



TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS



REIR
AMOR
VIVIR
SALUD
DAR
APRENDER
SEVICIAL
AGRADECER
APRENDER
TOLERANCIA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS



Positiva Compañía de Seguros



@PositivaCol



PositivaCol



Positiva Colombia



El emprendimiento es de todos

Minhacienda



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

“

**LA EDUCACIÓN ES EL ARMA
MÁS PODEROSA PARA
CAMBIAR EL MUNDO**

”



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



COMUNIDAD NACIONAL
DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN EN RIESGOS MECÁNICOS



EXPERTO LÍDER

DE LA COMUNIDAD

Julio Patarroyo

julioricardop@hotmail.com

educa.certificados@positiva.gov.c



Contacto: +57 312 3606907



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

LISTAS DE VERIFICACIÓN PARA HERRAMIENTAS DE MANO Y DE PODER

01

TÍTULO TEMA

El Riesgo Mecánico y sus fuentes generadoras

20

TÍTULO TEMA

Herramientas para la evaluación y control de peligro mecánico

19

TÍTULO TEMA

El riesgo mecánico aspectos generales en seguridad y salud en el trabajo

18

TÍTULO TEMA

Identificación y reconocimiento de peligros mecánicos

17

TÍTULO TEMA

Medidas de prevención para el control del riesgo mecánico

16

TÍTULO TEMA

Las técnicas de seguridad para el riesgo mecánico

02

TÍTULO TEMA

Protección de máquinas y equipos

03

TÍTULO TEMA

Controles Administrativos para máquinas y equipos

04

TÍTULO TEMA

Elementos de protección personal para riesgo mecánico

05

TÍTULO TEMA

ATS y el Riesgo Mecánico

06

TÍTULO TEMA

El Riesgo Mecánico en las herramientas manuales

07

TÍTULO TEMA

El Riesgo Mecánico en las herramientas de poder

08

TÍTULO TEMA

El Riesgo Mecánico y la Gestión Integral

09

TÍTULO TEMA

Métodos de evaluación y valoración del riesgo mecánico

10

TÍTULO TEMA

Bloqueo y etiquetado del riesgo mecánico

11

TÍTULO TEMA

Inspección de seguridad para riesgo mecánico

15

TÍTULO TEMA

Peligro Mecánico: Prácticas laborales seguras y medidas de prevención

14

TÍTULO TEMA

Elementos para un programa de prevención de riesgo mecánico

13

TÍTULO TEMA

Lista de verificación para herramientas de mano y de poder

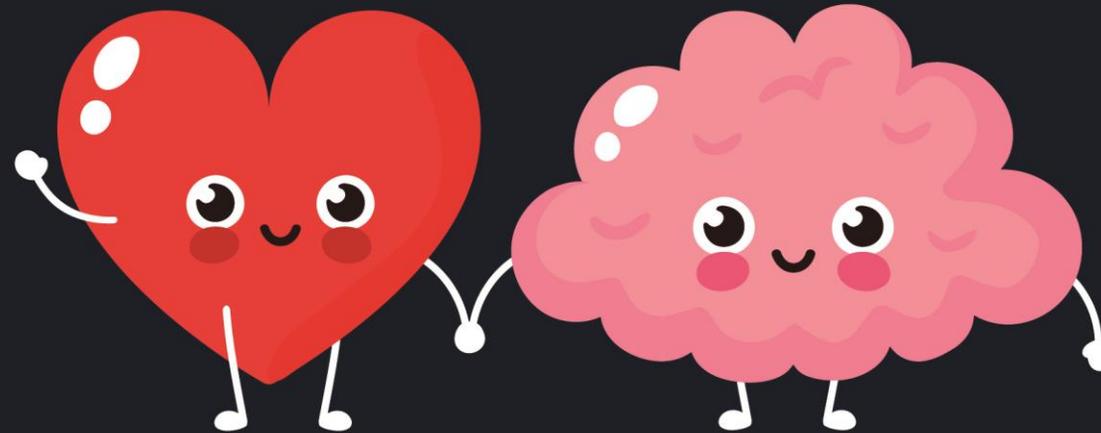
12

TÍTULO TEMA

Planificación para la inspección de peligro mecánico



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



RUTA DE CONOCIMIENTO

TABLA DE CONTENIDOS



Momento 1



Pre test - Evaluémonos



Momento 2



Presentación: Listas de Verificación para Herramientas de Mano y de Poder



Momento 3



Post test – Evaluémonos



OBJETIVO GENERAL



Comunicar a los participantes, las acciones para realizar un listas de verificación para herramientas de mano y para herramientas de poder

OBJETIVO ESPECIFICO 1

Definir los pasos para la realización de listas de verificación para herramientas

OBJETIVO ESPECIFICO 2

Comunicar los pasos para realizar el análisis de trabajo seguro para riesgo mecánico

OBJETIVO ESPECIFICO 3

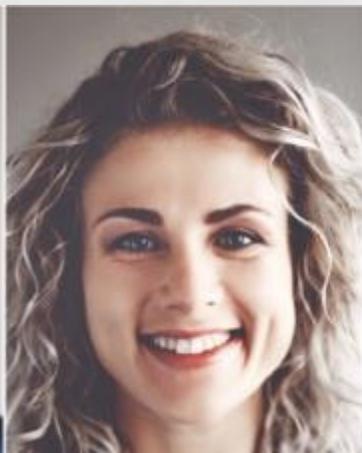
Evaluar en los participantes los conceptos adquiridos sobre la realización de las listas de verificación para herramientas



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

EVALUÉMONOS

SONDEO



PREGUNTAS

1

Una lista de Verificación:

a) Reduce las consecuencias de un accidente, b) Controla requisitos a cumplir, c) Evitan accidentes

2

Una lista de verificación:

a) Debe ser específica para cada tipo de herramienta, b) No deben ser específicas para una herramienta , c) Las respuestas a) y b) son correctas

3

Una lista de verificación debe incluir un manual de instrucciones:

a) Si
b) No

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

El desarrollo de procesos productivos conlleva al diseño de operaciones industriales, al empleo de máquinas, equipos y herramientas, así como a la utilización de materias primas e insumos, lo cual modifica el ambiente natural del hombre, y si bien facilita y aumenta la eficiencia del trabajo, también aporta factores de riesgo que es necesario controlar para evitar que se conviertan en agresores de la integridad de las personas.

Por lo anterior, se establecen diversos mecanismos conducentes al control de los riesgos como las listas de chequeo, cuya función básica es la de detectar condiciones peligrosas que puedan generar accidentes o enfermedades laborales, antes que se desencadenen.



Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Definición

- Las “listas de control”, “listas de chequeo”, “check-lists” o “listas de verificación”, son formatos creados para **realizar actividades repetitivas, controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recolectar datos ordenadamente y de forma sistemática**. Se usan para hacer comprobaciones sistemáticas de actividades o productos asegurándose de que el trabajador o inspector no se olvida de nada importante.



Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Las listas de verificación o checklist consisten en un formato (analógico o digital) para realizar acciones repetitivas que hay que verificar. Con la ayuda de esta lista vamos a comprobar de una forma ordenada y sistemática el cumplimiento de los requisitos que contiene la lista. Esta técnica de recogida de datos se prepara para que su uso sea fácil e interfiera lo menos posible con la actividad de quien realiza el registro.

Es un formato construido especialmente para revisar datos de una manera adecuada y sistemática, de tal manera que su registro sea fácil para analizar la manera en que los principales factores que intervienen, influyen en una situación o problema específico.



Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

La lista de verificación es una de las mejores aliadas cuando se necesita recordar todas las tareas que se deben realizar. No tendrá mucho efecto si no pueden identificar todos los elementos que sean necesarios.

El responsable de los procesos, deberá asegurar que todos los pasos se encuentren incluidos en la lista de comprobación. Por lo tanto, puede consultar el documento cada vez que desee asegurar que todo saldrá según lo planificado.



Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Una lista de verificación es una herramienta de gran importancia para una empresa que está desarrollando o tiene implementado un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, le va a servir para detectar peligros o fallos antes de iniciar una labor, actualizar la matriz de peligros y contribuye a estructurar procedimientos seguros.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Cuando se quiere mantener la calidad de los procedimientos de la organización, no es necesario confiar en su memoria para recordar los pasos a tomar. Es necesario que se invierta en una cartografía inteligente de los procesos que depende de un determinado procedimiento. No importa si los trabajadores ya conocen todos los procedimientos que ocurren en el departamento. Todo esto debe estar bien documentado, organizado y simplificado de forma que la información de la lista de verificación pueda ser entendida por cualquier funcionario.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Dentro de la gestión de mantenimiento, hay que procurar el óptimo estado y funcionamiento de los activos de una empresa, por lo que revisar con frecuencia los equipos, la herramienta y la edificación es vital.

En tal sentido, una lista de verificación, permite priorizar la revisión de la maquinaria, equipos, instalaciones y herramientas.

Un check list o lista de verificación, es una eficiente herramienta que minimiza los errores de trabajo en el contexto laboral.

Listas de Verificación - USOS

Herramientas de Mano y Poder

Los usos principales de una lista de verificación son los siguientes:

- Realización de actividades en las que es importante que no se olvide ningún paso y/o deben hacerse las tareas con un orden establecido.
- Realización de inspecciones donde se debe dejar constancia de cuáles han sido los puntos inspeccionados.
- Verificar o examinar artículos.
- Examinar o analizar la localización de defectos. Verificar las causas de los defectos.
- Verificación y análisis de operaciones.
- Recopilar datos para su futuro análisis.

Listas de Verificación - USOS

Herramientas de Mano y Poder

Es importante que las listas de verificación queden claramente establecidas e incluyan todos los aspectos que puedan aportar datos de interés para la organización. Es por ello preciso que quede correctamente recogido en la lista de control:

- ✓ Qué tiene que controlarse o verificarse.
- ✓Cuál es el criterio de conformidad o no conformidad (qué es lo correcto y qué lo incorrecto).
- ✓ Cada cuánto se inspecciona: frecuencia de control o chequeo.
- ✓ Quién realiza la verificación y cuáles son los procedimientos aplicables.

Listas de Verificación - USOS

Herramientas de Mano y Poder

Una lista de verificación debe incluir un espacio para observaciones con el fin de poder obtener información previa sobre posibles motivos que han causado la disconformidad.

Por otro lado, si vamos a usar las listas de verificación para la obtención de datos, también se pueden utilizar para construir gráficas o diagramas para controlar la evolución de una característica o actividad. También se utilizan para reportar diariamente el estado de las operaciones y poder evaluar la tendencia y/o dispersión de las condiciones a observar, sin que sea necesaria la realización de estadísticas o gráficas de mayor complejidad.

Aspectos a Verificar

Herramientas de Mano y Poder

Algunos aspectos a verificar son:

- ✓ ¿Se han seguido los procedimientos?
- ✓ ¿Las herramientas cumplen con las especificaciones?
- ✓ ¿Las medidas dimensionales, el peso, el color, la rugosidad, etc. están dentro de las tolerancias?
- ✓ ¿Ha cumplido los ensayos de resistencia, impermeabilidad, torsión, etc?
- ✓ ¿Se han rellenado los registros?
- ✓ ¿Ha habido alguna incidencia?
- ✓ ¿Los equipos estaban en correcto estado de mantenimiento? ¿Y estaban calibrados / verificados?
- ✓ ¿El producto final es conforme?

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Elementos a incluir en una Lista de Verificación

- ✓ La realización de una lista de verificación debe incluir datos de la herramienta (marca, modelo y serial), si funciona correctamente o si presenta algún desperfecto.
- ✓ Debe precisarse si hay piezas sueltas o que estén fuera de su lugar. Además, el deterioro físico de las herramientas y si alguna está recalentado.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Elementos a incluir en una Lista de Verificación

- ✓ Cualquier detalle o falla que pueda causar problemas de salud en quienes manejan las herramientas y de quienes están en ese entorno. También debe incluir si los equipos se encuentran protegidos del ambiente.
- ✓ También debe incluir cualquier ruido o vibración no común que emita algún equipo y la posible causa. Por ejemplo, falta de lubricación.
- ✓ Incluir estos datos en una lista de verificación permitirá minimizar los problemas de funcionamiento y proteger la integridad de los trabajadores.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Cómo hacer una Lista de Verificación

- ✓ **Paso 1.** Definir quién la elaborará (una persona idónea) y para qué se quiere realizar la lista de chequeo, qué se busca con ella, cuál será su aplicabilidad, determinando una única actividad o herramienta, a fin que la lista de chequeo no sea extensa, pues no es aconsejable tener listas con más de 10 o 12 ítems. Una vez definidos los anteriores aspectos, pueden buscarse modelos, analizarlos y escoger el que más convenga, pudiendo también hacer una fusión según el caso.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Cómo hacer una Lista de Verificación

- ✔ **Paso 2.** Observar el proceso, actividad o equipo, en su normal desempeño e ir detectando y registrando los peligros que se van presentando. Esta observación es necesaria durante toda la actividad y operación, e incluso en días diferentes, ya que las condiciones varían muchas veces de un día a otro.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Cómo hacer una Lista de Verificación

