

Antes



Después

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN:

Prevención de Riesgos
Mecánicos

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN S.S.T.



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda

“**LA VIDA DEBE SER
UNA CONTINUA
EDUCACIÓN.**”

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN

PREVENCIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS

PLAN NACIONAL
MULTIMODAL
DE EDUCACIÓN EN S.S.T.

EXPERTO LÍDER

De la comunidad en prevención de riesgos mecánicos

Julio Patarroyo

julioricardop@hotmail.com

Contacto: +57 312 3606907





EVALUÉMONOS





CONDICIONES DE RIESGO MECÁNICO

**RUTA DE
CONOCIMIENTO**

1

AÑO 2022

TÍTULO

Condiciones de riesgo
mecánico

01

TÍTULO

La seguridad y salud
en el trabajo para el
riesgo mecánico

02

03

TÍTULO

Herramientas para
identificar y reconocer
los peligros mecánicos

04

TÍTULO

Métodos de evaluación y
valoración de Riesgo
Mecánico

TÍTULO

Protección de
máquinas y equipos

05

06

TÍTULO

Elementos de
protección personal
para riesgo mecánico

07

TÍTULO

Controles
Administrativos para
el Riesgo Mecánico



TABLA DE CONTENIDOS

Momento 1

Momento 1

Pre test -
Evaluemonos



Momento 2

Presentación
Condiciones
de Riesgo
Mecánico



Momento 3

Post test -
Evaluemonos



OBJETIVO GENERAL

Comunicar a los participantes, el concepto de riesgo mecánico y las fuentes principales donde se genera esta condición de riesgo, en el entorno laboral



OBJETIVOS ESPECÍFICOS



OBJETIVO ESPECIFICO 1

Definir el riesgo mecánico en seguridad y salud en el trabajo



OBJETIVO ESPECIFICO 2

Establecer las principales condiciones de riesgo mecánico



OBJETIVO ESPECIFICO 3

Evaluar en los participantes los conceptos adquiridos sobre riesgo mecánico y sus principales fuentes generadoras

Riesgo Mecánico

Definición

Conjunto de condiciones inseguras que pueden causar lesiones, originadas por la carencia de medidas de prevención y/o protección en elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos o piezas a trabajar.

También se puede originar con materiales sólidos o líquidos, proyectados hacia el trabajador



PUNTO O ZONA DE PELIGRO

Es donde existe el riesgo de accidente

Sistema de Transmisión de Movimiento

- Atrapamiento
- Proyección partes en movimiento

Punto de Operación

- Cortes
- Atrapamiento
- Aplastamiento

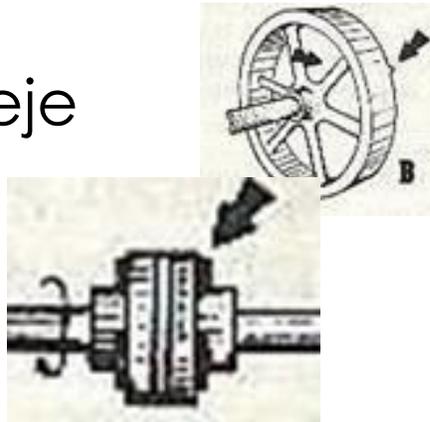
Órganos de Mando

- Accionamientos inadvertidos
- Accionamientos sin advertir la presencia de otros

Transmisión de Movimiento

Transmisión Directa

- Rueda y eje
- Acoples



Transmisión por Banda

- Plana
- En V
- Dentada



Movimiento Oscilatorio

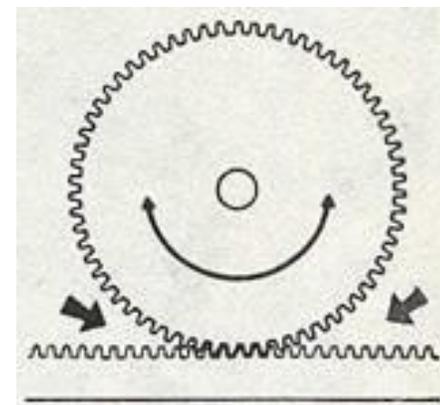
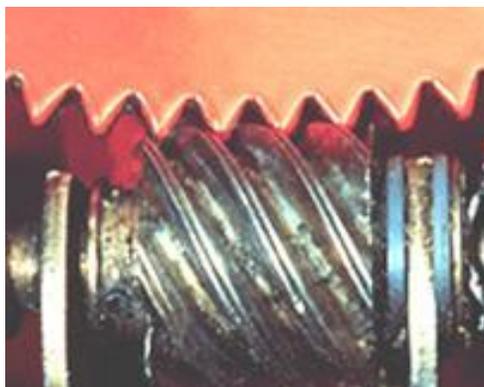
- Levas
- Manivela y Palanca



