



INSTRUCCIÓN TÉCNICA 015

Rescate en ascensores/Montacargas

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	1
Actualización	Febrero 2026		



INDICE:

1. Introducción.	03
2. Descripción tipología.	04
3. Seguridad, aspectos generales.	09
4. Procedimientos generales.	12
5. Rescates.	24

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	2
Actualización	Febrero 2026		



1º- Introducción.

Un ascensor o elevador, es un sistema de transporte vertical diseñado para mover personas, u objetos, entre los diferentes niveles de un edificio o estructura. Está formado por partes mecánicas, eléctricas y electrónicas que funcionan en conjunto para ponerlo en marcha.

Los elevadores pueden distinguirse por el sistema que los hace funcionar, que es de dos tipos: hidráulico, o eléctrico. Tienen características muy específicas y mientras que unos están recomendados para un tipo concreto de necesidades, otros lo están para otras diferentes.

Como norma general de actuación debemos pensar, que la persona que se encuentra atrapada dentro del ascensor, puede desarrollar desde un comportamiento de relativa calma hasta, uno de histeria total aunque no haya transcurrido demasiado tiempo, debido a factores como: la sensación de ahogo (por ocupación de la cabina por varias personas), claustrofobia, edad (personas mayores o niños), falta de iluminación...

Es por esto, por lo que los servicios de emergencias debemos actuar con cierta calma, sin prisas, pero sin pausas cuando la situación así lo permita, y manteniendo una comunicación continuada con las víctimas, explicándoles en todo momento los ruidos y los movimientos que van a sentir en cabina, manteniendo a los curiosos a distancia, ya que la mayoría de los accidentes en ascensores son debidos a caídas al hueco...

Referencias normativas:

- Real Decreto 1314/1997, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores
- Real Decreto 842/2002, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT). Especialmente, la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-32 Instalaciones con fines especiales.
- Real decreto 57/2005, por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente. Modifica el Real Decreto 1314/1997.
- Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Instrucción Técnica Complementaria ITC MIE-AEM-1, sobre ascensores movidos eléctricamente, o bien hidráulicamente.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	3
Actualización	Febrero 2026		

2º- Descripción, tipología.

2.1. Eléctricos o Electromecánicos.

Los ascensores eléctricos funcionan mediante un motor eléctrico que dispone de una polea por la que pasan los cables de acero. A un lado de los cables cuelga la cabina y en el otro un contrapeso que nivela la carga. De esta forma, es necesario que el motor funcione tanto en el movimiento de subida como en el de bajada. Pueden alcanzar velocidades superiores a los hidráulicos, pero tienen un consumo más elevado, por eso son el mejor sistema para edificios de muchas alturas.

Son los más instalados en edificios de viviendas multifamiliares. Su instalación puede ser con sala de máquinas o sin ella. Los elementos que forman la instalación de un ascensor eléctrico con cuarto de máquinas son los siguientes:

Cuarto de maquinas

Hueco

Foso



Tipos de suspensión.

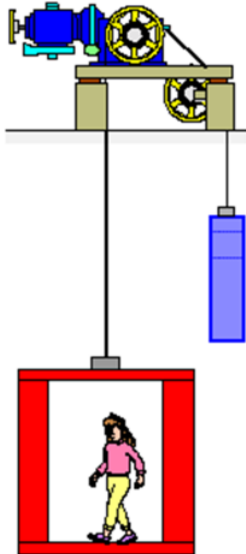
La suspensión de un ascensor es la relación entre la velocidad lineal de la polea tractora y la velocidad de la cabina. Dependiendo del tipo de suspensión del que se trate, los cables irán amarrados a uno u otro lugar.

Existen dos tipos de suspensión: Suspensión directa y Suspensión diferencial

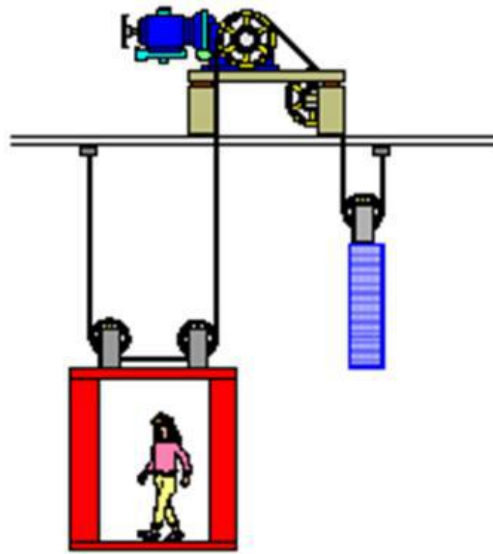
- Suspensión directa. Es aquella en la que la velocidad de la polea tractora es la misma que la velocidad de la cabina, es decir, si la velocidad de la polea es de 1 m/s, la velocidad de la cabina también es de 1 m/s. En este caso se dice que la suspensión es 1:1 y los cables se amarran directamente al estribo de la cabina y al contrapeso.
- Suspensión diferencial. En este caso la velocidad de la polea tractora es mayor que la velocidad de la cabina, que es una, dos, tres o cuatro veces inferior a la de la polea tractora. Esto se consigue mediante un

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	4
Actualización	Febrero 2026		

sistema de poleas. En este caso, la suspensión es 2:1, 3:1 ó 4:1, es decir, la velocidad de la polea tractora es dos, tres o cuatro veces superior a la de la cabina.



Suspensión 1:1



Suspensión 2:1

Sistemas de seguridad.

