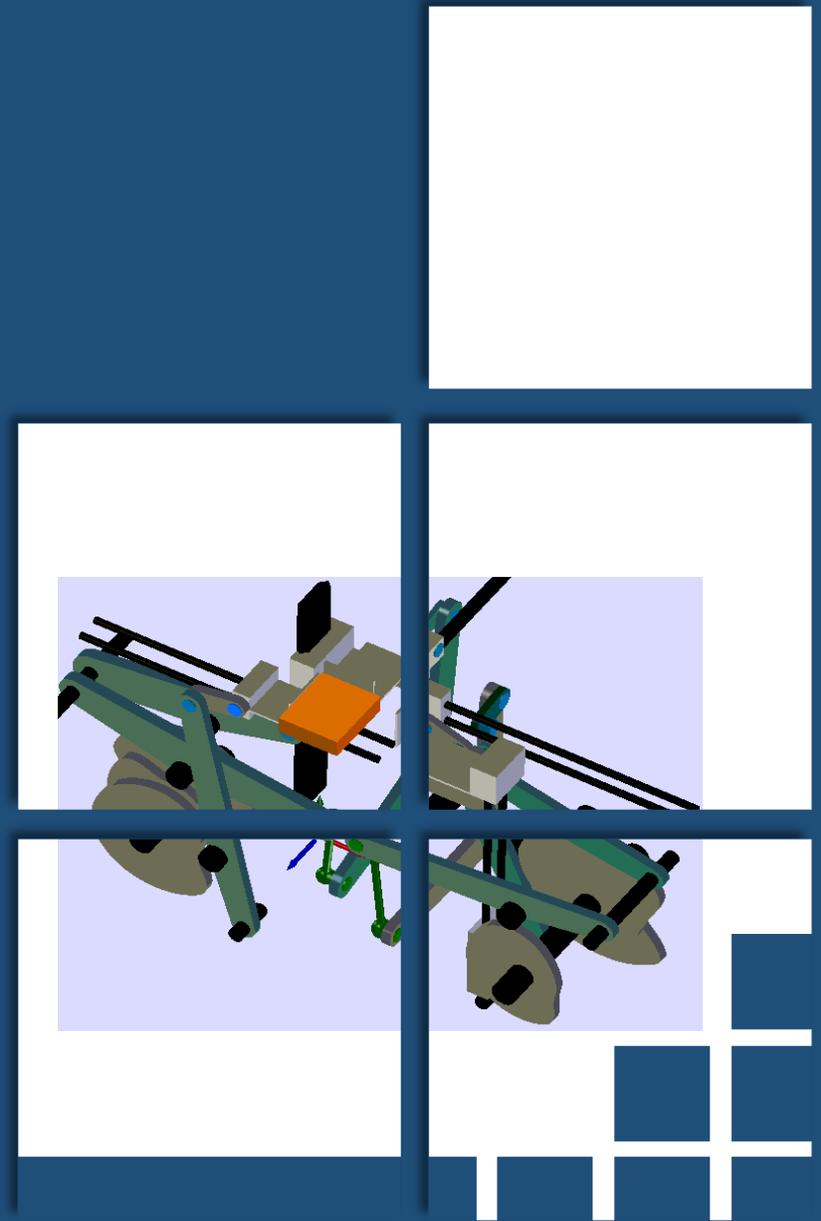


"PREVENCIÓN DE RIESGOS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS".

Ing. Percy Herrera Herrera

21 de Junio del 2024

 **ELITE INGENIERÍA**
DE SERVICIOS S.R.L.



PREVENCIÓN DE RIESGOS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS

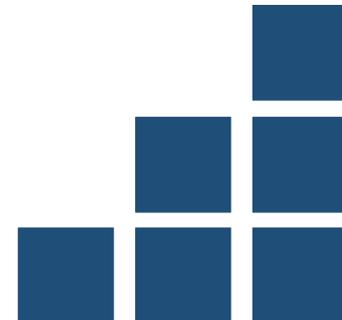
Conferencia virtual

Los controles hacia los contratistas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

📅 21 de junio | 🕒 3:00 p. m. | Vía:  zoom

✉ Más información: eventosdppdfsst04@trabajo.gob.pe

Se entregará constancia de participación



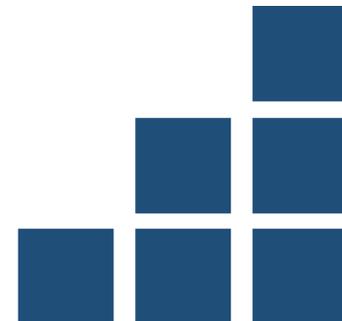
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS.

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.
2. Glosario de términos.
3. Causas más comunes de riesgos con maquinaria y equipos.
4. Medios de control de riesgos.
5. Mejora continua.
6. Resumen y conclusión.

Ing. Percy Herrera Herrera

Teléfono: 999 27 20 80



PREVENCIÓN DE RIESGOS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS.

