralde Bulegoko segurtasun
industrialeko Koordinatzailea

Oharra: Igogailuen ikuskapenak arautzen dituzten xedapenak Industria Legeko (8/2004 Legea, EHAA 2004-11-29) 7. artikulutik 14ra, Gailu Jasotzaileen Araudi Teknikoan (E.D. 2291/1985, BOE 85.12.11) xedatuta daude eta ITC MIE AEM-1 A. 23-09-87, BOE 6-10-87)

NOTIFICACIÓN AL TITULAR SOBRE LA
REALIZACIÓN DE LA INSPECCIÓN PERIÓDICA

Fecha:

Asunto: Inspección periódica de ascensores.

Como Vd. ya conoce, con el fin de prevenir los riesgos y de proteger contra accidentes que puedan producir daños a las personas o bienes, derivados de la utilización de ascensores, se ha regulado la obligatoriedad de realizar inspecciones periódicas para la comprobación de las condiciones de seguridad de los ascensores.

Para que se pueda cumplir con la obligación reglamentaria, se le informa, que su ascensor debe ser inspeccionado con carácter oficial y de forma extraordinaria, por un Organismo de control autorizado por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo y en la fecha que le indique su actual empresa conservadora (la relación de Organismos autorizados puede solicitarla a su conservador o a la Oficina Territorial de Industria).

Si estima conveniente elegir alguno de los Organismos, deberá comunicárselo a su conservador en un plazo de 15 días.

La inspección se realizará de acuerdo con el procedimiento emitido por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo, tras la cual el Organismo de control autorizado colocará una pegatina de realización de la inspección en la cabina y en la puerta de acceso y le remitirá el Acta de la inspección, informando a la Oficina Territorial de Industria del resultado de la misma.

Si en la inspección se detectan deficiencias, el titular deberá contratar su subsanación con una empresa instaladora /conservadora a la mayor brevedad, para que sean corregidas antes de los plazos indicados, siendo responsables los titulares de la instalación de "impedir el funcionamiento de la instalación cuando, directa o indirectamente, tengan conocimiento de que la misma no reúne la debidas condiciones de seguridad" (Artº 13.d del Reglamento de ascensores). En caso de que no se corrijan las deficiencias, la Oficina Territorial de Industria podrá iniciar un Expediente sancionador contra el titular de la instalación.

Atentamente.

El Coordinador de seguridad industrial
de la Oficina Territorial

Nota: Las disposiciones que regulan las inspecciones de los ascensores están contempladas en la Ley de Industria (Ley 8/2004 de Industria, artículos 7 a 14, BOPV 29-11-2004), en el Reglamento Técnico de Aparatos Elevadores (R.D. 2291/1985 BOE 11-12-85) y en la ITC MIE AEM-1 (O. 23-09-87, B.O.E. 6-10-87).

ANEXO B

MÉTODO DE INSPECCIÓN

En este anexo se indican los elementos a inspeccionar, el método operativo y la calificación de las deficiencias.

En la inspección se comprobarán los siguientes elementos :

- 1-Puertas de acceso al hueco y sus dispositivos de enclavamiento.
- 2-Cables de suspensión y amarres.
- 3-Limitador de velocidad, paracaídas de cabina, bastidor y guías.
- 4-Cabina.
- 5-Contrapeso, sus guías y paracaídas.
- 6-Amortiguadores de cabina y contrapeso.
- 7-Mandos y otros dispositivos de seguridad.
- 8-Hueco.
- 9-Cuarto de máquinas, cuarto de poleas, grupo tractor y cuadro maniobra.

Este Anexo se divide en:

- Anexo B 1: Inspección de aparatos del Reglamento de 1966 y anteriores.
- Anexo B 2: Inspección de aparatos de la ITC.
- Anexo B 3: Inspección de aparatos con marcado CE.

Para facilitar la identificación de las deficiencias se indican entre paréntesis los artículos del Reglamento de 1966, de la ITC MIE AEM-1 o de la norma EN-81 que son aplicables a las distintas instalaciones (si el apartado de la norma es diferente para ascensores eléctricos o hidráulicos se indicará E o H). También se indicarán otras disposiciones que sean aplicables.

También se indican, la descripción y los criterios de inspección correspondientes, con la referencia a su identificación en el listado de deficiencias del ANEXO H.

La calificación de las deficiencias se indica como :

- M: Deficiencias MUY GRAVES
- G: Deficiencias GRAVES
- L: Deficiencias LEVES

Las deficiencias no aplicables a los aparatos anteriores al Reglamento de 1966 se indican con *

ANEXO B 1

INSPECCIÓN DE APARATOS DEL REGLAMENTO DE 1966 Y ANTERIORES

1. PUERTAS DE ACCESO AL HUECO Y SUS DISPOSITIVOS DE ENCLAVAMIENTO.

PUERTAS DE ACCESO AL HUECO.

Se comprobará el tipo de puerta existente y su sistema de funcionamiento (batiente, corredera manual, semiautomática, automática).

Se inspeccionará en todas las puertas existentes los siguientes puntos:

1.1. Características de las puertas.

a. Tipos de puertas (Artº 33, 34 y 36).

- Se considerará como puertas no adecuadas, si existen puertas de acceso al hueco, que debiendo cumplir el Reglamento de 1966 no lo cumplen (las puertas deben ser metálicas, de alma llena y tener las dimensiones reglamentarias) 1.11-G*
- En los aparatos anteriores al Reglamento de 1966, las puertas deberán cumplir al menos:
 - En huecos cerrados:
 - Las puertas deberán ser de alma llena e incombustibles 1.11-G
 - En huecos abiertos, las puertas deberán cumplir:
 - Tener una altura mínima de 1,9 m.
 - No tener aberturas o agujeros que puedan considerarse como "peligrosos".
 - Se consideran aberturas o agujeros "peligrosos", aquellos que permiten la introducción de una mano o un brazo. Se tendrá en cuenta que con un agujero de dimensiones aproximadas a un cuadrado de 3,5 cm, de lado, un niño pequeño puede introducir la mano.
 - Se admite la existencia de puertas con aberturas, si disponen de una malla metálica posterior de luz mínima de 2 cm, o una placa de policarbonato.
- Se indicarán como deficiencias:
 - En las puertas con altura insuficiente:
 - Si la altura es inferior a 1,2 m 1.11-M
 - Si la altura está entre 1,2 m y 1,9 m 1.11-G
 - Aberturas o agujeros mayores a 2 cm y menores de 3,5 cm 1.12-G
 - Aberturas o agujeros mayores de 3,5 cm 1.12-M

b. Holguras o juegos (Artº 33).

- Cuando las puertas estén en su posición de cierre, no deben existir holguras o juegos entre las puertas, o entre las puertas y los marcos o umbrales, superiores a 6 mm.
- Si existen holguras superiores a 6 mm. 1.13-L
- Si son superiores a 20 mm 1.13-G

c. Riesgo de aprehensión de ropas (Artº 38).

- Las puertas, los marcos y las bisagras, deben estar concebidas para evitar que se puedan producir atrapamientos de ropas u objetos. Se comprobará esta posibilidad 1.14-G

d. Riesgo de cizallamiento (Artº 55).

- Se comprobará que el exterior de las puertas automáticas deslizantes, no tiene hendiduras o resaltes mayores de 3 mm. y sus aristas estarán achaflanadas en el sentido del movimiento 1.15-L

e. Tiradores embutidos (Artº 10 II).

- Si existen tiradores embutidos para apertura de puertas manuales en aparatos sin puerta en cabina, se comprobará que el accionamiento del tirador es seguro (no debe existir posibilidad de enganche o atrapamiento de los dedos en el sentido del movimiento de la cabina) 1.16-G
- En aparatos con puertas en cabina. 1.16-L

f. Numeración de la planta en cada puerta (Artº 109 IV).

- La numeración debe ser visible mientras se desplaza la cabina 1.17-L

1.2. Estado de las puertas.

a. Robustez de las puertas (Artº 35).

- Aplicando una fuerza de 300 N en cualquier punto de una u otra cara:
 - No debe producirse una deformación que pueda llegar a invadir el recorrido de la cabina 1.21-M
 - Si la deformación elástica es mayor de 15 mm en aparatos con puerta en cabina 1.21-G*
 - Si la deformación elástica es mayor de 5 mm y menor de 15 mm en aparatos sin puerta en cabina 1.21-L*

b. Robustez de las bisagras o guías de las puertas.



Forzando las puertas manuales o semiautomáticas en un intento de seguir abriéndolas una vez que han llegado a su tope, se observarán las holguras y desgastes. En el caso de las puertas automáticas, esta comprobación se realiza al efectuar la prueba indicada en el punto 1.2.a de este Anexo para la robustez de las puertas.

- Si existen holguras pero no impiden el buen funcionamiento 1.22-L
- Si existen holguras que impidan el buen funcionamiento 1.22-G

c. Fijación de los marcos de las puertas a la pared.

Aplicando a los marcos una fuerza de 300 N en cualquier sentido, se comprobará si existe movimiento de los marcos:

- Si el movimiento es superior a 5 mm..... 1.23-G
- Si existe movimiento y es inferior a 5 mm. 1.23-L

d. Esfuerzo de cierre de la puerta y reapertura sensible en puertas automáticas (Artº 55 V.a).

- El esfuerzo para impedir el cierre no será mayor de 150 N 1.24-L
- Las puertas deben reabrirse automáticamente al contacto con un obstáculo 1.25-G

e. Oxidación.

- Si hay oxidación..... 1.27-L
- Si hay fuerte oxidación con pérdida de material que disminuya su resistencia 1.27-G

f. Deformaciones.

Se comprobará la existencia de deformaciones de las puertas, producidas por golpes (sobre todo en aparatos industriales) que producen holguras o juegos (ver punto 1.1.b de este Anexo), u otros daños que deben ser reparados 1.28-G

1.3. Detección de la presencia de la cabina (Artº 40).

a. Por señal luminosa.

Se indicará como deficiencia la no existencia o el no funcionamiento (excepto en puertas automáticas) 1.31-L

b. Por mirilla transparente o traslúcida.

Se indicarán como deficiencias:

- Agujeros en la mirilla que se consideren peligrosos (ver punto 1.1.a de este Anexo)..... 1.32-M
- Vidrios rajados 1.33-L
- Vidrios de espesor menor de 6 mm..... 1.34-L
- Anchura de mirillas no adecuada. La anchura máxima es de 15 cm y la mínima 6 cm 1.35-L
- Resistencia no adecuada de las mirillas:

Se aplicará una fuerza de 300 N en el centro de la mirilla desde la cara exterior y desde la interior. Si la mirilla no resiste, se indicará la deficiencia correspondiente 1.32 ó 1.33.

Se admite como válido que el material de la mirilla sea policarbonato (por sus condiciones de alta resistencia e incombustibilidad). Si se tiene duda sobre el material, el conservador podrá certificarlo, en caso de que el plástico instalado sea policarbonato.

- En caso de que existan otros plásticos, el conservador podrá solicitar a la Oficina Territorial que emita un documento por el que se autorice dicho plástico, tras las pruebas y comprobaciones necesarias. El conservador llevará en el momento de la inspección, las muestras identificadas por la Oficina Territorial necesarias para la comprobación de los plásticos existentes. Si el plástico no es identificable como autorizado, o no se tiene el certificado del instalador (de que es policarbonato), se indicará como deficiencia 1.36-L

- Si la mirilla tiene una anchura mayor de 8 cm y la distancia del borde inferior hasta el suelo es menor de 1 m, se indicará como deficiencia (excepto si es policarbonato u otro plástico autorizado) 1.36-L

- Mala fijación de las mirillas:

Los vidrios o el material de la mirilla no deben poder moverse..... 1.37-L

c. Iluminación en los accesos (Artº. 39).

En las inmediaciones de las puertas existirá un sistema de iluminación suficiente para poder detectar la presencia de la cabina, incluso si falla su iluminación permanente..... 1.38-L

DISPOSITIVOS DE ENCLAVAMIENTO DE LAS PUERTAS (CERRADURAS).

1.4. Características de las cerraduras.

a. Cerraduras reglamentarias (Artº. 41 a 46).

Se comprobará que todas las cerraduras disponen de enclavamiento mecánico controlado eléctricamente 1.41-G

b. Dispositivo de control de cierre de puertas (Artº. 41 a 46).

- Debe existir un doble contacto eléctrico. Se comprobará la idoneidad y el funcionamiento 1.42-G

- Los contactos estarán protegidos contra contactos directos con la mano, cuando se utilicen tensiones superiores a 60 V. Este punto sólo es aplicable a puertas antiguas que no disponen del sistema actualmente utilizado 1.43-G
- No perderán el contacto al tirar de la puerta (parada del ascensor al tratar de abrir la puerta cuando no está la cabina)..... 1.44-L

c. Desenclavamiento de socorro con llave especial (Artº. 44).

- Las puertas deberán poder desenclavarse con la ayuda de una llave especial, podrá ser de cualquier tipo, excepto de moneda o destornillador 1.45-L
- En aparatos industriales del Reglamento de 1966 se admiten las puertas con desenclavamiento por varilla o con cadena de accionamiento, que deberá disponer de un tapón en el extremo de accionamiento (la cadena no estará a la vista) 1.45-G
- Se realizará la apertura de los cerrojos con la llave especial. Si alguno no funciona o están desgastadas las muescas para el accionamiento 1.46-G

1.5. Estado de las cerraduras.

En cada cerradura se comprobará:

- Su fijación. No deben tener ningún movimiento 1.51-G
- Su deterioro por desgaste 1.52-G
- La colocación de sus correspondientes tapas..... 1.53-L
(Donde no sea posible su colocación se considerará como deficiencia la falta de limpieza del mecanismo y contactos eléctricos)
- Los cables y conexiones eléctricas 1.54-G
- El posible riesgo de derivación a masa 1.54-G
- La no existencia de toma de masa 1.55-G

1.6. Funcionamiento de las cerraduras.

a. Apertura de alguna puerta cuando no esté la cabina (Artº. 41).

Comprobar que no puede abrirse ninguna puerta cuando no está la cabina.

- Si falla alguna 1.61-M

La comprobación se realizará:

- En puertas manuales o semiautomáticas, tirando en el sentido de la apertura con una fuerza de 300 N.
- En puertas automáticas, intentando la apertura de la puerta con un fuerza equivalente.
(Si falla una puerta, ésta puede dejarse clausurada, asegurándose de la imposibilidad de su apertura y dejando el aparato en funcionamiento).

b. Funcionamiento de la cerradura.

Se realizarán las siguientes pruebas:

- Posibilidad de funcionamiento con una única maniobra anormal (en puertas batientes) 1.62-G
Punteando el doble contacto de control de cierre de la puerta, comprobar que el aparato no funciona después de haber salido el cerrojo.
- Posibilidad de funcionamiento con puertas abiertas 1.62-M
- Posibilidad de acceso con la mano a la cerradura desde el exterior del hueco (en huecos abiertos).
comprobar que no existe tal posibilidad, ni desde el rellano, ni desde las escaleras 1.63-G
- Posibilidad de cerrarse la puerta por la que se accede al foso, si no está la cabina (Artº. 15 III). Si no existe posibilidad de modificar la cerradura, se instalará un interruptor de stop en el foso. 1.64-L
- Zona de desenclavamiento de la cerradura (Artº. 41 II) 1.65-G

c. Existencia de cerraduras con llave en las puertas de acceso (Artº. 47).

Si existen varias puertas consecutivas con cerraduras, accionadas con llave, deberá comprobarse la imposibilidad de puesta en marcha del ascensor con la llave introducida en la cerradura por el lado del camarín..... 1.66-L

1.7. Indicadores de planta (Orden 21-11-96).

Indicadores de planta para ascensores de uso público o sustituidos con fecha de puesta en marcha superior a 1-7-97 1.71-L

1.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 1.0X

2. CABLES DE SUSPENSION Y AMARRES (Art. 63 a 70).

2.1. CABLES.



a.- Estado de conservación de los cables.

- En ascensores de adherencia:

En el cuarto de máquinas se realizará una inspección visual con una linterna de los cables a su paso por la polea, observando las posibles roturas de los alambres de los cordones del cable en varios puntos del recorrido.

Apoyando sobre la totalidad de los cables un trozo de madera o similar con una arista viva y haciendo un recorrido completo de la cabina, se tratarán de localizar las posibles roturas en el exterior y en el interior de los cables a su paso por la polea.

Desde el techo de la cabina y con una linterna se observará el estado de los cables en varios puntos del recorrido.

Se considerará que un cable está en "mal estado", cuando tenga un cordón roto o su equivalente en alambres en un metro de longitud, o tenga oxidación, desgaste externo o deformación (según la norma UNE 58-111).

La existencia de roturas de alambres que no puedan considerarse como equivalente a un cordón roto, no se considerará deficiencia.

Las deficiencias que pueden detectarse son:

- Rotura de un cordón de alguno de los cables2.11-M
- Existencia de cables en mal estado por roturas de alambres, oxidación o por desgaste externo, que afectan a un número de cables igual o superior al 50%,2.12-M
Si afecta entre el 34 y el 50% del total de cables, el plazo de corrección será de 15 días y se comunicará a la Oficina Territorial como si se tratase de una deficiencia muy grave. Si la afección es a menos del 34% del total de cables, el plazo será de 3 meses como máximo y no existirá posibilidad de solicitar prórroga para este punto2.12-G
Como norma general, la subsanación se realizará sustituyendo todos los cables y cambiando o revisando la polea.
- Rozamiento de los cables con la placa.....2.13-G

- En ascensores hidráulicos (si existen):

La inspección se realizará desde el techo de la cabina y las deficiencias posibles son los mismos que los indicados para los ascensores de adherencia.

b.- Longitud de los cables (Artº. 17).

Cuando la cabina se encuentra en su parada superior, la distancia entre la parte inferior del contrapeso y los amortiguadores extendidos, será mayor de 8 cm y menor de 30 cm2.14-L

c.- Equilibrado de tensiones de los cables (Artº.70).

- El aparato deberá disponer de un sistema de equilibrado (compuesto por resortes comprimidos o balancines en aparatos antiguos).
- Si la cabina está suspendida por dos cables y no tiene sistema de equilibrado..... 2.15-L*
- Si la cabina está suspendida por tres o mas cables y no tiene sistema2.15-L*
- Mal estado del sistema (resortes,...).....2.15-L*

d.- Contacto de seguridad de aflojamiento de los cables (Artº.70).

- Se comprobará la existencia de contacto de seguridad..... 2.16-G*
- El contacto de seguridad deberá cortar la maniobra..... 2.17-G*

2.2. AMARRES DE CABLE (Artº. 71 II).

a.- Tipo de amarre.

No son admisibles los amarres a la cabina o contrapeso solo de abrazaderas. (En los amarres de cuña de apretado automático, basta con que exista una abrazadera o grapa de sujeción en el extremo libre).

- Amarres de los cables a la cabina no reglamentarios.....2.21-G
- Amarres de los cables al contrapeso no reglamentarios.....2.22-G

b.- Estado de los amarres a la cabina.

- Si se observa que están a punto de romperse o tienen grietas importantes2.24-M
- Con fisuras pequeñas, corrosión con picaduras, etc.....2.24-G
- Amarres doblados.....2.24-G

Además se comprobará la existencia por cada amarre de al menos una o dos tuercas con pasador de aleta o arandela de resorte, o dos tuercas con arandela de resorte (tuerca y contratuerca), o tuercas especiales antiguo.....2.23-G

c.- Estado de los amarres al contrapeso.

Las deficiencias que pueden detectarse son iguales que en el anterior apartado b2.25 y 2.26-M-G

d.- Estado de los amarres a la placa, en suspensiones especiales.

Las deficiencias que pueden detectarse son iguales que en el anterior apartado b2.27 y 2.28-M-G

e.- Estado de los amarres en ascensores hidráulicos (en la parte inferior del pistón).

Las deficiencias que pueden detectarse son iguales que en el anterior apartado b.

f.- Resortes o tacos elásticos de los amarres

Se comprobará su estado2.29-L

2.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 2.0X

3. LIMITADOR DE VELOCIDAD, PARACAIDAS DE CABINA, BASTIDOR Y GUIAS.

LIMITADOR DE VELOCIDAD (Art. 74 a 78).

Se inspeccionará el limitador de velocidad que actúa el sistema de paracaídas de la cabina y deberá disponer de placa de características visible.

3.1. Accesibilidad del limitador.

- La distancia máxima desde el techo de la cabina con el aparato en la última parada a la parte superior del limitador, será inferior a 1,5 m.
Si el limitador no es accesible3.11-G
- Todos los elementos del limitador, (mecanismos de regulación, contactos, etc,...), deben ser accesibles y disponer de suficiente espacio libre a su alrededor para realizar el mantenimiento y la inspección3.13-G
- Cuando el limitador esté situado en el cuarto de máquinas y pueda existir riesgo de atrapamiento, golpe o accionamiento incontrolado deberá disponer de una protección. La protección debe ser fácilmente desmontable.....3.14 L

3.2. Estado del limitador.

a.- Holguras, desgastes y muelles.

Retirando el cable de accionamiento del paracaídas, se realizará una inspección visual moviendo el limitador a mano y comprobando las posibles holguras, desgastes, muelles deformados o rotos, estado de los contactos eléctricos (si existen) el desgaste de la garganta de la polea3.21-G

b.- Prueba de funcionamiento.

- Una vez retirado el cable del limitador (para que pueda moverse libremente), aplicaremos el sistema de velocidad variable (taladro con velocidad regulable u otro sistema) y un tacómetro (aproximadamente a la altura de la línea neutra del cable del limitador). Haciendo moverse al limitador hasta la velocidad nominal del ascensor, se irá incrementando suavemente la velocidad hasta producir el bloqueo del limitador, procediendo a leer la velocidad de disparo y comprobando que dicha velocidad entra dentro de los límites indicados en el Artº 74.
La prueba se realizará al menos dos veces comprobando que los valores obtenidos están dentro de los márgenes admisibles. Si alguno de los valores se sale, se repetirá nuevamente la prueba dos veces más, debiendo obtenerse valores aceptables.
- Si la velocidad de actuación supera en más de un 25% la máxima autorizada3.22-M
- Si la velocidad de actuación supera la máxima autorizada en menos de un 25%3.22-G

c.- Control eléctrico de la actuación del limitador (Artº. 77).

- Este dispositivo puede estar en el sistema paracaídas o en el limitador de velocidad (no es obligatorio en ambos).
- Se comprobará el funcionamiento del control eléctrico3.23-G
 - Se comprobará el control eléctrico del limitador cuando deba actuar en el sentido de ascenso de la cabina.
(Cuando el motor sea de corriente continua o se emplee el motor como medio de frenado, s/Artº 78 del Reglamento o cuando la velocidad sea superior a 1 m/seg)3.24-G
 - Cuando los limitadores dispongan de tapas de registro, éstas deberán estar colocadas3.25-L

d.- Placa de características.

Si no existe o no es visible3.26-L

3.3. Cable del limitador.

a.- Estado del cable del limitador.

- Se comprobará según lo indicado en 2.1.a.....3.31-M-G
- Se comprobará también que el cable no roza con ningún elemento (rozamiento con la placa del cuarto de máquinas, estructuras, etc)3.32-M-G

b.- Amarres del cable limitador al sistema paracaídas.

Se comprobará el buen estado de los amarres (el sistema de amarre puede ser realizado con abrazadera)3.33-G

c.- Tensor del cable del limitador.

- Se comprobará el buen estado del sistema tensor del cable del limitador observando que puede seguir tensando el cable si éste se alarga3.34-G
- Se comprobará que no existe roce de los elementos del sistema (roce del contrapeso del tensor con la pared).....3.35-G

d.- Dispositivo del control de rotura o aflojamiento del cable del limitador (RD 57/2005).

- Se comprobará la existencia del dispositivo3.36-G
- El dispositivo deberá funcionar correctamente, cortando la maniobra.....3.37-G
(para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo si no existe será de 1 año).

3.4. PARACAÍDAS DE CABINA (Artº. 72 y 73).

a.- Estado de la fijación de la caja de cuñas, varillaje, etc.....

- Se comprobará visualmente con linterna y tocando los elementos.....3.41-G

b.- Prueba de funcionamiento.

Actuar a mano el limitador hasta su posición de bloqueo. Accionar en bajada el ascensor, bien a mano o con el motor, comprobando que la cabina queda inmovilizada y los cables deslizan sobre la polea (si con el motor o con el movimiento a mano no se puede hacer deslizar a los cables, la prueba será aceptable). Si no funciona el paracaídas en la primera comprobación, después de realizar las operaciones necesarias, siempre que éstas no requieran un tiempo excesivo, se comprobará nuevamente al menos dos veces más debiendo actuar correctamente.3.42-M

c.- Control eléctrico de la actuación del paracaídas. (Artº. 77).

- Si no existe control eléctrico del paracaídas3.44-L
- Se comprobará que el control eléctrico ha cortado la maniobra3.45-L

d.- Holguras´

- Se comprobarán las holguras del paracaídas de cabina3.47-G

3.5. BASTIDOR DE CABINA (Art. 62).

a.- Solidez de la estructura en las uniones (soldaduras, tornillos, remaches).....3.51-G

- Si estuviera a punto de romperse3.51-M

b.- Oxidaciones.

- Si existen oxidaciones3.52-L
- Si hay corrosión con pérdida de material3.52-G

c.- Deformaciones.

- Se comprobará la existencia de deformaciones3.53-G

d.- Rodaderas y rozaderas

- Se comprobará su estado3.54-G-L

3.6. GUIAS DE CABINA Y SUS FIJACIONES (Art. 79 y 80).

a.- Tipo de guías.

Son admisibles además de las guías de perfil, las cilíndricas macizas, las de doble chapa reforzada y las de madera en los aparatos antiguos, siempre que se encuentren en buen estado. No son admisibles las guías de chapa simple (aunque lleven relleno de madera o de cemento) y las cilíndricas huecas (ya que al no tener una rigidez adecuada, cuando se produce el acuíñamiento, se dañan con facilidad y puede ocurrir en algún caso que al deformarse la guía, se pase la cuña) 3.61-G*

b.- Estado de las guías.

- Se comprobará el buen estado de las guías.....3.62-G

c.- Fijaciones de las guías.

- Se comprobará en las fijaciones de las guías, el estado de las sujeciones a la pared, el estado de las propias fijaciones y la efectividad del amarre de las fijaciones a las guías3.63-G

3.0. Otros.

- La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 3.0X

4. CABINA (Artº. 48 a 58).

4.1. Estado general de conservación.

Desde el interior de la cabina se comprobará:

a.- Existencia de agujeros "peligrosos".

Se comprobará si existen agujeros que puedan considerarse como "peligrosos" (ver punto 1.1.a de este Anexo)4.11-M-G

b.- Resistencia de paredes.

Aplicando una fuerza de 300 N. en los paneles de las paredes, se comprobará su resistencia.

- Si la deformación es mayor de 15 mm. y puede impactar con el recinto4.12-M
- Si la deformación es mayor de 15 mm. y no puede impactar con el recinto..... 4.12 G

Los acristalamientos en cabinas de madera pueden seguir existiendo, pero deberán colocarse películas plásticas transparentes por el exterior de la cabina, para evitar, que la rotura de los cristales pueda dañar a los ocupantes, bien por rotura o acuñaamiento (acristalamientos **no adecuados** en cabina)4.13-L

c.- Resistencia del piso.

Se comprobará que el piso es metálico 4.14-G*
 Se comprobará que el piso puede resistir la carga nominal4.15-M-G

d.- Estado del piso.

Se comprobará que el piso o su revestimiento están en condiciones (que no existan oxidaciones importantes, que los revestimientos estén bien pegados, que no exista posibilidad de tropezar, ...)4.16-L

e.- Revestimientos de cabina.

No se utilizarán materiales fácilmente combustibles. Serán de resistencia al fuego tipo M1 ó M2..... 4.17-G

f.- Precisión de parada (Orden 12-1-88).

Solamente se comprobará la precisión de parada en máquinas de 2 vel. o con variador de frecuencia.
 • Si la precisión de parada de la cabina es mayor de ± 2 cm 4.18-G

4.2. Alumbrado (Artº. 60).

- El alumbrado deberá ser permanente4.21-L
- Deberá existir una iluminación mínima de 100 lux (si la cabina no está ocupada puede ser de 20 lux)..4.22-L

Alumbrado de emergencia:

- Deberá existir un equipo de emergencia con alimentación autónoma de recarga capaz de alimentar al menos una lámpara de 1 W durante una hora4.23-L
- El alumbrado de emergencia deberá conectarse automáticamente al fallar o interrumpir el suministro de alumbrado normal.....4.24-L

4.3. Alarma, parada de emergencia, posibilidad de apertura de puertas y comunicación bidireccional.

a.- Alarma (Artº. 103).

- Se comprobará la existencia de un dispositivo de petición de socorro fácilmente reconocible, que podrá ser de alguno de los siguientes tipos:

- De pulsador o interruptor conectado a timbre o alarma acústica, identificado como "alarma" o "emergencia".
- De intercomunicador (interfono o teléfono) conectado con un local en el que exista permanencia de personal durante las 24 horas o durante el tiempo que el aparato esté accesible a las personas.
- De teléfono conectado a la red pública.