Previene los daños que pueden ocurrir por rotura de los cables de tracción o exceso de velocidad de la cabina.

Consiste en un bucle cerrado formado por el limitador de velocidad, la polea tensora y el paracaídas.

El conjunto gira a la misma velocidad que la cabina. Cuando la velocidad sobrepasa un valor predeterminado, produce un giro más rápido del limitador de velocidad, se bloquea y acciona las mordazas del paracaídas. Estas mordazas presionan las guías y hace que la cabina se frene.

Limitador de velocidad.

Se ubica en el cuarto de máquinas o en la parte superior del hueco si no existe cuarto de máquinas.

Existen dos tipos principales de limitadores de velocidad según la forma en que se produce el bloqueo de la polea.

- De trinquete oscilante: Se bloquea por la acción de un trinquete que oscila a una amplitud determinada al recibir impactos durante el giro de la polea. Al aumentar la velocidad, el trinquete se engancha en un resalte de la polea y la bloquea, accionando además un contacto eléctrico.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	5
Actualización	Febrero 2026		



- b) Centrífugo: Actúa al separarse dos contrapesos por la acción de la fuerza centrífuga. Esta separación dispara un trinquete que bloquea la polea, actuando el contacto eléctrico.

Polea tensora.

Está situada en el foso y va unida mediante un cable al limitador de velocidad y al paracaídas y sirve para mantener la tensión del cable.

Paracaídas.

Está ubicado en el estribo de cabina y debe actuar en caso de exceso de velocidad tanto en subida como en bajada.

El tipo de paracaídas está reglamentado para conseguir que su actuación no provoque daños a las personas que viajan en la cabina y así existen paracaídas instantáneos y progresivos.



Amortiguadores.

Sirven para absorber la energía cinética de la cabina o del contrapeso, evitando daños a los pasajeros en caso de que la cabina del ascensor se pase de recorrido y no frene en la primera parada.

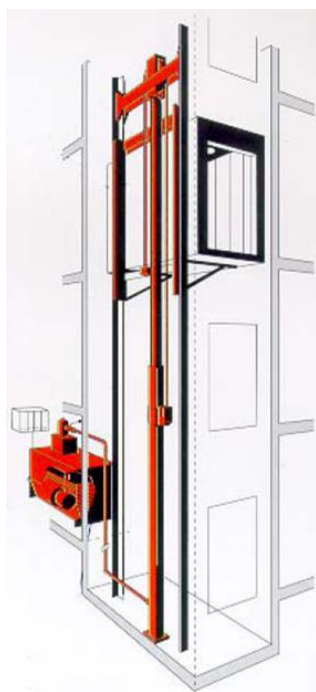
2.2. Hidráulicos.

Los ascensores hidráulicos funcionan mediante una bomba sumergida en un depósito de aceite que introduce esta sustancia a presión en un cilindro unido a la cabina de elevador. A medida que el aceite entra en el cilindro, la presión aumenta haciendo que la cabina se desplace sobre sus guías. El motor solo está funcionando cuando la cabina sube ya que la bajada se realiza simplemente abriendo el paso de aceite y dejándolo ir de forma controlada, así que el propio peso de la cabina es el que proporciona la energía necesaria para generar el movimiento. Se desplazan un poco más despacio, pero consumen menos.

Son mucho menos utilizados que los de tracción eléctrica, aunque en la actualidad existe una tendencia al alza en este tipo de tracción. El movimiento

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	6
Actualización	Febrero 2026		

de la cabina se consigue mediante un pistón que se mueve por la fuerza que le transmite el aceite a presión impulsado por un grupo hidráulico. A diferencia del ascensor eléctrico, este tipo de elevador no incorpora contrapeso. El equipo hidráulico consta fundamentalmente de un depósito de aceite, motor eléctrico de corriente alterna, bomba impulsora del aceite y válvulas reguladoras. Su funcionamiento es silencioso, ya que la bomba y el motor están sumergidos en aceite. Tiene los inconvenientes de un mayor coste de instalación, una mayor potencia a instalar para las mismas prestaciones que un ascensor eléctrico, admite menores velocidades nominales y tiene dependencia de la temperatura del aceite. Sin embargo, es capaz de elevar más carga y la transmite directamente a la cimentación, sin sobrecargar la estructura del edificio.



Su sistema de frenado por medio del equipo de válvulas permite el frenado perfecto, consiguiendo nivelaciones muy precisas. Además, en caso de avería o falta de energía la cabina desciende al nivel inferior por gravedad a motor parado, con la simple apertura de una electroválvula de poco consumo, evitando la necesidad de ayuda exterior para abandonarla

Partes de los ascensores hidráulicos

En estos ascensores, el movimiento de la cabina se consigue mediante un pistón que se mueve por la fuerza que le transmite el aceite a presión impulsado por un grupo hidráulico. El equipo hidráulico consta fundamentalmente de:

- Depósito de aceite
- Motor eléctrico de corriente alterna
- Bomba impulsora del aceite
- Válvulas reguladoras

Grupos Hidráulicos.

Están formados por una electrobomba que impulsa hacia el pistón el aceite contenido en un depósito a través de un bloque de electro válvulas que regula la aceleración, velocidad, deceleración y parada del pistón y por tanto de la cabina. Todos los grupos hidráulicos operan sobre el mismo principio y difieren en la potencia y mayor o menor sofisticación del equipo de electroválvulas. Su funcionamiento es silencioso al encontrarse la bomba y el motor sumergidos en aceite. Su sistema de frenado por medio del equipo de válvulas permite el frenado perfecto.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	7
Actualización	Febrero 2026		



En caso de avería o falta de energía, la cabina desciende al nivel inferior, evitando la necesidad de ayuda exterior para abandonarla.

