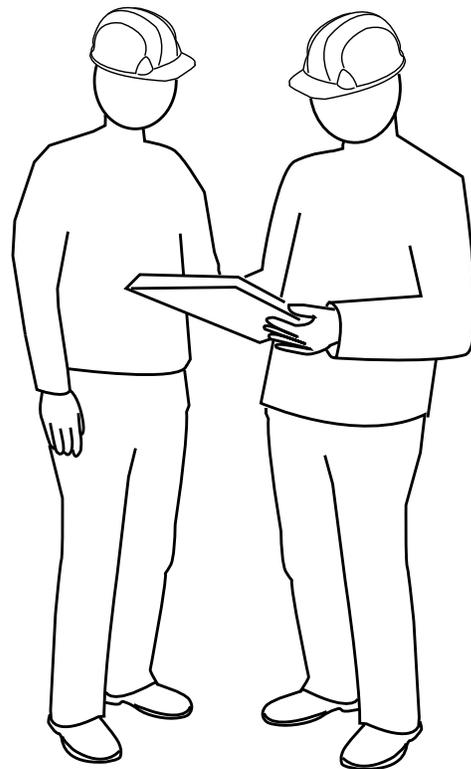


# Guía para el manejo de la seguridad Para empleados y supervisores

Para la industria de fabricación de frutas  
y verduras y de alimentos especiales



**K STATE**  
**Investigación y**  
**Extensión**

*“Conocimiento  
para la Vida”*

# Guía para el manejo de la seguridad

## Contenido

<b>Lección 1</b>	
<b>Prevención de lesiones en el lugar de trabajo.....</b>	<b>3</b>
<b>Lección 2</b>	
<b>Desarrollar un programa de seguridad efectivo .....</b>	<b>7</b>
<b>Lección 3</b>	
<b>Asuntos de seguridad para una mano de obra diversa.....</b>	<b>15</b>
<b>Lección 4</b>	
<b>Siguiendo las regulaciones del gobierno .....</b>	<b>20</b>
<b>Conclusión .....</b>	<b>34</b>
<b>Soluciones a los exámenes .....</b>	<b>36</b>

### Escrito cerca

Mitch Ricketts, Coordinador, Salud, seguridad y calidad ambiental, Universidad estatal de Kansas investigación y extensión

Kristy Wieland, Especialista de la información

### Renuncia de responsabilidad

Este material fue producido bajo el número de concesión 46G4-HT13 de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional, Departamento del Trabajo de los EE.UU. No refleja necesariamente la visión o las políticas del Departamento del Trabajo, ni la mención de marcas registradas, productos comerciales u organizaciones insinúan la aprobación del gobierno de los EE.UU.

Este manual fue producido por la Extensión e Investigación de K-State, de la Universidad Estatal de Kansas, Manhattan, Kansas.

La información incluida en esta publicación ha sido recopilada de una variedad de Fuentes que se cree que son de confianza y que representan la mejor opinion actual sobre el tema. Sin embargo, ni la Extensión e Investigación de K-State o sus autores garantizan la certeza o totalidad de cualquier información contenida en esta publicación, y ni la Extensión e Investigación de K-State o sus autores seran responsables por cualquier error, omission o daño que se deriven del uso de esta información. Se pueden requerir medidad de seguridad adicionales bajo circunstancias particulares.

# Prevención de lesiones en el lugar de trabajo

## Seguridad:

### Una responsabilidad fundamental del negocio

Las leyes federales y estatales requieren que su negocio provea un lugar de trabajo libre de riesgos a la seguridad y a la salud. Además del deber general de proveer un lugar de trabajo seguro, también debe observar un número de regulaciones más específicas..

Las Consecuencias por no seguir las regulaciones del gobierno pueden ser:

- ▶ OSHA multa hasta \$70,000 por cada incidente.
- ▶ Cargos Criminales.
- ▶ Tiempo en la Cárcel.
- ▶ Una Penalidad por no menos de \$5,000 por violaciones premeditadas.
- ▶ Demandas de acción civil hechas por empleados lesionados.

Los Empleadores exitosos reconocen que las empresas generan más ganancias cuando evitan las lesiones costosas y las interrupciones como resultado de accidentes en el lugar de trabajo.

### Historia de éxito...

En Medford, Wis., Kraft Pizza, ha visto muchos beneficios mientras trabajaban y recientemente el premio estrella del programa voluntario de protección (VPP) de OSHA por su programa de seguridad en el lugar de trabajo. Según Judy Smith, administradora de seguridad, esos beneficios incluyen, "costos más bajos en la compensación del trabajador, mejor calidad y aumento en la productividad, y aumento en la moral del empleado. El primer beneficio es que los trabajadores regresan sanos y salvos a sus hogares a donde sus familias no tienen que temer por la tragedia de su muerte, o por alguna lesión o enfermedad."

Smith siente que todas las lesiones ocupacionales, enfermedad y daños a la propiedad pueden ser prevenidos hacia cada uno responsable de que el ambiente de trabajo sea seguro. En Kraft, los empleados de todos los niveles participan activamente en cada aspecto del entrenamiento de seguridad para evitar accidentes y siguen las regulaciones para estar envueltos directamente en el proceso de seguridad. El equipo de seguridad de Kraft Pizza sugiere que las empresas que intentan mejorar la seguridad "envuelvan a todos en la empresa, comenzando con el compromiso sólido de los puestos más altos de administración. Todos los empleados de la organización deben apoyar activamente el programa de seguridad y salud para que sea más efectivo."

# Lección 1

## Objetivos

---

1. Identificar los principios básicos de seguridad en el lugar de trabajo.
2. Identificar las causas comunes de lesiones serias y de muerte en la industria de frutas y verduras preservadas.
3. Beneficios de un ambiente de trabajo seguro.

## Programas voluntarios de protección de OSHA

Mediante los programas voluntarios de protección (VPP), OSHA reconoce lugares de trabajo con excelentes sistemas de manejo de la seguridad y la salud. Para calificar en estos, los aplicantes deben tener un sistema de manejo de la seguridad y de la salud que cumpla eficientemente con las regulaciones básicas establecidas por OSHA. OSHA verifica las cualificaciones con una rigurosa evaluación basada en la ejecución y un proceso comprensivo de revisión en el lugar. Los premios de OSHA se ubican en uno de tres programas: estrella, mérito y demostración estrella.

Las organizaciones que alcanzan el prestigioso VPP son reconocidas entre las mejores por la seguridad y la salud en los trabajadores. En este manual, usted podrá leer historias exitosas de diferentes organizaciones que han alcanzado el un lugar prestigioso como VPP.

VPP es una asociación voluntaria con OSHA que puede aumentar la productividad, mejorar el ambiente de trabajo, reducir las lesiones y salvar vidas. Envolverse en VPP, demuestra a los empleados, a la industria y a la comunidad, que usted es un líder en seguridad y en la salud y que está dedicado a mejorar la seguridad y la salud de sus empleados.

## Principios básicos en el manejo de la seguridad

1. Ningún empleado debe arriesgarse a lesionarse o morir por hacer una tarea.
2. La Seguridad puede ser y debe ser manejada. La Prevención de accidentes permite que las operaciones sean más productivas y eficientes, y mejoran la calidad de vida de los empleados.
3. Cada empleado tiene el derecho y la responsabilidad de ayudar en el proceso continuo de mejorar la seguridad. Motivar a tus a tus empleados para que ayuden a identificar y a resolver los asuntos que puedan surgir relacionados con la seguridad.

### Reporte de Accidente: **Un empleado se lesiona una mano y un brazo en un transporte**

Resumen de una Investigación de Accidente OSHA 111934287

Un empleado de 16 años estaba trabajando al final de una correa de transporte. El trató de limpiar la fruta seca de los rolos del transporte tratando de alcanzar el seguro por la parte de atrás. Su brazo y su mano izquierda fueron atrapados en el transporte y fue severamente lesionado.



***El Departamento de Trabajo tiene restricciones***

***específicas sobre el trabajo que un joven puede llevar a cabo. No permita que ningún empleado trate de alcanzar algo por detrás de las guardias.***

## Causas comunes de lesiones graves y muerte

Los camiones de levantamiento, la maquinaria, y las sustancias peligrosas son las causas mayores de lesiones y muertes en la industria de frutas y verduras preservadas. Las caídas y las lesiones de la espalda también son algunas de las lesiones más comunes.

Los incidentes comunes incluyen:

- ▶ Empleados atrapados en las partes en movimiento de la maquinaria.
- ▶ Trabajadores lesionados por caídas.
- ▶ Trabajadores muertos por sobregiros en los camiones de levantamiento.
- ▶ Empleados que sufren lesiones en la espalda por el levantamiento de materiales.
- ▶ Empleados lesionados por químicos.
- ▶ Empleados quemados por líquidos calientes y vapor.

Usted debe trabajar conjuntamente con sus empleados para establecer prácticas de trabajo seguro, y planear para que cada proyecto reduzca el riesgo de incidentes trágicos.