Podrán existir varios de estos dispositivos u otros distintos que sirvan para este fin.

- Si no está identificado o está quemado exteriormente4.31-L
- El dispositivo de petición de socorro deberá funcionar correctamente4.32-L
 - El dispositivo deberá funcionar en caso de emergencia. Se comprobará su funcionamiento después de desconectar la corriente4.33-L
 - En caso de existencia de timbre o alarma acústica, deberá ser audible suficientemente4.34-L

b.- Parada de emergencia (Artº. 102 I).

- Sólo existirá en cabinas sin puerta4.35-L
- Si existe, su funcionamiento será adecuado:
 - Deberá detener la cabina 4.36-G
 - Una vez que haya actuado, el aparato no podrá ponerse en marcha desde ninguno de los pisos 4.37-G
- Identificación:
 El color del pulsador o interruptor será rojo. No debe estar quemado exteriormente.....4.38-L

c.- Posibilidad de apertura de la puerta de cabina (Artº. 56 III).

Se comprobará esta posibilidad de apertura cerca del nivel de un piso..... 4.39-G

d.- Comunicación bidireccional (R.D. 57/2005).

En ascensores públicos, de oficinas y en las comunidades de propietarios con menos de 5 viviendas, deberá existir un sistema de comunicación bidireccional.

Pulsando el botón durante al menos 3 segundos, deberá establecerse una comunicación con un servicio de rescate (en algunos modelos es necesario que exista una avería en el aparato). El servicio de rescate deberá poder identificar el aparato.

- Si no existe, no identifica o no funciona el sistema4.40- G
- El plazo máximo para acreditar la subsanación será de 15 días.
(para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo si no existe será de 1 año).

4.4. Rótulos y placas (Art. 106 a 112).

- Placa con el nº de RAE: El número deberá estar en el interior de la cabina y en el cuarto de máquinas 4.41-4.42-L
- Carga máxima4.43-L
- Número de personas4.44-L
- Usuarios autorizados y advertidos: Cuando un aparato está destinado a usuarios autorizados y advertidos, deberá disponer de una placa o rótulo indicándolo, tanto en el interior de la cabina como en cada una de las puertas de acceso 4.45-4.46-L
- Existirán instrucciones del sistema de comunicación bidireccional si su funcionamiento no es evidente (si hay aparato de teléfono no son necesarias). Las instrucciones serán fácilmente interpretables.....4.47-L

4.5. Puertas de cabina (Artº. 54, 55, 56 y 57).

a.- Existencia (Artº. 54).

Deberán existir puertas en cabina en todos los aparatos, excepto en los casos indicados en el Artº 54.I.b 4.51-M

b.- Resistencia (Artº. 55 IV).

Aplicando una fuerza de 300 N desde el interior de la cabina, en cualquier punto de la puerta cerrada, no debe producirse deformación permanente ni deformación elástica superior a 15 mm.4.52-G

c.- Guías (Artº. 55 III).

Las puertas automáticas deslizantes horizontalmente, deberán estar guiadas superior e inferiormente4.53-L
Cuando existan puertas tipo bus sin guía inferior, no se considerará deficiencia si tienen una resistencia adecuada (según punto 4.5.b).

d.- Mirillas o indicador posicional (Artº. 56 IV).

Desde el interior de la cabina se deberá ver la numeración de plantas a través de mirilla4.54-L
La mirilla, deberá ser adecuada y estará en buen estado (ver punto 1.3.b de este Anexo)4.55-L
En aparatos anteriores al Reglamento de 1966, se tendrá en cuenta lo indicado en el punto 4.1 de este Anexo, en lo referente a los acristalamientos en cabinas de madera.

e.- Riesgo de atrapamiento en puertas de cierre automático (Artº 55 V).

Las puertas de cierre automáticas no deben tener, por el lado de la cabina, huecos o salientes de más de 3 mm y sus aristas deben ser achaflanadas 4.56L
Para que las consecuencias del posible golpe de la puerta contra las personas sea lo menor posible, la fuerza necesaria para impedir el cierre, no será superior a 150 N4.57-L
Dispositivo de protección sensible para la reapertura de las puertas.....4.58-G
El sistema podrá ser mediante célula fotoeléctrica, por contacto, por bandas de proximidad o mediante una temporización de 3 segundos.

f.- Control de cierre de las puertas de cabina (Artº. 56).

Se comprobará su funcionamiento..... 4.59-G

4.6. Techo de cabina (Artº. 50, 54 y 60).

a.- Resistencia (Artº 50 III).

El techo debe soportar sin deformación permanente el peso de dos personas4.61-G

b.- Toma de corriente (Artº 60 III).....4.62-L

c.- Barandilla (R.D. 57/2005) (8.13.1.c).

Si la pared del hueco está a una distancia mayor de 30 cm del borde del techo de la cabina (laterales y fondo), deberá existir barandilla permanente con suficiente resistencia.

La distancia se medirá a los elementos fijos tales como guías, cilindro, etc cuando las dimensiones del recinto así lo aconsejen (p.e. en ascensores hidráulicos de tiro 2:1 o de tipo mochila, de dimensiones reducidas). No deberá existir una anchura > 30 cm con profundidad > 30 cm.

Donde la instalación de la barandilla suponga un riesgo o impedimento para las labores de mantenimiento (cabinas estrechas o falta de espacio), podrá sustituirse ésta por un punto de enganche tipo argolla o similar, debidamente señalizado, para la fijación del arnés de seguridad, debiendo colocarse además en el techo de cabina, un cartel de peligro indicando el uso obligatorio del arnés; estas mismas indicaciones se repetirán en el cuarto de máquinas.

- Si no existe (para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).4.63-G

- Si no tiene la suficiente resistencia..... 4.64-G

d.- Registros de socorro o trampillas (Artº. 58).

Si existen:

- Deberán disponer de cerradura y deberán abrirse sin llave desde el exterior y con llave desde el interior 4.65-L
- Deberán tener enclavamiento eléctrico de seguridad. Se comprobará su funcionamiento 4.66-L

4.7. Juego entre órganos móviles (Artº 86).

- La distancia entre la puerta de cabina y el recinto será menor de 12 cm y la distancia con la puerta de acceso será menor de 15 cm. 4.71-L*
- La distancia entre la pisadera de la cabina y el acceso, no será superior a 2 cm. 4.72-G*
- La distancia del contrapeso a la cabina 4.73-G*
Si existen guías rígidas del contrapeso, esta distancia será mayor de 3 cm.
Si las guías del contrapeso no son rígidas, teniendo en cuenta el posible movimiento más desfavorable de las fichas será de 7 cm.
- La distancia del contrapeso al recinto 4.74-G*
Con guías rígidas, mínimo 3 cm. Con guías no rígidas, mínimo 5 cm.

4.8. Sistemas salvavidas (en huecos abiertos).

- Se comprobará su existencia 4.81-G
- Se comprobará su funcionamiento:
Al interponer un obstáculo lateral, deberá producirse la detención de la cabina antes de llegar ésta a dicho obstáculo 4.82-G
En aparatos de dos velocidades en los que los deslizamientos son mayores, si no se detiene la cabina al menos antes del obstáculo, se indicará como DEFICIENCIA GRAVE con plazo de corrección de un mes y sin posibilidad de prórroga.

4.9. Otras disposiciones.

a.- Guardapiés (Artº. 52) (RD 57/2005).

Con la cabina apoyada en su tope inferior, deberá existir una holgura de al menos 5 cm. Si no puede ser de una pieza de 65 cm por la holgura indicada, deberá disponer de un sistema de protección equivalente. Deberá tener además una cierta resistencia al desplazamiento.

- Si no existe 4.90-G
- Si no es adecuado por longitud (75 cm; mínimo 65), inclinación o no tiene la debida resistencia 4.91-G
(para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).

b.- Condiciones para cuando no sean obligatorias las puertas en cabina.

- Se deberá instalar una llave que sólo pueda ser utilizada por personas autorizadas y advertidas. Esta llave sólo podrá desenclavarse en su posición de desconectado..... 4.92-G
- Existirá un dispositivo fotoeléctrico, o similar, para evitar el riesgo de atrapamiento 4.93-4.94-G

c.- Superficie de cabina.

Se comprobará, en los aparatos de uso público, que la superficie es reglamentaria 4.95-L
(En caso de no ser reglamentaria deberán ser utilizados por usuarios autorizados y advertidos, instalar pesacargas o reducir la superficie).

d.- Puertas de socorro en cabinas adyacentes.

Si existen, cumplirán al menos:

- Lo indicado en el punto 4.6.d..... 4.96-4.97-L
- La apertura será hacia el interior de la cabina y sus dimensiones adecuadas 4.98-L

e.- Espejos en cabina.

Los espejos que estén colocados dentro de la cabina deberán estar convenientemente fijados, para evitar su desprendimiento ante un acuñaamiento o que en caso de rotura puedan desprenderse fragmentos de cristal 4.99-L

4.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 4.0X

5. CONTRAPESO, SUS GUIAS Y PARACAIDAS.

5.1. Contrapeso (Artº 13, 14 y 61 II).

Si están compuestos por pesos estarán unidos por un bastidor o bien por al menos dos tirantes 5.11-G

a.- Solidez del contrapeso.

Se comprobará la solidez de la estructura y de las uniones..... 5.12-G

**b.- Rozaderas.**

Se comprobará el estado de las rozaderas.....5.13-G

c.- Deformaciones.

Se comprobará la existencia de deformaciones5.14-G

d.- Fichas.

Se comprobará que las fichas del contrapeso no pueden desprenderse5.15-G

Se comprobará la existencia de elementos de fijación de las fichas.....5.16-L

5.2. Guías del contrapeso (Artº. 79 y 80).**a.-Tipo de guías.**

Las guías serán de perfil laminado, cilíndricas macizas de acero o de chapa simple doblada en U o V.(salvo que tenga acuñamiento el contrapeso), pueden ser de cable de diámetro mínimo 8 mm, para alturas de recinto no superiores a 25 m (Artº.79.2) (no son admisibles las de varilla).....5.21-G

b.- Estado de las guías.

Se comprobará que las guías están en buen estado.....5.22-G

c.- Fijaciones de las guías.

Se comprobará el buen estado de las fijaciones5.23-G

5.3. Paracaídas del contrapeso (cuando sea obligatorio).**a.- Paracaídas por rotura de cables (Artº. 11).**

Si existe este sistema, se comprobará con linterna desde el techo de la cabina (con el contrapeso a la altura del inspector), que posee todos los elementos necesarios y están en buen estado.....5.31-G

b.- Paracaídas actuado por limitador.

- Se inspeccionará el limitador de igual forma que el de cabina (ver puntos 3.1. y 3.2 de este Anexo)
 - Accesibilidad del limitador y de sus elementos.La falta de placa de características o su no visibilidad se consirerará como leve5.32-L-G
 - Estado del limitador:
 - Holguras, desgastes, muelles o velocidad incorrecta.....5.33-G
 - Control eléctrico del limitador5.34-G y 5.35-L
- El cable del limitador se inspeccionará según lo indicado en el punto 3.3. de este Anexo.
 - Si el cable del limitador está en mal estado.....5.36-G
 - Si el cable del limitador roza con la pared o la placa.....5.36-G
 - Si el amarre del cable está en mal estado5.37-G
- Si el tensor no está en buen estado o roza con la pared5.38-G
- El paracaídas se inspeccionará (su funcionamiento), según lo indicado en el punto 3.4.b de este Anexo5.39-G

5.4. Protecciones de los contrapesos que se desplazan por patios (Circular 1/89).

En el caso de que existan contrapesos que se desplazan por patios, se tendrá en cuenta:

a.- Protecciones con respecto a las ventanas.

Deberán existir protecciones desde las ventanas que estén situadas a una distancia inferior a 1 m.....5.41-G

b.- Protecciones con respecto al patio.

Los accesos desde los patios a los recorridos del contrapeso, deberán estar protegidos con cerramiento de malla metálica de altura mínima de 2 m, con enclavamiento eléctrico de la puerta de acceso (si existe) y cerradura

- Si el acceso al contrapeso por patio está sin cerramiento5.42-G
- Si la puerta de acceso para la inspección del contrapeso está sin cerradura o sin enclavamiento eléctrico.....5.43-G

5.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse..... 5.0X

6. AMORTIGUADORES DE CABINA Y CONTRAPESO.**6.1. Existencia y localización de amortiguadores (hidráulicos, resortes o topes elásticos) (Artº. 81).**

En aparatos del Reglamento de 1966 y en los anteriores, deberán existir en el foso: amortiguadores hidráulicos, resortes o topes elásticos.

Las deficiencias que pueden presentarse son:

- No existe amortiguador de cabina6.11-G
- No existe amortiguador de contrapeso.....6.12-L



- Amortiguador de cabina no adecuado.....6.13-L
- Amortiguador de contrapeso no adecuado6.14-L
- Colocar los amortiguadores en el foso (Si no existe machón o dispositivo que delimite la zona de impacto en foso) (de cabina y/o contrapeso)6.15-L

6.2. Estado de los amortiguadores y sus fijaciones.

Los amortiguadores que estén instalados deberán estar en buen estado. No tendrán deformaciones, roturas, corrosión con picaduras o gomas agrietadas. Se comprobará además el estado de sus soportes.

- Amortiguador de cabina en mal estado, torcido o mala fijación.....6.21-L
- Amortiguador de contrapeso en mal estado, torcido o mala fijación.....6.22-L
- Soporte del amortiguador de cabina o contrapeso en mal estado6.21 o 6.22-L

6.3. Funcionamiento de los amortiguadores hidráulicos (si existen).

Se comprobará que los amortiguadores hidráulicos tengan aceite y funcionen correctamente.

- Mal funcionamiento del amortiguador de cabina.....6.31-G
- Mal funcionamiento del amortiguador del contrapeso.....6.32-L

6.4. Altura de los amortiguadores de cabina (Artº. 16.1).

La distancia mínima entre la parte inferior de la cabina y el fondo del foso será de 50 cm.....6.41-G

6.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse..... 6.0X

7. MANDOS Y OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

MANDOS.

7.1. Interruptor de parada en techo de cabina (Artº. 102 II).

Deberá existir en el techo de la cabina, un interruptor de parada específico e independiente del conmutador de paso a maniobra de inspección.

- No existe interruptor de parada en techo de cabina7.11-G
- No funciona el interruptor de parada en techo de cabina7.12-G
- El interruptor de parada en techo de cabina no es independiente7.13-L
- El interruptor no es adecuado7.14-L

7.2. Botonera de inspección (Artº. 101).

- Existirá conmutador para maniobra de inspección7.21-G
- Se comprobará el funcionamiento del conmutador para maniobra de inspección7.22-G
- El movimiento en maniobra de inspección estará supeditado a la presión permanente sobre el pulsador ..7.23-G
- La velocidad de inspección no será superior a 0,8 m/s7.24-G
- Deben figurar en techo de cabina las indicaciones de STOP, del conmutador y del sentido de la marcha ..7.25-L
- Se comprobará el funcionamiento de los mandos.....7.26-L
- Se comprobará la botonera es de fácil acceso7.27-L

7.3. Interruptor de parada en foso y enchufe (R.D. 57/2005)

- Si no existe interruptor de parada en foso7.31-G
- Si no funciona el interruptor de parada en foso7.32-G
- Si no existe o no funciona el enchufe.....7.33-L
(para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).

OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

7.4. Red equipotencial

Las puertas, las guías, las cerraduras, la cabina, la máquina, el limitador y el cuadro de maniobra, deberán estar conectados formando una red equipotencial.

En cada caso se contempla como deficiencia:

- Si no existe conexión equipotencial en cualquiera de los elementos mencionados (ninguno:G)7.41-L/G
- Si la conexión equipotencial de alguno de los elementos está en mal estado7.42-L

7.5. Finales de carrera (Artº. 84).

Provocando la actuación de los finales de carrera, se comprobará que se corta la maniobra.

- Si no funciona el final de carrera superior.....7.51-G
- Si no funciona el final de carrera inferior.....7.52-G

7.6. Dispositivo de parada en los niveles extremos (Artº. 83).

En aparatos de una velocidad, deberán existir interruptores mecánicos en las paradas extremas7.61-L

En aparatos de dos velocidades no será necesario lo indicado anteriormente si disponen de corte mecánico de la velocidad larga.....7.61-G

7.7. Prioridades y dispositivo de retardo (temporización) (Artº. 104 y 105).

- Prioridad de los mandos de la cabina sobre las llamadas exteriores. Se comprobará que existe dicha prioridad al menos durante tres segundos después del cierre de las puertas.
 - Si no existe prioridad de mandos de la cabina.....7.71-L
- Dispositivo de retardo (temporización)

Desde el interior de la cabina se pulsará el botón de una parada para que se desplace la cabina, antes de llegar a dicho piso, se pulsará a otro piso en la misma dirección, comprobando que la cabina se ha detenido al menos cinco segundos en el piso seleccionado inicialmente.

 - Si no existe temporización de cabina7.72-L
 - Si la temporización de cabina es insuficiente.....7.73-L

7.8. Protección contra defectos eléctricos (14.1.1.1).

Los deficiencias en el equipo eléctrico, no deben ser por si solos la causa de un funcionamiento peligroso del ascensor

- Falta de protector de inversión de fases o no funciona.....7.81-G

7.9. Seguridad de movimiento de la cabina (RD 57/2005).

Los ascensores deben disponer de un dispositivo que permita detectar el no movimiento de la cabina o el deslizamiento de los cables y corte la alimentación del motor.7.91-G
 (para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).

7.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 7.0X

8. HUECO.

8.1. Cerramientos de huecos.

a.- Altura de las protecciones del cerramiento.

Todos los cerramientos tendrán una altura mínima de 2 metros (centro del peldaño)8.11-G

b.- Material de la protección del cerramiento.

- Protecciones de malla:

La luz de la malla no será superior a 2 cm. ni el grueso del alambre inferior a 2 mm. 8.12-G*
- Protecciones de vidrio: (Artº. 8)

El espesor del vidrio no será inferior a 5 mm y la superficie de cada vidrio no será mayor de 0,5 m² para cristales armados ni, mayor de 0,25 m² para los no armados.....8.13-L

Los marcos y junquillos serán metálicos8.14-G

Si existen otros materiales, vidrios normales, armados o especiales de dimensiones superiores o espesores inferiores, serán aceptables si cumplen el Artº. 9 (resistencia adecuada). En caso de duda se consultará con la Oficina Territorial de Industria..8.15-G

c.- Agujeros en el cerramiento.

Se comprobará el estado del cerramiento comprobando que no existan huecos o aberturas peligrosas (ver punto 1.1.a de este Anexo). 8.16-M-G*

- Si por efecto del deterioro, la abertura fuera mayor de 3,5 cm.8.17-M
- Si por efecto del deterioro, la abertura estuviese entre 2 y 3,5 cms. 8.17 G

d.- Cerramiento frente a las entradas de cabina (Artº. 10)

Frente a las entradas de la cabina, existirá cerramiento sobre toda la anchura de la abertura de la cabina, estará formado por una pared de superficie vertical continua compuesta por elementos lisos y duros, tales como piezas metálicas, revestimientos duros y resistentes al roce.
 Esta obligatoriedad no es aplicable cuando las puertas de cabina tengan un enclavamiento mecánico, que solamente permita su apertura en la zona de desenclavamiento, con su correspondiente control eléctrico8.18-G

8.2. Recintos en huecos cerrados.

a.- Estado del recinto.

- Resistencia (Artº. 9).

Las paredes serán capaces de resistir la aplicación de una fuerza de 300 N sin que la deformación elástica sea superior a 25 mm.8.21-G
- Agujeros.



Se comprobará la existencia de agujeros o perforaciones peligrosas por su accesibilidad (ver punto 1.1.a de este Anexo).....8.22-M
 Si los agujeros no son accesibles desde el exterior del recinto8.23-L

• **Aristas peligrosas.**

Se comprobará la existencia de aristas peligrosas (salientes que excedan de 5 cm. que se encuentren a menos de 30 cm del borde de la cabina), que puedan provocar algún accidente al personal de mantenimiento o inspección que viaja en subida, en el techo de la cabina. Las aristas deberán estar achaflanadas a 75° como mínimo (con la horizontal).....8.24-G

- **Superficie de la pared frente a las entradas de la cabina en aparatos sin puertas en cabina (Artº. 10)**
 La pared deberá ser continua y lisa, sin resaltes superiores a 5 mm, cantos redondeados, si existen resaltes superiores se achaflanarán a 75°8.25-L
- **Las paredes serán de materiales capaces de conservar sus características durante mucho tiempo. No es admisible el yeso.....8.26-L**

b.- Aberturas del recinto (Artº. 5, 6, 7).

Aparte de los accesos, los agujeros para el paso de cables y las aberturas de ventilación, podrán existir aberturas de inspección y conservación, siempre que dispongan de puerta con enclavamiento eléctrico 8.27-G
 No son admisibles las aberturas (aunque estén tapados con rejilla) de comunicación del hueco con otros locales diferentes a viviendas, que le sirvan de ventilación. En caso de viviendas que ya tubieran autorización anterior, deberán estar cerradas preferentemente con chapa perforada o con malla o rejilla 8.23-L

8.3. Separación de recintos (Artº. 12).

Deberá existir una separación de recintos cuando haya varios ascensores en el mismo hueco:

- Si la distancia desde el borde del techo de la cabina a otros elementos móviles es superior a 40 cm, existirá al menos una separación en el foso de altura mínima 2 m.8.31-G
- Si la distancia es menor de 40 cm, la separación comprenderá toda la altura del recinto (distancia máxima entre barras verticales 8 cm)8.31-G

8.4. Iluminación (Artº. 19) (R.D. 57/2005).

Existirá iluminación artificial (superior a 20 lux) en el recinto por donde se desplaza la cabina.

En el foso deberá existir un interruptor accesible desde la puerta de piso inferior de acceso que al menos accione solamente el alumbrado del foso.

No es necesario el alumbrado si el hueco es abierto y existe iluminación suficiente en el exterior del recinto.

- Si no existe alumbrado del hueco o no funciona 8.41-8.42-L
- Si no existe o no funciona el interruptor en foso8.44-G
 (para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).

8.5. Ventilación (Artº. 7).

Los huecos estarán ventilados al exterior o al cuarto de máquinas (superficie mínima: 2,5% de la sección del hueco) 8.51-8.52-L

En caso de que el recinto pueda constituir chimenea (si el hueco de escalera tiene puertas que lo independizan del rellano de las puertas del ascensor y de las viviendas) deberá existir una abertura especial al exterior si la altura del recinto es superior a 15 m.8.53 L

8.6. Recorridos libres de seguridad (Artº. 13, 14 y 16).

Deberán existir recorridos libres de seguridad arriba y abajo8.61-8.62-G

Se admite en ciertos casos, la existencia de una viga abatible, tanto en el techo de cabina como en el foso, que por sus dimensiones y rigidez consiga mantener las distancias y disponga de un micro-interruptor y un cartel de aviso. Pueden existir otros sistemas que consigan una seguridad equivalente (deberán ser aprobados por el Departamento de Industria)

8.7. Foso (Artº. 15).

- **Acceso al foso.**
 Deberá existir un dispositivo (escalera, peldaño, ...) para el descenso sin riesgo cuando la profundidad supere 1,30 m.....8.71-L
- **Filtraciones de agua.**
 Se comprobará la existencia de filtraciones de agua.....8.72-L
- **Materiales combustibles o extraños en el foso**
 Se comprobará su existencia8.73-L

8.8. Acceso bajo foso sin paracaídas en contrapeso (Artº. 11).

Si es posible se comprobará la existencia de acceso bajo foso, cuando el contrapeso no tenga paracaídas. Podrá prescindirse del paracaídas, si existe algún elemento que sea capaz de retener el contrapeso.....8.81-G

8.9. Varios.

• **Instalaciones extrañas (Artº. 18).**

El hueco no debe contener instalaciones ajenas al servicio (canalizaciones, otras instalaciones eléctricas ajenas,).....8.91-L

8.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 8.0X

9. CUARTO DE MAQUINAS, CUARTO DE POLEAS Y GRUPO TRACTOR.

CUARTO DE MAQUINAS.

9.1. Accesos.

a.- Accesos (Artº. 23).

- Los accesos deberán tener iluminación apropiada (a no ser que estén a la intemperie)9.11-L

- Deberán ser practicables con seguridad:

• Dispondrán de un suelo liso y con suficiente resistencia. En el caso de cuartos situados en azoteas diseñadas para estar inundadas de agua, deberá existir un acceso seguro, con pasarelas y barandillas adecuadas.....9.12-L

• No deberán atravesar locales privados9.12-L

• Acceso mediante escaleras o escalas:

Si el acceso se realiza mediante escaleras, su inclinación no deberá superar los 60º, con una anchura mínima de 70 cm y dispondrá de pasamanos. En la parte superior deberá disponer de uno o varios asideros al alcance de la mano 9.12-9.13-L

Si existen escalas escamoteables, deberán existir asideros en la parte superior (se dejarán como válidas las escaleras que existan, siempre que sean aptas para subir con cierta seguridad)..... 9.12-9.13-L

Si existen trampillas para el acceso previas a la puerta del cuarto de máquinas, deberán poder abrirse desde arriba, (en el caso de que alguien las cierre desde abajo).....9.14-L

b.- Puerta o trampilla (Artº. 23).

-La puerta o trampilla de acceso al interior del cuarto de máquinas deberá ser metálica con unas dimensiones mínimas de 1,80 m de altura y 0,70 m de ancho para las puertas, (pueden admitirse puertas blindadas de madera o puertas de madera con revestimiento interior de acero) 9.16-L*

-Se comprobará el estado de la puerta o trampilla: bisagras, fijación de los marcos, agujeros, resistencia de la trampilla, (en su caso), etc,.....9.16-L

-La cerradura de la puerta o trampilla de acceso, deberá, siempre que sea fácilmente accesible, poder cerrarse con llave desde el exterior del cuarto y poder abrirse sin llave desde el interior del mismo, después de haber sido cerrada. Las trampillas para uso exclusivo del acceso de material, podrán tener solamente una condena interior (pasador)9.17-L

-La puerta deberá tener en el exterior del cuarto, un cartel de peligro9.18-L

-La trampilla deberá disponer de protección para evitar caídas9.19-L

9.2. Interior del cuarto de máquinas.

a.- Paredes, techo y suelo (Artº. 21, 22, 32).

Las paredes (o cercados admitidos por el Reglamento de 1966 para establecimientos industriales) tendrán una resistencia adecuada, no serán de materiales combustibles, ni estarán en mal estado9.21-L

El suelo del cuarto de máquinas, deberá ser, en la zona de la bancada o en los alrededores de la máquina, antideslizante9.22-L

El techo no deberá ser de madera ni estará en mal estado.....9.23-L

No deberán existir agujeros, excepto los de paso de cables y ventilación del cuarto de máquinas o del hueco, sin estar tapados al menos con rejilla.....9.24-L

b.- Acceso a la bancada y barandillas.

• Si existe bancada de la máquina, elevada del suelo del cuarto, deberá existir una escalera o peldaños de acceso, si la altura es superior a 50 cm.9.25-L

• Si la bancada está a una altura al menos de 1 m. por encima del suelo, deberán colocarse en todos los laterales protecciones con barandilla de 90 cm y rodapiés (si no tiene travesaño central se indicará en observaciones). Si en la zona de actuación del freno de la máquina el desnivel es superior a 0,5 m, se colocará barandilla en esa zona.9.25-L

c.- Instalaciones ajenas (Artº. 31).

Los cuartos de máquinas deberán tener un uso exclusivo.

Solamente se permiten instalaciones para caldear o climatizar el cuarto (excepto radiadores de agua caliente o vapor), detectores o instalaciones fijas de extinción de incendios, etc.9.26-L



Las instalaciones ajenas más frecuentes y que se indicarán como deficiencia, suelen ser:

- Instalaciones de T.V.
- Instalaciones de calefacción y conducciones de agua:
- Otras instalaciones eléctricas.
- Tubos de desagüe, alcantarillado,...
- Evacuación de humos, aireación,...
- Instalaciones de gas.

d.- Pasamuros (Artº. 25).

Para evitar la caída de objetos, deberán existir unos manguitos pasamuros, que rebasen el nivel del piso en 50 mm.....9.27-L

e.- Gancho o viga con carril (Artº.30).

Se indicará como deficiencia la inexistencia de gancho o viga carril, cuando existan máquinas especialmente pesadas (de más de 6 personas) o exista trampilla de acceso al cuarto de máquinas. No se indicará como deficiencia en el resto de instalaciones 9.28-L*

f.- Materiales ajenos (Artº.31).

La existencia de materiales ajenos al servicio se indicará como deficiencia.....9.29-L

9.3. Varios.

a.- Ventilación (Artº. 7 y 26 II).

