

Pruebas de carga en escaleras: qué son y por qué son clave para garantizar la seguridad

En el ámbito de la prevención de riesgos laborales, el uso de escaleras portátiles es una práctica habitual en numerosos sectores. Sin embargo, no todas las escaleras ofrecen el mismo nivel de seguridad ni cumplen los mismos estándares.

Uno de los factores más determinantes para garantizar su fiabilidad son las **pruebas de carga**, establecidas en la normativa europea **EN 131**, que determinan la resistencia, durabilidad y seguridad estructural de estos equipos.

La normativa EN 131: el marco europeo de referencia

La norma **EN 131** establece los requisitos técnicos que deben cumplir las escaleras portátiles para su comercialización en la Unión Europea.

Incluye aspectos **dimensionales, de materiales, diseño y ensayos de resistencia**, siendo estos últimos los que aseguran que una escalera puede soportar las condiciones reales de uso profesional o doméstico.

Dentro de la norma, la **parte EN 131-2** especifica los ensayos que deben superar las escaleras antes de ser certificadas. Aquí es donde encontramos las denominadas **pruebas de carga o de resistencia**.

Escaleras profesionales y no profesionales: las dos categorías

La norma distingue entre dos categorías de escaleras:

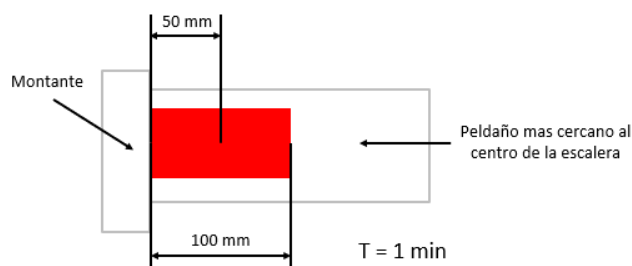
- **Escaleras de uso profesional:** deben superar ensayos más exigentes, pensados para entornos laborales y usos intensivos.
- **Escaleras de uso no profesional:** están destinadas a un uso doméstico u ocasional, por lo que los requisitos de resistencia y durabilidad son menos estrictos.

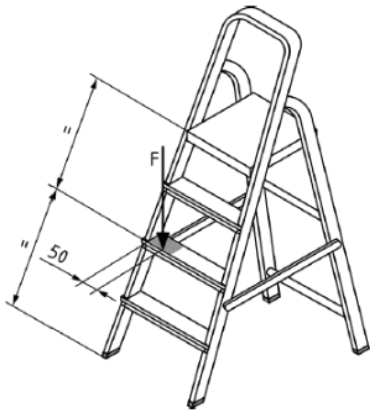
Esta diferenciación se determina, principalmente, mediante **dos pruebas clave: la de carga (resistencia) y la de durabilidad (ciclos de uso)**.

Prueba de carga o resistencia: garantía estructural

La **prueba de carga** evalúa la **resistencia de la estructura de la escalera** frente a pesos significativos.

Se realiza aplicando una carga controlada en el peldaño más cercano al centro, a 50 mm del montante, y distribuyéndola a lo largo de 100 mm del peldaño durante un minuto.





- **225 kg:** si la escalera resiste sin deformarse, cumple los requisitos como **escalera de uso no profesional**.
- **270 kg:** si soporta esta carga sin deformaciones, se clasifica como **escalera de uso profesional**.

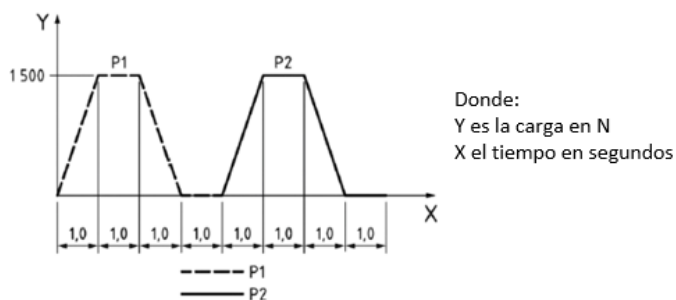
En caso de no superar la primera carga, el equipo **no puede certificarse** bajo la norma EN 131, garantizando así que solo lleguen al mercado productos seguros.

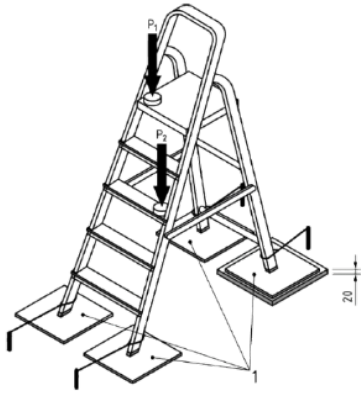
CLASE ESCALERA	CARGA DE PRUEBA F
NO PROFESIONAL	2.250 N
PROFESIONAL	2.700 N

Prueba de durabilidad: simulación del uso real

La **prueba de durabilidad** complementa la de carga y mide la **resistencia al uso prolongado**. En este ensayo, la escalera se somete a una serie de **ciclos repetitivos de carga y descarga** que simulan su utilización a lo largo del tiempo:

- **10.000 ciclos** sin deformación → escalera de **uso no profesional**.
- **50.000 ciclos** sin deformación → escalera de **uso profesional**.





Ambas pruebas son **excluyentes y complementarias**, lo que significa que una escalera solo puede clasificarse como profesional si **supera satisfactoriamente los dos ensayos**.

CLASE ESCALERA	CICLOS
NO PROFESIONAL	10.000
PROFESIONAL	50.000

Importancia de conocer las pruebas antes de elegir una escalera

Para los profesionales de la prevención y la seguridad laboral, entender estas pruebas no es un detalle técnico menor:

es la base para **elegir equipos de trabajo seguros y conformes a la normativa vigente**.

En entornos laborales, la elección debe ser clara:

solo deben utilizarse escaleras certificadas y clasificadas como de uso profesional, conforme a la EN 131.

Fabricantes como **Faraone**, comprometidos con la seguridad y la calidad, diseñan y fabrican escaleras que no solo cumplen estos requisitos, sino que los superan, garantizando así la protección del trabajador en cada uso.



Conclusión

Las **pruebas de carga y durabilidad** no son simples trámites normativos: son la garantía de que una escalera ha sido diseñada, fabricada y verificada para **soportar condiciones reales de trabajo** sin comprometer la seguridad del usuario.

Desde AEPSAL recordamos la importancia de **verificar siempre el cumplimiento de la normativa** antes de adquirir o utilizar cualquier equipo de trabajo.

Porque **la seguridad en altura empieza desde el primer peldaño.**