

SALVA TU VIDA!

Usa Bloqueo Etiquetado – LOTO durante mantenimientos



www.gsm.ec



BLOQUEO ETIQUETADO LOTO

Kits, Candados, Tarjetas,
Entrenamiento, Implementación



**Expertos en Safety
para MRO**

Mantenimiento,
Reparaciones, Operaciones

POR QUE NECESITAS USAR Bloqueo Etiquetado - LOTO

MECANICOS



PERSONAL DE MANTENIMIENTO ELECTRICO, MECANICO, OPERADORES Y CONTRATISTAS, exponen su integridad física durante tareas de operación, mantenimiento y reparaciones de maquinas y equipos.

ELECTRICOS



El IESS en su DE. 2393 - Art.92, pide expresamente el uso de bloqueo Etiquetado

El Código de Trabajo, en los artículos # 417, 426, 427, 428

OPERADORES



Normativa para LOTO

OSHA 1910.147

LEY DE ECUADOR



PRIMERO LO PRIMERO

Invítanos a asesórate, sin costo!



DIAGNOSTICO SAFET-I

Recorrido de Instalaciones validando estándares & proporcionando una evaluación de amenazas y vulnerabilidades

- Reconoceremos las situaciones de riesgo, necesidades y soluciones para crear y mantener un lugar de trabajo seguro
- Te ayudaremos a prevenir violaciones de cumplimiento de normas y leyes vigentes, normas OSHA, EPA, y evitar costosas multas, Prevenir de reclamos de compensación de trabajadores y Reducir las primas de seguros

QUE LOGRAS



QUE GANAS



QUE AHORRAS



TUS METAS



GSM
Globalite S.A.

Soluciones que obtienes al trabajar con **GSM-GLOBALITE**

www.gsm.ec

SALVAR VIDAS

60% de accidentes ocurren por falta de LOTO al personal de Mtto, operadores, contratistas

CUMPLIR LEYES

No tener LOTO equivale a tener sanciones, multas y eventos legales en caso de accidentes

TIEMPO Y MALOS RATOS

Tenemos más de 15 años de experiencia, somos avalados por OSHA.

MEJOR PROFESIONAL

Lideres de EHS, Mantenimiento, etc., conocen, aplican y recomiendan LOTO

¡¡SEN VEN PARECIDOS!!

¡¡¡Pero cuidado!!!..... ¡¡¡No lo son!!!



Estos se oxidan, se rompen, se queman, duran menos.... cuestan poco



EQUIPO BASICO

Candados & Tarjetas - LOTO

- Candados Alemanes indestructibles – 100% dieléctricos
- Cuerpo y argolla metálicos, con cobertor de nylon.
- No magnético, Anti flama, anti chispa, anti corrosión, no se rompen, y duran mucho tiempo.
- Configuración de llave individual, llave igual y llave maestra
- Múltiples colores disponibles
- Caja con 100 Tarjetas de polipropileno



UN CANDADO – UNA PERSONA
La regla principal de LOTO

¡EQUIPO INDISPENSABLE !

Kits LOTO – cero herramientas

EXIGE: Bloqueos CERO herramientas, 100% dieléctricos, tipo universales, ignífugos,

- **Bloqueos Eléctricos:** Breakers, minibreaker, guardamotores, fusibles
- **Bloqueos Mecánicos:** Válvulas de todo tipo.
- **Bloqueos para Enchufes:** grandes y pequeños
- **Bloqueos múltiples:** Cajas de bloqueo, tenazas
- Kits completos, Kits Básicos, Kits para Contratistas, kits vehiculares



BLOQUEOS LOTO UNIVERSALES
Dieléctricos, anchi chispa, mil usos.



