

Antes

 **POSITIVA EDUCA**

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

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN

PREVENCIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS

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



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA RIESGO MECÁNICO

EXPERTO LÍDER

*De la comunidad en prevención
de riesgos mecánicos*

Julio Patarroyo

julioricardop@hotmail.com

Contacto: +57 312 3606907



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

**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



OBJETIVO GENERAL

Comunicar a los participantes, las características de los elementos de protección personal usados para el control del riesgo mecánico



OBJETIVOS ESPECÍFICOS



OBJETIVO ESPECIFICO 1

Definir los elementos de protección personal para el riesgo mecánico



OBJETIVO ESPECIFICO 2

Comunicar las características de desempeño de los elementos de protección personal para riesgo mecánico



OBJETIVO ESPECIFICO 3

Socializar los conceptos sobre los elementos de protección personal para el control del riesgo mecánico

RIESGOS MECÁNICOS

Elementos de Protección Personal

Los elementos de protección personal tienen el propósito de reducir la exposición a los peligros existentes en el lugar de trabajo que tienen potencial de causar efectos negativos en las condiciones de seguridad de los trabajadores, teniendo en cuenta que el EPP es considerado como el último nivel de control a implementar en la jerarquía de control de riesgos laborales de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2.2.4.6.24 decreto 1072 de 2015.



RIESGOS MECÁNICOS

Elementos de Protección Personal

Definición

- 🏠 Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP **deben usarse de manera complementaria a las demás medidas de control** y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.



EPPs para Riesgo Mecánico

Responsabilidades del Empleador

- Suministrar EPP que cumplan con las siguientes condiciones:
 - Que mitiguen el efecto de la exposición a los peligros;
 - Que se ajusten a las características físicas del trabajador;
 - Que se ajusten a las necesidades de la labor que desempeña;
 - Que cuenten con la información necesaria con respecto a la revisión, reposición, limpieza, uso, limitaciones, mantenimiento, almacenamiento y disposición final en la lengua nativa de los trabajadores.
- Proporcionar capacitación a los trabajadores
- Garantizar que los trabajadores utilicen EPP
- Identificar y señalar las áreas de trabajo en donde se requiera el uso obligatorio de EPP
- Tener en cuenta al trabajador en la selección del EPP

EPPs para Riesgo Mecánico

Responsabilidades del Empleador

Establecer un programa de gestión de selección, suministro, uso, mantenimiento, reposición y disposición final de los EPP, que incluya:

- La relación de EPP
- Ficha técnica del EPP
- Plan de inspección de los EPP
- Criterios para desechar los EPP
- Procedimientos para el uso, mantenimiento y cuidado de los EPP
- Plan de capacitación
- Conceptos médicos ocupacionales, en caso de que aplique
- Indicadores de gestión del Programa
- Participación de los trabajadores en la evaluación de uso de los EPP, por intermedio del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Procedimientos para ejercer vigilancia y control en el correcto uso de EPP

EPPs para Riesgo Mecánico

Responsabilidades del Trabajador

- Participar en la evaluación de uso de los EPP (quienes sean designados).
- Participar en las capacitaciones y entrenamientos
- Utilizar los EPP proporcionados por el empleador de acuerdo con las indicaciones entregadas.
- Inspeccionar antes, durante y al finalizar su turno de trabajo, las condiciones de los EPP.
- Informar oportunamente al empleador cualquier daño o defecto en los EPP que pueda causar la pérdida de la protección esperada.

EPPs para Riesgo Mecánico

Responsabilidades del Trabajador

- Mantener en óptimas condiciones de higiene y almacenamiento los EPP, de acuerdo a las instrucciones del fabricante y los procedimientos de la organización.
- No alterar ni modificar las condiciones originales de los EPP
- Reportar condiciones de salud o cambios físicos que modifique su condición fisiológica o le impidan el uso de los EPP y que puedan poner en riesgo su seguridad y su salud en el trabajo.
- Informar al empleador o jefe inmediato cuando requiera un EPP y este no haya sido entregado o lo haya perdido

Relación de EPPs Necesarios

Información Documentada

Es necesario que la empresa documente la siguiente información:

Nombre del EPP

Actividad en la que se utiliza

Puesto/Área de Trabajo

Peligros para los que es necesario

Segmento corporal

Normas técnicas aplicables

Particularidades físicas y fisiológicas específicas requeridas por parte de los trabajadores en caso de que se requiera

Compatibilidad con otro EPP

Ficha Técnica

Información Documentada

Los EPP deben contar con una ficha técnica donde se especifique:

- **Nombre del fabricante.**
- **Nombre y referencia del EPP.** Denominación técnica y/o comercial, junto con la referencia o modelo con el cual se puede identificar de manera más precisa.
- **Imágenes ilustrativas del EPP.** Imágenes ilustrativas tengan fotos del producto (se recomienda de varias vistas) y se recomienda tener fotos de la funcionalidad de la estructura.
- **Aplicaciones.** El fabricante debe suministrar dentro de la ficha técnica, las aplicaciones más generales para las cuales el EPP es funcional. Estas aplicaciones pueden contener:
 - Actividades para cual es funcional el EPP.
 - Condiciones de trabajo para el cual es funcional el EPP.

