ORDEN DE 31 DE MARZO DE 1981 POR LA QUE SE FIJAN LAS CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIBLES A LOS ASCENSORES Y SE DAN NORMAS PARA EFECTUAR LAS REVISIONES GENERALES PERIÓDICAS DE LOS MISMOS. ("B.O.E." 20-4-81)

Primero.- Condiciones técnicas exigibles a cualquier ascensor.

Los ascensores con autorización de puesta en marcha concedida de acuerdo con el Reglamento de 1966 deberán seguir cumpliendo el mismo.

Los ascensores cuya instalación se hubiera efectuado con anterioridad a la vigencia del Reglamento de 1966 deberán cumplir, en cualquier caso, las exigencias técnicas siguientes:

1.1 Las puertas de acceso y sus enclavamientos deberán cumplir los artículos 41 al 47 inclusive, del Reglamento de 1966; si para ello fuese necesario cambiar las puertas, éstas cumplirán también los artículos 33 al 38, inclusive, y 40, si procede, del citado Reglamento. En aquellos casos en que existan razones excepcionales para la no sustitución de las puertas existentes por otras que cumplan los mencionados artículos se presentará en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía el oportuno proyecto, firmado por técnico titulado competente; dicha Delegación resolverá si procede o no el cambio de puertas, pero en todo caso se cumplirán los citados artículos 41 al 47. Para efectuar estas reformas se concederá un plazo prudencial, que fijará la citada Delegación, acorde con la importancia de las mismas y que no rebasará el 1 de enero de 1984.

1.2 Cables de suspensión y sus amarres según los artículos 63 al 68, inclusive, y 71 del Reglamento de 1966.

1.3 Tener en cabina paracaídas y limitador, y en contrapeso paracaídas, si es necesario, de acuerdo con los artículos 73 al 78, inclusive, del Reglamento de 1966.

1.4 Interruptores de parada en techo de cabina y cuartos de poleas, según el artículo 102,II, del mismo Reglamento. En el caso de llevar botonera de engrase, éste cumplirá con lo indicado en el artículo 101 del Reglamento de 1966.

1.5 Red o líneas de masa (véase punto 3.9) para que, en caso de producirse una conexión a masa en cualquier punto de los circuitos de seguridad se obtenga la detención del ascensor y sólo puede reanudarse el servicio mediante la intervención de una persona cualificada, después de reparar la avería original.

1.6 Todos los ascensores protegerán su instalación en corriente alterna mediante la colocación de un relé diferencial, de manera que si se produce una derivación a masa en los receptores, tales como motores, alumbrado, cuadro, etc., se obtenga la detención del ascensor y sólo pueda reanudarse el servicio mediante la intervención de una persona cualificada, después de reparar la avería original.

1.7 Los recorridos de seguridad en los niveles extremos deberán ser los prescritos en los artículos 13 ó 14 y 16 del Reglamento de 1966 y, en su defecto, deberán cumplirse los puntos 3.11.5 y 3.11.7 de esta Orden.

1.8 Los recintos de los ascensores se adaptarán a los preceptos del Reglamento de 1966, siempre que, a juicio de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, sea técnicamente posible y económicamente viable, pero en todos los casos deberá ser satisfactorio el resultado de las inspecciones que se detallan en los apartados 3.11 y 3.12 del artículo 3º.

Segundo.- Inspecciones y ensayos generales periódicos: Plazos y condiciones.

2.1 Plazos.

Las inspecciones generales periódicas serán realizadas por las Empresas autorizadas para ello de acuerdo con los plazos establecidos por el vigente Reglamento de Aparatos Elevadores.

2.2 Condiciones a cumplir durante los ensayos.

Estos ensayos no serán, en ningún caso, más severos que los exigidos para conceder autorización de puesta en marcha o equipo nuevo instalado en reformas de importancia.

Por otra parte, estas pruebas serán realizadas en vacío y a velocidad reducida para evitar esfuerzos importantes que puedan disminuir la robustez de los dispositivos de seguridad.

Tercero.- Inspección y pruebas a realizar durante las inspecciones generales periódicas.

3.1 Puertas de acceso al ascensor y su condena mecánica y eléctrica.

Se efectuarán las inspecciones y pruebas que a continuación se indican:

3.1.1. La robustez de los paneles de las puertas y sus bisagras o guías, carriles y sistema de suspensión en puertas de corredera.

Solidez de fijación de sus marcos a la pared.

Fijación de los vidrios en los ventanas.

