

## Trabajos con Escaleras



Primero que nada debemos tener bien en claro que una escalera manual es una herramienta o aparato portátil que básicamente consiste en dos piezas paralelas o que convergen ligeramente y que además están unidas cada cierto intervalo por travesaños, los cuales sirven para que una persona pueda subir o bajar de un nivel a otro. Existen distintos tipos y modelos de escaleras, siendo los más comunes la *escalera simple de un tramo*, la cual se trata de una

escalera portátil sin autoaporte, la cual no se puede ajustar su longitud.

Dentro de otros tipos de modelo se destaca la *escalera doble de tijera*, que se caracteriza porque la unión de sus secciones se hace a través de un dispositivo metálico de articulación, el cual permite el plegado de la escalera. Otro modelo es la *escalera extensible*, que básicamente consta de dos simples superpuestas, donde la longitud varía debido a los desplazamientos relativos de un tramo sobre el otro, que se puede ejecutar mecánicamente o manualmente. Otro modelo es la *escalera transformable*, la cual puede tratarse de una escalera extensible de unos 2 o 3 tramos y finalmente la *escalera mixta con rótula*, donde la unión de las secciones se da mediante un dispositivo metálico de articulación que igualmente permite su plegado.

La longitud de una escalera debe ofrecer la comodidad suficiente para el tipo de trabajo que se efectúa sobre esta, es decir la escalera debe ser cómoda en todas las posiciones que sea utilizada, tanto para apoyar las manos y los pies, por lo que se recomienda que haya al menos unos 4 escalones libres por encima del escalón donde están situados los pies del trabajador. Asimismo es recomendable no usar escaleras manuales de más de 5 metros de longitud.



Para el correcto uso de una escalera se debe tener en cuenta que todas las maniobras que se realizan en altura son consideradas críticas, al margen del tipo de trabajo que se va a realizar y el tiempo que este va a tomar, por lo que se debería de contar con un listado de las actividades que van a desarrollarse, ya sea que estas consistan en realizar el mantenimiento de un equipo o el pintado de una pared, de modo que con el pleno conocimiento de lo que se va a hacer,

se pueda conseguir la autorización respectiva para desarrollar dicho trabajo. Asimismo se debe tener en cuenta ciertas precauciones al momento de realizar trabajos en altura haciendo uso de escaleras, dentro de las cuales de acuerdo al tipo de escalera se puede mencionar se puede mencionar:

### **Escalera vertical portátil**

Cuando se haga uso de escaleras verticales portátiles para el desarrollo de trabajos de altura, las escaleras deberán contar con zapatas antideslizantes en los extremos de apoyo inferiores, para evitar así un repentino desplazamiento. Además la escalera debería ser sujeta en la parte superior haciendo uso de una cuerda a fin de evitar su movimiento. Además se debe respetar la carga del diseño de dicha escalera, evitando que más de una persona haga uso de esta al mismo tiempo, para evitar así riesgos de sobrecarga. Asimismo respecto al grado de inclinación de la escalera se debe tener en cuenta la relación la 4, lo que quiere decir que debe haber 1 metro de separación de la pared por cada 4 metros de longitud de la escalera respecto al objetivo que se desea trabajar.

También es recomendable que cuando se use una escalera, esta sea sujeta de preferencia en su parte superior, y que además el trabajador haga uso de un cinturón o arnés de seguridad, el cual se encuentre sujeto a una estructura independiente de la escalera que está siendo utilizada, y al momento de amarrarla o desatarla una persona debe estar abajo deteniendo la escalera. Además es importante que las escaleras sean inspeccionadas al menos con una frecuencia de una vez al mes y si se observa que esta presenta daños, deben ser sustituidas y además se debe describir el tipo de daño observado.



Es importante también que cuando se haga uso de escaleras, se debe tratar siempre de mantenerlas limpias y libres de grasa, aceites o lodo, ya que estos elementos podrían causar caídas o resbalones imprevistos. Además cuando estén fuera de uso, se debe almacenar de manera correcta las escaleras ya sea colgadas en 2 o más soportes o bien en el piso dispuestas de costado y además amarradas para así evitar que puedan

caer y lastimar a cualquier persona que este cerca del lugar de almacenamiento. Asimismo se debe tener en cuenta las buenas prácticas al momento de hacer uso de una escalera portátil, para lo cual es necesario considerar los siguientes aspectos:

- No utilizar una escalera recta portátil como andamio.
- Evite colocar las escaleras frente a puertas, hacerlo solo en caso de que estas hayan sido previamente cerradas y bloqueadas.

- Evite utilizar bancas, sillas, escritorios, o cualquier otro tipo de elemento parecido, como sustitutos de escaleras.
- Evite apoyar la escalera sobre tuberías de fibra de vidrio, o tuberías que cumplan la función de transportar ácidos o productos inflamables.
- Cuando haga uso de una escalera, procure siempre subir y bajar de estas colocándose de frente a ellas.
- Evite subir o bajar una escalera llevando objetos adicionales en las manos.

### **Escaleras de tijeras**

Para este tipo de escaleras, también deben cumplir con los requisitos técnicos de diseño de las escaleras rectas, aunque difiere en el diseño de los peldaños, ya que en este caso deben ser de tipo recto y además debe contar con hendiduras antiderrapantes o antideslizantes. Asimismo es recomendable que las escaleras de tijera no deberían exceder la longitud de 3 metros, donde el tensor o dispositivo que une a las dos secciones de la escalera deberá consistir en 2 secciones sólidas articuladas, por lo que para nada es recomendable el uso de cadenas, cuerdas o cables como sustitutos de estos tensores articulados. dentro de las precauciones a tenerse en cuenta al momento de usar estas escaleras se considera evitar usar estos dispositivos con los zapatos grasosos o enlodados, y tampoco hacer uso como peldaño del descanso superior de la escalera.