Tiene el inconveniente de necesitar 3 a 5 veces más potencia que el ascensor eléctrico de adherencia para la misma carga y velocidad.

2.2. De husillo

En estos ascensores, el movimiento vertical se consigue por el desplazamiento de una tuerca que engrana a lo largo de un tornillo sinfín, denominado husillo. Los elementos básicos de estos ascensores son el motor reductor y el conjunto tuerca-husillo. El motor reductor hace girar la tuerca y ésta se desplaza por el husillo. La cabina va apoyada en la tuerca. Dispone de todos los dispositivos de seguridad de un ascensor convencional. La principal aplicación de estos ascensores son los ascensores unifamiliares. La ventaja de este tipo de ascensor es la rápida instalación sin grandes obras y que no necesita cuarto de máquinas.

2.4. Ascensor electromecánico sin cuarto de máquinas.

Los ascensores sin cuarto de máquinas son una evolución de los eléctricos con cuarto, donde la maquinaria ha pasado al interior del hueco. Básicamente los elementos que componen este tipo de instalación son los mismos que el anterior pero sin cuarto de máquinas, como su nombre indica. Sus componentes son tres: Hueco. Foso. Cuadro de maniobras

El funcionamiento y los componentes son los mismos que en los electromecánicos con cuarto de máquinas. Difiere la ubicación de los elementos del cuarto al carecer de este y son:

Maquina tractora. Polea limitador de velocidad. Cuadro de maniobras

Máquina tractora.

Está situada en la parte superior del hueco sobre una bancada normalmente fijada directamente a las guías que están ancladas a cada forjado. Con ello, las cargas son transferidas al foso en lugar de transmitirse a las paredes del hueco, evitando así vibraciones y molestias a las viviendas vecinas.



Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	8
Actualización	Febrero 2026		



3º- Seguridad. Aspectos generales.

Armarios de maniobra.

En el armario están instalados los aparatos eléctricos, electrónicos o electromecánicos que forman la maniobra y que sirven para dirigir y controlar todos los movimientos de la cabina, de acuerdo con las peticiones de los usuarios y la situación del ascensor.

El armario de maniobra se ubica normalmente cercano a la máquina, y suele estar en el cuarto de máquinas en aquellos ascensores que tienen cuartos de máquinas, o en el hueco adyacente a la puerta de pasillo de la última parada en los ascensores sin cuarto de máquinas.

El armario de maniobras se conecta mediante hilos conductores al grupo tractor para transmitir al motor las órdenes de arranque y parada.

También se conecta a los elementos de señalización, mando y seguridad (lámparas, pulsadores, interruptores de seguridad, etc.), situados en el hueco y pasillos, y por último, a los elementos señalización, mando y seguridad situados en la cabina a través del cable colgante flexible de maniobra.

Las dimensiones de los cuadros dependen de la complejidad del sistema de maniobra. Las actuales maniobras con microprocesadores han reducido enormemente las dimensiones, con el consiguiente ahorro de espacio.

En el armario de maniobra se pueden instalar otros componentes además de la maniobra, como los variadores de frecuencia, el Tele servicio, conexiones con sistema Monitoring, etc.

Los cuadros deben estar formados por armarios cerrados de chapa y con las protecciones adecuadas en el caso de estar instalados en ambientes agresivos

Puertas de pasillo y de cabina.

Según normativa y por motivos de seguridad, todos los ascensores de nuevas instalaciones deben llevar dos puertas: una en cabina y otra en el pasillo. No obstante, aún existen edificios antiguos con puertas de pasillo únicamente.

Materiales de las puertas.

Las puertas, tanto de pasillo como de cabina pueden ser metálicas, de cristal o acristaladas (con un marco metálico).

Independientemente del tipo, todas las puertas deben ser de alma llena, y resistir en cualquier punto, sin deformación permanente, una fuerza horizontal

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	9
Actualización	Febrero 2026		

de 30 kg. Las dimensiones mínimas libres permitidas son de 2,0 m. de altura y 0,6 m. de anchura.

Apertura y número de hojas

Las puertas pueden ser de apertura central o de apertura lateral, y éstas, de apertura lateral derecha o izquierda, según se abran hacia uno u otro lado mirando desde el pasillo.

Según el número de hojas que forman las puertas, éstas pueden ser de dos y tres hojas en apertura lateral, y de dos, cuatro y seis hojas en apertura central.

La elección de la apertura y el número de hojas depende de las dimensiones de las puertas y del hueco.

Cuantas más hojas tienen, menor es el ancho de hueco requerido, ya que al abrirse ocupan menos espacio. Por otro lado, las de apertura lateral requieren menos hueco que las de apertura central.



Accionamiento de las puertas.

Las puertas son de diferentes tipos según las necesidades del tráfico y del edificio y juegan un papel importante para lograr un tráfico fluido y sobre todo, para conseguir la máxima seguridad de los usuarios.

Tanto la apertura como el cierre de las puertas, se realiza mediante un dispositivo llamado operador de puertas, que va colocado en las puertas de cabina. Consta de un motor y de un sistema de transmisión de movimiento a las puertas, formado por cables de acero o correas en bucle cerrado y unas poleas. Las puertas de pasillo no tienen operador. Se mueven al accionarse las puertas de cabina, que arrastran a las de pasillo en su movimiento mediante un mecanismo. Los motores del operador pueden funcionar con corriente alterna, o con corriente continua mediante un variador de frecuencia.