Transmisión de Movimiento

Transmisión por Piñones

- Rectos
- Cónicos
- Sin Fin y Corona
- Piñón y Cremallera



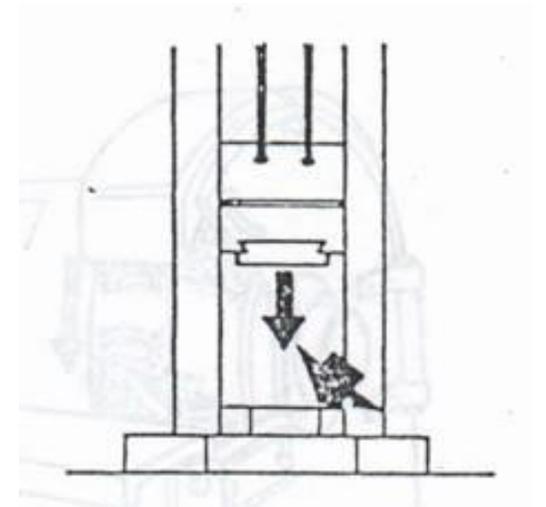
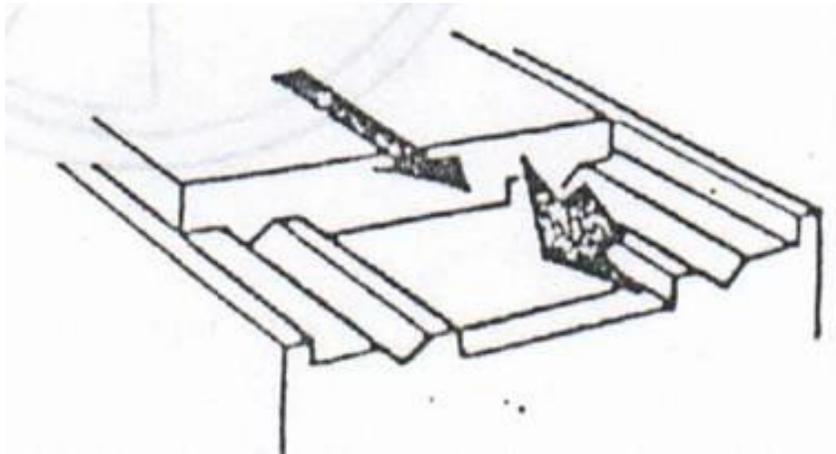
Tipos de Movimientos en las Maquinas

- ✓ Movimientos de rotación
- ✓ Movimientos deslizantes
- ✓ Movimientos de rotación-deslizamiento
- ✓ Movimientos oscilantes

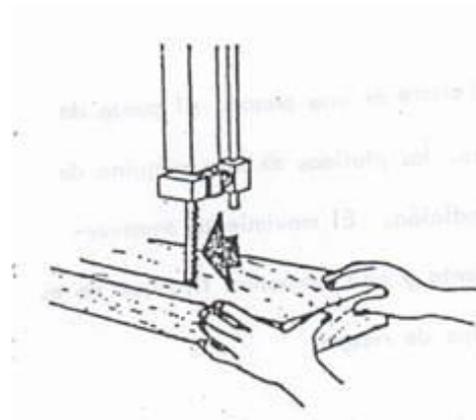
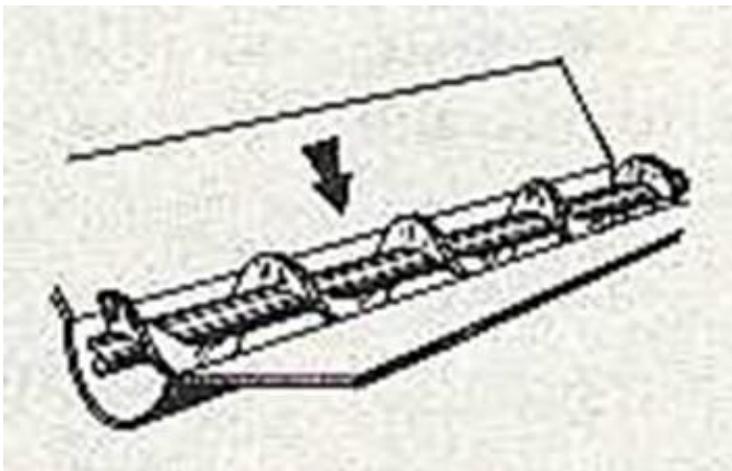
Movimientos de Rotación