- ✔ **Paso 3.** El trabajador que opera la máquina, equipo, herramienta o que realiza una actividad específica, posee experiencia importante que se debe aprovechar. Por lo tanto, es necesario preguntarle sobre los peligros que éste detecta y comentarle sobre los riesgos descubiertos por quien está elaborando la lista de chequeo para tener su opinión.
- ✔ **Paso 4.** El supervisor es una persona que igualmente conoce los procesos y las dificultades que se presentan en ellos, por ello es necesario obtener toda la información posible, mediante preguntas al respecto.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Cómo hacer una Lista de Verificación

- ✓ **Paso 5.** Analizar toda la información e ir describiendo los ítems que conformarán la lista de chequeo.
- ✓ **Paso 6.** Filtrar la lista donde aparecen los ítems descritos, es decir, anular aquellos que se hayan repetido o unir en un ítem varios que no se requieran individualmente.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Cómo hacer una Lista de Verificación

- ✔ **Paso 7.** Establecer el formato que se quiere utilizar y hacer un pequeño manual de instrucciones. Es necesario que se disponga de un encabezado donde aparezca el nombre de la empresa, sección de trabajo; máquina, equipo, herramienta o actividad (una sola por lista de chequeo); fecha y responsable. La lista de chequeo debe contener al menos un número consecutivo para los ítems a evaluar que no sean más de doce; deberá contemplarse la descripción del ítem, una evaluación del mismo bajo criterios de aceptable o no aceptable, observaciones y recomendaciones y puede adicionalmente establecer índices comparativos entre las condiciones aceptables y no aceptables.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Cómo hacer una Lista de Verificación

- ✓ **Paso 8.** Realizar una prueba piloto con el formato y manual de instrucciones, siendo aplicada por diferentes trabajadores.
- ✓ **Paso 9.** Realizar retroalimentación de toda la información, a fin de hacer ajustes de forma y contenido.
- ✓ **Paso 10.** Normatizar el formato a utilizar y aplicarlo de acuerdo con el cronograma que se establezca.
- ✓ **Paso 11.** Realizar retroalimentaciones periódicas.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Beneficios

- ✔ Contribuye con que cada herramienta o equipo esté, por un largo tiempo, en condiciones óptimas para su operatividad.
- ✔ Disminuye la realización de mantenimientos correctivos al darle prioridad al mantenimiento preventivo de cada herramienta o equipo.
- ✔ Procura que los costos por mantenimiento sean menores.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Beneficios

- ✓ Cumplir con los indicadores para medir el nivel de productividad de los procesos.
- ✓ Dejar constancia acerca de las herramientas y equipos que se revisaron. Así ese conocimiento no lo tiene únicamente el personal que realiza la revisión.

Listas de Verificación

Herramientas de Mano y Poder

Conclusión

- ✓ Una lista de verificación suele ser utilizada para la realización de comprobaciones rutinarias y para asegurar que al trabajador o el encargado de dichas comprobaciones no se le pasa nada por alto, además de para la simple obtención de datos.
- ✓ La ventaja de las listas de verificación es que, además de sistematizar las actividades a realizar, una vez rellenos sirven como registro, que podrá ser revisado posteriormente para tener constancia de las actividades que se realizaron en un momento dado.

Inspección en Herramientas de Mano

Criterios de diseño:

Forma del mango

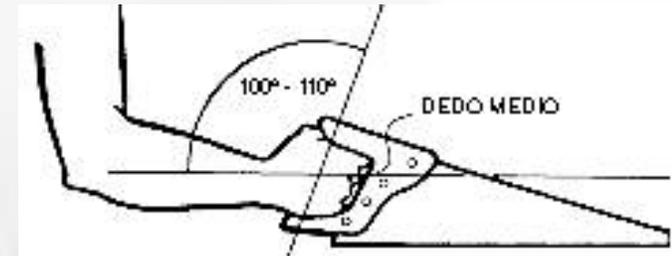
Debe de adaptarse a la postura natural de agarre de la mano. Debe de tener forma de cilindro o un cono truncado e invertido, o eventualmente una sección de una esfera. Para la correcta transmisión de esfuerzos y comodidad en la sujeción del mango, el ángulo entre eje del brazo del trabajador y del mando debe ser entre 100° y 110° .

Diámetro y longitud del mango

El diámetro del mango debe de oscilar entre 25 y 40mm y la longitud adecuada es de unos 100mm

Textura

Las texturas más adecuada serán las ásperas. Los bordes de la herramienta que no intervengan en la función deben ser redondeados.



Inspección en Herramientas de Mano

2. Prácticas de Seguridad:

El empleo de herramientas de mano de forma inadecuada supone la probabilidad de sufrir lesiones. Las buenas prácticas del uso de una herramienta son:

- ✓ Selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar.
- ✓ Mantenimiento de las herramientas en buen estado.
- ✓ Uso correcto de las herramientas.
- ✓ Evitar un entorno que dificulte su uso correcto.
- ✓ Guardar las herramientas en un lugar seguro y adecuado.
- ✓ Asignación personalizada de las herramientas siempre que sea posible.

Martillos y Mazos

Deficiencias típicas

- ✓ Mangos poco resistente, agrietado o rugoso
- ✓ Cabeza unida deficientemente al mango mediante cuñas introducidas paralelamente al eje de la cabeza de forma que sólo se ejerza presión sobre dos lados de la cabeza.
- ✓ Uso del martillo inadecuado.
- ✓ Exposición de la mano libre al golpe del martillo.



Cinceles

Riesgos:

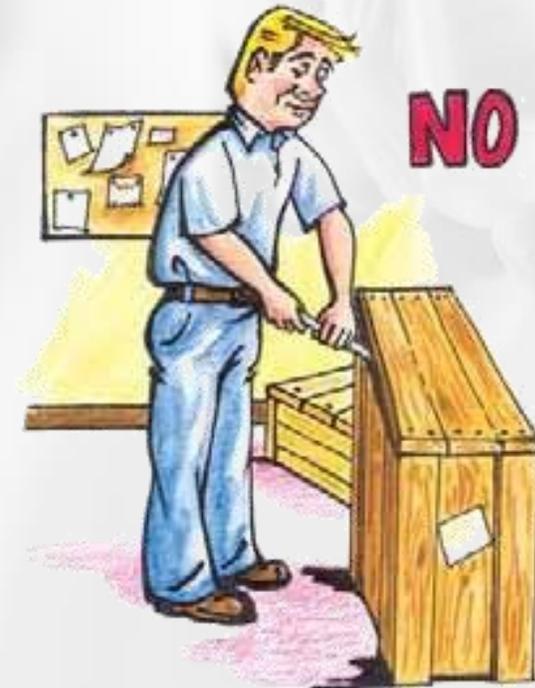
- ✓ Golpes y cortes en general.
- ✓ Proyección de partículas.
- ✓ Exposición al Ruido generado al golpear

Deficiencias típicas

- ✓ Utilización cincel con cabeza achatada, o con la punta poco afilada o cóncava.
- ✓ Arista cóncava.
- ✓ Uso como palanca.

