

## **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE REGIRÁN EL CONTRATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS VEHÍCULOS AUTOESCALERAS ADSCRITOS AL CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

---

### **PRIMERA. OBJETO**

El objeto del presente Pliego es definir las condiciones técnicas de la contratación del servicio de mantenimiento integral (preventivo y correctivo) de vehículos autoescaler (escalas MAGIRUS) del Cuerpo de Bomberos de la Comunidad de Madrid (CBCM).

En el ANEXO I se indica la matrícula, marca, modelo, fecha de matriculación y destino de todos los vehículos.

La dirección de cada uno de los destinos de los Parques de Bomberos se indica en el ANEXO III. Estos Parques de Bomberos albergan las autoescaleras a mantener a través de este contrato, siendo habitual que unidades inicialmente destinadas en un Parque de Bomberos se relocalicen, por diferentes motivos, en otro Parque. Cualquier modificación que se produjera en el destino de los vehículos (definitiva o temporal), y que pudiera afectar a la prestación del servicio, será comunicada debidamente con la antelación suficiente al adjudicatario.

### **SEGUNDA. CRITERIOS GENERALES**

El servicio deberá ser prestado bajo las premisas y criterios generales que más adelante se exponen:

**Canales de comunicación:** el adjudicatario definirá los canales de comunicación (fax, teléfono fijo, móvil, correo electrónico...) que se habilitarán tanto para la gestión habitual relativa al mantenimiento preventivo, como para la gestión relativa al mantenimiento correctivo, en modalidad de 24 horas al día, 365 días al año (24 horas x 7 días/semana).

Conforme a lo establecido en la cláusula quinta del presente documento, la empresa adjudicataria, una vez iniciada la prestación y en el plazo máximo de una semana, remitirá al Área de Medios Técnicos del CBCM un protocolo de comunicaciones que aborde la manera de proceder en cualquiera de las posibles circunstancias, y que defina el modo de comunicación entre los responsables del Cuerpo de Bomberos del CBCM y la empresa adjudicataria.

**Personas de contacto:** la empresa adjudicataria designará una única persona de contacto, para todo el periodo en vigor del contrato, que se constituirá como interlocutor único y válido para el tratamiento y gestión de todos los asuntos referentes al mantenimiento preventivo. En el caso del mantenimiento correctivo 24x7, se podrán designar diferentes personas de contacto, tan sólo, para el primer escalón de atención (recepción del aviso y realización de primeras gestiones urgentes), siendo la misma persona que gestiona el mantenimiento preventivo, la que continúe con la gestión y supervisión del mantenimiento correctivo en su horario habitual.

Conforme a lo establecido en la cláusula quinta del presente documento, la empresa adjudicataria, una vez iniciada la prestación y en el plazo máximo de una semana, remitirá al Área de Medios Técnicos del CBCM los datos de la persona de contacto.

**Premisas:** el diseño de los trabajos y acciones de mantenimiento estarán planteados bajo las premisas de *anticipación* (en lo relativo al cumplimiento de los criterios de actuación determinados por los fabricantes del chasis y/o fabricantes de la escalera, ya sea por kilómetros realizados, meses de antigüedad u otras circunstancias), *aprovisionamiento* (en lo relativo a asegurar un stock de piezas de repuesto y elementos fungibles previsibles, capaz de dar una respuesta inmediata a una demanda ordinaria en base al volumen de vehículos a mantener y su incidencia previsible), *atención al cliente* (en lo relativo a mantenerlo informado suficientemente de todas las acciones llevadas a cabo en el día a día, tanto las ordinarias derivadas del mantenimiento preventivo, como las extraordinarias derivadas del mantenimiento correctivo) y *celeridad* (en lo relativo a resolver las incidencias que supongan la baja operativa temporal del vehículo, con la máxima prontitud posible, habida cuenta del perjuicio que esa incidencia puede causar en el servicio prestado por este servicio de emergencias).

**Mantenimiento:** tanto el mantenimiento del chasis, como del carrozado, escalera y mecanismos, deberá llevarse a cabo bajo las premisas marcadas por el fabricante del chasis y por el fabricante de la escalera, tanto en lo relativo a modo de actuación (periodos de sustitución, recomendaciones de cualquier tipo) como en la utilización de repuestos, aceites y demás piezas, que deberán ser en todo caso originales y nuevas, no admitiéndose en ningún caso piezas distintas a las que estipulen los fabricantes. En cualquier caso, el adjudicatario estará en condiciones de presentar albaranes o documentos que certifiquen el uso de piezas y repuestos originales, en cualquier momento durante la ejecución del contrato.

