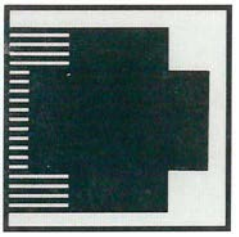
Guía del empleado para:

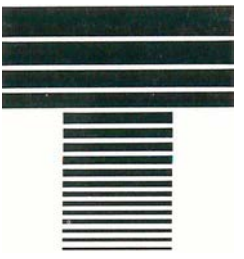
Seguridad en las manos



Serie de entrenamiento de seguridad de Tel-A-Train

SENA

1995 EDICION
ESPECIAL SENA



TEL-A-TRAIN
A Westcott Company



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

N° 216121000426704

Guía del empleado para:

Seguridad en

las manos

TEL-A-TRAIN, INC.
A Westcott Company

309 North Market Street
Chattanooga, TN 37405 USA
423-266-0113 • 1-800-251-6018
Fax: 423-267-2555

Tel-A-Train ha hecho todo lo posible para garantizar que la información contenida en este libro y en las videocintas sea correcta. Sin embargo, Tel-A-Train y la compañía Westcott no asume responsabilidad alguna por los accidentes que pudieran ocurrir con el uso de cualquier información contenida en este programa.

1995 EDICION ESPECIAL SENA
© 1995 TEL-A-TRAIN, Inc.

TEL-A-TRAIN, INC.
A Westcott Company

Derechos de Autor
Todos Derechos Reservados

Introducción

Los accidentes en las manos son bastante frecuentes.

Sobre el 25% de los accidentes en la industria suceden en las manos o dedos, y muchos más accidentes ocurren fuera del trabajo.

ALGUNOS accidentes le han sucedido a personas que no reconocían el peligro.

¡Pero **LA MAYORIA** de los accidentes le han sucedido a personas que sí tenían conocimiento del peligro! Sabían la manera correcta de trabajar con seguridad. ¿Por qué entonces se lesionaron estas personas?

- **Distracciones**

  Ciertos trabajos requieren atención constante. Muchos accidentes occurren cuando las personas apartan la vista o la mente, así sea por un segundo, de las tareas que están realizando.

- **Ligerezas**

  Las personas se accidentan cuando no siguen los procedimientos correctos. Tratan de alcalzar algo dentro de la maquinaria en operación. No ejecutan el cierre de protección adecuado para el equipo. O no utilizan las herramientas apropiadas.

- **Impaciencia**

  No es difícil trabajar al mismo tiempo con rapidez y con seguridad. Muchas lesiones, sin embargo, ocurren cuando las personas toman riesgos porque tienen demasiada prisa por terminar algo.

¡TRABAJE CON SEGURIDAD!
Recuerde: un accidente grave en la mano puede significar una pérdida que usted lamentará toda la vida.

IDENTIFIQUE Y COMPRENDA TODOS LOS PELIGROS QUE PUEDEN LESIONAR SUS MANOS

SIGA EN CADA CASO LOS PROCEDIMIENTOS ADECUADOS

Hay dos clases de peligros para las manos: Peligros mecánicos y Peligros de contacto.

PELIGROS MECANICOS

Un peligro mecánico es el que puede herir sus manos por causa de movimiento. Máquinas, herramientas, aparatos transportadores, puertas, como también objetos afilados o pesados suelen constituir peligros mecánicos.

MAQUINARIA

Punto de Operación Es el punto donde se concentra el trabajo del equipo o la maquinaria. Suele ser extremadamente peligroso.







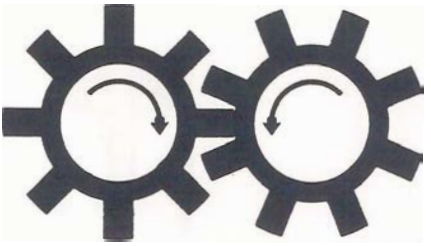
Según sea la máquina, las manos pueden sufrir cortaduras, pinchazos o machacamientos en el punto de operación.

Otros peligros mecánicos

El proceso normal de operación de muchas máquinas crea otros lugares donde accidentes pueden ocurrir. Dondequiera que las partes se aproximan la una a la otra con fuerza, pueden atrapar y lesionar sus manos.