Operaciones peligrosas:

- ✓ Utilizarlos como palanca o destornillador
- ✓ Cincelar en sentido del cuerpo



Destornilladores

Riesgos:

- ✓ Corte
- ✓ Incisiones.
- ✓ Golpes

Deficiencias típicas

- ✓ Mango deteriorado
- ✓ Uso como escoplo, palanca o punzón
- ✓ Punta o caña doblada
- ✓ Punta roma o malformada
- ✓ Trabajar manteniendo el destornillador en una mano y la pieza en otra
- ✓ Uso de destornillador de tamaño inadecuado

Operaciones peligrosas:

- ✓ Utilizarlos como cincel, punzón, cuña o palanca.
- ✓ Sujetar con la mano la pieza en la que se va a efectuar la operación.
- ✓ Llevarlos en el bolsillo.
- ✓ Sobrecargarlos utilizando otra herramienta.



Alicates y Tenazas

Riesgos:

- ✓ Cortes y golpes
- ✓ Proyecciones en operaciones de corte

Deficiencias típicas

- ✓ Quijadas melladas o desgastadas
- ✓ Utilización para apretar o aflojar tuercas o tornillos
- ✓ Golpear con los laterales
- ✓ Utilización para cortar materiales más duros que la propia quijada.
- ✓ Utilizar como martillo la parte plana del alicate
- ✓ Pinzas desgastadas

Operaciones peligrosas:

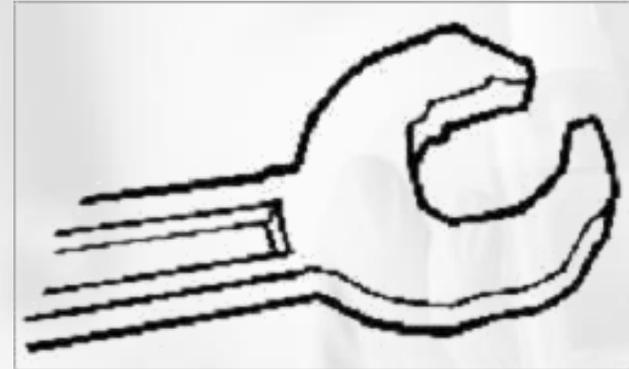
- ✓ Utilizarlos como llaves para apretar o aflojar tuercas, pernos o tornillos.
- ✓ Utilizarlos como martillo.
- ✓ Utilizar los mangos como palanca.
- ✓ Utilizarlos para sujetar piezas en operaciones de taladrado.
- ✓ Golpearlos con un martillo para cortar.



Llaves de Torsión

Deficiencias típicas

- ✓ Mordaza gastada
- ✓ Defectos mecánicos
- ✓ Uso de la llave inadecuada por tamaño
- ✓ Utilizar un tubo en el mango para mayor apriete
- ✓ Usar como martillo



Limas

Riesgos:

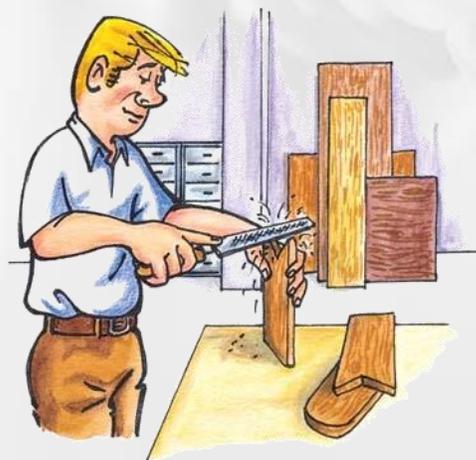
- ✓ Corte
- ✓ Proyecciones de partículas
- ✓ Golpes

Deficiencias típicas

- ✓ Sin mango
- ✓ Uso como palanca o punzón
- ✓ Golpearlas como martillo

Operaciones peligrosas:

- ✓ Utilizar la lima como palanca.
- ✓ Utilizar la lima como punzón o cincel.
- ✓ Limpiar la lima golpeándola contra un objeto metálico.
- ✓ llevarla en los bolsillos.
- ✓ Utilizarla sin mango o con el mango suelto.
- ✓ Sujetar con la mano las piezas pequeñas a limar.



Sierras

Riesgos:

- ✓ Corte
- ✓ Golpes

Deficiencias típicas

- ✓ Triscado impropio. (Dentado irregular)
- ✓ Mango poco resistente o astillado.
- ✓ Uso de la sierra para cortar al hilo.
- ✓ Inadecuada para el material.
- ✓ Inicio del corte con golpe hacia arriba.

Operaciones peligrosas:

- ✓ Serrar con presión excesiva
- ✓ Cortar material mal sujeto



Tijeras

Riesgos:

- ✓ Cortes y golpes
- ✓ Proyección de partículas

Deficiencias típicas

- ✓ Mango de dimensiones inadecuadas.
- ✓ Hoja mellada o poco afilada.
- ✓ Tornillos de unión aflojados.
- ✓ Utilizar para cortar alambres u hojas de metal tijeras no aptas para ello.
- ✓ Cortar formas curvas con tijera de corte recto.
- ✓ Uso sin guantes de protección.



Cuchillos

Riesgos:

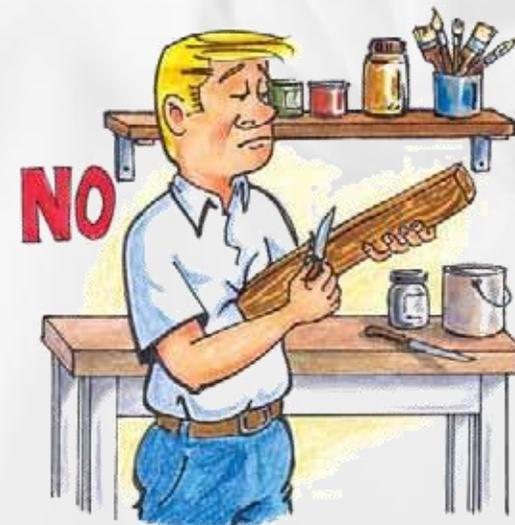
- ✓ Cortes y golpes
- ✓ Proyecciones en operaciones de corte

Deficiencias típicas

- ✓ Hoja desgastada
- ✓ Mango deteriorado
- ✓ Colocar la mano en situación desprotegida
- ✓ Falta de guarda para la mano o guarda inadecuada
- ✓ No utilizar funda protectora
- ✓ Empleo como destornillador o palanca

Operaciones peligrosas:

- ✓ Realizar cortes en sentido del cuerpo.
- ✓ Llevarlos en los bolsillos.
- ✓ Utilizarlos como palanca, martillo o destornillador.
- ✓ Intentar aumentar la presión de corte mediante golpes.
- ✓ Dejarlos en lugares no previstos.



