



Contents

CONTENIDO	2
LISTA DE TABLAS	2
7. LÍMITES PERMISIBLES	2

libreriadelagestion.com

CONTENIDO**7. Límites permisibles****LISTA DE TABLAS**[Tabla 3. Efectos de la corriente eléctrica en el cuerpo humano](#)[Tabla 4. Efectos de la electricidad según la intensidad de corriente - corriente alterna, baja frecuencia](#)[Tabla 5. Tiempo que puede causar la muerte por efectos de la electricidad](#)**7. LÍMITES PERMISIBLES**

La corriente eléctrica con cualquier intensidad presenta algún efecto en el cuerpo humano, sin embargo existen factores que alteran estos resultados. A continuación se presentan rangos establecidos de intensidad de corriente con sus respectivos efectos.

[Tabla 3. Efectos de la corriente eléctrica en el cuerpo humano](#)

INTENSIDAD	EFFECTOS FISIOLÓGICOS
> 1 mA	Normalmente es imperceptible.
1 mA	Cosquilleo leve.
5 mA	Se siente una leve descarga; indolora pero molesta. Las personas comunes pueden soltar. Reacciones involuntarias fuertes pueden ocasionar otras lesiones.
6 - 25 mA (mujeres) 6 - 25 mA (hombres)	Descarga dolorosa, pérdida del control muscular. Corriente que congela o el rango de "posibilidad de soltar". La persona no puede soltar el objeto, pero puede ser arrojada del circuito si se estimulan los músculos extensores.
50 - 150 mA	Dolor intenso, paro respiratorio (se detiene la respiración), fuertes contracciones musculares. La muerte es posible.
1.000 – 4.300 mA	Se interrumpe el bombeo rítmico del corazón. Ocurre contracción muscular y daños nerviosos; muerte probable.
10.000 mA	Ocurre paro cardiaco y quemaduras graves. Muerte altamente probable.
15.000 mA	Sobrecorriente mínima debido a la cual un fusible o disyuntor típico abre un circuito.

Fuente: DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS. Seguridad Eléctrica. Disponible en:
http://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/2009-113_sp/pdfs/2009-113_sp.pdf

Tabla 4. Efectos de la electricidad según la intensidad de corriente - corriente alterna, baja frecuencia

Corriente (mA)	EFFECTO	MOTIVO
1 a 3	RECEPCIÓN	El paso de la corriente produce cosquilleo. No existe peligro.
3 a 10	ELECTRIZACIÓN	El paso de la corriente produce movimientos reflejos.
10	TETANIZACIÓN	El paso de la corriente provoca contracciones musculares, agarrotamiento.
25	PARO RESPIRATORIO	Si la corriente atraviesa el cerebro.
25 a 30	ASFIXIA	Si la corriente atraviesa el tórax.
60 a 75	FIBRILACIÓN VENTRICULAR	Si la corriente atraviesa el corazón.

Fuente: RIESGOS ELÉCTRICOS. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. P 4. [PDF]. Disponible en: https://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/riesgos_electricos.pdf

Tabla 5. Tiempo que puede causar la muerte por efectos de la electricidad

INTENSIDAD	TIEMPO
15 mA	2 min
20 mA	60 s
30 mA	35 s
100 mA	3 s
500 mA	110 ms
1 A	30 ms

Fuente: RIESGOS ELÉCTRICOS. Servicio de Prevención de Riesgos Laborales. P 5. [PDF]. Disponible en: https://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/riesgos_electricos.pdf