Ficha Técnica

Información Documentada

Los EPP deben contar con una ficha técnica donde se especifique:

- **Especificaciones técnicas del EPP.** incluyendo como mínimo, según aplique:
 - **Descripción** técnica del EPP.
 - **Peligro (s)** para el (los) cual está diseñado.
 - **Características y Materiales:** En esta sección, se debe mencionar los materiales principales y secundarios, además de relacionar estos con las características de uso con la persona y/o con las condiciones de trabajo.
 - **Normatividad Relacionada:** Se debe especificar la normatividad con la cual está aprobado, certificado o fabricado el elemento o producto
 - **Factores de protección:** por ejemplo, resistencia al impacto, corte, etc.
 - **Características de compatibilidad** e incompatibilidad con otros EPP.

Ficha Técnica

Información Documentada

Los EPP deben contar con una ficha técnica donde se especifique:

- **Información adicional.** Especificar consideraciones especiales o adicionales, que sean pertinentes.
- **Información de garantía.** En este apartado, es necesario que el fabricante indique las condiciones de garantía de acuerdo a la normatividad legal aplicable.
- **Datos de contacto local del fabricante, importador o distribuidor.** Es necesario que dentro de la ficha técnica, el fabricante o emisor de la misma, incluya los datos de contacto para brindar soporte técnico, de garantía y de mantenimiento.

Manual de Uso

Información Documentada

Un manual de uso de EPP para riesgo mecánico debe contener como mínimo:

- **Instrucciones y restricciones de uso.** En esta sección se deben especificar los aspectos más relevantes que orienten al usuario a manipular de manera correcta, los EPP que serán usados. Las instrucciones de uso deben cumplir mínimo las siguientes características
 - Especificar condiciones de trabajo en las cuales deben o no, ser utilizados.
 - La configuración funcional del EPP.
 - Aspectos relacionados para evitar daños al EPP.
 - Procedimiento para la postura, montaje, ajuste o configuración del EPP .
- **Indicaciones de inspección, limpieza, mantenimiento y almacenamiento.** El fabricante debe brindar información al usuario de cómo realizar los procedimientos de inspección, limpieza, mantenimiento y almacenamiento.
- **Limitaciones o advertencias.** Describir las limitaciones de uso del EPP, con respecto a sus límites técnicos de diseño.

Protección Visual y Facial

Resolución 2400/79

Artículo 177. Para la protección de rostros y ojos se deberán usar:

- Anteojos y protectores de pantalla adecuados contra toda clase de proyecciones de partículas, o sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, frías o calientes, que puedan causar daño al trabajador.
- Anteojos y protectores especiales contra las radiaciones luminosas o caloríficas peligrosas cualquiera que sea su naturaleza
- Capuchas de protección con visera absorbente para operaciones y/o procesos que se realicen en hornos, equipos térmicos, etc.



Protección Visual y Facial

Recomendaciones

El empleador debe suministrar al trabajador protección visual y facial basado en su identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, para desarrollar sus actividades en áreas donde haya peligro de lesiones a los ojos y cara, sin que esto implique un costo para el trabajador.

Para los trabajadores que utilizan lentes formulados, el empleador debe suministrar protección visual que pueda ser puesta sobre gafas formuladas; gafas/mono gafas de seguridad industrial que incluyan insertos para lentes formulados ó gafas/mono gafas de seguridad industrial con lentes formulados certificados instalados en la montura, que cumplan con las normas, pruebas y especificaciones técnicas nacionales o internacionales aplicables o equivalentes vigentes, sin que genere costo para los trabajadores.



Protección Cabeza

Resolución 2400/79

Artículo 177. Para la protección de cabeza se deberá usar:

Cascos para los trabajadores que estén expuestos a recibir golpes en la cabeza por proyecciones o posibles caídas de materiales pesados, fabricados en material liviano y resistente, de combustión incombustibles o de combustión lenta y no deberán ser conductores de electricidad.

Los cascos que se fabriquen en el país deberán cumplir con las normas, pruebas y especificaciones técnicas internacionales.