1. INTRODUCCIÓN

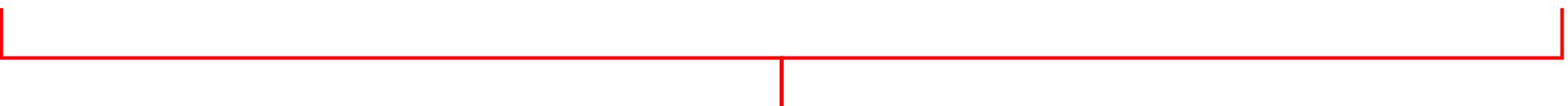
El principio básico de la seguridad en máquinas y equipos es la llamada prevención intrínseca. Se trata de que toda máquina debe ser segura en sí misma, por lo que, ya desde su diseño, debe cumplir con unos requisitos mínimos de seguridad que garanticen seguridad y la salud de las personas que las utilizan.

Seguridad y Salud

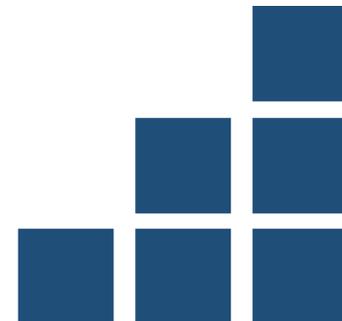
Máquinas y equipos

Productividad

Seguridad de la operación



MINIMIZAR RIESGOS



1. INTRODUCCIÓN

Anexo No 6 Notificaciones de accidentes de trabajo por sexo, según agente causante. Diciembre 2023.

AGENTE CAUSANTE	SEXO		TOTAL
	HOMBRE	MUJER	
AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS SUFICIENTES	1 283	348	1 631
AMBIENTE DEL TRABAJO	276	102	378
EXTERIOR	65	20	85
INTERIOR	207	82	289
SUBTERRÁNEOS	4	-	4
MÁQUINAS	107	10	117
GENERADORES DE ENERGÍA, EXCEPTO MOTORES ELÉCTRICOS	5	-	5
MÁQUINAS AGRÍCOLAS	2	-	2
MÁQUINAS PARA EL TRABAJO DEL METAL	21	1	22
MÁQUINAS PARA EL TRABAJO EN LAS MINAS	9	-	9
MÁQUINAS PARA TRABAJAR LA MADERA Y OTRAS MATERIAS SIMILARES	13	-	13
OTRAS MÁQUINAS NO CLASIFICADAS BAJO OTROS EPÍGRAFES	54	9	63
SISTEMAS DE TRANSMISIÓN	3	-	3
MATERIALES, SUSTANCIAS Y RADIACIONES	135	20	155
FRAGMENTOS VOLANTES	8	1	9
OTROS MATERIALES Y SUSTANCIAS NO CLASIFICADOS BAJO OTROS EPÍGRAFES	102	14	116
POLVOS, GASES, LÍQUIDOS Y PRODUCTOS QUÍMICOS, A EXCEPCIÓN DE LOS EXPLOSIVOS	25	5	30
RADIACIONES	-	-	-
MEDIOS DE TRANSPORTE Y DE MANUTENCIÓN	45	14	59
APARATOS DE IZAR	2	2	4
MEDIOS DE TRANSPORTE ACUÁTICO	1	-	1
MEDIOS DE TRANSPORTE POR AIRE	-	-	-
MEDIOS DE TRANSPORTE POR VÍA FÉRREA	-	1	1
MEDIOS DE TRANSPORTE RODANTES, A EXCEPCIÓN DE LOS TRANSPORTES POR VÍA FÉRREA	23	5	28
OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE	19	6	25
OTROS APARATOS	231	47	278
ANDAMIOS	10	-	10
ESCALERAS, RAMPAS MÓVILES	10	2	12
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MANUALES	13	-	13
HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS Y UTENSILIOS, A EXCEPCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MANUALES	24	4	28
HORNOS, FOGONES, ESTUFAS	-	2	2
INSTALACIONES ELÉCTRICAS, INCLUIDOS LOS MOTORES ELÉCTRICOS PERO CON EXCLUSIÓN DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MANUALES	3	-	3
HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MANUALES	170	39	209
OTROS APARATOS NO CLASIFICADOS BAJO OTROS EPÍGRAFES	-	-	-
PLANTAS REFRIGERADORAS	-	-	-
RECIPIENTES DE PRESIÓN	1	-	1
OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS BAJO OTRAS DENOMINACIONES	14	2	16
ANIMALES	14	2	16
TOTAL	2 091	543	2 634

FUENTE : MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO - SISTEMA DE ACCIDENTES DE TRABAJO - SAT

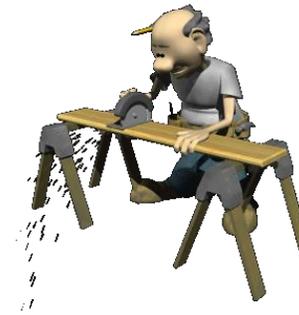
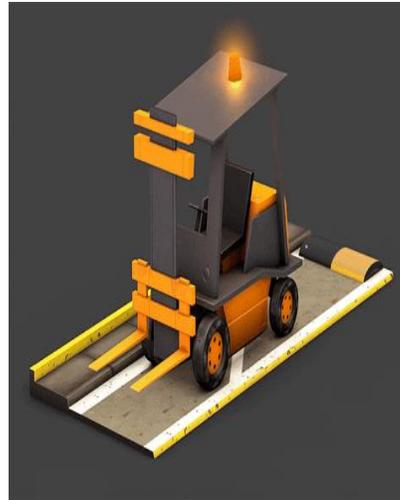
ELABORADO: OGETIC / OFICINA DE ESTADÍSTICA

NOTA : No incluye Accidentes Mortales

2. GLOSARIO DE TERMINOS

LUGAR DE TRABAJO

Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo.