## Beneficios en el negocio al manejar la seguridad

Un programa de seguridad efectivo puede reducir los accidentes y las lesiones costosas. Las empresas que pueden demostrar interés en sus empleados mediante programas de seguridad altamente evidentes, encuentran que es fácil atraer y mantener a trabajadores leales.

### Los costos financieros por lesiones en el lugar de trabajo incluyen:

- ▶ Cuentas médicas.
- ▶ Costos de servicio de ambulancia.
- ▶ Aumento en la prima del seguro.
- ▶ Demandas en el tribunal.
- ▶ Cuidado por sus trabajadores luego de una lesión.
- ▶ Salarios por el tiempo perdido por sus empleados que:
  - ▶ proveen primeros auxilios.
  - ▶ se detienen a mirar o a hablar sobre el incidente.
  - ▶ la limpieza luego del incidente.
  - ▶ el papeleo que conlleva el proceso del seguro.
- ▶ Equipos médicos.

#### Reporte de Accidente: Un empleado muere aplastado por un camión de levantamiento

Resumen de una Investigación de Accidente OSHA 202043642

Un empleado estaba usando un camión de levantamiento para ajustar plataformas, cuando perdió el control del camión de levantamiento debido a un fallo en los frenos. El camión de levantamiento comenzó a voltearse, y él saltó del asiento de operador cuando el camión se volteó. El quedó atrapado debajo de la caja y murió.



**Entrene a sus empleados para que operen el equipo con seguridad.**

### Los costos intangibles por lesiones en lugar de trabajo incluyen:

- ▶ Dolor y sufrimiento en el trabajador lesionado.
- ▶ Daño a las relaciones públicas.
- ▶ Baja en la moral del empleado.

### Promedio de los costos en compensación a reclamaciones de trabajadores por lesiones específicas, 2001-2002:

(Estos costos incluyen pagos médicos y de indemnización)

♦ Dislocarse un hueso o rompérselo:	\$21,476
♦ Infección o Inflamación:	\$15,304
♦ Torcedura o estiramiento:	\$14,097
♦ Quemadura:	\$11,003
♦ Cortadura, pinchazo o rasguño:	\$9,535

Según el concilio nacional de seguridad, en el 2001-2002, el costo promedio por caso de compensación al trabajador fue de \$15,865 por reclamación.

# Examínese

Las respuestas se pueden encontrar en la página 36.

Dibuje un círculo sobre la contestación correcta.

1. Las consecuencias por no seguir las regulaciones del gobierno pueden incluir:
  - a. cargos criminales
  - b. tiempo en la cárcel
  - c. multa de OSHA hasta \$70,000 por cada incidente
  - d. todas las respuestas anteriores

De la siguiente lista de palabras, escoja la contestación correcta para las siguientes oraciones:

- a. maquinaria
  - b. VPP
  - c. prima de seguro
  - d. empleados
2. Trabajar con juntamente con sus \_\_\_\_\_ para establecer prácticas de trabajo seguro.
  3. Las lesiones en el lugar de trabajo pueden resultar en un aumento en la \_\_\_\_\_.
  4. Los camiones de levantamiento, \_\_\_\_\_ las sustancias peligrosas son las causas mayores de lesiones y muertes en la industria de frutas y verduras preservadas.
  5. Para calificar en \_\_\_\_\_ los aplicantes deben tener un sistema de manejo de la seguridad y de la salud que cumpla eficientemente con las regulaciones básicas establecidas por OSHA.

# Desarrollar un programa de seguridad efectivo

Prevenir los accidentes es esencial para poder construir un negocio próspero. Un programa de seguridad rígido muestra la preocupación por el bienestar de los empleados. Esto puede crear una imagen positiva de la empresa y puede ayudar a una organización, para atraer y retener trabajadores. La seguridad no es cuestión de suerte; es un asunto de manejo que requiere tiempo y esfuerzo.

Para que pueda ser efectivo, un programa de seguridad debe involucrar a los empleados en el proceso de la toma de decisiones para ayudar a identificar riesgos y poder brindar asistencia al resolver problemas.

## ¿Porqué involucrar a los empleados en el proceso de seguridad?

Las personas deben cambiar su comportamiento para hacer del lugar de trabajo uno más seguro. Un programa de seguridad puede funcionar solamente si tiene la cooperación y el apoyo de todos los que trabajan allí. Los empleados se comprometen más con un proceso, cuando saben lo que está pasando, cuando se le pide su opinión y se les da una voz en los asuntos que le conciernen.

## Historia de éxito

La Mt. Olive Pickle Company, una VPP estrella de Carolina, simplemente cree en eso. Cada empleado contribuye al programa de seguridad de una manera diferente. Desde incluir empleados en las reuniones de seguridad hasta dar premios de condecoración a aquellos que puedan responder correctamente las preguntas sobre seguridad, la Mt. Olive Pickle Company usa cada oportunidad posible para involucrar a sus empleados en la seguridad del lugar de trabajo. Desde que comenzaron a participar en VPP han logrado disminuir su tasa de accidentes y enfermedades.

Gordon Bennett, supervisor de seguridad, ha observado una mejoría enorme en las funciones de los empleados como en los beneficios financieros. “VPP ha logrado reducir la cantidad pagada anualmente en sus primas de seguro por compensación al trabajador,” él dijo. Bennett cree que “hacer reportes sobre condiciones de trabajo que no seguras, a todos nuestros empleados, ha causado un gran impacto en nuestro lugar de trabajo y también ha permitido el involucramiento de los empleados en todos los niveles.” Cuando describe su programa de seguridad reconocido estrella de OSHA, Bennett dice “nuestro programa protégé y mejora la función de nuestro valor más grande, nuestros empleados.”

# Lección 2

## Objetivos

---

1. Reconocer los beneficios de involucrar a los empleados en el desarrollo de un programa de seguridad.
2. Identificar las maneras para crear, implementar y medir los objetivos de seguridad.

## **Envolver a los empleados en el proceso de seguridad**

Cada empleado debe contribuir al programa de seguridad de maneras diferentes. Asegúrese de que hay suficientes oportunidades para que cada individuo pueda participar. Aquí hay algunos ejemplos:

### **Comité de seguridad**

El comité de seguridad influye fuertemente en el programa de seguridad. El mismo debe incluir personas que sean respetadas, que sean vistos como líderes por sus compañeros y que sean personas conocidas por hacer su trabajo eficientemente. Debe incluir a personas de todos los niveles: administradores, supervisores y trabajadores. Considere preguntar por voluntarios cuando vaya a seleccionar a los miembros del comité. Para que se puedan expresar diferentes puntos de vista, trate de rotar periódicamente a las personas hacia dentro y hacia afuera del comité.

### **Sugerencias de seguridad**

Aníme a los empleados a contactar a los miembros del comité de seguridad cada vez que tengan sugerencias sobre cómo hacer del lugar de trabajo uno más seguro. Asegúrese que los empleados sepan quienes son los miembros del comité y cómo pueden contactarlos.

### **Reportes de incidentes**

Aníme a los empleados a escribir reportes si hay alguna lesión, llamada de cierre o algún problema que ha de ser resuelto. Asegúrese que ellos sepan cómo someter correctamente un reporte para estar seguros que el proceso se hace fácilmente y libre de culpas.

### **Equipos en grupo para la investigación de incidentes**

Investigar incidentes puede proveer valiosa información, pero requiere tacto y buen juicio. El equipo en grupo debe ser entrenado para recopilar información que pueda evitar incidentes en el futuro sin permitir que el proceso se convierta en uno de buscar culpables.

### **Equipos en grupo para la solución de problemas**

Cuando suceda algún problema, reúna temporalmente al grupo de empleados, con diferentes puntos de vista, para encontrar las maneras de resolver el problema.

### **Selección del equipo de seguridad**

Asegúrese de recibir la opinión de los empleados que estarán usando el equipo y antes de comprarlo, si es posible, permítale que lo prueben.

### **Concursos**

Aníme a los grupos de trabajo a competir amistosamente entre ellos. Tenga en mente que si los concursos premian a los grupos de trabajo si se mantienen libres de accidentes, los empleados pueden perder el ánimo de reportar lesiones. Para evitar este problema, asegúrese que los concursos otorgan premios por las iniciativas positivas de seguridad sin desalentar la acción de reportar los accidentes.

## **Evaluaciones sobre la seguridad**

Incluir personas con una variedad de trasfondos para evaluar programas nuevos, actividades, equipos y facilidades en la etapa de planear, cuando los problemas pueden ser resueltos al menor costo.

## **Reuniones sobre la seguridad**

Al llevar a cabo reuniones frecuentemente sobre la seguridad le da la oportunidad a los empleados para expresar sus puntos de vista y traer a colación las inquietudes más importantes.

## **Encuestas/Cuestionarios**

Estos son métodos más formales para recibir valiosa información. Todas las respuestas deben ser anónimas.

## **Comunicación cara a cara**

Los líderes de seguridad deben dar visitas a los empleados frecuentemente para discutir sus inquietudes.