TIPOS DE IMPACTO

- **TIPO I:** Impacto únicamente en la corona de la cabeza
- **TIPO II:** Impacto resultado de un golpe recibido debajo de la corona de la cabeza (Lateral) o en la corona de la cabeza



Protección Cabeza

Que debemos esperar de un casco

- **Limitar** la presión aplicada al cráneo, distribuyendo la fuerza de impacto sobre la mayor superficie posible
- **Desviar** los objetos que caigan, por medio de una forma adecuadamente lisa y redondeada.
- **Amortiguar** la energía del impacto, de modo que no se transmita en su totalidad a la cabeza y el cuello.
- **Proteger** contra salpicaduras de metal fundido, frente a contactos eléctricos y frente a las llamas

Protección para las Manos

Resolución 2400/79

Artículo 177. Para la protección de manos y los brazos se deberá usar:

- Guantes de caucho dieléctrico: Riesgo eléctrico
- **Guantes de Cuero: Riesgo mecánico**
- Guantes de Hule: Riesgo químico



Protección para las Manos

Consideraciones para Riesgo Mecánico

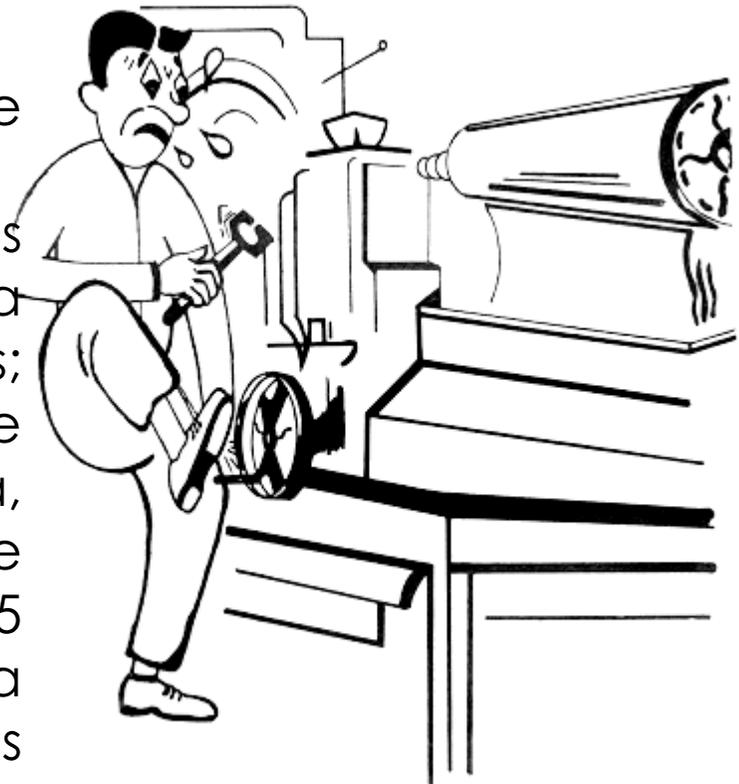
- El empleador debe suministrar al trabajador protección para las manos y las extremidades superiores basado en su proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, para desarrollar actividades en áreas donde haya exposición a peligros tales como abrasiones, cortaduras o laceraciones, punciones y/o pinchazos, impacto y en general todo aquel que afecte la integridad del usuario.
- Los empleadores deben basar la selección de los EPP para las manos, sobre la evaluación de las características en relación a las tareas a ser realizadas, las condiciones presentes, la duración del uso, la talla del usuario, alergias generadas por los EPP y los peligros identificados y potenciales.
- Selección para protección de las manos: es necesario para el empleador o contratante y trabajadores conocer las características de los guantes en relación al peligro específico identificado, por ejemplo, abrasión, corte, punciones, etc.

Protección para los Pies y Piernas

Resolución 2400/79

Artículo 177. Para la protección de los pies y las piernas se deberá usar:

- Calzado de seguridad para proteger los pies de los trabajadores con caída de objetos pesados, o contra aprisionamiento de los dedos de los pies bajo grandes pesos; este calzado de seguridad tendrá punteras (casquillos) de acero y deberá cumplir con la norma de fuerza aceptada, que la puntera soportará un peso de 1200 kilos que se coloque sobre ella, o resistirá el impacto de un peso de 25 kilos que se deje caer desde una altura de 30 centímetros; la parte interior del casquillo (puntera), en cualquiera de estas dos pruebas, no deberá llegar a menos de 1,25 centímetros de la superficie superior de la suela.



Protección para los Pies y Piernas

Resolución 2400/79

Artículo 177. Para la protección de los pies y las piernas se deberá usar:

- Calzado de seguridad de puntera de acero y suela de acero interpuesta entre las de cuero para proteger los pies del trabajador contra clavos, salientes en obras de construcción, etc.
- Polainas de seguridad en cuero para los trabajadores que laboren en canteras, etc.
- Polainas de seguridad para los trabajadores que manipulen objetos toscos o afilados.
- Protectores de canilla de suficiente resistencia cuando los trabajadores empleen hachas, azuelas y herramientas similares.



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.spri.upv.es/pdf/manualmecanica.pdf>

RECUERDA QUE POSITIVA ★ TIENE PARA TI ★

 **Posipedia**
www.posipedia.com.co



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