- El cuarto de máquinas deberá estar ventilado al exterior. Se permite que la ventilación sea a través de una rejilla en la puerta o a otro local ventilado9.31-L
 - Si existen ventanas de ventilación que pueden cerrarse voluntariamente, se indicará como deficiencia (estas ventanas deben tener un enclavamiento que impida su cierre por cualquier persona no autorizada)9.32-L
 - La ventilación debe ser de dimensiones adecuadas.....9.32-L
- Se admite la ventilación forzada siempre que se asegure un número de renovaciones hora suficientes.

b.- Temperatura (Artº. 26).

La temperatura del cuarto de máquinas no debe ser excesiva.9.33-L

c.- Goteras.

La existencia de goteras dentro del cuarto de máquinas, se indicará como deficiencia LEVE.
Se considerará GRAVE la existencia de goteras que pueda afectar al cuadro eléctrico, máquina o limitador9.34-L-G

d.- Libro del ascensor (Orden 3-4-2001).

Deberá existir el libro de características y de mantenimiento del aparato. Este libro estará preferentemente en el cuarto de máquinas o bajo la vigilancia del propietario. Se comprobará su existencia y las anotaciones del mantenimiento y de las inspecciones oficiales..... 9.35-9.36-L

e.- Instrucciones de maniobra de emergencia (Orden 3-4-2001).

- Existirán en el cuarto de máquinas instrucciones de emergencia para el accionamiento manual de la máquina, debiendo indicar la forma de comprobar que la cabina se encuentra en planta. Estas instrucciones deberán ser fácilmente interpretables..... 9.37-9.38-L
- Deberá existir en el cuarto de máquinas una llave de puertas de piso con instrucciones de emergencia para su utilización. Estas instrucciones deberán ser fácilmente interpretables..... 9.37-9.38-L

f.- Acceso al tejado a través del cuarto de máquinas.

No deberá existir acceso al tejado a través del cuarto de máquinas. Deberán taparse al menos con rejilla dichos accesos. (Si no existe posibilidad razonablemente económica de realizar otro acceso, no se indicará como deficiencia, si dicho acceso dispone de llave o candado que esté controlado por el responsable de la propiedad)..... 9.39-L*

9.4. Instalación eléctrica.

a. Alumbrado (Artº. 28).

- Se comprobará su existencia y funcionamiento9.40-L
- Deberá existir una iluminación adecuada del cuadro de maniobra y de la máquina igual o superior a 50 lux9.41-L
- La lámpara debe tener casquillo fijo9.42-L
- El alumbrado de ser independiente del interruptor de fuerza9.43-L

b.- Toma de corriente (Artº. 28).

Deberá existir al menos una toma de corriente (enchufe)9.44-L

c.- Interruptor general.



Deberá existir un interruptor general por cada aparato que corte la fuerza en todas sus fases (omnipolar) y esté calibrado (magnetotérmico o por fusibles)9.45-L
No es admisible que un interruptor diferencial se considere como interruptor general.

d.- Protección diferencial.

Deberá existir protección diferencial, tanto en el circuito de fuerza como en el de alumbrado. (Los diferenciales podrán estar tanto en el cuarto de máquinas como en cualquier otro lugar)9.46-G
Si no existe conexión equipotencial de tierra efectiva en la instalación, el diferencial de alumbrado será de 30 mA.

Se comprobará el funcionamiento de los diferenciales pulsando el botón de prueba (no es obligatorio medir la sensibilidad de los diferenciales, aunque puede realizarse)9.47-G

e.- Guardamotor.

Deberá existir una protección del motor (guardamotor). No es necesario comprobar su funcionamiento.....9.48-L

f.- Contactor de seguridad en motores de una velocidad.

En los motores de una velocidad, para que pueda funcionar el aparato, deberán entrar al menos dos contactores (no es necesaria esta obligatoriedad cuando los contactos sean de carbón, ya que en este caso es prácticamente imposible que se queden pegados)9.49-G

g.- Cuadro de maniobra.

El cuadro eléctrico no es necesario que esté cerrado para los aparatos del Reglamento de 1966 y anteriores. Se comprobará el estado de: fusibles, relés, contactos, cableado, etc., que deberá estar en óptimas condiciones9.00-G

CUARTO DE POLEAS.

9.5. Condiciones del cuarto de poleas.

a.- Acceso.

El acceso al cuarto de poleas cumplirá las mismas condiciones que las indicadas para el cuarto de máquinas (ver punto 9.1.a de este Anexo)9.50-L

b.- Puerta.

Deberá existir puerta de acceso resistente9.51-L

La puerta deberá tener cerradura reglamentaria9.52-L

Existirá un cartel de peligro9.53-L

c.- Alumbrado.

Se comprobará la existencia y el funcionamiento del alumbrado9.54-L

d.- Interruptor de parada (Artº 27).

Se comprobará la existencia y funcionamiento del interruptor de parada9.55-G

e.- Enchufe.

Se comprobará la existencia de enchufe9.56-L

f.- Techo.

El techo no deberá ser de madera9.57-L

g.- Suelo.

El cuarto de poleas deberá tener piso que no sea de madera, cuando el mantenimiento de las poleas no pueda realizarse desde el techo de la cabina, por existir una altura entre el techo de la cabina y la parte más alta de cualquier polea, superior a 1,70 metros9.58-G-L

h.- Seguridad en las poleas.

Las poleas de desvío y reenvío, situadas en el cuarto de poleas, en el hueco o en la cabina, deberán tener las protecciones adecuadas para evitar la salida de cables y la introducción de cuerpos extraños en los cables y sus ranuras. Se comprobará también, la solidez y estado de las fijaciones de las poleas9.59-G

GRUPO TRACTOR.

9.6. Grupo tractor y sus elementos de freno (aparatos electromecánicos).

a.- Polea tractora.

• Se comprobará visualmente con linterna el desgaste de la polea, comprobando que los cables no tocan el fondo de la garganta, ni deslizan9.61-G

• Teniendo la cabina en uno de los extremos del recorrido, se marcará con una tiza o similar la posición de los cables y de la polea. Realizando un recorrido completo de subida y bajada, se comprobará el posible deslizamiento de los cables con respecto a la polea. Si este deslizamiento es superior a 5 cm en suspensiones de 1:1 u 8 cm en suspensiones diferenciales o con máquina abajo, se indicará deficiencia9.61-G



b.- Protección contra la salida de cables, el atrapamiento y la entrada de cuerpos extraños (Artº 90 II) (R.D. 57/2005).

- Se comprobará visualmente que en las poleas con un extremo libre existe la protección contra la salida de cables. Si no existe o no es adecuada9.62-L
- Se comprobará visualmente que en las poleas accesibles existe la protección contra el atrapamiento y la entrada de cuerpos extraños (si procede de acuerdo con el punto 9.7.1 y 9.7.2 de la EN 81-1)9.63-G (para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).

c.- Adherencia (Artº. 69).

Estando el contrapeso apoyado en sus topes y provocando la actuación del motor en el sentido de subida de la cabina, se comprobará que los cables deslizan sobre la polea. (Esta comprobación puede realizarse en la prueba del paracaídas indicada en 3.4.b de este Anexo). Si la adherencia es excesiva, produciéndose el desplazamiento de la cabina, se indicará como deficiencia.....9.64-G

d.- Freno.

- Se comprobará visualmente el estado general del freno, comprobando las holguras y desgastes del sistema (de actuación, articulaciones, muelles, ...)9.65-9.66-G
- Se comprobará visualmente que existen al menos 3 mm de guarnición frenante.....9.67-G
- Se comprobará visualmente el estado del tambor del freno9.68-G

e.- Polea de desvío

- Se comprobará el desgaste9.69-L

9.7. Grupo impulsor hidráulico (Orden de 1974).

a.- Válvula limitadora de presión (1.2 Orden 1974).

- Se probará hidráulicamente el circuito, incluyendo la manguera de conexión con el cilindro (manteniendo la presión al menos 10 segundos).....9.71-G
- Se comprobará que la presión no es mayor del doble que la que tienen en funcionamiento normal en subida sin carga).....9.72-9.73-G

b.- Válvula paracaídas.

Se comprobará su existencia y el funcionamiento si es posible (la prueba es aceptable si se detiene la cabina o su descenso es lento).....9.74-G
En caso de no poder obtener un resultado aceptable por no haber podido realizar la comprobación en carga, se indicará la deficiencia, poniendo en observaciones “ Deberá comprobarse el funcionamiento de la válvula paracaídas con carga en cabina”

c.- Protección contra la salida de cables, y el atrapamiento (Artº 90 II) (R.D. 57/2005).

- Se comprobará visualmente que en la polea del cabezal del pistón existe la protección contra la salida de cables y el atrapamiento (de acuerdo con el punto 9.4.1 y 9.4.2 de la EN 81-2).
- Si no existe o no es adecuada9.75-G (para la primera inspección desde 4-8-2005, para el atrapamiento el plazo será de 1 año).

9.8. Estado general de la máquina.

a.- En aparatos electromecánicos.

Se comprobará el estado general de la máquina, comprobando:

- Holguras:
Intentar mover a mano la polea.
Al parar la máquina se observará si existen movimientos extraños de la polea.
La deficiencia podrá ser leve o grave según su importancia.....9.81-L-G
- Pérdidas de aceite9.82-G-L
- Ruidos anormales de la máquina9.83-G-L
- Vibración excesiva de la máquina9.84-G-L
- Estabilidad de la máquina. Al producirse el acuñaamiento se comprobará que la máquina es estable (posibilidad de vuelco)9.85-G
- Estado de los aislamientos de la máquina (gomos, corchos, ...) si el deterioro produce desnivelación del bastidor o apoyo9.86-L-G
- Si existen correas trapezoidales, deberán estar en buen estado, existir al menos 3 y tener una tensión adecuada (no se admiten otros sistemas de accionamiento)9.87-L
- Cuando se detecten varias de las deficiencias arriba indicadas, se indicará una sola deficiencia9.88-G

b.- En aparatos hidráulicos.

Se comprobará el estado general del grupo hidráulico:

- Pérdidas de aceite9.82-L
- Funcionamiento del manómetro9.89-L



9.9. Accionamiento de emergencia.

a.- En aparatos electromecánicos.

- Existirá un dispositivo que permita el desbloqueo del freno y la actuación a mano para desplazar la cabina hasta la parada más próxima.
Si falta la palanca de actuación (en el cuarto de máquinas) o no es adecuada.....9.90-9.91-G
- Si no existe dispositivo o no es adecuado9.92-G
- Se comprobará el correcto funcionamiento del sistema (Artº. 92)9.93-G
- El volante deberá ser liso sin radios (solo se admiten los agujeros de equilibrado).
- Está prohibida la utilización de manivelas.
- Deberá estar indicado el sentido del giro del volante.....9.94-L
- No existirá posibilidad de atrapamiento de los dedos9.95-G

b.- En aparatos hidráulicos (1.13 Orden 1974).

- Se probará el funcionamiento del sistema9.96-G

c.- Sistemas automáticos de rescate (si existen).

Los sistemas de rescate automáticos ante una falta de corriente, no deberán puentear o anular ninguna de las seguridades.

- Si no funciona el sistema.....9.97-G
- Si el sistema no es adecuado (no son admisibles los sistemas de fricción, o si se puentean seguridades)9.98-G

Solamente se indicarán como deficiencia los puntos anteriores cuando el aparato deba poseerlos, o así se indique en la cabina. En otros casos (como aparatos experimentales) si no funciona el sistema, no se indicará la deficiencia 9.98.

d.- Control de posicionamiento de la cabina (RD 57/2005).

Existirá un dispositivo que permita conocer si la cabina se encuentra en la zona de desenclavamiento de la cerradura de puertas (vale marcas en cables de cabina o del limitador). Se comprobará su funcionamiento.

- Si no existe o no funciona.....9.99-G
(para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).

9.0. Otros.

- La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse9.00

ANEXO B 2

INSPECCIÓN DE APARATOS DE LA ITC MIE AEM-1

1. PUERTAS DE ACCESO AL HUECO Y SUS DISPOSITIVOS DE ENCLAVAMIENTO.

PUERTAS DE ACCESO AL HUECO

Se inspeccionará en todas las puertas existentes los siguientes puntos:

1.1. Características de las puertas.

a. Tipos de puertas (7.1.1 y 7.3).

Todas las puertas de acceso al hueco, deberán cumplir la ITC (las puertas deben ser de alma llena y tener las dimensiones reglamentarias) 1.11-G

b. Holguras o juegos (7.1.1).

Cuando las puertas estén en su posición de cierre, no deben existir holguras o juegos entre las puertas, o entre las puertas y los marcos o umbrales, superiores a 6 mm.

Si existen holguras superiores a 6 mm 1.13-L

Si son superiores a 20 mm 1.13-G

c. Riesgo de aprehensión de ropas (7.5.1).

Las puertas, los marcos y las bisagras, deben estar concebidas para evitar que se puedan producir atrapamientos de ropas u objetos. Se comprobará esta posibilidad 1.14-G

d. Riesgo de cizallamiento (7.1.1).

Se comprobará que el exterior de las puertas automáticas deslizantes, no tiene hendiduras o resaltes mayores de 3 mm. y sus aristas estarán achaflanadas en el sentido del movimiento 1.15-L

e. Tiradores embutidos (5.4.4.c).

Si existen tiradores embutidos para apertura de puertas manuales en aparatos sin puerta en cabina, se comprobará que el accionamiento del tirador es seguro (no debe existir posibilidad de enganche o atrapamiento de los dedos en el sentido del movimiento de la cabina) 1.16-G

1.2 Estado de las puertas.

a. Robustez de las puertas (7.2.3).

Aplicando una fuerza de 300 N en cualquier punto desde el exterior:

- No debe producirse una deformación que pueda llegar a invadir el recorrido de la cabina 1.21-M
- Si la deformación elástica es mayor de 15 mm. en aparatos con puerta en cabina 1.21-G
- Si la deformación elástica es mayor de 5 mm. y menor de 15 mm. en aparatos sin puerta en cabina 1.21-L

b. Robustez de las bisagras o guías de las puertas.

Forzando las puertas manuales o semiautomáticas en un intento de seguir abriéndolas una vez que han llegado a su tope, se observarán las holguras y desgastes. En el caso de las puertas automáticas, esta comprobación se realiza al efectuar la prueba indicada en el anterior punto 1.2.a para la robustez de las puertas.

• Si existen holguras pero no impiden el buen funcionamiento 1.22-L

• Si existen holguras que impidan el buen funcionamiento 1.22-G

c. Fijación de los marcos de las puertas a la pared.

Aplicando a los marcos una fuerza de 300 N en cualquier sentido, se comprobará si existe movimiento de los marcos:

• Si el movimiento es superior a 5 mm 1.23-G

• Si existe movimiento y es inferior a 5 mm. 1.23-L

d. Protección cuando funcionan las puertas automáticas (7.5.2).

Se comprobará el esfuerzo de cierre y la reapertura sensible.

• El esfuerzo para impedir el cierre no será mayor de 150 N 1.24-L

• Las puertas deben reabrirse automáticamente al contacto con un obstáculo 1.25-G

e. Oxidación.

• Si hay oxidación 1.27-L

• Si hay fuerte oxidación con pérdida de material que disminuya su resistencia 1.27-G

f. Deformaciones.

Se comprobará la existencia de deformaciones de las puertas, producidas por golpes (sobre todo en aparatos industriales) que producen holguras o juegos (ver punto 1.1.b de este Anexo), u otros daños que deben ser reparados 1.28-G



1.3. Control de presencia de la cabina (7.6.2).

a. Por señal luminosa.

Se indicará como deficiencia la no existencia o el no funcionamiento cuando existan puertas automáticas 1.31-L

b. Por mirilla transparente o traslúcida.

Se indicarán como deficiencias:

- Agujeros en la mirilla que se consideren peligrosos (ver punto 1.1.a del Anexo B 1)1.32-M
- Vidrios rajados1.33-L
- Vidrios de espesor menor de 6 mm.....1.34-L
- Anchura de mirillas no adecuada. La anchura máxima es de 15 cm y la mínima 6 cm.1.35-L
- Resistencia no adecuada de las mirillas:
 Se aplicará una fuerza de 300 N en el centro de la mirilla desde la cara exterior y desde la interior. Si la mirilla no resiste, se indicará la deficiencia correspondiente 1.32 ó 1.33.
 Si la mirilla tiene una anchura mayor de 8 cm y la distancia del borde inferior hasta el suelo es menor de 1 m, se indicará como deficiencia1.36-L
- Mala fijación de las mirillas. Los vidrios o el material de la mirilla no deben poder moverse1.37-L

c. Iluminación en los accesos (7.6).

En las inmediaciones de las puertas existirá un sistema de iluminación suficiente para poder detectar la presencia de la cabina, incluso si falla su iluminación permanente.

- Si es menor de 50 lux1.38-L

DISPOSITIVOS DE ENCLAVAMIENTO DE LAS PUERTAS (CERRADURAS).

1.4. Características de las cerraduras.

a. Cerraduras reglamentarias (7.7.3).

Se comprobará que todas las cerraduras disponen de enclavamiento mecánico controlado eléctricamente1.41-G

b. Dispositivo de control de cierre de puertas (7.7.4).

- Debe existir un doble contacto eléctrico1.42-G
- Los contactos estarán protegidos contra contactos directos con la mano.....1.43-G
- No perderán el contacto al tirar de la puerta (parada del ascensor al tratar de abrir la puerta cuando no está la cabina)1.44-L

c. Desenclavamiento de socorro con llave especial.

- Las puertas deberán poder desenclavarse con la ayuda de una llave especial, podrá ser de cualquier tipo, excepto de moneda o destornillador (ver punto 3.1.9 de la Orden de 31.3.81).....1.45-L
- Se realizará la apertura de los cerrojos con la llave especial. Si alguno no funciona o están desgastadas las muescas para el accionamiento.....1.46-G

1.5. Estado de las cerraduras.

En cada cerradura se comprobará:

- Su fijación. No deben tener ningún movimiento1.51-G
- Su deterioro por desgaste1.52-G
- La colocación de sus correspondientes tapas.....1.53-L
 (Donde no sea posible su colocación se considerará como deficiencia la falta de limpieza del mecanismo y contactos eléctricos)
- Los cables y conexiones eléctricas1.54-G
- El posible riesgo de derivación a masa1.54-G
- La no existencia de toma de masa1.55-G

1.6. Funcionamiento de las cerraduras.

a. Apertura de alguna puerta cuando no esté la cabina (7.7.1).

Comprobar que no puede abrirse ninguna puerta cuando no está la cabina. Si falla alguna1.61-M
 La comprobación se realizará:

- En puertas manuales o semiautomáticas, tirando en el sentido de la apertura con una fuerza de 300 N.
- En puertas automáticas, intentando la apertura de la puerta con una fuerza equivalente.
 (Si falla una puerta, ésta puede dejarse clausurada, asegurándose de la imposibilidad de su apertura y dejando el aparato en funcionamiento).

b. Funcionamiento de la cerradura.

Se realizarán las siguientes pruebas:

- Posibilidad de funcionamiento con una única maniobra anormal (en puertas batientes)1.62-G
 Puenteando el doble contacto de control de cierre de la puerta, comprobar que el aparato no funciona después de haber salido el cerrojo.



- Posibilidad de funcionamiento con puertas abiertas1.62-M
- Posibilidad de acceso con la mano a la cerradura desde el exterior del hueco (en huecos abiertos).
Comprobar que no existe tal posibilidad, ni desde el rellano, ni desde las escaleras1.63-G
- Posibilidad de cerrarse la puerta por la que se accede al foso, si no está la cabina. Si no existe
posibilidad de modificar la cerradura, se instalará un interruptor de stop en el foso.1.64-L
- Zona de desenclavamiento de la cerradura1.65-G

1.7. Indicadores de planta (Orden 21-11-96).

Indicadores de planta para ascensores de uso público o sustituidos con fecha de puesta en marcha superior a 1-7-971.71-L

1.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 1.0X

2. CABLES DE SUSPENSION Y AMARRES.

2.1. CABLES(9.1 a 9.6).

a.- Estado de conservación de los cables.

- En ascensores de adherencia:

En el cuarto de máquinas se realizará una inspección visual con una linterna de los cables a su paso por la polea, observando las posibles roturas de los alambres de los cordones del cable en varios puntos del recorrido.

Apoyando sobre la totalidad de los cables un trozo de madera o similar con una arista viva y haciendo un recorrido completo de la cabina, se tratarán de localizar las posibles roturas en el exterior y en el interior de los cables a su paso por la polea.

Desde el techo de la cabina y con una linterna se observará el estado de los cables en varios puntos del recorrido.

Se considerará que un cable está en "mal estado", cuando tenga un cordón roto o su equivalente en alambres en un metro de longitud, o tenga oxidación, desgaste externo o deformación (según la norma UNE 58-111).

La existencia de roturas de alambres que no puedan considerarse como equivalente a un cordón roto, no se considerará deficiencia.

Las deficiencias que pueden detectarse son:

- Rotura de un cordón de alguno de los cables2.11-M
- Existencia de cables en mal estado por roturas de alambres, oxidación o por desgaste externo, que afectan a un número de cables igual o superior al 50%,2.12-M
Si afecta entre el 34 y el 50% del total de cables, el plazo de corrección será de 15 días y se comunicará a la Oficina Territorial como si se tratase de un deficiencia muy grave. Si la afección es a menos del 34% del total de cables, el plazo será de 3 meses como máximo y no existirá posibilidad de solicitar prórroga para este punto2.12-G
Como norma general, la subsanación se realizará sustituyendo todos los cables y cambiando o revisando la polea.
- Rozamiento de los cables con la placa2.13-G

- En ascensores hidráulicos (si existen):

La inspección se realizará desde el techo de la cabina y las deficiencias posibles son los mismos que los indicados para los ascensores de adherencia.

b.- Longitud de los cables.

Cuando la cabina se encuentra en su parada superior, la distancia entre la parte inferior del contrapeso y los amortiguadores extendidos, será mayor de 8 cm. y menor de 30 cm.2.14-L

c.- Equilibrado de tensiones de los cables (9.5.1).

- El aparato deberá disponer de un sistema de equilibrado, si no tiene sistema2.15-L
- Mal estado del sistema (resortes,...)2.15-L

d.- Contacto de seguridad de aflojamiento de los cables (9.5.3).

- Se comprobará la existencia de contacto de seguridad2.16-G
- El contacto de seguridad deberá cortar la maniobra2.17-G

2.2. AMARRES DE CABLE (9.2.3.1).

a.- Tipo de amarre.

Podrán ser de material fundido, cuña de apretado automático, otros sistemas con al menos tres abrazaderas o grapas, manguitos prensados u otro sistema que ofrezca seguridad equivalente.

- Amarres de los cables a la cabina no reglamentarios2.21-G

• Amarres de los cables al contrapeso no reglamentarios.....2.22-G

b.- Estado de los amarres a la cabina.

- Si se observa que están a punto de romperse o tienen grietas importantes2.24-M
- Con fisuras pequeñas, corrosión con picaduras, etc.....2.24-G
- Amarres doblados.....2.24-G

Además se comprobará la existencia por cada amarre de al menos una o dos tuercas con pasador de aleta o arandela de resorte, o dos tuercas con arandela de resorte (tuerca y contratuerca), o tuercas especiales antigiro.....2.23-G

c.- Estado de los amarres al contrapeso.

Las deficiencias que pueden detectarse son iguales que en el anterior apartado b2.25 y 2.26-M-G

d.- Estado de los amarres a la placa, en suspensiones especiales.

Las deficiencias que pueden detectarse son iguales que en el anterior apartado b2.27 y 2.28-M-G

e.- Estado de los amarres en ascensores hidráulicos (en la parte inferior del pistón).

Las deficiencias que pueden detectarse son iguales que en el anterior apartado b.

f.- Resortes o tacos elásticos de los amarres

Se comprobará su estado2.29-L

2.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 2.0X

3. LIMITADOR DE VELOCIDAD, PARACAIDAS DE CABINA, BASTIDOR Y GUIAS.

LIMITADOR DE VELOCIDAD (9.9).

Se inspeccionará el limitador de velocidad que actúa el sistema de paracaídas de la cabina y deberá disponer de placa de características visible.

3.1. Accesibilidad del limitador (9.9.8).

- Debe ser fácilmente accesible, si esta en el hueco debe ser accesible desde el exterior
- Si el limitador no es accesible.....3.11 y 3.12-G
- Todos los elementos del limitador, (mecanismos de regulación, contactos, etc,...), deben ser accesibles y disponer de suficiente espacio libre a su alrededor para realizar el mantenimiento y la inspección.....3.13-G
- Cuando el limitador esté situado en el cuarto de máquinas y pueda existir riesgo de atrapamiento, golpe o accionamiento incontrolado deberá disponer de una protección. La protección debe ser fácilmente desmontable3.14-L

3.2. Estado del limitador.

a.- Holguras, desgastes y muelles.

Retirando el cable de accionamiento del paracaídas, se realizará una inspección visual moviendo el limitador a mano y comprobando las posibles holguras, desgastes, muelles deformados o rotos, estado de los contactos eléctricos (si existen) el desgaste de la garganta de la polea3.21-G

b.- Prueba de funcionamiento.

- Una vez retirado el cable del limitador (para que pueda moverse libremente), aplicaremos el sistema de velocidad variable (taladro con velocidad regulable u otro sistema) y un tacómetro (aproximadamente a la altura de la línea neutra del cable del limitador). Haciendo moverse al limitador hasta la velocidad nominal del ascensor, se irá incrementando suavemente la velocidad hasta producir el bloqueo del limitador, procediendo a leer la velocidad de disparo y comprobando que dicha velocidad entra dentro de los límites indicados en 9.9.1.

La prueba se realizará al menos dos veces comprobando que los valores obtenidos están dentro de los márgenes admisibles. Si alguno de los valores se sale, se repetirá nuevamente la prueba dos veces más, debiendo obtenerse valores aceptables.

- Si la velocidad de actuación supera en más de un 25% la máxima autorizada3.22-M
- Si la velocidad de actuación supera la máxima autorizada en menos de un 25%3.22-G

c.- Control eléctrico de la actuación del limitador (9.9.11).

Este dispositivo puede estar en el sistema paracaídas o en el limitador de velocidad (no es obligatorio en ambos).

- Se comprobará el funcionamiento del control eléctrico.....3.23-G
- Se comprobará el control eléctrico del limitador cuando deba actuar en el sentido de ascenso de la cabina.
- Cuando la velocidad sea superior a 115%,3.24-G
- Cuando los limitadores dispongan de tapas de registro, éstas deberán estar colocadas3.25-L

**d.- Placa de características.**

Si no existe o no es visible.....3.26-L

3.3. Cable del limitador (9.9.6).**a.- Estado del cable del limitador.**

Se comprobará según lo indicado en 2.1.a.....3.31-M-G

Se comprobará también que el cable no roza con ningún elemento (rozamiento con la placa del cuarto de máquinas, estructuras, etc)3.32-M-G

b.- Amarres del cable limitador al sistema paracaídas.

Se comprobará el buen estado de los amarres (el sistema de amarre puede ser realizado con abrazadera)3.33-G

c.- Tensor del cable del limitador.

• Se comprobará el buen estado del sistema tensor del cable del limitador observando que puede seguir tensando el cable si éste se alarga3.34-G

• Se comprobará que no existe roce de los elementos del sistema (roce del contrapeso del tensor con la pared).....3.35-G

d.- Dispositivo del control de rotura o aflojamiento del cable del limitador.

• Se comprobará la existencia del dispositivo.....3.36-G

• El dispositivo deberá funcionar correctamente, cortando la maniobra.....3.37-G

3.4. PARACAÍDAS DE CABINA (9.8).**a.- Estado de la fijación de la caja de cuñas, varillaje, etc.....**

Se comprobará visualmente con linterna y tocando los elementos.....3.41-G

b.- Prueba de funcionamiento.

Actuar a mano el limitador hasta su posición de bloqueo. Accionar en bajada el ascensor, bien a mano o con el motor, comprobando que la cabina queda inmovilizada y los cables deslizan sobre la polea (si con el motor o con el movimiento a mano no se puede hacer deslizar a los cables, la prueba será aceptable).

• Si no funciona el paracaídas en la primera comprobación, después de realizar las operaciones necesarias, siempre que éstas no requieran un tiempo excesivo, se comprobará nuevamente al menos dos veces más debiendo actuar correctamente.3.42-M

c.- Desbloqueo del paracaídas (9.8.5)

El paracaídas debe desbloquearse actuando la cabina hacia arriba y después del desbloqueo el paracaídas quedará en condiciones de funcionamiento3.43-L

d.- Control eléctrico de la actuación del paracaídas. (9.8.8).

• Si no existe control eléctrico del paracaídas.....3.44-L

• Se comprobará que el control eléctrico ha cortado la maniobra.....3.45-L

3.5. BASTIDOR DE CABINA.**a.- Solidez de la estructura en las uniones (soldaduras, tornillos, remaches).**

Se comprobará visualmente la estructura.....3.51-G

Si estuviera a punto de romperse3.51-M

b.- Oxidaciones.