LA SOLUCION PROFESIONAL PARA LOS PROFESIONALES

www.gsm.ec

IMPLEMENTACION LOTO

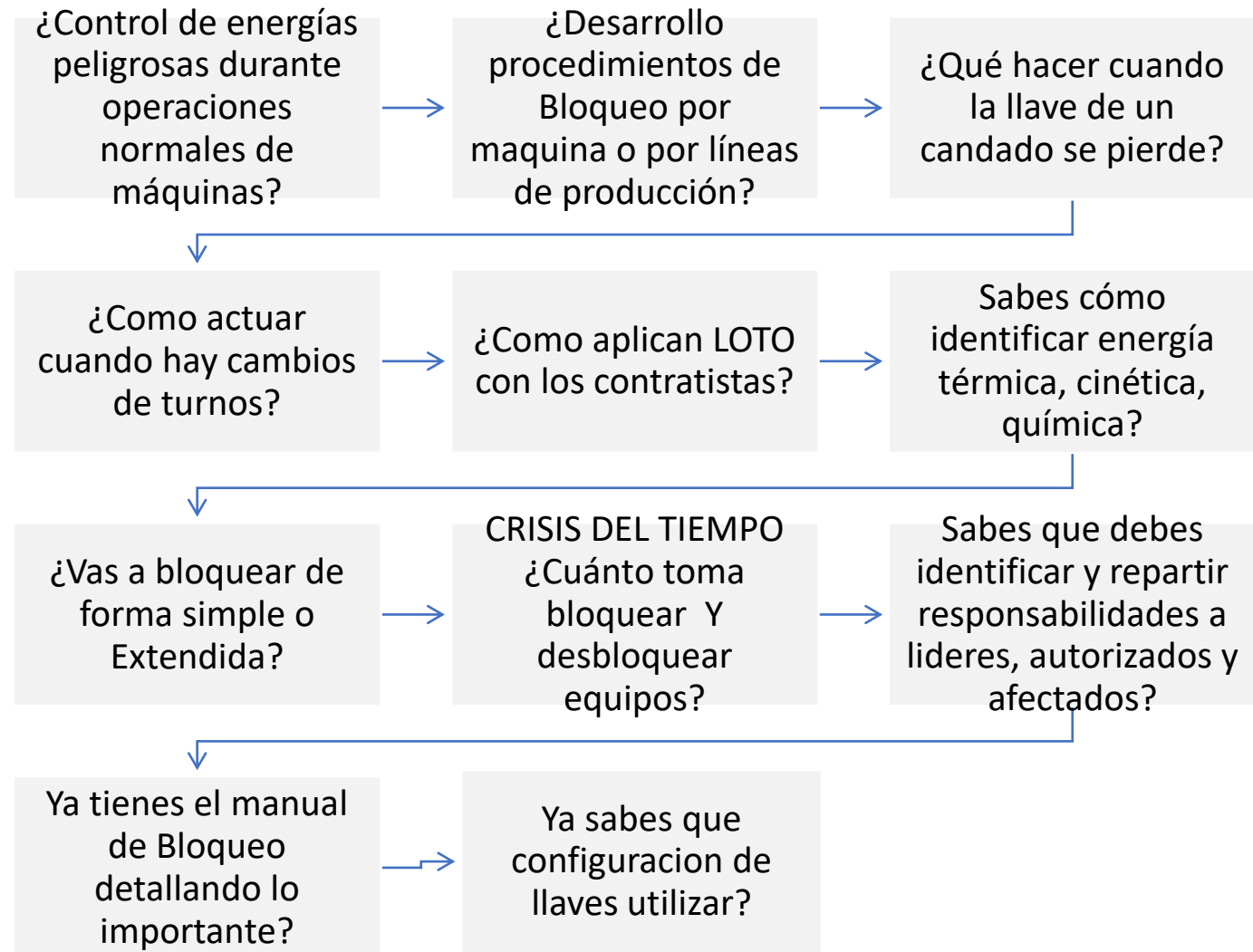
LLAVE EN MANO

BAJO ESTANDAR OSHA 1910.147

- Experiencia por más de 15 años en proyectos LOTO.
- Proyectos a nivel nacional, Colombia, Perú, México, USA.
- El proceso completo de implementación queda cubierto por nuestra cuenta. Usted recibe todo, listo para continuar la ejecución

SABES COMO SOLUCIONAR

¿¿ESTE TIPO DE EVENTOS??

