

# NOTAS PRÁCTICAS

## Plataformas elevadoras móviles de personal

Las plataformas elevadoras móviles de personal son máquinas móviles destinadas a desplazar personas hasta una posición de trabajo con una única y definida posición de entrada y salida; están constituidas por una plataforma de trabajo con órganos de servicio, una estructura extensible y un

chasis. Existen plataformas sobre camión articuladas y telescópicas, autopropulsadas de tijera, articuladas o telescópicas.

El aumento de su uso para efectuar trabajos en altura de distinta índole, principalmente montajes, reparaciones, inspecciones u otros trabajos, junto con

el hecho de que la mayoría de estos equipos son de alquiler, hace que a los riesgos propios se añadan los derivados por el desconocimiento de las normas de utilización segura. A continuación relacionamos los principales factores de riesgo junto a las medidas de prevención y de protección adecuadas.

### RIESGOS Y FACTORES DE RIESGO

#### Caidas a distinto nivel

Pueden producirse caídas debido al basculamiento del conjunto del equipo al estar situado sobre una superficie inclinada o en mal estado o por falta de estabilizadores. Otro motivo puede ser el de la ausencia de barandillas de seguridad en parte o en todo el perímetro de la plataforma o la utilización de elementos auxiliares tipo escalera, banquetas, etc. para ganar altura.

El trabajar sobre plataformas sin los equipos de protección individual debidamente anclados o la rotura de la plataforma de trabajo por sobrecarga, deterioro o mal uso de la misma pueden ser también motivos de riesgo.

#### Vuelco del equipo

Los vuelcos pueden deberse a: la realización de trabajos con el chasis situado sobre una superficie inclinada, al hundimiento o reblandecimiento de toda o parte de la superficie de apoyo del chasis o a la sobrecarga de las plataformas de trabajo respecto a su resistencia máxima permitida. El hecho de no utilizar estabilizadores, hacerlo de forma incorrecta o apoyarlos total o parcialmente sobre superficies poco resistentes puede ser también una causa de vuelco.

#### Caída de materiales sobre personas o bienes

Las causas de estas caídas pueden ser: el vuelco del equipo, el hecho de que la plataforma de trabajo esté desprotegida, que se rompa una plataforma, que se hayan dejado las herramientas o materiales sueltos sobre la superficie o que se encuentren personas situadas en las proximidades de la zona de trabajo o bajo la vertical de la plataforma.

#### Golpes, choques o atrapamientos del operario de la propia plataforma contra objetos fijos o móviles

Se suelen producir por movimientos de elevación o pequeños desplazamientos del equipo en proximidades de obstáculos fijos o móviles sin las correspondientes precauciones.

#### Contactos eléctricos directos o indirectos

La causa más habitual es la proximidad a líneas eléctricas de alta o baja tensión, ya sean aéreas o en fachada.

#### Caidas al mismo nivel

La falta de orden y limpieza en la superficie de la plataforma de trabajo puede causar este tipo de caídas.

#### Atrapamiento entre alguna de las partes móviles de la estructura y entre ésta y el chasis

Efectuar algún tipo de actuación en la estructura durante la operación de bajada de la misma o situarse entre el chasis y la plataforma durante la operación de bajada de la plataforma de trabajo puede ocasionar atrapamientos.

### MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y DE PROTECCIÓN

- Las plataformas deben cumplir con unos requisitos de seguridad en cuanto a la resistencia de sus estructuras y de estabilidad, que deben estar perfectamente definidos por el fabricante para cada posición de trabajo de la plataforma y de las distintas combinaciones de cargas y fuerzas.

- Las plataformas deben contar con dispositivos que impidan la traslación cuando no esté en posición de transporte y que indiquen si la inclinación o pendiente del chasis está dentro de los límites máximos admisibles. Igualmente, deben disponer de una señal sonora audible cuando se alcanzan los límites máximos de inclinación.

- Debe haber barandillas en todo el perímetro de la plataforma a una altura mínima de 0,90 m y disponer de puntos de anclaje para equipos de protección individual.

- Debe existir una protección que impida el paso o el deslizamiento de objetos y que evite que puedan caer sobre las personas.

- La puerta de acceso a la plataforma tiene que tener la abertura hacia el interior y contar con un cierre o bloqueo automático.

- El suelo, incluida una posible trampilla, debe ser antideslizante y con intersticios cuyas medidas impidan el paso de una esfera que sobrepase los 15 mm de diámetro.

- El suelo de la plataforma debe poder soportar la carga máxima de utilización,  $m = n \times mp + me$ , donde  $mp = 80$  Kg (masa de una persona),  $me \geq 40$  Kg (valor mínimo de la masa de las herramientas y materiales) y  $n = n^{\circ}$  autorizado de personas sobre la plataforma de trabajo.

- Deben disponer de dos sistemas de mando, uno en la plataforma y otro accionable desde el suelo.

- Los mandos deben ser direccionales en la dirección de la función, volviendo a la posición de paro o neutra automáticamente cuando se deja de actuar sobre los mismos; deben estar marcados indeleblemente según códigos normalizados.

- Debe haber sistemas auxiliares de descenso en caso de fallo del sistema primario, sistema de seguridad de inclinación máxima, paro de emergencia y sistema de advertencia, cuando la base de la plataforma se inclina más de 5 grados de la máxima permitida.

- Debe existir un sistema de seguridad que impida el movimiento de la plataforma hasta que ésta no esté en posición.

- Las bases de apoyo se deben adaptar a superficies con desnivel máximo de 10°.

- Debe contar con topes y medios mecánicos que impidan movimientos incontrolados en posición de transporte.

- En caso de estabilizadores motorizados, debe existir un dispositivo de seguridad que impida su movimiento si la plataforma no está en posición de transporte o en sus límites de posición.

### NORMAS DE UTILIZACIÓN

- Antes de su uso debe realizarse una inspección visual de la estructura y comprobar si hay escapes, cables dañados, conexiones eléctricas, estado de los neumáticos y baterías, etc.

- Hay que comprobar el correcto funcionamiento de los controles de operación, evaluar los defectos detectados y avisar al equipo de mantenimiento o poner la plataforma fuera de servicio, en su caso.

- Está prohibido trabajar en caso de viento o condiciones meteorológicas adversas.

- No se debe emplear la plataforma como grúa, ni sobrecargarla ni sujetarla a estructuras fijas.

- No se pueden utilizar medios auxiliares para incrementar la altura ni utilizar plataformas en recintos cerrados.

- El aparcamiento debe realizarse en zonas señalizadas, se deben cerrar los contactos y verificar la inmovilización falcando las ruedas, si es necesario.

- Hay que limpiar la superficie de la plataforma, retirar las llaves de contacto y dejarlas en un lugar habilitado para ello y colocar un cartel que diga "fuera de servicio" en un lugar visible.

Se puede ampliar esta información consultando la Nota Técnica de Prevención n° 634. Plataformas elevadoras móviles de personal. J. Mª Tamborero. INSHT.

### LEGISLACIÓN

- Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1992), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, modificado por el Real Decreto 56/1995, de 20 de enero.

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio (BOE de 7 de agosto de 1997), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

