

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA
ADJUDICACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LOS
APARATOS ELEVADORES Y DE LAS ESCALERAS
MECÁNICAS INSTALADAS EN EL PALACIO DE
CONGRESOS Y DE LA MÚSICA EUSKALDUNA JAUREGIA-
PALACIO EUSKALDUNA S.A**

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objetivo de este Pliego es determinar las especificaciones técnicas, en cuyo marco, el adjudicatario del contrato deberá desarrollar diferentes trabajos de mantenimiento de los aparatos elevadores y de las escaleras mecánicas instalados en Euskalduna Jauregia.

2. ALCANCE DE LOS SERVICIOS.

Se solicita, para todos los equipos de elevación existentes en EUSKADUNA, un servicio de atención 24 horas.

Este contrato de mantenimiento se aplicará a los equipos de elevación que se detallan en el inventario incluido en este pliego.

Los trabajos de mantenimiento objeto del contrato incluirá los servicios y materiales que se detallan a continuación:

1. VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se realizará el mantenimiento preventivo necesario para anticiparse a las averías o irregularidades de funcionamiento, incluyendo revisiones, chequeos o ajustes, y reparando o sustituyendo aquellas piezas que puedan mermar la fiabilidad de funcionamiento u ocasionar averías. Dicho mantenimiento preventivo se realizará mensualmente, mediante la revisión de todos los dispositivos de seguridad y elementos vitales de cada aparato elevador o escalera mecánica, así como los ajustes necesarios en aquellos elementos que lo precisen.

La empresa adjudicataria tendrá establecido un plan de operaciones de mantenimiento sistematizado que contemple como mínimo las acciones indicadas para cada modelo de instalación en el ANEXO I que acompaña a este pliego.

2. LUBRICACION Y LIMPIEZA

En cada revisión, se procederá a la limpieza de todos los elementos que por su naturaleza o características lo requieran, utilizando lubricantes específicos recomendados por el fabricante.

3. ATENCION DE AVERIAS

Se atenderán las solicitudes del Palacio Euskalduna para corregir las averías que se produzcan en los aparatos elevadores durante las 24 horas del día y los 365 días del año.

4. REPARACIONES Y SUSTITUCIONES

Toda sustitución o reparación deberá realizarse con material original del fabricante u homologado por Euskalduna y no supondrá cargo adicional para el Palacio Euskalduna, ni en cuanto a materiales (incluidas las piezas defectuosas o sometidas a desgaste del aparato elevador que se relacionan a continuación) ni en cuanto a mano de obra:

ASCENSORES Y MONTACARGAS

- En cuadro de maniobra: Arrancadores, bobinas, bobinas variador frecuencia, circuitos impresos, condensadores de control, contactores, contactos auxiliares y de potencia, diodos, fuentes alimentación, fusibles, magneto térmicos, portafusibles, rectificadores, relés, resistencias de maniobra y caldeo, temporizadores, tiristores, transformadores.
- En grupo de tracción: Aceite del circuito oleodinámico, bobinado motor, bobinas freno, cables tracción y del limitador velocidad, contactos, coronas-ejes sinfín, electro freno, electroválvulas, engrasadores, limitadores velocidad, poleas, retenes, rodamientos, válvulas, zapatas de freno.
- En sala de poleas-hueco: Amortiguadores, contactos, engrasadores, finales de carrera, foto ruptores de hueco, inductores, niveladores, pantallas de corte, paros, poleas, soportes.
- En cabina: Alumbrado, contactos, elementos mecánicos del acuíñamiento, engrasadores guías, estación de mandos, manguera maniobra, niveladores, pantallas corte, pesacargas, pilotos luminosos, posicionales, pulsadores, resbalón retráctil, rodaderas, rozaderas.
- En puertas: Bisagras, cerraduras, cierres torsión, colgadores puertas, contactos, ejes, frenos retenedores, muelles, patines, pulsadores, roldanas.
- En operador de puertas: Bobinado de motor, cadenas, contactos, correas, frenos, levas, muelles, piñones.

ESCALERAS MECÁNICAS

- Se reparará o sustituirá, salvo las excepciones indicadas a continuación, las piezas defectuosas de la escalera mecánica, siempre que en caso de sustituciones de componentes, estos se fabriquen y comercialicen en el momento de su sustitución.
- No se encuentran incluidos los trabajos y suministros de elementos decorativos, cintas de pasamanos, cristales, estructura, recubrimientos e iluminación, asimismo los trabajos y suministros de albañilería, pintura, cristalería.