Seguridad.

Todos los tipos de puertas deben estar provistos de una cerradura que impida su apertura, a menos que la cabina se encuentre en la zona de apertura y esté parada o a punto de parar.

Las puertas deben estar provistas de dos controles eléctricos, uno que impida el funcionamiento del ascensor si existe alguna puerta de acceso abierta, y

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	10
Actualización	Febrero 2026		



otro que también impida el funcionamiento del ascensor mientras los elementos macho y hembra de la cerradura no estén encajados.

Para evitar que las puertas golpeen a los usuarios cuando se cierra, incorporan diversos dispositivos, como células fotoeléctricas o cortinas de luz que impiden el cierre si se interrumpe el rayo de luz.

Otros tipos de puertas.

Puertas de batiente (manuales o semiautomáticas). Las puertas de batiente pivotan sobre 2 ó más bisagras situadas en una de las jambas y pueden ser manuales (apertura y cierre manual) o semiautomáticas (apertura manual y cierre automático).

- a) Las puertas de batiente semiautomáticas han sido el tipo más utilizado hasta el momento en los ascensores de viviendas. Actualmente, ésta tendencia ha cambiado hacia la utilización de puertas automáticas.
- b) Puertas de corredera (manuales y automáticas). Este tipo de puertas tiene muchos modelos para adaptarse a las diferentes instalaciones, pero en esencia todos los modelos constan de *1 o más hojas que se mueven lateralmente por medio de rodillos sobre una guía situada en el dintel* y son guiados en la parte inferior por una ranura situada en la pisadera. Se utilizan en ascensores industriales y en monta coches.
- c) Puertas de guillotina (automáticas y manuales). En ascensores industriales se necesitan entradas de grandes luces. En estos casos el tipo de puertas más conveniente es el de guillotina por su seguridad de funcionamiento y sin los problemas de dimensiones de hueco que presentan las de corredera. También se utilizan para ascensores mini cargas, como montaplatos, monta libros, etc.

La puerta de planta, dispone de una cerradura electromecánica equipada con un brazo terminado en una polea o rueda, la cual al oprimirla provoca el desenclavamiento mecánico de la cerradura, la apertura de la serie de seguridad y la posibilidad de abrir la puerta. Al dejar de accionar este brazo provoca el enclavamiento de la cerradura, el cierre de la serie de seguridad, la imposibilidad de abrir la puerta y la posibilidad de funcionamiento del ascensor.

Esto es posible gracias a un elemento que viaja instalado en la cabina, llamado patín retráctil. Este sistema permanece retraído durante el desplazamiento de cabina, y se expande al llegar a planta y recibir la orden del cuadro de maniobras, provocando el accionamiento de la polea antes citada.

Puerta de cabina. Sobre ésta va instalado el elemento principal encargado de la apertura de puertas el operador. Este viaja sobre la cabina y al llegar a planta, con la correspondiente orden del cuadro de maniobras, provoca la apertura de ambas puertas.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	11
Actualización	Febrero 2026		



A tener en cuenta que cuando la cabina no está a nivel de planta, este permanece con una pequeña tensión eléctrica que dificulta la apertura de la puerta de cabina. Por el contrario, cuando la cabina está en nivel de planta y no tiene orden de abrir las puertas, esta sin tensión eléctrica, y por lo tanto "relajado", lo que facilita la apertura de puertas manualmente. Normalmente el operador dispone de un interruptor que permite su desconexión eléctrica.

4º- Procedimiento general.

El siguiente procedimiento ha sido diseñado para un equipo de tres componentes: *un Jefe de Dotación y dos bomberos.*

El equipamiento propuesto:

- ✓ Casco.
- ✓ Guantes de trabajo
- ✓ Calzado dieléctrico
- ✓ Equipo de protección contra caídas.
- ✓ Llave para desenclavamiento de puerta del ascensor.
- ✓ Linternas.
- ✓ Comunicaciones claras y fiables.
- ✓ Escaleras pequeñas dimensiones.
- ✓ Caja de herramientas varias.

Existen un conjunto de normas básicas a la hora de dar respuesta a un rescate en ascensor (en el que no sea necesario el movimiento de la cabina) que son aplicables a todo el conjunto de estos y que generalizando, las podemos resumir en:

Recepción del aviso y desplazamiento al lugar del incidente.

Si tenemos oportunidad en la recepción de llamada, además de la dirección del lugar del incidente, deberíamos averiguar (cuantas personas están atrapadas, si alguna tiene problemas de salud, si existen problemas de atrapamiento de algún Miembro...) si disponemos de ficha del ascensor, durante el trayecto estudiaremos las características del ascensor, así como la ubicación del cuarto o armario de maniobra y si disponemos de llave para apertura de este.

Llegada al lugar del incidente.