• Si existen oxidaciones3.52-L

• Si hay corrosión con pérdida de material3.52-G

c.- Deformaciones.

Se comprobará la existencia de deformaciones3.53-G

d.- Rodaderas y rozaderas

Se comprobará su estado3.54-G-L

3.6. GUIAS DE CABINA Y SUS FIJACIONES (10.1).**a.- Tipo de guías.**

Son admisibles las guías de perfil de acero.....3.61-G

b.- Estado de las guías.

Se comprobará el buen estado de las guías.....3.62-G

c.- Fijaciones de las guías (10.1.2).

Se comprobará en las fijaciones de las guías, el estado de las sujeciones a la pared, el estado de las propias fijaciones y la efectividad del amarre de las fijaciones a las guías3.63-G

3.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 3.0X

4. CABINA (8.1 a 8.5).

4.1. Estado general de conservación.

Desde el interior de la cabina se comprobará:

a.- Existencia de agujeros "peligrosos".

Se comprobará si existen agujeros que puedan considerarse como "peligrosos" (ver punto 1.1.a).....4.11-M-G

b.- Resistencia de paredes.

Aplicando una fuerza de 300 N. en los paneles de las paredes, se comprobará su resistencia.

- Si la deformación es mayor de 15 mm. y puede impactar con el recinto4.12-M
- Si la deformación es mayor de 15 mm. y no puede impactar con el recinto 4.12 G
- Los acristalamientos deben ser de seguridad (acristalamientos **no adecuados** en cabina)4.13-L

c.- Resistencia del piso.

- Se comprobará que el piso es metálico 4.14-G
- Se comprobará que el piso puede resistir la carga nominal4.15-M-G

d.- Estado del piso.

Se comprobará que el piso o su revestimiento están en condiciones (que los revestimientos estén bien pegados, que no exista posibilidad de tropezar,...).....4.16-L

e.- Revestimientos de cabina (8.3.3).

No se utilizarán materiales fácilmente combustibles. Serán de resistencia al fuego tipo M1 ó M2..... 4.17-G

f.- Precisión de parada (Orden 12-1-88).

Solamente se comprobará la precisión de parada en máquinas de 2 vel. o con variador de frecuencia.

- Si la precisión de parada de la cabina es mayor de ± 2 cm 4.18-G

4.2. Alumbrado (8.17).

- El alumbrado deberá ser permanente4.21-L
- Deberá existir una iluminación mínima de 50 lux4.22-L

Alumbrado de emergencia:

Deberá existir un equipo de emergencia con alimentación autónoma de recarga capaz de alimentar al menos una lámpara de 1 W durante una hora4.23-L

- El alumbrado de emergencia deberá conectarse automáticamente al fallar o interrumpir el suministro de alumbrado normal4.24-L

4.3. Alarma, parada de emergencia, posibilidad de apertura de puertas y comunicación bidireccional.

a.- Alarma (14.2.3 y 15.2.3).

- Se comprobará la existencia de un dispositivo de petición de socorro fácilmente reconocible, que podrá ser de alguno de los siguientes tipos:

- De pulsador o interruptor conectado a timbre o alarma acústica, identificado como "alarma" o "emergencia".
- De intercomunicador (interfono o teléfono) conectado con un local en el que exista permanencia de personal durante las 24 horas o durante el tiempo que el aparato esté accesible a las personas.
- De teléfono conectado a la red pública.

Podrán existir varios de estos dispositivos u otros distintos que sirvan para este fin.

- Si no está identificado o está quemado exteriormente4.31-L
- El dispositivo de petición de socorro deberá funcionar correctamente4.32-L
- El dispositivo deberá funcionar en caso de emergencia. Se comprobará su funcionamiento después de desconectar la corriente4.33-L
- En caso de existencia de timbre o alarma acústica, deberá ser audible suficientemente4.34-L

b.- Parada de emergencia (15.2.3.1).

- Sólo existirá en cabinas sin puerta4.35-L
- Si existe, su funcionamiento será adecuado:
 - Deberá detener la cabina 4.36-G
 - Una vez que haya actuado, el aparato no podrá ponerse en marcha desde ninguno de los pisos..... 4.37-G
- Identificación:
 - El color del pulsador o interruptor será rojo. No debe estar quemado exteriormente4.38-L

c.- Posibilidad de apertura de la puerta de cabina (8.11).

- Se comprobará esta posibilidad de apertura cerca del nivel de un piso 4.39-G

d.- Comunicación bidireccional (R.D. 57/2005).

En ascensores públicos, de oficinas y en las comunidades de propietarios con menos de 5 viviendas, deberá existir un sistema de comunicación bidireccional.

Pulsando el botón durante al menos 3 segundos, deberá establecerse una comunicación con un servicio de rescate (en algunos modelos es necesario que exista una avería en el aparato). El servicio de rescate deberá poder identificar el aparato.

- Si no existe, no identifica o no funciona el sistema 4.40- G

El plazo máximo para acreditar la subsanación será de 15 días.

(para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo si no existe será de 1 año).

4.4. Rótulos y placas (15.2).

- Placa con el nº de RAE: El número deberá estar en el interior de la cabina y en el cuarto de máquinas 4.41-4.42-L
- Carga máxima..... 4.43-L
- Número de personas 4.44-L
- Usuarios autorizados y advertidos: Cuando un aparato está destinado a usuarios autorizados y advertidos, deberá disponer de una placa o rótulo indicándolo, tanto en el interior de la cabina como en cada una de las puertas de acceso 4.45-4.46-L

4.5. Puertas de cabina (8.5 a 8.10).

a.- Existencia (8.5).

Deberán existir puertas en cabina en todos los aparatos, excepto en los casos indicados en el apartado 8.5.2..... 4.51-M

b.- Resistencia (8.6.7).

Aplicando una fuerza de 300 N desde el interior de la cabina, en cualquier punto de la puerta, cuando ésta se encuentra cerrada, no debe producirse deformación permanente ni deformación elástica superior a 15 mm..... 4.52-G

c.- Guías (8.6.6).

Las puertas automáticas deslizantes horizontalmente, deberán estar guiadas por su parte superior e inferior..... 4.53-L

Cuando existan puertas tipo bus sin guía inferior, no se considerará deficiencia si tienen una resistencia adecuada (según punto 4.5.b).

d.- Mirillas o indicador posicional (8.6.5).

Desde el interior de la cabina se deberá ver la numeración de plantas, bien por mirilla o por indicador de posición..... 4.54-L

La mirilla en caso de existir, deberá ser adecuada y estará en buen estado (ver punto 1.3.b de este Anexo) 4.55-L

e.- Riesgo de atrapamiento en puertas de cierre automático (8.7).

- Las puertas de cierre automáticas no deben tener, por el lado de la cabina, huecos o salientes de más de 3 mm. y sus aristas deben ser achaflanadas 4.56-L

- Para que las consecuencias del posible golpe de la puerta contra las personas sea lo menor posible, la fuerza necesaria para impedir el cierre, no será superior a 150 N 4.57-L

- Dispositivo de protección sensible para la reapertura de las puertas 4.58-G

El sistema podrá ser mediante célula fotoeléctrica, por contacto, por bandas de proximidad o mediante una temporización de 3 segundos.

f.- Control de cierre de las puertas de cabina (8.9).

Se comprobará su funcionamiento..... 4.59-G

4.6. Techo de cabina (8.3.1, 8.13).

a.- Resistencia (8.13.1.a).

El techo debe soportar sin deformación permanente el peso de dos personas 4.61-G

b.- Toma de corriente (8.15) 4.62-L

c.- Barandilla (R.D. 57/2005) (8.13.1.c).

Si la pared del hueco está a una distancia mayor de 30 cm del borde del techo de la cabina (laterales y fondo), deberá existir barandilla permanente con suficiente resistencia.

La distancia se medirá a los elementos fijos tales como guías, cilindro, etc cuando las dimensiones del recinto así lo aconsejen (p.e. en ascensores hidráulicos de tiro 2:1 o de tipo mochila, de dimensiones reducidas). No deberá existir una anchura > 30 cm con profundidad > 30 cm.

Donde la instalación de la barandilla suponga un riesgo o impedimento para las labores de mantenimiento (cabinas estrechas o falta de espacio), podrá sustituirse ésta por un punto de enganche tipo argolla o similar, debidamente señalizado, para la fijación del arnés de seguridad, debiendo colocarse además en el techo de cabina, un cartel de peligro indicando el uso obligatorio del arnés; estas mismas indicaciones se repetirán en el cuarto de máquinas.

- Si no existe (para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).4.63-G
- Si no tiene la suficiente resistencia.....4.64-G

d.- Registros de socorro o trampillas (8.12).

Si existen:

- Deberán disponer de cerradura y deberán abrirse sin llave desde el exterior y con llave desde el interior 4.65-L
- Deberán tener enclavamiento eléctrico de seguridad. Se comprobará su funcionamiento4.66-L

4.7. Juego entre órganos fijos y móviles (11.1.a 11.4).

- La distancia entre la puerta de cabina y el recinto será menor de 15 cm.4.71-L
 - La distancia entre la pisadera de la cabina y el acceso, no será superior a 3,5 cm.4.72-G
 - La distancia del contrapeso a la cabina será mayor de 5 cm teniendo en cuenta el posible movimiento más desfavorable de las fichas del contrapeso.4.73-G
 - La distancia del contrapeso al recinto4.74-G
- Con guías rígidas, mínimo 3 cm.

4.8. Otras disposiciones.

a.- Guardapiés (8.4)

Con la cabina apoyada en su tope inferior, deberá existir una holgura de al menos 5 cm. Si no puede ser de una pieza de 65 cm por la holgura indicada, deberá disponer de un sistema de protección equivalente. Deberá tener además una cierta resistencia al desplazamiento.

- Si no existe4.90-G
- Si no es adecuado por longitud (75 cm; mínimo 65), inclinación o no tiene la debida resistencia4.91-G

b.- Condiciones para cuando no sean necesarias las puertas en cabina (8.5.2).

- Se deberá instalar una llave que sólo pueda ser utilizada por personas autorizadas y advertidas. Esta llave sólo podrá desenclavarse en su posición de desconectado.....4.92-G
- Existirá un dispositivo fotoeléctrico, o similar, para evitar el riesgo de atrapamiento4.93-4.94-G

c.- Superficie de cabina (8.2).

- Se comprobará, en los aparatos de uso público, que la superficie es reglamentaria.....4.95-L (En caso de no ser reglamentaria deberán ser utilizados por usuarios autorizados y advertidos, instalar pesacargas o reducir la superficie)

d.- Puertas de socorro en cabinas adyacentes (8.12.4).

Si existen, cumplirán al menos:

- Lo indicado en el punto 4.6.d.....4.96-4.97-L
- La apertura será hacia el interior de la cabina y sus dimensiones adecuadas4.98-L

e.- Espejos en cabina.

Los espejos que estén colocados dentro de la cabina deberán estar convenientemente fijados, para evitar su desprendimiento ante un acúñamiento o que en caso de rotura puedan desprenderse fragmentos de cristal4.99-L

4.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 4.0X

5.- CONTRAPESO, SUS GUIAS Y PARACAIDAS.

5.1. Contrapeso (8.18).

Si están compuestos por pesos estarán unidos por un bastidor o bien por al menos dos tirantes5.11-G

a.- Solidez del contrapeso.

Se comprobará la solidez de la estructura y de las uniones.....5.12-G

b.- Rozaderas.

Se comprobará el estado de las rozaderas.....5.13-G

c.- Deformaciones.

Se comprobará la existencia de deformaciones5.14-G

d.- Fichas.

- Se comprobará que las fichas del contrapeso no pueden desprenderse 5.15-G
- Se comprobará la existencia de elementos de fijación de las fichas 5.16-L

5.2. Guías del contrapeso (10.2).

a.-Tipo de guías.

- Las guías serán de perfil laminado, de acero o de chapa simple doblada en U o V.(salvo que tenga acuñamiento el contrapeso) 5.21-G

b.- Estado de las guías.

- Se comprobará que las guías están en buen estado..... 5.22-G

c.- Fijaciones de las guías.

- Se comprobará el buen estado de las fijaciones 5.23-G

5.3. Paracaídas del contrapeso (cuando sea obligatorio).

a.- Paracaídas por rotura de cables (9.8.3).

- Si existe este sistema, se comprobará con linterna desde el techo de la cabina (con el contrapeso a la altura del inspector), que posee todos los elementos necesarios y están en buen estado..... 5.31-G

b.- Paracaídas actuado por limitador.

- Se inspeccionará el limitador de igual forma que el de cabina (ver puntos 3.1. y 3.2 de este Anexo)
 - Accesibilidad del limitador y de sus elementos.La falta de placa de características o su no visibilidad se consirerará como leve 5.32-L-G
 - Estado del limitador:
 - Holguras, desgastes, muelles o velocidad incorrecta..... 5.33-G
 - Control eléctrico del limitador 5.34-G y 5.35-L
 - El cable del limitador se inspeccionará según lo indicado en el punto 3.3. de este Anexo.
 - Si el cable del limitador está en mal estado 5.36-G
 - Si el cable del limitador roza con la pared o la placa 5.36-G
 - Si el amarre del cable está en mal estado..... 5.37-G
 - Si el tensor no está en buen estado o roza con la pared 5.38-G
 - El paracaídas se inspeccionará (su funcionamiento), según lo indicado en el punto 3.4.b de este Anexo 5.39-G

5.4. Protecciones de los contrapesos que se desplazan por patios (Circular 1/89).

En el caso de que existan contrapesos que se desplazan por patios, se tendrá en cuenta:

a.- Protecciones con respecto a las ventanas.

- Deberán existir protecciones desde las ventanas que estén situadas a una distancia inferior a 1 m..... 5.41-G

b.- Protecciones con respecto al patio.

Los accesos desde los patios a los recorridos del contrapeso, deberán estar protegidos con cerramiento de malla metálica de altura mínima de 2 m, con enclavamiento eléctrico de la puerta de acceso (si existe) y cerradura

- Si el acceso al contrapeso por patio está sin cerramiento 5.42-G
- Si la puerta de acceso para la inspección del contrapeso está sin cerradura o sin enclavamiento eléctrico..... 5.43-G

5.0. Otros.

- La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 5.0X

6.- AMORTIGUADORES DE CABINA Y CONTRAPESO.

6.1. Existencia y localización de amortiguadores (hidráulicos, resortes o topes elásticos) (10.3.1).

Deberán existir en el foso: amortiguadores hidráulicos, resortes o topes elásticos.

- No existe amortiguador de cabina..... 6.11-G
- No existe amortiguador de contrapeso 6.12-L
- Amortiguador de cabina no adecuado 6.13-L
- Amortiguador de contrapeso no adecuado 6.14-L
- Colocar los amortiguadores en el foso (Si no existe machón o dispositivo que delimite la zona de impacto en foso) (de cabina y/o contrapeso)..... 6.15-L

6.2. Estado de los amortiguadores y sus fijaciones.

Los amortiguadores que estén instalados deberán estar en buen estado. No tendrán deformaciones, roturas, corrosión con picaduras o gomas agrietadas.



- Amortiguador de cabina en mal estado, torcido o mala fijación.....6.21-L
- Amortiguador de contrapeso en mal estado, torcido o mala fijación6.22-L

6.3. Funcionamiento de los amortiguadores hidráulicos (si existen).

Se comprobará que los amortiguadores hidráulicos tengan aceite y funcionen correctamente.

- Mal funcionamiento del amortiguador de cabina6.31-G
- Mal funcionamiento del amortiguador del contrapeso6.32-L

6.4. Altura de los amortiguadores de cabina (10.3.1)

La distancia mínima entre la parte inferior de la cabina y el fondo del foso será de 50 cm..... 6.41-G

6.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse se consultará, antes de su inclusión en el informe, con la Oficina Territorial de Industria..... 6.0X

7. MANDOS Y OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

MANDOS.

7.1. Interruptor de parada en techo de cabina (14.2.2.3 y 15.3.a).

Deberá existir en el techo de la cabina, un interruptor de parada específico e independiente del conmutador de paso a maniobra de inspección.

- No existe interruptor de parada en techo de cabina7.11-G
- No funciona el interruptor de parada en techo de cabina7.12-G
- El interruptor de parada en techo de cabina no es independiente7.13-L
- El interruptor no es adecuado7.14-L

7.2. Botonera de inspección (14.2.1.3 y 15.3.b y c).

- Existirá conmutador para maniobra de inspección7.21-G
- Se comprobará el funcionamiento del conmutador para maniobra de inspección7.22-G
- El movimiento en maniobra de inspección estará supeditado a una presión permanente sobre un pulsador7.23-G
- La velocidad de inspección no será superior a 0,63 m/s7.24-G
- Deben figurar en el techo de la cabina las indicaciones de STOP, del conmutador y del sentido de la marcha.....7.25-L
- Se comprobará el funcionamiento de los mandos.....7.26-L
- Se comprobará la botonera es de fácil acceso7.27-L

7.3. Interruptor de parada en foso y enchufe (15.7).

Se comprobará su existencia y funcionamiento.

- Si no existe interruptor de parada en foso7.31-G
- Si no funciona el interruptor de parada en foso7.32-G
- Si no existe o no funciona el enchufe7.33-L

OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

7.4.Red equipotencial

Las puertas, las guías, las cerraduras, la cabina, la máquina, el limitador y el cuadro de maniobra, deberán estar conectados formando una red equipotencial puesta a tierra.

En cada caso se contempla como deficiencia:

- Si no existe conexión equipotencial en cualquiera de los elementos mencionados7.41-G-L
- Si la conexión equipotencial de alguno de los elementos está en mal estado7.42-L

7.5. Finales de carrera (10.5).

En ascensores hidráulicos solo es obligatorio el final de carrera superior y que su acción persista aún en caso de deriva de la cabina.

Provocando la actuación de los finales de carrera, se comprobará que se corta la maniobra.

- Si no funciona el final de carrera superior.....7.51-G
- Si no funciona el final de carrera inferior.....7.52-G
- Si el fin de carrera en ascensores hidráulicos no es adecuado.....7.53-L

7.7. Prioridades y dispositivo de retardo (temporización) (14.2.4) (7.8)

Prioridad de los mandos de la cabina sobre las llamadas exteriores. Se comprobará que existe dicha prioridad al menos durante tres segundos después del cierre de las puertas.

- Si no existe prioridad de mandos de la cabina7.71-L
- Dispositivo de retardo (temporización)



Desde el interior de la cabina se pulsará el botón de una parada para que se desplace la cabina, antes de llegar a dicho piso, se pulsará a otro piso en la misma dirección, comprobando que la cabina se ha detenido al menos cinco segundos en el piso seleccionado inicialmente.

- Si no existe temporización de cabina.....7.72-L
- Si la temporización de cabina es insuficiente7.73-L
- Las puertas de la cabina deberán permanecer cerradas con el ascensor en reposo.....7.74-L

7.8. Protección contra defectos eléctricos (14.1.1.1).

Los deficiencias en el equipo eléctrico, no deben ser por si solos la causa de un funcionamiento peligroso del ascensor

- Falta de protector de inversión de fases o no funciona7.81-G

7.9. Seguridad de movimiento de la cabina (RD 57/2005).

Los ascensores deben disponer de un dispositivo que permita detectar el no movimiento de la cabina o el deslizamiento de los cables y corte la alimentación del motor.7.91-G
(para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).

7.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 7.0X

8. HUECO.

8.1. Cerramientos de huecos (5.2.1).

a.- El cerramiento del hueco debe ser total8.11-G
Si el hueco no participa en la protección del edificio contra la propagación de incendios, se admite que la altura de las paredes que no correspondan a los accesos tengan una altura de 2,5 m.

b.- Material del cerramiento (5.3).

Debe ser de material incombustible, duradero y que no origine polvo.

- Protecciones de vidrio:
 - El espesor del vidrio armado no será inferior a 5 mm.8.13-L
 - Los marcos y junquillos serán metálicos8.14-G
 - Si existen materiales, vidrios normales, armados o especiales de espesores inferiores, serán aceptables si cumplen el apartado 5.3.a) (resistencia adecuada). En caso de duda se consultará con la Oficina Territorial de Industria..8.15-G

c.- Agujeros en el cerramiento.

Se comprobará el estado del cerramiento comprobando que no existan huecos o aberturas peligrosas (ver punto 1.1.a de este Anexo).8.16-M-G

- Si por efecto del deterioro, la abertura fuera mayor de 3,5 cm.8.17-M
- Si por efecto del deterioro, la abertura estuviese entre 2 y 3,5 cms.8.17-G

d.- Cerramiento frente a las entradas de cabina (5.4.3.1)8.18-G

Frente a las entradas de la cabina, existirá cerramiento sobre toda la anchura de la abertura de la cabina, estará formado por una pared de superficie vertical continua compuesta por elementos lisos y duros, tales como piezas metálicas, revestimientos duros y resistentes al roce.

Esta obligatoriedad no es aplicable cuando las puertas de cabina tengan un enclavamiento mecánico, que solamente permita su apertura en la zona de desenclavamiento, con su correspondiente control eléctrico.

8.2. Recintos en huecos cerrados.

a.- Estado del recinto.

- Resistencia (5.3)
Las paredes serán capaces de resistir la aplicación de una fuerza de 300 N sin que la deformación elástica sea superior a 10 mm.8.21-G
- Agujeros.
Se comprobará la existencia de agujeros o perforaciones peligrosas por su accesibilidad (ver punto 1.1.a de este Anexo).....8.22-M
Si los agujeros no son accesibles desde el exterior del recinto8.23-L
No son admisibles los agujeros (aunque estén tapados con rejilla) de comunicación del hueco con otros locales, que le sirvan de ventilación8.23-L
- Aristas peligrosas.
Se comprobará la existencia de aristas peligrosas (salientes que excedan de 2 cm), que puedan provocar algún accidente al personal de mantenimiento o inspección que viaja en subida, en el techo de la cabina. Las aristas deberán estar achaflanadas a 75º como mínimo (con la horizontal)8.24-G



- Superficie de la pared frente a las entradas de la cabina en aparatos sin puertas en cabina (5.4.2).
La pared deberá ser continua y lisa, sin resaltes superiores a 5 mm, cantos redondeados, si existen resaltes superiores se achaflanarán a 75°8.25-L
Las paredes serán de materiales capaces de conservar sus características durante mucho tiempo. No es admisible el yeso.....8.26-L

b.- Aberturas del recinto (5.2.2).

Aparte de los accesos, los agujeros para el paso de cables y las aberturas de ventilación, podrán existir aberturas de inspección y conservación. Estas aberturas dispondrán de enclavamiento eléctrico8.27-G

8.3. Separación de recintos (5.6).

Deberá existir una separación de recintos cuando haya varios ascensores en el mismo hueco:

- Si la distancia desde el borde del techo de la cabina a otros elementos móviles es superior a 40 cm., existirá al menos una separación en el foso de altura mínima 2,5 m.8.31-G
- Si la distancia es menor de 30 cm., la separación comprenderá toda la altura del recinto8.31-G

8.4. Iluminación (Artº. 19) (R.D. 57/2005).

Existirá iluminación artificial (superior a 20 lux) en el recinto por donde se desplaza la cabina.

En el foso deberá existir un interruptor accesible desde la puerta de piso inferior de acceso que al menos accione el alumbrado del foso solamente.

No es necesario el alumbrado si el hueco es abierto y existe iluminación suficiente en el exterior del recinto.

- Si no existe alumbrado del hueco o no funciona 8.41-8.42-L
- Si no existe o no funciona el interruptor en foso8.44-G
(para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).

8.5. Ventilación (5.2.3).

Los huecos estarán ventilados al exterior o al cuarto de máquinas (superficie mínima:1% de la sección del hueco) 8.51-8.52-L

8.6. Recorridos libres de seguridad (5.7).

Deberán existir recorridos libres de seguridad arriba y abajo8.61-8.62-G

Se admite en ciertos casos, la existencia de una viga abatible, tanto en el techo de cabina como en el foso, que por sus dimensiones y rigidez consiga mantener las distancias y disponga de un micro-interruptor y un cartel de aviso (Resolución de 5-6-1995, BOPV 17-8-1995).

8.7. Foso (5.7.3).

- Acceso al foso.
Deberá existir un dispositivo (escalera, peldaño,...) para el descenso sin riesgo.....8.71-L
- Filtraciones de agua.
Se comprobará la existencia de filtraciones de agua8.72-L
- Materiales combustibles o extraños en el foso.
Se comprobará su existencia.....8.73-L

8.8. Acceso bajo foso sin paracaídas en contrapeso (5.5).

Si es posible se comprobará la existencia de acceso bajo foso, cuando el contrapeso no tenga paracaídas.

Podrá prescindirse del paracaídas, si existe algún elemento que sea capaz de retener el contrapeso.....8.81-G

8.9. Varios.

• Instalaciones extrañas (5.8).

El hueco no debe contener instalaciones ajenas al servicio (canalizaciones, etc.).....8.91-L

8.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 8.0X

9. CUARTO DE MAQUINAS, CUARTO DE POLEAS Y GRUPO TRACTOR.

CUARTO DE MAQUINAS.

9.1. Accesos.

a.- Accesos (6.2).

- Los accesos deberán tener iluminación apropiada (a no ser que estén a la intemperie)9.11-L
- Deberán ser practicables con seguridad:

- Dispondrán de un suelo liso y con suficiente resistencia. En el caso de cuartos situados en azoteas diseñadas para estar inundadas de agua, deberá existir un acceso seguro, con pasarelas y barandillas adecuadas.....9.12-L
- No deberán atravesar locales privados9.12-L
- Acceso mediante escaleras o escalas:
 - Si el acceso se realiza mediante escaleras, su inclinación no deberá superar los 60º, con una anchura mínima de 70 cm y dispondrá de pasamanos. En la parte superior deberá disponer de uno o varios asideros al alcance de la mano 9.12-9.13-L
 - Si existen escalas escamoteables, deberán existir asideros en la parte superior (se dejarán como válidas las escaleras que existan, siempre que sean aptas para subir con cierta seguridad)..... 9.12-9.13-L
 - Si existen trampillas para el acceso previas a la puerta del cuarto de máquinas, deberán poder abrirse desde arriba, (en el caso de que alguien las cierre desde abajo)9.14-L

b.- Puerta o trampilla (6.3.3).

- La puerta o trampilla de acceso al interior del cuarto de máquinas deberá ser metálica con unas dimensiones mínimas de 1,80 m. de altura y 0,70 m de ancho para las puertas, (pueden admitirse puertas blindadas de madera o puertas de madera con revestimiento interior de acero).....9.16-L
- Se comprobará el estado de la puerta o trampilla: bisagras, fijación de los marcos, agujeros, resistencia de la trampilla, (en su caso), etc,....9.16-L
- La cerradura de la puerta o trampilla de acceso, deberá poder cerrarse con llave desde el exterior del cuarto y poder abrirse sin llave desde el interior del mismo, después de haber sido cerrada. Las trampillas para uso exclusivo del acceso de material, podrán tener solamente una condena interior (pasador)9.17-L
- La puerta deberá tener en el exterior del cuarto, un cartel de peligro9.18-L
- La trampilla deberá disponer de protección para evitar caídas9.19-L

9.2. Interior del cuarto de máquinas.

a.- Paredes, techo y suelo (6.1 a 6.3).

- Las paredes tendrán una resistencia adecuada, no serán de materiales combustibles, ni estarán en mal estado.....9.21-L
- El suelo del cuarto de máquinas, deberá ser, en la zona de la bancada o en los alrededores de la máquina, antideslizante.....9.22-L
- El techo no deberá ser de madera ni estará en mal estado9.23-L
- No deberán existir agujeros, excepto los de paso de cables y ventilación del cuarto de máquinas o del hueco, sin estar tapados al menos con rejilla9.24-L

b.- Acceso a la bancada y barandillas (6.3.2.4).

- Si existe bancada de la máquina, elevada del suelo del cuarto, deberá existir una escalera o peldaños de acceso y barandilla, si la altura es superior a 50 cm.9.25-L
- Si la bancada está a una altura al menos de 50 cm por encima del suelo, deberán colocarse en todos los laterales protecciones con barandilla de 90 cm9.25-L

c.- Instalaciones ajenas (6.1.2.3).

- Los cuartos de máquinas deberán tener un uso exclusivo.
- Solamente se permiten instalaciones para caldear o climatizar el cuarto (excepto radiadores de agua caliente o vapor), detectores o instalaciones fijas de extinción de incendios, etc.9.26-L
 - Las instalaciones ajenas más frecuentes y que se indicarán como deficiencia, suelen ser:
 - Instalaciones de T.V.
 - Instalaciones de calefacción y conducciones de agua:
 - Otras instalaciones eléctricas.
 - Tubos de desagüe, alcantarillado,...
 - Evacuación de humos, aireación,...
 - Instalaciones de gas.

d.- Pasamuros (6.3.4).

- Para evitar la caída de objetos, deberán existir unos manguitos pasamuros, que rebasen el nivel del piso en 50 mm.....9.27-L

e.- Gancho o viga con carril (6.3.5).