5. INSPECCIONES GENERALES PERIODICAS

En cumplimiento de la normativa vigente, el adjudicatario comunicará al Palacio Euskalduna la fecha en que le corresponda solicitar la inspección obligatoria al Organismo de Control Autorizado. Además, el adjudicatario asistirá a dicha inspección, siendo por cuenta del Palacio Euskalduna el pago de los servicios realizador por dicho Organismo o Entidad.

6. INFORMACION AL PALACIO EUSKALDUNA

Se comunicará al Palacio Euskalduna toda información que resulte de aplicación, como consecuencia de nuevas normativas. Así mismo se pondrán en conocimiento del Palacio Euskalduna, para su aceptación, aquellas reparaciones o sustituciones que, excluidas del contrato, resulten necesarias para mantener el aparato elevador o escalera mecánica en buenas condiciones de funcionamiento y seguridad, y que en su caso serán facturadas al Palacio Euskalduna a las tarifas vigentes.

7. CONTROL DE LAS INSTALACIONES

Al finalizar el contrato, se solicitará por parte de Euskalduna y con cargo al contrato, a una O.C.A. (organismo de control autorizado) la realización de informe sobre el estado final de los equipos objeto del contrato; siendo obligación del adjudicatario la subsanación de las posible deficiencias que se detecten sin cargo para la propiedad. En garantía del cumplimiento de lo anteriormente citado, Euskalduna no procederá a la devolución de fianza alguna hasta que, en caso de existir deficiencias, éstas no sean subsanadas.

3. REQUISITOS TÉCNICOS

Los licitadores deberán presentar la siguiente documentación para acreditar su solvencia técnica:

- Certificado en vigor expedido por entidad autorizada relativos a la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad según normas UNE- EN-ISO 9001, y de un sistema de gestión medioambiental según normas UNE-EN-ISO 14001.
 - Certificados en vigor expedidos por entidad autorizada relativos a la implantación de un sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo OHSAS 18001
 - Certificados originales extendidos por al menos cinco empresas que reciban una prestación de un servicio similar. Se entenderá como servicio similar, el mantenimiento en una misma ubicación de al menos 10 ascensores y 4 escaleras mecánicas, que los mismos sean de uso a público en general y en modalidad de servicio 24 horas.
 - Informe de los Trabajadores en Alta (ITA) y curriculums firmados por los interesados de al menos dos Ingenieros técnicos con una experiencia mínima de tres años.
 - Informe de los Trabajadores en Alta (ITA) y curriculums firmados por los interesados que garanticen que el personal que acuda a la prestación del servicio de mantenimiento, posee como mínimo una formación de FP II y una experiencia mínima de 5 años, con una antigüedad en la empresa de al menos 2 años.
 - El personal asignado a la prestación del servicio deberá acreditar la formación en materia de previsión de riesgos laborales. Formación preventiva correspondiente a las funciones del nivel básico.
 - Compromiso de la empresa adjudicataria del presente servicio de utilizar en la prestación del mismo, materiales, componentes y elementos de reposición originales.
 - Clasificación de empresa Contratista de Servicios, debido al tipo aparatos a los que va dirigido el servicio se requieren que la empresa adjudicataria se encuentre en posesión de las siguientes clasificaciones: P-07-B
-

4. REQUISITOS DE SOLVENCIA ECONÓMICA.

Con el fin de demostrar su solvencia económica y financiera, el licitador entregará:

- Cuentas anuales presentadas en el Registro Mercantil o en registro oficial que corresponda, éste requisito no será necesario para las empresas que presenten certificado de inscripción del registro oficial de licitadores.
- Certificado emitido por entidad financiera de no estar inscrito en el RAI.

5. DOCUMENTOS A PRESENTAR.

El licitador presentará la siguiente documentación:

- Certificado emitido por Euskalduna Jauregia de asistencia a la visita de las instalaciones.
- Declaración jurada emitida por la empresa ofertante, de tener conocimiento suficiente del estado de los equipos objeto del contrato.
- Documento acreditativos de cumplimiento de solvencia técnica y económica.
- Memoria metodológica relativa al modo de ejecución del contrato, de acuerdo con las especificaciones contenidas en el Pliego de condiciones Técnicas, concretando las características de la intervención indicando los medios materiales destinados al contrato, garantía de servicio rápido, plan de mantenimiento preventivo y correctivo, etc.. La memoria tendrá un máximo de 20 folios DIN A-4, escritos a una cara con letra Arial de cuerpo 12.
- Compromiso de plazo máximo de asistencia y resolución de mantenimiento correctivo.
- Presentación de lista de repuestos mínimos en stock con disponibilidad inmediata. Este stock podrá ser verificable por el personal designado por Euskalduna bajo aviso previo de 4 horas. Asimismo, se presentará certificado de garantía del fabricante, o declaración de conformidad para el suministro de repuestos originales.
- Mejoras al pliego que el licitador propone, sin que éstas supongan un desembolso adicional por parte de Euskalduna, indicando el valor económico de las mismas
- Equipo de trabajo: identificación de responsables, misiones a desarrollar por cada uno de ellos y currícula vitare.
- Plan de Seguridad y Salud. Compromiso de establecer y cumplir la legislación en materia de prevención de riesgos laborales aplicables a la instalación y el desarrollo de los trabajos.
- Fórmula de revisión de precios.

6. CONTRATO Y TIPO DE LICITACIÓN

La duración del contrato será de dos años a partir del 1 de junio de 2014 y podrá prorrogarse por periodos de un año cada uno, necesitándose para cada prorroga la expresa aceptación de ambas partes, sin que la duración total pueda exceder de un total de 4 años.

El tipo de licitación fijado para los dos años de contrato es de 170.000 €, antes de IVA

7. GARANTÍA

Se garantizarán todos los trabajos realizados con sustitución de materiales por un periodo mínimo de 6 meses.

8. PROPUESTA ECONÓMICA, REVISIÓN DE PRECIOS Y FACTURACIÓN

- Importe anual del servicio de mantenimiento solicitado.
- Fórmula de revisión anual propuesta. El licitador presentará con claridad fórmula de revisión de precios de los años 2,3 y 4.
- Facturación:
Los trabajos objetos de este contrato serán facturados a mes vencido.
El pago de la factura será mediante confirming a 60 días fecha factura.

9. RESCISIÓN DEL CONTRATO

Cuando se produzca un incumplimiento manifiesto de las condiciones ofertadas, éste se comunicará a la empresa adjudicataria. En caso de no resolverse estas deficiencias en el plazo de un mes el Palacio Euskalduna podrá rescindir el contrato.

10. CONTRATOS DE SEGUROS EXIGIDOS

Póliza de responsabilidad civil de al menos 2.000.000 € por siniestro y año.

11. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Los criterios que tienen que servir de base para determinar la adjudicación serán los siguientes:

- **55 puntos:** Oferta económica. Para otorgar la puntuación, se partirá del precio mínimo obtenido de todas las recibidas y aceptadas (Pr. mínimo), aplicándose la siguiente fórmula:
$$\text{Puntos} = (\text{Pr. mínimo} \times 55) / \text{precio oferta a puntuar.}$$
- **20 puntos:** Calidad de la memoria metodológica, atendiendo a su grado de definición y al interés del enfoque y acciones que se propongan.
- **20 puntos:** Mejoras propuestas por el licitador, valorándose su concreción, valor económico e interés operativo para la Propiedad. Se considerarán como mejoras aquellas que cumplan dos condiciones: a) sean consecuentes con el servicio objeto del contrato y de interés operativo para la Propiedad y b) estén valoradas económicamente.
- **5 puntos:** Fórmula de revisión de los años 2,3 y 4.

12. AVALES Y GARANTÍAS

Los ofertantes deberán presentar las siguientes garantías:

1. Garantía provisional: 2% sobre la cifra de tipo de licitación sin incluir Iva..
 2. Garantía definitiva: 8% sobre la oferta aceptada Iva incluido.
-

13. VISITA A LAS INSTALACIONES

Es requisito imprescindible para participar en el proceso de adjudicación cursar visita a las instalaciones.

Dicha visita se realizará el día 4 de abril de 2014 a las 9:00 a.m..

Para acudir a dicha visita los interesados deberá enviar solicitud de asistencia a la mencionada visita a través de la dirección de correo electrónico info@euskalduna.net, indicando el nombre del concurso, la empresa que solicita acudir y el nombre, DNI y cargo en la empresa de los asistentes. Los datos deberán ser enviados antes de las 14:00 horas del 3 de abril de 2014.

Euskalduna Jauregia, emitirá al finalizar la visita el correspondiente certificado de asistencia.

14. LUGAR Y FECHA DE PRESENTACION

Instalaciones de Euskaduna sitas en Abandoibarra, 4 48011 BILBAO.

Antes de las 10:00 del día 28 de abril 2014.