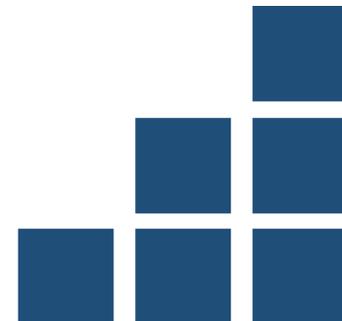
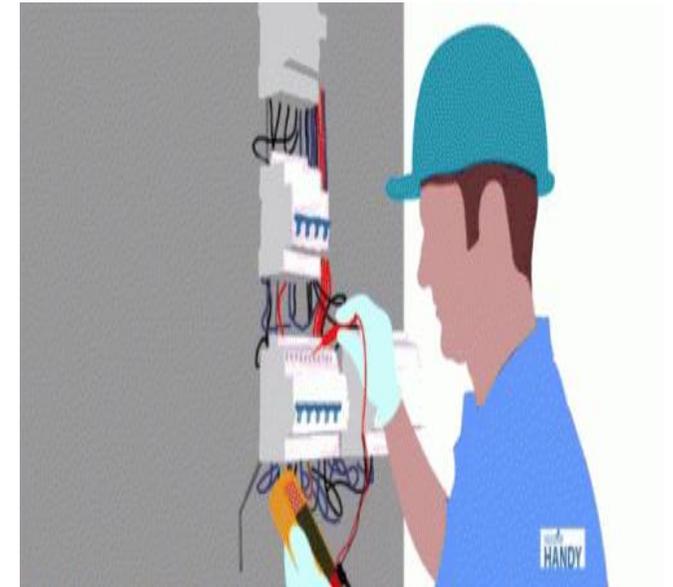
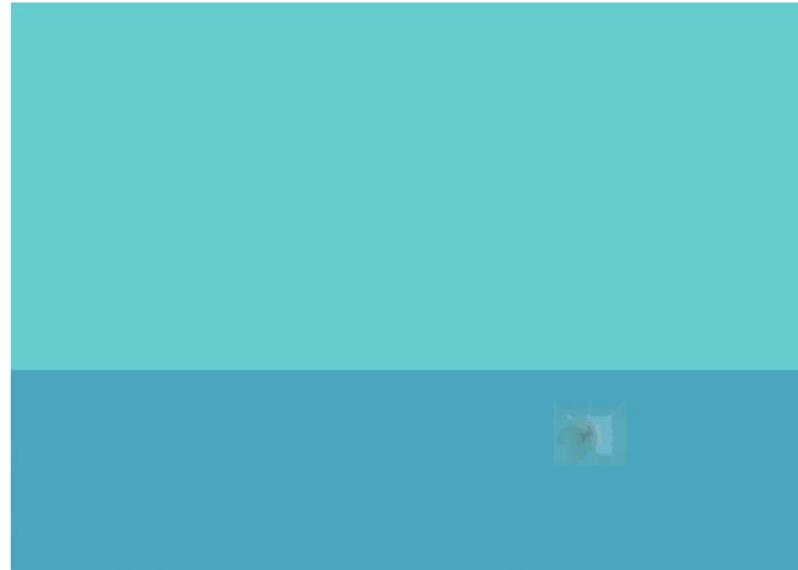


"Teletrabajo, trabajo remoto, trabajo a distancia etc."



PREVENCIÓN DE RIESGOS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS.

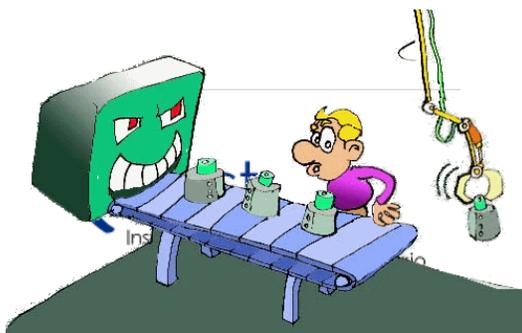
¿ LUGAR DE TRABAJO ?



2. GLOSARIO DE TERMINOS

“Maquinas”

“Un conjunto de partes o componentes vinculados entre sí, de los cuales **al menos uno es móvil**, asociados para una aplicación determinada, provisto o destinado a estar provisto de un sistema de accionamiento distinto de la fuerza humana o animal.”



“Equipos”

Conjunto de accesorios útiles que operan para un servicio o trabajo determinado, es de rango menor a la maquinaria.

Ejemplo, el equipo de fumigación que puede ser manual o accionado por otra maquina es decir mecanizado.



Teléfono: 999 27 20 80

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS.