Inspección en Herramientas de Poder

Medidas preventivas generales para las herramientas de poder

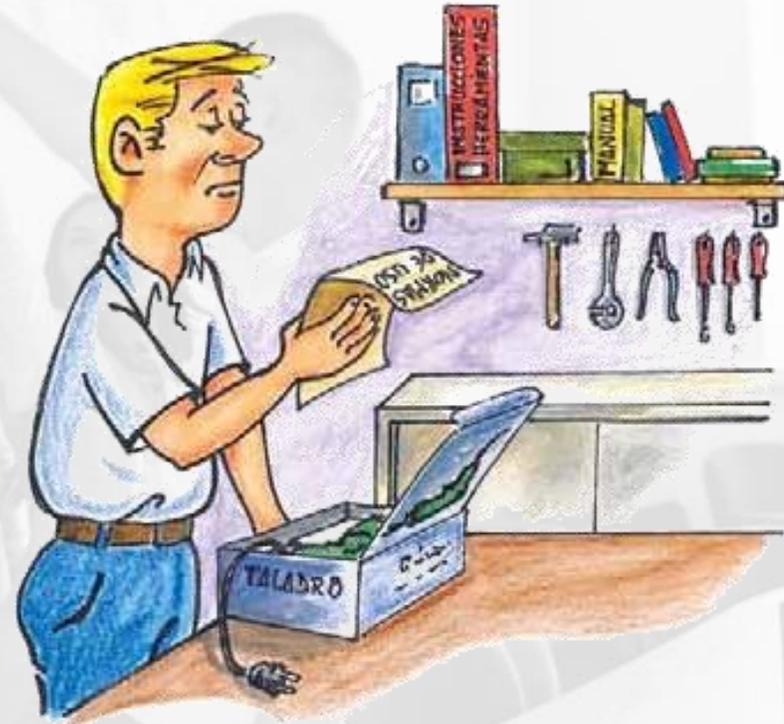
- ✓ Considere las instrucciones sobre manejo seguro que proporciona el fabricante junto al equipo, manteniéndolas en un lugar accesible
- ✓ Compruebe que la herramienta está en buen estado y que sus consumibles (brocas, discos, etc.) están perfectamente apretados y son los adecuados a la tarea a realizar.
- ✓ No utilice herramientas que tengan los cables o las partes móviles expuestos.
- ✓ Lleve ropa ceñida al cuerpo o, en el caso de tener el pelo largo, llévelo recogido. No utilice pulseras, anillos o elementos que puedan ser arrastrados por la herramienta.



Inspección en Herramientas de Poder

Medidas preventivas generales para las herramientas de poder

- ✓ No utilice herramientas que estén mojadas o húmedas, igualmente, tampoco se deben usar con las manos o pies mojados
- ✓ Si se trabaja en zonas húmedas o muy conductoras, se debe usar herramientas especiales con alimentación a tensión inferior a 24 voltios o un transformador separador de circuitos, ubicado fuera del recinto conductor.
- ✓ El cable de poder debe estar alejado de las zonas de tránsito.
- ✓ La herramienta siempre se debe agarrar con las dos manos.



Inspección en Herramientas de Poder

Medidas preventivas generales para las herramientas de poder

- ✓ No modifique la herramienta y en particular no utilice herramientas desprovistas de clavija de conexión.
- ✓ Cuando no utilice la herramienta desconéctala, para evitar la puesta en marcha involuntaria.
- ✓ Desenchufe la herramienta cuando tenga que realizar cualquier tipo de ajuste y mantenga la clavija a la vista y cerca de usted.
- ✓ No se transportará o almacenará sujetándola por el cable de poder.
- ✓ No hale el cable para desenchufar la herramienta, se debe hacer agarrando la clavija que la conecta a la toma



Inspección en Herramientas de Poder

Medidas preventivas generales para las herramientas de poder

- ✓ Se debe evitar que el equipo entre en contacto con agua. En ambientes húmedos se deben utilizar elementos no conductores (botas y guantes de goma, etc.).
- ✓ Si durante el trabajo el cable de poder se ve afectado, no se debe tocar el cable, se debe desenchufar desde la clavija. Señalizar la herramienta y comunicarlo para su reparación.
- ✓ No se debe sobrecargar los enchufes.
- ✓ No se debe bloquear el gatillo de accionamiento, para el funcionamiento permanente de la herramienta.
- ✓ Se debe retirar los dispositivos de ajuste antes de conectar la herramienta.



Inspección en Herramientas de Poder

Medidas preventivas generales para las herramientas de poder

- ✓ Antes de iniciar las tareas se debe definir los Elementos de Protección Personal a utilizar.
- ✓ En zonas clasificadas por riesgo de incendio o explosión y en proximidad de productos inflamables, se debe consultar las medidas de protección a aplicar.
- ✓ Ante posibles proyecciones de partículas, además de la protección, se debe analizar que lesiones son posibles a otras personas en el entorno de trabajo. Así mismo, la proyección de partículas incandescentes puede ser causa de incendios.
- ✓ Cuando se utilicen herramientas provistas de sistemas de captación de polvo, se deben seguir las instrucciones del fabricante.