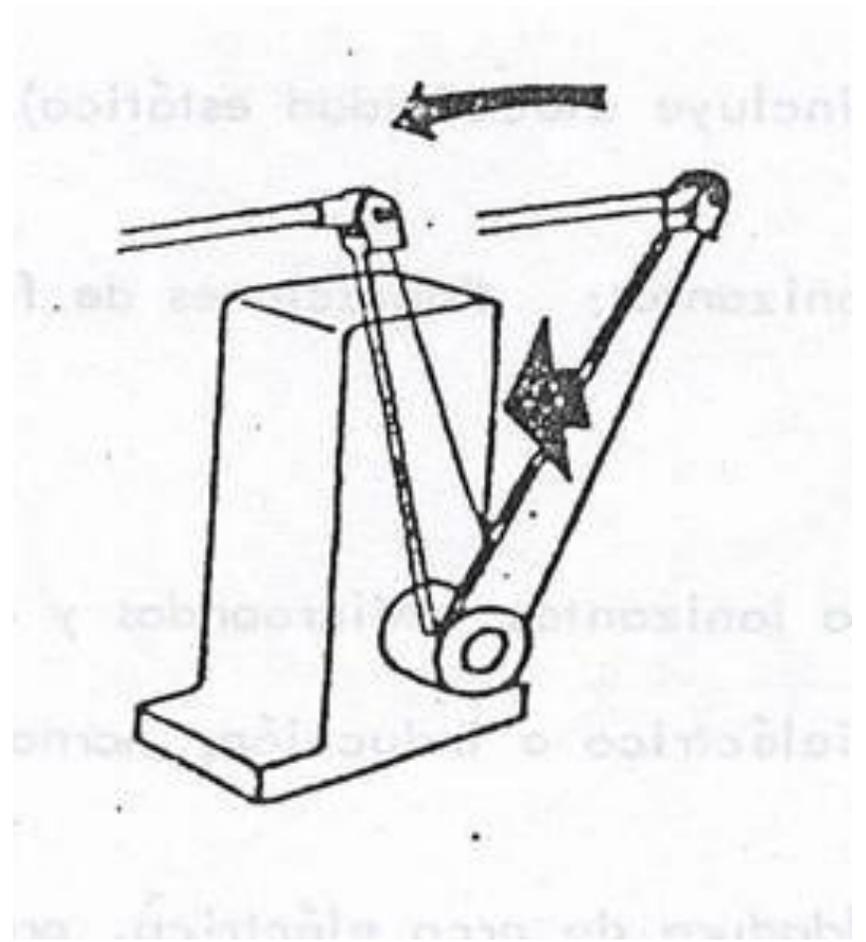
Movimientos Deslizantes (Tipo aproximación)



Movimientos de Rotación - Deslizamiento



Movimientos Oscilantes



Causas de Accidentes con Máquinas

- Introducir las manos para “liberar” equipo
- No sacar de servicio y etiquetar
- Mantenimiento o uso de las máquinas por personas no autorizadas
- Protectores de la máquina sueltos o ausentes