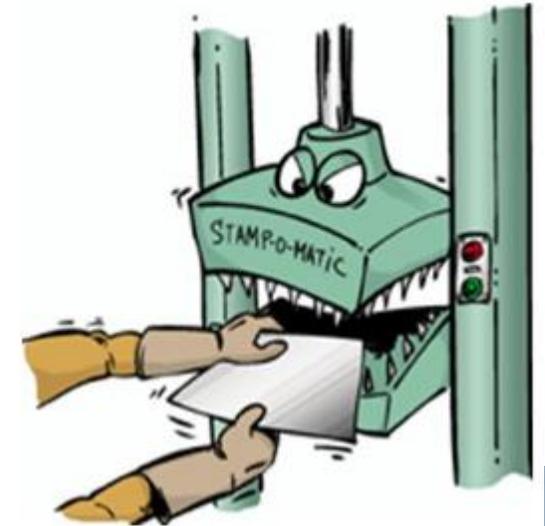
2. GLOSARIO DE TERMINOS

PELIGRO MECÁNICO

Conjunto de factores físicos que pueden causar una lesión por la acción mecánica de partes de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.

RIESGO MECÁNICO

Aplastamiento - Cizallamiento - Corte Enganche - Atrapamiento o arrastre
Impacto Perforación o punzonamiento - Fricción o abrasión - Proyección de sólidos o fluidos, ...



2. GLOSARIO DE TERMINOS

PELIGRO FISICO

RIESGO FISICO

Vibración (cuerpo entero, brazo y mano)

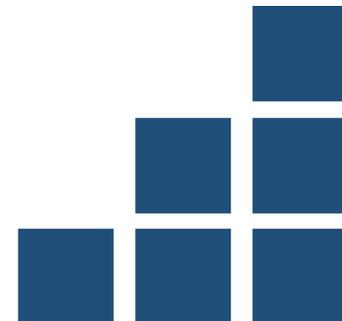
Ruido



EXPOSICIÓN CONTINUA, EFECTOS CRÓNICOS

Trastornos vasculares (Raynaud ocupacional), neurológicos (síndrome de túnel carpiano) y musculoesqueléticos (artrosis, necrosis ósea)

Hipoacusia,



PREVENCIÓN DE RIESGOS EN MAQUINARIAS Y EQUIPOS.

