

# Tagout – Remember to Lockout and Tagout Meeting Kit – Spanish



## QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El bloqueo y etiquetado (LOTO) es un procedimiento de seguridad utilizado para garantizar el apagado correcto y evitar la imposibilidad de poner en marcha las máquinas antes de finalizar los trabajos de mantenimiento o reparación. Estas prácticas son necesarias para proteger a todas las personas que trabajan con o cerca de equipos potencialmente peligrosos.

## DISPOSITIVOS DE BLOQUEO

Los dispositivos de bloqueo mantienen los dispositivos de aislamiento de energía en una posición segura o de “apagado”. Proporcionan protección al impedir que las máquinas o los equipos se energicen, ya que son retenciones positivas que nadie puede retirar sin una llave u otro mecanismo de desbloqueo, o a través de medios extraordinarios, como cizallas.

## DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN

Los dispositivos de etiquetado, por el contrario, son dispositivos de advertencia prominentes que un empleado autorizado fije a los dispositivos de aislamiento de energía para advertir a los empleados que no vuelvan a activar la máquina mientras él o ella la revisa o realiza su mantenimiento. Los dispositivos de etiquetado son más fáciles de retirar y, por sí mismos, proporcionan a los empleados menos protección que los dispositivos de bloqueo.

## TRABAJADORES AFECTADOS POR LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD DE BLOQUEO / ETIQUETADO

**Persona autorizada:** Persona a la que se permite, debido a su conocimiento del equipo o sistema, bloquear/etiquetar el sistema de forma segura y controlada, normalmente los operarios del equipo.

**Persona cualificada:** Alguien que conoce el sistema lo suficiente como para poder no sólo bloquear/etiquetar el sistema, sino también solucionar problemas, reparar o mantener el sistema de nuevo de forma segura y controlada, normalmente técnicos, electricistas.

**Persona afectada:** Persona que puede estar expuesta a los peligros de energizar o desenergizar el equipo o sistema.

# CUÁL ES EL PELIGRO

## EFFECTOS NOCIVOS DE LA ENERGÍA PELIGROSA

Las fuentes de energía ya sean eléctricas, mecánicas, hidráulicas, neumáticas, químicas, térmicas o de otro tipo, de las máquinas y equipos pueden ser peligrosas para los trabajadores. Durante el mantenimiento de máquinas y equipos, la puesta en marcha inesperada o la liberación de energía almacenada pueden causar lesiones a los trabajadores.

Algunas de las causas de accidentes:

- La máquina o equipo no se apagó completamente antes de una operación de mantenimiento o reparación. No sólo debe apagarse la máquina, sino también la fuente de energía que va a ella.
- La máquina se encendió accidentalmente, bien por descuido o porque la persona que la encendió no se dio cuenta de que había otro trabajador allí y podía resultar herido.
- La máquina no funcionaba correctamente pero no se arregló, apagó, bloqueó o etiquetó, y alguien que no conocía el problema la utilizó.
- El equipo en movimiento no estaba bloqueado.
- Los procedimientos de seguridad eran inadecuados o no se habían explicado correctamente.

## COMO PROTEGERSE

### LOS TRABAJADORES DEBEN SABER

Según la normativa de bloqueo y etiquetado, sólo los empleados autorizados -que posean el nivel adecuado de conocimientos y capacitación- pueden realizar tareas de mantenimiento en el equipo. Los que manejan el equipo, los empleados afectados, no pueden realizar tareas de mantenimiento, pero se les permite apagar la máquina y colocarle una etiqueta para advertir a sus compañeros de que el equipo no debe utilizarse.

### LO QUE DEBEN HACER LOS TRABAJADORES

Los trabajadores sirven de ojos y oídos adicionales en el lugar de trabajo. Pueden escuchar sonidos extraños que puedan indicar que una máquina no funciona correctamente. También pueden inspeccionar el equipo a lo largo del día en busca de cables deshilachados, atascos o cualquier otro signo físico que pueda dar lugar a problemas.

### PREVENCIÓN DE BLOQUEO Y ETIQUETADO

Antes de que nadie intente reparar o ajustar una máquina, debe apagarse y aislarse de las fuentes de energía para que no pueda ponerse en marcha accidentalmente. Ahí es donde entran en juego los procedimientos de bloqueo. El bloqueo aísla la máquina de las fuentes de energía que podrían hacerla funcionar o moverla.

Estas fuentes pueden ser eléctricas, de aire comprimido, hidráulicas, de combustible y otras. Los bloqueos también se utilizan para evitar que el trabajador sea golpeado por materiales que se mueven a través de la máquina o incluso a través de tuberías u otros conductos.

- Elabore, aplique y haga cumplir un plan de control de la energía.
- Utilice dispositivos de bloqueo/etiquetado para los equipos que puedan bloquearse. Los dispositivos de etiquetado pueden utilizarse en lugar de un dispositivo de bloqueo sólo si el programa de etiquetado proporciona a los

empleados una protección equivalente a la proporcionada a través de un programa de bloqueo.

- Asegúrese de que el equipo nuevo o revisado pueda bloquearse.
- Desarrolle, implemente y garantice un programa de etiquetado eficaz si la maquinaria o el equipo no se pueden bloquear.
- Utilice únicamente dispositivos de bloqueo/etiquetado autorizados para el equipo o maquinaria en particular y asegúrese de que sean duraderos, estandarizados y sustanciales.
- Asegúrese de que los dispositivos de bloqueo/etiquetado identifican a los usuarios individuales.
- Establezca una política que permita que sólo el empleado que aplicó un dispositivo de bloqueo/etiquetado pueda retirarlo.
- Capacite eficazmente a todos los empleados cubiertos por la norma y ofrezcales periódicamente cursos de actualización.
- Cumpla con las disposiciones adicionales de control de energía bajo las normas de OSHA cuando las máquinas o equipos deban ser probados o reposicionados cuando contratistas externos trabajen en el lugar, en situaciones de bloqueo en grupo y durante cambios de turno o de personal.
- Desarrolle procedimientos escritos que expliquen cómo se realiza un bloqueo.
- Utilice controles administrativos y de ingeniería en la medida de lo posible para eliminar la necesidad de bloqueo.
- Realice un mantenimiento regular para evitar el mal funcionamiento de los equipos.

## **CONCLUSIÓN**

El objetivo de los procedimientos de bloqueo y etiquetado es controlar la energía peligrosa mientras se realiza el mantenimiento de la maquinaria u otros equipos. Entre los tipos de energía peligrosa se incluyen la eléctrica, hidráulica, mecánica, neumática, gravitacional, química y térmica.