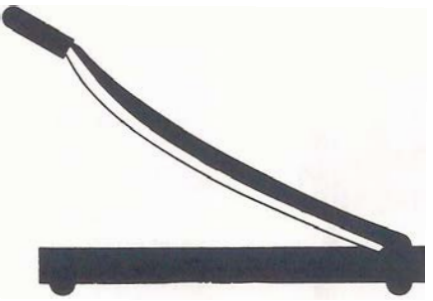
Puntos de pellizco Pueden rasguñar, triturar o cortar sus manos.

Puntos de pellizco en movimiento Pueden agarrar y arrastrar sus manos o guantes hacia la máquina.



Puntos de compresión Donde las manos pueden ser aplastadas.

Puntos de cortadura Donde la mano puede ser cortada o amputada.



Puntos de compresión y puntos de cortadura también pueden encontrarse en equipos operados manualmente.

Los anteriores peligros son difíciles de detectar:

- Porque a veces se presentan solo en ciertas fases del proceso.

- Porque en ocasiones se hallan ocultos detrás de otras partes de la maquinaria, por ejemplo, una plancha de metal.

¡¡¡ ADVERTENCIA!!!
Cuando se trabaja cerca de un PUNTO DE PELLIZCO EN MOVIMIENTO se requiere EXTREMO CUIDADO. El solo impulso mecánico puede empujar sus manos dentro del equipo. No es aconsejable usar guantes, joyas, ropa suelta u objeto alguno que pueda enredarse en el equipo.



CIERRES DE PROTECCION Y OTROS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

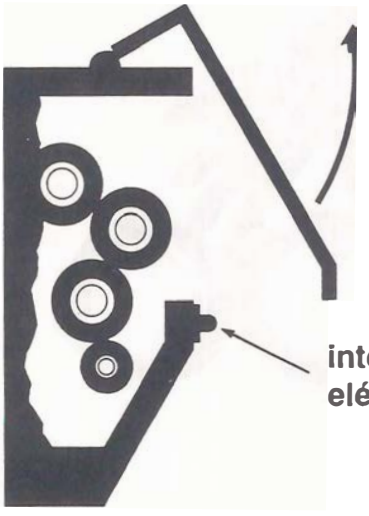
La mayoría de equipos y máquinas cuentan con cierres de protección y otros dispositivos de seguridad pero no todos.

- **Cierres de protección**

1. Los cierres de protección fijos cubren los peligros mecánicos. Han de estar en buen estado y asegurados debidamente cuando el equipo se encuentra en operación.

2. Los cierres de protección intermitentes se mueven de posición, se quitan y vuelven a colocarse, para permitir alimentar el trabajo a la máquina.

3. Los cierres de protección móviles se suben o se bajan para tener acceso al equipo. Con frecuencia se hallan conectados a un interruptor de seguridad que suspende todo el proceso cuando el cierre de protección no está en su puesto. *Los interruptores deben estar funcionando correctamente.*



• **Dispositivos de seguridad**

Los puntos de operación están usualmente equipados con dispositivos que protegen las manos durante la operación. Debe garantizarse siempre el buen funcionamiento de tales dispositivos.

1. Control manual doble: Cada mano tiene que activar un control *antes* de que la máquina pueda ponerse en marcha.

2. Sensor de presencia: Un dispositivo vigila el área cerca del punto de operación de la máquina y detiene la acción mecánica cuando detecta que las manos están en peligro.

3. Separación física: Un dispositivo actualmente aparta (remueve) sus manos del punto de operación cuando la máquina está trabajando.

Los dispositivos de remoción física deben ser ajustados a los brazos de cada operador. Este ajuste es de crucial importancia para su seguridad.

¡¡¡ADVERTENCIA!!!
Ningún cierre de protección o dispositivo de seguridad es completamente seguro. Nunca se confíe ni presuponga que usted está totalmente protegido por el solo hecho de que hayan sido instalados.

HERRAMIENTAS

El uso indebido de las herramientas manuales y de las herramientas de potencia ocasiona el 8% de las lesiones en las manos.