**Registro de acciones:** con el fin de que el Cuerpo de Bomberos del CBCM pueda realizar un correcto seguimiento de la gestión de la flota llevada a cabo por el adjudicatario, éste deberá, por defecto, informar por escrito en las siguientes circunstancias:

- Certificado de depósito de vehículo, en su caso.
- Justificante de materiales, repuestos y aceites empleados, cuando se solicite.
- Ficha de revisión por vehículo. Remitiendo informe mensual.
- Justificante de gestión de residuos, en su caso.
- Informe del estado general de los vehículos y de las operaciones realizadas periódicamente (preventivos) o cuando sea requerido por la Administración.
- Informe de anomalías o averías detectadas durante el mantenimiento preventivo, en su caso.
- Solicitud, al Taller de Vehículos del Cuerpo de Bomberos, de autorización de reparación en averías superiores a 3.000 euros, en su caso.

La Administración podrá, en cualquier momento, durante la ejecución del contrato, realizar, con medios propios o ajenos, auditorias e inspecciones de las revisiones y de las reparaciones efectuadas y de su correspondencia con las facturas emitidas, así como de reparaciones o revisiones que se estén realizando, in situ.

**Horario laborable:** se entenderá como horario laborable la franja horaria comprendida entre las 8:00-20:00h de las jornadas laborales de lunes a viernes, así catalogadas de acuerdo a los calendarios oficiales de ámbito estatal y regional de la Comunidad de Madrid.

**Horario no laborable:** Comprenderá el ámbito horario no definido como horario laborable.

### **TERCERA. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

#### **ALCANCE DE LAS REVISIONES**

Se realizarán todas las revisiones que marque el fabricante en su manual de instrucciones, por vehículo, durante el periodo de contratación. Se ejecutarán, como mínimo, todas las operaciones que se reflejan en el ANEXO II, así como cualquier otra prescrita por el fabricante del chasis o el carrocer, para ese modelo de AEA en concreto y en función del kilometraje, la antigüedad o cualquier otro parámetro, siendo todas estas revisiones las que marque el fabricante como obligatorias o las que recomiende y que afecten a la seguridad.

Las operaciones que cubren las revisiones son relativas al chasis y sus instalaciones por una parte y a la escalera y sus mecanismos asociados por otra.

El adjudicatario contará con TRES días laborales y continuos para la revisión de cada vehículo, a contar desde la entrega del vehículo al adjudicatario.

Al objeto de minimizar los periodos de no operatividad de los vehículos con motivo de las revisiones, como norma general éstas se realizarán en los distintos destinos donde éstos se encuentran, pudiendo hacer uso de las instalaciones existentes en dichos destinos. Si excepcionalmente, por tener que emplear equipos o instalaciones especiales, fuera necesario el desplazamiento de algún vehículo a los talleres del adjudicatario, éste se hará cargo del mismo, así como de su reintegro al parque de destino.

Al hacerse cargo de un vehículo el adjudicatario emitirá un certificado de depósito que entregará en el Taller Central del Cuerpo de Bomberos, en el que conste que garantiza su custodia y asume la responsabilidad sobre cualquier daño que pudiera sufrir el vehículo desde su retirada hasta la entrega del mismo, una vez realizadas las operaciones de mantenimiento.

Los elementos que se sustituyan al realizar las revisiones serán totalmente nuevos y originales, no admitiéndose otros de distinta procedencia y los aceites que se utilicen, como mínimo, cumplirán con las especificaciones aconsejadas por la marca del vehículo o equipo para el correcto funcionamiento de su producto, a cuyos efectos los adjudicatarios deberán presentar justificante de los materiales y los aceites empleados al Responsable del Taller.

El adjudicatario emitirá una ficha de revisión por vehículo en la que se reflejen las operaciones que se hayan efectuado sobre el vehículo, indicando la/s fecha/s, el lugar y la firma del responsable del Parque de Bomberos (Jefe, o en su ausencia, mando intermedio). Mensualmente todas las fichas de revisión efectuadas se remitirán al responsable del Taller de vehículos del Cuerpo de Bomberos.

