



# **INGENIERIA ESPECIALIZADA EN NORMAS OFICIALES MEXICANAS**

**NOM-004-STPS-1999**

**AISLAMIENTO DE ENERGÍAS PELIGROSAS  
MEDIANTE BLOQUEO Y ETIQUETADO  
( LOTO )**





El bloqueo y etiquetado es un conjunto de procedimientos que derivan en una reducción significativa los accidentes laborales en la industria, evitando lesiones de tipo e incluso muertes. Se calcula que aproximadamente 3 millones de trabajadores en todo el mundo se dedican al mantenimiento y reparación de maquinaria industrial, lo cual habla del potencial protector de estos procedimientos.

La prevención de riesgos mediante el bloqueo y etiquetado es una herramienta que nos ayudan a prevenir accidentes los cuales pueden ser producidos por:

- Contacto eléctrico.
- Los atrapamientos con partes mecánicas de la maquinaria en movimiento.
- Presión hidráulica.
- Presión neumática.
- Gases.
- Líquidos
- Otras causas.

En México el proyecto de la NOM-004-STPS-2020 ya se ingreso el 8 de febrero de 2021, la cual contendrá algunos cambios en cuanto a los análisis de riesgos de maquinaria y equipo.

Es por ello que presentamos este curso con el fin de actualizar y comprender los sistemas de bloqueo y etiquetado de equipos.

## **OBJETIVO:**

El participante conocerá y aplicará, los requerimientos de seguridad aplicables en el uso de bloqueos y candados utilizados en el equipo



## **CONTENIDO TEMÁTICO:**

- Conceptos y definiciones básicas.
- Normatividad Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999. (PROY. NOM-004-STPS-2020).
- Ubicación, descripción y análisis de los riesgos.
- Medidas de prevención y mantenimiento.
- Procedimiento de Bloqueo y Candadeo.
- Conciencia del personal en el manejo de LOTO. (lockout-tagout), (bloqueo y etiquetado).
- Bloqueo por tarjetas.
- Clasificación de Fuentes de Energía Peligrosas y sus riesgos.
- Trabajos Energizados.
- Retiro del Bloqueo.
- Retiro en Emergencias.
- Registros.

**DURACIÓN:** 8 horas.

**NO. DE PARTICIPANTES:** 15 a 20 personas.

**METODOLOGÍA:** Teórico – Práctico.

## **INCLUYE:**

- Manual de trabajo por persona.
- Evaluación final del curso.
- Diploma de participación.
- Elaboración de Constancias DC3.
- Registro ante la STPS.
- Candados
- Tarjetas – practicas
- Candados - practicas



# INGENIERIA ESPECIALIZADA EN NORMAS OFICIALES MEXICANAS

## NO INCLUYE:

- Cofee – brake.

## REQUERIMIENTOS:

- Sala para capacitación.
- Proyector.
- Para practicas:
  - ▶ Tarjetas para bloqueo de uso cotidiano dentro de la industria.
  - ▶ Candados para candadeo de uso cotidiano dentro de la industria.
  - ▶ Los dispositivos de seguridad para candadeo y/o bloqueos adicionales con que cuente la empresa.
  - ▶ Maquinaria y equipo para práctica en un área específica, que no esté en funcionamiento durante 2 hrs para realización de prácticas.
  - ▶ Autorización de recorrido para verificación de dispositivos de candadeo y bloqueo.