- Se indicará como deficiencia, la inexistencia de gancho o viga carril, cuando existan máquinas especialmente pesadas (de más de 6 personas) no se indicará como deficiencia en el resto9.28-L

f.- Materiales ajenos.

- La existencia de materiales ajenos al servicio se indicará como deficiencia.....9.29-L

9.3. Varios.



a.- Ventilación (6.3.5.1).

- El cuarto de máquinas deberá estar ventilado preferentemente al exterior. Se permite que la ventilación sea a través de una rejilla en la puerta o a otro local ventilado.....9.31-L
 - Si existen ventanas de ventilación que pueden cerrarse voluntariamente, se indicará como deficiencia (estas ventanas deben tener un enclavamiento que impida su apertura por cualquier persona no autorizada)9.32-L
 - La ventilación debe ser de dimensiones adecuadas9.32-L
- Se admite la ventilación forzada siempre que se asegure un número de renovaciones hora suficientes.

b.- Temperatura (6.3.5.2).

La temperatura del cuarto de máquinas debe ser mantenida entre + 5 °C y + 40 °C.9.33-L

c.- Goteras.

La existencia de goteras dentro del cuarto de máquinas, se indicará como deficiencia LEVE.

Se considerará GRAVE la existencia de goteras que pueda afectar al cuadro eléctrico, máquina o limitador9.34-G-L

d.- Libro del ascensor.

Deberá existir el libro de características y de mantenimiento del aparato. Este libro estará preferentemente en el cuarto de máquinas o bajo la vigilancia del propietario. Se comprobará su existencia y las anotaciones del mantenimiento y de las Inspecciones Oficiales..... 9.35-9.36-L

e.- Instrucciones de maniobra de emergencia (Orden 3-4-2001).

- Existirán en el cuarto de máquinas instrucciones de emergencia para el accionamiento manual de la máquina debiendo indicar la forma de comprobar que la cabina se encuentra en planta. Estas instrucciones deberán ser fácilmente interpretadas 9.37-9.38-L
- Deberá existir en el cuarto de máquinas una llave de puertas de piso con instrucciones de emergencia para su utilización. Estas instrucciones deberán ser fácilmente interpretadas 9.37-9.38-L

f.- Acceso al tejado a través del cuarto de máquinas.

No deberá existir acceso al tejado a través del cuarto de máquinas. Deberán taparse al menos con rejilla dichos accesos. (Si no existe posibilidad razonablemente económica de realizar otro acceso, no se indicará como deficiencia, en cuyo caso dicho acceso dispondrá de llave o candado que será controlado por el responsable de la propiedad.9.39-L

9.4. Instalación eléctrica.

a. Alumbrado (6.3.6 y 13.6).

- Se comprobará su existencia y funcionamiento9.40-L
- Deberá existir una iluminación adecuada del cuadro de maniobra y de la máquina igual o superior a 200 lux9.41-L
- La lámpara debe tener casquillo fijo9.42-L
- El alumbrado de ser independiente del interruptor de fuerza.....9.43-L

b.- Toma de corriente (6.36).

Deberá existir al menos una toma de corriente (enchufe)9.44-L

c.- Interruptor general.

Deberá existir un interruptor general por cada aparato que corte la fuerza en todas sus fases (omnipolar) y esté calibrado (magnetotérmico o por fusibles)9.45-L

No es admisible que un interruptor diferencial se considere como interruptor general.

d.- Protección diferencial.

- Deberá existir protección diferencial, tanto en el circuito de fuerza como en el de alumbrado. (Los diferenciales podrán estar tanto en el cuarto de máquinas como en cualquier otro lugar) 9.46-G

Si no existe toma de tierra efectiva en la instalación, el diferencial de alumbrado será de 30 mA.

- Se comprobará el funcionamiento de los diferenciales pulsando el botón de prueba (no es obligatorio medir la sensibilidad de los diferenciales, aunque puede realizarse)..... 9.47-G

e.- Guardamotor.

Deberá existir una protección del motor (guardamotor). No es necesario comprobar su funcionamiento.....9.48-L

f.- Cuadro de maniobra.

Se comprobará el estado fusibles, relés, contactos, cableado, etc., que deberá estar en óptimas condiciones.....9.00-G

CUARTO DE POLEAS.

9.5. Condiciones del cuarto de poleas (6.4.1).

**a.- Acceso.**

El acceso al cuarto de poleas cumplirá las mismas condiciones que las indicadas para el cuarto de máquinas (ver punto 9.1.a de este Anexo)9.50-L

b.- Puerta.

Deberá existir una puerta de acceso resistente9.51-L

La puerta deberá tener cerradura reglamentaria9.52-L

Existirá un cartel de peligro9.53-L

c.- Alumbrado.

Se comprobará la existencia y el funcionamiento del alumbrado9.54-L

d.- Interruptor de parada.

Se comprobará la existencia y funcionamiento del interruptor de parada9.55-G

e.- Enchufe.

Se comprobará la existencia de enchufe9.56-L

f.- Techo.

El techo no deberá ser de madera9.57-L

g.- Suelo.

El cuarto de poleas deberá tener piso que no sea de madera, cuando el mantenimiento de las poleas no pueda realizarse desde el techo de la cabina, por existir una altura entre el techo de la cabina y la parte más alta de cualquier polea, superior a 1,70 m.9.58-G-L

h.- Seguridad en las poleas (6.1.2.1.4 y 5).

Las poleas de desvío y reenvío, situadas en el cuarto de poleas, en el hueco o en la cabina, deberán tener las protecciones adecuadas para evitar la salida de los cables así como la introducción de cuerpos extraños en los cables y sus ranuras. Se comprobará también, la solidez y estado de las fijaciones de las poleas9.59-G

GRUPO TRACTOR.**9.6. Grupo tractor y sus elementos de freno (aparatos electromecánicos).****a.- Polea tractora.**

• Se comprobará visualmente con linterna el desgaste de la polea, comprobando que los cables no tocan el fondo de la garganta, ni deslizan9.61-G

• Teniendo la cabina en uno de los extremos del recorrido, se marcará con una tiza o similar la posición de los cables y de la polea. Realizando un recorrido completo de subida y bajada, se comprobará el posible deslizamiento de los cables con respecto a la polea. Si este deslizamiento es superior a 5 cm. en suspensiones de 1:1 u 8 cm. en suspensiones diferenciales o con máquina abajo, se indicará deficiencia9.61-G

b.- Protección contra la salida de cables, el atrapamiento y la entrada de cuerpos extraños (12.3.a) (R.D. 57/2005).

• Se comprobará visualmente que en las poleas con un extremo libre existe la protección contra la salida de cables. Si no existe o no es adecuada9.62-L

• Se comprobará visualmente que en las poleas accesibles existe la protección contra el atrapamiento y la entrada de cuerpos extraños (si procede de acuerdo con el punto 9.7.1 y 9.7.2 de la EN 81-1)9.63-G (para la primera inspección desde 4-8-2005 el plazo será de 1 año).

c.- Adherencia.

Estando el contrapeso apoyado en sus topes y provocando la actuación del motor en el sentido de subida de la cabina, se comprobará que los cables deslizan sobre la polea. (Esta comprobación puede realizarse en la prueba del paracaídas indicada en {3.4.b}). Si la adherencia es excesiva, produciéndose el desplazamiento de la cabina, se indicará como deficiencia.....9.64-G

d.- Freno.

• Se comprobará visualmente el estado general del freno, comprobando las holguras y desgastes del sistema (de actuación, articulaciones, muelles, ...)9.65-9.66-G

• Se comprobará visualmente que existen al menos 3 mm. de guarnición frenante9.67-G

• Se comprobará visualmente el estado del tambor del freno9.68-G

e.- Polea de desvío

• Se comprobará el desgaste9.69-L

9.7. Grupo impulsor hidráulico.

a.- Válvula limitadora de presión.

- Se probará hidráulicamente el circuito, incluyendo la manguera de conexión con el cilindro (manteniendo la presión al menos 10 segundos).....9.71-G
- Se comprobará que la presión no es mayor del doble que la que tienen en funcionamiento normal en subida sin carga).....9.72-9.73-G

b.- Válvula paracaídas.

Se comprobará su existencia y el funcionamiento si es posible (la prueba es aceptable si se detiene la cabina o su descenso es lento).....9.74-G
 En caso de no poder obtener un resultado aceptable por no haber podido realizar la comprobación en carga, se indicará la deficiencia, poniendo en observaciones “ Deberá comprobarse el funcionamiento de la válvula paracaídas con carga en cabina”.

c.- Protección contra la salida de cables, y el atrapamiento (R.D. 57/2005).

- Se comprobará visualmente que en la polea del cabezal del pistón existe la protección contra la salida de cables y el atrapamiento (de acuerdo con el punto 9.4.1 y 9.4.2 de la EN 81-2).
- Si no existe o no es adecuada9.75-G
 (para la primera inspección desde 4-8-2005, para el atrapamiento el plazo será de 1 año).

9.8. Estado general de la máquina.

a.- En aparatos electromecánicos.

Se comprobará el estado general de la máquina, comprobando:

- Holguras:
 Intentar mover a mano la polea.
 Al parar la máquina se observará si existen movimientos extraños de la polea.
 El deficiencia podrá ser leve o grave según su importancia9.81-L-G
- Pérdidas de aceite9.82-G-L
- Ruidos anormales de la máquina9.83-G-L
- Vibración excesiva de la máquina9.84-G-L
- Estabilidad de la máquina. Al producirse el acuñaamiento se comprobará que la máquina es estable (posibilidad de vuelco)9.85-G
- Estado de los aislamientos de la máquina (gomos, corchos, ...) si el deterioro produce desnivelación del bastidor o apoyo9.86-L-G
- Si existen correas trapezoidales, deberán estar en buen estado, existir al menos 3 y tener una tensión adecuada (no se admiten otros sistemas de accionamiento)9.87-L
- Cuando se detecten varios de las deficiencias arriba indicadas, se indicará una sola deficiencia.....9.88-L-G

b.- En aparatos hidráulicos.

Se comprobará el estado general del grupo hidráulico:

- Pérdidas de aceite9.82-L
- Funcionamiento del manómetro9.89-L

9.9. Accionamiento de emergencia.

a.- En aparatos electromecánicos.

- Existirá un dispositivo que permita el desbloqueo del freno y la actuación a mano para desplazar la cabina hasta la parada más próxima.
 Si falta la palanca de actuación (en el cuarto de máquinas) o no es adecuada.....9.90-9.91-G
 Si no existe dispositivo o no es adecuado9.92-G
- Se comprobará el correcto funcionamiento del sistema.....9.93-G
- El volante deberá ser liso sin radios (solo se admiten los agujeros de equilibrado).
- Está prohibida la utilización de manivelas.
- Deberá estar indicado el sentido del giro del volante9.94-L
- No existirá posibilidad de atrapamiento de los dedos9.95-G

b.- En aparatos hidráulicos.

Se probará el funcionamiento del sistema9.96-G

c.- Sistemas automáticos de rescate (si existen).

- Los sistemas de rescate automáticos ante una falta de corriente, no deberán puentear o anular ninguna de las seguridades.
- Si no funciona el sistema9.97-G
 - Si el sistema no es adecuado (no son admisibles los sistemas de fricción, o si se puentean seguridades)9.98-G

Solamente se indicarán como deficiencias los puntos anteriores, cuando el aparato deba poseerlos o así se indique en la cabina. En otros casos (como aparatos experimentales) si no funciona el sistema, no se indicará la deficiencia 9.98.

d.- Control de posicionamiento de la cabina.

Si existe un dispositivo que permita conocer si la cabina se encuentra en la zona de desenclavamiento de la cerradura de puertas, se comprobará su funcionamiento.

- Si existe y no funciona..... 9.99-G

9.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 9.00

ANEXO B 3

INSPECCIÓN DE APARATOS CON MARCADO CE

Con carácter general, deberá comprobarse el cumplimiento de los Requisitos esenciales de seguridad del Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se transpone la Directiva 95/16/CE de ascensores.

Los ascensores con marcado CE que no se hayan diseñado totalmente de acuerdo con las normas UNE EN 81-1 y 81-2, podrán ser inspeccionados con este Anexo en los puntos que sean aplicables. Para las partes que no cumplan la norma, deberán comprobarse las soluciones aportadas por el fabricante.

Para los ascensores sin cuarto de máquinas o aquellos que no estén diseñados de acuerdo a las normas EN 81, será preciso disponer del certificado CE de tipo o de revisión del diseño emitido por el Organismo de control notificado con sus correspondientes anexos.

En el caso de los aparatos diseñados con las normas UNE EN 81-1 y 81-2, se comprobará:

1. PUERTAS DE ACCESO AL HUECO Y SUS DISPOSITIVOS DE ENCLAVAMIENTO.

PUERTAS DE ACCESO AL HUECO.

Se realizarán las mismas comprobaciones indicadas en el Anexo B 2, con las variaciones que se indican:

1.1. Características de las puertas.

a. Tipos de puertas.

- Si son de vidrio (7.2.3.5 y 7.2.3.6)
 - Marcado (marca, tipo y espesores) 1.18-G
 - En puertas automáticas (obligatorio D. 68/2000), el vidrio sin marco será opaco hasta 1.1 m o detectar la presencia de dedos 1.19-G

b. Holguras o juegos (7.1).

Cuando las puertas estén en su posición de cierre, no deben existir holguras o juegos entre las puertas, o entre las puertas y los marcos o umbrales.

- Si es superior a 10 mm 1.13-L
- Si es superior a 20 mm 1.13-G

c. Riesgo de cortes (7.7.2).

Se comprobará que el exterior de las puertas automáticas deslizantes, no tiene hendiduras o resaltes mayores de 3 mm. y sus aristas estarán achaflanadas en el sentido del movimiento..... 1.15-L

1.2 Estado de las puertas.

a. Robustez de las puertas (7.2.1)

Aplicando una fuerza de 300 N en cualquier punto desde el exterior:

- No debe producirse una deformación que pueda llegar a invadir el recorrido de la cabina 1.21-M
- Si la deformación elástica es mayor de 15 mm. en aparatos con puerta en cabina..... 1.21-G
- Si la deformación elástica es mayor de 5 mm. y menor de 15 mm. en aparatos sin puerta en cabina.. 1.21-L

b. Robustez de las bisagras o guías de las puertas (7.2.1).

Forzando las puertas en un intento de seguir abriéndolas una vez que han llegado a su tope, se observarán las holguras y desgastes. En el caso de las puertas automáticas, esta comprobación se realiza al efectuar la prueba indicada en el punto anterior para la robustez de las puertas.

- Si existen holguras pero no impiden el buen funcionamiento 1.22-L
- Si existen holguras que impidan el buen funcionamiento 1.22-G

c. Fijación de los marcos de las puertas a la pared.

Aplicando a los marcos una fuerza de 300 N en cualquier sentido, se comprobará si existe movimiento de los marcos:

- Si el movimiento es superior a 5 mm..... 1.23-G
- Si existe movimiento y es inferior a 5 mm. 1.23-L

d. Dispositivo sensible en puertas automáticas, sistema de detección (7.5.2.1.1.1 y 7.5.2.1.1.3). (D.68/2000).

Se comprobará el esfuerzo de cierre y la reapertura sensible.

- El esfuerzo para impedir el cierre no será mayor de 150 N 1.24-L
- Las puertas deben reabrirse automáticamente al contacto con un obstáculo 1.25-G

e. Oxidación.

- Si hay oxidación 1.27-L



- Si hay fuerte oxidación con pérdida de material que disminuya su resistencia 1.27-G

f. Deformaciones

Se comprobará la existencia de deformaciones de las puertas, producidas por golpes (sobre todo en aparatos industriales) que producen holguras o juegos (ver punto 1.1.b de este Anexo), u otros daños que deben ser reparados..... 1.28-G

1.3. Detección de la presencia de la cabina.

a1. Por señal acústica (7.6.2.b y D. 68/2000)

Se indicará como deficiencia la no existencia o el no funcionamiento cuando existan puertas automáticas..... 1.30-L

a2. Por señal luminosa (7.6.2.b y D. 68/2000)

Se indicará como deficiencia la no existencia o el no funcionamiento cuando existan puertas automáticas..... 1.31-L

b. Por mirilla transparente o traslúcida (7.6.2.a)

Se indicarán como deficiencias:

- Agujeros en la mirilla que se consideren peligrosos (ver punto 1.1.a del Anexo B 1) 1.32-M
- Vidrios rajados 1.33-L
- Vidrios de espesor menor de 6 mm. 1.34-L
- Anchura de mirillas no adecuada.

La anchura máxima es de 15 cm y la mínima 6 cm. 1.35-L

- Resistencia no adecuada de las mirillas:

Se aplicará una fuerza de 300 N en el centro de la mirilla desde la cara exterior y desde la interior.

Si la mirilla no resiste, se indicará la deficiencia correspondiente 1.32 ó 1.33.

Si la mirilla tiene una anchura mayor de 8 cm y la distancia del borde inferior hasta el suelo es menor de 1 m, se indicará como deficiencia..... 1.36-L

- Mala fijación de las mirillas

Los vidrios o el material de la mirilla no deben poder moverse..... 1.37-L

c. Iluminación en los accesos (D. 68/2000).

En las inmediaciones de las puertas existirá un sistema de iluminación suficiente para poder detectar la presencia de la cabina, incluso si falla su iluminación permanente. Mínimo 100 lux a nivel de suelo.. 1.38-L

d. Indicadores luminosos con el sentido de la marcha (D. 68/2000). Con indicación de subida y bajada. 1.39-L

DISPOSITIVOS DE ENCLAVAMIENTO DE LAS PUERTAS (CERRADURAS).

1.4. Características de las cerraduras

a. Cerraduras reglamentarias (7.7.3)

Se comprobará que todas las cerraduras disponen de enclavamiento mecánico controlado eléctricamente 1.41-G

b. Dispositivo de control de cierre de puertas (7.7.4)

- Debe existir un doble contacto eléctrico 1.42-G
- Los contactos estarán protegidos contra contactos directos con la mano. 1.43-G
- No perderán el contacto al tirar de la puerta (parada del ascensor al tratar de abrir la puerta cuando no está la cabina) 1.44-L

c. Desenclavamiento de socorro con llave especial (7.7.3.2)

- Las puertas deberán poder desenclavarse con la ayuda de una llave especial de triángulo 1.45-L
- Se realizará la apertura de los cerrojos con la llave especial. Si alguno no funciona o están desgastadas las muescas para el accionamiento 1.46-G

1.5. Estado de las cerraduras

En cada cerradura se comprobará:

- Su fijación. No deben tener ningún movimiento 1.51-G
- Su deterioro por desgaste..... 1.52-G
- La colocación de sus correspondientes tapas 1.53-L
(Donde no sea posible su colocación se considerará como deficiencia la falta de limpieza del mecanismo y contactos eléctricos)
- Los cables y conexiones eléctricas..... 1.54-G
- El posible riesgo de derivación a masa..... 1.54-G
- La no existencia de toma de masa 1.55-G



1.6. Funcionamiento de las cerraduras.

a. Apertura de alguna puerta cuando no esté la cabina1.61-M

b. Funcionamiento de la cerradura

Se realizarán las siguientes pruebas:

- Posibilidad de funcionamiento con una única maniobra anormal (en puertas batientes)1.62-M-G
Punteando el doble contacto de control de cierre de la puerta, comprobar que el aparato no funciona después de haber salido el cerrojo.
- Posibilidad de funcionamiento con puertas abiertas.....1.62-M
- Posibilidad de acceso con la mano a la cerradura desde el exterior del hueco (en huecos abiertos).
Comprobar que no existe tal posibilidad, ni desde el rellano, ni desde las escaleras.....1.63-G
- Posibilidad de cerrarse la puerta por la que se accede al foso, si no está la cabina. Si no existe posibilidad de modificar la cerradura, se instalará un interruptor de stop en el foso.....1.64-L
- Zona de desenclavamiento de la cerradura1.65-G

1.7. Indicadores de planta (Orden 21-11-96).

Indicadores de planta para ascensores de uso público, así como los instalados o sustituidos con fecha de puesta en marcha superior a 01-07-97 No existen indicadores de planta o no son adecuados.....1.71-L

1.0. Otros

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 1.0X

2. CABLES DE SUSPENSION Y AMARRES.

2.1. CABLES(9.1 a 9.6).

a.- Estado de conservación de los cables

- En ascensores de adherencia:

En el cuarto de máquinas se realizará una inspección visual con una linterna de los cables a su paso por la polea, observando las posibles roturas de los alambres de los cordones del cable en varios puntos del recorrido.

Apoyando sobre la totalidad de los cables un trozo de madera o similar con una arista viva y haciendo un recorrido completo de la cabina, se tratarán de localizar las posibles roturas en el exterior y en el interior de los cables a su paso por la polea.

Desde el techo de la cabina y con una linterna se observará el estado de los cables en varios puntos del recorrido.

Se considerará que un cable está en "mal estado", cuando tenga un cordón roto o su equivalente en alambres en un metro de longitud, o tenga oxidación, desgaste externo o deformación (según la norma UNE 58-111).

La existencia de roturas de alambres que no puedan considerarse como equivalente a un cordón roto, no se considerará deficiencia.

Las deficiencias que pueden detectarse son:

- Rotura de un cordón de alguno de los cables2.11-M
- Existencia de cables en mal estado por roturas de alambres, oxidación o por desgaste externo, que afectan a un número de cables igual o superior al 50%,.....2.12-M
Si afecta entre el 34 y el 50% del total de cables, el plazo de corrección será de 15 días y se comunicará a la Oficina Territorial como si se tratase de un deficiencia muy grave. Si la afección es a menos del 34% del total de cables, el plazo será de 3 meses como máximo y no existirá posibilidad de solicitar prórroga para este punto2.12-G
Como norma general, la subsanación se realizará sustituyendo todos los cables y cambiando o revisando la polea.
- Rozamiento de los cables con la placa.....2.13-G

- En ascensores hidráulicos (si existen):

La inspección se realizará desde el techo de la cabina y las deficiencias posibles son los mismos que los indicados para los ascensores de adherencia.

b.- Longitud de los cables

Cuando la cabina se encuentra en su parada superior, la distancia entre la parte inferior del contrapeso y los amortiguadores extendidos, será mayor de 8 cm. y menor de 30 cm.2.14-L

c.- Equilibrado de tensiones de los cables (E-9.5 / H-9.3)

- El aparato deberá disponer de un sistema de equilibrado, si no tiene sistema.....2.15-L
- Mal estado del sistema (resortes,...)2.15-L



d.- Contacto de seguridad de alojamiento de los cables (E-9.5.3 / H 9.3.3)

- Se comprobará la existencia de contacto de seguridad.....2.16-G
- El contacto de seguridad deberá cortar la maniobra.....2.17-G

2.2. AMARRES DE CABLE (E-9.2.3 / H-9.2.4).

a.- Tipo de amarre 9.2.3.1

Podrán ser de material fundido, cuña de apretado automático, otros sistemas con al menos tres abrazaderas o grapas, manguitos prensados u otro sistema que ofrezca seguridad equivalente.

- Amarres de los cables a la cabina no reglamentarios2.21-G
- Amarres de los cables al contrapeso no reglamentarios2.22-G

b.- Estado de los amarres a la cabina

- Si se observa que están a punto de romperse o tienen grietas importantes.....2.24-M
- Con fisuras pequeñas, corrosión con picaduras, etc.....2.24-G
- Amarres doblados2.24-G

Además se comprobará la existencia por cada amarre de al menos una o dos tuercas con pasador de aleta o arandela de resorte, o dos tuercas con arandela de resorte (tuerca y contratuerca), o tuercas especiales antigiro.....2.23-G

c.- Estado de los amarres al contrapeso

Las deficiencias que pueden detectarse son iguales que en el anterior apartado b2.25 y 2.26-M-G

d.- Estado de los amarres a la placa, en suspensiones especiales

Las deficiencias que pueden detectarse son iguales que en el anterior apartado b2.27 y 2.28-M-G

e.- Estado de los amarres en ascensores hidráulicos (en la parte inferior del pistón)

Las deficiencias que pueden detectarse son iguales que en el anterior apartado b.

f.- Resortes o tacos elásticos de los amarres

Se comprobará su estado2.29-L

2.0. Otros

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 2.0X

3.- LIMITADOR DE VELOCIDAD, PARACAIDAS DE CABINA, BASTIDOR Y GUIAS.

LIMITADOR DE VELOCIDAD (E-9.9 / H-9.10.2).

Se inspeccionará el limitador de velocidad que actúa el sistema de paracaídas de la cabina y deberá disponer de placa de características visible.

3.1. Accesibilidad del limitador (E-9.9.8 / H-9.10.2.7)

- Debe ser fácilmente accesible, si esta en el hueco debe ser accesible desde el exterior
- Si el limitador no es accesible..... 3.11 y 3.12-G
- Todos los elementos del limitador, (mecanismos de regulación, contactos, etc,...), deben ser accesibles y disponer de suficiente espacio libre a su alrededor para realizar el mantenimiento y la inspección.....3.13-G
- Cuando el limitador esté situado en el cuarto de máquinas y pueda existir riesgo de atrapamiento, golpe o accionamiento incontrolado deberá disponer de una protección. La protección debe ser fácilmente desmontable3.14-L

3.2. Estado del limitador.

a.- Holguras, desgastes y muelles

Retirando el cable de accionamiento del paracaídas, se realizará una inspección visual moviendo el limitador a mano y comprobando las posibles holguras, desgastes, muelles deformados o rotos, estado de los contactos eléctricos (si existen) el desgaste de la garganta de la polea3.21-G

b.- Prueba de funcionamiento

- Una vez retirado el cable del limitador (para que pueda moverse libremente), aplicaremos el sistema de velocidad variable (taladro con velocidad regulable u otro sistema) y un tacómetro (aproximadamente a la altura de la línea neutra del cable del limitador). Haciendo moverse al limitador hasta la velocidad nominal del ascensor, se irá incrementando suavemente la velocidad hasta producir el bloqueo del limitador, procediendo a leer la velocidad de disparo y comprobando que dicha velocidad entra dentro de los límites indicados en 9.9.1.

La prueba se realizará al menos dos veces comprobando que los valores obtenidos están dentro de los márgenes admisibles. Si alguno de los valores se sale, se repetirá nuevamente la prueba dos veces más, debiendo obtenerse valores aceptables.

- Si la velocidad de actuación supera en más de un 25% la máxima autorizada3.22-M
- Si la velocidad de actuación supera la máxima autorizada en menos de un 25%3.22-G



c.- Control eléctrico de la actuación del limitador (E-9.9.11 / H-9.10.2.10)

Este dispositivo puede estar en el sistema paracaídas o en el limitador de velocidad (no es obligatorio en ambos).

- Se comprobará el funcionamiento del control eléctrico 3.23-G
- Se comprobará el control eléctrico del limitador cuando deba actuar en el sentido de ascenso de la cabina.
- Cuando la velocidad sea superior a 115%, 3.24-G
- Cuando los limitadores dispongan de tapas de registro, éstas deberán estar colocadas 3.25-L

d.- Placa de características

Si no existe o no es visible 3.26-L

e.- Control remoto de accionamiento del limitador

Se comprobará el funcionamiento 3.27-G

3.3. Cable del limitador (E-9.9.6 / H-9.10.6).

a.- Estado del cable del limitador

- Se comprobará según lo indicado en 2.1.a 3.31-M-G
- Se comprobará también que el cable no roza con ningún elemento (rozamiento con la placa del cuarto de máquinas, estructuras, etc) 3.32-M-G

b.- Amarres del cable limitador al sistema paracaídas.

Se comprobará el buen estado de los amarres (el sistema de amarre puede ser realizado con abrazadera) 3.33-G

c.- Tensor del cable del limitador.

- Se comprobará el buen estado del sistema tensor del cable del limitador observando que puede seguir tensando el cable si éste se alarga 3.34-G
- Se comprobará que no existe roce de los elementos del sistema (roce del contrapeso del tensor con la pared) 3.35-G

d.- Dispositivo del control de rotura o aflojamiento del cable del limitador.

- Se comprobará la existencia del dispositivo 3.36-G
- El dispositivo deberá funcionar correctamente, cortando la maniobra 3.37-G

3.4. PARACAÍDAS DE CABINA (9.8).

a.- Estado de la fijación de la caja de cuñas, varillaje, etc.....

Se comprobará visualmente con linterna y tocando los elementos 3.41-G

b.- Prueba de funcionamiento

Actuar a mano el limitador hasta su posición de bloqueo. Accionar en bajada el ascensor, bien a mano o con el motor, comprobando que la cabina queda inmovilizada y los cables deslizan sobre la polea (si con el motor o con el movimiento a mano no se puede hacer deslizar a los cables, la prueba será aceptable).