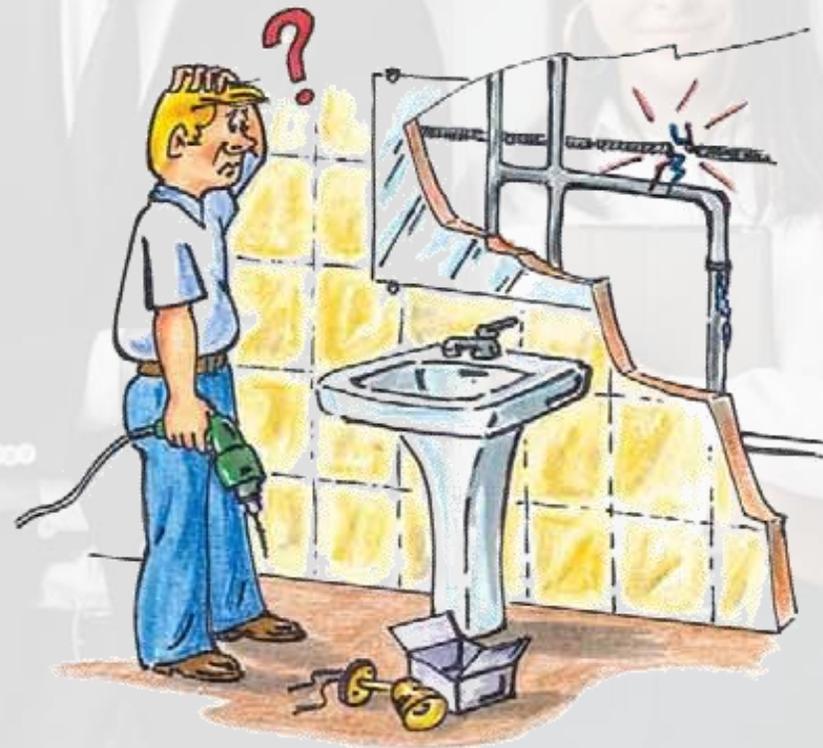


Medidas preventivas específicas para las herramientas de poder

Taladros y Martillos Percutores

Medidas Preventivas

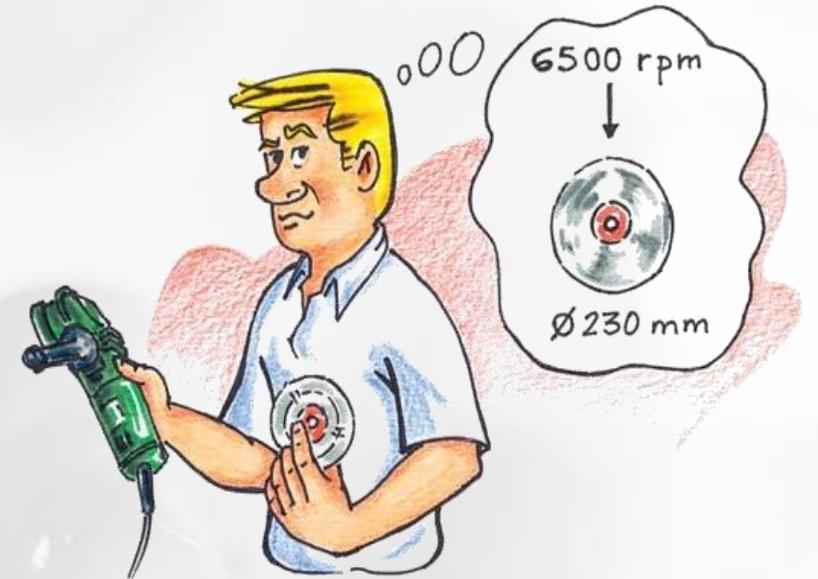
- ✓ Antes de comenzar los trabajos, localizar los conductores o tuberías.
- ✓ Asegurar la pieza de trabajo.
- ✓ Si se atasca la herramienta, se debe sujetarla firmemente y dejar de accionar el interruptor.
- ✓ Si el taladro se usa para atornillar, se deben aplicar bajas revoluciones.



Pulidora o Amoladora

Medidas Preventivas

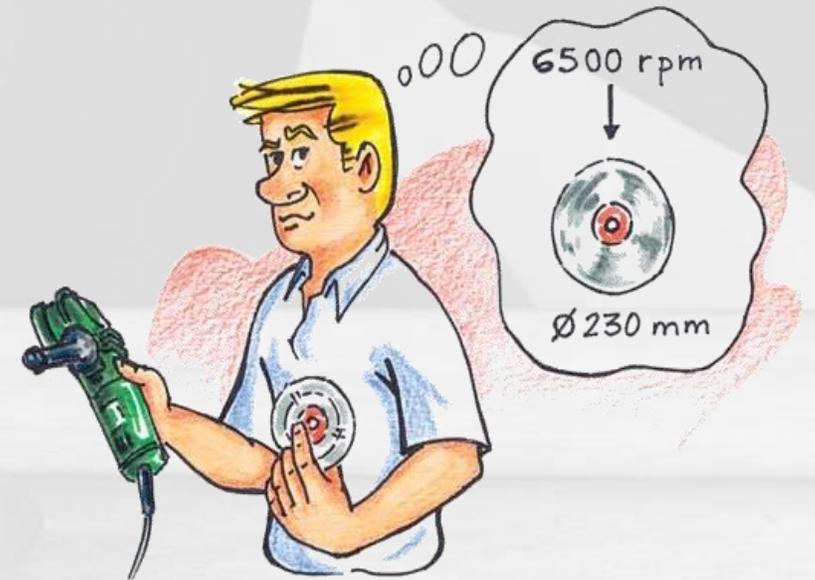
- ✓ Las revoluciones admitidas por el disco deben ser iguales como mínimo a las revoluciones máximas de la herramienta.
- ✓ Se debe asegurar que las dimensiones del disco coinciden con las indicadas para la herramienta eléctrica
- ✓ Los orificios de acoplamiento de los discos deben ajustarse exactamente sobre el husillo de la amoladora
- ✓ No se deben utilizar discos dañados



Pulidora o Amoladora

Medidas Preventivas

- ✓ Se debe asegurar que las personas cercanas a la zona de trabajo se mantengan a una distancia suficiente.
- ✓ Se debe limpiar periódicamente las rejillas de ventilación de la herramienta.
- ✓ El trabajador no debe situarse en el área hacia la que se moverá la herramienta eléctrica.
- ✓ Si se atasca la herramienta:
 - ✓ Se debe soltar el botón de accionamiento.
 - ✓ Se debe sujetar firmemente la herramienta.
 - ✓ No se debe acercar la mano al disco para tratar de liberarlo.