Según normativa, en el edificio existe designada una persona responsable del ascensor, por lo tanto, nuestra primera acción es contactar con esta, dado que dispone de la llave del cuarto de máquina. Si hubiera algún problema al respecto, disponemos nosotros de ella.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	12
Actualización	Febrero 2026		

- a) localizar el cuarto o armario de maniobra y su llave de apertura (persona responsable del ascensor, presidente de comunidad, caja roja adosada en la puerta del cuarto).
- b) Si no disponemos de llave para la apertura del cuarto de máquinas. Existe la posibilidad, de localizarla en el interior del hueco de ascensor sobre la guía superior de puerta de planta más cercana al cuarto.
- c) Proceder a la apertura del cuarto de máquinas y a su posterior análisis visual en busca de algo anormal en sus componentes (el interruptor diferencial o magneto térmico está desconectado, hay luz en escalera y no en el cuarto de máquinas, etc.) Si encuentran algo incorrecto, lo comunican al Jefe de grupo para su valoración, su posible solución y si afecta a la maniobra de rescate.
- d) Entendiendo que es posible continuar con el rescate, el siguiente paso será la desconexión del circuito de fuerza del ascensor. Con este paso evitaremos movimientos no esperados de la cabina, además de garantizar la seguridad de las personas atrapadas y la nuestra.
- e) Realizar la desconexión del circuito de fuerza del ascensor. Se confirma una vez realizado este (debemos ser selectivos para evitar dejar sin alumbrada a la cabina, ya que puede que no disponga de alumbrado de emergencia o este defectuoso. No les sería de gran ayuda a las personas atrapadas, quedarse a oscuras.



El Jefe de Dotación interviene en el desbloqueo-apertura de puerta en planta baja:

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	13
Actualización	Febrero 2026		



- enciende la luz del hueco mediante el interruptor instalado para ello en el foso.
- lleva a cabo un análisis visual de los componentes de la instalación del ascensor y localización de la planta donde está la cabina bloqueada.

Una vez realizada esta acción, y si la cabina no se encuentra en esta planta, cierra y bloquea la puerta de planta, ya que incluso una caída al foso puede ser fatal.

El desbloqueo y apertura de la puerta de planta se realiza mediante la llave destinada a ello, normalmente suele ser de triángulo. Se utiliza sobre el sistema de apertura instalado comúnmente en el dintel o marco de la puerta. A la vez que giramos la llave (desbloqueo) ejercemos presión sobre las puertas en el sentido de apertura

Siempre procederemos al corte del circuito de fuerza aunque el fallo del ascensor sea debido a un corte general del suministro eléctrico, así aseguraremos que no se produzcan movimientos inesperados del ascensor durante el rescate.

Debemos comprobar, la ausencia de tensión en el cuadro de maniobra.



La iluminación del hueco nos facilitará su inspección y nos dará visibilidad en las posteriores maniobras a realizar durante el rescate.

La persona que abre la puerta de piso del ascensor es la responsable de esta acción, y de las posibles consecuencias que puedan derivarse, en referencia a accidentes por caída al hueco, atrapamiento por cabina. Por lo tanto, no debemos permitir que personas ajenas al rescate se acerquen, y por supuesto nunca abandonar la puerta sin antes cerrarla y bloquearla.



Localización de cabina.

El Jefe de Dotación se traslada a la planta próxima a la que se encuentra la cabina bloqueada, y así lo comunica B1-B2

El Jefe de Dotación una vez localizada la planta en la que se ha detenido la cabina, procederá al desbloqueo-apertura de puerta más cercana, para valorar el método de rescate y comunicarse con las personas que están atrapadas.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	14
Actualización	Febrero 2026		



Además, realizará un análisis visual de los componentes de la instalación del ascensor.

Es muy importante comunicarles que somos los bomberos, que estamos trabajando en su rescate, averiguar si tienen algún problema fuera de lo común, preguntarles si tienen abierta la puerta de cabina, y si es así ordenarles que vuelvan a cerrarla para minimizar el riesgo de accidente.

4.1. Elección de maniobra.

4.1.1. Sin necesidad de movilizar cabina.

- a) **Cabina a nivel de piso.** Esta situación podemos detectarla, si el cuadro de maniobra del ascensor dispone de indicativo luminoso de cabina a nivel de planta, o abriendo levemente la puerta de piso donde está bloqueada la cabina.

Se considera maniobra “segura”, y procederemos en el siguiente orden:

Ubicados en planta donde se encuentra bloqueada la cabina, se procederá al desbloqueo-apertura de la puerta de piso mediante útil de desbloqueo para, posteriormente abrirlas, ejerciendo presión en el sentido de apertura.

Seguidamente se realizará el rescate de las personas atrapadas.

Debemos tener especial precaución con el posible desnivel entre la pisadera de cabina y la pisadera de planta. Existe el riesgo de caídas de los pasajeros durante el rescate.

Se dejará desconectado el circuito de fuerza, con el objetivo de anular la operatividad del ascensor hasta revisión de éste por parte de la empresa de mantenimiento, y abandonará el cuarto-armario de maniobra dejando la puerta correctamente cerrada.

- b) **Cabina pasada de piso.** Se considerará maniobra “segura” siempre que, entre la parte inferior del faldón y la pisadera de planta no exista una distancia superior a 30 cm. En este supuesto, no es necesario el movimiento de cabina siempre que no estemos condicionados por las limitaciones físicas de la persona atrapada. Tendremos muy en cuenta que algunos faldones no tienen, principalmente en la zona más baja, la rigidez suficiente para soportar el peso de una persona, rescatada o rescatador. Existe la posibilidad de que nos encontremos un faldón retráctil. Estos se instalan en huecos de foso reducido, o con elementos de

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	15
Actualización	Febrero 2026		



construcción que impiden la instalación del ordinario. Antes de comenzar la maniobra de rescate debemos desplegarlo para minimizar el riesgo de accidente en la evacuación. La herramienta para desbloquearlo de su alojamiento, es la misma llave de triángulo que utilizamos para el desenclavamiento de la puerta de piso.