3.1.2. Interferencia o solape entre las piezas de enganche de la condena mecánica. Posibilidad de desenganche por desplazamiento del panel de puerta.

3.1.3. Protección de los contactos eléctricos y sus conexiones contra contactos accidentales de la mano.

3.1.4. Riesgo de derivación a masa o tierra de los contactos o sus conexiones.

Ensayo de la protección con red de masa.

3.1.5. Solidez de la fijación mecánica de los elementos de condena, tanto mecánicos como eléctricos.

3.1.6. Pruebas que demuestren el cumplimiento de los artículos 41, 42, 43, 44, 45 y 46 del Reglamento de 1966 en todas las puertas.

3.1.7. La presencia de la cabina al otro lado de las puertas de acceso debe ser percibida desde el rellano del piso, por la iluminación permanente de la cabina. Podrá usarse, en su defecto, una señal luminosa de estacionamiento. En cualquier caso, después de abierta la puerta del piso, la iluminación de los accesos permitirá a los usuarios percibir la presencia de la cabina, incluso si falla su iluminación permanente.

3.1.8. En caso de puertas manuales:

La zona de desenclavamiento de la cerradura debe ser de 20 centímetros como máximo, por encima y por debajo del nivel del piso.

3.1.9. No se podrá desenclavar una puerta o puntear sus contactos, actuando desde el exterior del hueco del ascensor, sin utilizar herramientas adecuadas.

3.2. Cables de tracción y sus amarres.

Se realizarán las inspecciones y comprobaciones siguientes:

3.2.1. El estado de los cables en toda su longitud, contando los alambres rotos. Un cordón roto o su equivalente en alambres en un metro de longitud de cables, obliga al cambio de todos los cables.

3.2.2. Equilibrado de tensiones entre cables, especialmente si se usa el sistema de balancín.

3.2.3. Estado de desgaste de las ranuras de la polea motriz y estado de la protección contra salida de cables en poleas con un extremo libre.

Cuando con la carga máxima se produce excesivo deslizamiento de los cables, y por ello parada imprecisa, será necesario cambiar la polea motriz.

3.2.4. Estado de los amarres de cables al contrapeso y la cabina, en especial desgaste de pasadores, aprietes, tuerca-contratuerca, pasadores de aletas, corrosión, etc.

3.2.5. Comprobar que se mantienen las distancias exigidas en los recorridos de seguridad.

3.3. Freno mecánico.

Se inspeccionará y comprobará:

3.3.1. El desgaste de la guarnición frenante: Debe cambiarse la guarnición antes de que haya contacto metálico entre zapatas y tambor de freno.

3.3.2. Los ejes y cubos de las articulaciones y zapatas de freno no deben acusar desgaste ni corrosión que perjudique su buen funcionamiento.

3.3.3. Los resortes de freno no deben mostrar corrosión, ni grietas, ni roturas de espiras o posibilidad de salir de sus asientos.

3.3.4. Entre las superficies frenantes, en zapatas y tambor de freno, no debe haber aceite.

3.4. Prueba del paracaídas y su limitador.

Se hará una prueba del conjunto y una prueba del limitador.

Prueba del conjunto.

3.4.1.

a) Actuar a mano el limitador para que esté en posición del bloqueo.

b) Accionar en bajada el ascensor, bien a mano o actuando el motor.

c) Verificar que el paracaídas sostiene la cabina y los cables resbalan en el sentido de bajar.

d) Verificar que el interruptor de seguridad del paracaídas abrió el circuito de maniobra.

Prueba del limitador.

3.4.2.

a) Desconectar el amarre de su cable a la cabina.

b) Conectar un peso de acuerdo con el tipo de limitador, a la rama del cable que estaba conectado a la cabina.

c) Acoplar un tacómetro a la polea del limitador y dejar caer el peso, anotando la velocidad de disparo.

d) Comprobar que esta velocidad corresponde a lo permitido.

Podrá utilizarse cualquier otro procedimiento equivalente.

3.5. Inspección de topes elásticos o amortiguadores hidráulicos.

Se llevará a efecto lo siguiente:

3.5.1. Reconocer la existencia de los topes y su estado.

3.5.2. Comprobar el nivel de aceite en los amortiguadores hidráulicos y señalando si es necesaria reposición de aceite o reparación de fugas.

3.5.3. Comprimir los amortiguadores con la cabina o contrapeso, a velocidad reducida, y retirarlos para permitir su recuperación total en tres minutos máximo.