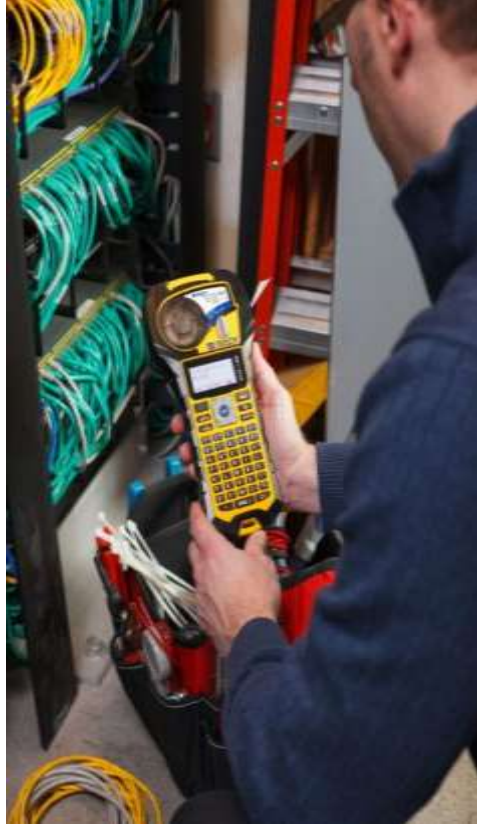


OTROS EQUIPOS UTILES PARA Bloqueo Etiquetado - LOTO



ALFOMBRAS DIELECTRICAS

Aíslan hasta 30kv
Base antideslizante
Superficie tipo diamante



ETIQUETADORA

Para etiquetar cables,
tableros, paneles, motores,
herramientas, etc



CINTA RETRACTIL

Cinta Skipper de 9m de
largo. Se adapta a
cualquier cono. Forman
barreras y perímetros
seguros



PROTECTOR DE CABLES

Todo cable que está en el
piso sufre pisadas de
peatones y vehículos.
Serios danos y accidentes
suceden



TRAJE ARCO ELECTICO

Para trabajos en baje,
media y alta tensión. Con
Escafandra.



YA TIENES IMPLEMENTADO UN PROGRAMA LOTO
¿Bloqueo Etiquetado de Energías?

**¿Entonces por
qué todavía hay
accidentes con
las maquinas?**

NORMATIVA PARA LOTO



OSHA 1910.147

1. Elaborar la política de LOTO.
2. Identificar y señalizar todas las fuentes de energía.
3. Desarrollar procedimientos de LOTO por cada máquina.
4. Equipar a empleados con dispositivos adecuados.
5. Entrenamiento certificado y constante a empleados