Se procederán al desbloqueo-apertura de la puerta de piso mediante llave de triángulo (en caso de estar equipado el ascensor con faldón retráctil, desplegarlo), para posteriormente abrir la puerta de cabina, ejerciendo presión en el sentido de apertura, ya que el operador de puertas lo tenemos por encima del dintel de la puerta de piso. Una vez realizada la apertura, ayudarán a las personas atrapadas a salvar la diferencia de nivel existente entre cabina y nivel de piso.

Nos será de gran ayuda una pequeña escalera para realizar la evacuación de los pasajeros.

Se dejará desconectado el circuito de fuerza con objeto de anular la operatividad del ascensor hasta revisión de éste por parte de la empresa de mantenimiento, y abandonará el cuarto-armario de maniobra dejando la puerta correctamente cerrada.

- c) **Cabina bajo nivel de piso.** Se considera maniobra segura, aquella en la que, entre el dintel de la puerta de cabina, y la pisadera de planta, exista una distancia superior a 80 cm, y por tanto, no es necesario el movimiento de cabina siempre que no estemos condicionados por las limitaciones físicas de la persona atrapada.

Se procederán al desbloqueo-apertura puerta de piso, mediante llave de triángulo, para posteriormente abrir la puerta de cabina ejerciendo presión en el sentido de apertura (si nos presenta dificultad esta maniobra podemos manipular en el operador de puerta, ya que lo tenemos por debajo del dintel de puerta de planta). Una vez realizada la apertura, ayudarán a las personas atrapadas a salvar la diferencia de nivel existente entre cabina y nivel de piso (quizás sea necesario una silla, pequeña escalera...).

Se darán por finalizadas las intervenciones, una vez tenga la certeza de que las puertas de planta quedan cerradas-bloqueadas, incluso puerta de cuarto-armario de maniobra. Además de trasladar al responsable de la comunidad de propietarios, la obligación de contactar con la empresa de mantenimiento para la revisión del ascensor, ya que éste quedará fuera de servicio, y tendrán que señalar en todas las plantas, "ascensor fuera de servicio".

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	16
Actualización	Febrero 2026		



Ante la ausencia del responsable del ascensor o presidente de la comunidad de propietarios, es aconsejable ponerse en contacto con el técnico de la empresa mantenedora, para informarle de que hemos terminado el rescate y dejamos el ascensor inoperativo.

Si encendimos la luz del hueco del ascensor, debemos desconectarla antes de marcharnos. Además de hacerlo en el foso, podemos cortar en el conmutador del cuarto de máquinas o interruptor magneto térmico del circuito de alumbrado del hueco de ascensor, instalado en el cuadro de mando y protección en el cuarto de máquinas.

Si utilizamos la llave del cuarto de máquinas ubicada en la guía de la puerta próxima al mismo, debemos dejarla en su sitio. La puede necesitar el técnico de la empresa de mantenimiento o los servicios de emergencia en una futura intervención.

4.1.2. Con necesidad de movimiento de cabina.

Maniobras comunes.

Considerando que mantenemos las pautas iniciales hasta llegar a planta donde la cabina está bloqueada, y hemos llegado a la conclusión de que es necesario el movimiento de cabina para realizar el rescate, existen dos posibilidades que son extensibles a todos los tipos de ascensores:

- a) La primera maniobra de rescate que deberíamos intentar es la reconexión del circuito de fuerza del ascensor. Lo que conseguimos con esta maniobra es *el reseteo del sistema*, ya que en ocasiones una simple variación de tensión puede ser el motivo del bloqueo; si es así el ascensor volverá a su funcionamiento normal. La acción que realiza la cabina durante esta maniobra es un viaje completo para terminar parando en planta baja.

Averiguar si los pasajeros tienen la puerta de cabina abierta. Si es así les ordena que la cierren, se ubiquen en el fondo de la cabina, y les comunica que van a reiniciar el ascensor provocando un viaje completo desde planta alta a planta baja.

Si los pasajeros mantienen la puerta de la cabina abierta, no nos funcionará esta solución, ya que permanece abierta la serie de seguridad, además del riesgo de accidente que provocaría un movimiento de la cabina ante el inesperado fallo de la serie.

Se cierra la puerta de piso y se procede a la conexión del circuito de fuerza del ascensor.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	17
Actualización	Febrero 2026		

Se conecta el circuito de fuerza y permanecen atentos a los movimientos en el cuarto de máquinas.

Se desplaza a la planta baja y mediante apertura de la puerta de piso (botonera de planta) comprueba si tenemos éxito en la maniobra. Si es así se abrirán las puertas del ascensor. Si no funciona la apertura automática estamos ante la situación de rescate de cabina a nivel de planta.



4.2. Maniobras específicas.

Ascensor hidráulico.

Al igual que en las situaciones anteriormente descritas, en las que no es necesario el movimiento cabina en principio, la llegada y análisis del siniestro es exactamente igual.

Tendremos muy en cuenta:

En este tipo de ascensores, el cuarto-armario de máquinas se encuentra normalmente a nivel del piso extremo inferior, y además puede estar a una distancia de hasta 15 metros del hueco de ascensor.

El ascensor hidráulico puede estar equipado con un sistema de baterías en el cuadro de maniobras, cuyo objetivo es mover la cabina a planta baja o a la inmediata inferior donde se quedó parada la cabina en caso de corte del suministro eléctrico.

El sentido de la maniobra de rescate en este tipo de ascensores es normalmente descendente, por rapidez y comodidad.