Será responsabilidad del adjudicatario el suministro de todos aquellos materiales necesarios para llevar a cabo la revisión general de los vehículos que figuran en el ANEXO I, y con la frecuencia que se indica. Así mismo, deberá garantizar la retirada de todos los elementos sustituidos (aceites, filtros, líquido refrigerante, etc.) en un contenedor específico para la recogida y/o retirada de productos desechables para no contaminar el medio ambiente, debiendo aportar con posterioridad un justificante en el que conste la cantidad y tipo de los residuos desechados.

Quando en la revisión de un vehículo se detecten anomalías o averías, el adjudicatario emitirá un informe detallado de esas incidencias. Este informe se remitirá al responsable del Taller de vehículos del Cuerpo de Bomberos. En cualquier caso, el adjudicatario emitirá un informe en el que se detallen las operaciones realizadas a los vehículos y el estado general de todos los vehículos revisados.

La reparación de las averías detectadas, durante las labores del mantenimiento preventivo, se encuentran incluidas en el objeto de este expediente en el apartado de mantenimiento correctivo.

En el plazo máximo de una semana, desde el inicio de la prestación, los adjudicatarios deberán presentar obligatoriamente, en el Área de Medios Técnicos del CBCM, un programa de actuaciones cronológico en una ficha en la que se detallen los trabajos a realizar en cada uno de los vehículos, basándose en el ANEXO II del presente documento, y en el que se detalle la planificación de las revisiones anuales en función del número de meses que componen el plazo de ejecución del contrato.

Al tratarse de un vehículo específico de rescate en altura, las acciones relativas al mantenimiento preventivo de la parte aérea del vehículo se regirán escrupulosamente por lo que determine al respecto el fabricante del mismo. Serán llevadas a cabo por personal autorizado y formado por el fabricante, haciendo uso de las metodologías, equipamientos y herramientas que establezca como adecuadas.

#### **CUARTA. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Se realizarán las actuaciones que se describen a continuación sobre los vehículos del ANEXO I.

##### **DEFINICIONES**

- a) **Averías:** se entiende por avería mecánica o eléctrica la incapacidad de una pieza garantizada para funcionar conforme a la especificación del fabricante, como resultado de un fallo mecánico, eléctrico o de un siniestro. Una pieza ha fallado cuando ya no puede desempeñar la función para la que fue diseñada, únicamente a causa de su condición y no por la acción o inacción de una pieza no cubierta.
- b) **Desgaste:** reducción gradual del rendimiento y propiedades de las piezas y órganos del vehículo.
- c) **Periférico:** instalaciones de accesorios mecánicos, eléctricos, electromecánicos, hidráulicos, electrónicos, etc., que estén conectados o dependan de una fuente principal del vehículo.

##### **DESARROLLO DE ACTUACIONES**

El servicio que deberá prestar el adjudicatario será de 24 horas al día, durante todo el periodo de ejecución del contrato. Por ello, la empresa adjudicataria facilitará un teléfono disponible las 24 horas del día al Responsable del Taller del Cuerpo de Bomberos, debiendo ser atendidas de forma inmediata aquellas incidencias que el Responsable del Contrato declare urgentes. Además, la atención, ya sea telefónica o in situ, deberá ser realizada por técnico competente en este tipo de vehículos, y que disponga de las certificaciones formativas oficiales del fabricante de los vehículos.

##### **Vehículo averiado no apto para circular:**

- **Horario laborable:** Cada vez que el personal del Cuerpo de Bomberos o del Taller comunique al adjudicatario (vía fax, teléfono o correo electrónico) una incidencia solicitando la reparación de un vehículo, y éste deba ser trasladado por el adjudicatario a un taller por estar el vehículo inmovilizado al no encontrarse apto para circular, el adjudicatario deberá atender la llamada y recoger el vehículo de forma inmediata, siempre que la solicitud tenga lugar en horario laborable.

- **Horario no laborable:** El adjudicatario tendrá un plazo máximo de 24 horas para recoger el vehículo en el caso de que éste se encuentre en alguno de los Parques de Bomberos o en instalaciones del CBCM. En el supuesto de que el vehículo se encuentre en alguna vía pública, camino o carretera, o actuando en un siniestro, el adjudicatario deberá recogerlo de forma inmediata nada más recibir la solicitud del Cuerpo de Bomberos, y trasladar el vehículo al taller correspondiente, con independencia del horario en que se realice la solicitud.