15.- INVENTARIO DE EQUIPAMIENTO INCLUIDO EN EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

En la siguiente tabla se incluyen los aparatos elevadores que serán objeto de mantenimiento y sus principales características:

ASCENSORES Y MONTACARGAS

Referencia	Modelo	Marca	Año	Carga (kg)	Velocidad	Paradas	Recorrido	Embarque	Tracción	Tipo maniobra
Monta-camerinos	ATM2V	Thyssen Krupp	1998	3.200	0,5 m/s	11	36,34 m	1	2 Vel.	Universal
Monta-mercancías	ATM2V	Thyssen Krupp	1998	3.200	0,5 m/s	9	29,65 m	2 a 180°	2 Vel.	Universal
Panorámico -lzdo	APN2V	Thyssen Krupp	1998	800	1 m/s	4	19,38 m	1	2 Vel.	Sel.Bjda Dúplex
Panorámico -dcho	APN2V	Thyssen Krupp	1998	800	1,2 m/s	4	19,38 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda Dúplex
BOS	AT6H	Thyssen Krupp	1998	450	0,62 m/s	3	8,55 m	3	Hidráulico	Universal
Cam-lzda	ATNVF	Thyssen Krupp	1998	800	1 m/s	9	34,2 m	1	Variador velocidad	Sel. Bjda
Cam-dcha	ATNVF	Thyssen Krupp	1998	800	1 m/s	9	34,2 m	1	Variador velocidad	Sel. Bjda
Nº 5	ATNVF	Thyssen Krupp	1998	800	1,2 m/s	4	16,6 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda Dúplex
Nº 4	ATNVF	Thyssen	1998	800	1,2 m/s	4	16,6 m	1	Variador	Sel.Bjda

		Krupp							velocidad	Dúplex
Nº 1	ATNVF	Thyssen Krupp	1998	800	1,2 m/s	6	26,24 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda
Nº 11	ATNVF	Thyssen Krupp	1998	800	1,2 m/s	7	26,26 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda
Nº 10	AT6VF	Thyssen Krupp	1998	450	1,2 m/s	7	26,2 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda
Nº 9	AT6VF	Thyssen Krupp	1998	450	1,2 m/s	7	26,14 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda
Nº 8	AT6VF	Thyssen Krupp	1998	450	1,2 m/s	8	26,07 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda
COCINA	AT6VF	Thyssen Krupp	1998	450	1 m/s	5	26,72 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda
Nº 6	ATNVF	Thyssen Krupp	1998	800	1,2 m/s	5	22,5 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda Dúplex
Nº 7	ATNVF	Thyssen Krupp	1998	800	1,2 m/s	5	22,5 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda Dúplex
Nº 2	ATNVF	Thyssen Krupp	1998	800	1,2 m/s	6	26,3 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda Dúplex
Nº 3	ATNVF	Thyssen Krupp	1998	800	1,2 m/s	6	29,5 m	1	Variador velocidad	Sel.Bjda Dúplex
Park-Estribor	AT8H	Thyssen Krupp	1998	630	0,62 m/s	4	10,01 m	1	Hidráulico	Sel.Sbda
A-2	Latitude Panora.	Thyssen Krupp	2012	1350	1 m/s	2	3,90 m	1	Var. Frec. Gearless	Sel.Bjda
A-3	Synergy Panora.	Thyssen Krupp	2012	1000	1 m/s	2	3,90 m	1	Var. Frec. Gearless	Sel.Bjda
A-4	Synergy	Thyssen Krupp	2012	630	1 m/s	4	10,70 m	1	Var. Frec. Gearless	Sel.Sbda y Bjda

ESCALERAS MECÁNICAS

Referencia	Modelo	Marca	Instalación	Año	Vel.	Tracción	Ángulo	Desnivel	Balaustrada	Iluminación
1150008564	FTX23 VELINO XTRA ROBUST	Thyssen Krupp	Intemperie Clase III	2011	0,5 m/s	VF	35º	3635 mm	CRISTAL	LED
1150008565	FTX23 VELINO XTRA ROBUST	Thyssen Krupp	Intemperie Clase III	2011	0,5 m/s	VF	35º	3635 mm	CRISTAL	LED
1150008566	FTX23 VELINO XTRA ROBUST	Thyssen Krupp	Interior	2011	0,5 m/s	VF	35º	3860 mm	CRISTAL	LED RGB
1150008567	FTX23 VELINO XTRA ROBUST	Thyssen Krupp	Interior	2011	0,5 m/s	VF	35º	3860 mm	CRISTAL	LED RGB
1150008568	FTX23 VELINO XTRA ROBUST	Thyssen Krupp	Interior	2011	0,5 m/s	VF	35º	3860 mm	CRISTAL	LED

15. ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES Y TRABAJOS MÍNIMOS A REALIZAR EN LAS VISTAS DE MANTENIMIENTO Y SU PERIODICIDAD.