Hay que prestar especial atención al ascensor hidráulico, ya que si es de tracción diferencial (2:1) y accionamos la bajada del pistón con el ascensor acuñaado, conseguiremos que los cables de tracción se aflojen, provocando un posible enredo con los demás elementos que se encuentran en el hueco, además del peligro que provoca dejar la cabina sustentada solo por la acción del sistema paracaídas.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	
Actualización	Febrero 2026		18

Verificar que no existe ninguna anomalía en los componentes de la instalación, y que se tiene desconectado el circuito de fuerza del ascensor, comprobado la ausencia de tensión en cuadro de maniobras.



Siempre procederemos al corte del circuito de fuerza aunque el fallo del ascensor sea debido a un corte general del suministro eléctrico.

Así aseguraremos que no se produzcan movimientos inesperados del ascensor durante el rescate.

Es importante avisar a los pasajeros de que no abran las puertas de cabina. Si lo han hecho, ordenarles que vuelvan a cerrarlas, además de ubicarse en el fondo de la cabina. Esta maniobra al ser manual permite el desplazamiento de cabina con la serie de seguridad abierta.

Una vez el equipo de rescate tenga conocimiento de la maniobra que hay que realizar, se ha informado a los pasajeros de los movimientos que pueden sentir en la cabina, y el equipo esté preparado, procederán con la maniobra de descenso, oprimiendo el pulsador rojo del bloque de válvulas. Cuando nos indique cabina en planta, dejaremos de actuar sobre el pulsador rojo para detener el descenso y comunicaremos la situación (cabina en planta).

Si la maniobra no tiene éxito, porque la cabina no baja al accionar el pulsador rojo del bloque de válvulas (especial precaución con los ascensores 2:1), se debe prestar atención a estas posibilidades:

- Que la válvula paracaídas haya actuado.
- Que el sistema de acuñamiento de la cabina se haya activado.

En este caso, se ha de actuar sobre la bomba manual del grupo de válvulas para iniciar el ascenso de cabina.

Debemos prestar especial atención al posible escalón entre pisadera de cabina y de piso, para evitar tropiezos de los pasajeros al salir.

Recuerda dejar desconectado el circuito de fuerza, con el objetivo de anular la operatividad del ascensor hasta revisión de éste por parte de la empresa de mantenimiento, y abandonará el cuarto-armario de maniobra dejando la puerta correctamente cerrada.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	19
Actualización	Febrero 2026		



Si utilizamos la llave del cuarto de máquinas ubicada en la guía de la puerta próxima al mismo, debemos dejarla en su sitio. La puede necesitar el técnico de la empresa de mantenimiento o los servicios de emergencia en una futura intervención.

Ascensor electromecánico con cuarto de máquinas.

Al igual que en las situaciones anteriormente descritas, en las cuales no es necesario el movimiento de cabina en un primer momento, la llegada y análisis del siniestro es completamente igual.

Es importante avisar a los pasajeros de que no abran las puertas de cabina, y si lo han hecho ordenarles que vuelvan a cerrarlas, además de ubicarse en el fondo de la cabina. Esta maniobra al ser manual permite el desplazamiento de cabina con la serie de seguridad abierta.

En la comunicación con los pasajeros, podemos averiguar la cantidad de personas que están en la cabina y capacidad de esta. Este dato nos puede ayudar a decidir el sentido del desplazamiento (si no existe algún condicionante que nos obligue a un solo sentido).

Existen diferentes modelos de máquinas de tracción en los ascensores eléctricos, por lo tanto, se estudiarán las instrucciones de rescate manual que deben estar presentes en el cuarto de máquinas, además de tener localizado el útil para apertura de frenos (puede estar incluido en el conjunto de la máquina o ser de montaje ocasional). Una vez el equipo de rescate tenga conocimiento de la maniobra que hay que realizar, se haya informado a los pasajeros de los movimientos que pueden sentir en la cabina, y el equipo esté preparado, procederán en el siguiente orden:

Informan del comienzo de la maniobra bien sea en subida o en bajada.

A diferencia de los ascensores hidráulicos, en los cuales la maniobra de bajada es la prioritaria por sencillez y rapidez, en los eléctricos el equilibrio de pesos entre cabina y contrapeso se produce cuando la cabina contiene la mitad de su carga máxima, por lo tanto, un rescate en el que ésta sea de 300 Kg y solo se encuentre una persona de 100 Kg en el interior del ascensor, será más fácil subir que bajar.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	20
Actualización	Febrero 2026		



Comenzar con la apertura progresiva del freno mientras se sujeta fuertemente el volante de inercia para evitar movimientos descontrolados por descompensación de cargas. Preferentemente desplazaremos la cabina en el sentido que menos trabajo cueste, si no existe alguna dificultad que nos lo impida (obstáculos en uno u otro sentido). Debemos evitar la aceleración del volante de inercia ya que se nos podría acuñar el ascensor.

Tendremos especial precaución en la apertura del freno, actuaremos progresivamente y si detectamos movimientos incontrolados procederemos rápidamente al cierre del mismo.

Una vez tengamos la certeza de que la cabina está en planta, finaliza la maniobra de desplazamiento de cabina cerrando por completo el freno de la máquina tractora.

Si la maniobra no tiene éxito porque la cabina no se desplace o patinan los cables en la polea tractora, es muy posible que esté activado el sistema de acuñamiento, bien de cabina o bien del contrapeso. Tendremos especial precaución si al girar el volante no se mueve la polea tractora, existen bastantes indicios de rotura del reductor. Debemos contactar con la empresa mantenedora.

