

PROGRAMA PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

en la

INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

MUESTRA

PERSONALICE ESTE PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE SU LUGAR DE TRABAJO. ADEMÁS, SU PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES POR ESCRITO SÓLO PUEDE SER EFICAZ SI SE PONE EN PRÁCTICA.

ÍNDICE

Tema	Página
Introducción	3
Instrucciones generales	4
Ejemplo de carta de política de seguridad de la empresa	5
Responsabilidades	6
Política disciplinaria relacionada con la seguridad	8
Procedimientos para informar lesiones o enfermedades en el lugar de trabajo	9
Normas básicas para la investigación de accidentes	10
Información colocada en los tableros de anuncios de seguridad	11
Carteles, estuches y capacitación en primeros auxilios	12
Procedimientos de primeros auxilios en la industria de la construcción	13
Reuniones de seguridad del equipo de trabajo	14
Sugerencias de temas a tratar para las reuniones de seguridad en la industria de la construcción	15
Cómo realizar una buena reunión de seguridad	16
Recorridos de inspección de seguridad	17
Normas generales de seguridad para la industria de la construcción	18
Normas de seguridad para escaleras de mano	20
Normas de seguridad para la protección contra caídas	23
Excavación y apertura de zanjas	24
Normas de seguridad para andamios	25
Vehículos motorizados y equipo mecanizado	26
Normas de seguridad para la manipulación de materiales	27
Lista de verificación de bloqueo/etiquetado	31
Normas de seguridad para soldadura y corte	33
Programa de comunicación de peligros	38
Programa de respiradores	39
Programa de conservación de la audición	40
Agotamiento causado por calor (insolación)	41
Espacios confinados	44
Apéndices:	
Lista de verificación para la orientación de los empleados	A-1
Formulario de informe de lesiones de los empleados	B-1
Formulario de informe de investigación de incidentes	C-1
Formulario de reunión de seguridad con el líder del equipo de trabajo	D-1
Notificación de reunión de seguridad	E-1
Plan de trabajo para la protección contra caídas – Muestra uno	F 1-6
Plan de trabajo para la protección contra caídas – Muestra dos	G 1-6
Guía de capacitación para empleados sobre protección contra caídas	H 1-8
Guía de autoinspección para la industria de la construcción	I-1
Lista de verificación de inspección de seguridad y salud – Muestra uno	J 1-2
Lista de verificación de inspección de seguridad y salud – Muestra dos	K 1-7
Lista de verificación de inspección de seguridad de los equipos	L-1
Planilla de análisis de la seguridad laboral	M-1
Programa de comunicación por escrito sobre peligros	N1-2
Lista de verificación de comunicación de peligros	N-3
Sustancias peligrosas – Lista de verificación para orientación de los empleados	N-4

INTRODUCCIÓN

Este programa de muestra tiene como objetivo ayudarle a usted en su carácter de empleador a desarrollar un programa adaptado a su propia actividad. Los empleadores pueden copiar, ampliar, modificar y cambiar el programa de muestra según lo consideren necesario para lograr este objetivo. Además, se puede llamar en cualquier momento a la sección de Consultas del Departamento de Labor e Industria para solicitar asistencia.

Si desea obtener información o ayuda para organizar su propio programa, no dude en llamar al número gratuito: 1-800-423-7233.

Instrucciones para la versión electrónica de este programa de muestra:

Si está utilizando la versión electrónica, lea todo el documento y agregue y/o elimine información según sea necesario para adaptarla al lugar de trabajo. Al presionar la tecla “F11”, podrá ir con comodidad a las áreas que se deben adaptar a su actividad y/o ubicación específica.

INSTRUCCIONES GENERALES

A. Descripción general

Las lesiones industriales pueden ser causa de situaciones en las que todos salen perdiendo. Los empleados sufren dolor, sufrimiento e incapacidad mientras que la empresa sufre la pérdida de las contribuciones de las personas lesionadas. Este documento se ha diseñado para ayudar a todo el personal a asegurarse de que no se produzca este tipo de situación indeseable en la empresa. Este documento proporciona información y orientación para el establecimiento y mantenimiento de un lugar de trabajo libre de lesiones.

B. Procedimientos

Este documento contiene orientación con respecto a los procedimientos de seguridad que se deben aplicar y los formularios que se deben utilizar. Se espera que los supervisores integren los procedimientos en la actividad laboral correspondiente y que los empleados apliquen esos procedimientos en el trabajo. Los formularios de muestra se deben utilizar si se aplican a la tarea pertinente.

C. Difusión

Se emitirá una copia de esta declaración a todo el personal administrativo y de supervisión. Se colocará una copia de esta declaración de política en los tableros de anuncios de seguridad y salud de la empresa y en las siguientes ubicaciones:

1. **(Personalizar ingresando la ubicación aquí)**
2. **(Personalizar ingresando la ubicación aquí)**

D. Disposiciones

Se mantendrá una copia de los siguientes documentos en cada lugar de trabajo:

1. Capítulo 155, Normas de seguridad para la industria de la construcción de la División de Seguridad y Salud Industrial, Departamento de Labor e Industrias del Estado de Washington.
2. Nuestra copia personalizada de este esquema de muestra del Programa de Prevención de Accidentes.
3. El cartel de la ley WISHA (Ley de Salud y Seguridad Industrial de Washington), formulario F416-081-000, que indica a los empleados y empleadores cuáles son sus derechos en virtud de la Ley de Salud y Seguridad Industrial de Washington.

