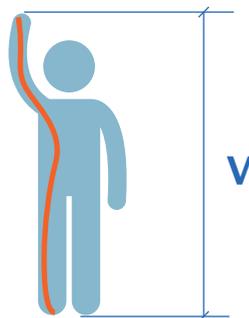




El Riesgo eléctrico para Bomberos

Riesgos eléctricos

Posibilidad de circulación de corriente eléctrica por el cuerpo humano.



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

Intensidad

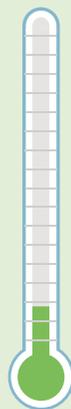
> 4 A

70 - 100 mA

25 - 75 mA

10 - 25 mA

0,5- 1,6 mA



Efectos

Paro cardíaco

Umbral de fibrilación cardíaca irreversible

Umbral de parálisis respiratoria

Contracción muscular (tetanización)

Sensación muy débil

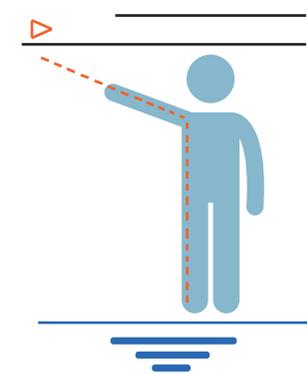


Contacto directo:

Entrar en contacto con elementos que normalmente deben estar en tensión.



230 V



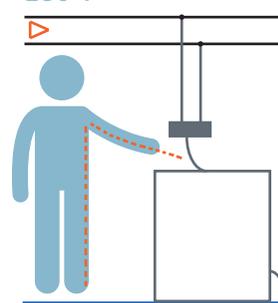
CONTACTO DIRECTO

Contacto indirecto

Entrar en contacto con masas que NO deberían estar nunca en tensión.



230 V



CONTACTO INDIRECTO

Efectos del contacto eléctrico

- Tetanización (quedarse pegado)
- Fibrilación ventricular
- Paro respiratorio y asfixia
- Quemaduras internas
- Electrolisis de la sangre en corriente continua
- Quemaduras en altas frecuencias

¡CUIDADO! PELIGRO DE MUERTE



No es necesario tocar un elemento en tensión para electrocutarse. Simplemente con acercarse lo suficiente a una instalación eléctrica energizada y sin protegernos, puede provocar un arco eléctrico y paso de corriente.

Respetar siempre las distancias de seguridad.

Seguridad del Entorno

Antes de intervenir valora los riesgos que se presentan y los que se pueden generar:

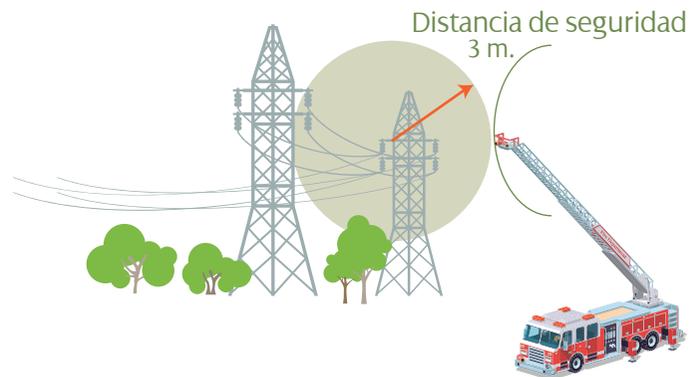
- Corrientes eléctricas que circulan por el suelo, que se extienden y pueden provocar el paso de corriente entre ambas piernas (tensión de paso)
- Contacto con líneas de alta tensión derribadas que todavía están energizadas.
- Líneas de alta tensión que caen y se energizan automáticamente.
- Equipos y materiales conductores localizados en el área donde se presenta el incendio.
- Humo que se carga y que sirve de conductor para la energía eléctrica.
- Aplicaciones de chorros de agua compactos sobre líneas de alta tensión derribadas o equipos energizados, o alrededor de los mismos.
- Previo a la intervención, Contactar con la empresa distribuidora y esperar autorización de acceso:

AVERÍAS

☎ 900.171.171 ✉ distribucion@iberdrola.es

Distancias de Seguridad

Tensión de la línea	Distancia de seguridad
Menos de 66 kV	3 m.
Más de 66 kV	5 m.
Más de 220 kV	7 m.



Departamentos de Bomberos

- Tanto los bomberos como el resto de personal debe mantenerse a las distancias citadas hasta que se desconecte la energía de la línea, garantizada mediante las 5 REGLAS DE ORO (5 R. O.) por personal eléctrico especializado.
- Asegurar el liderazgo de la operación de extinción por una persona que esté pendiente de las condiciones eléctricas del incendio y las reevalúe permanentemente.
- Establecer, implementar y hacer cumplir los procedimientos operativos estándares con riesgo eléctrico.
- Asegurar que se usen resguardos de protección, barreras o técnicas para alertar a otros a fin de proteger a los bomberos de los riesgos eléctricos y de las áreas energizadas.
- Asegurar que los bomberos estén equipados con el equipo protector personal adecuado

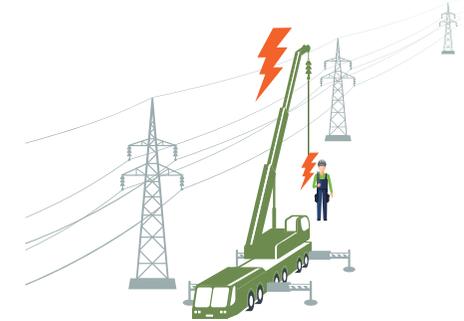


Bomberos

- Suponer que todas las líneas de alta y baja tensión están energizadas y llamar al distribuidor de electricidad para que desconecte la energía de la línea o líneas, mediante 5 R.O.
- Vestir el equipo de protección personal adecuado. No permanecer ni trabajar en áreas en las que haya humo denso.
- El humo denso puede oscurecer las líneas de tendido eléctrico o equipos energizados, impidiendo su visibilidad y puede cargarse y conducir la energía eléctrica.

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/o 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 el vehículo y el suelo al mismo tiempo, y alejarse del mismo con pasos cortos.

En caso de caída de cable al suelo

- No tocar, ni acercarse al cable, alejarse a pequeños pasos o dando saltos con los pies juntos.
- Mantener el personal alejado.

Riesgos Adicionales en Subestaciones

- Evitar llevar herramientas metálicas de longitud superior al cuerpo y por encima de él en zonas con aparataje al aire.
- En estas Instalaciones pueden encontrarse Condensadores Eléctricos que aun desconectados disponen de tensión almacenada, con grave riesgo de descarga. Mantener distancias de seguridad.
- Con los extintores de CO2, se debe extinguir las llamas, que arden en el suelo. No dirigir el CO2 hacia el Transformador, para evitar un cambio brusco de temperatura en su estructura metálica.
- Precaución con el aceite de los transformadores ante salpicaduras.