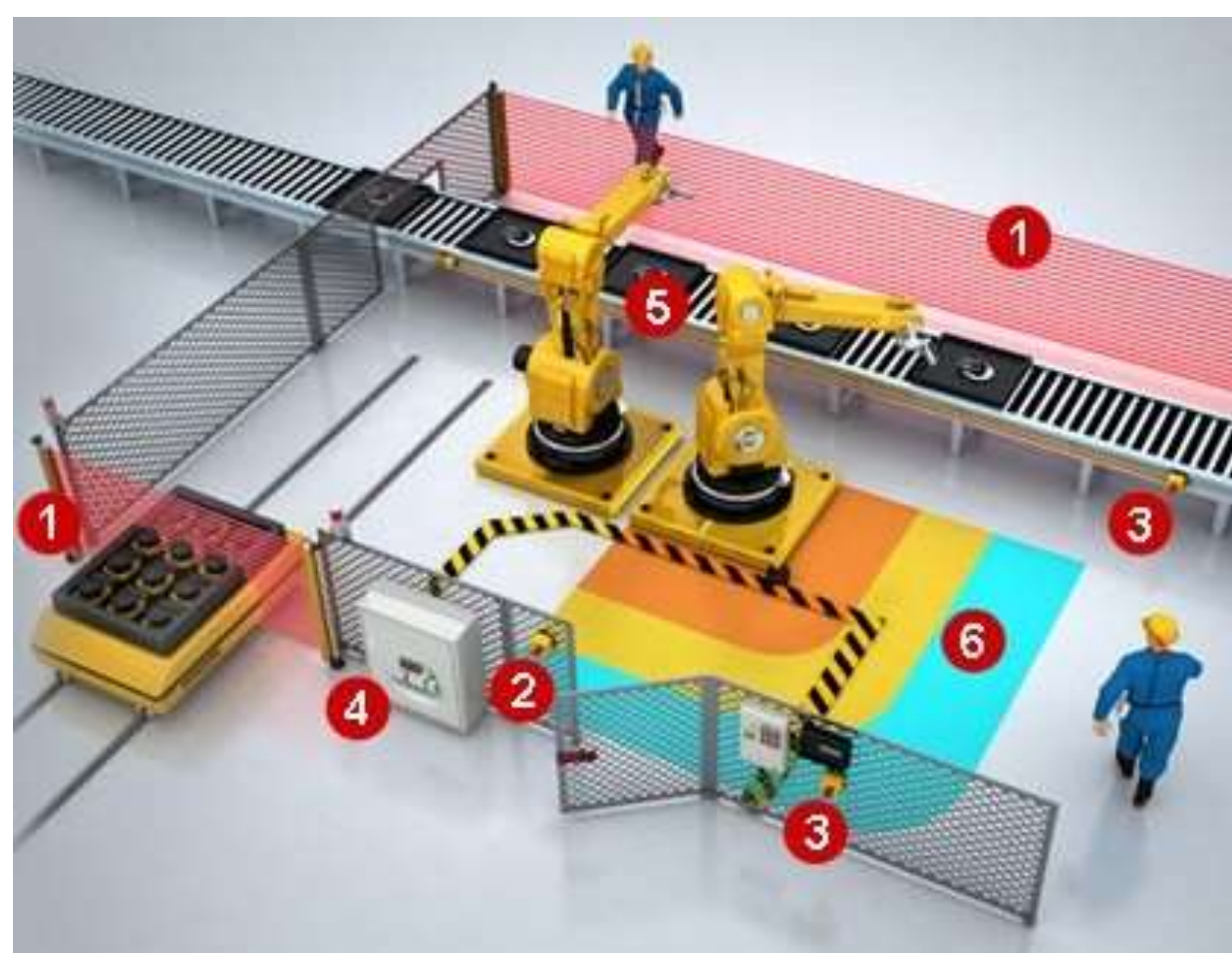
DECRETO EJECUTIVO 2393

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del trabajo: **Decreto ejecutivo 2393, Art 92.**

CODIGO DE TRABAJO

- Artículo 416.-** Prohibición de limpieza de máquinas en marcha.-
- Artículo 426.-** Advertencia previa al funcionamiento de una máquina.-
- Artículo 427.-** Trabajadores que operen con electricidad.-
- Artículo 428.-** Reglamentos sobre prevención de riesgos.-