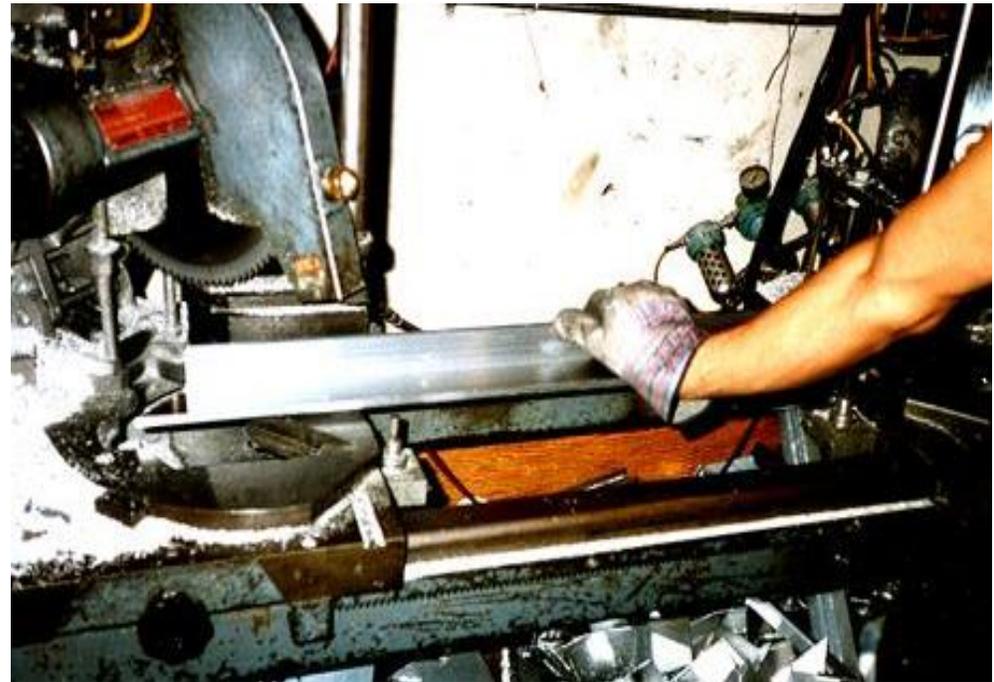
¿Dónde Ocurren Riesgos Mecánicos?



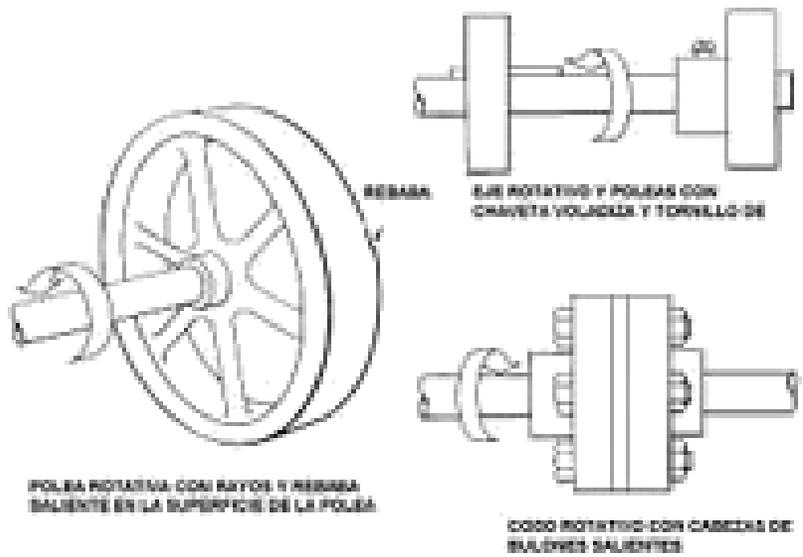
- Punto de operación
- Todas las partes móviles de la máquina tales como:
 - Volantes, poleas, correas, acoplamientos, cadenas, manivelas, engranajes, etc .
 - Mecanismos de alimentación y partes auxiliares de la máquina
- Puntos de mordeduras en movimiento

Punto de Operación

El punto en el que se realiza el trabajo en el material, tal como cortado, modelado, agujereado o alisado debe estar protegido