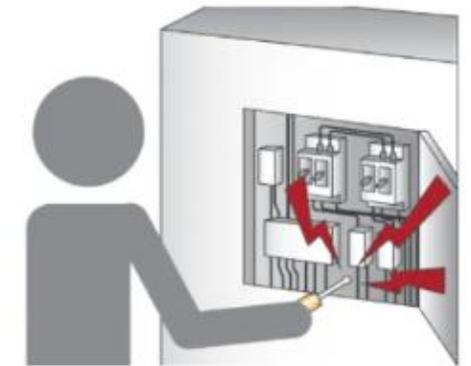
3. CAUSAS MAS COMUNES DE ACCIDENTES CON MAQUINARIAS Y EQUIPOS



Riesgos Mecánicos



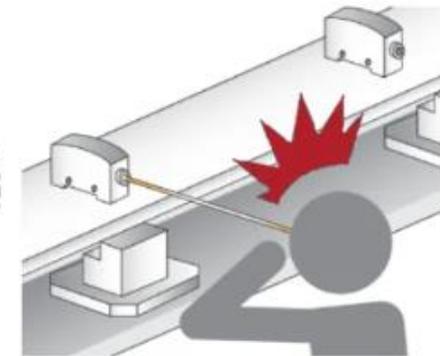
Riesgos Térmicos



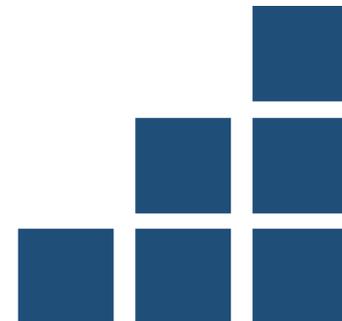
Peligros electricos



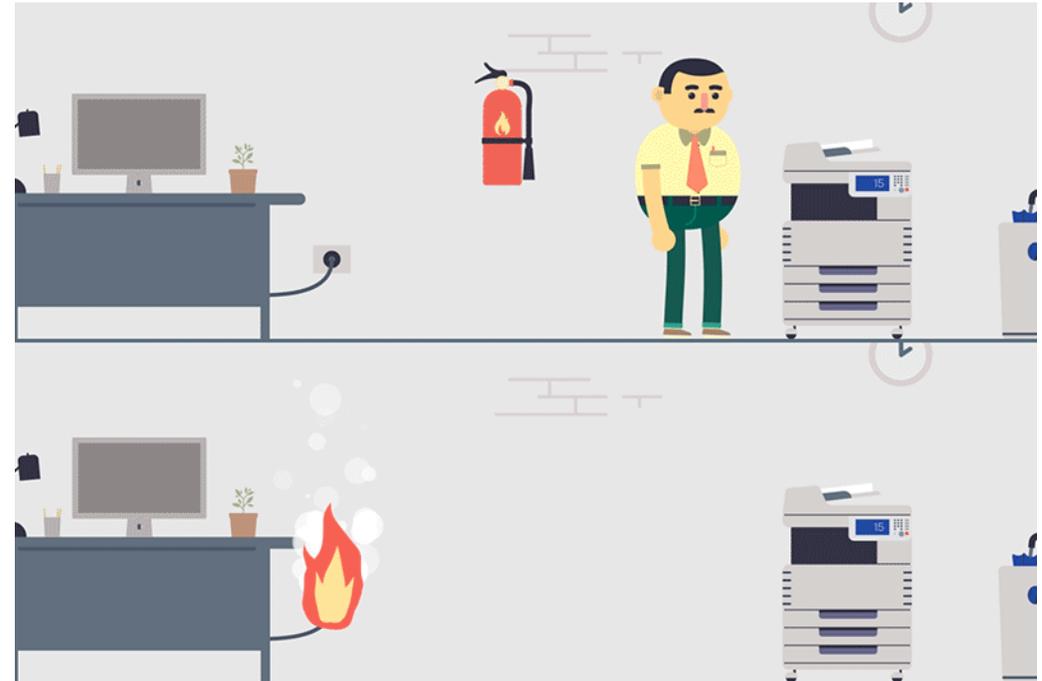
Riesgos de ruido y vibración



Riesgos de radiación



3. CAUSAS MÁS COMUNES DE ACCIDENTES CON MÁQUINAS Y EQUIPOS



3. CAUSAS MÁS COMUNES DE ACCIDENTES CON MÁQUINAS Y EQUIPOS.

a) Puntos de transmisión de energía, potencia sin protección

c) No colocar elementos de bloqueo de energía peligrosa.

e) Maquinaria sin guardas de protección o sueltas.

b) Tratando de remover material que se atasca sin apagar el equipo

d) Personal no autorizado usando la maquinaria o dándole mantenimiento



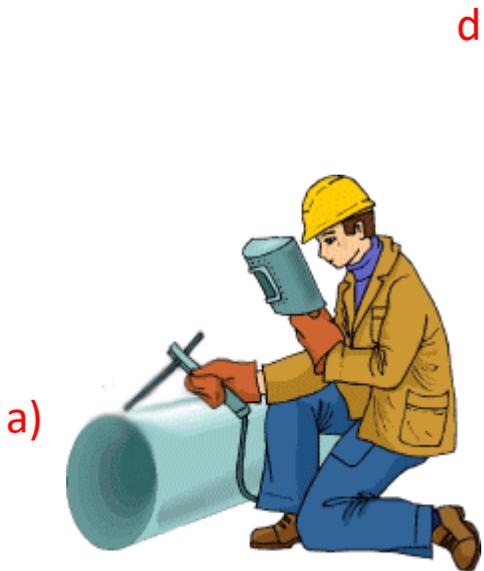
“Cualquier parte de una máquina, proceso u operación que pueda causar una lesión debe protegerse”.

Donde la operación de la máquina pueda lesionar a un trabajador u otros trabajadores, el riesgo debe controlarse o eliminar.

Protecciones. 3.25 minutos

<https://youtu.be/2Q7D9CS-gRo>

3. CAUSAS MÁS COMUNES DE ACCIDENTES CON MÁQUINAS Y EQUIPOS

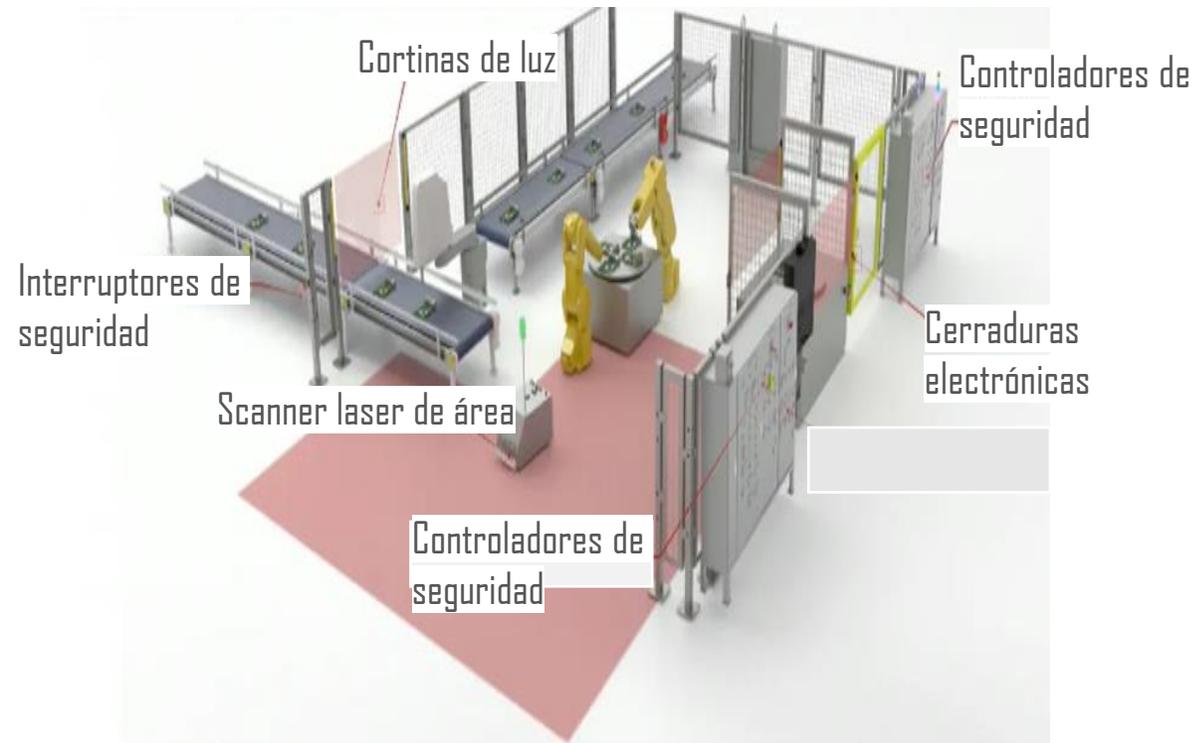


e)