Modos Seguros de Operación y Mantenimiento

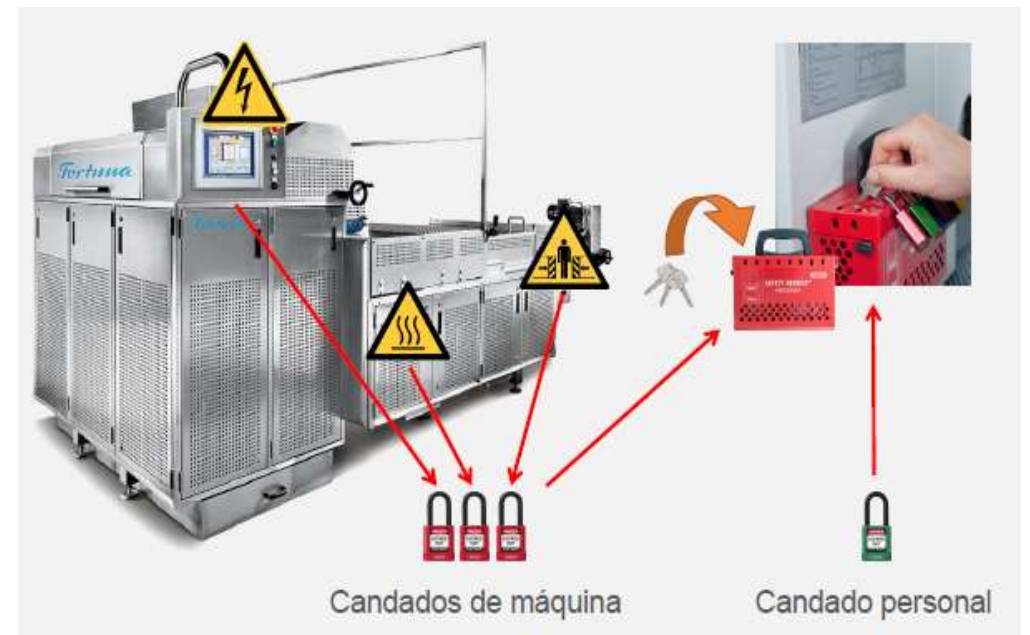
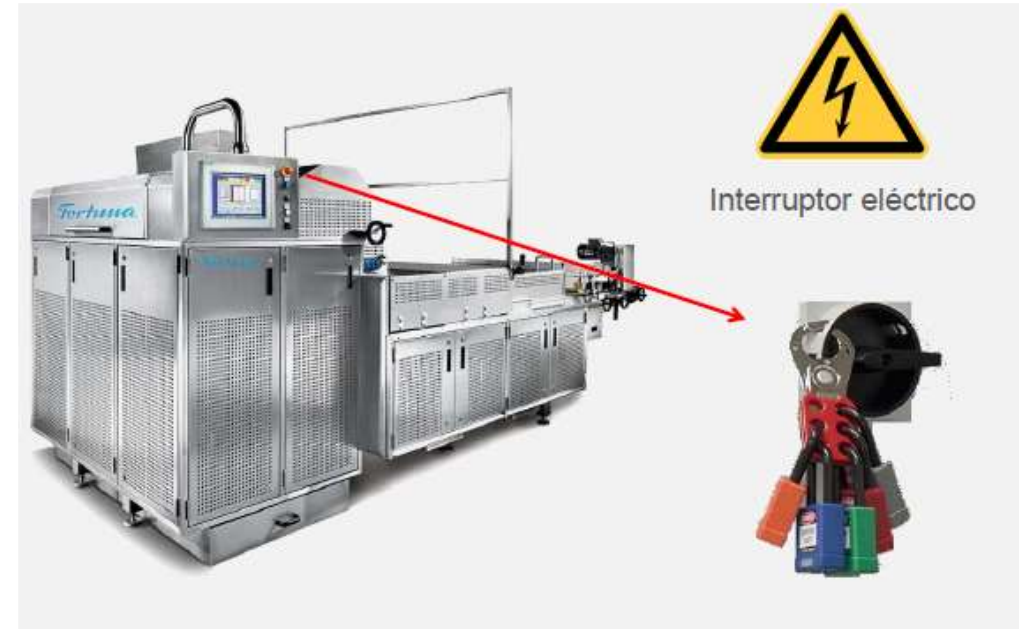
Operación/ Intervención	Modo 0	Modo 1	Modo 2	Modo 3	Modo 4
La elección de un Modo debe ser confirmada por la evaluación de riesgo local					
Criterios Típicos	Trabajando fuera de las protecciones	Trabajos a través de protecciones enclavadas	Trabajando dentro de las protecciones O Trabajando a través de protecciones NO enclavadas	Desmontaje, mantenimiento de piezas o partes de máquina	Energía peligrosa requerida para el trabajo
Aplicaciones Típicas	Operación Normal	Operación normal		Falla Imprevista o mantenimiento	Casos excepcionales (a ser minimizados)
Controles de seguridad requeridos	Protecciones para Cero Acceso	DETENER EL EQUIPO			
		Enclavamiento para prevenir partida imprevista	Bloqueo y llaves para prevenir partida imprevista	LOTO Bloquear y etiquetar	Controles de alto riesgo
Para cada modo, las personas deben estar capacitados y autorizados					