INSTALACION: ASCENSORES ELECTRICOS CON CUARTO DE MÁQUINAS

ELEMENTO	INSTRUCCIONES / OPERACIONES	PERIODICIDAD MINIMA
Cabina	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación del estado de cabina y sus componentes (carteles, iluminación, espejo, falso techo, pasamanos, limpieza pisadera cabina, etc). • Comprobación de pulsadores de mando y señalización. • Verificar alarma y alumbrado de emergencia. • Arranque, parada y nivelación. • Apertura, reapertura y cierre de puertas (células fotoeléctricas, borde de seguridad cortina luminosa, etc.) • Comprobación indicador de posición. • Observar holguras entre las guías y el paramento. • Comprobación equipo comunicación bidireccional. • Comprobación equipo pesacargas. 	Mensual
Cuarto de máquinas	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar accesos,y estado de puerta y cerradura . • Verificar estado general de la sala, ventilación, iluminación, ausencia de objetos y/o instalaciones extrañas. • Existencia del libro del ascensor e instrucciones de emergencia. • Comprobar niveles de aceite del motor, máquina y fugas. • Comprobar el estado de la máquina y sus componentes (holgura motor-reductor, polea, sujeción de bancada, freno y polea de desvío) • Comprobar el estado de los cables de tracción. • Observar el funcionamiento del limitador, su 	Mensual

	<p>engrase, conexión del contacto, cable y precinto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar el estado general del cuadro de maniobra (bobinas, conexiones, etc.) 	
En cada piso	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar pulsadores y señalización. • Observar estado de las mirillas y cristales • Observar la apertura y cierre de las puertas (sin golpes ni roces). • Comprobar enclavamientos. 	Mensual
Hueco	<ul style="list-style-type: none"> • Observar la tensión de los cables de tracción y sus amarres. • Comprobar el estado del techo de cabina y sus componentes (estación de mando, rozaderas o rodaderas, operador, fijación de la cabina al estribo, etc.) • Engrasar guías y comprobación de fijaciones. • Observar el estado de los paramentos rasantes e iluminación de hueco. • Observar contrapeso y rozaderas • Observar el estado y conexión de finales de recorrido superiores. 	Mensual
ELEMENTO	INSTRUCCIONES / OPERACIONES	PERIODICIDAD MINIMA
Foso	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el estado general, iluminación, limpieza, humedades, filtraciones de agua, etc..Elementos extraños • Observar si existe alargamiento de los cables de tracción. • Observar funcionamiento de polea tensora del limitador y engrase. • Observar el estado y sujeción de los amortiguadores y topes. • Observar rozaderas inferiores. • Estado de sujeción del cordón de maniobra. • Estado de sujeción de la cadena, o cable de compensación. • Observar accionando manualmente la palanca de acuñaamiento. • Comprobar estado y conexión de finales de recorrido e interruptor de corte. Interruptor de parada. 	Mensual
	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del difusor de alumbrado de la cabina. • Regulación y ajuste del freno del cuarto de máquinas. • Limpieza del techo de cabina. • Regulación, limpieza y ajuste de motor-operador y sus finales. • Comprobar el estado y conexión de pantallas e inductores. • Limpieza del foso. 	Trimestral
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el deslizamiento de los cables de tracción. • Limpieza del cuarto de máquinas. • Limpieza y ajuste de mecanismos de puertas (carriles- guiaderas, cable de arrastre). • Comprobar la apertura con llave de emergencia de puertas. • Comprobar la iluminación del hueco del ascensor. 	Semestral
	<ul style="list-style-type: none"> • Probar acuñaamiento en pequeña velocidad (meter trinquete limitador). 	Anual

	<ul style="list-style-type: none">• Comprobar que actúa el diferencial.• Pasar de recorrido y actuar finales.• Comprobar la acometida, interruptor y fusible de fuerza y alumbrado.• Comprobar el estado de las cerraduras (conexión, fijación a la puerta, holguras y enclavamiento).• Limpieza de hueco, guías y fijaciones.• Comprobación de tomas de tierra.	
--	---	--