## **Responder cuando los empleados se envuelvan**

1. Escuche lo que el empleado tiene que decir.
2. Permita que cada uno exprese sus opiniones, incluso cuando usted no esté de acuerdo con las mismas.
3. Responda apropiadamente y a tiempo, cada sugerencia recibida. Cuando no le sea posible hacer cambios, explique la situación, dejándole saber a los empleados que usted aprecia su opinión y explíquele cualquier plan para mejorar la situación en el futuro.
4. Nunca desanime a nadie de hacer sugerencias o de reportar lesiones y condiciones inseguras. Déje que le conozcan permítales saber que usted aprecia cada sugerencia.

## **Ideas para las los concursos**

Identifique cual grupo de trabajo:

- ♦Entrena a la mayor cantidad de su personal.
- ♦Arregla la mayor cantidad de riesgos.
- ♦Presenta mayor cantidad de sugerencias respecto a la seguridad.
- ♦Reporta la mayor cantidad de casi fallas.

## **Establezca objetivos de seguridad dignos de atención**

Los objetivos, son los “planes de acción” que su lugar de trabajo utilizará para crear un programa de seguridad exitoso. Cada objetivo debe describir la acción que usted tomará o un riesgo que usted va a corregir. Por ejemplo: Bríndele equipo protector y entrenamientos a los empleados que trabajan cerca de sustancias peligrosas.

- ▶ Considere muchas fuentes de información. Base sus objetivos, en las sugerencias de los empleados, historia de accidentes, regulaciones, riesgos conocidos, las normas de la industria, auto-inspecciones y otras fuentes pertinentes.
- ▶ Elimine los riesgos más peligrosos primero. De prioridad a sus esfuerzos organizando las inquietudes en orden de acuerdo a la gravedad o severidad de una lesión.
- ▶ Establezca objetivos claros y divida el proceso. Divida el proceso en pequeños pasos para que sus objetivos sean fáciles de obtener.
- ▶ Crear una agenda responsable y realista. Tome una cantidad de proyectos suficientes con los que haga una diferencia, pero no demasiados, que le vayan a llevar a fallar en obtener sus objetivos.
- ▶ No limite sus objetivos solamente a riesgos existentes. Revise las actividades nuevas, propuestas, programas, procedimientos, equipo y facilidades para identificar nuevos riesgos antes de que estos sucedan.

## Obtenga sus objetivos de seguridad

Una combinación de métodos es necesaria para obtener sus objetivos para hacer el lugar de trabajo uno más seguro.

## Controlar o eliminar los riesgos

Usted podrá necesitar ajustar o reemplazar el equipo, usar materiales de menos riesgo, mecanizar las áreas de riesgo, poner los riesgos detrás de barreras, etc.

## Entrenamiento

Informe a los empleados sobre los riesgos y enséñeles cómo evitar una lesión en el trabajo.

### Reporte de Accidente: El dedo de un trabajador es amputado mientras limpia un transporte

Resumen de una Investigación de Accidente OSHA 170681944

Un trabajador estaba limpiando un transportador mientras el mismo estaba en funcionamiento. El levantó uno de los protectores y puso su mano cerca del transporte. Su dedo pequeño fue amputado por el engranaje en movimiento.



***Instruya a sus trabajadores para que nunca abran los seguros y los protectores mientras la máquina está corriendo. Adviértales que deben apagar la maquinaria y primero asegurarse de que no este funcionando.***

## Procedimientos en el lugar de trabajo

Cambie la manera en que el trabajo se lleva a cabo para así reducir el riesgo que puedan tener los empleados. Limite el número de personas que pueden hacer tareas de riesgo, utilice químicos cuando la menor cantidad de personas estén en el área, o limite la cantidad de tiempo en la que un trabajador puede estar expuesto al calor, químicos, vibración y otros riesgos.

## Equipo protector personal

Utilice gafas protectoras, cascos duros, zapatos de seguridad, protectores de oídos, respiradores, etc. para proteger a los empleados.

## Cuando ayude a otros a cambiar su comportamiento, pregúntese:

- ¿Han sido entrenados?
- ¿Se le ha dicho que acciones específicas tomar?
- ¿Han sido distinguidos por hacer las cosas correctamente.
- ¿Se les ha corregido si sus comportamientos no han sido seguros?

## Mida sus logros

Reducir la cantidad de lesiones puede tomar algún tiempo. Un buen programa de seguridad puede ayudar a reducir el número de lesiones graves, incluso cuando haya un aumento en el número de reportes de incidentes menores.

## Enfóquese en los logros obtenidos

Los logros tales como el número y/o la calidad de:

- ▶ Riesgos corregidos
- ▶ Inspecciones y revisiones de seguridad
- ▶ Reuniones y entrenamiento sobre la seguridad
- ▶ Mejoras en la seguridad de los procedimientos y en los equipos
- ▶ Reportes de casi fallas
- ▶ Mejoras en el mantenimiento del hogar
- ▶ Comportamientos seguros demostrados por los empleados
- ▶ Valoración de los riesgos completados
- ▶ Incidentes investigados
- ▶ Problemas resueltos

## Mantenga el balón rodando

At least once a year, evaluate your program and set new goals. Identify what has worked and keep it up. Decide what didn't work, find out why and make the necessary adjustments.

## Historia de éxito

“La Administración establece las normas y representa la seguridad en todas las áreas,” dice Delia Dias, técnico de salud, seguridad y el ambiente, de VPP Tropicana en California. “Por ejemplo, la administración sigue todas las normas de protección personal en el equipo mientras en la planta, proveen recursos para el entrenamiento y el aprendizaje y hablan sobre los progresos y las metas en la reunión de comunicación”.

Tropicana tiene mecanismos creativos para fomentar y premiar la seguridad en su planta. Dias nos compartió algunas de sus exitosas ideas de seguridad, incluyendo “El salón de la fama de la seguridad” que premia los logros de sus empleados en cuanto a seguridad, poniendo su nombre en una placa.

“También reconocemos a aquellos empleados que están envueltos en evaluar los procesos o en atender a las reuniones y entrenamientos que llamamos Sistemas de entrenamiento y reconocimiento en la seguridad (S.T.A.R.S.). Juntos celebramos los logros de los empleados con un almuerzo anual e invitamos a un representante de la CAL OSHA para que hable,” Dias dijo. Dias acredita su programa mejorado de seguridad a hacer su planta de Tropicana “a la compañía preferida cuando viene a en-subir a nuevos empleados y al trabajo con otros vendedores.”

## Documentar los logros

La seguridad se logra en pasos sucesivos y llevando a cabo un historial escrito que se convierte en un recordatorio muy valioso de lo lejos que se ha llegado.

- ▶ Documente y publique cada logro.
- ▶ Asegúrese que cada uno sabe lo que se ha logrado.
- ▶ Mantenga un historial abierto sobre los riesgos identificados, las acciones llevadas a cabo y el progreso que se ha obtenido.

## Dirija con su ejemplo

Los líderes efectivos influyen en los demás debido a que proveen información, demostrando que los cambios son hechos en su mejor interés, retándolos a hacer las cosas mejor y brindando un ejemplo en cual pueden depender.

Asegúrese que los empleados entienden el por qué necesitan cambiar y que se espera de ellos exactamente.

La influencia que usted pueda tener en los demás no depende solamente en lo que pueda decir, sino también en lo que usted puede hacer. Las personas seguirán su guía sólo si sus desiciones diarias y sus acciones son consistentes respecto a su mensaje.

Tómese el tiempo para escuchar las perspectivas de los demás y asegúrese que usted entiende la situación completamente antes de dar algún consejo. Las personas serán más abiertas con usted si ellos saben que usted no saltará hacia las conclusiones incorrectas.

No tire la pelota. Si promete hacer algo, hágalo y hágase responsable cuando cometa un error.

No culpe a los empleados por los accidentes. Si un accidente ocurre, espere hasta que la situación se aclare y luego dele al empleado la oportunidad de demostrar lo que ha aprendido haciéndole una pregunta como, “¿Qué podemos hacer para evitar que esto no vuelva a suceder?” Probablemente descubra que el empleado ha aprendido algo del incidente y probablemente se le acerque cuando vuelvan a surgir situaciones importantes en el futuro.

Para más información sobre OSHA VPP o cómo aplicar, puede contactar a su Administrador VPP más cercano a través de las oficinas regionales y nacionales de área de OSHA. Para saber cómo localizar las oficinas de la agencia regional y de área, contactos de estado y más sobre VPP, entre en la página de internet de OSHA, <http://www.osha.gov/dcsp/vpp/index.html>.

# Examínese

Las respuestas se pueden encontrar en la página 36.

**Seleccione la respuesta correcta para las siguientes oraciones de la siguiente lista.**

- a. graves
- b. hace
- c. historial
- d. de riesgo
- f. una vez
- g. desanime

1. La influencia que usted pueda tener en los demás va a depender no solo de lo que usted diga, sino también de lo que usted \_\_\_\_\_.
2. Un buen programa de seguridad puede disminuir el número de lesiones \_\_\_\_\_, incluso si hay un aumento en el número de incidentes reportados.
3. Al menos \_\_\_\_\_ al año, evalúe su programa y establezca nuevas metas.
4. Nunca \_\_\_\_\_ a nadie de hacer sugerencias o de reportar lesiones y condiciones que no sean seguras.
5. Mantenga un \_\_\_\_\_ de los riesgos identificados, acciones llevadas a cabo y del progreso obtenido.
6. Haga su lugar de trabajo más seguro limitando el número de empleados que llevan a cabo una tarea \_\_\_\_\_.