Vehículo averiado, apto para circular: Cuando el personal del Cuerpo de Bomberos detecte una avería en un vehículo, se encuentre éste en su base operativa o fuera de ella, lo trasladará al taller designado por el adjudicatario, siempre que el vehículo se encuentre en condiciones aptas para su circulación.

#### Actuaciones comunes

Una vez que el vehículo se encuentre en las instalaciones del adjudicatario, éste deberá efectuar las oportunas operaciones de mantenimiento correctivo y devolverlo, en su caso, a su lugar de origen, corriendo a su cargo dicho traslado; todo ello en el menor tiempo posible, dada la necesidad de mantener estos vehículos operativos debido a la función que se cumple con ellos como servicio de emergencias.

La Administración facilitará a la empresa adjudicataria la documentación técnica de cada vehículo, así como la que determina su antigüedad, cuando sea necesario.

Todas las piezas de repuesto que se utilicen serán originales y nuevas.

Cuando el importe de reparación de una avería supere los 3.000 € y/o las 10 horas de mano de obra, el adjudicatario deberá comunicarlo previamente al responsable del Taller del Cuerpo de Bomberos, y aportar un presupuesto detallado de la reparación, con indicación expresa de las tareas a realizar correspondientes a las horas de mano de obra, para que el Responsable del Taller de Bomberos, decida la conveniencia o no de reparar el vehículo y autorice por escrito, en su caso, la orden de reparación, con cargo al presente expediente de contratación.

La garantía de las reparaciones de los vehículos será la que establece la normativa vigente (RD 1457/1986, de 10 de enero, artículo 16) y, en todo caso, de un mínimo de 3 meses.

Los vehículos objeto de contrato deberán ser reparados siempre con carácter de urgencia. En cualquier caso, no podrán permanecer en reparación durante un plazo superior a 5 días hábiles, salvo causa justificada que deberá ser ratificada por el Responsable del Taller del Cuerpo de Bomberos, quien determinará la conveniencia o no de ampliar el plazo establecido.

El Responsable del Taller será quien dé la conformidad a la recepción de los vehículos. La fecha de esta recepción de conformidad marcará el inicio del subsiguiente periodo de garantía.

Deberá facilitarse información sobre todas las operaciones de mantenimiento correctivo realizadas. Para ello, se facilitarán cuantos informes sean requeridos, en relación con los vehículos afectos al contrato y al contenido de éste, a petición del responsable del Taller del Cuerpo de Bomberos, en el que se refieran todas las operaciones de mantenimiento correctivo realizadas sobre cada vehículo, destacando las observaciones que sean más importantes y que se considere oportuno destacar.



En todo caso, la Dirección General de Emergencias entregará al final de cada mes a la empresa adjudicataria una base de datos en la que consten los vehículos para los que se ha solicitado reparación, debiendo el adjudicatario rellenar en dicha base de datos los datos correspondientes al concepto de la reparación, con todas las operaciones efectuadas durante dicho mes a cada vehículo con indicación de las piezas o repuestos utilizados y del número de horas empleadas en la reparación y su correspondiente valoración económica.

#### **QUINTA. DOCUMENTOS A APORTAR**

La documentación que se indica a continuación será aportada por el adjudicatario en el plazo de una semana, desde el inicio de la prestación, al Responsable del contrato de la Dirección General de Emergencias:

- Protocolo de comunicaciones: Comunicación de incidencias. Preventivo y Correctivo 24x7 (primer escalón).
- Persona de contacto.
- Programa de actuaciones cronológico.
- Revisiones y acciones preventivas establecidas por el fabricante de la autoescalera a realizar, en función del modelo, año de fabricación, estado y otros parámetros que determine el fabricante.

Además, semanalmente, se entregarán al Jefe del Taller de Vehículos del Cuerpo de Bomberos todos los partes de trabajo correspondientes a esa semana, firmados por el responsable del Taller.

Igualmente, se aportarán los siguientes datos, a requerimiento de la Administración, en cualquier momento durante la ejecución del contrato, y en todo caso, a su finalización:

- Porcentaje del importe total del contrato, consumido en horas de mano de obra y porcentaje en piezas y repuestos, así como desglose de costes en mantenimiento preventivo y correctivo.
- Porcentaje de horas de mano de obra en horario laboral y en horario no laboral.
- Desglose de costes directos e indirectos anuales, desglosando los costes directos en costes salariales anuales incluyendo cuota patronal, con indicación de categorías profesionales según convenio colectivo aplicable y demás gastos directos como maquinaria, herramientas, piezas, etc.