INSTALACION: ASCENSORES HIDRAULICOS

ELEMENTO	INSTRUCCIONES / OPERACIONES	PERIODICIDAD MINIMA
Cabina	<ul style="list-style-type: none"> Comprobación del estado de cabina y sus componentes (carteles, iluminación, espejo, falso techo, pasamanos, limpieza pisadera cabina, etc). Comprobación de pulsadores de mando y señalización. Verificar alarma y alumbrado de emergencia. Arranque, parada y nivelación. Apertura, reapertura y cierre de puertas (células fotoeléctricas, borde de seguridad cortina luminosa, etc.) Comprobación indicador de posición. Observar holguras entre las guías y el paramento. Comprobación equipo comunicación bidireccional. Comprobación equipo pesacargas. 	Mensual
Cuarto de máquinas	<ul style="list-style-type: none"> Verificar accesos, y estado de puerta y cerradura . Verificar estado general de la sala, ventilación, iluminación, ausencia de objetos y/o instalaciones extrañas. Existencia del libro del ascensor e instrucciones de emergencia. Comprobar niveles de aceite de la central hidráulica. Comprobar el estado de racores, tubos y mangueras Observar el funcionamiento de la llave de paso y manómetro de presión Observar funcionamiento del bloque de válvulas, pérdidas de aceite, fijación y descarga de emergencia. Observar funcionamiento del grupo motor/bomba. Ruidos ,temeperatura. Observar el estado general del cuadro de maniobra (bobinas, conexiones, etc.) 	Mensual
En cada piso	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar pulsadores y señalización. Observar estado de las mirillas y cristales Observar la apertura y cierre de las puertas (sin golpes ni roces). Comprobar enclavamientos. 	Mensual
Hueco	<ul style="list-style-type: none"> Observar la tensión de los cables de tracción y sus amarres. Comprobar el estado del techo de cabina y sus componentes (estación de mando, rozaderas o rodaderas, operador, fijación de la cabina al estribo, etc.) Engrasar guías y comprobación de fijaciones. Observar el estado de los paramentos rasantes e iluminación de hueco. Observar el funcionamiento del limitador, su engrase, conexión del contacto, cable y precinto. Dispositivo de acuñamiento por rotura de cables. Comprobar el estado del pistón, limpieza, sujección, pérdidas de aceite, guiado y funcionamiento Observar el estado y conexión de finales de recorrido superiores. 	Mensual

ELEMENTO	INSTRUCCIONES / OPERACIONES	PERIODICIDAD MINIMA
Foso	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el estado general, iluminación, limpieza, humedades, filtraciones de agua, etc .Elementos extraños • Observar si existe alargamiento de los cables de tracción. • Observar funcionamiento de polea tensora del limitador y engrase. • Observar el estado y sujeción de los amortiguadores y topes. • Observar rozaderas inferiores. • Estado de sujeción del cordón de maniobra. • Comprobar el estado del depósito de recuperación, y que su nivel no exceda, la pérdida normal. • Observar accionando manualmente la palanca de acuíñamiento. • Comprobar estado y conexión de finales de recorrido e interruptor de corte. Interruptor de parada. • Estado de conducciones, latiguillos, racores y fugas de aceite. 	Mensual
	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del difusor de alumbrado de la cabina. • Limpieza del techo de cabina. • Regulación, limpieza y ajuste de motor-operador y sus finales. • Comprobar el estado y conexión de pantallas e inductores. • Limpieza del foso. 	Trimestral
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el deslizamiento de los cables de tracción. • Limpieza del cuarto de máquinas. • Limpieza y ajuste de mecanismos de puertas (carriles- guiaderas, cable de arrastre). • Comprobar la apertura con llave de emergencia de puertas. • Comprobar la iluminación del hueco del ascensor. • Comprobar la sujeción del cilindro sobre el apoyo o basamento • Comprobar válvula de bloqueo y pérdidas de aceite. 	Semestral
	<ul style="list-style-type: none"> • Probar acuíñamiento en pequeña velocidad (meter trinquete limitador). • Comprobar que actúa el diferencial. • Pasar de recorrido y actuar finales. • Comprobar la acometida, interruptor y fusible de fuerza y alumbrado. • Comprobar el estado de las cerraduras (conexión, fijación a la puerta, holguras y enclavamiento). • Limpieza de hueco, guías y fijaciones. • Comprobación de tomas de tierra. • Comprobar válvula de sobrepresión. • Comprobar que actúa el diferencial. 	Anual