Si tenemos que actuar en el acuñamiento en bajada de cabina, intentaremos hacer subir unos centímetros la cabina hasta escuchar que caen las cuñas en sus cajas o creamos que se ha desbloqueado el sistema, para a continuación seguir con la maniobra de bajada.

Si el acuñamiento de la cabina es en subida, tendremos que intentar hacerla bajar unos centímetros hasta escuchar que caen las cuñas en sus cajas o creamos que se ha desbloqueado el sistema, para a continuación seguir con la maniobra de subida.

Es posible que el acuñamiento se haya activado en el contrapeso (recordemos que si por debajo de la vertical de éste, existe tránsito de personas, éste debe estar equipado con sistema de acuñamiento) por eso procederemos a bajar la cabina para que suba el contrapeso y así sea posible el desbloqueo del sistema, y continuar con la maniobra de subida de cabina.



Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	21
Actualización	Febrero 2026		

Ascensor electromecánico sin cuarto de máquinas.

Desde hace un tiempo, y por motivos de espacio-diseño en las construcciones se ha incrementado la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas, lo que quizás haga algo más complicado nuestro cometido a la hora de un rescate. Ésta dificultad radica en la cantidad de modelos distintos que existen en el mercado y aunque algunas maniobras son parecidas, lo normal es que difieran en algo, incluso dentro de los mismos fabricantes. Por esto, se hace necesario la formación en ascensores y la obligatoriedad de equipar al cuadro de maniobra con las instrucciones de rescate manual.

El armario de maniobra normalmente se encuentra adosado a la puerta de piso de la última planta.



Como en las situaciones anteriormente descritas, la llegada y análisis del siniestro es completamente igual.

Siempre procederemos al corte del circuito de fuerza, aunque el fallo del ascensor sea debido a un corte general del suministro eléctrico, así aseguraremos que no se produzcan movimientos inesperados del ascensor durante el rescate. Existe la excepción en algunos modelos en los que no hay que desconectar el circuito de fuerza, si es así, nos lo indicarán en las instrucciones de rescate.

Es importante avisar a los pasajeros que no abran las puertas de cabina, y si lo han hecho ordenarles que vuelvan a cerrarlas, además de aconsejarles que se ubiquen en el fondo de la cabina.

Es posible que dependiendo de la carga en la cabina, tengamos que decidir sobre la marcha si la maniobra se efectuará en subida o en bajada.

Existe la posibilidad de que en algunos modelos la dirección del desplazamiento la decida la carga del ascensor (maniobra por compensación), ya que la maniobra de rescate consiste en abrir el freno mediante las baterías instaladas

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	22
Actualización	Febrero 2026		



para este cometido, y por tanto generándose el movimiento dependiendo de la distribución de cargas.

En ascensores con “maniobra por compensación” la apertura de freno debe ser a intervalos, con el objetivo de no provocar la aceleración de cabina y el posible acúñamiento.

Debemos tener en cuenta que algunos cuadros de maniobra disponen de indicativo luminoso o acústico de cabina fuera de nivel. Si es así, cuando esto nos indique que la cabina está en planta, dejaremos de actuar sobre la maniobra para detener el desplazamiento de la cabina y comunicarle al mando. la situación de ésta en la planta (existen modelos que detienen la maniobra una vez la cabina se encuentre a nivel de planta).

Una vez detectada la cabina en la planta (indicativo en cuadro de “rescate de manual de emergencia sin tensión”), se desbloquea-abre la puerta de piso y cabina, procediendo al rescate de los pasajeros.

Se cierra-bloquea puerta de planta y se dejará desconectado el circuito de fuerza, con el objetivo de anular la operatividad del ascensor hasta revisión de éste por parte de la empresa de mantenimiento, y abandonará el cuarto-armario de maniobra dejando la puerta correctamente cerrada.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	23
Actualización	Febrero 2026		

5. procedimiento de rescate persona atrapada y/o precipitada

Aunque hoy día es poco probable, debido a que la mayoría de los ascensores poseen puertas de cabina (y los que no, es cuestión de tiempo que las tengan, como consecuencia de las distintas inspecciones a las que se tiene que someter), haremos referencia a la maniobra de liberación del miembro atrapado.

Algunas de las herramientas imprescindibles serán los cojines de media con su correspondiente equipo de aire a presión. Los colocaremos entre el faldón de la cabina y la pared del hueco o pisadera de planta y tendremos en cuenta:

- Instalaremos el cojín en la zona del faldón que esté apoyado sobre el chasis de la cabina, gran parte del mismo no tiene la suficiente rigidez para soportar la presión que necesitamos para su desplazamiento.
- Dependiendo del tipo de chasis así colocaremos el cojín para obtener mejores resultados.

Cuando la instalación del cojín sea necesaria desde la parte baja de la cabina, tendremos muy en cuenta que estamos trabajando en un hueco en el cual un accidente por caída puede traernos consecuencias fatales, así que utilizaremos los sistemas de seguridad que sean necesarios para garantizarla.



En el supuesto de precipitación en foso, las técnicas iniciales serán las de soporte vital básico en primeros auxilios, así como la aplicación de técnicas de inmovilización.

Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	24
Actualización	Febrero 2026		



Si la insuficiencia de espacio impide un traslado al exterior normalizado con camilla, utilizaremos técnicas de trabajo en vertical como soporte de ayuda, así como posibilitaremos a través de una escalera manual un soporte de fortuna para las tareas.



Realización	Mayo 2020	Visto bueno: Dirección Gerencia/SPA	25
Actualización	Febrero 2026		