



# Reunión semanal sobre seguridad

---

## Seguridad de Bloqueo/Etiquetado/Prueba

Muchas personas han resultado gravemente heridas o muertas por maquinaria y equipo eléctrico. A menudo, estas tragedias ocurren porque las personas intentan reparar o mantener descuidadamente el equipo sin asegurarse de que todas las fuentes de energía se hayan detenido o apagado. Muchas veces, el accidente ha ocurrido cuando un trabajador reinicia la máquina y no es consciente de que otra persona está en el camino de la reactivación de la máquina.

Para prevenir este tipo de tragedia, OSHA desarrolló un estándar que tiene procedimientos muy específicos para apagar la maquinaria, para asegurarse de que no se pueda operar después de que se haya apagado y para advertir a los empleados que se mantengan alejados de los peligros potenciales. Estos procedimientos se denominan "bloqueo/etiquetado".

La clave para el bloqueo / etiquetado es asegurarse de que el equipo en el que está a punto de trabajar esté completamente apagado. Sin embargo, antes de comenzar el cierre, asegúrese de saber lo que está involucrado. Debe conocer el tipo y la magnitud específicos de la energía con la que está trabajando y los peligros potenciales, junto con la forma adecuada de aislar y controlar la fuente de energía. Una vez que sepa esto, debe informar a todos los empleados afectados que está apagando esta máquina específica.

### Bloqueo/Etiquetado/Prueba:

Bloqueo/etiquetado/prueba es un procedimiento de tres partes que está diseñado para protegerlo del inicio accidental o inesperado del equipo. Este trabajo generalmente se realiza junto con un permiso de trabajo seguro asignado.

### El Procedimiento Sirve Para Cuatro Propósitos Muy Importantes:

- Para proteger a la persona que trabaja en el equipo;
- Para proteger a otros trabajadores en el área;
- Para proteger el equipo; y
- Servir como un dispositivo de comunicación para todos los involucrados.

### Se Requiere Bloqueo/Etiquetado Cuando:

- Arreglando o realizando mantenimiento en equipos energizados;
- Los protectores de seguridad se eliminan o se pasan por alto; y
- El trabajador tiene que colocar cualquier parte de su cuerpo en el punto de operación del equipo.

### Bloqueado:

Bloqueo o "lockout" significa mucho más que simplemente apagar una máquina mediante accionar un interruptor. Cuando una máquina ha sido bloqueada, significa que toda la energía a la máquina se ha apagado

---

(puede haber más de un tipo de energía) y que cualquier energía almacenada ha sido liberado o bloqueado de operación. La máquina está físicamente bloqueada es que es imposible reiniciar o liberarla accidentalmente.

En el proceso de bloqueo, se coloca una cerradura en la parte de la máquina que controla la energía, como un disyuntor, interruptor, o válvula. La cerradura en sí no se puede utilizar para ningún otro propósito. Eso significa que no puede usar cualquier cerradura que pueda encontrar en el lugar de trabajo para realizar un bloqueo – de hecho, todas las cerraduras de bloqueo deben ser de la misma apariencia para que las personas puedan reconocerlas fácilmente por lo que son (por ejemplo, por color, marca, etc.). La cerradura debe ser lo suficientemente fuerte y resistente como para permanecer en su lugar hasta que sea el momento de desbloquearla.

Lo más importante es recordar que sólo los empleados que están capacitados y certificados por la empresa (conocidos como empleados "autorizados") pueden realizar el bloqueo. El nombre del empleado autorizado debe aparecer en el bloqueo o la etiqueta.

Los empleados afectados son aquellos cuyo trabajo les exige operar el equipo o estar en un área donde podría ser necesario bloquear/etiquetar equipo. Necesitan entender los procedimientos de bloqueo y por qué son importantes. Deben saber que nunca pueden realizar un bloqueo ellos mismos o tratar de reiniciar el equipo bloqueado.