INSTALACION: ASCENSORES ELECTRICOS SIN CUARTO DE MÁQUINAS

ELEMENTO	INSTRUCCIONES / OPERACIONES	PERIODICIDAD MINIMA
Cabina	<ul style="list-style-type: none"> Comprobación del estado de cabina y sus componentes (carteles, iluminación, espejo, falso techo, pasamanos, limpieza pisadera cabina, etc). Comprobación de pulsadores de mando y señalización. Verificar alarma y alumbrado de emergencia. Arranque, parada y nivelación. Apertura, reapertura y cierre de puertas (células fotoeléctricas, borde de seguridad cortina luminosa, etc.) Comprobación indicador de posición. Observar holguras entre las guías y el paramento. Comprobación equipo comunicación bidireccional. Comprobación equipo pesacargas. 	Mensual
En cada piso	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar pulsadores y señalización. Observar estado de las mirillas y cristales Observar la apertura y cierre de las puertas (sin golpes ni roces). Comprobar enclavamientos. 	Mensual
En última parada en rellano	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar cerraduras de cuadro de maniobra Existencia del libro del ascensor e instrucciones de emergencia. Observar el estado general del cuadro de maniobra (bobinas, conexiones, etc.) 	Mensual
Hueco	<ul style="list-style-type: none"> Observar la tensión de los cables de tracción y sus amarres. Comprobar el estado del techo de cabina y sus componentes (estación de mando, rozaderas o rodaderas, operador, fijación de la cabina al estribo, etc.) Engrasar guías y comprobación de fijaciones. Observar el estado de los paramentos rasantes, ventilación e iluminación de hueco. Observar contrapeso y rozaderas Observar el estado y conexión de finales de recorrido superiores. Comprobar el estado de los cables de tracción. 	Mensual
En hueco en última parada	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar el estado de la máquina y sus componentes (holguras, polea, sujeción de bancada, freno y polea de desvío) Observar el funcionamiento del limitador, su engrase, conexión del contacto, cable y precinto. 	Mensual
Foso	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar el estado general, iluminación, limpieza, humedades, filtraciones de agua, etc..Elementos extraños Observar si existe alargamiento de los cables de tracción. Observar funcionamiento de polea tensora del limitador y engrase. Observar el estado y sujeción de los amortiguadores y topes. Observar rozaderas inferiores. Estado de sujeción del cordón de maniobra. Estado de sujeción de la cadena, o cable de compensación. Observar accionando manualmente la palanca de acuñamiento. Comprobar estado y conexión de finales de recorrido e interruptor de corte. Interruptor de parada. 	Mensual

ELEMENTO	INSTRUCCIONES / OPERACIONES	PERIODICIDAD MINIMA
	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del difusor de alumbrado de la cabina. • Regulación y ajuste del freno de máquina. • Limpieza del techo de cabina. • Regulación, limpieza y ajuste de motor-operador y sus finales. • Comprobar el estado y conexión de pantallas e inductores. • Limpieza del foso. 	Trimestral
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el deslizamiento de los cables de tracción. • Limpieza y ajuste de mecanismos de puertas (carriles- guiaderas, cable de arrastre). • Comprobar la apertura con llave de emergencia de puertas. • Comprobar la iluminación del hueco del ascensor. 	Semestral
	<ul style="list-style-type: none"> • Probar acuíñamiento en pequeña velocidad (meter trinquete limitador). • Comprobar que actúa el diferencial. • Pasar de recorrido y actuar finales. • Comprobar la acometida, interruptor y fusible de fuerza y alumbrado. • Comprobar el estado de las cerraduras (conexión, fijación a la puerta, holguras y enclavamiento). • Limpieza de hueco, guías y fijaciones. • Comprobación de tomas de tierra. 	Anual