# Asuntos de seguridad para una mano de obra diversa

Como empleadores y administradores, usted debe adaptar sus estrategias de manejo para abarcar las necesidades de una mano de obra diversa.

Nunca tolere el acoso ni la discriminación en el lugar de trabajo. A parte de las consecuencias legales, el acoso y la discriminación pueden llevar a la tensión emocional, distracción, baja en la productividad y al aumento de lesiones y enfermedades relacionadas al trabajo.

Usted debe también mantener en mente que la diversidad puede afectar el entendimiento del empleado referente a asuntos de seguridad.

## Barreras en el lenguaje

Usted debe asegurar que cada empleado entienda cómo trabajar con seguridad. Empleados que no pueden entender las instrucciones que se le dan en inglés pueden hacer una señal con la cabeza haciendo ver que están de acuerdo, o decir que sí, incluso cuando no entienden completamente lo que se les está diciendo. Como resultado, pueden comenzar un trabajo sin saber la manera más segura sobre cómo llevarlo a cabo.

Cuando esté entrenando a los empleados, siempre demuestre la tarea con acciones – no hable de ella simplemente. Luego, pídale a los trabajadores que le demuestren cómo llevar a cabo la misma tarea.

Empleados bilingües pueden ser especialmente de mucha ayuda al momento de proveer instrucciones de trabajo y entrenamiento. En grandes grupos de mano de obra, los mentores bilingües son fáciles de identificar. Un ejemplo es hacer que los mentores lleven un casco de color diferente así se les puede ubicar más fácilmente entre los demás empleados.

Tenga presente que algunos trabajadores pueden carecer de las destrezas de lectura necesarias para comprender los materiales de entrenamiento, incluso si estos están escritos en su lengua materna.

Poner de compañeros a los empleados nuevos con empleados que tengan más experiencia y que hablen su mismo idioma, puede ser de mucha ayuda. Este tipo de entrenamiento en las manos es uno de los métodos más efectivos para enseñar las destrezas de trabajo a los trabajadores con un nivel de lectura menor.

# Lección 3

## Objetivos

---

1. Identificar las diferencias culturales en el lugar de trabajo.
2. Reconocer los requerimientos del gobierno para trabajadores jóvenes.

## Preguntas para hacerle a los trabajadores:

- ▶ ¿La seguridad era considerada algo importante en el lugar que trabajabas antes?
- ▶ ¿Qué reglas de seguridad estás acostumbrado a respetar?
- ▶ ¿Puedes decirme algunas razones por las cuales las persona no siempre trabajan tomando en cuenta la seguridad?

## Diversidad cultural

Las actitudes respecto a la seguridad varían de cultura a cultura. Abra las líneas de comunicación para que los empleados puedan entender que la seguridad es muy importante para su compañía.

- ▶ Pregúntele cómo ellos ven la importancia de la seguridad en el trabajo.
- ▶ Asegúrese que ellos entienden sus expectativas.
- ▶ Tenga discusiones abiertas para resolver cualquier malentendido sobre las pólizas de seguridad en la compañía.

Muchos trabajadores harán cualquier cosa por terminar el trabajo que les corresponde – incluso si eso significa tomar riesgos.

En muchas culturas, se considera irrespetuoso el cuestionar a las personas de autoridad. Por esto, algunos trabajadores pueden cumplir con las instrucciones a pesar de que hayan peligros que sean obvios. A menudo, hable con sus trabajadores sobre su responsabilidad de decirle cuando encuentren un problema.

Recuerde: La mejor manera de establecer confianza con los trabajadores es desarrollando relaciones personales sólidas y tratando a todos justamente.

## Diferencias de género

Los empleadores y los administradores deben darse cuenta sobre cómo el género afecta las necesidades en la seguridad y las expectativas en la mano de obra. Algunas consideraciones importantes son:

- ▶ Proveer equipo y herramientas de diferentes tamaños. Asegúrese que la herramienta es del tamaño adecuado para el trabajador, sin tratar de hacer que el trabajador sea del tamaño adecuado para la herramienta.
- ▶ Si es posible, durante el período inicial de entrenamiento, darle la oportunidad a los empleados nuevos de que puedan trabajar en pareja con empleados con un empleado de mayor experiencia y que sea de su mismo género. Motivar a todos los empleados de mayor experiencia a compartir su conocimiento con todos en el trabajo – incluyendo a aquellos del género opuesto.
- ▶ Algunos pesticidas y otros químicos peligrosos pueden ser dañinos para los fetos y los órganos reproductores. Asegúrese que todos los trabajadores (tanto hombres como mujeres) están informados sobre los riesgos que enfrentan al respecto y permítales tomar las debidas precauciones.
- ▶ Asegúrese que cerca, hayan baños limpios y privados con suministros para lavarse las manos. Si tiene un solo baño para ser usado tanto por ambos grupos (hombres y mujeres) asegúrese que la puerta tiene un seguro.

## Personas mayores en la mano de obra

Las investigaciones demuestran, que en promedio, los trabajadores de mayor edad tienen las mismas posibilidades de estar envueltos en accidentes como los demás empleados. Eso sí, de todos modos, los trabajadores de mayor edad tiene un promedio más alto de lesiones que los jóvenes, debido a caídas.

Los empleados de mayor edad a menudo tienen un conocimiento avanzado, destrezas y habilidades de juicio que los hace especialmente valiosos en el lugar de trabajo. Motíuelos a participar en los procesos de decisiones de la compañía y a que contribuyan con las ideas que puedan tener. Hágales el reto de compartir sus sabiduría con los trabajadores jóvenes que están comenzado.

## Trabajadores jóvenes

Las siguientes acciones deben ser llevadas a cabo por los administradores para proteger a los trabajadores jóvenes.

- ▶ Evalúe cada trabajo de antemano, para determinar si los trabajadores jóvenes pueden llevarlo a cabo con seguridad.
- ▶ Puede ser que los empleados de menos experiencia no puedan transferir un concepto de una situación a otra. Especialmente, es importante que los trabajadores jóvenes puedan completar satisfactoriamente el entrenamiento de seguridad específico para un trabajo antes de llevar a cabo tareas nuevas. Este entrenamiento debe repetirse periódicamente y cuando hayan cambios en los procedimientos de trabajo y en el equipo.
- ▶ Tómese el tiempo de señalar los riesgos cuando encuentre alguno. Los trabajadores de menos experiencia puede que no se den cuenta de los riesgos que existen incluso cuando los mismo son obvios para los empleados de mayor experiencia.
- ▶ Siempre sea un ejemplo del comportamiento correcto. Todo el mundo aprende observando – si los empleados de mayor experiencia toman tájos de alto riesgo, los trabajadores jóvenes también lo harán.

## Ocupaciones arriesgadas y prohibidas

El Departamento de Trabajo de los EE.UU. ha establecido restricciones sobre el tipo de trabajo que puede ser llevado a cabo por un joven menor de 18 años. Las reglas pueden variar de cierto modo dependiendo de la naturaleza de su negocio y del Estado en que esté operando. Los empleadores deben contactar al Departamento de Trabajo de su Estado o pueden visitar la página de Internet del Departamento de Trabajo de los EE.UU.:

*<http://www.youthrules.dol.gov/employers/default.htm>.*

A los jóvenes menores de 18 años se les tiene terminantemente prohibido (algunas excepciones son permitidas, en algunas circunstancias, visite la página de Internet del Departamento del Trabajo de EE.UU. para más detalles):

- ▶ Aparatos de montar cargas operadas por energía, incluyendo las carretillas elevadoras.
- ▶ La maquinaria de hornear operadas por energía.
- ▶ Las máquinas de formar, agujerear y cortar metal operadas por energía.
- ▶ Otras operaciones como las especificadas por el Departamento de trabajo.

A los jóvenes entre las edades de 14 y 15 años se les tiene terminantemente prohibido hacer las operaciones arriba mencionadas, y además las siguientes:

- ▶ Manufacturar.
- ▶ El transporte de personas o de pertenencias.
- ▶ Trabajos de construcción o de reparación.
- ▶ La maquinaria operada por energía o aparatos de montacargas, que no sean las típicas máquinas de oficina.
- ▶ Trabajos de procesamiento.
- ▶ Cuartos de trabajo donde los productos son manufacturados o procesados.
- ▶ Almacenes o lugares de almacenaje.
- ▶ Otro tipo de operaciones son especificadas por el Departamento del trabajo.
- ▶ Los jóvenes entre las edades de 14 y 15 años, también tiene restricciones sobre la cantidad de horas y la hora del día en las que pueden trabajar.

# Examínese

Las respuestas se pueden encontrar en la página 37.