SAM – LOTO: Acceso Seguro a Maquinas

1. Sistema de Gestión para crear condiciones seguras de trabajo, cuando se ingresa o se expone cualquier parte del cuerpo
2. Identifica, analiza, evalúa y controla las energías peligrosas, en cada instancia de intervención en máquinas, equipos y elementos donde existan fuentes de energía

QUE SISTEMA LOTO DEBES USAR

¿Simple – Extendido?



SABES QUE CANDADOS & LLAVES USAR?

Llave Igual, Diferente o Maestra

➤ LLAVES DIFERENTES:

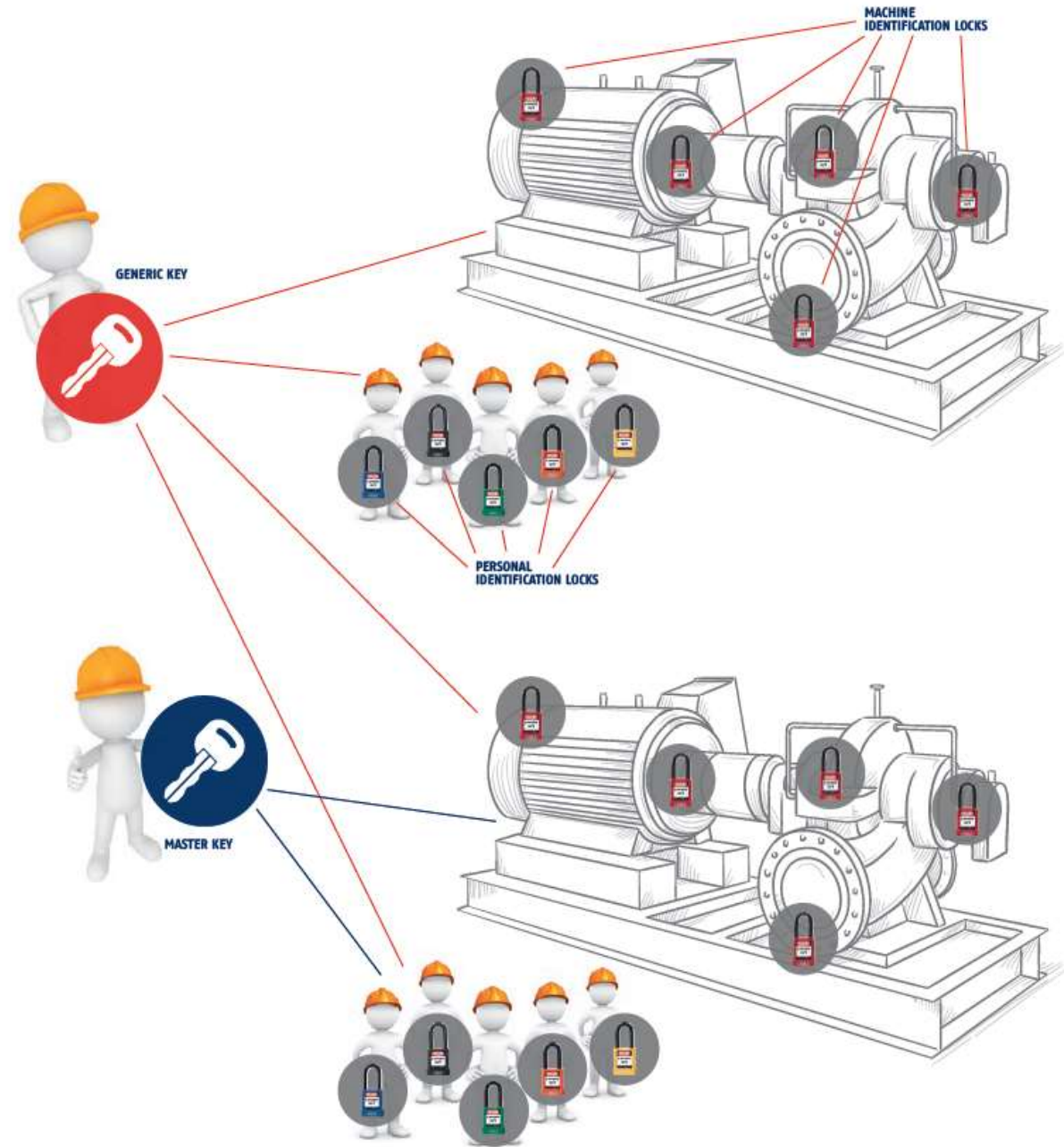
- ✓ Para los **candados personales** asignados a personal de producción, supervisores, SHE, mantenimiento, contratistas.

