

_Equipos de
trabajo en altura

ESCALERAS DE MANO



APLICACIONES Y CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES

- Las escaleras de mano son equipos de trabajo empleados para el desarrollo de diversidad de trabajos de carácter temporal, con especial incidencia de utilización en el sector de la construcción. Estos equipos debido a su condición de medio auxiliar para acceso en altura, incorporan una especial complejidad, y su utilización en condiciones inadecuadas provoca que continúen registrándose unos elevados índices de siniestralidad grave.
- Las escaleras de mano son estructuras provisionales, que tienen que ser autoestables por su propia configuración, que deben permitir que los trabajadores accedan a los puntos de operación en condiciones de seguridad.
- Existen diferentes tipos de escaleras de mano, tales como: escalera de apoyo simple, escaleras empalmables de apoyo, escaleras articuladas de bisagra simple o múltiple, escalera de largueros telescópicos, escaleras con plataformas integradas, escaleras con plataformas adicionales.
- Diseñadas y fabricadas fundamentalmente con los siguientes materiales: madera, aluminio, fibra de vidrio, y bajo diferentes configuraciones, lo que le confiere una elevada versatilidad como medio de acceso y equipo de trabajo.



DISPOSICIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO Y NORMAS TÉCNICAS DE APLICACIÓN

- Real Decreto 1215/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativo a la utilización por parte los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 2177/2004, por el que se modifica el Real Decreto 1215:1997.
- Real Decreto 1627/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 773/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativo a la utilización por parte los trabajadores de los equipos de protección individual.
- Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a comercialización de los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo.

FINANCIADO POR:



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRABAJO, MIGRACIONES
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN
ESTATAL PARA
LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES, F.S.P.



FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN

- Real Decreto 1801/2003, sobre seguridad general de los productos.
- VI Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.
- UNE EN 131-1:2016 Escaleras. Terminología, tipos, y dimensiones funcionales.
- UNE EN 131-2:2010+A2:2017 Escaleras. Requisitos, ensayos, y marcado.
- UNE EN 131-3:2018 Escaleras. Información para el usuario.
- UNE EN 131-4:2007 Escaleras. Escaleras articuladas con bisagras simples o múltiples.
- UNE EN 131-6:2015 Escaleras. Escaleras telescópicas.
- UNE EN 131-7:2013 Escaleras. Escaleras móviles con plataforma integrada.
- Pr EN 131-8 Escaleras. Escaleras móviles con plataformas aparte.



REQUISITOS FUNDAMENTALES SEGÚN EL MARCO NORMATIVO DE CARÁCTER TÉCNICO

- Equipo temporal de trabajo empleado fundamentalmente como medio auxiliar de acceso. No puede justificarse el empleo de las escaleras de mano como puesto de trabajo, salvo que la utilización de otro equipo más seguro no se pueda justificar técnicamente, por las características del emplazamiento y la propia naturaleza del trabajo.

- Prohibida la utilización de escaleras de mano de construcción improvisada.
- No está permitida la utilización de escaleras de madera repintadas.
- Los trabajos con escaleras a más de 3,5 m entre el punto de operación y el apoyo inferior, sólo podrán efectuarse con la utilización de equipos de protección anticaídas, o medidas de protección alternativas.
- No se emplearán escaleras de más de cinco metros, de cuya resistencia no se tengan garantías suficientes.



MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD Y VERIFICACIONES

- Evaluación de conformidad del tipo de escalera, mediante la realización de los ensayos correspondientes, de acuerdo con la UNE EN 131-2:
 - Ensayos de resistencia
 - Ensayos de flexión
 - Ensayo de torsión
 - Ensayos de durabilidad
 - Ensayo de capacidad dieléctrica
- Verificaciones (s/ Anexo A_UNE EN 131-3):
 - Verificación largueros principales
 - Verificación fijaciones



REQUISITOS DOCUMENTALES

- Manual de instrucciones facilitado por el fabricante o suministrador, en el idioma del país en el que se está comercializando la escalera.
- Marcado/etiquetado visible y de carácter permanente, en zona accesible de la escalera, con la información establecida en la UNE EN 131-3.
- Check list para verificación puntos críticos de la escalera. Documento suministrado por el fabricante/ suministrador, contemplando los aspectos especificados en el anexo A (normativo) de la UNE EN 131-3.



PUNTOS CRÍTICOS

- Apoyo inferior de la escalera, siempre garantizando el ángulo de inclinación óptimo contra el paramento vertical ($\approx 75^\circ$), y que dicho apoyo entre los largueros y la superficie/terreno horizontal está debidamente nivelado, y que se realiza a través de los elementos antideslizantes, y cuando se precise y así lo establezca el fabricante, empleando los estabilizadores telescópicos laterales.
- No está permitido usar escaleras de madera que estén repintadas, dado que puede ocultar deficiencias en la madera, y por tanto una reducción importante en su resistencia, lo que se puede traducir en accidentes importantes.
- En ningún caso, las escaleras de mano se deben emplear como puesto de trabajo para el desempeño de la actividad, salvo que se pueda justificar la no utilización de otro equipo de trabajo, por las características del emplazamiento.
- Prohibido acceder y trabajar desde la escalera de mano, con materiales, herramientas u objetos, que no permitan tener ambos brazos y manos debidamente apoyadas en los largueros.
- No emplear escaleras de mano para su apoyo en superficies/ terrenos escalonados o con un grado de irregularidad considerable, que no dispongan de los dispositivos telescópicos correspondientes en la zona inferior de los largueros, que permitan absorber dichas diferencias de cota y/o irregularidades.