Si no funciona el paracaídas en la primera comprobación, después de realizar las operaciones necesarias, siempre que éstas no requieran un tiempo excesivo, se comprobará nuevamente al menos dos veces más debiendo actuar correctamente. 3.42-M

c.- Desbloqueo del paracaídas (9.8.5)

El paracaídas debe desbloquearse actuando la cabina hacia arriba y después del desbloqueo el paracaídas quedará en condiciones de funcionamiento 3.43-L

d.- Control eléctrico de la actuación del paracaídas. (9.8.8)

- Si no existe control eléctrico del paracaídas 3.44-L
- Se comprobará que el control eléctrico ha cortado la maniobra 3.45-L

e.- Accionamiento del paracaídas por aflojamiento de cables en hidráulicos.

Si el paracaídas actúa por rotura de los órganos de suspensión, deberá ser posible accionarlo manualmente desde el exterior del hueco (mediante tirador) 3.46-G

3.5. BASTIDOR DE CABINA.

a.- Solidez de la estructura en las uniones (soldaduras, tornillos, remaches)

Se comprobará visualmente la estructura 3.51-G

Si estuviera a punto de romperse 3.51-M

b.- Oxidaciones

- Si existen oxidaciones 3.52-L
- Si hay corrosión con pérdida de material 3.52-G

- c.- Deformaciones**
Se comprobará la existencia de deformaciones3.53-G
- d.- Rodaderas y rozaderas**
Se comprobará su estado3.54-G-L

3.6. GUIAS DE CABINA Y SUS FIJACIONES (10.1).

- a.- Tipo de guías.**
Son admisibles las guías de perfil de acero.....3.61-G
- b.- Estado de las guías.**
Se comprobará el buen estado de las guías.....3.62-G
- c.- Fijaciones de las guías (10.1.2).**
Se comprobará en las fijaciones de las guías, el estado de las sujeciones a la pared, el estado de las propias fijaciones y la efectividad del amarre de las fijaciones a las guías3.63-G

3.7. PROTECCIÓN DE VELOCIDAD EN SUBIDA (9.10).

En ascensores eléctricos de adherencia existirá un dispositivo que detecte un posible movimiento incontrolado en sentido ascendente de la cabina (con un mínimo de velocidad del 115%). Producirá la parada o la reducción de la velocidad a unos valores compatibles con el amortiguador del contrapeso.....3.71-G

3.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 3.0X

4.- CABINA (8.1 a 8.17).

4.1. Estado general de conservación.

Desde el interior de la cabina se comprobará:

- a.- Existencia de agujeros "peligrosos".**
Se comprobará si existen agujeros que puedan considerarse como "peligrosos" (ver punto 1.1.a).....4.11-M-G
- b.- Resistencia de paredes (8.3.2.1).**
Aplicando una fuerza de 300 N. en los paneles de las paredes, se comprobará su resistencia.
 - Si la deformación es mayor de 15 mm. y puede impactar con el recinto4.12-M
 - Si la deformación es mayor de 15 mm. y no puede impactar con el recinto4.12-G
 Los acristalamientos deben ser de seguridad (acristalamientos **no adecuados** en cabina).....4.13-L
- c.- Resistencia del piso (8.3.2.1).**
Se comprobará que el piso es metálico4.14-G
Se comprobará que el piso puede resistir la carga nominal4.15-M-G
- d.- Estado del piso (D. 68/2000).**
Se comprobará que el piso sea duro, antideslizante en seco y en mojado, liso y fijo4.16-L
- e.- Revestimientos de cabina (8.3.3).**
No se utilizarán materiales fácilmente combustibles. Serán de resistencia al fuego tipo M1 ó M2.....4.17-G
- f.- Precisión de parada (Orden 12-1-88).**
Solamente se comprobará la precisión de parada en máquinas de 2 vel. o con variador de frecuencia.
• Si la precisión de parada de la cabina es mayor de ± 2 cm4.18-G

4.2. Alumbrado (8.17) (D.68/2000).

- El alumbrado deberá ser permanente4.21-L
 - Deberá existir una iluminación mínima de 100 lux a nivel del suelo.....4.22-L
- Alumbrado de emergencia:
- Deberá existir un equipo de emergencia con alimentación autónoma de recarga capaz de alimentar al menos una lámpara de 1 W durante una hora4.23-L
 - El alumbrado de emergencia deberá conectarse automáticamente al fallar o interrumpir el suministro de alumbrado normal4.24-L

4.3. Alarma, parada de emergencia, posibilidad de apertura de puertas y comunicación bidireccional.

- a.- Alarma (14.2.3 y 15.2.3).**
- Se comprobará la existencia de un dispositivo de petición de socorro fácilmente reconocible, que podrá ser de alguno de los siguientes tipos:



- De pulsador o interruptor conectado a timbre o alarma acústica, identificado como "alarma" o "emergencia".
- De intercomunicador (interfono o teléfono) conectado con un local en el que exista permanencia de personal durante las 24 horas o durante el tiempo que el aparato esté accesible a las personas.
- De teléfono conectado a la red pública.

Podrán existir varios de estos dispositivos u otros distintos que sirvan para este fin.

- Si no está identificado o está quemado exteriormente4.31-L
- El dispositivo de petición de socorro deberá funcionar correctamente4.32-L
- El dispositivo deberá funcionar en caso de emergencia. Se comprobará su funcionamiento después de desconectar la corriente4.33-L
- En caso de existencia de timbre o alarma acústica, deberá ser audible suficientemente4.34-L

b.- Parada de emergencia (15.2.3.1).

- Sólo existirá en cabinas sin puerta4.35-L
- Si existe, su funcionamiento será adecuado:
 - Deberá detener la cabina4.36-G
 - Una vez que haya actuado, el aparato no podrá ponerse en marcha desde ninguno de los pisos4.37-G
- Identificación:
 - El color del pulsador o interruptor será rojo. No debe estar quemado exteriormente4.38-L

c.- Posibilidad de apertura de la puerta de cabina (8.11).

Se comprobará esta posibilidad de apertura cerca del nivel de un piso4.39-G

d.- Comunicación bidireccional (14.2.3.3)

Pulsando el botón durante al menos 3 segundos, deberá establecerse una comunicación con un servicio de rescate (en algunos modelos es necesario que exista una avería en el aparato). El servicio de rescate deberá poder identificar el aparato.

Si existe y no identifica o no funciona el sistema4.40- G

El plazo máximo para acreditar la subsanación será de 15 días.

4.4. Rótulos y placas (15.2).

- Placa con el nº de RAE: El número deberá estar en el interior de la cabina y en el cuarto de máquinas 4.41-4.42-L
- Carga máxima4.43-L
- Número de personas4.44-L
- Usuarios autorizados y advertidos: Cuando un aparato está destinado a usuarios autorizados y advertidos, deberá disponer de una placa o rótulo indicándolo, tanto en el interior de la cabina como en cada una de las puertas de acceso 4.45-4.46-L
- Deberá estar indicado el Nº DEL OCA en el marcado CE
- El sistema de comunicación bidireccional deberá de tener instrucciones de funcionamiento (15.2.4).... 4.47-L

4.5. Puertas de cabina (8.5 a 8.10).

a.- Existencia (8.5).

Deberán existir puertas en cabina en todos los aparatos4.51-M

b.- Resistencia (8.6.7).

Aplicando una fuerza de 300 N desde el interior de la cabina, en cualquier punto de la puerta, cuando ésta se encuentra cerrada, no debe producirse deformación permanente ni deformación elástica superior a 15 mm.....4.52-G

c.- Guías (8.6.6).

Las puertas automáticas deslizantes horizontalmente, deberán estar guiadas por su parte superior e inferior.....4.53-L

d.- Indicador posicional (D. 68/2000) (8.6.5).

Desde el interior de la cabina se deberá ver la numeración de plantas, bien por mirilla o por indicador de posición.....4.54-L

e.- Riesgo de atrapamiento en puertas de cierre automático (8.7).

Las puertas de cierre automático no deben tener, por el lado de la cabina, huecos o salientes de más de 3 mm. y sus aristas deben ser achaflanadas4.56-L

Para que las consecuencias del posible golpe de la puerta contra las personas sea lo menor posible, la fuerza necesaria para impedir el cierre, no será superior a 150 N4.57-L

Dispositivo de protección sensible para la reapertura de las puertas.....4.58-G

El sistema podrá ser mediante célula fotoeléctrica, por contacto, por bandas de proximidad o mediante una temporización de 3 segundos.

f.- Control de cierre de las puertas de cabina (8.9).

Se comprobará su funcionamiento.....4.59-G

4.6. Techo de cabina (8.3.1, 8.13).

a.- Resistencia (8.13.1).

El techo debe soportar sin deformación permanente el peso de dos personas4.61-G

b.- Toma de corriente (8.15)4.62-L

c.- Barandilla (8.13.1.c, 8.13.3.2).

Si la pared del hueco está a una distancia mayor de 30 cm del borde del techo de la cabina (laterales y fondo), deberá existir barandilla permanente con suficiente resistencia. La altura será de 70 cm para espacio hasta 85 cm y 110 cm para espacio superior a 85cm y a una distancia máxima del borde de 15 cm.

La distancia se medirá a los elementos fijos tales como guías, cilindro, etc cuando las dimensiones del recinto así lo aconsejen (p.e. en ascensores hidráulicos de tiro 2:1 o de tipo mochila, de dimensiones reducidas). No deberá existir una anchura > 30 cm con profundidad > 30 cm.

Donde la instalación de la barandilla suponga un riesgo o impedimento para las labores de mantenimiento (cabinas estrechas o falta de espacio), podrá sustituirse ésta por un punto de enganche tipo argolla o similar, debidamente señalizado, para la fijación del arnés de seguridad, debiendo colocarse además en el techo de cabina, un cartel de peligro indicando el uso obligatorio del arnés; estas mismas indicaciones se repetirán en el cuarto de máquinas.

- Si no existe4.63-G
- Si no tiene la suficiente resistencia o no es adecuada (barra intermedia y zócalo)4.64-G

d.- Registros de socorro o trampillas (8.12).

Si existen:

- Deberán disponer de cerradura y deberán abrirse sin llave desde el exterior y con llave desde el interior 4.65-L
- Deberán tener enclavamiento eléctrico de seguridad. Se comprobará su funcionamiento4.66-L

4.7. Juego entre órganos fijos y móviles (11.1.a 11.4).

- La distancia entre la puerta de cabina y el recinto será menor de 15 cm.4.71-L
- La distancia entre la pisadera de la cabina y el acceso, no será superior a 3,5 cm.4.72-G
- La distancia del contrapeso a la cabina será mayor de 5 cm teniendo en cuenta el posible movimiento más desfavorable de las fichas del contrapeso.4.73-G
- La distancia del contrapeso al recinto con guías rígidas, mínimo 3 cm.4.74-G

4.8. Otras disposiciones.

a.- Pesacargas (14.2.5).

Se comprobará que el dispositivo desconecta el funcionamiento del aparato4.85-G

b.- Intercomunicador interno entre cabina y cuarto de máquinas (14.2.3.4).

En aparatos eléctricos para recorridos superiores a 30 m4.86-G
En aparatos hidráulicos, si no es posible la comunicación directa entre el hueco y el cuarto de máquinas.

c.- Sistema de aviso de socorro (5.10).

Existirá un sistema de aviso de socorro en techo de cabina (comunicación bidireccional) y en foso4.87-G
(Ver 8.7 en foso)

d.- Pasamanos en cabinas (D. 68/2000) y con paredes de vidrio (8.3.2.3) .

En el interior existirá un pasamanos con fijación independiente del vidrio a 90 cm y separado 4cm4.88-G

e.- Guardapiés (8.4).....

- Si no existe4.90-L
- Si no es adecuado por longitud (75 cm), inclinación o no tiene la debida resistencia.....4.91-L

f.- Superficie de cabina (8.2).

Se comprobará, en los aparatos de uso público, que la superficie es reglamentaria4.95-L
(En caso de no ser reglamentaria deberán ser utilizados por usuarios autorizados y advertidos, instalar pesacargas o reducir la superficie)

g.- Puertas de socorro en cabinas adyacentes (8.12.4).

Si existen, cumplirán al menos:

- Lo indicado en el punto 4.6.d4.96-4.97-L
- La apertura será hacia el interior de la cabina y sus dimensiones adecuadas4.98-L



h.- Espejos en cabina (D. 68/2000).

Los espejos que estén colocados dentro de la cabina deberán estar convenientemente fijados, para evitar su desprendimiento ante un acuñamiento o que en caso de rotura puedan desprenderse fragmentos de cristal.....4.99-L

4.0. Otros.

Se indicará como deficiencias, según el D 68/2000, la altura de los pulsadores, si no son con altorrelieve, braille e iluminados..... 4.0X

5.- CONTRAPESO, SUS GUIAS Y PARACAIDAS.

5.1. Contrapeso (8.18).

Si están compuestos por pesos estarán unidos por un bastidor..... 5.11-G

a.- Solidez del contrapeso.

Se comprobará la solidez de la estructura y de las uniones..... 5.12-G

b.- Rozaderas.

Se comprobará el estado de las rozaderas..... 5.13-G

c.- Deformaciones.

Se comprobará la existencia de deformaciones 5.14-G

d.- Fichas.

Se comprobará que las fichas del contrapeso no pueden desprenderse 5.15-G

Se comprobará la existencia de elementos de fijación de las fichas..... 5.16-L

5.2. Guías del contrapeso (10.2).

a.-Tipo de guías.

Las guías serán de perfil laminado 5.21-G

b.- Estado de las guías.

Se comprobará que las guías están en buen estado..... 5.22-G

c.- Fijaciones de las guías.

Se comprobará el buen estado de las fijaciones 5.23-G

5.3. Paracaídas del contrapeso (cuando sea obligatorio).

a.- Paracaídas por rotura de cables (9.8.3).

Si existe este sistema, se comprobará con linterna desde el techo de la cabina (con el contrapeso a la altura del inspector), que posee todos los elementos necesarios y están en buen estado..... 5.31-G

b.- Paracaídas actuado por limitador.

- Se inspeccionará el limitador de igual forma que el de la cabina (ver puntos 3.1. y 3.2 de este Anexo)
 - Accesibilidad del limitador y de sus elementos.La falta de placa de características o su no visibilidad se consirerará como leve 5.32-G-L
 - Estado del limitador:
 - Holguras, desgastes, muelles o velocidad incorrecta..... 5.33-G
 - Control eléctrico del limitador 5.34-G y 5.35-L
 - El cable del limitador se inspeccionará según lo indicado en el punto 3.3. de este Anexo.
 - Si el cable del limitador está en mal estado 5.36-G
 - Si el cable del limitador roza con la pared o la placa 5.36-G
 - Si el amarre del cable está en mal estado..... 5.37-G
 - Si el tensor no está en buen estado o roza con la pared 5.38-G
 - El paracaídas se inspeccionará (su funcionamiento), según lo indicado en el punto 3.4.b de este Anexo 5.39-G

5.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse..... 5.0X

6.- AMORTIGUADORES DE CABINA Y CONTRAPESO (10.3 y 10.4).

6.1. Existencia y localización de amortiguadores (hidráulicos, resortes o topes elásticos) (10.3.1).

Deberán existir en el foso: amortiguadores hidráulicos, resortes o topes elásticos.

- No existe amortiguador de cabina 6.11-G
- No existe amortiguador de contrapeso..... 6.12-L
- Amortiguador de cabina no adecuado..... 6.13-L

- Amortiguador de contrapeso no adecuado6.14-L
- Colocar los amortiguadores en el foso (de cabina y/o contrapeso)6.15-L

6.2. Estado de los amortiguadores y sus fijaciones.

Los amortiguadores que estén instalados deberán estar en buen estado. No tendrán deformaciones, roturas, corrosión con picaduras o gomas agrietadas.

- Amortiguador de cabina en mal estado, torcido o mala fijación.....6.21-L
- Amortiguador de contrapeso en mal estado, torcido o mala fijación.....6.22-L

6.3. Funcionamiento de los amortiguadores hidráulicos (si existen).

Se comprobará que los amortiguadores hidráulicos tengan aceite y funcionen correctamente.

- Mal funcionamiento del amortiguador de cabina.....6.31-G
- Mal funcionamiento del amortiguador del contrapeso.....6.32-L

6.4. Altura de los amortiguadores de cabina (10.3.1)

La distancia mínima entre la parte inferior de la cabina y el fondo del foso será de 50 cm.6.41-G

6.5. Amortiguadores en techo de cabina6.51-L

6.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 6.0X

7. MANDOS Y OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

MANDOS.

7.1. Interruptor de parada en techo de cabina (14.2.2.1 y 15.2.3.1).

Deberá existir en el techo de la cabina, un interruptor de parada específico e independiente del conmutador de paso a maniobra de inspección.

- No existe interruptor de parada en techo de cabina.....7.11-G
- No funciona el interruptor de parada en techo de cabina.....7.12-G
- El interruptor de parada en techo de cabina no es independiente7.13-L
- El interruptor no es adecuado.....7.14-L

7.2.- Botonera de inspección

- Existirá conmutador para maniobra de inspección7.21-G
- Se comprobará el funcionamiento del conmutador para maniobra de inspección7.22-G
- El movimiento en maniobra de inspección estará supeditado a una presión permanente sobre un pulsador7.23-G
- La velocidad de inspección no será superior a 0,63 m/s7.24-G
- Deben figurar en el techo de la cabina las indicaciones de STOP, del conmutador y del sentido de la marcha.....7.25-L
- Se comprobará el funcionamiento de los mandos7.26-L
- Se comprobará la botonera es de fácil acceso7.27-L

7.3. Interruptor de parada en foso y enchufe (15.7).

Se comprobará su existencia y funcionamiento.

- Si no existe interruptor de parada en foso.....7.31-G
- Si no funciona el interruptor de parada en foso7.32-G
- Si no existe o no funciona el enchufe.....7.33-L

OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

7.4.-Red equipotencial puesta a tierra.

Las puertas, las guías, las cerraduras, la cabina, la máquina, el limitador y el cuadro de maniobra, deberán estar conectados formando una red equipotencial puesta a tierra.

En cada caso se contempla como deficiencia:

- Si no existe conexión equipotencial en cualquiera de los elementos mencionados7.41-G-L
- Si la conexión equipotencial de alguno de los elementos está en mal estado.....7.42-L

7.5. Finales de carrera (10.5).

En ascensores hidráulicos solo es obligatorio el final de carrera superior y que su acción persista aún en caso de deriva de la cabina.

Provocando la actuación de los finales de carrera, se comprobará que se corta la maniobra.

- Si no funciona el final de carrera superior7.51-G
- Si no funciona el final de carrera inferior7.52-G
- Si el fin de carrera en ascensores hidráulicos no es adecuado.....7.53-L



7.7. Prioridades y dispositivo de retardo (temporización) (14.2.4) (7.8)

Prioridad de los mandos de la cabina sobre las llamadas exteriores. Se comprobará que existe dicha prioridad al menos durante tres segundos después del cierre de las puertas.

- Si no existe prioridad de mandos de la cabina7.71-L

- Dispositivo de retardo (temporización)

Desde el interior de la cabina se pulsará el botón de una parada para que se desplace la cabina, antes de llegar a dicho piso, se pulsará a otro piso en la misma dirección, comprobando que la cabina se ha detenido al menos cinco segundos en el piso seleccionado inicialmente.

- Si no existe temporización de cabina7.72-L

- Si la temporización de cabina es insuficiente7.73-L

Las puertas de la cabina deberán permanecer cerradas con el ascensor en reposo7.74-L

7.8. Protección contra defectos eléctricos (14.1.2).

Los deficiencias en el equipo eléctrico, no deben ser por si solos la causa de un funcionamiento peligroso del ascensor

- Falta de protector de inversión de fases o no funciona7.81-G

7.9. Seguridad de movimiento de la cabina.

Los ascensores deben disponer de un dispositivo que permita detectar el no movimiento de la cabina o el deslizamiento de los cables y corte la alimentación del motor7.91-G

7.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 7.0X

8. HUECO.

8.1. Cerramientos de huecos (5.2.1).

a.- El cerramiento debe ser reglamentario

El cerramiento del hueco debe ser total8.11-G

Si el hueco no participa en la protección del edificio contra la propagación de incendios, se admite que la altura de las paredes que no correspondan a los accesos tengan una altura de 2,5 m.

b.- Material del cerramiento (5.3).

Debe ser de material incombustible, duradero y que no origine polvo.

- Protecciones de vidrio:

El espesor del vidrio laminado no será inferior a 3+3 mm.(según su dimensión)8.13-L

Los marcos y junquillos serán metálicos8.14-G

Si existen materiales, o vidrios especiales de espesores inferiores, serán aceptables si cumplen el apartado 5.3.a) (resistencia adecuada). En caso de duda se consultará con la Oficina

Territorial de Industria.8.15-G

c.- Agujeros en el cerramiento.

Se comprobará el estado del cerramiento comprobando que no existan huecos o aberturas peligrosas (ver punto 1.1.a de este Anexo).....8.16-M-G

- Si por efecto del deterioro, la abertura fuera mayor de 3,5 cm.8.17-M

- Si por efecto del deterioro, la abertura estuviese entre 2 y 3,5 cms.8.17-G

d.- Cerramiento frente a las entradas de cabina (5.4.2.)8.18-G

Frente a las entradas de la cabina, existirá cerramiento sobre toda la anchura de la abertura de la cabina, estará formado por una pared de superficie sin perforaciones.

8.2. Recintos en huecos cerrados.

a.- Estado del recinto.

- Resistencia (5.3)

Las paredes serán capaces de resistir la aplicación de una fuerza de 300 N sin que la deformación elástica sea superior a 10 mm.8.21-G

- Agujeros.

Se comprobará la existencia de agujeros o perforaciones peligrosas por su accesibilidad (ver punto 1.1.a de este Anexo).....8.22-M

Si los agujeros no son accesibles desde el exterior del recinto8.23-L

No son admisibles los agujeros (aunque estén tapados con rejilla) de comunicación del hueco con otros locales, que le sirvan de ventilación8.23-L

- Aristas peligrosas.



Se comprobará la existencia de aristas peligrosas (salientes que excedan de 2 cm), que puedan provocar algún accidente al personal de mantenimiento o inspección que viaja en subida, en el techo de la cabina. Las aristas deberán estar achaflanadas a 60º como mínimo (con la horizontal)8.24-G

Las paredes serán de materiales capaces de conservar sus características durante mucho tiempo. No es admisible el yeso.....8.26-L

b.- Aberturas del recinto (5.2.1.1).

Aparte de los accesos, los agujeros para el paso de cables y las aberturas de ventilación, podrán existir aberturas de inspección y conservación. Estas aberturas dispondrán de enclavamiento eléctrico8.27-G

8.3. Separación de recintos y de contrapeso en foso (5.6.2 y 5.6.1).

Deberá existir una separación de recintos cuando haya varios ascensores en el mismo hueco:

- Si la distancia desde el borde del techo de la cabina a otros elementos móviles es menor de 50 cm, la separación será en toda la altura del hueco

En el foso existirá una pantalla rígida (de malla o chapa) de altura mínima 2,5 m para protegerse del contrapeso.8.31-G

8.4. Iluminación (5.9 y 5.7.3.4)

Existirá iluminación superior a 50 lux, en el recinto por donde se desplaza la cabina. Los conductores y las canalizaciones, en su caso, serán adecuados (s/ reglamento de BT en especial en edificios de pública concurrencia). Existirá un interruptor conmutado en el foso, accesible desde la puerta de piso inferior de acceso, este interruptor podrá accionar el alumbrado del foso.

No es necesario el alumbrado si el hueco es abierto y existe iluminación suficiente en el exterior del recinto.

- Si no existe alumbrado del hueco o no funciona 8.41-8.42-L
- Si no existe o no funciona el interruptor en foso8.44-L

8.5. Ventilación (5.2.3).

Los huecos estarán ventilados al exterior o al cuarto de máquinas (superficie mínima:1 % de la sección del hueco) 8.51-8.52-L

8.6. Recorridos libres de seguridad (5.7).

Deberán existir recorridos libres de seguridad arriba y abajo8.61-8.62-G

Se admite en ciertos casos soluciones distintas que garanticen la seguridad, como la existencia de una viga abatible, tanto en el techo de cabina y/o en el foso, que por sus dimensiones y rigidez consiga mantener las distancias y disponga de un micro-interruptor y un cartel de aviso (Resolución de 5-6-1995, BOPV 17-8-1995)

8.7. Foso (5.7.3).

- Acceso al foso.
Deberá existir un dispositivo (escalera, peldaño,...) para el descenso sin riesgo.....8.71-L
- Filtraciones de agua.
Se comprobará la existencia de filtraciones de agua.....8.72-L
- Materiales combustibles o extraños en el foso.
Se comprobará su existencia8.73-L
Existirá un sistema de comunicación bidireccional8.74-G

8.8. Acceso bajo foso sin paracaídas en contrapeso (5.5).

Si es posible se comprobará la existencia de acceso bajo foso, cuando el contrapeso no tenga paracaídas. Podrá prescindirse del paracaídas, si existe algún elemento que sea capaz de retener el contrapeso.....8.81-G

8.9. Varios.

- **Instalaciones extrañas (5.8)).**
El hueco no debe contener instalaciones ajenas al servicio (canalizaciones, etc.)8.91-L

8.0. Otros

Se indicará como deficiencias, según el D 68/2000, la altura de los pulsadores de piso, si no son con altorrelieve y braille 8.0X



9.- CUARTO DE MAQUINAS, CUARTO DE POLEAS Y GRUPO TRACTOR.

CUARTO DE MAQUINAS.

9.1. Accesos.

a.- Accesos (6.2).

- Los accesos deberán tener iluminación apropiada (a no ser que estén a la intemperie)9.11-L
- Deberán ser practicables con seguridad:
 - Dispondrán de un suelo liso y con suficiente resistencia. En el caso de cuartos situados en azoteas diseñadas para estar inundadas de agua, deberá existir un acceso seguro, con pasarelas y barandillas adecuadas.....9.12-L
 - No deberán atravesar locales privados9.12-L
 - Acceso mediante escaleras o escalas:
 - Si el acceso se realiza mediante escaleras, su inclinación no deberá superar los 60º, con una anchura mínima de 70 cm y dispondrá de pasamanos. En la parte superior deberá disponer de uno o varios asideros al alcance de la mano 9.12-9.13-L
 - Si existen escalas escamoteables, deberán existir asideros en la parte superior (se dejarán como válidas las escaleras que existan, siempre que sean aptas para subir con cierta seguridad)..... 9.12-9.13-L
 - Si existen trampillas para el acceso previas a la puerta del cuarto de máquinas, deberán poder abrirse desde arriba, (en el caso de que alguien las cierre desde abajo)9.14-L

b.- Puerta o trampilla (6.3.3).

- La puerta o trampilla de acceso al interior del cuarto de máquinas deberá ser metálica con unas dimensiones mínimas de 1,80 m. de altura y 0,70 m de ancho para las puertas, (pueden admitirse puertas blindadas de madera o puertas de madera con revestimiento interior de acero).....9.16-L
- Se comprobará el estado de la puerta o trampilla: bisagras, fijación de los marcos, agujeros, resistencia de la trampilla, (en su caso), etc,.... 9.16-L
- La cerradura de la puerta o trampilla de acceso, deberá poder cerrarse con llave desde el exterior del cuarto y poder abrirse sin llave desde el interior del mismo, después de haber sido cerrada. Las trampillas para uso exclusivo del acceso de material, podrán tener solamente una condena interior (pasador)9.17-L
- La puerta deberá tener en el exterior del cuarto, un cartel de peligro9.18-L

9.2. Interior del cuarto de máquinas.

a.- Paredes, techo y suelo (6.3.1).

- Las paredes tendrán una resistencia adecuada, no serán de materiales combustibles, ni estarán en mal estado9.21-L
- El suelo del cuarto de máquinas, deberá ser, en la zona de la bancada o en los alrededores de la máquina, antideslizante.....9.22-L
- El techo no deberá ser de madera ni estará en mal estado9.23-L
- No deberán existir agujeros, excepto los de paso de cables y ventilación del cuarto de máquinas o del hueco, sin estar tapados al menos con rejilla9.24-L

b.- Acceso a la bancada y barandillas (6.3.2.4).

- Si existe bancada de la máquina, elevada del suelo del cuarto, deberá existir una escalera o peldaños de acceso y barandilla, si la altura es superior a 50 cm.....9.25-L
- Si la bancada está a una altura al menos de 50 cm por encima del suelo, deberán colocarse en todos los laterales protecciones con barandilla de 90 cm.....9.25-L

c.- Instalaciones ajenas (6.1.1).

Los cuartos de máquinas deberán tener un uso exclusivo.

Solamente se permiten instalaciones para caldear o climatizar el cuarto (excepto radiadores de agua caliente o vapor), detectores o instalaciones fijas de extinción de incendios, etc.9.26-L

Las instalaciones ajenas más frecuentes y que se indicarán como deficiencia, suelen ser:

- Instalaciones de T.V.
- Instalaciones de calefacción y conducciones de agua:
- Otras instalaciones eléctricas.
- Tubos de desagüe, alcantarillado,...
- Evacuación de humos, aireación,...
- Instalaciones de gas.

d.- Pasamuros (6.3.4).

