

PELIGROS DE LA ELECTRICIDAD. CRITERIOS DE PREVENCIÓN

Medidas básicas de prevención



Si debes trabajar en instalaciones eléctricas recuerda las **cinco reglas de oro**:

1. Abrir todas las fuentes de tensión.
2. Bloquear los aparatos de corte.
3. Verificar la ausencia de tensión.
4. Poner a tierra y en cortocircuito todas las posibles fuentes de tensión
5. Delimitar y señalizar la zona de trabajo.



El paso de la corriente eléctrica por el cuerpo humano puede producir quemaduras graves y muerte por asfixia o paro cardíaco.

La gravedad del efecto de la corriente eléctrica depende de:

- Intensidad de la corriente (amperios)
- Frecuencia de la corriente (hercios)
- Duración del contacto

$$\text{Intensidad} = \frac{\text{Diferencia de potencial (V)}}{\text{Resistencia (R)}}$$

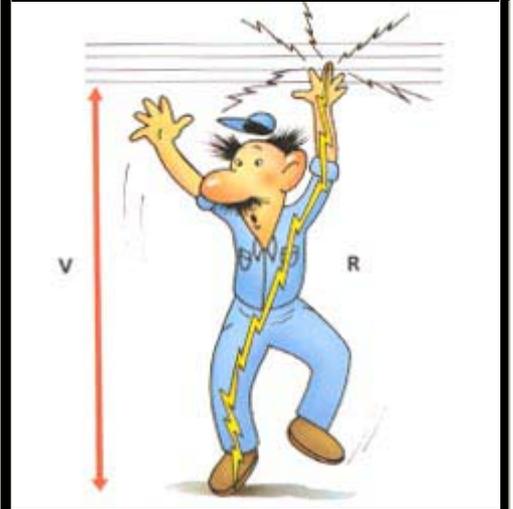
DIFERENCIA DE POTENCIAL O TENSIÓN (Voltios)

- Baja tensión hasta 1000 voltios en corriente alterna y hasta 1500 voltios en corriente continua.
- Tensión de seguridad: 24 y 50 voltios.
- Alta tensión, superior a 1.000 voltios en corriente alterna y superior a 1500 voltios en corriente continua.

RESISTENCIA (Ohmios)

- Varía con las características físicas y psíquicas de la persona.
- Depende de las circunstancias del contacto eléctrico, recorrido seguido por la corriente, corazón u otros órganos, tipo de calzado, humedad, etc.

A MAYOR INTENSIDAD, MAYOR RIESGO



DURACIÓN DEL CONTACTO

A MAYOR DURACIÓN DEL CONTACTO, MAYOR RIESGO

FRECUENCIA DE LA CORRIENTE (Hercios)

A MAYOR FRECUENCIA (HERCIOS) , LA PELIGROSOSIDAD DISMINUYE

EJEMPLO: Un contacto eléctrico con corriente de 50 Hz, a una tensión de 220 voltios, durante un segundo, puede producir la muerte.