Seleccione la respuesta correcta para las siguientes oraciones de la siguiente lista.

- a. demuestre
  - b. acoso
  - c. confianza
  - d. atjos
  - e. jóvenes
1. Todos aprenden observando; si los empleados de mayor experiencia toman \_\_\_\_\_ de alto riesgo, los trabajadores jóvenes harán lo mismo.
  2. El Departamento del Trabajo ha establecido restricciones sobre el tipo de trabajo que puede ser llevado a cabo por los \_\_\_\_\_ menores de 18 años de edad.
  3. Cuando esté entrenando a los empleados, siempre \_\_\_\_\_ la tarea.
  4. Nunca tolere el \_\_\_\_\_ en el lugar de trabajo.
  5. La mejor manera para establecer la \_\_\_\_\_ con los trabajadores es desarrollando relaciones personales sólidas y tratando a todos justamente.

# Lección 4

## Objetivo

---

1. Identificar las regulaciones del gobierno relacionadas a las 10 citaciones más comunes de OSHA.

## Siguiendo las regulaciones del gobierno

OSHA y otras agencias han establecido normas básicas para promover la seguridad y la salud en el lugar de trabajo. Los empleadores deben observar estas regulaciones para poder minimizar el riesgo de lesiones en los trabajadores. Fallar en cuidar de la seguridad del trabajador, puede resultar en grandes pérdidas para el negocio debido a los costos por accidentes, como por las multas impuestas por las agencias del gobierno.

### Administración de la seguridad y la salud ocupacional (OSHA)

Usted puede obtener ayuda para cumplir con las regulaciones de OSHA, poniéndose en contacto con su oficina regional de OSHA o visitando la página de Internet de OSHA, <http://www.osha.gov>.

### Recursos de seguridad de transportación

Debe observar las leyes de tránsito y los requisitos de la licencia de conducir, tanto locales como estatales. Si su compañía opera vehículos comerciales de motor, a los conductores se le puede requerir tener una licencia de conducir vehículos comerciales y pueden ser sometidos a pruebas de alcohol y de drogas. Esta información está disponible en la página de Internet de la Administración federal de seguridad de carreteras de motor, <http://www.fmcsa.dot.gov>.

### Otros recursos

Usted también tendrá que cumplir con las regulaciones administradas por otras agencias, dependiendo de las actividades que conlleva su trabajo y de la ubicación geográfica donde se encuentra. La Cámara de comercio local, el Servicio estatal de extensión cooperativa y las agencias locales y estatales para el desarrollo económico, también pueden ser buenos recursos de información sobre las leyes en los negocios y las regulaciones en su área. Para un listado de las oficinas de Extensión, visite la página de Internet de Investigación cooperativa del estado, educación y servicio de extensión, <http://www.csrees.usda.gov>.

# Las 10 violaciones más comunes OSHA en la fabricación de frutas y verduras y de alimentos especiales

Durante las inspecciones de OSHA a los lugares de trabajo de fabricación de frutas y verduras y alimentos especiales, para el año fiscal 2004, las 10 regulaciones más citadas que se encontraron fueron las siguientes:

## 1. El control de la energía peligrosa, cierre/Apagar (29 CFR 1910.147)

Las normas de cierre/apagar contienen muchos requisitos para la protección de los trabajadores cuando reparan, hacen servicio o mantenimiento en un equipo con piezas que se mueven o con fuentes de energía de peligro como electricidad e hidráulicos. Cuando se le esté dando servicio a las máquinas y al equipo que se utiliza a menudo en la industria de fabricación de frutas y vegetales preservados, la energía debe ser apagada. Se deben tomar las precauciones necesarias para evitar que el equipo entre en funcionamiento nuevamente y otras medidas adicionales pueden ser requeridas para proteger a los trabajadores de partes en movimiento y de fuentes de energía peligrosas. La norma de cierre/apagar requiere que los empleados:

- ▶ Desarrollen un programa escrito sobre el control de energía.
- ▶ Usen seguros para evitar que el equipo entre en funcionamiento durante el servicio y el mantenimiento.

Nota: en algunos casos, se permite el uso de etiquetas en lugar de seguros.

- ▶ Utilice procedimientos de control de energía para asegurar la seguridad de los empleados que dan servicio y reparan el equipo.
- ▶ Periódicamente inspeccione el lugar de trabajo para asegurarse que los procedimientos de cierre/apagar están siendo utilizados y corrija cualquier problema que note.
- ▶ Provea entrenamiento e información a los empleados que estén involucrados, afectados o ubicados en áreas donde el equipo esté recibiendo servicio o mantenimiento.

### Guías de cumplimiento:

Para conseguir guías prácticas sobre los cumplimientos de cierre/apagar puede buscar en el Internet:

#### **OSHA Publicación 3120 2002 (Revisada)**

*Control de Energía Peligrosa: Cierre/Apagar*

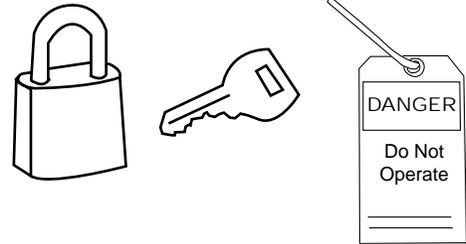
<http://www.osha.gov/Publications/osha3120.pdf>

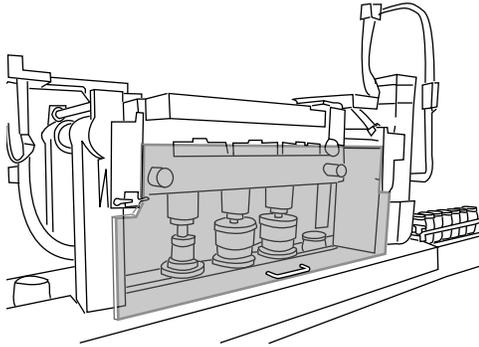
#### **OSHA cierre/apagar página de internet**

<http://www.osha.gov/SLTC/controlhazardousenergy/index.html>

#### **OSHA cierre/apagar e-herramienta**

<http://www.osha.gov/dts/osta/lototraining/index.html>





**Un protector cubre este punto de la operación.**

## 2. Máquinas, Requisitos Generales (29 CFR 1910.212)

La norma de protección de máquinas requiere que los empleadores protejan a los trabajadores de las partes peligrosas de las máquinas y de riesgos tales como los que son creados por el punto de operación, puntos del pellizco, piezas que rotan, partículas que puedan volar.

### Punto de Operación

- ▶ el lugar donde se está trabajando en la máquina.

### Puntos de Pellizco/Piezas que Rotan

- ▶ ocurre cuando las partes rotan unas hacia otras. Máquinas con rodillos, correas, cadenas, piñones y estante, y piñones, todas tienen puntos de pellizco.

### Partículas que pueden volar

- ▶ resulta cuando el material está siendo procesado.

### Ejemplos de algunos métodos de protección:

- ▶ Barreras protectoras bloqueando la zona de peligro.
- ▶ Dispositivos que puedan ser agarrados por ambas manos aseguran que el operador tiene ambas manos en los controles para hacer funcionar la máquina y que estén alejados del punto de operación.
- ▶ Sensores electrónicos que apaguen la máquina o que la bloqueen que la misma funcione cuando el operador está cerca de una zona de peligro.

#### Reporte de Accidente: Un trabajador se rompe el brazo en el punto de pellizco de un transporte

Resumen de una Investigación de Accidente OSHA 119797710

Un trabajador de limpieza estaba utilizando una manguera de alta presión para limpiar la polea del transporte mientras el mismo estaba corriendo. El transporte tenía un protector pero no estaba cerrado completamente. El empleado trató de alcanzar cerca del protector y su brazo fue atrapado y roto en tres partes.



**Proteja a los empleados de los peligros de la máquina.  
Asegúrese que todos los protectores están asegurados en su lugar.**

### Pautas de la conformidad

Para conseguir guías prácticas sobre los cumplimientos con las máquinas, y sus requisitos normas básicas generales, puede buscar en el internet:

#### OSHA publicación 3067 1992

*Conceptos y Técnicas para la Protección Segura de una Máquina*  
<http://www.osha.gov/Publications/osha3067.pdf>

#### OSHA publicación 3170 2001

*Equipo de protección segura y cómo proteger a los trabajadores de las amputaciones*  
<http://www.osha.gov/Publications/osha3170.pdf>

#### OSHA página del internet sobre la protección en una máquina

<http://www.osha.gov/SLTC/machineguarding/index.html>

#### OSHA protección de un máquina e-herramienta

<http://www.osha.gov/SLTC/etools/machineguarding/index.html>

### 3. Aparato de transmisión de energía mecánica (29 CFR 1910.219)

Esta norma describe cómo proteger las máquinas y sus partes.

