

10.21.22

## BLOQUEO Y ETIQUETADO

**CONTROLAMOS TODA LA ENERGÍA PELIGROSA.**

El equipo del proyecto establecerá procedimientos de bloqueo/etiquetado para garantizar que los empleados-propietarios no se expongan a riesgos por mover maquinaria o equipos y a los riesgos provenientes de una fuente energizada (neumática, de vapor, hidráulica, química). Consulte una lista de verificación para el bloqueo/etiquetado en el Apéndice 11. Los candados de seguridad y etiquetas se aplicarán a todos los circuitos, interruptores, válvulas, dispositivos de aislamiento y cualquier otra fuente de energía para garantizar que el equipo, la maquinaria o los procesos que se hayan considerado en funcionamiento, cargados o que, de lo contrario, podrían ser operativos han quedado inoperables o desenergizados.

### **NADIE PUEDE QUITAR EL CANDADO DE SEGURIDAD DE OTRO EMPLEADO-PROPIETARIO**

o intentar energizar ningún equipo, maquinaria o proceso que se haya bloqueado y etiquetado.

#### **DESENERGIZACIÓN DE EQUIPOS Y PROCESOS**

Un representante de la compañía coordinará con el representante de la instalación operativa cuándo hay que desenergizar cualquier equipo o proceso energizado. Se identificarán todos los circuitos y las fuentes de energía que requieran bloqueo y etiquetado para que el equipo quede inoperable. El representante de la instalación operativa informará al personal que podría estar afectado por la desenergización. El supervisor de primera línea de cada persona que supervise el trabajo colocará suficientes candados de seguridad para bloquear el equipo o el proceso.

El representante de la instalación operativa y los supervisores de primera línea les harán determinados controles operativos a los equipos, maquinaria o procesos que estén en la posición de "apagado" o "neutral". Una vez que se haya verificado que los controles estén en la posición de "apagado" o "neutral", la instalación operativa primero colocará un candado de seguridad y una etiqueta en el dispositivo de aislamiento de energía. Luego, el supervisor de primera línea le aplicará su candado y etiqueta de seguridad a cada dispositivo de aislamiento que les proporcione electricidad u otra energía a la maquinaria, equipo o proceso. La etiqueta también contendrá el nombre del supervisor de primera línea, el nombre de la compañía, la fecha y el número de teléfono. Una vez que el supervisor de primera línea haya colocado su candado de seguridad y etiqueta en el dispositivo de aislamiento de energía, entonces todos los empleados-propietarios afectados aplicarán un candado de seguridad y una etiqueta en el dispositivo de aislamiento de energía. Como alternativa, el supervisor de primera línea puede colocar la llave de los candados de seguridad de los equipos en una caja fuerte, colocar el candado de seguridad individual y la etiqueta en la caja fuerte y luego hacer que cada empleado-propietario afectado coloque su candado de seguridad y etiqueta en la caja fuerte.

Antes de realizar cualquier trabajo en un equipo, maquinaria o proceso, el representante de la instalación operativa y el supervisor de primera línea verificarán que sea inoperable. El representante de la instalación operativa intentará operar el equipo, maquinaria o proceso. Después de verificar que sea inoperable, se volverá a poner el interruptor en la posición de "apagado" o "neutral". Se disparará la energía almacenada y residual mediante cualquier medio necesario. Los condensadores serán descargados y los elementos de alta capacitancia cortocircuitados y conectados a tierra por un electricista cualificado.

#### **REENERGIZACIÓN DE EQUIPOS Y PROCESOS**

Cuando se haya completado el trabajo requerido y se pueda volver a poner el equipo, maquinaria o proceso en servicio, el supervisor de primera línea se comunicará con el representante de la instalación operativa para informarlo de las operaciones de trabajo completadas. El supervisor de primera línea hará una inspección visual del equipo, maquinaria o proceso para asegurarse de que todos los empleados-propietarios hayan completado su trabajo y que se hayan quitado los equipos, herramientas y otros materiales del área.

Después de confirmar que todos los empleados-propietarios, materiales, herramientas y otros equipos estén fuera del área, los controles operativos sigan estando en la posición de "apagado" o "neutral" y cada empleado-propietario haya quitado su candado de seguridad y etiqueta, el supervisor de primera línea quitará su candado de seguridad y etiqueta de cada dispositivo de aislamiento. Si un empleado-propietario no quita su candado de seguridad después de completar el trabajo o las tareas asignadas, el supervisor directo informará al gerente de seguridad. Se deberá hacer lo posible por comunicarse con el empleado-propietario y pedirle que regrese al proyecto para quitar su candado. Si el empleado-propietario no está dispuesto a regresar al proyecto o no puede hacerlo, se debe verificar que no esté físicamente en el proyecto antes de que se pueda quitar el candado de seguridad. Se investigarán todos los incidentes de extracción de candados de seguridad siguiendo el procedimiento de investigación de incidentes y se aplicarán medidas disciplinarias.