### **Consideraciones adicionales**

Las escaleras al igual que cualquier otra herramienta deben ser cuidadas, evitando para ello someterlas a golpes, choques o algún inadecuado uso. Recuerda que su uso es específico por lo que si se utiliza con otro objetivo representa un mal uso que puede implicar ciertos riesgos. Además deben ser almacenadas de manera correcta para protegerlas de cualquier daño mientras no están

siendo utilizadas. Por tanto se debe tratar siempre de mantenerlas en buenas condiciones de uso, para lo cual deben ser inspeccionadas de manera frecuente de modo que se asegure el buen funcionamiento de todos sus accesorios y además deben lubricarse convenientemente todas las conexiones que posean.

Por tanto para que una escalera sea usada, previamente se debe asegurar que esta se encuentra en buenas condiciones, para lo cual se debe verificar que todos los tornillos estén en su lugar y no falte ningún sujetador y además se debe revisar que las zapatas no estén desgastadas y cumplan con su

función antideslizante. Además como ya se mencionó se debe evitar improvisar cualquier plataforma para realizar trabajos en altura, y cuando se haga uso de una escalera vertical se debe evitar realizar maniobras que alteren la estabilidad de la misma. De preferencia se debería acordonar el área donde se realizan este tipo de trabajos en altura para de esa manera evitar el riesgo de lesionar al personal que transita por dicha área de trabajo. También se recomienda evitar el uso de escaleras de mano portátiles de más de 5 metros de longitud.

### **Riesgos asociados**

Dentro de los riesgos que vienen asociados al uso de escaleras para realizar trabajos en altura tenemos:

**Caída de altura**, que podría darse por el deslizamiento lateral de la cabeza de la escalera debido a un mal apoyo de la misma o por una mala maniobra del trabajador. También puede deberse al deslizamiento por falta de zapatas antideslizantes, o por un desequilibrio por subir cargas adicionales, o por la rotura de un peldaño o montante debido a un desgaste no detectado o por un mal mantenimiento. Incluso puede darse por un desequilibrio causado por un resbalón del trabajador debido a peldaños sucios, o porque el usuario sube o baja de la escalera de espaldas a ella, o por una mala posición del cuerpo mientras se usa la misma, o por un repentino rompimiento de la cuerda que une los dos planos de una escalera de tijera doble o transformable.



**Atrapamientos**, que puede darse por un probable desencaje de los herrajes que sirve para ensamblar las cabezas de una escalera de tijera, o también el atrapamiento puede darse mientras se despliega una escalera extensible, o por el rompimiento de la cuerda de maniobra en una escalera extensible, que suele darse por estar mal atada durante el proceso de plegado o desplegado de este tipo de escaleras.

**Caída de objetos**, lo cual podría dañar a las personas que transitan por las inmediaciones y suele darse mientras se desarrollan todo tipo de trabajos en altura haciendo uso de escaleras. En este caso los principales afectados suelen ser trabajadores que están apoyando al trabajador que desarrolla sus actividades sobre la escalera.

**Otros riesgos**, que básicamente consisten en probables contactos eléctricos directos o indirectos, que suele producirse cuando se utiliza una escalera metálica para realizar trabajos de mantenimiento en instalaciones eléctricas u otro tipo de actividades próximos a cableados de conducción eléctrica.



SERVICIO INTEGRAL de HIGIENE,  
SEGURIDAD y MEDIO AMBIENTE.

FUERZA AEREA 3100 – FUNES (SF)  
Tel./Fax: (0341) 4934419 / 155-408944  
E-mail: [sihisein@cablenet.com.ar](mailto:sihisein@cablenet.com.ar)  
[www.sihisein.com.ar](http://www.sihisein.com.ar)

---

también se debe considerar como un factor de riesgo a aquellos trabajadores que hacen uso de escaleras a pesar de sufrir de vértigo a las alturas.

### Consideraciones importantes

Las cargas máximas en las escaleras varían por el material de que están hechas, tal es así que para una escalera de madera se recomienda una carga máxima soportable de alrededor de 95 Kilogramos, donde la carga máxima a transportar debería de ser de 25 Kilogramos. por su lado para las escaleras metálicas se recomienda una carga máxima de 150 Kilogramos mientras que su carga máxima a llevar es igual al caso anterior de 25 Kilogramos.

Para subir o bajar de una escalera se debe hacer siempre de cara a esta, procurando en todo momento tener las manos libres para utilizarlas para subir o bajar los escalones. Si en caso es necesario transportar un objeto, este debería estar sujeto o colgado al cuerpo o a la cintura.

En el caso de desarrollar trabajos sobre la escalera y si los pies del trabajador están a más de 2 metros de altura respecto al suelo, se deberá utilizar cinturón de seguridad o arnés anclado a un punto sólido resistente e independiente de la escalera. además el extremo superior de la escalera debe estar fijado y de ser necesario se debe implementar a la escalera de reposapiés si en caso el trabajo sera por tiempos prolongados. Solo una persona debe trabajar sobre la escalera y evitar hacerlo a menos de 5 metros de una línea de alta tensión, de lo contrario se deberá utilizar escaleras de fibra de vidrio apropiadamente aislada. Además la escalera debe estar situada de modo que permita el fácil acceso para realizar los trabajos planificados, evitando que el trabajador haga movimientos bruscos que alteren la estabilidad de las misma.

---