➤ LLAVES IGUALADAS:

- ✓ Para **candado personales de Técnicos de mantenimiento** que tienen varios candados asignados. Entre 5-8 candados
- ✓ Para **candados de máquinas**. Que se usan con una máquina que tiene varias fuentes de energía, o para una línea de producción.
- ✓ Para candados de sistemas de incendios, tableros eléctricos, Kits LOTO, bloqueos operativos.

➤ LLAVE MAESTRA

- ✓ Para abrir todos los candados de un grupo en específico, por ejemplo: candados de máquinas, de cambios de turnos y otros requeridos
- ✓ Útil cuando la empresa desea utilizarla en una apertura de emergencia, casos imprevisibles y sin tener que romper candados. !Este uso debe ser estrictamente regulado!



CONFIGURACION DE LLAVES Y GRAVADO DE CANDADOS LOTO

LA FORMA MAS INTELIGENTE DE USAR CANDADOS

LLAVE DIFERENTE

Cada candado tiene su llave única que no abre otro candado



LLAVE IGUAL:

Cada candado trae su llave igualada para abrir otros candados con la misma llave



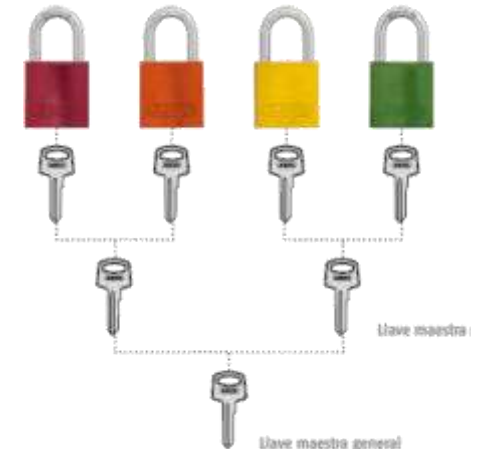
LLAVE MAESTRA

Cada candado trae su llave única. La llave maestra abre todos los candados



LLAVE GRAN MAESTRA

Cada candado trae su llave única. La llave maestra abre los candados del grupo. La llave gran maestra abre todos los candados de varios grupos



GRAVADO LASER

Código de llave, nombres, departamento, logo, etc

MAPEO DE LLAVES & CANDADOS

Listados detallados de candados, códigos, usuarios



ABUS									
Security - Made in Germany									
LOOKNAME: Empty Belgium									
System: AB 9014									
Firmware: Abus Group									
Version: 07.01.2010									
Serial: 06.00.2011									
Seite A1 von A2									
Nr.	Art.	Ref.	Typ.	Pass.	Passwort	Access	Key	Key	Key
1001	1	1	T140	Black	AbusKey	X	X	X	X
1002	1	2	T140	Black	AbusKey	X	X	X	X
1003	1	2	T140	Black	AbusKey	X	X	X	X
1004	1	2	T140	Black	AbusKey	X	X	X	X
1005	1	2	T140	Black	AbusKey	X	X	X	X
1006	1	2	T140	Black	AbusKey	X	X	X	X