3.6. Prueba de dispositivo de alarma y parada de emergencia.

Consistirá en lo siguiente:

Comprobar que funciona y es audible por las personas responsables del auxilio.

Comprobar el funcionamiento del dispositivo de parada.

3.7. Inspección de la cabina y acceso a la misma.

Se efectuarán las comprobaciones que a continuación se indican:

3.7.1. Comprobar el estado general de conservación de la cabina y su bastidor.

Resistencia del techo y plataforma; el primero deberá soportar el peso de dos hombres, y la segunda, la carga nominal del ascensor.

3.7.2. Verificar que el alumbrado de la cabina es permanente.

3.7.3. Comprobar que el interruptor de parada en el techo de la cabina funciona correctamente.

3.7.4. Verificar que el juego entre la puerta de cabina y el recinto no es mayor de 12 centímetros y, asimismo, que la distancia entre dicha puerta y la de acceso no es mayor de 15 centímetros.

3.7.5. La distancia entre pisaderas de cabina y accesos no debe superar los 20 milímetros, salvo casos de puertas automáticas simultáneas, que podrá llegar a 35 milímetros.

3.7.6. Comprobar que existen las faldillas guardapiés en la cabina y accesos.

3.7.7. Si existen puertas de cabina, comprobar que el ascensor no arranca con la puerta abierta y que, una vez en marcha, se detiene al abrir la puerta, excepto en el caso de puertas automáticas son nivelación de parada, en cuyo supuesto la nivelación podrá verificarse durante la apertura de las puertas.

3.7.8. Comprobar que existe la placa de características en el interior de la cabina. En los aparatos elevadores sin puerta de cabina, comprobar que existe la placa de peligro.

3.7.9. En el caso de que exista botonera de engrase en el techo del camarín, comprobar que se cumplen las prescripciones del artículo 101.

3.8. Inspección del contrapeso.

Se efectuará como a continuación se indica:

Verificar el estado de conservación del bastidor o varillas que sujetan las pesas, particularmente las tuercas, contratuercas, pasadores de aletas y zonas roscadas en varillas, bulones, etc., y en especial daños por corrosión.

3.9. Circuitos eléctricos de seguridad.

Se comprobará como se indica a continuación:

3.9.1. Verificar que las líneas de masa que unen los marcos de las puertas, cerraduras y sus contactos, carcasa del motor o motores y caja de maniobras están en buen estado y conectadas a tierra o a las guías metálicas.

3.9.2. Comprobar que una derivación a masa de los conductores de los circuitos de seguridad provoca la parada del ascensor.

3.10. Señalización o maniobras que afectan a la seguridad.

Se comprobará lo siguiente:

3.10.1. En el caso de huecos cerrados con puertas de acceso ciegas, no automáticas, debe existir una señal luminosa que indique la presencia de la cabina frente a la puerta: Comprobar que funcione en cada piso.

3.10.2. Comprobar que funcione el retardo, dando prioridad a mandos desde la cabina sobre llamadas exteriores. Así como el dispositivo que impida la partida de la cabina durante un período mínimo de cinco segundos consecutivos a un paro.

3.10.3. La parada final de seguridad en los extremos de recorrido debe ser producida por interruptores finales de seguridad distintos de los que producen la parada normal a nivel de los pisos extremos.

Comprobar su funcionamiento correcto y que las holguras de cabina en las guías no dificultan su accionamiento.

3.10.4. Comprobar el estado de los relés y contactores, así como su comportamiento ante el defecto de una fase.

3.11. Inspección del hueco del ascensor.

Se realizará como se indica a continuación:

3.11.1. Comprobar que frente a las entradas a la cabina exista una pared o defensa metálica que impida, en todo el recorrido del ascensor, la salida de los pasajeros desde la cabina.

3.11.2. En ascensores instalados en huecos abiertos (por ejemplo, escaleras, galerías, patios, etc.), verificar que las defensas del mismo cumplen al menos con lo exigido por el Reglamento de 1952.

3.11.3. Comprobar, en el caso de ascensores rasantes, que el paramento y puertas, frente a las aberturas de la cabina, mantienen sus características de seguridad iniciales.

3.11.4. Verificar que el foso está libre de filtraciones de agua y no contiene materiales combustibles o que perjudiquen el funcionamiento del ascensor.

3.11.5. Cuando la altura libre de seguridad, estando la cabina sobe sus topes comprimidos, sea inferior a 50 centímetros, será exigida la existencia de un interruptor de seguridad que impida el funcionamiento del ascensor: Comprobar su eficacia.

