

Alerta De Seguridad: Control de Energías Peligrosas – Procedimientos de Bloqueo/Etiquetado en el Empleo de Astilleros

El control de energías peligrosas durante el servicio y/o mantenimiento de maquinaria y equipo es muy importante. OSHA tiene una norma que establece los requerimientos mínimos de desempeño para controlar dichas energías peligrosas. Esta norma es comúnmente conocida en la industria como el procedimiento de “Bloqueo/Etiquetado” (“Lockout/Tagout” y/o “LO/TO”, por su nombre y siglas en inglés).

Tanto los empleadores como los empleados de astilleros deben de estar totalmente concientes e informados de la variedad de riesgos en el área de trabajo que se presentan durante el servicio o mantenimiento de equipos, maquinaria, o procesos, y que involucran fuentes de energías incluyendo: sistemas mecánicos; sistemas eléctricos; sistemas de radiación; sistemas termales y de gravedad; sistemas neumáticos de aire o gas a presión; y sistemas hidráulicos incluyendo los de presión de agua en los barcos y en las facilidades de los astilleros y embarcaderos. **El Bloqueo y Etiquetado es un paso esencial hacia la protección de los trabajadores contra lesiones y posibles fatalidades.** El procedimiento de Bloqueo/Etiquetado involucra la aplicación de barreras físicas en forma de candados y/o etiquetas, y otros dispositivos, para prevenir la liberación inesperada de fuerzas dañinas o energías peligrosas una vez que tales fuentes de energía hallan sido apagadas y aisladas de energía. Cuando se lleve acabo un procedimiento de Bloqueo/Etiquetado, el empleado deberá estar seguro que “TODAS” las fuentes de energía dentro del espacio de trabajo, maquinaria, o equipo hallan sido identificadas y aisladas correctamente.

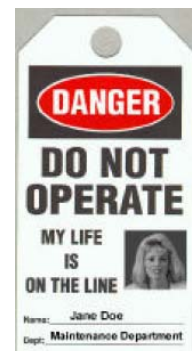


**¡El Control de Energías Peligrosas Puede Prevenir
Lesiones y Fatalidades en Los Astilleros!**



Que Hacer

- Crear un ambiente de trabajo seguro por medio del aislamiento correcto y total de todas las fuentes de energía.
- Asegurarse de que todas las etiquetas sean legibles, hechas de un material duradero, y que estén sujetadas adecuadamente al candado o dispositivo de bloqueo/etiquetado.
- Utilizar dispositivos de aislamiento de energías tales como candados, tapones de cierre, tapones de doble-cierre, y bloques de acuerdo a políticas, programas, y procedimientos previamente establecidos por escrito para prevenir la transmisión o liberación de energía.
- Asegurarse de que todos los controles, válvulas, o mecanismos estén en la posición de “apagado” o en la posición mas segura.
- Asegurarse de que el equipo eléctrico, los cables de extensión, y/o las herramientas eléctricas estén adecuadamente conectadas a tierra.
- Repasar los planos y dibujos esquemáticos para determinar todas las posibles fuentes de energía.
- Mantenerse alerta a la posibilidad de conexiones eléctricas, válvulas, u otros dispositivos defectuosos en fuentes colectivas tales como colectores de tuberías, líneas



de abastecimiento, paneles de distribución, gabinetes eléctricos, generadores, paneles de fusibles, y tableros eléctricos.



Cierre y Aislamiento de las Fuentes de Energía



Revisar y Repasar los Planos Esquemáticos



Bloquear y/o Etiquetar todas las Fuentes de Energía



Bloqueo y Etiquetado

Guías Para El Control De Energías Peligrosas Siempre.....

- Proveer entrenamiento inicial y periódico para asegurarse de que los empleados entienden como llevar acabo los procedimientos de Bloqueo/Etiquetado. Utilizar entrevistas a trabajadores para evaluar su entendimiento de los riesgos que necesitan ser controlados bajo métodos de aplicación de Bloqueo/Etiquetado y de los procedimientos a seguir.
- Llevar acabo inspecciones periódicas del área de trabajo para asegurarse de que los procedimientos de Bloqueo/Etiquetado estén siendo seguidos al pie de la letra y que el equipo este trabajando adecuadamente.
- Ponerse el equipo de protección personal (EPP, o "PPE" por su siglas en ingles) tales como lentes de seguridad, caretas, y guantes de aislamiento al momento de cerrar y aislar las fuentes de energía de los sistemas y equipos eléctricos.
- Apagar la maquinaria y/o equipo, cerrar y aislar las fuentes de energía, y tratar de hacer funcionar el equipo y circuito por medio de los botones de arranque en el panel de controles para asegurarte que está en verdad apagado y aislado de las fuentes de energía.
- Repasar los procedimientos de Bloqueo/Etiquetado de todos los equipos y maquinarias. Asegurarse de que esta información este disponible o accesible a todos los trabajadores.
- Deshabilitar y desconectar las fuentes de energía tales como generadores, circuitos de emergencia, sistemas neumáticos, controles modificadores, válvulas, cables de energía y extensiones eléctricas, paneles eléctricos (voltajes primarios y secundarios), estaciones remotas de operación, y los circuitos transmisores de los motores.
- Liberar o agotar las energías almacenadas (energía potencial) por medio de purgación, conexión a tierra, etc., o por medio del bloqueo de las mismas.
- Asegurarse de que los controles están desconectados, desactivados, desembragados.
- Notificar a todo el personal afectado de que el equipo/la maquinaria y sus circuitos están apagados, bloqueados y etiquetados.

- Alertar a los empleados que se encuentren en áreas cercanas de que se mantengan alejados de los equipos/maquinaria/sistemas aislados por medio de banderines, letreros, o barricadas hasta que los dispositivos de Bloqueo/Etiquetado para aislar energías sean removidos.
- Asegurarse de que las etiquetas sean legibles y entendibles, hechas de un material duradero, que incluyan el nombre de la persona que aplico la etiqueta, y que estén sujetadas por medio de un dispositivo resistente y seguro.
- Asegurarse de que las acciones tomadas para aislar las fuentes de energías peligrosas estén debidamente documentadas.
- Asegurarse de que cuando el mantenimiento o las reparaciones hayan sido completadas el área de trabajo este limpia, y que todos los resguardos, protecciones, pantallas, mallas, puertas, o paneles de la maquinaria o equipo hayan sido instalados de nuevo en su lugar original.
- Asegurarse de que los resguardos de protección hayan sido reinstalados y los controles de la maquinaria o equipo hayan sido devueltos a su posición original.
- Recordar que solamente los empleados autorizados pueden remover los candados, etiquetas, y cualquier otro dispositivo de Bloqueo/Etiquetado. Nunca se deben remover los candados, etiquetas, y/o otros dispositivos de Bloqueo/Etiquetado de otro trabajador durante su ausencia.



Conducir Entrenamiento



Verificar Que La Energía Este Apagada, Cerrada, Desconectada, y Aislada



Llevar Acabo el Bloqueo/Etiquetad



Usar el Equipo de Protección Personal (EPP)



Verificar Que La Maquinaria/El Equipo Este En Condición

Por medio del programa de Alianza de OSHA, esta Alerta de Seguridad fue desarrollada como un producto de la Alianza que OSHA ha firmado con la Asociación Americana de Higiene Industrial, la Sociedad Americana de Ingenieros en Seguridad, la Asociación Americana de Construcción Naval, el Consejo de Construcción Naval de América, y el Programa Nacional de Investigación Naval. Es solo para propósitos informativos y no necesariamente refleja la visión y posición oficial de OSHA o del Departamento de Labor de los Estados Unidos.