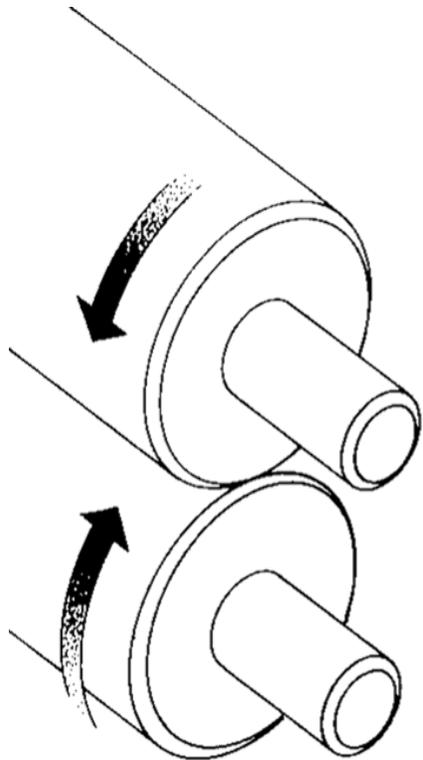


Partes Rotativas

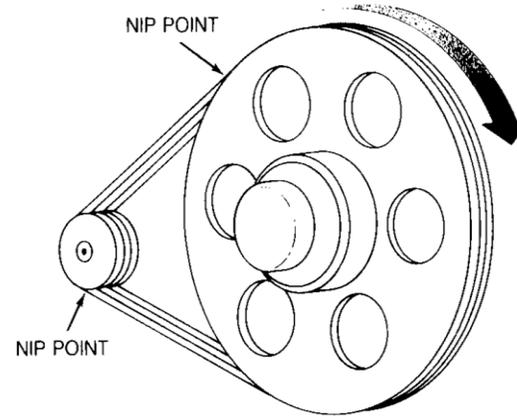


Puntos de mordedura en movimiento

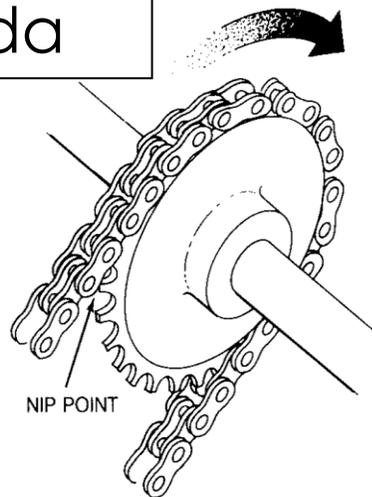
Cilindros Rotativos



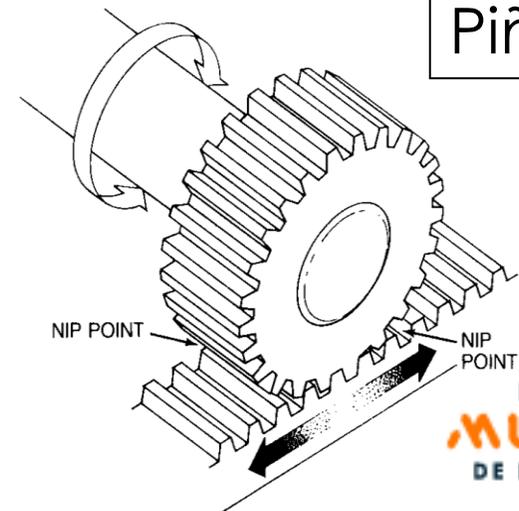
Correa y Polea



Cadena y Rueda Dentada



Cremallera y Piñón



Condiciones de Seguridad

Las principales causas genéricas que originan los riesgos con herramientas manuales o de poder son:

- ✓ Abuso de herramientas para efectuar cualquier tipo de operación.
- ✓ Uso de herramientas inadecuadas, defectuosas, de mala calidad o mal diseñadas.
- ✓ Uso de herramientas de forma incorrecta.
- ✓ Herramientas abandonadas en lugares peligrosos.
- ✓ Herramientas transportadas de forma peligrosa.
- ✓ Herramientas mal conservadas.

Condiciones de Seguridad

Las principales medidas preventivas que originan las condiciones de seguridad con herramientas manuales o de poder son:

1. Diseño ergonómico de la herramienta
2. Prácticas de seguridad
3. Implantación de un sistema de gestión de las herramientas
4. Medidas preventivas específicas de las herramientas manuales más comunes



EVALUÉMONOS



BIBLIOGRAFIA

- 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>

PREGUNTAS



1

El Riesgo mecánico está relacionado con:

a) Herramientas, b) Gases, c) Trabajo en alturas

2

El riesgo de accidente en las máquinas se produce en:

a) Punto de operación, b) Cables eléctricos, c) Carcasas

3

El Riesgo mecánico se produce por:

a) Manejo de herramientas, b) Trabajo en máquinas, c) a y b

RECUERDA QUE POSITIVA ★ TIENE PARA TI ★



Cursos
Virtuales



Videos



Cartillas



Juegos
Digitales



Artículos



Guías



Documentos
Técnicos



Enlaces de
interés



Audios



Mailings



Presentaciones
Técnicas



Ludo
Prevención

Para una mejor atención y servicio al cliente, disponemos de los siguientes
★ canales de comunicación ★



EDUCACIÓN VIRTUAL –
CURSOS DE OBLIGATORIO
CUMPLIMIENTO

educavirtual@positiva.gov.co



EDUCACIÓN PRESENCIAL Y
TALLERES WEB

positiva.educa@positiva.gov.co