• **Herramientas manuales**

1. Use la herramienta adecuada en cada trabajo.

2. Las herramientas deben acoplarse bien. A menudo las personas se hieren cuando el destornillador se resbala de la cabeza del tornillo o la llave se resbala de la tuerca.

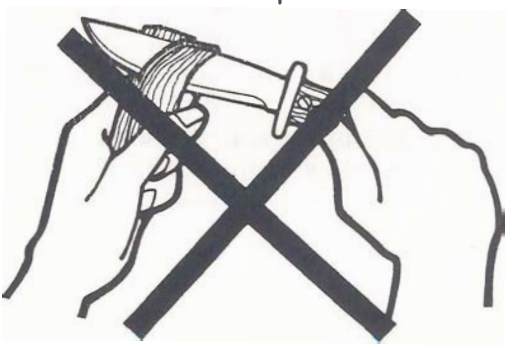
3. Apoye el material de trabajo en un soporte sólido en vez de sostenerlo en la mano. Mantenga la "mano libre" fuera de peligro.

• **Cuchillos**

1. Mantenga siempre protegida la hoja del cuchillo, al cargarlo y al guardarlo.

2. Mantenga los cuchillos afilados.

3. No haga cortes apuntando hacia su otra mano o hacia su cuerpo.

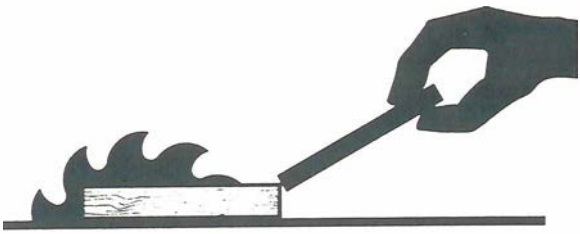


¡Si necesita guantes metálicos, no vacile en usarlos!

• **Herramientas de potencia**

Las sierras, los taladros, los tornos y las herramientas de potencia portátiles son fuente permanente de accidentes graves. Al usarlos:

- *Concéntrese* en lo que está haciendo. No se distraiga mirando a los lados.
- Conserve los dispositivos de guarda en su lugar.
- Mantenga las manos lejos de dientes y cuchillas. Utilice una varilla para guiar el trabajo de la sierra.



- Las herramientas giratorias tienden a "recular", esto es, a lanzar hacia atrás los objetos.

1. Asegure el material en su sitio.
2. Apoye bien el material para prevenir que la cuchilla se trabe.
3. Mantenga afilados los dientes y las cuchillas.
4. Deje que la sierra adquiera velocidad antes de ponerla a cortar.

Use siempre protectores en los ojos y asegúrese de que las herramientas eléctricas estén conectadas a tierra.

Otros peligros relacionados con movimiento

- **Manejo de materiales**

1. Prevea cuando el ímpetu o velocidad de un objeto puede aprisionar su mano.



punto de pellizco

2. Cuando transporte material junto con otra persona, manténgase en continua comunicación con ella, especialmente en pasillos estrechos o durante la operación de descargue.

- **Acceso**

1. No trate a ciegas de alcanzar algo en sitios donde haya objetos cortopunzantes. Los cuchillos en la lavadora de platos, las herramientas dentro de la caja y los desperdicios de metal mezclados con otros materiales pueden causarle heridas.

2. Antes de posar su mano para apoyarse, mire bien en donde va a colocarla.

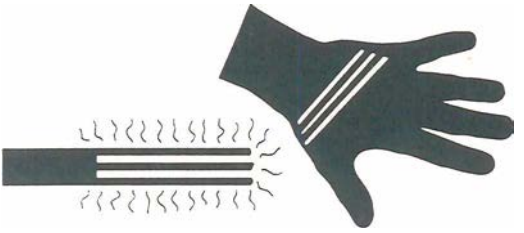
Muchas personas se hieren cuando sin pensarlo colocan la mano en un punto peligroso, por ejemplo, el marco de una puerta. Manténgase pendiente siempre de los riesgos.

PELIGROS DE CONTACTO

Con frecuencia los peligros de contacto no se aparecen a simple vista.

- **Térmicos**

1. El gas comprimido puede salir a una temperatura lo suficientemente baja para quemarlo.
2. Las tuberías de vapor pueden estar tan calientes como para quemar severa e instantáneamente la piel.
3. Personas se queman frequentemente con las partes de los motores, con el escape y con el material acabado de cortar o de soldar.