En general, usted debe proteger cualquier parte que esté siete pies o menos sobre el suelo o la plataforma de trabajo. Los protectores deben ser diseñados para permitir que se pueda mantener o engrasar sin remover los protectores. Las siguientes partes deben ser protegidas:

- ▶ Correas de transmisión de Energía
- ▶ Ruedas volantes
- ▶ Manivelas, bielas, barras de la cola, y barras de pistón de la extensión.
- ▶ Los ejes

La norma contiene requisitos para el mantenimiento, protección y la operación segura de:

- ▶ Poleas
- ▶ Impulsiones de la correa, de la cuerda y de la cadena
- ▶ Engranajes, piñones y cadenas
- ▶ Impulsiones de fricción
- ▶ Llaves, tornillos de presión y otras proyecciones
- ▶ Collares y aclopadores
- ▶ Cojinetes e instalaciones para engrasar
- ▶ Embragues, acopladores del atajo y poleas del embrague
- ▶ Ciña los desplazadores, los embragues, los expedidores, los postes, las percas y los sujetadores

#### Guías de cumplimiento

Para conseguir guías prácticas sobre los cumplimientos de norma en los aparatos de transmisión en energía mecánica, se pueden obtener en el internet:

**OSHA publicación 3067 1992**

*Conceptos y Técnicas para la Protección Segura de una Máquina*  
<http://www.osha.gov/Publications/osha3067.pdf>

**OSHA publicación 3170 2001**

*Equipo de protección segura y cómo proteger a los trabajadores de las amputaciones*  
<http://www.osha.gov/Publications/osha3170.pdf>

**OSHA página del internet sobre la protección en una máquina**

<http://www.osha.gov/SLTC/machineguarding/index.html>

**OSHA protección de un máquina e-herramienta**

<http://www.osha.gov/SLTC/etools/machineguarding/index.html>

#### **4. Protección respiratoria (29 CFR 1910.134)**

Se les puede requerir a los empleadores que provean protección respiratoria si los trabajadores están expuestos a polvo de aerotransportado peligroso, vapores, gases, nieblas o humos.

Cuando los controles de ingeniería no pueden proteger a los empleados de estos riesgos respiratorios y se deben usar respiradores, se debe seguir la norma para la protección respiratoria.

El empleador debe proveer los respiradores apropiados para el trabajo.

El empleador también es responsable en desarrollar e implementar un programa escrito sobre la protección de la respiración. El programa debe ser actualizado cuando sea necesario y debe incluir lo siguiente:

- ▶ un examen médico anual para los empleados que se ponen respiradores de presión negativa.
- ▶ una prueba anual sobre la comodidad y el ajuste para todos los empleados que se ponen respiradores de presión negativa. procedimientos para seleccionar respiradores que sean apropiados para el peligro al que se puede estar expuesto.
- ▶ procedimientos para el cuidado y el mantenimiento de los respiradores.
- ▶ procedimientos para el uso apropiado de respiradores en rutinas y en situaciones de potencial emergencia.

#### **Guías de cumplimiento**

Los requisitos son extensos, pero en el internet se pueden conseguir guías prácticas sobre los cumplimientos de norma para la protección respiratoria:

##### **Guía de cumplimiento de norma para la protección respiratoria en las entidades pequeñas**

*<http://www.osha.gov/Publications/secgrev-current.pdf>*

##### **Norma para protección respiratoria OSHA**

*[http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show\\_document?p\\_table=STANDARDS&p\\_id=12716](http://www.osha.gov/pls/oshaweb/owadisp.show_document?p_table=STANDARDS&p_id=12716)*

##### **OSHA protección respiratoria e-herramienta**

*<http://www.osha.gov/SLTC/etools/respiratory/index.html>*

## 5. Espacios confinados que requieren permiso (29 CFR 1910.146)

Los empleadores deben proteger a los empleados de los riesgos que conlleva entrar en espacios confinados que requieren permiso.

Los lugares confinados tiene TODAS las características a continuación:

- ▶ maneras limitadas de entrar y salir de ese espacio
- ▶ lo suficientemente grande para que un empleado pueda entrar
- ▶ no está diseñado para trabajo continuo

Un lugar de espacio confinado que requiere permiso es un espacio que tiene UNA O MÁS de las siguientes características:

- ▶ contiene o tiene el potencial de contener una atmósfera peligrosa
- ▶ contiene un material que tiene el potencial de engullir (asfixiar) a la persona que entra en él,
- ▶ tiene una configuración integral tal, que ese que entre puede ser atrapado o asfixiado por las paredes internas de convergencia o por el piso que se inclina hacia abajo y afila una sección transversal más pequeña o
- ▶ contiene cualquier otro peligro que puede ser serio para la salud o para la seguridad.

Algunos de los espacios confinados en la industria de frutas y vegetales preservados incluyen:

- ▶ tolvas
- ▶ tinajas
- ▶ mezcladores
- ▶ tanques de almacenaje
- ▶ digestores
- ▶ cámaras acorazadas subterráneas
- ▶ calderas
- ▶ desengrasadores
- ▶ hoyos
- ▶ silos
- ▶ congeladores
- ▶ túneles

El empleador debe evaluar el lugar de trabajo para poder determinar si algunos de los espacios son espacios confinados que requieren permiso. Si el lugar de trabajo contiene espacios que requieren permiso de entrada, el empleador debe informarle a los empleados de la existencia, la ubicación y el peligro de los lugares que requieren permiso.

Si el empleador decide que los empleados NO PUEDEN entrar en los espacios de permiso, el empleador debe tomar las medidas necesarias para prevenir que los empleados entren en el mismo. Si el empleador decide que los empleados PUEDEN entrar en espacios de permiso, el empleador debe desarrollar e implementar por escrito, un programa para espacios con permiso. Entre otras cosas, la norma de OSHA requiere que el programa del empleador:

- ▶ Identifique y evalúe los peligros en los espacios de permiso antes de permitir la entrada de empleados.
- ▶ Implementar las medidas necesarias para prevenir la entrada sin autorización.
- ▶ Establecer un sistema para el uso de permisos de entrada.
- ▶ Implementar los procedimientos apropiados para servicios de rescate y de emergencia.
- ▶ Pruebe las condiciones en espacio de permiso antes de las operaciones de entrada y haga monitoreo del espacio durante la entrada.



*Los empleados no pueden entrar un espacio restringido que necesita permiso hasta que ellos hayan sido entrenados, tienen un permiso aprobado, y tienen los procedimientos apropiados en el lugar.*

- ▶ Provea equipo de protección personal y cualquier otro equipo necesario para entrar con seguridad.
- ▶ Asegúrese que por lo menos un asistente se mantiene afuera del espacio de permiso mientras duran las operaciones de entrada.
- ▶ Revise las operaciones de entrada establecidas y anualmente revise el programa de entrada al espacio de permiso.

## Guías de cumplimiento

En el Internet se pueden conseguir guías prácticas sobre los cumplimientos de norma para los espacios confinados que requieren permiso:

### **Página de internet para los espacios confinados OSHA**

*<http://www.osha.gov/SLTC/confinedspaces/index.html>*

### **Entrenamiento para el alcance externo de pequeños negocios OSHA**

*<http://www.osha.gov/dcsp/smallbusiness/index.html>*

### **Página de internet para la construcción en un espacio confinado**

*<http://www.osha.gov/SLTC/confinedspaces/construction.html>*

#### **Reporte de Accidente: Un trabajador es Superado en un Tanque lleno de Nitrógeno**

Resumen de una Investigación de Accidente OSHA 119831063 Un trabajador entró en un tanque de jarabe que fue lavado con nitrógeno líquido. El trabajador no le dió ventilación al tanque ni siguió los procedimientos para espacios confinados que requieren permiso. Tampoco llevaba puesto el equipo protector y fue superado por causa del poco contenido de oxígeno dentro del tanque. El trabajador tuvo que ser rescatado del tanque y fue llevado al hospital para ser observado.



**Entrene a sus empleados sobre los peligros dentro de los espacios confinados y siga su programa escrito para los espacios que requieren permiso.**

## **6. Eléctrico, métodos de cablería, componentes y equipo (29 CFR 1910.305)**

La norma para eléctrico, métodos de cablería, componentes y equipo, tiene unos requisitos específicos para los empleados en el diseño seguro de los sistemas eléctricos que incluyen los siguiente:

- ▶ Alcantarillas y recintos de metal
- ▶ Conductos
- ▶ Cableado temporal
- ▶ Ramas de circuitos
- ▶ Bandejas de cables
- ▶ Aisladores – cableado abierto
- ▶ Gabinetes, cajas y guarnición
- ▶ Conductores – cableado general
- ▶ Cuerdas y cables flexibles
- ▶ Cables de los accesorios

### **Guías de cumplimiento**

En el Internet se pueden conseguir guías prácticas sobre los cumplimientos de norma para eléctrico, métodos de cablería, componentes y equipo:

#### **Norma electrica OSHA**

*<http://www.osha.gov/SLTC/electrical/standards.html>*

#### **Publicación OSHA 3075 2002, posibles soluciones eléctricas**

*Controlando los Peligros Eléctricos*

*<http://www.osha.gov/Publications/osha3075.pdf>*

#### **Página de internet NIOSH para la seguridad eléctrica**

*<http://www.cdc.gov/niosh/injury/traumaelec.html>*

## 7. Comunicación de peligros (29 CFR 1910.1200)

La norma de comunicación de los peligros requiere que el empleador le informe a los trabajadores sobre los riesgos de químicos en lugar de trabajo. Entre los químicos que se utilizan en la Industria de frutas y verduras preservadas se encuentran, limpiadores disolventes, lubricantes, combustibles y otras sustancias peligrosas. El empleador tiene las siguientes obligaciones:

- ▶ Desarrollar un programa escrito para la comunicación de peligros.
- ▶ Discutir los químicos con otros empleados en el área de trabajo.
- ▶ Asegurarse que los envases químicos estén etiquetados.
- ▶ Hágale saber a los empleados sobre los peligros de los productos químicos que podrían resultar de cualquier tarea de no-rutina o de actividades que envuelvan pipas sin etiquetas.