## Etiquetado:

Etiquetado o "tagout" significa colocar una etiqueta de advertencia o firmar en un dispositivo de aislación de energía. Los dispositivos etiquetados no proporcionan la misma barrera física a la energía peligrosa que los dispositivos de bloqueo, por lo que es más difícil asegurarse de que sean igualmente eficaces.

Un dispositivo de etiquetado debe estar firmemente fijado al dispositivo de aislación de energía y debe indicar que no se puede operar el equipo que está siendo reparado hasta que sea retirado.

## Prueba:

Prueba o "tryout" requiere que intente activar físicamente todos los interruptores de alimentación y dispositivos una vez que el equipo se ha bloqueado.

Esta es su comprobación final y la garantía de que el equipo ha sido aislado de todas las fuentes de energía.

## Procedimientos:

El bloqueo implica ciertos procedimientos específicos, que incluyen:

NOTIFICAR– Notifique a todos los empleados afectados que va a realizar un bloqueo / etiquetado.

- PREPARARSE – Antes de comenzar, asegúrese de conocer todos los tipos de energía involucrados, los peligros que presenta la energía y cómo controlar la energía.
- APAGAR – Apague la máquina o el equipo.
- AISLAR – Aislar la máquina o el equipo de su(s) fuente(s) de energía. (Por ejemplo, apague el disyuntor principal).
- BLOQUEAR – Aplique su bloqueo. Asegúrese de que sostenga el dispositivo de aislamiento en la posición "apagada" o "segura".

- LIBERAR – Liberar la energía almacenada. Aliviar, desconectar, restringir, bloquear o asegurar de otra manera que todas las fuentes de energía (eléctrica, mecánica, hidráulica, comprimida, gravitacional, etc.) estén desenergizadas.
- VERIFICAR: pruebe el interruptor de encendido y apagado u otros controles para asegurarse de que la máquina no se inicie. Devuelva el interruptor a la posición de "apagado".

### Causas Comunes de Accidentes:

- La máquina o pieza de equipo no fue completamente apagada antes de una operación de mantenimiento o reparación. No sólo debe apagarse la máquina, sino también la fuente de alimentación que va a ella;
- La máquina se activó accidentalmente, ya sea por descuido o porque la persona que la apagó no se dio cuenta de que otro trabajador estaba allí y podría lastimarse;
- La máquina no funcionaba correctamente pero no fue arreglada, apagada, bloqueada con candado o etiquetada, y alguien que no sabía que existía un problema la utilizó.
- Equipo en marcha que no fue bloqueada; o
- Procedimientos de seguridad fueron insuficientes o no se habían explicado debidamente.

### Evite Lesión Accidental:

- Asegúrate de conocer toda la energía que podría afectar a la tarea: eléctrica, por gravedad, agua, neumática, hidráulica, vapor, etc;
- Asegúrese de controlar la liberación accidental de la energía antes de trabajar en el equipo a través de bloqueo, etiquetado o medidas alternativas identificadas para su equipo específico;
- Nunca meta la mano en el equipo en movimiento. Incluso en un abrir y cerrar de ojos podría tener una lesión que le cambie la vida;
- Pruebe la energía después de creer que está aislada. Este es uno de los pasos más pasados por alto y probablemente el más importante; y
- Tenga en cuenta su seguridad personal y la seguridad de los demás cuando trabaje con o alrededor de equipos y maquinaria en movimiento. Siempre siga los procedimientos adecuados de bloqueo y etiquetado, ¡incluso para una reparación rápida o menor!

***PARA QUE NO HAYA DUDA, ¡CIÉRRELO CON CANDADO Y ETIQUETA!***

### Hoja de Registro para Junta de Seguridad

Supervisor:	Asunto:
Local:	Fecha:
Realizada por:	Firma de Instructor:

Nombre (Escriba claramente)	Firma	Comentarios / Preocupaciones de Seguridad / Solicitudes para Formación