A la finalización del contrato, el adjudicatario entregará una base de datos (en soporte informático Microsoft Access u otro) en la que se recogerán todos los informes mensuales correspondientes al periodo de contratación, así como la valoración económica, siendo el formato el indicado por el Responsable del Taller con la antelación suficiente.

La empresa deberá cumplimentar toda la documentación que le corresponda y que, en relación con el contrato suscrito, le sea requerida por el responsable del contrato.

## SEXTA. ALCANCE DEL CONTRATO

### Actuaciones incluidas en el contrato

Se considerarán incluidos en el contrato todos los vehículos del ANEXO I.

Además de lo anterior, se entenderán incluidos los vehículos de nueva adquisición, en su caso, durante el periodo de vigencia del contrato, **con un máximo de 2 unidades**.

Quedan incluidas expresamente en el contrato las siguientes actuaciones:

- La reparación y/o cambio de los neumáticos por avería, accidente, desgaste o informe desfavorable de ITV.
- La contratación de grúas cuando sean necesarias para transportar los vehículos por accidente o por inmovilización.
- Todas las piezas, accesorios, neumáticos y repuestos necesarios para el mantenimiento.
- El mantenimiento correctivo deberá realizarse también si el vehículo se encuentra fuera de la Comunidad de Madrid, dentro del territorio nacional.
- El adjudicatario dispondrá de un servicio de reparación 24 horas para urgencias, proporcionando un teléfono de atención permanente.

Igualmente, quedan incluidas todas las actuaciones comprendidas en el mantenimiento preventivo y correctivo a excepción de las relacionadas en el apartado siguiente.

### Actuaciones excluidas del contrato

Las actuaciones que se relacionan a continuación se realizarán por la Administración, siendo el coste de las mismas a su cargo:

- El traslado de los vehículos, aptos para circular, que necesiten reparación, desde su base operativa o fuera de ella, hasta el taller que corresponda, salvo en el caso de inmovilización del vehículo por accidente u otras causas, cuando sea preciso la utilización de una grúa o góndola, en cuyo caso correrá a cargo del adjudicatario.
- Las reformas, adaptaciones, renovaciones o reparaciones de los vehículos para mejorar o alargar su vida útil, para modificar el fin al que se destinan, para su adecuación a las funciones propias del Cuerpo de Bomberos o para su adaptación a la normativa vigente de tráfico en cada momento. Los conceptos descritos solo se considerarán actuaciones excluidas del contrato, cuando por su importe o especificidad no se considere oportuno incluirlas en el mismo.
- El traslado de los vehículos y su paso, por la Inspección Técnica de Vehículos, así como las tasas generadas por ese concepto.



Personal asignado a la ejecución del contrato

El personal que aporte o utilice el adjudicatario, dependerá única y exclusivamente del contratista, figura que asumirá la condición de empresario con todos los derechos y deberes respecto a dicho personal, con arreglo a la legislación vigente y a la legislación que en lo sucesivo se promulgaré.

La Comunidad de Madrid no será responsable ni de las obligaciones del contratista ni de las de sus trabajadores por no tener vinculación alguna con este personal. En esta exención de responsabilidad se entienden incluidos los supuestos en los que dichas obligaciones fuesen consecuencia directa o indirecta del cumplimiento, rescisión o interpretación del contrato.

Las Rozas de Madrid, a fecha de firma.

EL JEFE DEL CUERPO DE  
BOMBEROS

EL JEFE DE UNIDAD TÉCNICA DE  
APOYO LOGISTICO (P.A. Oficial de  
Área Servicio de Recursos  
Materiales)