Para evitar la caída de objetos, deberán existir unos manguitos pasamuros, que rebasen el nivel del piso en 50 mm.9.27-L



e.- Gancho o viga con carril (6.3.5).

Se indicará como deficiencia, la inexistencia de gancho o viga carril, cuando existan máquinas especialmente pesadas (de más de 6 personas) no se indicará como deficiencia en el resto9.28-L

f.- Materiales ajenos (6.1.1).

La existencia de materiales ajenos al servicio se indicará como deficiencia.....9.29-L

9.3. Varios.

a.- Ventilación (6.3.5).

- El cuarto de máquinas deberá estar ventilado preferentemente al exterior. Se permite que la ventilación sea a través de una rejilla en la puerta o a otro local ventilado.....9.31-L
- Si existen ventanas de ventilación que pueden cerrarse voluntariamente, se indicará como deficiencia (estas ventanas deben tener un enclavamiento que impida su apertura por cualquier persona no autorizada)9.32-L
- La ventilación debe ser de dimensiones adecuadas9.32-L
Se admite la ventilación forzada siempre que se asegure un número de renovaciones hora suficientes.

b.- Temperatura (13.3.6).

Se comprobará la actuación del dispositivo.9.33-L

c.- Goteras.

La existencia de goteras dentro del cuarto de máquinas, se indicará como deficiencia LEVE.

Se considerará GRAVE la existencia de goteras que pueda afectar al cuadro eléctrico, máquina o limitador9.34-G-L

d.- Libro del ascensor.

Deberá existir el libro de características y de mantenimiento del aparato. Este libro estará preferentemente en el cuarto de máquinas o bajo la vigilancia del propietario. Se comprobará su existencia y las anotaciones del mantenimiento y de las Inspecciones Oficiales..... 9.35-9.36-L

e.- Instrucciones de maniobra de emergencia

- Existirán en el cuarto de máquinas instrucciones de emergencia para el accionamiento manual de la máquina deberán indicar la forma de comprobar que la cabina se encuentra en planta. Estas instrucciones deberán ser fácilmente interpretadas 9.37-9.38-L
- Deberá existir en el cuarto de máquinas una llave de puertas de piso con instrucciones de emergencia para su utilización. Estas instrucciones deberán ser fácilmente interpretadas .. 9.37-9.38-L

f.- Acceso al tejado a través del cuarto de máquinas.

No deberá existir acceso al tejado a través del cuarto de máquinas. Deberán taparse al menos con rejilla dichos accesos. (Si no existe posibilidad razonablemente económica de realizar otro acceso, no se indicará como deficiencia, en cuyo caso dicho acceso dispondrá de llave o candado que será controlado por el responsable de la propiedad.9.39-L

9.4 Instalación eléctrica.

a. Alumbrado (6.3.6 y 13.6).

- Se comprobará su existencia y funcionamiento9.40-L
- Deberá existir una iluminación adecuada del cuadro de maniobra y de la máquina igual o superior a 200 lux9.41-L
- La lámpara debe tener casquillo fijo9.42-L
- El alumbrado de ser independiente del interruptor de fuerza.....9.43-L

b.- Toma de corriente (6.36).

Deberá existir al menos una toma de corriente (enchufe)9.44-L

c.- Interruptor general.

Deberá existir un interruptor general enclavable por cada aparato que corte la fuerza en todas sus fases (omnipolar) y esté calibrado (magnetotérmico o por fusibles)9.45-L

No es admisible que un interruptor diferencial se considere como interruptor general.

d.- Protección diferencial.

- Deberá existir protección diferencial, tanto en el circuito de fuerza (en locales de pública concurrencia los diferenciales serán superinmunizados) como en el de alumbrado. (Los diferenciales podrán estar tanto en el cuarto de máquinas como en cualquier otro lugar)9.46-G

- Si no existe conexión equipotencial efectiva en la instalación, el diferencial de alumbrado será de 30 mA.

- Se comprobará el funcionamiento de los diferenciales pulsando el botón de prueba (no es obligatorio medir la sensibilidad de los diferenciales, aunque puede realizarse9.47-G



- e.- Cuadro de maniobra.....9.00-G**
 Deberá presentar un nivel de protección adecuado a la posible presencia de personas ajenas al servicio del ascensor.
 Con puerta abierta tendrá un grado de protección como mínimo de IP 2X contra el riesgo de contacto accidental con las partes bajo tensión.
 Debe incorporar con carácter permanente una batería que permita mover el ascensor en caso de fallo de suministro de energía de la red y carga de cabina equilibrada por contrapeso (12.5.2).
 Debera disponer de un cartel de aviso. (15.4.1)

CUARTO DE POLEAS (6.4).

9.5. Condiciones del cuarto de poleas (6.4.1).

- a.- Acceso.**
 El acceso al cuarto de poleas cumplirá las mismas condiciones que las indicadas para el cuarto de máquinas (ver punto 9.1.a de este Anexo)9.50-L
- b.- Puerta.**
 Deberá existir una puerta de acceso resistente9.51-L
 La puerta deberá tener cerradura reglamentaria9.52-L
 Existirá un cartel de peligro9.53-L
- c.- Alumbrado.**
 Se comprobará la existencia y el funcionamiento del alumbrado9.54-L
- d.- Interruptor de parada.**
 Se comprobará la existencia y funcionamiento del interruptor de parada9.55-G
- e.- Enchufe.**
 Se comprobará la existencia de enchufe9.56-L
- f.- Techo.**
 El techo no deberá ser de madera9.57-L
- g.- Suelo.**
 El cuarto de poleas deberá tener piso que no sea de madera, cuando el mantenimiento de las poleas no pueda realizarse desde el techo de la cabina, por existir una altura entre el techo de la cabina y la parte más alta de cualquier polea, superior a 1,70 m.9.58-G-L
- h.- Seguridad en las poleas (6.1.2.1.4 y 5).**
 Las poleas de desvío y reenvío, situadas en el cuarto de poleas, en el hueco o en la cabina, deberán tener las protecciones adecuadas para evitar la salida de los cables así como la introducción de cuerpos extraños en los cables y sus ranuras. Se comprobará también, la solidez y estado de las fijaciones de las poleas9.59-G

GRUPO TRACTOR (12).

9.6. Grupo tractor y sus elementos de freno (aparatos electromecánicos).

- a.- Polea tractora.**
- Se comprobará visualmente con linterna el desgaste de la polea, comprobando que los cables no tocan el fondo de la garganta, ni deslizan9.61-G
 - Teniendo la cabina en uno de los extremos del recorrido, se marcará con una tiza o similar la posición de los cables y de la polea. Realizando un recorrido completo de subida y bajada, se comprobará el posible deslizamiento de los cables con respecto a la polea. Si este deslizamiento es superior a 5 cm. en suspensiones de 1:1 u 8 cm. en suspensiones diferenciales o con máquina abajo, se indicará deficiencia.....9.61-G
- b.- Protección contra la salida de cables, atrapamiento y la introducción de cuerpos extraños (9.7).**
- Se comprobará visualmente que en las poleas existe la protección contra la salida de cables. Si no existe o no es adecuada9.62-L
 - Se comprobará visualmente que en las poleas existe la protección contra el atrapamiento y la entrada de cuerpos extraños (si procede de acuerdo con el punto 9.7 de la EN 81-1)9.63-G
- c.- Adherencia.**
 Estando el contrapeso apoyado en sus topes y provocando la actuación del motor en el sentido de subida de la cabina, se comprobará que los cables deslizan sobre la polea. (Esta comprobación puede realizarse en la prueba del paracaídas indicada en {3.4.b}). Si la adherencia es excesiva, produciéndose el desplazamiento de la cabina, se indicará como deficiencia.....9.64-G

d.- Freno.

- Se comprobará visualmente el estado general del freno, comprobando las holguras y desgastes del sistema (de actuación, articulaciones, muelles, ...)9.65-9.66-G
- Se comprobará visualmente que existen al menos 3 mm. de guarnición frenante9.67-G
- Se comprobará visualmente el estado del tambor del freno9.68-G

e.- Polea de desvío

- Se comprobará el desgaste9.69-L

9.7. Grupo impulsor hidráulico (máquina de elevación).

a.- Válvula limitadora de presión.

- Se probará hidráulicamente el circuito, incluyendo la manguera de conexión con el cilindro (manteniendo la presión al menos 10 segundos)9.71-G
- Se comprobará que la presión no es mayor del doble que la que tienen en funcionamiento normal en subida sin carga)9.72-9.73-G

b.- Válvula paracaídas.

Se comprobará su existencia y el funcionamiento si es posible (la prueba es aceptable si se detiene la cabina o su descenso es lento)9.74-G

En caso de no poder obtener un resultado aceptable por no haber podido realizar la comprobación en carga, se indicará la deficiencia, poniendo en observaciones “ Deberá comprobarse el funcionamiento de la válvula paracaídas con carga en cabina”.

c.- Protección contra la salida de cables y el atrapamiento.

- Se comprobará visualmente que en la polea del cabezal del pistón eiste la protección contra la salida de cables y el atrapamiento (de acuerdo con el punto 9.4 de la EN 81-2). Si no existe o no es adecuada 9.75-G

9.8. Estado general de la máquina.

a.- En aparatos electromecánicos.

Se comprobará el estado general de la máquina, comprobando:

- Holguras:
Intentar mover a mano la polea.
Al parar la máquina se observará si existen movimientos extraños de la polea.
El deficiencia podrá ser leve o grave según su importancia.....9.81-G-L
- Pérdidas de aceite9.82-G-L
- Ruidos anormales de la máquina9.83-G-L
- Vibración excesiva de la máquina9.84-G-L
- Estabilidad de la máquina. Al producirse el acuñaamiento se comprobará que la máquina es estable (posibilidad de vuelco).....9.85-G
- Estado de los aislamientos de la máquina (gomas, corchos, ...) si el deterioro produce desnivelación del bastidor o apoyo9.86-G-L
- Si existen correas trapezoidales, deberán estar en buen estado, existir al menos 3 y tener una tensión adecuada (no se admiten otros sistemas de accionamiento)9.87-L
- Cuando se detecten varios de las deficiencias arriba indicadas, se indicará una sola deficiencia9.88-G-L

b.- En aparatos hidráulicos.

Se comprobará el estado general del grupo hidráulico:

- Pérdidas de aceite9.82-G-L
- Funcionamiento del manómetro9.89-L

9.9. Accionamiento de emergencia.

a.- En aparatos electromecánicos.

- Existirá un dispositivo que permita el desbloqueo del freno y la actuación a mano para desplazar la cabina hasta la parada más próxima.
Si falta la palanca de actuación (en el cuarto de máquinas) o no es adecuada9.90-9.91-G
Si no existe dispositivo o no es adecuado9.92-G
- Se comprobará el correcto funcionamiento del sistema9.93-G
- El volante deberá ser liso sin radios (solo se admiten los agujeros de equilibrado).
- Está prohibida la utilización de manivelas.
- Deberá estar indicado el sentido del giro del volante9.94-L
- No existirá posibilidad de atrapamiento de los dedos9.95-G

b.- En aparatos hidráulicos.

Se probará el funcionamiento del sistema9.96-G

c.- Sistemas automáticos de rescate (si existen).

Los sistemas de rescate automáticos ante una falta de corriente, no deberán puentear o anular ninguna de las seguridades.

- Si no funciona el sistema 9.97-G
- Si el sistema no es adecuado (no son admisibles los sistemas de fricción, o si se puentean seguridades) 9.98-G

Solamente se indicarán como deficiencias los puntos anteriores, cuando el aparato deba poseerlos o así se indique en la cabina. En otros casos (como aparatos experimentales) si no funciona el sistema, no se indicará la deficiencia 9.98.

d.- Control de posicionamiento de la cabina.

Deberá existir un dispositivo que permita conocer si la cabina se encuentra en la zona de desenclavamiento de la cerradura de puertas.

- Si no existe o no funciona 9.99-G

9.0. Otros.

La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse 9.00

10.- ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS.

En cada uno de los ascensores sin cuarto de máquinas, deberá estar a disposición del inspector (junto con el libro del ascensor) una copia del certificado CE de conformidad de tipo completo redactado al menos en un idioma oficial en esta Comunidad Autónoma, incluidos los anexos, que fue emitido por el Organismo de Control Notificado para la fase del diseño, con el fin de poder comprobar todas y cada una de las no conformidades con las normas EN 81-1 ó 2 y que fueron admitidas por dicho Organismo para cumplir con los requisitos esenciales del R.D. 1314/95.

- a- Accesibilidad del limitador (E-9.9.8 / H-9.10.2.7) 3.11, 3.12 y 3.13: -G ; 3.14-L**
En ascensores sin cuarto de máquinas será accesible desde el foso o desde el techo de cabina

- b- Prueba de funcionamiento del limitador 3.23-G**
El desenclavamiento se realizará mediante telemando. Después de un desenclavamiento vuelve automáticamente a su posición normal cuando la cabina/contrapeso se desplaza en sentido contrario al de enclavamiento.

- c- Control remoto de accionamiento del limitador**
Se comprobará el funcionamiento 3.27-L

d- Techo de cabina (8.3.1, 8.13).

- Resistencia (8.13.1)

Para los ascensores en que el techo de cabina sea la plataforma de trabajo de mantenimiento del sistema de tracción, debe existir una superficie mínima de trabajo de 0,5 x0,6 m.

La cabina debe permanecer parada y bloqueada mecánicamente con cerrojo para evitar movimientos de cabina ascendentes o descendentes. Dispondrá además de un dispositivo de seguridad conforme a 14.1.2.2

La altura del techo de la cabina no será superior a 0,80 m del rellano del piso.

En caso de utilizar plataforma deberá existir un bloqueo mecánico de la cabina o del contrapeso

- El techo debe soportar sin deformación permanente el peso de dos personas 4.61-G

e- Cerramientos en huecos abiertos (5.2.1).

- El cerramiento debe ser reglamentario 8.11-G**
Para ascensores sin cuarto de máquinas, durante las operaciones que se realicen con la cabina bloqueada en el último piso, con puerta abierta, deberá rodearse la entrada de piso con separadores desplazables que protejan el acceso accidental del público

f- Cuadro de maniobra

Deberá presentar un nivel de protección adecuado a la posible presencia de personas ajenas al servicio del ascensor.

- Con puerta abierta tendrá un grado de protección como mínimo de IP 2X contra el riesgo de contacto accidental con las partes bajo tensión 9.01-G

- Si el cuadro no está situado en el cuarto de máquinas deberá disponer de una iluminación mínima de 200 lux en las áreas de trabajo sobre la máquina y el armario de maniobra, asociada a la iluminación de emergencia (6.3.6).9.02-G
- Debe incorporar con carácter permanente una batería que permita mover el ascensor en caso de fallo de suministro de energía de la red y carga de cabina equilibrada por contrapeso (12.5.2).....9.03-G
- Debera disponer de un cartel de aviso. (15.4.1)9.04-G
- Si se encuentra adosado a una puerta de piso deberá tener la misma resistencia al fuego que la puerta. Si no la tiene o presenta perforaciones.....9.05-G
- Debe existir un sistema de protección y delimitación para las operaciones de mantenimiento tanto del area frente al cuadro como de la puerta de piso si ésta tiene que permanecer abierta.....9.06-G
- La cabina debe poder enclavarse a una altura tal que el techo de la misma no supere los 80 cm. mediante fijaciones mecánicas provistas de contacto eléctrico.....9.07-G
- Si para las operaciones de mantenimiento es preciso utilizar una plataforma sobre el techo de la cabina, ésta dispondrá de las correspondientes protecciones, como barandilla, etc9.08-G

g- Otros.

- La existencia de otras deficiencias que a juicio del inspector deban considerarse9.00

ANEXO C. 1

NOTIFICACIÓN DEL ORGANISMO DE CONTROL AL TITULAR

Ref.

Fecha:

Asunto: Inspección Periódica de Aparatos Elevadores

Se le comunica que el próximo día de de 200..... se procederá, de acuerdo con lo previsto en la Reglamentación vigente, a efectuar la Inspección Periódica del ascensor para comprobar sus condiciones de seguridad, de acuerdo con la Orden de 7-6-2002 del Departamento de Industria, Comercio y Turismo, publicada en el Boletín Oficial del País Vasco de 29-8-2002. Para su información, le indicamos que puede presenciar la misma.

Esta inspección se realizará en presencia de su actual conservador y se levantará la correspondiente Acta, que se le entregará posteriormente.

Finalizada la inspección, se colocará una pegatina en la cabina y otra en la puerta de acceso de la planta baja, en la que se indica la fecha de la inspección y el plazo en el que se deberá realizar la próxima.

En el supuesto de que se detecten deficiencias en la instalación, deberán ser corregidas a la mayor brevedad posible y antes de los plazos que se indican en el Acta, para lo cual deberá contratar con un instalador/conservador autorizado, la reparación de los mismos. En caso de no realizarlo, se colocará una pegatina roja para informar a los usuarios que la instalación presenta deficiencias sin corregir.

El importe derivado de este servicio asciende a euros (IVA incluido), cantidad que deberá abonar (en la cuenta nº, etc.).....

Atentamente,

(Firma y sello de la Entidad)

ANEXO C 2

NOTIFICACIÓN DE UNA DEFICIENCIA MUY GRAVE.

D. , inspector del Organismo de control ,
ha observado que en la instalación del aparato elevador RAE N°..... Instalado en:

.....
existe una deficiencia considerada como MUY GRAVE:

..... (descripción de la deficiencia)
.....

por lo que se le comunica que :

- se ha paralizado la instalación del aparato elevador y/o
- se han adoptado las siguientes medidas de seguridad:

.....
.....

....., a de de

(Firma y sello de la Entidad)

Recibí:

Don:

(El titular o en su caso el conservador)

NOTA: Copia de esta comunicación, se notificará lo antes posible a la Oficina Territorial de Industria para que resuelva lo que estime procedente.

ANEXO C 3

NOTIFICACIÓN DE NO ACREDITACION DE LAS CONDICIONES REGLAMENTARIAS

Ref.

Fecha:

Asunto: Inspección Periódica de Aparatos Elevadores

(Titular)

(Dirección)

El pasado día de de 200..... se procedió, de acuerdo con lo previsto en la Reglamentación vigente, a efectuar la Inspección Periódica del ascensor para comprobar sus condiciones de seguridad.

Esta inspección se realizó en presencia de su actual conservador y se levantó la correspondiente Acta, de la que se les envió copia original y en la que se detectaron una serie de deficiencias en la instalación, que deberían haberse corregido a la mayor brevedad posible.

Dado que ha transcurrido el plazo indicado en el Acta de inspección para la comunicación de la subsanación de las deficiencias a este Organismo de control, nos vemos en la obligación de informarle que de acuerdo con el procedimiento establecido por el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco en el Manual de Inspecciones Periódicas (Resolución de 29-7-2005, BOPV), dispone de un plazo adicional de **30 DÍAS** desde la recepción de este escrito para remitirnos la certificación de la corrección de las deficiencias emitida por su empresa conservadora/instaladora.

Transcurrido el plazo indicado, sin haber recibido dicha certificación, notificaremos a la Oficina Territorial de Industria la situación, para que inicie los trámites de imposición de la correspondiente multa coercitiva, tal y como establece el artículo 41 de la Ley 8/2004, de 12 de noviembre, de Industria de la Comunidad Autónoma de Euskadi (BOPV 29-11-2004).

Le informamos además que la empresa conservadora colocará una pegatina roja en la cabina y en la puerta de acceso de la planta baja, para informar a los usuarios que su instalación presenta deficiencias sin corregir.

Atentamente,

....., a de de

(Firma y sello de la Entidad)

ANEXO D

ACTA DE INSPECCIÓN PERIÓDICA DE ASCENSORES

Nº Ref.:

Don
del Organismo de control

CERTIFICA:

1- Que se ha realizado la Inspección Periódica el día....., de acuerdo con el Manual de inspección de ascensores, aprobado por Resolución de la Dirección de Administración de Industria y Minas (B.O.P.V. 20-1-2003), y con el procedimiento operativo interno Nº..... de fecha....., en el ascensor cuyas características son :

Nº RAE: Titular :

Instalado en :

Conservador : Uso :

Fecha de Puesta en Marcha: Fecha de la anterior inspección :

Carga máx. : Nº. de Personas : Recorrido :m. Nº. Paradas :

2 - Que se han detectado las deficiencias siguientes:

| Ref. | Descripción de la deficiencia | Tipo de deficiencia | Plazo para justificar la corrección |
|------|-------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| | | | |

3 - Que el resultado de la inspección es:

- aceptable, sin deficiencias
- no aceptable, con deficiencias leves
- no aceptable, con deficiencias graves
- no aceptable, con deficiencias muy graves

4 - Que ha presenciado las pruebas D.

5 - Que el ascensor deberá ser sometido a una nueva Inspección Periódica antes de

OBSERVACIONES:

("Deficiencias desde el origen:")

En a de de
(Firma del inspector y sello del Organismo de control)

Recibí: (El interesado)

Don.....
(firma)

Notas informativas de la Oficina Territorial de Industria:

1-Art.13 del R.D 2291/1985 (B.O.E. 11.12.85) El titular o, en su caso, el arrendatario de un ascensor, ha de cuidar de que éste se mantenga en perfecto estado de funcionamiento, así como impedir su utilización cuando no ofrezca las debidas garantías de seguridad para las personas o las cosas.

2-Todas las deficiencias detectadas en la inspección periódica deben ser corregidas a la mayor brevedad posible, para lo cual deberá contratar su subsanación con empresa instaladora/conservadora para que pueda justificar la corrección de las deficiencias antes de finalizar el plazo arriba indicado.

3-Si no se han corregido las deficiencias en los plazos indicados, la Oficina Territorial de Industria podrá iniciar un expediente sancionador contra el titular del ascensor (Presidente de la comunidad, propietario, etc ...).

ANEXO E
CERTIFICADO DE CORRECCIÓN DE DEFICIENCIAS

D.....
Responsable técnico de la empresa

CERTIFICA:

Que las deficiencias detectadas en la Inspección periódica, realizada por el O.C.A.
"....." con fecha
del ascensor instalado en C/.....de
y con Nº de RAE.....

- Han sido corregidos en su totalidad.
- Se han corregido las deficiencias codificadas con los nº:
.....
.....

Y para que así conste firmo la presente

En, a de de

EL TÉCNICO TITULADO

(Firma y sello de la empresa)

ANEXO F
SOLICITUD DE PRÓRROGA

D.....
Responsable técnico de la empresa.....

CERTIFICA:

Que el ascensor instalado en la C/.....
dey con nº de RAEtiene unas condiciones de seguridad suficientes para
permanecer en funcionamiento durante el período de prórroga que se solicita.

El titular, con fecha: ha formalizado contrato con esta empresa para la
corrección de las deficiencias encontradas en la Inspección periódica realizada por el O.C.A.
.....con fecha de inspección de

Por lo que se solicita una prórroga para poder realizar las obras por un período de meses,
comprometiéndose la empresa a mantener en todo momento las mismas condiciones de seguridad del aparato.

En, a de de

EL TÉCNICO TITULADO

(Firma y sello de la empresa)

ANEXO G

DISTINTIVOS DE INSPECCIÓN


G.1.- DISTINTIVO DE INSPECCIÓN

| | | | | | |
|--|------|---|----------------------------|--|--------------------------------------|
| EUSKO JAURLARITZA | |  | | GOBIERNO VASCO | |
| INDUSTRIA, MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA | | | | DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO | |
| IGOGAILUAK | | | | ASCENSORES | |
| ALDIZKAKO | | | | INSPECCIÓN | |
| AZTERKETA | | | | PERIÓDICA | |
| Azterketaren data | | | Fecha de inspección | | |
| 2005 | | 2006 | | 2007 | |
| I | II | III | IV | V | VI |
| VII | VIII | IX | X | XI | XII |
| Hurrengo azterketa (urteak) | | 2 | 4 | 6 | Próxima inspección (años) |

Características:

- 1.- Tamaño de la etiqueta: Ancho: 90 mm. Alto: 50 mm.
- 2.- Colores : El fondo amarillo y los caracteres en negro.
- 3.- El distintivo de inspección será autoadhesivo, no podrá ser reutilizable y será resistente a los productos de limpieza.
- 4.- Antes de su colocación debe ser perforado el correspondiente mes, el año y el plazo en años para la próxima inspección.
- 5.- El distintivo se colocará en lugar visible de la cabina (preferentemente encima de la botonera) y en la puerta de acceso de la planta baja, a una altura mínima de 1,80 m.

G.2.- DISTINTIVO DE NO SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| EUSKO JAURLARITZA | |  | | GOBIERNO VASCO | |
| INDUSTRIA, MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA | | | | DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO | |
| IGOGAILUAK | | | | ASCENSORES | |
| RAE Zk. | | <input type="text"/> | | Nº RAE | |
| ZUZENDU GABEKO AKATSDUN | | | | INSTALACIÓN CON DEFICIENCIAS NO | |
| INSTALAZIOA (noiztik) | | | | CORREGIDAS (desde) | |
| DATA | | <input type="text"/> | | FECHA | |

Características:

- 1.- Tamaño de la etiqueta: Ancho: 90 mm. Alto: 40 mm.
- 2.- Colores : El fondo rojo y los caracteres en negro.
- 3.- El distintivo de inspección será autoadhesivo, no podrá ser reutilizable y será resistente a los productos de limpieza.
- 4.- Antes de su colocación deberá identificarse con el número de la instalación (nº de RAE) y la fecha de finalización del plazo para la acreditación de la corrección de las deficiencias.
- 5.- El distintivo se colocará en lugar visible de la cabina (preferentemente encima de la botonera) y en la puerta de acceso de la planta baja, a una altura mínima de 1,80 m.

