

## RIESGOS ELÉCTRICOS EN MEDIA Y ALTA TENSIÓN

[Este Documento representa una pequeña parte del Manual que recibe cada Participante](#)

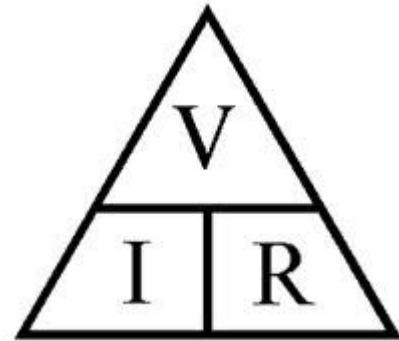
[Vea el Temario del Curso - Solicite aquí su Cotización](#)

### Ley de OHM

La intensidad de la corriente eléctrica ( I ) es directamente proporcional a la diferencia de potencial aplicado ( V ) e inversamente proporcional a la resistencia ( R )

Lo anterior se puede expresar como:

$$I = \frac{V}{R}$$



### RESISTENCIA Y CAIDA DE TENSIÓN EN LOS CONDUCTORES

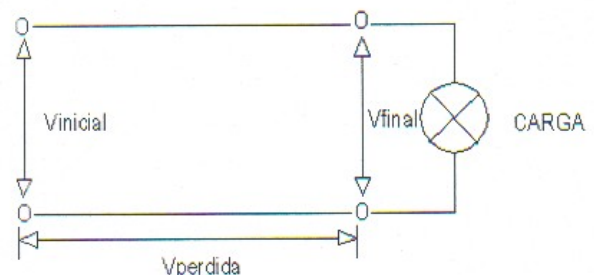
Coeficiente de Resistividad [  $\rho$  ]

- Los distintos materiales presentan un diferente grado de oposición al paso de la corriente, teniendo todos el mismo largo y sección.
- El coeficiente se define como el grado de oposición que presenta un determinado material conductor, al paso de la corriente eléctrica por unidad de largo y sección. También conocida como resistividad específica.
- En la electrotécnica suele emplearse también el inverso de la resistividad, la cual, denomina conductividad.

### CAIDA DE TENSIÓN EN LOS CONDUCTORES (Vp)

Debido a que los conductores presentan un determinado nivel de resistencia al paso de la corriente eléctrica, existirá entonces una caída de tensión o diferencia de potencial en éstos.

Lo anterior toma importancia en el caso de las instalaciones , debido a que según la normativa eléctrica chilena este no debe ser mayor a un 3%, ni mayor a un 5% en el punto más desfavorable de la instalación....





### ...EFECTOS DEL PASO DE LA ELECTRICIDAD:

- Muerte provocada por fibrilación ventricular.
- Muerte por detención respiratoria o cardíaca.
- Lesión mortal o no, provocado por quemaduras internas, haya o no quemaduras por arco eléctrico.
- Lesión provocada por deterioro del tejido nervioso.
- Lesión mortal o no, provocada por la acción tóxica de la quemadura.
- Lesión traumática provocada por una contracción muscular violenta.
- Lesión traumática a consecuencia de una caída de distinto nivel.
- Efectos electrolíticos debido al paso de la corriente continua a través del organismo.



### DAÑOS SIN PASO DE LA CORRIENTE

- Quemaduras directas por arco eléctrico o con proyección de metal fundido.
- Quemaduras provocadas por la radiación de arcos muy potentes.
- Lesiones provocadas por la puesta en marcha intempestiva de máquinas, explosión de aparatos de interrupción.
- Lesiones debidas a la inflamación o explosión de vapores, líquidos y sólidos, provocados por la electricidad.

