

¿Que es Candadeo y Etiquetado?

- Es el proceso de bloquear una fuente de energía colocando un candado y una etiqueta de identificación de acuerdo a un procedimiento específico para cada máquina llevado a cabo por personal autorizado.



CANDADEO Y
ETIQUETADO

¿Cuándo es necesario el Candado y Etiquetado?



Quando 1 o mas personas vayan a dar mantenimiento a maquinaria y/o equipo

**Destrabar maquinas,
Modificación de Equipos,
Inspección de Maquinaria**



**Lubricación y Limpieza de
Maquinaria**



Si las actividades requieren que una parte del cuerpo o todo el cuerpo del personal se encuentren expuestos a partes en movimiento



Si hay posibilidad de encendido repentino y/o liberación de energía almacenada



Quando se desactiven o remuevan dispositivos de seguridad (Interlocks, Cortinas de luz, etc)



CANDADEO Y ETIQUETADO

Procedimiento de Candado y Etiquetado

7 Pasos Básicos de Bloqueo

1.- Prepare el Apagado del Equipo



Eléctrica



Mecánica



Hidráulica



Neumática



Química



Térmica



Gravitacional



Radiación

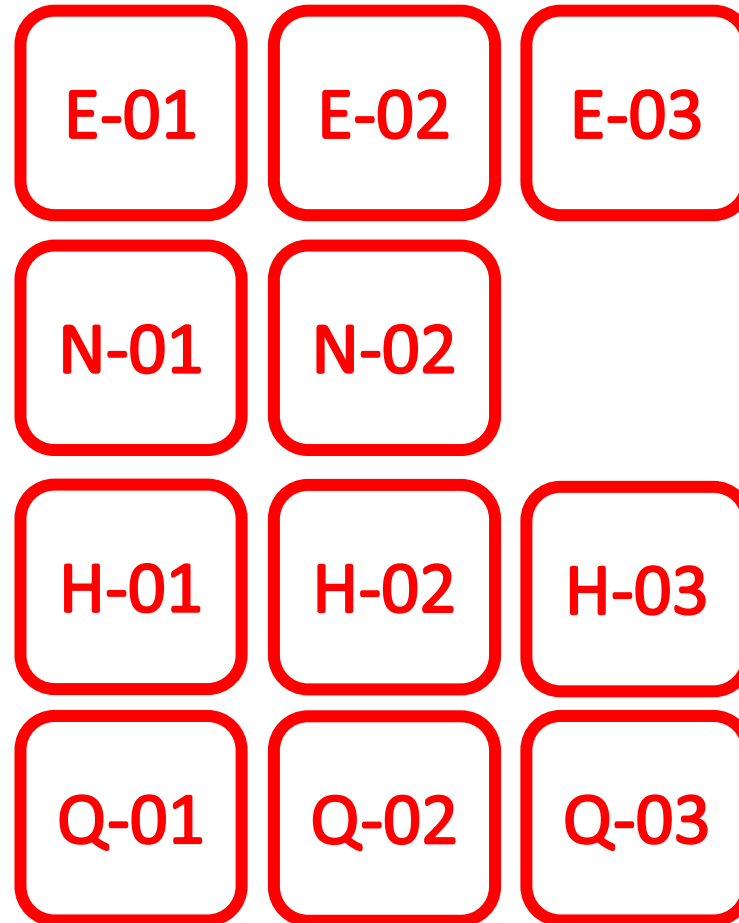
Ubique todas las fuentes de Energía



7 Pasos Básicos de Bloqueo

1.- Prepare el Apagado del Equipo

Ubique todas las fuentes de energía



Identificación de la Energía Peligrosa y una descripción de su capacidad (125 psi)

7 Pasos Básicos de Bloqueo

2.- Avise a los asociados afectados



7 Pasos Básicos de Bloqueo

3.- Apague el Equipo (Aisla)

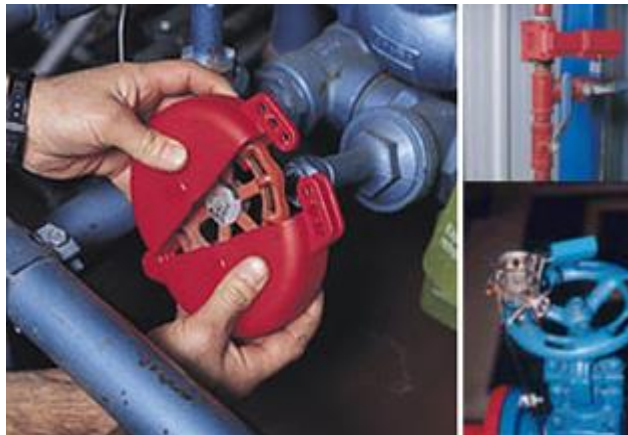


Dispositivos Aislantes (seccionadores)



7 Pasos Básicos de Bloqueo

4.- Bloquea las fuentes de Energía



Dispositivos de Bloqueo



Bloqueo de Válvulas



Bloqueo de Dispositivos Eléctricos

7 Pasos Básicos de Bloqueo

5.- Aplique Dispositivos de Candado y Etiquetado



Dispositivos de Candado



Dispositivos de Etiquetado



Tarjetas de Aviso

NOM-004-STPS-1999

- 5) colocar tarjetas de aviso, cumpliendo con lo establecido en el apéndice A;