Fdo.: Antonio Pérez Crespo

Fdo. Guillermo Adrián Gosalbo Guenot

EL DIRECTOR GENERAL DE  
EMERGENCIAS

Fdo.: Pablo Cristóbal Mayoral

## ANEXO I

### ESCALAS MAGIRUS

DESTINO¹	MATRÍCULA	Fecha matriculación	MARCA	MODELO	NÚMERO BASTIDOR
ARANJUEZ (33)	3014 GLW	17/04/2009	MERCEDES BENZ	1529 F	WDB9760771L393915
ARGANDA DEL REY (23)	0660 GLW	17/04/2009	MERCEDES BENZ	1529 F	WDB9760771L393596
EL ESCORIAL (43)	9728 CNC	27/10/2003	MERCEDES BENZ	1528 F	WDB9760771K816614
GETAFE (36)	0977 FKS	25/01/2007	MERCEDES BENZ	1528 F	WDB9760771L143173
LAS ROZAS DE MADRID (41)	0652 GLW	17/04/2009	MERCEDES BENZ	1529 F	WDB9760771L392732
LEGANES (39)	8282 HCG	16/03/2011	MERCEDES BENZ	1529 F	WDB9760771L468344
LOZOYUELA (13)	3677 BHJ	04/04/2001	MERCEDES BENZ	1528 F	WDB9760751K 506546
MOSTOLES (38)	2769 HHY	20/01/2012	IVECO	FF160E30	ZCFA1MM1402584394
RESERVA / TALLER	M 7321 ZV	11/07/2000	IVECO	DLK 23-12-CC	ZCFA1LLH002 295772
RESERVA / TALLER	M 2505 NG	10/04/1992	IVECO MAGIRUS	DLK 23-12	WJMA1JJ0M04 110126
RESERVA / TALLER	M 4893 ZV	07/08/2000	MERCEDES BENZ	1528 F	WDB9760751K 463683
TRES CANTOS (12)	0665 GLW	17/04/2009	MERCEDES BENZ	1529 F	WDB9760771L392821
VALDEMORO (37)	8326 JVW	29/12/2016	MERCEDES BENZ	1530 AF	WDB96760710063840
VILLAVICIOSA DE ODON (32)	8888 GSM	28/12/2009	MERCEDES BENZ	1529 F	WDB9760771L439921
	5817 MMH	21/12/2023	MAGIRUS	FF160E	ZCFB81MNX02733585
	5856 MMH	21/12/2023	MAGIRUS	FF160E	ZCFB81MNX02733341
	5925 MMH	21/12/2023	MAGIRUS	FF160E	ZCFB81MNX02733158
	5978 MMH	21/12/2023	MAGIRUS	FF160E	ZCFB81MNX02733340
<b>TOTAL AEA MAGIRUS</b>	<b>18</b>				

La autenticidad de este documento se puede comprobar mediante el siguiente código seguro de verificación  
<https://gestiona.comunidad.madrid/csv>

<sup>1</sup> Entre paréntesis se incluye el número de identificación de cada parque, de acuerdo a la zonificación establecida.

## ANEXO II

### OPERACIONES MÍNIMAS A REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO

<b>MOTOR</b>
Cambio de aceite
Cambio de filtros de aceite
Cambio de filtros de combustible
Limpieza del prefiltro del combustible
Cambios de filtros de aire, en su caso
Limpiar vaso de decantación
Revisar correas y tensar si es preciso (sustituir si procede)
Comprobar bomba de agua (fugas, holguras)
Comprobar carga de alternador
Comprobar sistema de arranque
Comprobar presión de aceite
Comprobar engrase del turbo-compresor
Comprobar presión del turbo-compresor
Comprobar funcionamiento del sistema de apagado del motor
Limpiar radiador. Comprobar pérdidas
Sustituir líquido refrigerante, en su caso
Controlar humos de escape (aceite/gasoil)

<b>CAJA DE CAMBIOS</b>
Cambio de aceite, en su caso
Comprobar funcionamiento de Toma-Fuerza
Comprobar nivel de líquido de embrague y rellenar
Comprobar holgura del pedal del embrague y regular
Limpiar respiraderos
Engrase del casquillo desplazable del cojinete del embrague

<b>ÁRBOLES DE TRANSMISIÓN</b>
Comprobar existencia de vibraciones en árboles de transmisión
Apretar tornillos de uniones de transmisiones (cardan)
Engrase efectivo de todas las juntas cardan
Limpiar respiraderos

<b>EJES + RUEDAS</b>
Diferenciales. Cambio de aceite, en su caso
Limpiar respiraderos
Cubos de ruedas. Cambio de aceite, en su caso
Comprobar estado de los neumáticos
Comprobar presión de inflado de neumáticos
Reapretar tuercas de las ruedas

<b>DIRECCIÓN</b>
Aceite dirección. Cambio, en su caso
Cilindros y rótulas. Revisar y engrasar
Sustituir filtro aceite servodirección