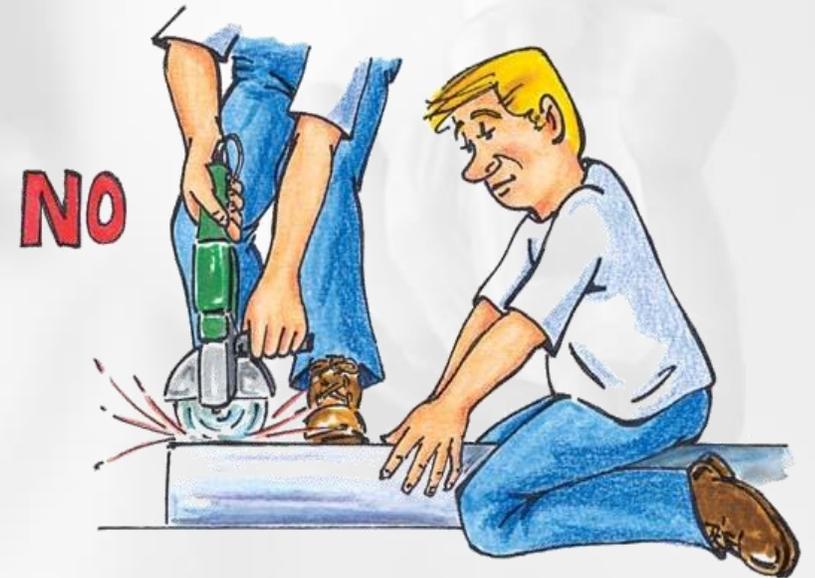


Pulidora o Amoladora

Medidas Preventivas

✓ En operaciones de amolado y tronzado:

- ✓ No se debe retirar el resguardo protector del disco.
- ✓ No se deben emplear discos de otras herramientas eléctricas más grandes aunque su diámetro exterior se haya reducido por el desgaste.
- ✓ En las operaciones de tronzado se debe evitar hacer demasiada presión.
- ✓ El trabajador no se debe ubicar alineado con la trayectoria del corte.
- ✓ Se debe sujetar o colocar las piezas grandes para evitar que bloqueen el disco.



Pulidora o Amoladora

Medidas Preventivas

- ✓ **En operaciones de amolado y tronzado: (continuación)**
 - ✓ Se debe evitar la formación de ambientes con polvo, utilizando herramientas provistas de dispositivo de vía húmeda.
 - ✓ Se debe parar completamente la máquina antes de soltarla. No se debe abandonar en funcionamiento.
 - ✓ Antes de aplicar el disco sobre la zona de trabajo, se debe girar en vacío, durante un breve espacio de tiempo.



Pulidora o Amoladora

Medidas Preventivas

✓ En operaciones de lijado:

- ✓ No se debe utilizar hojas lijadoras más grandes que el soporte de la herramienta.

✓ En operaciones de pulido

- ✓ Se debe evitar partes sueltas en la caperuza para pulir.

✓ En operaciones de cepillos de alambre

- ✓ Considerar que las púas de alambre pueden desprenderse.
- ✓ No se debe forzar las púas ejerciendo una fuerza de aplicación excesiva.
- ✓ En el caso de usar resguardo de protección se debe evitar que el cepillo de alambre la roce.

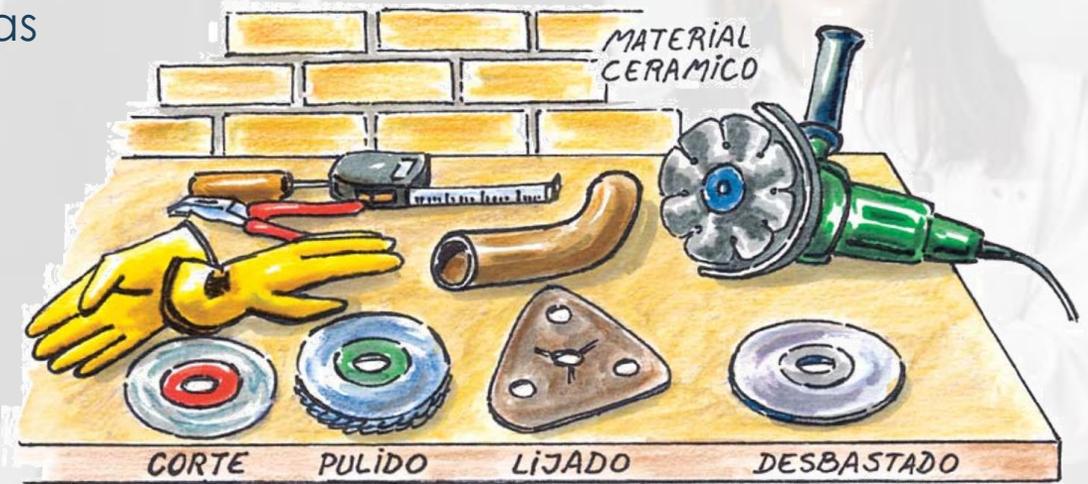


Pulidora o Amoladora

Medidas Preventivas

✓ Montaje de discos

- ✓ Seguir las instrucciones de montaje facilitadas por el fabricante.
- ✓ Esperar a que se enfríen los discos antes de tocarlos una vez finalizado el trabajo.
- ✓ Utilizar las herramientas de montaje proporcionadas por el fabricante.
- ✓ Seleccionar el tipo de disco adecuado a la operación a efectuar.



Sierra de Calar

Medidas Preventivas

- ✓ Se debe instalar la sierra con guantes, para evitar cortes.
- ✓ Se debe disponer la hoja en el sentido de corte y en el émbolo portasierras.
- ✓ Se debe asegurar que la hoja de sierra está correctamente asentada.
- ✓ No se deben utilizar hojas de sierra dañadas.
- ✓ Se deben emplear sierras adecuadas al material a cortar.



Sierra Circular

Medidas Preventivas

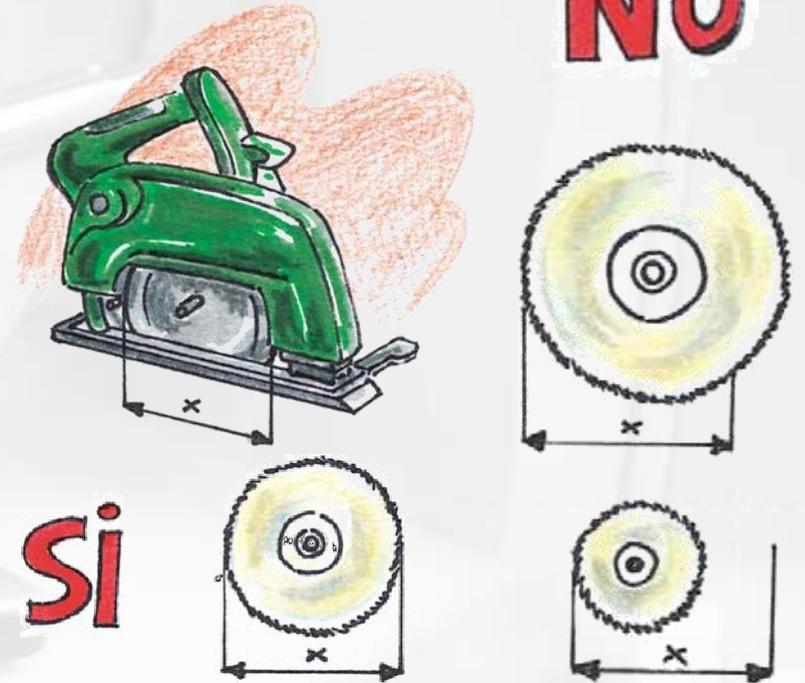
- ✓ No se debe acercar las manos a la zona de corte.
- ✓ No deben situarse las manos por debajo de la zona de corte.
- ✓ Se debe adaptar la profundidad de corte al grosor de la pieza.
- ✓ No se se debe asegurar la pieza con las manos o cualquier otra parte del cuerpo. En su caso, se debe disponer de sistemas mecánicos de sujeción.



