



El Riesgo eléctrico en Obra civil



Riesgos eléctricos. Posibilidad de circulación de corriente por el cuerpo humano



El paso de corriente a través del cuerpo puede acarrear graves consecuencias:

Intensidad	Efectos	
> 4 A	Paro cardíaco Quemaduras	
70 - 100 mA	Umbral de fibrilación cardíaca irreversible	
25 - 75 mA	Umbral de parálisis respiratoria	
10 - 25 mA	Contracción muscular (tetanización)	
0,5 - 1,6 mA	Sensación muy débil	

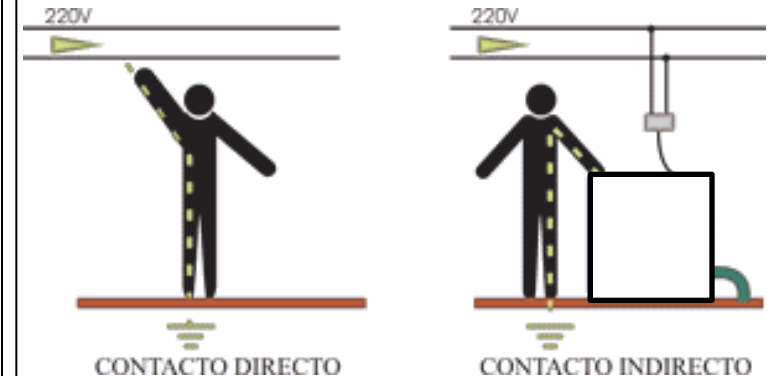
Efectos del contacto eléctrico

- TETANIZACION (QUEDARSE PEGADO)
- FIBRILACION VENTRICULAR
- PARO RESPIRATORIO Y ASFIXIA
- QUEMADURAS INTERNAS
- ELECTROLISIS DE LA SANGRE
- QUEMADURAS EN ALTAS FRECUENCIAS

Contacto directo. Entrar en contacto con elementos en tensión



Contacto indirecto. Entrar en contacto con elementos conductores que, por error o defecto, pueden estar en contacto con elementos en tensión



¡CUIDADO!

No es necesario tocar un elemento en tensión para electrocutarse. Simplemente con acercar un material conductor (anillo, cadena,...) a la fuente de tensión podría atravesarnos la corriente

Seguridad del entorno. Valora la presencia de elementos en tensión en tu entorno

- Aéreos. Fácilmente visibles



- Subterráneas. No se ven y podrían NO estar señalizadas y pueden estar energizadas. Pide información antes.



Distancias de seguridad

Tensión de la línea	Zona de Prohibición
Hasta 66 kV	3 m.
De 66 kV a 220 kV	5 m.
Más de 220 kV	7 m.



Líneas subterráneas

-Máquinas excavadoras. Distancia seguridad: 1 metro

-Martillos neumáticos. Distancia seguridad: 0,5 metros

-Herramientas manuales: Pueden trabajar en proximidad



-Distancias de Seguridad.

Antes de la realización de trabajos en proximidad de instalaciones eléctricas de Alta Tensión, **tener en cuenta las distancias de seguridad:**

- Extreme la vigilancia para evitar aproximarse a las instalaciones eléctricas.
- Evite que elementos de las máquinas, útiles u otros equipos, se aproximen a las instalaciones de Alta Tensión a menos de las distancias que aparecen en el cuadro adjunto.
- Sí no es posible garantizar estas distancias, ni colocar obstáculos que impidan la proximidad a la instalación a distancias inferiores, **contactar con la empresa suministradora**

Medidas de prevención en torno a las máquinas

- Instalar dispositivos de seguridad en las máquinas de altura
- Colocar obstáculos en la zona de trabajo que impida acercarse a la línea
- Supervisión por el Jefe de Trabajos
- Señalar y balizaren altura mediante pórticos la línea aérea

En caso de contacto con vehículo

- Permanecer en la cabina, maniobrando si es posible, para que cese el contacto
- Indicar a todas las personas que se alejen del lugar hasta que cese el contacto, o le confirmen que la instalación ha sido desconectada
- Sí el vehículo se incendiara y se viera obligado a abandonarlo:
 - Comprobar que no hay cables en el suelo, junto al vehículo; dando un salto con los pies juntos.
 - No tocar la máquina y el suelo al mismo tiempo, y se alejará de la misma con pasos cortos.



En caso de caída de cable al suelo

- No tocar ni acercarse al cable
- Alejarse a pequeños pasos o dando saltos
- Mantener el personal alejado
- Comunicar incidencia a la empresa distribuidora o al 112

ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE:

- **P**rotegerse antes de actuar, asegurarse de que tanto el accidentado como nosotros estamos fuera de todo contacto eléctrico.
- **A**visar inmediatamente a la empresa distribuidora o al 112.
- **S**ocorrer al accidentado, realizando una evaluación y aplicando las técnicas de reanimación adecuadas.