- **Eléctricos**

El contacto con la electricidad causa quemaduras en los dedos y en las manos y llega hasta producir la muerte.

- **Biológicos**

1. El contacto con ciertas materias orgánicas puede envenenar o provocar reacciones alérgicas.
2. Por lo común, las bacterias causan *infecciones. Incluso* una pequeña cortada en la cocina, cuando se descuida, tiende a agravarse.

• **Químicos**

1. Cáusticos: Acidos y bases pueden causar quemaduras severas.

2. Venenos: Químicos tóxicos pueden ser absorbidos através de la piel.

3. Irritantes: Muchos productos químicos, incluso los caseros, pueden causar condiciones de la piel.

Es de crucial importancia que usted sepa con qué productos químicos trabaja y por qué entrañan peligro. Consulte la hoja de datos para seguridad de materiales (MSDS) o pregúntele a su supervisor si tiene dudas acerca de una sustancia.

La **Dermatitis** es una enfermedad de la piel que se inicia a menudo por el contacto con ciertas sustancias. Es una de las principales enfermedades laborales. Puede afectar cualquier parte del cuerpo, pero se localiza con mayor frecuencia en manos y antebrazos.

- Al comienzo usualmente la piel se torna áspera e irritada al punto de estar en carne viva. Puede que la piel se agriete y se sienta picazón (comezón).

- Unas veces el sarpullido es leve. Otras adquiere una apariencia grumosa como en el acné. Su aspecto depende del material al cual usted se haya expuesto.

La *dermatitis irritativa* es la más frecuente. Por lo general proviene del contacto con ácidos, bases, solventes y algunos metales y sus sales.

- La primera vez puede ser leve, pero el efecto tiende a empeorarse si se expone continuamente a la sustancia.

- Después que haya sufrido una dermatitis irritativa, probablemente ud. será más susceptible en el futuro al elemento químico que la provocó.

La *dermatitis sensitiva* es una respuesta alérgica.

- El proceso en que la persona se vuelve sensible a una sustancia toma por lo regular de dos a tres semanas.

- Cumplido este proceso, la dermatitis reaparece unas doce horas después de cada exposición. La reacción usualmente será más severa al segundo o tercer día después de la exposición.

- Una vez que usted está sensibilizado, reaccionará incluso a pequeñas cantidades de la sustancia.

Las medidas preventivas para reducir los riesgos de desarrollar dermatitis son:

- Si la sustancia entra en los guantes, quíteselos tan pronto como sea posible.

- Cuando use prolongadamente guantes acolchonados de algodón, quite los forros para que se sequen.

- Lávese bién las manos con agua tibia y con un limpiador apropriado.

Use la clase de guantes que se ajusten a cada tarea y esté pendiente de las primeras señales de dermatitis.

GUANTES

Los guantes son la protección usual contra los peligros de contacto. Existe una gran variedad de tipos y estilos.

La protección depende de que usted utilice los guantes apropiados en cada trabajo.

- Los guantes de goma, neopreno o vinilo protegen por lo general de agentes químicos, aunque para manipular ciertas sustancias se requieren materiales distintos. NO HAY guante que lo proteja a usted de TODOS los elementos químicos.

- Los guantes para electricista están hechos de goma, a veces en combinación con otros materiales. Tienen que estar calibrados para cada voltaje y debe medirse con frecuencia su resistencia dieléctrica.

- Los guantes resistentes al calor deben ser de materiales sin asbesto.

- Existe una gran variedad de guantes con cualidades específicas. Por ejemplo, guantes que a la vez que protegen contra un químico, permiten al usuario agarrar con firmeza un objeto resbaloso.

Algunas veces es bastante riesgoso usar guantes, sean del tipo que fueren. Al igual que las joyas, el pelo largo o la ropa suelta, si los guantes quedan atrapados en un PUNTO DE PELLIZCO EN MOVIMIENTO o en algún mecanismo rotatorio del equipo, su mano se verá atraída por éste.

Usar guantes no apropiados puede ser peor que no usarlos.