EL USO DE CANDADOS IGUALADOS O MASTERLIZADOS:

- Mejoran el control y custodias de candados asignados a usuarios
- Aumentan la velocidad de aplicación de candados durante tareas de Bloqueo grupal
- Evitan la perdida de candados y llaves.
- Permiten una fácil duplicación de candados o llaves que fueron rotas o extraviadas



1. Identificar todas las fuentes energía peligrosa
(Evaluación de riesgos)

ID	Source
E-1	Electrical 4400V
E-2	Electrical 480V
P-1	Pneumatic Outlet - 120 PSI
W-1	Cooling Water Inlet - 40 PSI
W-2	Cooling Water Inlet - 40 PSI

2. Registrar todas la fuentes de energía como puntos de bloqueo

Device	Location	Method	Check
Padlock	Isolation point located on MCC-L7274M	Move electrical disconnect "Air Compressor #1" to off. Lock out.	Attempt restart at CP-1.
Padlock	Isolation point on North side of unit.	Move electrical disconnect to off. Lock out.	Attempt restart at CP-1.
Cable device	Isolation point located above unit.	Turn valve to closed position. Lock out. Open bleed valve.	Visually verify zero pressure status.
Cable device	Isolation point on North side of unit.	Turn valve to closed position. Lock out.	Visually verify zero pressure status.
Cable device	Isolation point on North side of unit.	Turn valve to closed position. Lock out.	Visually verify zero pressure status.

3. Especificar claramente como efectuar el bloqueo y la comprobación



SABES POR DONDE INICIAR

www.gsm.ec

CON LOS INSTUCTIVOS LOTO DE MAQUINA?

1. ¿Para Mantenimiento Correctivo, Programado o Autónomo?
2. ¿ Por maquinas, líneas de producción, sistemas auxiliares?
3. ¿ Para bloqueos individuales o en conjunto?

SABES DONDE Y COMO PORTAR & UBICAR

¿Candados y Bloqueos?



LINEAS DE NEGOCIO

 BLOQUEO ETIQUETADO - LOTO		 IMPRESORAS & ETIQUETAS		 SENALIZACION		 MEDIO AMBIENTE				
Implementación SAM-LOTO	Kits LOTO & dispositivos	Portátiles	Escritorio	Tuberías	Rutas de Evacuación	Seguridad de Planta	Seguridad de Maquinas	Armarios & Bidones Anti fuego	Pallets & Bermas	Absorbentes & SpillFix contra derrames
Candados & tarjetas LOTO	Pisos Dieléctricos & Antiestáticos	Etiquetas de Alto Desempeño Eléctricas, Vos, Datos, Laboratorio		Pisos	GHS – NFPA	Visual Work Place		Sistemas de Aterramiento	Duchas lavajojos	Barreras antiderrames en tierra y agua

 ERGONOMIA		 PREVENCION		 SEGURIDAD		 MANTENIMIENTO		
Tapetes Anti Fatiga	Exoesqueletos	Cuchillos Martor	Protectores de Bordes, pisos y cables	Seguridad Logistica	Seguridad Vehicular & Transito	Seguridad Respiratoria	Recubrimiento de Nano- tecnología	Lubricadoras
Herramientas manos Libres	Barreras de Sonidos	Candados Abus	Equipos Detectables de Metal	Seguridad Anti deslizante	Super Epp's	Seguridad en Alturas	Ventilación Espacios Confinados	Cortinas Anti chispa

CONTACTANOS

EXPERTO: JUAN CARLOS SAA F.

CELULAR: 0998 421405

EMAIL: jc.saa@gsm.ec
info@gsm.ec

GSM
Globalite S.A.

Distribuidores para Ecuador:
De las mejores marcas



AGUNAS DE LAS EMPRESAS QUE CONFIAN EN GSM-GLOBALITE



www.gsm.ec

En redes sociales búscanos como
GSM - GLOBALITE