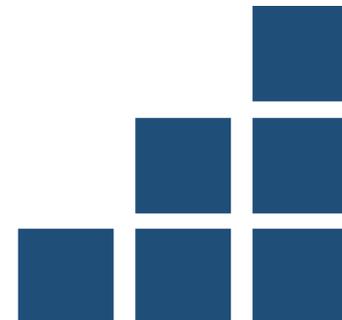


Teléfono: 999 27 20 80

4. MEDIOS DE CONTROL DE RIESGOS



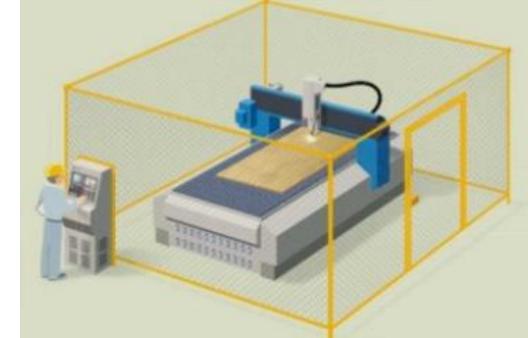
Teléfono: 999 27 20 80



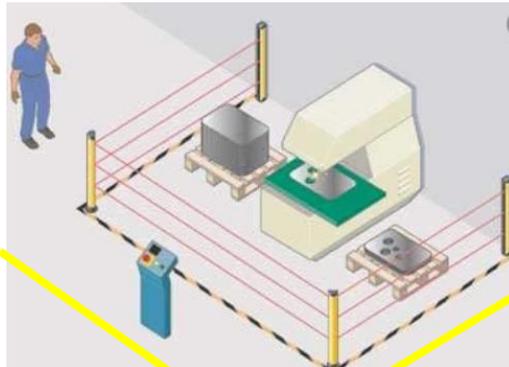
4. MEDIOS DE CONTROL DE RIESGOS

PROTECCIONES: RESGUARDOS (GUARDAS) Y DISPOSITIVOS (SENSORES).

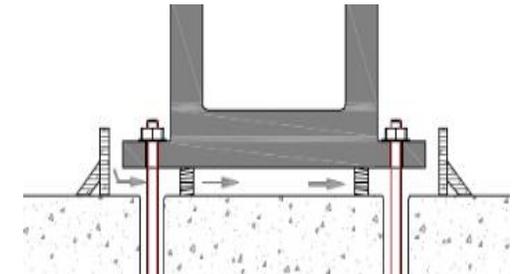
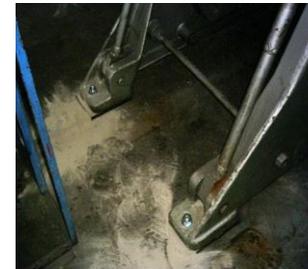
a) Protección por ubicación o distancia



