

En la mayoría de las obras de construcción se utiliza la electricidad para la utilización de las diferentes máquinas y para la iluminación de la propia obra.

Aunque el número de accidentes de trabajo ocurridos por contacto (tanto directo como indirecto) con la corriente eléctrica no es muy alto, la gravedad de los mismos, en el caso de producirse, es bastante alta.

Si trabajas en líneas en tensión, **RECUERDA**

## Las 5 reglas de oro

Para realizar trabajos en los que exista riesgo eléctrico se deben seguir estos pasos, **para realizar el trabajo con seguridad:**

1



Desconexión.  
Corte efectivo

Prevenir cualquier posible realimentación

2



3



Verificar ausencia de tensión

Puesta a tierra y en cortocircuito

4



5



Señalización de la zona de trabajo

### Más información en:

#### Manual riesgo eléctrico

en el Sector de la Construcción elaborado por la FLC

Este manual describe conceptos generales sobre la electricidad y explica los efectos de un contacto eléctrico en el trabajador expuesto. También detalla los componentes básicos de una instalación eléctrica y los requisitos que deben cumplir las instalaciones y equipos de trabajo para evitar el riesgo. Además, se analizan una serie de situaciones habituales en obras de construcción, proponiendo medidas preventivas, consejos y buenas prácticas para minimizar los riesgos.

Para acceder escanea el siguiente código QR ►



[www.lineaprevencion.com](http://www.lineaprevencion.com)



ORGANISMO PARITARIO  
PARA LA PREVENCIÓN  
EN LA CONSTRUCCIÓN

# Instalaciones eléctricas

EN OBRAS DE  
LA CONSTRUCCIÓN



FUNDACIÓN  
LABORAL  
DE LA CONSTRUCCIÓN



Confederación Nacional  
de la Construcción



## Efectos de la corriente eléctrica

**Electrocución:** se produce cuando fallece la persona debido al paso de la corriente por su cuerpo.

**Fibrilación ventricular:** movimiento del corazón con un ritmo no normal de funcionamiento.

**Tetanización:** movimiento incontrolado de los músculos.

**Quemaduras en la piel:** dependerán de la intensidad y el tiempo de exposición.

## Trabajador autorizado o cualificado

En función de los trabajos que haya que hacer en una instalación eléctrica, éstos deben realizarse por trabajadores con distintas capacitaciones. Se pueden distinguir:



- **Trabajador autorizado:** es aquel que ha sido autorizado por el empresario para realizar determinados trabajos con riesgo eléctrico, en base a su capacidad para hacerlos de forma correcta.
- **Trabajador cualificado:** trabajador autorizado que posee conocimientos especializados en materia de instalaciones eléctricas, debido a su formación acreditada, profesional o universitaria, o a su experiencia certificada de dos o más años.

## Medidas preventivas

Evita trabajar con instalaciones con tensión eléctrica.

Asegúrate que nadie puede poner en tensión la instalación en la que estás trabajando.

Recuerda que no se deben “arreglar” los cables con cinta aislante: no hagas empalmes en ellos.

No utilices equipos con clavijas o cables defectuosos.

Comprueba que la toma de tierra está bien clavada en el suelo. Si puedes, mide la resistencia de la misma.

Mantén los materiales combustibles o inflamables alejados de las fuentes de electricidad.

En la medida de lo posible, evita los cables por el suelo. Si no es posible, protégelos frente agresiones mecánicas.

Si vas a realizar cualquier tipo de excavación, comprueba que no existen conductores eléctricos enterrados.

Periódicamente, comprueba que el interruptor diferencial (de una intensidad máxima de 30 mA) funciona correctamente.

Coloca un extintor de CO<sub>2</sub> al lado del cuadro o del generador.

No debe sobrepasarse la intensidad máxima de los cables (varía en función de la sección).

Los carretes alargadores deben desenrollarse completamente para trabajar a la máxima potencia.

Si existen líneas eléctricas aéreas, deben instalarse pórticos de control de gálibo que limiten el acceso.

Desecha las clavijas deterioradas.

No uses elementos eléctricos en el exterior si no dispone de IP 45.

Recuerda que no se deben “arreglar” los cables con cinta aislante: no hagas empalmes en ellos.



## Códigos IP e IK

Las envolventes de los equipos eléctricos deben llevar marcados lo que se denominan índices de protección (IP protección contra los sólidos e IK contra los impactos mecánicos)

### Código IP

Son dos cifras diferenciadas. La primera cifra, en construcción, tendrá un valor mínimo de 4 (protegida contra cuerpos sólidos de más de 1 mm) y la segunda cifra un valor mínimo de 5 (protegida contra los chorros de agua) se conoce más como IP45. Pueden existir letras que se añaden como información adicional.