- Guantes de tela o guantes diseñados para protegerlo de otros químicos, pueden retener sustancias dañinas para su piel.

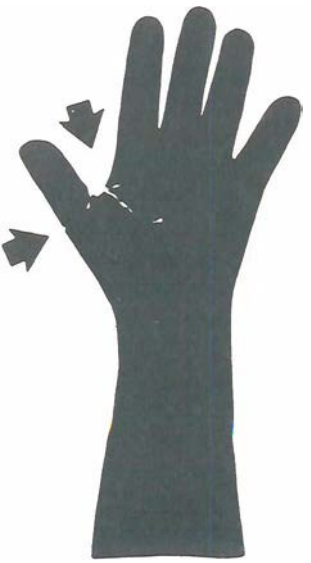
- No todos los guantes de goma lo protegen de la electricidad. El creer que se está protegido, cuando no es así, puede ser desastroso.

LOS GUANTES TIENEN QUE:

- Proteger manos y brazos expuestos al peligro.

- Quedar a la medida. Los guantes demasiado pequeños lo cansan muy rápido. Si son muy grandes, sus movimientos pierden agilidad.

- Estar en buen estado, sin agujeros, roturas o grietas.



Cortadas: Para controlar la hemorragia, eleve la mano y aplique presión en la cortadura. Limpie la herida y cúbrala con gasa estéril.



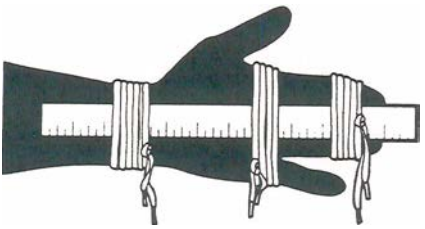
Quemaduras químicas: Deje correr agua por la herida durante unos quince minutos. Solicite atención médica.



Quemaduras por calor: Si la piel no se ha abierto, remoje el área con agua fría.
Si la piel está entreabierta, envuelva la herida con gasa estéril y llame al médico. NO aplique grasa o ungüentos.

Ampollas: No rompa la ampolla. Si ya está abierta, límpiela y cúbrala con gasa estéril.

Músculos forzados, torceduras, fracturas: Puede ser difícil percibir la diferencia entre un músculo forzado (estirado), una torcedura o una fractura. Si abriga dudas, presuma que se trata de una fractura. Inmovilice la parte fracturada y llame al médico. Si está seguro de que el músculo ha sufrido una torcedura, aplíquele calor. Si se trata de un músculo forzado, eleve la parte afectada, póngale una compresa fría y mantenga la mano inmóvil.



DESPUÉS DE APLICAR LOS PRIMEROS AUXILIOS, LLAME AL MÉDICO.

REPORTE A SU SUPERVISOR TODAS LAS HERIDAS, AUN LAS MÁS LEVES.

RECUERDE. . .

Usted debe pensar en sus manos *antes* de que le ocurra un accidente.

- Investigue los peligros que existan en su sitio de trabajo y cómo trabajar con seguridad en medio de ellos.
- Ponga mucho cuidado en lo que está haciendo. No se distraiga.
- Asegúrese de que el equipo de protección y los dispositivos de seguridad se encuentren en buen estado y úselos SIEMPRE.
- Siga TODOS los procedimientos correctos TODO el tiempo.

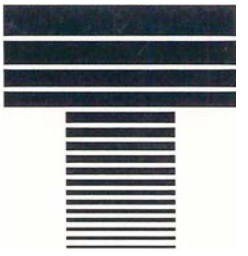
Y RECUERDE. . .

El 25% de todos los accidentes en el trabajo suceden en las manos o dedos.

Pero muchos accidentes también ocurren en la casa, especialmente por

- Herramientas manuales y de potencia
- Utensilios domésticos.
- Productos químicos.
- Automóviles, botes y motores pequeños.

¡ LLEVESE CONSIGO LOS BUENOS HABITOS DE SEGURIDAD A SU CASA!



TEL-A-TRAIN

A Westcott Company

P.O. Box 4752 ■ 309 North Market Street
Chattanooga, Tennessee 37405
1-800-251-6018 ■ 423-266-0113
Fax 423-267-2555