- Material: Polipropileno de Grado Industrial
- Resistente a mas de 30 químicos
- Resistente al Agua
- Resistente a mas de 4000 horas de exposición a rayos UV



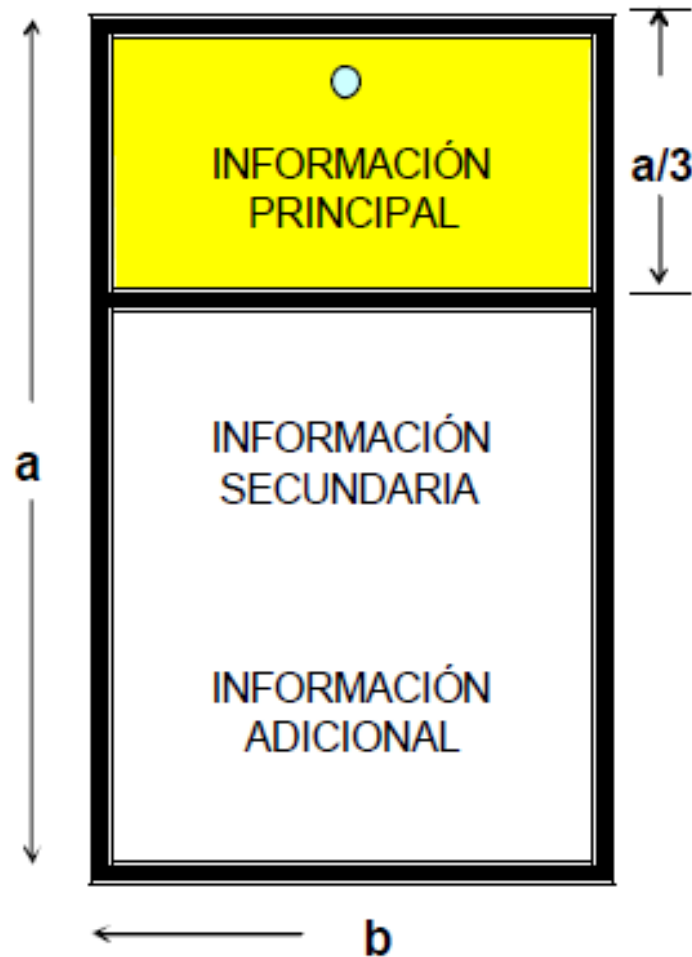
CANDEADO Y ETIQUETADO

Apéndice A

DIMENSIONES

$$b \leq a \leq 2b$$

donde:
a = altura
b = base



7 Pasos Básicos de Bloqueo

6.- Libere Energía Almacenada

Drenado de Válvulas

Liberación de Presión Hidráulica

Bloqueo de Partes Móviles



7 Pasos Básicos de Bloqueo

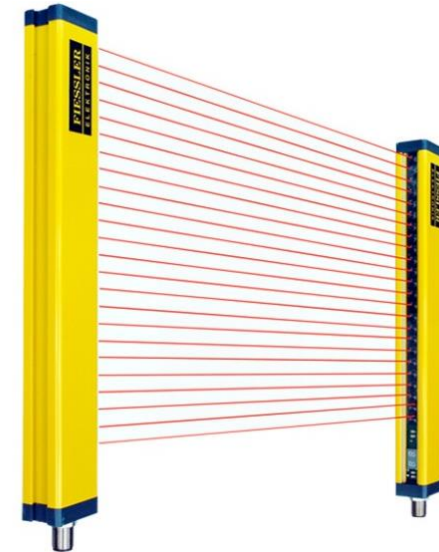
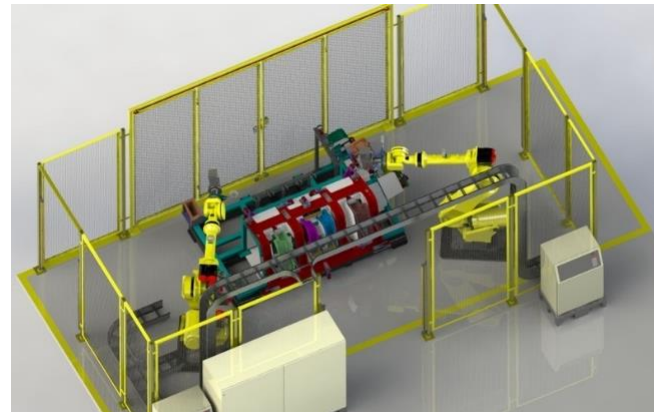
7.- Realice una Verificación



Procedimiento de Candado y Etiquetado

5 Pasos Básicos de Retiro de Bloqueo

1.- Retire las herramientas y coloque las protecciones



CANDADEO Y ETIQUETADO

5 Pasos Básicos de Retiro de Bloqueo

2.- Busque a sus compañeros



Verifique la bitácora de
Actividades LOTO

5 Pasos Básicos de Retiro de Bloqueo

3.- Quite el Bloqueo



5 Pasos Básicos de Retiro de Bloqueo

4.- Avise a los asociados afectados



5 Pasos Básicos de Retiro de Bloqueo

5.- Restaure la Energía



SKIPPING A LOCKOUT PROCEDURE COULD LEAD TO A PERMANENT TAGOUT



“Saltar el procedimiento de Candadeo puede llevarte a un etiquetado permanente”



CANDEO Y
ETIQUETADO

“Victima de Choque Eléctrico”



CANDEO Y ETIQUETADO