### Reporte de Accidente: Trabajador se quema con agua hirviendo y soda cáustica

Resumen de una Investigación de Accidente OSHA 111878476

Un trabajador estaba limpiando la parte adentro de una olla de presión. El giró el agua y el vapor para llenar la olla. Luego añadió soda cáustica como agente limpiador. La soda cáustica reaccionó violentamente con el agua caliente y el vapor causando que la mezcla fuera arrojada hacia el empleado, quemándolo gravemente.



***Provéale el entrenamiento y el equipo protector personal necesario a sus empleados, para cuando estén trabajando cerca de sustancias peligrosas.***

- ▶ Copilar una lista de todos los químicos peligrosos en el lugar de trabajo y asegúrese que cada uno puede ser emparejado a los que aparecen en la Hoja de Datos de Materiales de Seguridad (MSDS).
- ▶ Asegúrese que la hojas MSDS para cada químico peligroso en uso, están disponibles donde puedan leerse fácilmente en el lugar de trabajo.
- ▶ Proveer a los trabajadores información y entrenamiento sobre los químicos peligrosos.

### Guías de cumplimiento

En el internet se pueden conseguir guías prácticas sobre los cumplimientos de norma sobre la comunicación de peligros:

#### **Publicación OSHA 3111 2000 (Re-impresa)**

*<http://www.osha.gov/Publications/osha3111.pdf>*

#### **Publicación OSHA 3084 1998 (Revisada)**

*<http://www.osha.gov/Publications/osha3084.pdf>*

## 8. Camiones industriales de energía (29 CRF 1910.178)

La norma para camiones industriales de energía contiene requisitos para el diseño, el mantenimiento y el uso de camiones de levantamiento, gatos de plataforma y otros camiones industriales especializados

### Reporte de Accidente: **Un empleado se lesiona cuando un camión de carga se sobregira**

Resumen de una Investigación de Accidente OSHA 000785469

Un trabajador estaba moviendo un compartimiento vacío de basura con un camión de carga. Estaba manejando con la carga elevada. El camión se viró, y la pierna del empleado quedó machacada entre el mástil del camión de carga y el camino de concreto. Su pierna le fue amputado a la altura más arriba de la rodilla y también sufrió un brazo roto.



***Usted debe certificar que cada operador ha sido entrenado y evaluado en la operación segura de un camión industrial de energía industrial.***

Antes de que los empleados sean asignados para operar un camión industrial de energía, el empleador debe asegurarse que estos tengan por lo menos 18 años de edad o más y que están entrenados apropiadamente. Al menos una vez cada tres años, se debe llevar a cabo una evaluación del grado de manejo de cada operador de camiones industriales de energía. El patrón debe certificar que cada operador ha sido entrenado y evaluado. La certificación debe incluir el nombre del operador, la fecha del entrenamiento, la fecha de la evaluación y la identidad de la(s) persona(s) llevando a cabo el entrenamiento y la evaluación.

La norma tiene otros requisitos adicionales, en detalles, para lo siguiente:

- ▶ protectores de seguridad
- ▶ el manejo y almacenamiento de combustible
- ▶ el cambio y la carga de baterías almacenadas
- ▶ alumbrado para el área de operaciones
- ▶ protección contra fuegos
- ▶ modificaciones y adiciones que afectan la capacidad y la operación
- ▶ operación segura

### **Guías de cumplimiento**

En el internet se pueden conseguir guías prácticas sobre los cumplimientos de norma sobre los camiones industriales de energía:

#### **Página de internet sobre camiones industriales de energía OSHA**

<http://www.osha.gov/SLTC/powerindustrialtrucks/index.html>

#### **Muestra de una lista de chequeo diaria para camiones industriales de energía OSHA**

[http://www.osha.gov/dcsp/otelt/rng-materials/pit/daily\\_pit\\_checklist.html](http://www.osha.gov/dcsp/otelt/rng-materials/pit/daily_pit_checklist.html)

## 9. Equipo protector personal (29 CFR 1910.132)

Esta norma requiere que los empleadores provean equipo protector personal (PPE). Los patrones deben llevar a cabo una valoración para determinar cual PPE es necesario. También deben asegurarse que el PPE es apropiado, que se puede ajustar cómodamente y que se le dé el mantenimiento adecuado. Finalmente, los empleadores deben darle entrenamiento a los trabajadores. En la Industria de frutas y verduras preservadas, PPE incluye lo siguiente:

### Gafas de seguridad o 'goggles'

La protección de la vista es necesaria cuando los trabajadores están expuestos a partículas voladoras, al impacto por objetos, químicos, y otros peligros para los ojos.

#### Reporte de Accidente: Un empleado es hospitalizado por el chapoteo de soda cáustica en la cara

Resumen de una Investigación de Accidente OSHA 127364776

Un empleado estaba soltando una trampa de drenaje para repararla. La trampa de drenaje contenía soda cáustica. Cuando se soltó, le chapoteó soda cáustica en la nariz, la boca y los ojos. Tuvo que ser hospitalizado por las quemaduras.



**Provéale el entrenamiento y el equipo protector personal necesario a sus empleados, cuando estén trabajando cerca de sustancias peligrosas.**

### Guantes

Se requiere el uso de guantes apropiados, cuando los trabajadores corren el riesgo de estar expuestos a filos cortantes, químicos, superficies calientes, corriente eléctrica y otros peligros.

### Protectores para la audición

Amortiguadores de sonido para el oído o manguitos del oído deben estar disponibles si los trabajadores están expuestos a niveles de ruido promedio de 85 decibeles (dB) o más, en un día promedio de 8 horas de trabajo. Los amortiguadores de sonido para el oído o manguitos del oído deben llevarse puestos si los trabajadores están expuestos a niveles de ruido que promedian los 90 dB o más, durante la jornada de trabajo (empleados que no hayan tenido un audiograma de línea de base deben llevar puesta protección).

### Calzado

Se requiere calzado protector cuando los trabajadores tienen riesgos de lesionarse debido a caídas u objetos rodantes, materiales que puedan penetrar o manchar u otros peligros eléctricos.

### Cascos duros

Se requiere protección para la cabeza cuando los trabajadores puedan encontrar objetos que se puedan caer, o corriente eléctrica.

## **Protectores para la cara**

Se requiere el uso de protectores para la cara cuando los trabajadores están expuestos a partículas voladoras, al impacto por objetos, químicos, soldadura y otros riesgos.

## **Respiradores**

Se requiere el uso de protección respiratoria si los empleados están expuestos a polvos peligrosos aerotransportados, vapores, gases, niebla o humos.

## **Guías de cumplimiento**

En el internet se pueden conseguir guías prácticas sobre los cumplimientos de norma sobre el equipo protector personal:

### **Publicación OSHA 3151-12R 2003, equipo protector personal**

*<http://www.osha.gov/Publications/osha3151.pdf>*

### **Página de internet OSHA PPE**

*<http://www.osha.gov/SLTC/personalprotectiveequipment/index.html>*

## 10. Protegiendo el suelo, las aberturas en las paredes y los huecos (29 CFR 1910.23)

Esta norma tiene como requisito dar protección a sus empleados protegiendo el suelo, las aberturas en las paredes y los huecos.

### Reporte de Accidente: **Un empleado muere como resultado de una caída**

Resumen de una Investigación de Accidente OSHA 170865810

Empleados estaban poniendo lona el techo de un edificio. Una de los empleadas se cayó al suelo de concreto, a través de una abertura en el techo. Ella fue hospitalizada con muchas lesiones en su cabeza, en su espalda y sus costillas y cinco días más tarde murió.



**Proteja a sus empleados contra las caídas, protegiendo y cubriendo adecuadamente, todos los huecos y todas las aberturas.**

Esta norma requiere el diseño y la colocación de barandas, tapas y otro tipo de protección relacionadas con:

- ▶ Aberturas en el suelo de una escalera
- ▶ Aberturas en el suelo de una escalinata o de una plataforma
- ▶ Aberturas en el suelo de una escotilla y de una tolva
- ▶ Aberturas y huecos en el piso de un tragaluz
- ▶ Aberturas en el suelo de un escotillón o de una tina
- ▶ Aberturas en el suelo por un hueco hecho por una persona
- ▶ Aberturas temporales en el suelo
- ▶ Aberturas en las paredes
- ▶ Suelos abiertos a los lados o plataformas

### Guías de cumplimiento

En el internet se pueden conseguir guías prácticas sobre la protección de suelos, de aberturas en las paredes y de huecos:

#### **Caminando/Trabajando en superficies OSHA**

*<http://www.osha.gov/SLTC/walkingworkingsurfaces/index.html>*

#### **Manual de mano para pequeños negocios OSHA**

*<http://www.osha.gov/dcsp/smallbusiness/small-business.html>*

# Examínese

Las respuestas se encuentran en la página 37.