INSTALACION: ESCALERA MECÁNICA

ELEMENTO	INSTRUCCIONES / OPERACIONES	PERIODICIDAD MÍNIMA
Comprobaciones Previas y Balizamiento	<ul style="list-style-type: none"> Comprobar ajuste y estado de zócalos, cubre-zócalos y junquillos cubrejuntas. Comprobar ausencia de ruidos de funcionamiento, roces, golpes y vibraciones. Comprobar estado y sujeción de protecciones de sistemas de alumbrado de balaustrada/zócalo. Verificar sincronización de velocidad de los pasamanos con peldaños. Comprobar estado de protecciones de entorno (antitoboganes, deflectores, distancias libres, etc.) Verificar funcionamiento y estado de semáforos. Comprobar existencia y estado de pictogramas informativos o de prohibición. Comprobar correcta actuación de pulsadores de parada de emergencia y llavines de p. en marcha.. Comprobar funcionamiento del sistema de "Redisponibilidad", "Monitoring", etc. Comprobar estado de las tapas de fosos, alineación y nivelación con cercos. Apertura y balizamiento de fosos superior e inferior. 	Mensual
En foso superior	<ul style="list-style-type: none"> Estado de puertas, soportes, asideros y cerrojos del armario de maniobra. Existencia y estado de la etiqueta identificativa y Código de Aparato. Conectar Botonera de Revisión. Verificar funciones y Stop. Verificar Stop de foso o armario. Verificar seccionador de tensión, Magnetotérmicos, diferenciales y Stop de emergencia. Limpieza foso, bancada, máquina y cuadro de maniobra. Aspirado o soplado en caso necesario. Comprobar actuación de dispositivos de control de sobreintensidad y fallo de fase. Comprobar dispositivo de control de sobrevelocidad. Comprobar nivel de aceite reductor y posibles fugas. Comprobar vibraciones, temperatura, ruidos, holguras y acoplamiento en motor-reductor Comprobar freno de servicio y auxiliar si existe (apertura manual, entrehierro, etc.) Comprobar recorrido o distancia de frenado. Ajustar tensión de muelles en su caso. Comprobar cadena principal (tensión, estado, lubricación). Engrasar si fuera necesario. Comprobar dispositivo de presencia de cadena principal. Verificar nivel de aceite y estado de lubricación del filtro de las bombas de lubricación automática. Verificar actuación de muelles de recuperación de placa móvil de peines y contacto de seguridad. Comprobar peines en placa superior (estado, alineado, centrado, medida de holgura con ranuras) 	Mensual
En foso Inferior	<ul style="list-style-type: none"> Conectar Botonera de Revisión. Verificar sus funciones y su Stop. Verificar Stop de foso. Limpieza foso. Comprobar existencia de oxidación en la estructura. Desmontar 2 peldaños, verificando en ellos su estado (fisuras, desgaste de ranurado, roces,...) Comprobar estación de reenvío. Tensión, liberación y desgaste, engrase de tacos de apoyo. Comprobar microcontacto de rotura de la cadena de peldaños. Verificar estado, lubricación y limpieza de la cadena de peldaños. Verificar actuación de muelles de recuperación de placa móvil de peines y contacto de seguridad. Comprobar peines en placa inferior (estado, alineado, centrado, medida de holgura con ranuras) 	Mensual

ELEMENTO	INSTRUCCIONES / OPERACIONES	PERIODICIDAD MINIMA
En Banda de Peldaños	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar estado y holguras iniciadores de peldaños/paletas. Lubricar en caso necesario. • Comprobar dispositivos de seguridad de hundimiento de peldaños. • Comprobar holgura entre zócalos y aristas laterales de peldaños. • Comprobar guías de rodadura (fijación, empalmes, limpieza y lubricación) • Comprobar cadena de arrastre de pasamanos (estado, tensión y lubricación) • Montaje de peldaños y rejilla protectora. Realizar engrase de cadena de peldaños si es necesario. 	Mensual
Pasamanos y Balaustrada	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccionar estado de pasamanos (cortes, grietas, lonas despegadas, etc.) • Comprobar dispositivos de seguridad de entrada de pasamanos. 	Mensual
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar ruedas de eje de Accionamiento Principal (dentado, tacos amortiguadores) • Verificar barrera de luz inteligente (células, lentes y comprobación). • Comprobar guiado, trenes compensadores y flecha de pasamanos • Comprobar eje de accionamiento de pasamanos (alineación, rodamientos y engrase). • Verificar sistema de arrastre de pasamanos (goma del volante, centrado, etc.). • Verificar sistema de tracción y presión de pasamanos (tren de rodillos, correa poli-v). • Extracción de pasamanos, limpieza y comprobación de rodillos de curvas y guías de balaustrada. Holguras y desgastes curvas de aluminio de cabezales. • Comprobar estado y desgaste de carriles y contracarriles guías circulares estación tensora. • Verificar tensión y medidas de compresión muelle estación tensora. 	Semestral
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar fijación y tornillería motor-reductor-bancada. • Comprobar eje de accionamiento principal (nivelación, rodamientos y su engrase). • Medida de holgura guías y tornillos apoyo estación tensora. • Medida de la holgura superior entre rodillos de peldaños/paletas y curvas retenedoras. 	Anual