Sierra Circular

Medidas Preventivas

- ✓ La herramienta se debe sujetar siempre por las empuñaduras.
- ✓ Se debe emplear un tope para cortes longitudinales.
- ✓ Se deben usar solamente discos de sierras que sean adecuadas al tamaño de la sierra.
- ✓ Se deben utilizar arandelas o tornillos de dimensiones adecuados para sujetar el disco de sierra.
- ✓ No se debe usar estacionariamente la herramienta eléctrica



Sierra Circular

Medidas Preventivas

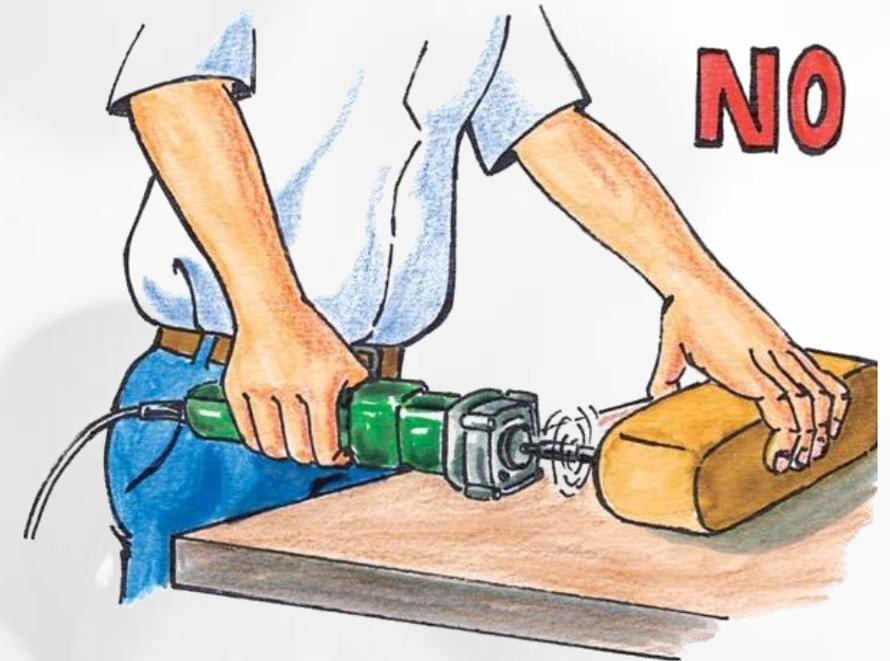
- ✓ Si se engancha la máquina:
 - ✓ Se debe sujetar firmemente la herramienta.
 - ✓ No se deben acercar las manos al disco para tratar de liberarlo
 - ✓ El trabajador no debe situarse en el área hacia donde se moverá la herramienta eléctrica
- ✓ Se debe verificar que el resguardo autorregulable cubre la parte inferior de la cuchilla y que el muelle recuperador funciona correctamente
- ✓ No se debe trabajar con la sierra por encima de la cabeza.



Fresadora

Medidas Preventivas

- ✓ Se debe mantener un avance uniforme
- ✓ No se debe frenar la fresa después de la desconexión del aparato ejerciendo una presión lateral contra ella
- ✓ Se debe emplear solamente una fresa de disco con buen filo y en perfecto estado.
- ✓ La fresa de disco se debe proteger contra choques y golpes.
- ✓ No se debe fresar sobre objetos metálicos



BIBLIOGRAFIA

ATS para Riesgo Mecánico

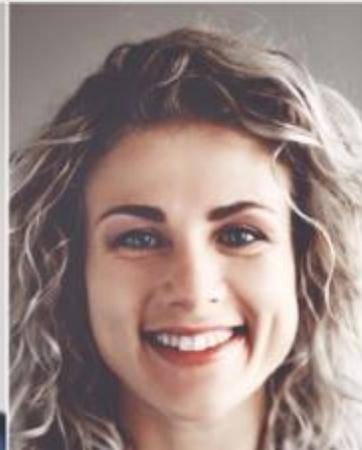
- 1 https://www.insst.es/documents/94886/327166/ntp_235.pdf/871c5f1b-d6e2-45d4-be90-eb713d477092
- 2 <https://www.icv.csic.es/prevencion/Documentos/breves/FREMAP/maquinas.pdf>
- 3 <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2016/02/prevencion-accidentes-con-maquinas-PARA-PYMES.pdf>
- 4 <https://www.sprl.upv.es/pdf/manualmecanica.pdf>



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

EVALUÉMONOS

SONDEO



PREGUNTAS

1

Una lista de Verificación:

a) Reduce las consecuencias de un accidente, b) Controla requisitos a cumplir, c) Evitan accidentes

2

Una lista de verificación:

a) Debe ser específica para cada tipo de herramienta, b) No deben ser específicas para una herramienta , c) Las respuestas a) y b) son correctas

3

Una lista de verificación debe incluir un manual de instrucciones:

a) Si
b) No



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

CONSULTA

TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

www.positivatravesia.co

+1.000 Acciones educativas

- ✓ Cursos
- ✓ Seminarios
- ✓ Workshop
- ✓ Talleres
- ✓ Simposios
- ✓ Paneles
- ✓ Congresos
- ✓ Lanzamientos
- ✓ Coloquios





TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

RECUERDA QUE POSITIVA — TIENE PARA TI —



www.posipedia.com.co



Cursos
Virtuales



Videos



Cartillas



Juegos digitales



Artículos



Guías



Documentos
técnicos



Enlaces de Interés



Audios



Mailings



Presentaciones
técnicas



Ludo prevención



TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS



REIR
AMOR
VIVIR
SALUD
DAR
APRENDER
SEVICIAL
AGRADECER
APRENDER
TOLERANCIA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS



Positiva Compañía de Seguros



@PositivaCol



PositivaCol



Positiva Colombia



El emprendimiento es de todos

Minhacienda