b) Protección por marcado y bloqueo



c) Anclaje de máquinas



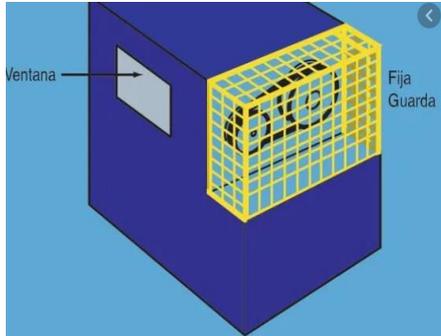
Teléfono: 999 27 20 80



4. MEDIOS DE CONTROL DE RIESGOS

d) Guardas de protección

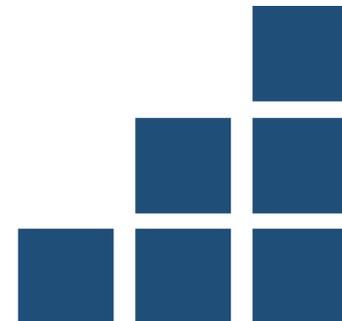
Fijas



Advertencia



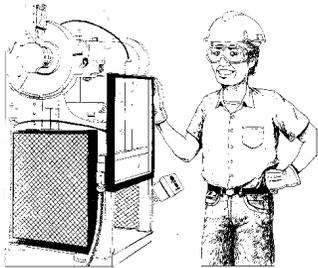
Ajustables universales



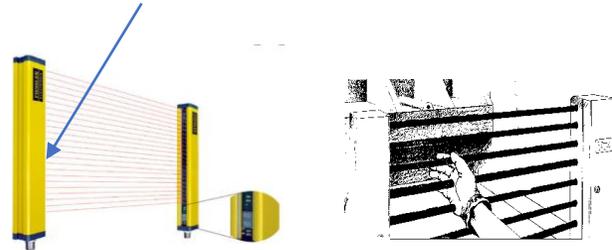
4. MEDIOS DE CONTROL DE RIESGOS

e) Salvaguardas o dispositivos de seguridad

Compuertas



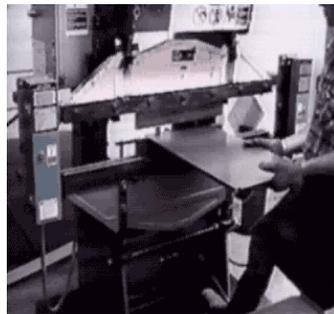
Detectores de presencia



Jaladores de manos



Retenedores



Controles de dos manos- bimanual



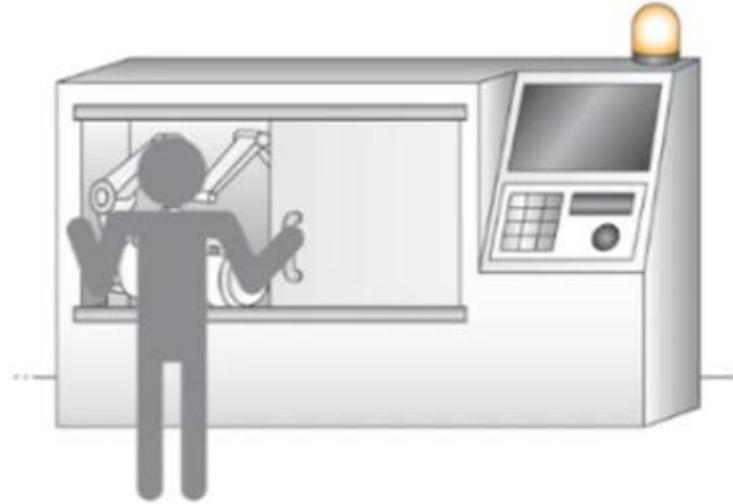
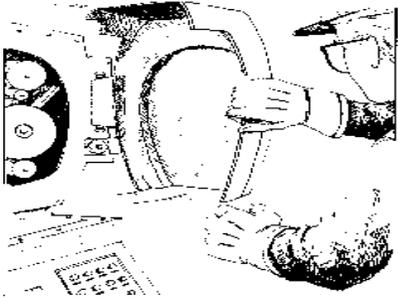
Protecciones 3.5 minutos.

<https://youtu.be/grkdlamDuog>

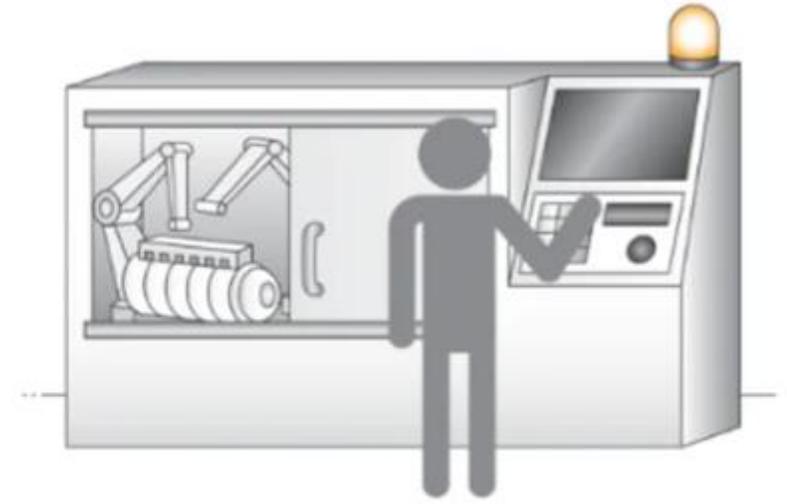
4. MEDIOS DE CONTROL DE RIESGOS

e) Salvaguardas o dispositivos de seguridad

Enclavadas



Si los operadores abren la puerta durante el funcionamiento de la máquina, la máquina se detiene automáticamente.



La máquina no puede arrancar hasta que la puerta esté cerrada.

¡¡NUNCA OPERE UNA MAQUINA, EQUIPO SIN AUTORIZACION!!

Recuerde que los accidentes en máquinas arrojan altos porcentajes de amputaciones.



4. MEDIOS DE CONTROL DE RIESGOS

PELIGRO MECÁNICO, ELÉCTRICO, TÉRMICO...RIESGO...



“Mejorar la experiencia del empleado” es la conocida como consumerización, una filosofía de gestión del capital humano que busca aplicar en el trato con los empleados los mismos criterios que rigen las relaciones con los clientes.

4. MEDIOS DE CONTROL DE RIESGOS

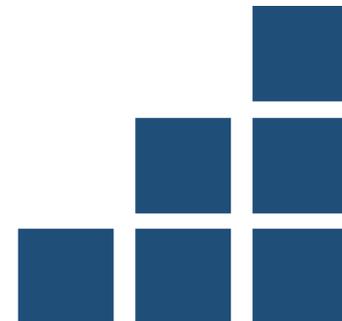
Utilice la protección adecuada de la máquina y equipo en todo momento.

Use siempre el equipo de protección personal.

No interfiera con la maquinaria, equipó, en funcionamiento o movimiento.

No opere maquinaria, equipo, para la que no ha sido capacitado.