**Dibuje un círculo alrededor de la letra correspondiente a la contestación correcta.**

1. Algunas de las citaciones OSHA más comunes para la industria de frutas y verduras preservadas son:
  - a. equipo protector personal
  - b. comunicación de los peligros
  - c. aparato de transmisión de energía mecánica
  - d. todas las anteriores

**Seleccione la contestación correcta para las siguientes oraciones de la siguiente lista.**

- a. remover
  - b. envases químicos
  - c. tres
  - d. proteger
2. Al menos una vez cada \_\_\_\_\_ años, se debe llevar a cabo una evaluación del grado de manejo de cada operador de camiones industriales de energía.
  3. La norma de la comunicación de los peligros requiere a los empleados, asegurarse que los \_\_\_\_\_ estén etiquetados.
  4. Los protectores deben ser diseñados para permitir que se pueda mantener o engrasar sin \_\_\_\_\_ los protectores.
  5. En general, usted \_\_\_\_\_ cualquier parte que esté siete pies o menos sobre el suelo o la plataforma de trabajo.

# Conclusión

El manejo de la seguridad es su responsabilidad. Crear un programa de seguridad exitoso y entrenar correctamente a los empleados, le llevará a tener un negocio mucho más seguro y próspero.

A usted le han sido presentadas sugerencias sobre la seguridad, pautas, recursos de información y ejercicios diseñados para ayudarle a manejar el programa de seguridad en su compañía.

Utilice esta información para mantener a salvo a sus empleados y a usted mismo.

## Historia de éxito

El lugar estrella VPP de Tropicana en Fort Pierce, Fla., ha mejorado el programa de seguridad de su compañía. Dian Meade, técnico de la salud, de la seguridad y del ambiente, ha observado mejoras en la calidad de dueños, de los empleados, reducción en el promedio de lesiones, mejoría en la documentación y reportes de los empleados respecto a incidentes de primeros auxilios y de casi fallas. “El compromiso en los empleados puede ser un obstáculo, pero a su vez, puede ser una motivación para su compañía, para mantener la seguridad como un valor y no como un destino. Siempre se puede seguir mejorando.” Ella añade, “No permite que el departamento de seguridad esté a cargo del comité de seguridad, sino que asigne un presupuesto, establezca metas y permita que los empleados se hagan parte dueños.”

Para mejorar la respuesta proactiva hacia las medidas de seguridad, y hacia los programas y los entrenamientos, Tropicana sugiere el desarrollo de asociaciones entre los administradores, los empleados y OSHA. Meade cree que las compañías deben, “Motivar y autorizar a los empleados para que hagan recomendaciones y cambios respecto a la seguridad.”

# Examínese

Las respuestas se encuentran en la página 38.

**Dibuje un círculo alrededor de la letra correspondiente.**

1. Los costos financieros por lesiones en el lugar de trabajo incluyen:
  - a. cuentas médicas
  - b. demandas en el tribunal
  - c. aumento en la prima del seguro
  - d. todas las anteriores
  
2. Algunas de las citaciones más comunes OSHA en la industria de frutas y verduras preservadas incluyen:
  - a. protección respiratoria
  - b. el control de la energía peligrosa, cierre/apagar
  - c. camiones industriales de energía
  - d. todas las anteriores

**Seleccione la contestación correcta para las siguientes oraciones de la siguiente lista.**

- a. evaluar
  - b. cierre/apagar
  - c. voluntaria
  - d. una vez
- 
3. VPP es una asociación \_\_\_\_\_ con OSHA que puede aumentar la productividad, mejorar el ambiente de trabajo, reducir el número de lesiones y salvar vidas.
  
  4. Al menos \_\_\_\_\_ al año, evalúe su programa y establezca nuevas metas.
  
  5. La norma \_\_\_\_\_ contiene muchos requisitos para proteger a los trabajadores cuando están reparando, dando servicio o mantenimiento a un equipo con partes que se mueven o fuentes de energía peligrosa.
  
  6. El empleador debe \_\_\_\_\_ el lugar de trabajo para determinar si hay espacios que son espacios confinados donde se requiere permiso.

# Soluciones a los exámenes

## Lección 1

1. Las consecuencias por no seguir las regulaciones del gobierno pueden incluir:
  - a. cargos criminales
  - b. tiempo en la cárcel
  - c. multa de OSHA por hasta \$70,000 por incidente
  - d** todas las anteriores

**De la siguiente lista de palabras, escoja la contestación correcta para las siguientes oraciones:**

2. Trabajar conjuntamente con sus d para establecer prácticas de trabajo seguro.
3. Las lesiones en el lugar de trabajo pueden resultar en un aumento en la c.
4. Los camiones de levantamiento, a, y las sustancias peligrosas son las causas mayores de lesiones y muertes en la industria de frutas y verduras preservadas.
5. Para cualificar en b, los aplicantes deben tener un sistema de manejo de seguridad y de la salud que cumpla eficientemente con las regulaciones básicas establecidas por OSHA.

## Lección 2

1. La influencia que usted pueda tener en los demás va a depender no sólo de lo que usted diga, sino también de lo que usted b.
2. Un buen programa de seguridad puede disminuir el número de lesiones a, incluso si hay un aumento en el número de incidentes menores reportados.
3. Al menos e al año, evalúe su programa y establezca nuevas metas.
4. Nunca f a nadie de hacer sugerencias o de reportar lesiones y condiciones que no sean seguras.
5. Mantenga un c de los riesgos identificados, acciones llevadas a cabo y del progreso obtenido.
6. Haga su lugar de trabajo más seguro limitando el número de empleados que llevan a cabo una tarea d.

## Lección 3

1. Todos aprenden observando; si los empleados de mayor experiencia toman d de alto riesgo, los trabajadores jóvenes harán lo mismo.
2. El Departamento de Trabajo ha establecido restricciones sobre el tipo de trabajo que puede ser llevado a cabo por los e menores de 18 años de edad.
3. Cuando esté entrenando a los empleados, siempre a la tarea.
4. Nunca tolere el b en el lugar de trabajo.
5. La mejor manera para establecer la c con los trabajadores es desarrollando relaciones personales sólidas y tratando a todos justamente.

## Lección 4

1. Algunas de las citaciones OSHA más comunes para la industria de frutas y verduras preservadas son:
  - a. equipo protector personal
  - b. comunicación de los peligros
  - c. aparato de transmisión de energía mecánica
  - d. todas las anteriores

Seleccione la contestación correcta para las siguientes oraciones de la siguiente lista.

2. Al menos una vez cada c años, se debe llevar a cabo una evaluación del grado de manejo de cada operador de camiones industriales de energía.
3. La norma de la comunicación de los peligros requiere a los empleados, asegurarse que los b estén etiquetados.
4. Los protectores deben ser diseñados para permitir que se pueda mantener o engrasar sin a los protectores.
5. En general, usted debe d cualquier parte que esté siete pies o menos sobre el suelo o la plataforma de trabajo.

## Conclusión

1. Los costos financieros por lesiones en el lugar de trabajo incluyen:
  - a. cuentas médicas
  - b. demandas en el tribunal
  - c. aumento en la prima del seguro
  - d. todas las anteriores
  
2. Algunas de las citaciones más comunes OSHA en la industria de frutas y verduras preservadas incluyen:
  - a. protección respiratoria
  - b. el control de la energía peligrosa, cierre/apagar
  - c. camiones industriales de energía
  - d. todas las anteriores

Seleccione la contestación correcta para las siguientes oraciones de la siguiente lista.

- a. evaluar
  - b. cierre/apagar
  - c. voluntaria
  - d. una vez
- 
3. VPP es una asociación c con OSHA que puede aumentar la productividad, mejorar el ambiente de trabajo, reducir el número de lesiones y salvar vidas.
  
  4. Al menos d al año, evalúe su programa y establezca nuevas metas.
  
  5. La norma b contiene muchos requisitos para proteger a los trabajadores cuando están reparando, dando servicio o mantenimiento a un equipo con partes que se mueven o fuentes de energía peligrosa.
  
  6. El empleador debe a el lugar de trabajo para determinar si hay espacios que son espacios confinados donde se requiere permiso.





Kansas State University Agricultural Experiment Station  
and Cooperative Extension Service

MF2763S

February 2008

K-State Research and Extension is an equal opportunity provider and employer. Issued in furtherance of Cooperative Extension Work, Acts of May 8 and June 30, 1914, as amended. Kansas State University, County Extension Councils, Extension Districts, and United States Department of Agriculture Cooperating, Fred A. Cholick, Director.