<b>FRENOS Y CIRCUITO NEUMÁTICO</b>
Verificar el correcto funcionamiento de las válvulas
Comprobar presión de las válvulas
Verificar el correcto funcionamiento de los pulmones
Comprobar efectividad de la frenada
Ajustar frenos, si procede
Verificar línea de tuberías
Comprobar funcionamiento del freno de estacionamiento
Comprobar funcionamiento del freno de motor
Comprobar el estado y la carga del calderines. Purgar
Comprobar funcionamiento y accionamiento del compresor
Comprobar existencia de fugas
Comprobar conectores exteriores de aire
Comprobar el estado y el desgaste de los forros/pastillas
Rellenar válvula antihielo con etanol

<b>SISTEMA ELÉCTRICO E INSTRUMENTACIÓN</b>
Comprobar sistema de arranque
Comprobar estado y carga de baterías
Comprobar nivel del electrolito y rellenar con agua destilada
Sistemas de alumbrado
Comprobar funcionamiento de faros de trabajo y alumbrado de armarios
Sistema de señalización de emergencia (luminosa y acústica)
Comprobar funcionamiento de cargador de baterías (auxiliar)
Comprobar funcionamiento de testigos e indicadores del cuadro de instrumentos

<b>SUSPENSIÓN</b>
Comprobar estado de ballestas
Comprobar estado de amortiguadores
Comprobar el estado del silentblock de barra estabilizadora

<b>CARROCERÍA</b>
Comprobar sistema de elevación de cabina y cierres
Comprobar puertas, compartimentos y cabina
Comprobar cerraduras
Comprobar estado de elevallunas y asideros
Comprobar estado de espejos retrovisores
Comprobar depósito de agua del limpiaparabrisas
Comprobar nivel del depósito limpiaparabrisas y rellenar
Comprobar estado y eficacia de las escobillas limpiaparabrisas
Engrase de elementos móviles que lo requieran
Revisar fijaciones del chasis y falso bastidor
Apriete general de tornillería (dirección, abarcones, apoyos elásticos, anclajes, ...)

<b>ENGRASE</b>
Engrase centralizado. Verificar y rellenar
Bisagras de las puertas
Persianas de armarios
Juntas cardan de los árboles de transmisión
Articulaciones de abatimiento de la cabina
Articulaciones de ballestas
Hojas de ballestas
Manguetas eje delantero
Eje de levas de freno
Barra telescópica del mando del cambio
Ejes de pedales y varillajes
Bisagras de soportería en armarios



<b>AUTOESCALERA</b>
Comprobar funcionamiento de la bomba y transmisiones
Comprobar y ajustar presiones
Comprobar funcionamiento de estabilizadores delanteros y traseros
Comprobar funcionamiento de estirada y recogida de la escalera
Comprobar funcionamiento del giro a derecha e izquierda
Comprobar funcionamiento del desnivel derecha e izquierda
Comprobar estado y funcionamiento del sistema de bloqueo de suspensión
Comprobar estado de cilindros y conducciones flexibles
Comprobar estado y funcionamiento de válvulas antirretorno
Comprobar funcionamiento y estado de cilindros de apoyo y extensión
Comprobar funcionamiento de sistemas de bloqueo de posición ruta
Comprobar estado del colector eléctrico de la junta giratoria
Engrasar colector eléctrico
Comprobar estado del colector hidráulico de la junta giratoria
Comprobar estado de los acoplamientos de la junta giratoria
Comprobar estado y funcionamiento de la corona y piñón de la torreta
Comprobar estado y funcionamiento de distribuidores de la torreta
Comprobar estado y funcionamiento del varillaje de la torreta
Comprobar estado y funcionamiento del reductor de giro
Comprobar estado y funcionamiento de cilindros de elevación
Limpiar vástagos de cilindros de elevación
Comprobar estado y funcionamiento de cilindros de corrección lateral
Comprobar estado y funcionamiento del cabrestante
Revisar poleas de bloqueo de los cilindros de elevación y de apoyo
Revisar estado de conducciones hidráulicas
Comprobar estado y funcionamiento del puesto de mando
Ajustar palancas de movimientos

