



Servicio Integral de Higiene,
Seguridad y Medio Ambiente



FUERZA AÉREA 3100 – FUNES (SF)
TEL./FAX:(0341) 4934419 / 155-408944
E-mail: fabianbalbi@sihisein.com.ar
administracion@sihisein.com.ar
www.sihisein.com.ar

GENERALIDADES EN EL MANTENIMIENTO DE APAREJOS ELÉCTRICOS

La inspección y **mantenimiento de los aparejos eléctricos** se hace necesaria debido a que es un transporte de carga y se deben anticipar situaciones de riesgo.

¿Qué es un aparejo eléctrico?

Los aparejos eléctricos son equipos de izaje de cargas industriales. El izaje de la carga y la translación son accionados por motores eléctricos, con comandos localizados en el mismo equipo. Se operan a través de botoneras colgantes o equipos radio controlados a distancia.

Los aparejos eléctricos se dividen a su vez en equipos a cadena o a cable de acero, dependiendo del tipo de uso y la frecuencia de la operación. Poseen diversos tipos de sistemas de seguridad como ser límites de carrera en izado y translación, sistemas de limitación de cargas por celdas y sistemas de protección eléctrica.

Operación Segura de un Aparejo Eléctrico

1. Revisar el funcionamiento de los movimientos del aparejo eléctrico:, translación de carro e izado, si es posible en vacío
2. Probar el sistema de elevación de carga, incluidos sus límites inferior y superior
3. Revisar el sistema de frenado
4. Probar Sistemas de emergencia en botoneras de mando y radiocontroles
5. Inspección visual de la cadena de carga o cable de acero para comprobar deformaciones o cortes.
6. Inspección visual del gancho de izaje

Inspección de los aparejos Eléctricos

La frecuencia de **inspección de los aparejos eléctricos** esta dada por el servicio que prestan, la duración del mismo durante el día y las condiciones ambientales (polvo, gases, partículas abrasivas, frío extremo, vapor etc)

Mantenimiento Preventivo de Aparejos eléctricos

Anualmente (o trimestralmente en algunos estados) se deberá efectuar el mantenimiento de los aparejos eléctricos por personal calificado y se inspeccionaran los siguientes elementos constitutivos:

1. Estado general del equipo en altura. Estructura.
2. Estado de la fijación a la estructura y del carro de translación al riel (si aplica)
3. Existencia de tope físicos en los extremos de las vigas, para aparejos eléctricos con carro de translación.
4. Estado de las ruedas del carro de translación (si aplica)
5. Tambor de enrollado del cable de acero y su devanador, o en su defecto sistema de recolección de cadena y bolsa recolectora
6. Estado de motores, funcionamiento y lubricación.



7. Ensayo END al gancho de izaje y sus accesorios como perchas o lo que se utilice habitualmente
8. Revisar y comprobar todos los límites, tanto de izaje como de traslación
9. Revisión de las celdas de carga. (si aplica)
10. Revisión de los tableros eléctricos de comando y de potencia.
11. Revisar los sistemas de mando a distancia. Botoneras colgantes o radiocontroles
12. Sistemas de tomas de potencia o blindobarras. Controlar
13. Lubricación. Deben ser revisados todos los sistemas de aceite y grasa existentes

Registro del mantenimiento de los aparejos eléctricos

El **mantenimiento de los aparejos eléctricos** debe ser registrado o bien en libros o sistemas digitales con ingreso irrestricto al mismo. Debe constar :

- Fecha completa
- Equipo con numero serie y/o Tag, carga, modelo y marca.
- Ubicación física comprobable en el site
- Check list específicos utilizados con numeración
- Identificación del personal de mantenimiento y sus supervisores. afectados al mantenimiento de los aparejos eléctricos

Consideraciones generales para el mantenimiento de los Aparejos eléctricos

- Establecer un programa escrito de mantenimiento
- Utilizar repuestos de recambio originales y correspondientes a la marca del aparejo eléctrico.
- Bloquear al equipo al inicio del proceso de mantenimiento por seguridad del personal involucrado. Utilizar candados de bloqueo ayuda a evitar accidentes
- El área de trabajo será señalizada con cintas de aviso de peligro y con restricción para transitar bajo el aparejos eléctrico.
- **Potencia de frenado en el carro de traslación:** La capacidad de los frenos será suficiente para detener el traslado del aparejo en una distancia en metros igual al 10% de la velocidad de traslación medida en metros /minutos.
- **Potencia de frenado en izaje : No más de 1,5% de la velocidad de izaje medida en metros/minuto**
 - El izaje será perpendicular a la carga. La tolerancia es sólo de 3° grados de desviación medida desde la salida del cable/cadena en el devanador/recolector. Se debe calcular cuanto en metros a nivel del piso y los operadores de los equipos deben estar enterados por escrito
 - La carga máxima debe estar indicada en el aparejo en forma visible y en el gancho de izaje. También conviene que esté en la estructura fija. Nunca debe ser sobrepasada la carga máxima nominal.
 - En las pruebas de carga, sólo se debe exceder un 20% de la carga máxima y se deben efectuar con dinamómetros calibrados