

CONSIGNACION DE MAQUINAS Y EQUIPOS

PROCEDIMIENTO DE CONSIGNACIÓN / BLOQUEO Y ETIQUETADO

Demasiados accidentes ocurren durante los trabajos de mantenimiento y reparación de las máquinas. Para evitarlos, el procedimiento de consignación, también conocido como bloqueo y etiquetado debe ser claro y dominado por todos. A continuación, les ofrecemos algunos consejos para conseguirlo.



Los accidentes durante las operaciones de mantenimiento suelen ocurrir como resultado de equipos que no han sido correctamente bloqueados o de circuitos que no han sido purgados. De hecho, el técnico tiene que acceder al corazón de la máquina con, potencialmente, energía residual. Para evitar el peligro, **se recomienda establecer un procedimiento correcto de consignación y luego una desconsignación.**

LA CONSIGNACIÓN, ¿QUÉ ES?

La consignación es un procedimiento de seguridad; el término viene del francés *consignation*, aunque en inglés se refiere como *LockOut-TagOut* o *LOTO*, en definitiva, *Bloqueo y Etiquetado*.

Su objetivo es neutralizar las fuentes de energía durante una operación de mantenimiento o reparación de una máquina. Las reparaciones se pueden llevar a cabo con seguridad, sin que el equipo se ponga en marcha de nuevo. De hecho, en la mayoría de los casos, el empleado cree que está seguro simplemente por el hecho de que el equipo de trabajo está parado.

El procedimiento de consignación se especifica en la norma OSHA (29 CFR 1910.147), relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización de los equipos de trabajo.

LOS PASOS DEL PROCESO DE CONSIGNACIÓN

Preparación de la consignación

En primer lugar, es esencial **preparar la consignación identificando el tipo de operación a realizar, el tipo de energía presente** (eléctrica, mecánica, hidráulica...) así como los riesgos asociados a la ejecución de dicha tarea. Del mismo modo, es necesario **identificar los recursos necesarios para llevar a cabo las reparaciones**, pero también confiar las misiones a personal capacitado, al tiempo que se advierte a los usuarios del equipo que será bloqueado.

Por lo general, el empleador designa a un encargado de consignación. Es esta persona la que se encargará de registrar y retirar la consigna de una máquina, así como de emitir certificados.

Paso n° 1 : la separación

La separación es la operación de aislar el equipo de trabajo de todas las fuentes de voltaje posibles para apagar la máquina. Lo más frecuente es que se trate de apagar el equipo o detener la fuente de flujo de fluido en los circuitos.

- *Consignación eléctrica:* quitar los puentes, quitar los fusibles, quitar los enchufes de las tomas de corriente, etc.
- *Consignación fluídica:* cierre de las válvulas (en este caso, se debe proporcionar una purga o drenaje).
- *Consignación mecánica:* desacoplamiento de los mecanismos.

Paso n°2: el bloqueo

El bloqueo corresponde a la seguridad de la instalación. Es el paso que hace imposible volver a encender la máquina. El cierre del equipo debe ser mecánico y debe tener un cierre que no pueda ser forzado. Cada persona debe poner su propio candado. Se utilizan equipos de bloqueo como cables y mandíbulas de bloqueo, dispositivos de bloqueo de válvulas, conexiones neumáticas, enchufes eléctricos o interruptores de circuito y candados de bloqueo. Estos accesorios permiten bloquear físicamente la máquina y así controlar el apagado del equipo.

Paso n°3: la identificación

La identificación consiste en localizar la instalación que se ha registrado para realizar trabajos de mantenimiento o reparación del equipo apropiado, pero también para notificar a otras personas de la operación que se está realizando. Debe colocarse visiblemente una etiqueta de bloqueo para indicar que el equipo no debe ser reiniciado.

Paso n°4: la comprobación de la ausencia de energía

Este paso permite verificar la verdadera ausencia de energía eléctrica, mecánica o fluida en el circuito. De hecho, el peligro puede provenir de las energías residuales.

- *Consignación eléctrica:* uso de un dispositivo dedicado a comprobar la ausencia de voltaje
- *Consignación fluidica:* compruebe la eficacia de la purga
- *Consignación mecánica:* inspección visual de la inmovilización



LA DESCONSIGNACIÓN

Cuando todo el trabajo en la instalación ha sido completado, entonces procedemos a la desconsignación de la máquina. **Las etapas de desconsignación se realizan generalmente en el orden inverso al de las operaciones de consignación.**

LA CONSIGNACIÓN DIGITALIZADA, PRUEBA DE EFICACIA

En la era digital, es hora de confiar en una solución de digitalización de la Seguridad y Salud (HSE). Esta es una oportunidad tanto **para ganar eficiencia en este proceso como para mejorar la vigilancia del estado de salud del sistema a través de indicadores.**

Se acabó el papel que se archiva demasiado rápido o que se procesa mediante herramientas de automatización de oficinas con los riesgos de error conocidos. ¡Es hora de dar paso a la digitalización! **Los 5 componentes principales de este proceso pueden "transponerse" digitalmente.**

Las guías de consignación y la legislación pueden integrarse desde la Gestión Documental Electrónica GDE para facilitar la investigación reglamentaria y el acceso a las normas. Todos **los procedimientos de consignación también pueden agruparse** y filtrarse por sitio. Por otro lado, los **permisos de consignación, firmados electrónicamente** directamente por el empleado en el terreno a través de su smartphone, serán almacenados. Entonces tendrá una **visión global de las consignaciones actuales** (validada, en curso, para ser procesadas...) para los diferentes sitios.

Lo mismo se aplica a la **evaluación del procedimiento, así como a la inspección de la consignación.** En efecto, a partir de un marco de auditoría, podrá rellenar el cuestionario directamente en el terreno a través de una tablet o un smartphone. Los datos recopilados son transmitidos automáticamente a la solución. **La idea es generar un informe de auditoría con fotos,** planos o diagramas directamente desde el terreno.

La gestión global de la consignación a través de una herramienta digital cumple con las normas y leyes vigentes y permite dar a la cultura de Salud y Seguridad de la empresa la tranquilidad necesaria para proporcionar un entorno de trabajo seguro a los empleados, acompañar a las empresas hacia



Servicio Integral de Higiene,
Seguridad y Medio Ambiente



FUERZA AÉREA 3100 – FUNES (SF)
Tel./Cel: +54-9-341-3-508098
E-mail: fabianbalbi@sihisein.com.ar
administracion@sihisein.com.ar
www.sihisein.com.ar

la digitalización de sus procesos y por qué no avanzar hacia la industrialización 4.0.

Fuente: <https://www.blog-ghse.com/es/procedimiento-de-consignaci%C3%B3n/-bloqueo-y-etiquetado-c%C3%B3mo-implantarlo#:~:text=La%20consignaci%C3%B3n%20es%20un%20procedimiento,o%20reparaci%C3%B3n%20de%20una%20m%C3%A1quina.>