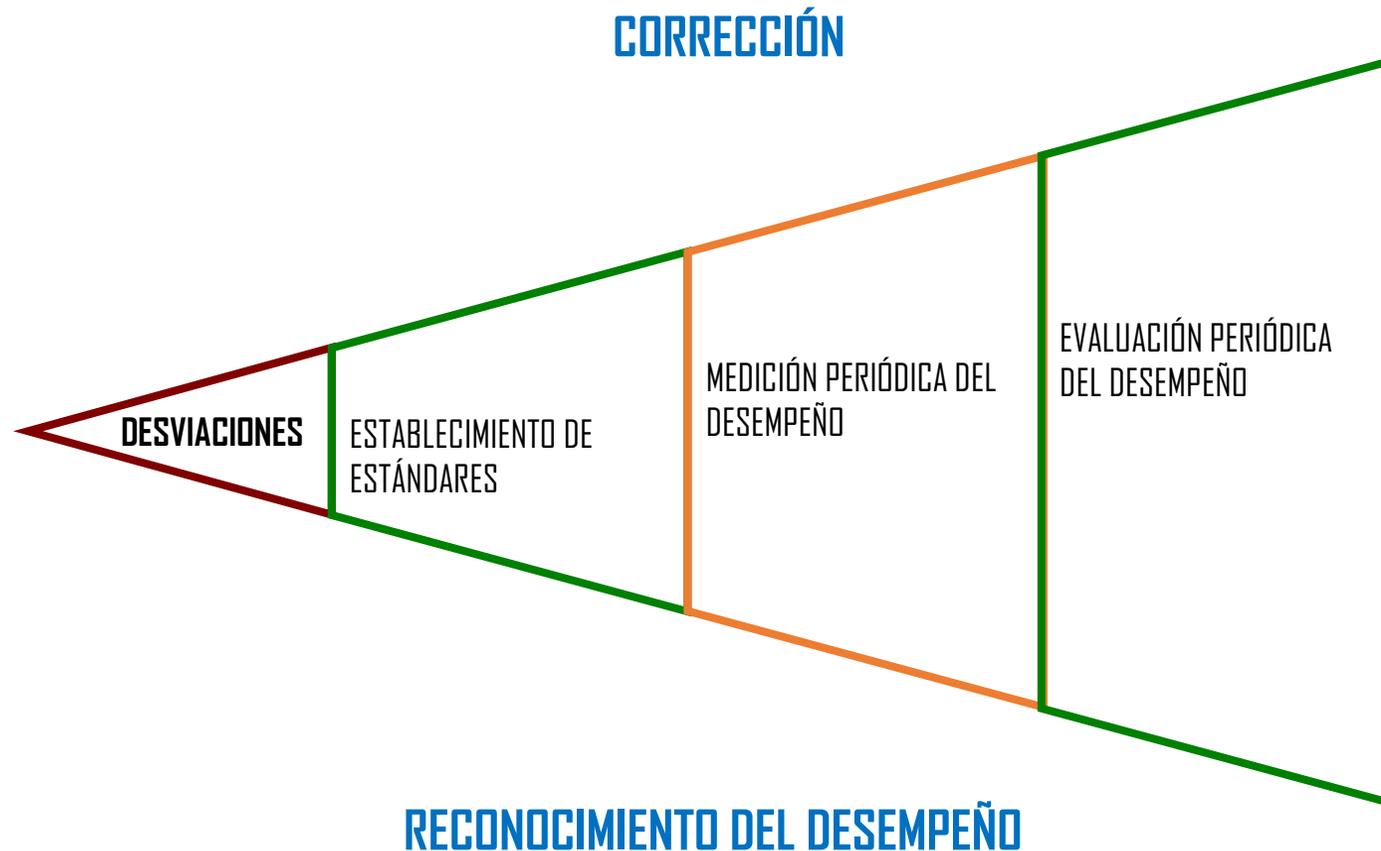
Manténgase alejado de las zonas de ingreso y salida de material.



5. MEJORA CONTINUA

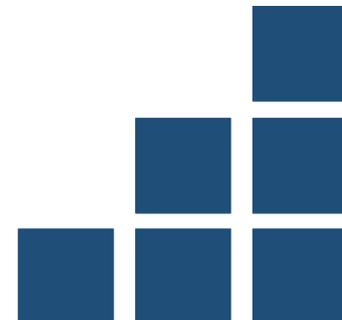
El concepto de **mejora continua** se refiere a que siempre se está en un proceso de cambio, de desarrollo y con posibilidades de mejorar.

METODOLOGÍA



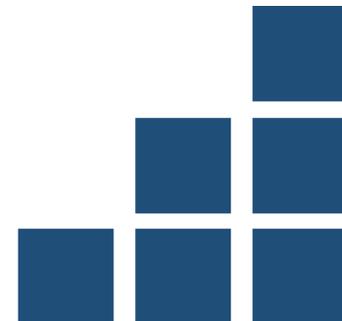
**EMPLEADOR – TRABAJADOR –
FAMILIA – COMUNIDAD....**

“Incrementando la calidad de vida a la par que mejoran la productividad”.



6. RESUMEN Y CONCLUSIÓN

La implementación de la **normativa de seguridad en maquinarias y equipos** no solo protegerá a los trabajadores, sino que también contribuirá a mejorar la productividad y la eficiencia en los procesos. Además, el cumplimiento de las normas en esta materia fortalece la imagen de las empresas y les permite operar dentro del marco legal vigente.



WWW.ELITEINGENIERIA.PE



gonzalo.herrera@eliteingenieria.pe



percy.herrera@eliteingenieria.pe



+51 963 927 222

+51 999 272 080



LIMA - PERÚ

