



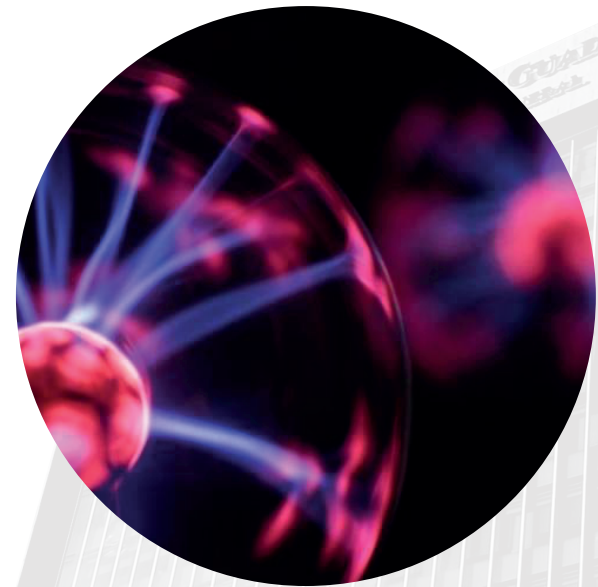
UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA
Red Universitaria de Jalisco



CGRH

Coordinación General de Recursos Humanos

Av. Juárez No. 976, Piso 10, Colonia Centro.
Guadalajara, Jalisco, México
Tels: +52 (33) 3134 2210 Ext. 12210, 12209



ELECTRICIDAD ESTÁTICA

(NOM-022-STPS-2015)
RIESGOS Y COMO EVITARLOS



CGRH
Coordinación General de Recursos Humanos

¿Que es la electricidad estática?

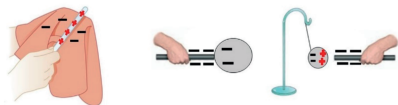
Es un fenómeno de las superficies que se genera cuando dos o más cuerpos entran en contacto y se separan de nuevo.

Existen dos tipos de carga:

- **Positiva**
- **Negativa**

Electrización

Frotamiento Contacto Inducción



El nivel de carga depende de varios factores:

- **Temperatura.**
- **Humedad.**
- **Presión y la velocidad de separación.**
- **Material y sus propiedades físicas y eléctricas.**

Cuanto mayor es la presión o la velocidad de separación, mayor es la carga.



Riesgos y daños a la salud asociados con la electricidad estática.

La disipación de cargas electrostáticas acumuladas puede producir efectos de muy diversa índole, tanto sobre los trabajadores como sobre el entorno de trabajo. Estos efectos se pueden clasificar en tres grupos:

- **Accidentes graves.** El riesgo de accidente se puede materializar cuando se presenta un foco de ignición efectivo en presencia de una atmósfera explosiva, pues puede constituir el inicio de un incendio o una explosión. Puede producir la muerte.
- **Molestias.** Las descargas electrostáticas de personas no son peligrosas pero pueden agravar otras situaciones. Por ejemplo, si un trabajador realiza trabajos en altura, ante una descarga electrostática su reacción puede provocar una caída a distinto nivel y puede producir alteraciones cardiológicas o quemaduras.
- **Afectación del producto.** La presencia de cargas electrostáticas acumuladas puede afectar negativamente a diversos procesos productivos:
 - En la fabricación y montaje de equipos electrónicos puede producir daños o disfunciones, especialmente en los circuitos integrados.
 - En las producciones como textil, papelera, etc. pueden atraer polvo o suciedad, apilamientos y empaquetados incorrectos
 - En el transporte de materiales en estado sólido o líquido pueden producir atascos en las conducciones, provocando paradas no programadas, baja productividad y una mala calidad del producto final.

Medidas de prevención y protección.

- Instalar y operar las fábricas, talleres, etc. de acuerdo con las disposiciones establecidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas.
- Adoptar las medidas preventivas y correctivas que determine la autoridad laboral.
- Capacitar al personal del centro de trabajo.
- Utilizar el equipo de protección personal que ayude a su disminución.
- Disponer de un botiquín de primer auxilios para prestar oportuna y eficazmente la atención.



Equipo de protección personal.

Existen dos tipos de calzado para conectar las personas a tierra, evitando que se carguen electrostáticamente:

- Calzado antiestático: límite superior de resistencia.
- Calzado conductor: límite inferior de resistencia.

La ropa de protección deberá cubrir completa y permanentemente cualquier otro tipo de ropa que pueda llevar el trabajador durante el uso normal incluye cualquier tipo de movimiento que tenga que realizar para el desarrollo de su tarea.