Revisar, limpiar y engrasar los tramos de escalera
Ajustar finales de carrera de los tramos de escalera
Limpiar y engrasar campo de trabajo
Revisar estado de rodillos laterales de la escalera. Ajustar.
Revisar estado de rodillos portadores de escalera. Ajustar.
Revisar estado de las guías deslizantes de la escalera y ajustar
Revisar el estado de los cables de estirada y recogida
Revisar longitud y tensado de los cables de estirada y recogida. Tensar.
Revisar apriete de tornillos de cableado
Revisar el estado de las poleas de aluminio
Revisar el estado de las poleas de nailon
Revisar el estado de los cables y componentes eléctricos
Comprobar el funcionamiento del sistema corrector de la cesta
Revisar estado de las articulaciones de la cesta
Comprobar funcionamiento y estado del sistema de anclaje y seguros de la cesta
Comprobar funcionamiento y estado del puesto de mando de cesta
Revisar funcionamiento y estado del interfono
Revisar estado de la clavija multiconectora
Comprobar el funcionamiento del sistema semestral de emergencia
Revisión de instalación eléctrica (caja, conectores, tarjetas, telemando, cables, captosres, sistemas de seguridad, ...)
Revisar y ajustar sistemas de seguridad
Verificar las zonas de aviso y las paradas de fin de recorrido
Comprobar el cambio de zonas al girar
Comprobar la zona de protección de cabina
Revisar el funcionamiento del sistema de coincidencia de peldaños
Revisar el funcionamiento del sistema de seguridad en apoyo
Revisar funcionamiento con distintas cargas (1, 2, 3 hombres)
Revisar funcionamiento del mando eléctrico de emergencia

Revisar funcionamiento del mando hidráulico de emergencia
Revisar funcionamiento del mando anual de emergencia
Revisar funcionamiento del grupo auxiliar de emergencia
Sustituir aceite del tanque principal y filtros previa limpieza del depósito
Sustituir aceite del motorreductor de giro, en su caso
Sustituir aceite del cabrestante de estiraje, en su caso
Sustituir aceite del sistema de corrección de cesta, en su caso
Engrase general
Realizar pruebas de funcionamiento, verificando tiempos de operación de estabilizadores, elevación y giro de escalera

### ANEXO III

#### **DIRECCIÓN CENTROS DE TRABAJO CUERPO DE BOMBEROS DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

PARQUE	TELÉFONO	DIRECCIÓN	C.P
ALCALA DE HENARES	91 886 35 90/91	C/ RUPERTO CHAPÍ, S/N	28804
ALCOBENDAS	91 652 00 90	AVDA. FERNANDO ALONSO, 3	28210
ALDEA DEL FRESNO	91 863 71 69	M-507, CTRA MADRID, KM. 16	28620
ARANJUEZ	91 892 47 59	Pº DELEITE, 7	28300
ARGANDA DEL REY	91 871 92 70	A-III, KM. 22,500	28500
CECOP	91 708 94 85	Pº DEL RIO, S/N	28223
COLLADO VILLALBA	91 835 29 09	M-601 CTRA NAVACERRADA, KM. 0,800	28400
COSLADA	91 669 70 62	AVDA CAÑADA, S/N	28820
EL ESCORIAL	91 890 00 11	M-505, KM. 28	28280
FORMACIÓN	91 670 40 87	Camino de Salmedina s/n. Polígono Industrial Las Monjas. Parcela 312 Rivas Vaciamadrid.	28850
GETAFE	91 696 08 62	C/ LA CIEGUECITA DE GETAFE, S/N	28901
LAS ROZAS	91 276 03 91	A-VI, KM. 21,800	28232
LEGANÉS	91 680 00 80	C/ JESÚS MIGUEL HADDAD BLANCO, 4	28918
LOZOYUELA	91 869 47 21	A-I, KM. 68	28752
MÓSTOLES	91 649 37 85	C/ EMPECINADO, 30	28937
NAVACERRADA - GERA	91 835 29 00	CTRA. DE LA BARRANCA, S/N	28941
PARLA	91 699 27 58	CAMINO DE LA CANTUEÑA, 12	28980
POZUELO	91 799 51 88	Pº DEL RÍO, 2	28233
SAN MARTÍN DE VALDEIGLESIAS	91 861 26 74	M-501, KM. 55	28680
TALLER EPR	91 420 76 98	A-VI, KM. 21,800	28232
TALLER LAS ROZAS	91 580 52 93	A-VI, KM. 21,800	28232

TORREJON DE ARDOZ	91 655 50 80	AVDA. DE LAS ESTACIONES, S/N	28850
TRES CANTOS	91 803 14 27	C/ DEL FUEGO, 7	28760
VALDEMORO	91 835 19 30	C/ GASPAR BRAVO DE SOBREMONTÉ, 3	28341
VILLAVICIOSA DE ODÓN	91 276 03 77	P.I. PINARES LLANOS, PARCELA Nº 1	28670