3.11.6. El recinto del ascensor y su foso deben tener alumbrado artificial suficiente para realizar los trabajos de inspección adecuadamente: Comprobar que el sistema cumple su función.

3.11.7. Si la altura libre de seguridad desde el techo de cabina al hueco del ascensor, estando el contrapeso contra sus topes comprimidos es inferior a un metro, incrementado en 0,035 V^2 (V=velocidad nominal), será necesario instalar en el techo de la cabina una botonera de revisión que cumpla con el artículo 101 del Reglamento de 1966.

Revisar que el anterior dispositivo de mando, desde el techo de la cabina, funciona correctamente y que el ascensor no responde a las llamadas desde los pisos ni a las órdenes dadas desde el interior de la cabina cuando el dispositivo de mando para revisión está conectado.

3.11.8. Comprobar el estado de las guías del camarín y contrapeso y sus fijaciones.

3.11.9. Comprobar la no existencia en el hueco de instalaciones extrañas al aparato elevador.

3.12. Inspección en cuartos de máquinas y poleas.

Se revisará lo siguiente:

3.12.1. Ambos cuartos tendrán su puerta de acceso dotada de cerradura con llave que pueda ser abierta sin llave desde el interior y rótulo prohibiendo el acceso a personas no autorizadas.

3.12.2. En el cuarto de poleas se dispondrá de alumbrado eléctrico y un interruptor de seguridad que mantenga parado el ascensor cuando sea necesario para la inspección.

3.12.3. En los cuartos de máquinas se revisará el interruptor general, contactores, relés, fusibles y el nivel de iluminación artificial.

3.12.4. Inspección de la viabilidad y seguridad de los accesos a los cuartos para seguridad del personal de mantenimiento.

3.12.5. Comprobar la no existencia en el cuarto de máquinas de instalaciones extrañas al servicio del elevador.

Cuarto.- Informe de la inspección general periódica.

4.1. Se utilizará el impreso oficial que se describe en el anexo de esta Orden.

Si el titular del aparato no estuviese conforme con alguna o varias de las medidas propuestas, lo pondrá en conocimiento de la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía, que decidirá lo que proceda.

4.2. Del informe de la inspección general periódica será responsable la Empresa conservadora que haya efectuado la misma.

4.3. Una copia de este informe será entregada directamente en la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía o en los Servicios correspondientes, en su caso, de las Comunidades Autónomas.

ANEXO QUE SE CITA

Ficha de revisión general periódica

R.A.E.....
Empresa que efectúa la revisión.....
Provincia.....
Aparato elevador instalado…….,……

calle....., número.…..
Destino del edificio.....Propietario.....
Fecha de la instalación del aparato.....Marca…….....
Plazo de la revisión general periódica.....años.
Última revisión.....
Fecha de la actualrevisión.…….....

Características básicas

Tipo de aparato.....……...Capacidad.....personas.
Carga nominal.....kg. Velocidad.....m/s.
Número de paradas..... Recorrido.....m.

.	**Resultado**	
.	**Positivo**	**Negativo**
1.- Puertas de acceso al ascensor y su condena mecánicay eléctrica.: -Puertas…… -Enclavamientos……..……	 ----- ------	 ----- -----
2 .- Cables de tracción y sus amarres…..……	-----	-----
3 .- Freno mecánico……..……..	-----	-----
3 .- Freno mecánico……..……..	-----	-----
4 .- Prueba del paracaidas y su limitador: -Prueba del conjunto……... -Prueba del limitador……..……	 ----- -----	 ----- -----
5. - Inspección de topes elásticos o amortiguadores hidráulicos	-----	-----
6 .- Prueba del dispotivio de alarma y parada de emergencia	-----	-----
7 .- Inspección de la cabina y acceso a la misma	-----	-----
8 .- Inspección del contrapeso	-----	-----
9 .- Ciscuitos eléctricos de seguridad	-----	-----
10 .- Señalización o maniobras que afecten a la seguridad	-----	-----
11 .- Inspección del hueco del ascensor	-----	-----

12 .- Inspección en cuartos de máquinas y poleas	-----	-----

Ref.	Descripción del aparato	Acción propuesta (reparación o sustitución)	Plazo de corrección

……

……

……..

De acuerdo con la siguiente revisión:

El aparato elevador queda en servicio normal……
El aparato se deja en servicio, pero se efectuará una nueva revisión en.....…….....
El ascensor se deja fuera de servicio
Se solicita inspección oficial por la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía.

.....de.....de.....

Por la empresa que ha efectuado la revisión,