ANEXO H

LISTADO RESUMEN DE DEFICIENCIAS

1.- PUERTAS Y CERRADURAS

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|------|------|------|------------------|---|---|--|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 1.11 | | | | N.A. | M | G | | Puertas no adecuadas | |
| 1.12 | | | N.A. | N.A. | M | G | | Aberturas en puertas | |
| 1.13 | | | | | | G | L | Holguras o juegos de puertas no adecuados | |
| 1.14 | | | | N.A. | | G | | Riesgo de aprehensión de ropas | |
| 1.15 | | | | | | | L | Riesgo de cizallamiento | O |
| 1.16 | | | | N.A. | | G | L | Tiradores embutidos no adecuados | |
| 1.17 | | | N.A. | N.A. | | | L | Falta o no son visibles las numeraciones de las plantas | |
| 1.18 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | Puertas de vidrio sin indicar su composición | O |
| 1.19 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | Puertas de vidrio con riesgo para niños | O |
| 1.21 | | | | | M | G | L | Puertas sin robustez adecuada | O |
| 1.22 | | | | | | G | L | Holguras o desgastes en bisagras o guías | |
| 1.23 | | | | | | G | L | Movimiento de los marcos de las puertas | |
| 1.24 | | | | | | | L | Esfuerzo de cierre de puerta no adecuado | O/A |
| 1.25 | | | | | | G | | No funciona o no existe reapertura automática de las puertas | O/A |
| 1.27 | | | | | | G | L | Oxidación en las puertas | |
| 1.28 | | | | | | G | | Puerta en mal estado (.....) | |
| 1.30 | N.A. | N.A. | N.A. | | | | L | No existe o no funciona señal acústica puerta | O/A |
| 1.31 | | | | | | | L | No funciona la luz de presencia de cabina | |
| 1.32 | | | | | M | | | Mirilla con agujero | |
| 1.33 | | | | | | | L | Mirilla rajada | |
| 1.34 | | | | | | | L | Cristal de mirillas no adecuado | |
| 1.35 | | | | | | | L | Anchura de mirillas no adecuada | |
| 1.36 | | | | | | | L | Material no adecuado de las mirillas | |
| 1.37 | | | | | | | L | Mala fijación de las mirillas | |
| 1.38 | | | | | | | L | Iluminación insuficiente de los accesos a cabina | |
| 1.39 | N.A. | N.A. | N.A. | | | | L | Faltan indicadores luminosos de dirección o no funcionan | O/A |
| 1.41 | | | | | | G | | Cerraduras de las puertas no adecuadas | |
| 1.42 | | | | | | G | | Dispositivo de control de cierre no adecuado o no funciona | O/A |
| 1.43 | | | | | | G | | Contactos del dispositivo de control de cierre no protegidos | O |
| 1.44 | | | | | | | L | Parada del ascensor al tirar alguna puerta | |
| 1.45 | | | | | | G | L | Desenclavamiento de socorro no adecuado | |
| 1.46 | | | | | | G | | Desenclavamiento de socorro en malas condiciones | |
| 1.51 | | | | | | G | | Cerraduras sin fijación adecuada | |
| 1.52 | | | | | | G | | Cerraduras desgastadas | |
| 1.53 | | | | | | | L | Cerraduras sin tapa de protección | |
| 1.54 | | | | | | G | | Mal estado de cables o conexiones eléctricas de cerraduras | |
| 1.55 | | | | | | G | | Cerraduras sin conexión equipotencial | O |
| 1.61 | | | | | M | | | Apertura de alguna puerta cuando no está la cabina | |
| 1.62 | | | | | M | G | | Mal funcionamiento de alguna cerradura | |
| 1.63 | | | | | | G | | Posibilidad de manipulación de la cerradura | |
| 1.64 | | | | | | | L | Acceso a foso sin enclavamiento de puerta | O |
| 1.65 | | | | | | G | | Zona de desenclavamiento de la cerradura no adecuada | |
| 1.66 | | | N.A. | N.A. | | | L | Existencia de otras cerraduras en las puertas | |
| 1.71 | | | | | | | L | No existen indicadores de planta o no son adecuados | |
| 1.0x | | | | | | | | Otros | |

2.- CABLES Y AMARRES

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|-----|-----|-----|------------------|---|---|-------------------------------|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 2.11 | | | | | M | | | Cables en mal estado | |

| | | | | | | | | | |
|------|------|--|--|--|---|---|---|---|---|
| 2.12 | | | | | M | G | | Cables deteriorados | |
| 2.13 | | | | | | G | | Los cables rozan con la placa | O |
| 2.14 | | | | | | | L | Cables de longitud no adecuada | |
| 2.15 | N.A. | | | | | | L | No están equilibradas las tensiones de los cables | |
| 2.16 | N.A. | | | | | G | | No existe contacto de aflojamiento de cables | O |
| 2.17 | N.A. | | | | | G | | No funciona el contacto de aflojamiento de cables | |
| 2.21 | | | | | | G | | Amarres a la cabina no adecuados | O |
| 2.22 | | | | | | G | | Amarres al contrapeso no adecuados | O |
| 2.23 | | | | | | G | | Amarres a la cabina sin contratuerca o pasador | |
| 2.24 | | | | | M | G | | Amarres a la cabina en mal estado | |
| 2.25 | | | | | M | G | | Amarres al contrapeso sin contratuerca o pasador | |
| 2.26 | | | | | M | G | | Amarres al contrapeso en mal estado | |
| 2.27 | | | | | M | G | | Amarres a la placa sin contratuerca o pasador | |
| 2.28 | | | | | M | G | | Amarres a la placa en mal estado | |
| 2.29 | | | | | | | L | Mal estado de los resortes o tacos elásticos de los amarres en... | |
| 2.0x | | | | | | | | Otros | |

3.- LIMITADOR DE VELOCIDAD, PARACAIDAS DE CABINA, BASTIDOR Y GUIAS

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|------|------|-----|------------------|---|---|--|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 3.11 | | | | | | G | | Limitador de velocidad no accesible | O |
| 3.12 | N.A. | N.A. | | | | G | | Limitador de velocidad no accesible desde el exterior | O |
| 3.13 | | | | | | G | | Elementos del limitador de velocidad no accesibles. | O |
| 3.14 | | | | | | | L | Falta protección mecánica del limitador | |
| 3.21 | | | | | | G | | Limitador de velocidad en mal estado (.....) | |
| 3.22 | | | | | M | G | | Velocidad de disparo del limitador incorrecta | |
| 3.23 | | | | | | G | | No funciona el control eléctrico del limitador | |
| 3.24 | | | | | | G | | No funciona el control eléctrico del limitador en subida | |
| 3.25 | | | | | | | L | Colocar tapas de registro del limitador | |
| 3.26 | | | | | | | L | No existe o no es visible la placa de características | O |
| 3.27 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No funciona el control remoto del limitador | |
| 3.31 | | | | | M | G | | Cable del limitador en mal estado | |
| 3.32 | | | | | M | | | Cable del limitador roza con..... | O |
| 3.33 | | | | | | G | | Amarre del cable del limitador en mal estado | |
| 3.34 | | | | | | G | | Tensor del cable del limitador en mal estado | |
| 3.35 | | | | | | G | | Tensor del cable del limitador roza con la pared | |
| 3.36 | | | | | | G | | No existe contacto de rotura del cable del limitador | |
| 3.37 | | | | | | G | | No funciona el contacto de rotura del cable del limitador | |
| 3.41 | | | | | | G | | Fijación del paracaídas de cabina en mal estado | |
| 3.42 | | | | | M | | | No funciona el paracaídas de cabina | |
| 3.43 | N.A. | N.A. | | | | | L | El paracaídas no desbloquea en subida | |
| 3.44 | | | | | | | L | No existe control eléctrico del paracaídas | O |
| 3.45 | | | | | | | L | No funciona el control eléctrico del paracaídas | |
| 3.46 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No existe o no funciona el accionamiento exterior del aflojamiento de cables | O/A |
| 3.47 | | | | | | G | | Existen holguras en el paracaídas de cabina | |
| 3.51 | | | | | M | G | | Bastidor de cabina en mal estado | |
| 3.52 | | | | | | G | L | Oxidación del bastidor de cabina | |
| 3.53 | | | | | | G | | Deformación del batidor de cabina | |
| 3.54 | | | | | | G | L | Mal estado de las rodaderas o rozaderas de cabina | |
| 3.61 | N.A. | | | | | G | | Guías de cabina no adecuadas | |
| 3.62 | | | | | | G | | Mal estado de las guías de cabina | |
| 3.63 | | | | | | G | | Mal estado de las fijaciones de las guías de cabina | |
| 3.71 | N.A. | N.A. | N.A. | | | | | No existe o no funciona el control de velocidad en subida | O/A |
| 3.0x | | | | | | | | Otros | |

4.- CABINA

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|------|------|------|------------------|---|---|--|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 4.11 | | | | | M | G | | Existencia de agujeros peligrosos en la cabina | |
| 4.12 | | | | | M | G | | Resistencia no adecuada de las paredes de cabina | O |
| 4.13 | | | | | | | L | Acrilamientos no adecuado en cabina | |
| 4.14 | N.A. | | | | | G | | Piso de cabina no metálico | O |
| 4.15 | | | | | M | G | | Piso de cabina sin suficiente resistencia | |
| 4.16 | | | | | | | L | Piso de cabina en malas condiciones | |
| 4.17 | | | | | | G | | Revestimiento de cabina combustible | |
| 4.18 | | | | | | G | | La precisión de parada de cabina no es adecuada | |
| 4.21 | | | | | | | L | No hay alumbrado permanente en cabina | |
| 4.22 | | | | | | | L | Iluminación insuficiente en la cabina | |
| 4.23 | | | | | | | L | No existe alumbrado de emergencia | |
| 4.24 | | | | | | | L | No funciona el alumbrado de emergencia | |
| 4.31 | | | | | | | L | El pulsador de alarma no identificado o quemado | |
| 4.32 | | | | | | | L | No funciona la alarma | |
| 4.33 | | | | | | | L | No funciona la alarma en caso de falta de corriente | |
| 4.34 | | | | | | | L | La alarma no es suficientemente audible | O/A |
| 4.35 | | | N.A. | | | | L | Eliminar actuación de la parada de emergencia (stop) | |
| 4.36 | | | N.A. | | | G | | No funciona la parada de emergencia (stop) | |
| 4.37 | | | N.A. | | | G | | La parada de emergencia no anula llamadas exteriores | O |
| 4.38 | | | | | | | L | Pulsador de stop no identificado o quemado | |
| 4.39 | | | | | | G | | Imposibilidad de apertura de puertas cerca de las paradas | |
| 4.40 | | | | | | G | | No funciona la comunicación bidireccional en cabina, o no existe | O/A |
| 4.41 | | | | | | | L | No está indicado el nº de RAE | O |
| 4.42 | | | | | | | L | El nº de RAE es incorrecto | O |
| 4.43 | | | | | | | L | No está indicada la carga máxima o es incorrecta | O |
| 4.44 | | | | | | | L | No está indicado el nº de personas o es incorrecto | O |
| 4.45 | | | | | | | L | No existe rótulo en cabina de utilización por personas solo autorizadas | O |
| 4.46 | | | | | | | L | No existe rótulo en las puertas de utilización por personas solo autorizadas | O |
| 4.47 | | | | | | | L | Faltan instrucciones de funcionamiento del sistema de com. bidireccional | O |
| 4.51 | | | | | M | | | No existen puertas en la cabina | |
| 4.52 | | | | | | G | | Puertas sin resistencia adecuada | O |
| 4.53 | | | | | | | L | Puerta sin guía inferior | |
| 4.54 | | | | | | | L | No existe o no funciona el indicador de posición de la cabina | |
| 4.55 | | | | | | | L | Mirilla de puertas de cabina no adecuada o en mal estado | |
| 4.56 | | | | | | | L | Huecos o saliente en las puertas no admisibles | |
| 4.57 | | | | | | | L | Esfuerzo excesivo para impedir el cierre de las puertas | O/A |
| 4.58 | | | | | | G | | No funciona o no existe sistema de reapertura de las puertas | O/A |
| 4.59 | | | | | | G | | No funciona o no existe control de cierre de las puertas | O/A |
| 4.61 | | | | | | G | | Techo de cabina sin resistencia adecuada | O |
| 4.62 | | | | | | | L | No existe toma de corriente en techo de cabina o no es adecuada | O |
| 4.63 | | | | | | G | | Instalar barandilla de protección en techo de cabina | |
| 4.64 | | | | | | G | | La barandilla no tiene la suficiente resistencia o no es adecuada | O |
| 4.65 | | | | | | | L | Trampilla en techo con cerradura no adecuada o sin cerradura | O |
| 4.66 | | | | | | | L | No existe o no funciona el contacto de la trampilla | O/A |
| 4.71 | N.A. | | | | | | L | Distancia de cabina a recinto no adecuada | O |
| 4.72 | N.A. | | | | | G | | Distancia de pisadera de cabina a acceso no adecuada | O |
| 4.73 | N.A. | | | | | G | | Distancia de contrapeso a cabina no adecuada | O |
| 4.74 | N.A. | | | | | G | | Distancia de contrapeso a recinto no adecuada | O |
| 4.81 | | | N.A. | N.A. | | G | | No existe sistema salvavidas en huecos abiertos | |
| 4.82 | | | N.A. | N.A. | | G | | No funciona adecuadamente el sistema salvavidas en huecos abiertos | |
| 4.85 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No funciona el pesacargas de cabina | |
| 4.86 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No existe o no funciona el intercomunicador cabina-cuarto máq. | O/A |
| 4.87 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No existe o no funciona comunicación bidireccional en techo de cabina | O/A |
| 4.88 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No existe o es incorrecto el pasamanos de cabina | O |
| 4.90 | | | | | | G | | No existe faldilla guardapiés en la cabina | O/A |
| 4.91 | | | | | | G | | La faldilla guardapiés no es adecuada | |
| 4.92 | | | | | | G | | No existe llave para usuarios autorizados o no es adecuada | |

| | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|---|--|---|-----|
| 4.93 | | | | | | G | | No existe dispositivo fotoeléctrico o similar | O |
| 4.94 | | | | | | G | | El dispositivo fotoeléctrico no funciona | |
| 4.95 | | | | | | L | | Superficie de cabina no adecuada a la carga | O |
| 4.96 | | | | | | L | | La puerta de socorro no tiene cerradura adecuada | O |
| 4.97 | | | | | | L | | El contacto de la puerta de socorro no existe o no funciona | O/A |
| 4.98 | | | | | | L | | La puerta de socorro no es adecuada | O |
| 4.99 | | | | | | L | | Espejo no reglamentario o sin fijación suficiente | O |
| 4.0x | | | | | | | | Otros | |

5.- CONTRAPESO Y SUS GUIAS. PARACAIDAS Y LIMITADOR DE CONTRAPESO

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|-----|-----|------|------------------|---|---|--|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 5.11 | | | | N.A. | | G | | Contrapeso no adecuado | |
| 5.12 | | | | | | G | | Contrapeso sin solidez adecuada | O |
| 5.13 | | | | | | G | | Mal estado de las rozaderas del contrapeso | |
| 5.14 | | | | | | G | | Contrapeso deformado | |
| 5.15 | | | | | | G | | Posibilidad de desprenderse las fichas del contrapeso | |
| 5.16 | | | | | | | L | No existen elementos de fijación de las fichas | O |
| 5.21 | | | | | | G | | Guías del contrapeso no adecuadas | O |
| 5.22 | | | | | | G | | Mal estado de las guías del contrapeso | |
| 5.23 | | | | | | G | | Mal estado de las fijaciones de las guías del contrapeso | |
| 5.31 | | | | | | G | | Paracaídas del contrapeso en mal estado | |
| 5.32 | | | | | | G | L | Limitador del contrapeso o sus elementos no accesibles | O |
| 5.33 | | | | | | G | | Limitador del contrapeso en mal estado | |
| 5.34 | | | | | | G | | No funciona el control eléctrico del limitador de contrapeso | |
| 5.35 | | | | | | G | | Colocar tapas de registro del limitador del contrapeso | |
| 5.36 | | | | | | G | | Cable del limitador de contrapeso en mal estado o roza | O/A |
| 5.37 | | | | | | G | | Amarres del cable del limitador de contrapeso en mal estado | |
| 5.38 | | | | | | G | | Tensor del cable del limitador en mal estado o roza | O/A |
| 5.39 | | | | | | G | | No funciona el paracaídas del contrapeso | |
| 5.41 | | | | N.A. | | G | | Acceso al contrapeso desde las ventanas | |
| 5.42 | | | | N.A. | | G | | Acceso al contrapeso por patio, sin cerramiento | |
| 5.43 | | | | N.A. | | G | | Puerta para inspección del contrapeso sin enclavamiento | |
| 5.0x | | | | | | | | Otros | |

6.- AMORTIGUADORES DE CABINA Y CONTRAPESO

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|------|------|-----|------------------|---|---|--|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 6.11 | | | | | | G | | No existe amortiguador en cabina | O |
| 6.12 | | | | | | | L | No existe amortiguador de contrapeso | O |
| 6.13 | | | | | | | L | Amortiguador de cabina no adecuado | O |
| 6.14 | | | | | | | L | Amortiguador de contrapeso no adecuado | O |
| 6.15 | | | | | | | L | Colocar los amortiguadores en el foso | |
| 6.21 | | | | | | | L | Amortiguador de cabina en mal estado | |
| 6.22 | | | | | | | L | Amortiguador de contrapeso en mal estado | |
| 6.31 | | | | | | G | | Mal funcionamiento del amortiguador hidráulico de cabina | |
| 6.32 | | | | | | | L | Mal funcionamiento del amortiguador hidráulico de contrapeso | |
| 6.41 | | | | | | G | | Distancia entre cabina y foso no reglamentaria | O |
| 6.51 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No existe amortiguador en techo de cabina o no es adecuado | O |
| 6.0x | | | | | | | | Otros | |

7.- MANDOS Y OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|------|------|------|------------------|---|---|---|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 7.11 | | | | | | G | | No existe interruptor de parada en techo de cabina | O |
| 7.12 | | | | | | G | | No funciona interruptor de parada en techo de cabina | |
| 7.13 | | | | | | | L | El interruptor de parada en techo no es independiente | O |
| 7.14 | | | | | | | L | El interruptor de parada en techo no es adecuado | O |
| 7.21 | | | | | | G | | No existe conmutador para maniobra de inspección | |
| 7.22 | | | | | | G | | No funciona el conmutador para maniobra de inspección | |
| 7.23 | | | | | | G | | La maniobra de inspección no es de pulsador permanente | O |
| 7.24 | | | | | | G | | Velocidad de inspección no adecuada | O |
| 7.25 | | | | | | | L | Faltan indicaciones para movimientos de inspección | O |
| 7.26 | | | | | | | L | No funcionan los mandos de la botonera de inspección | |
| 7.27 | | N.A. | N.A. | N.A. | | | L | Los mandos de la botonera de inspección no son accesibles | |
| 7.31 | | | | | | G | | No existe interruptor de parada en foso | O |
| 7.32 | | | | | | G | | No funciona el interruptor de parada en foso | |
| 7.33 | | | | | | | L | No existe o no funciona el enchufe en foso | O/A |
| 7.41 | | | | | | G | L | No existe conexión equipotencial en..... | O |
| 7.42 | | | | | | | L | La conexión equipotencial de.....está en mal estado | |
| 7.51 | | | | | | G | | No funciona el final de carrera superior | |
| 7.52 | | | | | | G | | No funciona el final de carrera inferior | |
| 7.53 | N.A. | | | | | | L | Fin de carrera superior no adecuado | O |
| 7.61 | | | | | | G | L | No existen interruptores mecánicos en las paradas extremas | |
| 7.71 | | | | | | | L | No existe prioridad de mandos de la cabina | O |
| 7.72 | | | | | | | L | No existe temporizador de cabina | O |
| 7.73 | | | | | | | L | La temporización de cabina es insuficiente | |
| 7.74 | N.A. | N.A. | | | | | L | Puerta de cabina abierta en reposo | |
| 7.81 | | | | | | G | | Falta protector de inversión de fases, o no funciona | O/A |
| 7.91 | | | | | | G | | Falta o no funciona el dispositivo de parada por no movimiento de la cabina | O |
| 7.0x | | | | | | | | Otros | |

8.-HUECO (RECINTO)

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|------|------|------|------------------|---|---|---|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 8.11 | | | | | | G | | Altura insuficiente del cerramiento | O |
| 8.12 | N.A. | | N.A. | N.A. | | G | | Malla de cerramiento no adecuada | |
| 8.13 | | | | | | | L | Vidrios no adecuados en el cerramiento | O |
| 8.14 | | | | | | G | | Fijación no adecuada de los vidrios | |
| 8.15 | | | | | | G | | Cerramiento de material no adecuado | O |
| 8.16 | N.A. | | | | M | G | | Aberturas peligrosas en el cerramiento | |
| 8.17 | | | | | M | G | | Deterioro del cerramiento con aberturas peligrosas | |
| 8.18 | | | | | | G | | Falta cerramiento frente a las entradas de cabina | O |
| 8.21 | | | | | | G | | Paredes del hueco sin resistencia adecuada | |
| 8.22 | | | | | M | | | Agujeros peligrosos en el hueco | |
| 8.23 | | | | | | | L | Hueco perforado en..... | |
| 8.24 | | | | | | G | | Existencia de aristas peligrosas en las paredes del hueco | |
| 8.25 | | | | | | | L | Malas condiciones de seguridad en ascensores rasantes | |
| 8.26 | | | | | | | L | Pared no adecuada frente a abertura de cabina | |
| 8.27 | | | | | | G | | Acceso al hueco no adecuado o sin enclavamiento | |
| 8.31 | | | | | | G | | Separación de recintos no adecuada | O |
| 8.32 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | Falta protección del contrapeso en foso o no es adecuada | O |
| 8.41 | | | | | | | L | No existe el alumbrado del hueco | O |
| 8.42 | | | | | | | L | No funciona el alumbrado del hueco | |
| 8.43 | | | N.A. | N.A. | | | L | La iluminación del hueco no es adecuada | |
| 8.44 | | | | | | G | | Falta interruptor de luz en foso o no es accesible | O |
| 8.51 | | | | | | | L | No existe ventilación del hueco | O |
| 8.52 | | | | | | | L | La ventilación del hueco no es adecuada | O |

| | | | | | | | | | |
|------|------|------|------|--|--|--|---|---|-----|
| 8.53 | | | | | | | L | No existe ventilación especial del hueco | O |
| 8.61 | | | | | | | G | Recorrido libre de seguridad, arriba, no adecuado | O |
| 8.62 | | | | | | | G | Recorrido libre de seguridad, abajo, no adecuado | O |
| 8.71 | | | | | | | L | Acceso al foso no adecuado | O/A |
| 8.72 | | | | | | | L | Foso con filtraciones de agua | |
| 8.73 | | | | | | | L | Materiales combustibles o extraños en el foso | |
| 8.74 | N.A. | N.A. | N.A. | | | | G | No existe o no funciona la comunicación bidireccional en foso | O/A |
| 8.81 | | | | | | | G | Acceso bajo foso sin paracaídas en contrapeso | O |
| 8.91 | | | | | | | L | Existencia de otras instalaciones ajenas al ascensor | |
| 8.0x | | | | | | | | Otros | |

9.- CUARTO DE MAQUINAS, GRUPO TRACTOR Y CUADRO DE MANIOBRA. CUARTO DE POLEAS.

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|-----|------|------|------------------|---|---|--|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 9.11 | | | | | | | L | Acceso al cuarto de máquinas sin iluminación permanente | |
| 9.12 | | | | | | | L | Acceso al cuarto de máquinas no adecuado o en malas condiciones | O/A |
| 9.13 | | | | | | | L | Falta asidero en la parte superior de la escala al cuarto de máquinas | |
| 9.14 | | | | | | | L | Cierre de trampilla no adecuado | O |
| 9.16 | N.A. | | | | | | L | Puerta del cuarto de máquinas no adecuada o en mal estado | O/A |
| 9.17 | | | | | | | L | Cerradura de la puerta del cuarto de máquinas no adecuada | O |
| 9.18 | | | | | | | L | No existe rótulo de peligro en la puerta del cuarto de máquinas | O |
| 9.19 | | | | NA | | | L | La trampilla de acceso no tiene protección o no es adecuada | |
| 9.21 | | | | | | | L | Paredes, techo del cuarto de máquinas no adecuadas | O |
| 9.22 | | | | | | | L | Suelo del cuarto de máquinas no adecuado | O |
| 9.23 | | | | | | | L | Techo del cuarto de máquinas no adecuado | O |
| 9.24 | | | | | | | L | Agujeros no adecuados en el cuarto de máquinas | |
| 9.25 | | | | | | | L | Facilitar acceso a la bancada de la máquina o poner barandilla | |
| 9.26 | | | | | | | L | Existencia de instalaciones ajenas en el cuarto de máquinas | |
| 9.27 | | | | | | | L | No existen pasamuros de cables | O |
| 9.28 | N.A. | | | | | | L | No existe gancho en el cuarto de máquinas | |
| 9.29 | | | | | | | L | Materiales ajenos en cuarto de máquinas | |
| 9.31 | | | | | | | L | No existe ventilación en el cuarto de máquinas | O |
| 9.32 | | | | | | | L | La ventilación no es adecuada | O |
| 9.33 | | | | | | | L | Temperatura inadecuada en el cuarto de máquinas | |
| 9.34 | | | | | | | G | Existencia de goteras en el cuarto de máquinas | |
| 9.35 | | | | | | | L | No existe libro de visitas | |
| 9.36 | | | | | | | L | El libro de visitas no está debidamente cumplimentado | |
| 9.37 | | | | | | | L | No existe llave o instrucciones de emergencia en el cuarto de máquinas | |
| 9.38 | | | | | | | L | Las instrucciones de emergencia no son adecuadas | O |
| 9.39 | N.A. | | | | | | L | Existe acceso al tejado desde el cuarto de máquinas | |
| 9.40 | | | | | | | L | No funciona o no existe alumbrado del cuarto de máquinas | O/A |
| 9.41 | | | | | | | L | El alumbrado del cuarto de máquinas es insuficiente | |
| 9.42 | | | | | | | L | No existe casquillo fijo de luz en el cuarto de máquinas | O |
| 9.43 | | | | | | | L | El alumbrado no es independiente de la fuerza | O |
| 9.44 | | | | | | | L | No existe enchufe en el cuarto de máquinas | O |
| 9.45 | | | | | | | L | No existe interruptor general en cuarto de máq. o no está calibrado | O |
| 9.46 | | | | | | | G | No existe diferencial de fuerza o alumbrado | O |
| 9.47 | | | | | | | G | No funciona el diferencial de fuerza o el de alumbrado | |
| 9.48 | | | | | | | L | No existe guardamotor | O |
| 9.49 | | | N.A. | N.A. | | | G | No existe contactor de seguridad en motores de una velocidad | |
| 9.50 | | | | | | | L | Acceso al cuarto de poleas no adecuado o en malas condiciones | |
| 9.51 | | | | | | | L | Puerta del cuarto de poleas no adecuada o en mal estado | |
| 9.52 | | | | | | | L | Cerradura del cuarto de poleas no adecuada | |
| 9.53 | | | | | | | L | No existe cartel de peligro en el cuarto de poleas | |
| 9.54 | | | | | | | L | No existe o no funciona el alumbrado del cuarto de poleas | |
| 9.55 | | | | | | | G | No existe o no funciona el interruptor de paro en el cuarto de poleas | |
| 9.56 | | | | | | | L | No existe enchufe en el cuarto de poleas | |
| 9.57 | | | | | | | L | Techo de madera en el cuarto de poleas | |
| 9.58 | | | | | | | G | Cuarto de poleas sin piso | |
| 9.59 | | | | | | | G | Seguridad insuficiente en las poleas | |

| | | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|---|---|---|-----|
| 9.61 | | | | | | G | | Ranuras de la polea motriz desgastadas | |
| 9.62 | | | | | | L | | No existe protección contra la salida de cables o no es adecuada | O |
| 9.63 | | | | | | G | | No existe la protección contra el atrapamiento en la polea de..... o no es adecuada | |
| 9.64 | | | | | | G | | Adherencia excesiva de la polea tractora | |
| 9.65 | | | | | | G | | Freno en mal estado | |
| 9.66 | | | | | | G | | Muelles de freno deteriorados | |
| 9.67 | | | | | | G | | Desgaste de la guarnición frenante | |
| 9.68 | | | | | | G | | Tambor del freno en mal estado | |
| 9.69 | | | | | | L | | Polea de desvío desgastada | |
| 9.71 | | | | | | G | | Fallo en la prueba hidráulica | |
| 9.72 | | | | | | G | | Presión excesiva del grupo hidráulico | |
| 9.73 | | | | | | G | | No actúa la válvula limitadora de presión | |
| 9.74 | | | | | | G | | No existe o no funciona la válvula paracaídas | O/A |
| 9.75 | | | | | | G | | Falta o no es adecuada la protección de la polea del pistón | |
| 9.81 | | | | | | G | L | Holguras en la máquina | |
| 9.82 | | | | | | G | L | Pérdida de aceite de la máquina | |
| 9.83 | | | | | | G | L | Ruidos anormales en la máquina | |
| 9.84 | | | | | | G | L | Vibración excesiva de la máquina | |
| 9.85 | | | | | | G | | Mala estabilidad de la máquina | |
| 9.86 | | | | | | G | L | Mal estado de los aislamientos elásticos de la máquina | |
| 9.87 | | | | | | L | | Correas de accionamiento no adecuadas o en mal estado | |
| 9.88 | | | | | | G | L | Mal estado de la máquina (.....) | |
| 9.89 | | | | | | L | | No funciona el manómetro del grupo hidráulico | |
| 9.90 | | | | | | G | | Falta la palanca de actuación del freno | |
| 9.91 | | | | | | G | | La palanca de actuación del freno no es adecuada | O |
| 9.92 | | | | | | G | | No existe o no es adecuada la maniobra de socorro | O |
| 9.93 | | | | | | G | | No se desbloquea el freno al actuar con la palanca | |
| 9.94 | | | | | | L | | No está indicado el sentido del giro del volante | O |
| 9.95 | | | | | | G | | Accionamiento de emergencia no adecuado | O |
| 9.96 | | | | | | G | | No funciona el accionamiento de emergencia | |
| 9.97 | | | | | | G | | No funciona el sistema automático de rescate | |
| 9.98 | | | | | | G | | El sistema automático de rescate no es adecuado | O |
| 9.99 | | | | | | G | | No existe o no funciona el control de posicionamiento de cabina | |
| 9.00 | | | | | | | | Otros. | |

ASCENSORES SIN CUARTO DE MAQUINAS

| Ref. | Tipo de ascensor | | | | Tipo deficiencia | | | Descripción de la deficiencia | De Origen en CE |
|------|------------------|------|------|-----|------------------|---|---|--|-----------------|
| | (1) | (2) | (3) | (4) | M | G | L | | |
| 9.01 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | L | El cuadro no presenta un grado de protección adecuado | O |
| 9.02 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | El alumbrado no es suficiente sobre ...o no tiene emergencia | O |
| 9.03 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No dispone de batería | O |
| 9.04 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No tiene cartel de aviso de peligro | O |
| 9.05 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | La protección contra el fuego no es adecuada | O |
| 9.06 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | No dispone de limitación de zona de trabajo | O |
| 9.07 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | La cabina no tiene la protección suficiente de enclavamiento | O |
| 9.08 | N.A. | N.A. | N.A. | | | G | | Plataforma de trabajo no adecuada | O |

Notas:

- | | | |
|---|---|---|
| <p>Tipo de ascensor</p> <p>(1) :Aplicable a aparatos anteriores al Reglamento de 1966. (2) :Aplicable a aparatos del Reglamento de 1966. (3) :Aplicable a aparatos de la ITC. (4) :Aplicable a aparatos con marcado CE. N.A.: No aplicable</p> | <p>Tipo de deficiencia</p> <p>M: Deficiencia muy grave. G : Deficiencia grave L : Deficiencia leve</p> | <p>De origen en CE</p> <p>O: Desde la puesta en servicio O/A: Desde la puesta en servicio o por avería (a indicar por el OCA solo cuando sea de origen)</p> |
|---|---|---|