CARTA DE POLÍTICA DE LA EMPRESA

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD PARA (Personalice agregando aquí el nombre de la empresa) _

El objetivo de esta política es desarrollar un estándar elevado de seguridad en todas las operaciones de **(Personalice agregando aquí el nombre de la empresa)** y garantizar que ningún empleado deba trabajar en condiciones que sean peligrosas o insalubres.

Creemos que cada empleado tiene derecho a obtener satisfacción personal de su trabajo y que la prevención de lesiones o enfermedades ocupacionales es tan importante para esto, que se le debe dar máxima prioridad en todo momento.

Es nuestra intención aquí en **(Personalice agregando aquí el nombre de la empresa)** iniciar y mantener programas completos de capacitación sobre la seguridad y la prevención de accidentes. Todas las personas, desde la gerencia superior hasta los trabajadores, son responsables de la seguridad y salud de las personas a su cargo y de sus compañeros de trabajo. Al aceptar la responsabilidad mutua de trabajar de forma segura, todos contribuiremos al bienestar de nuestros empleados.

Firmado, ***(Personalice agregando aquí el nombre de la empresa)***

RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades con respecto a la seguridad y salud incluyen el establecimiento y mantenimiento de un sistema de comunicación eficaz entre los trabajadores, supervisores y funcionarios de la gerencia. Con este objetivo, todo el personal tiene la responsabilidad de asegurarse de que sus mensajes sean recibidos y entendidos por la persona a la que están destinados. Las responsabilidades específicas con respecto a la seguridad y salud para el personal de la empresa son las siguientes:

A. Funcionarios de la gerencia

La participación activa en y el respaldo de los programas de seguridad y salud es esencial. Los funcionarios de la gerencia mostrarán su interés en los problemas de seguridad y salud en todo momento. Por lo menos un gerente (el que sea designado) participará en las reuniones del comité de seguridad y salud, investigación de incidentes e inspecciones. Cada gerente establecerá objetivos realistas para la implementación de las instrucciones para cumplir con estos objetivos. Los objetivos e instrucciones para su implementación se mantendrán dentro del marco establecido por este documento. Se incluirán incentivos como parte de estas instrucciones.

B. Supervisores

La seguridad y salud de los empleados supervisados es una responsabilidad primaria de los supervisores. Para cumplir con esta obligación, los supervisores:

1. Se aseguran de que se entiendan y cumplan todas las normas, disposiciones, políticas y procedimientos de seguridad y salud.
2. Exigen el cuidado y uso adecuado de todo el equipo de protección personal de uso obligatorio.
3. Identifican y eliminan con rapidez los peligros en el trabajo a través de procedimientos de análisis de la seguridad en el trabajo. (Consulte el formulario de muestra de análisis de la seguridad laboral que se adjunta con este documento.)
4. Informan y capacitan a los empleados con respecto a las sustancias químicas y/o procedimientos peligrosos a los que PUEDEN enfrentarse en condiciones de trabajo normales o durante una situación de emergencia. (Consulte el programa de muestra de comunicación de peligros.)
5. Reciben y toman medidas iniciales basadas en sugerencias de los empleados, recompensas o medidas disciplinarias.
6. Realizan reuniones con equipos de trabajo o líderes durante los cinco primeros minutos de cada turno de trabajo para debatir los problemas de seguridad y salud y los planes de trabajo para la jornada laboral.
7. Realizan recorridos de inspección de seguridad al comienzo de cada tarea y, por lo menos, una vez por semana de allí en adelante.
8. Si es necesario, capacitan a los empleados (los nuevos y los experimentados) con respecto a los métodos seguros y eficientes para llevar a cabo cada trabajo o tarea.
9. Analizan las tendencias en las lesiones y establecen medidas preventivas.
10. Asisten a las reuniones de seguridad y participan de forma activa en los procedimientos.
11. Participan en investigaciones e inspecciones de incidentes.
12. Promueven la participación de los empleados en el programa de seguridad y salud.
13. Siguen activamente el progreso de los trabajadores lesionados y muestran interés en su rápida recuperación y retorno al trabajo.

C. Empleados

Cumplen con los puntos de responsabilidad que se establecen en este documento y con las normas de seguridad en el trabajo aplicables a tareas específicas.

(Personalice esta página agregando cualquier responsabilidad adicional y eliminando las que no son aplicables a su empresa.)

Política disciplinaria relacionada con la seguridad

(Personalice agregando aquí el nombre de la empresa) considera que un Programa de Prevención de Accidentes para la seguridad y salud no se puede hacer cumplir si no existe algún tipo de política disciplinaria. Nuestra empresa considera que, para mantener un lugar de trabajo seguro y saludable, los empleados deben tener conocimiento y estar al tanto de todas las disposiciones de seguridad y salud de la empresa, estatales y federales que se refieren a sus tareas laborales específicas requeridas. La siguiente política disciplinaria está vigente y se aplicará a todas las infracciones de seguridad y salud.

Se deben seguir estos pasos a menos que la gravedad de la infracción sea tal que corresponda pasar directamente al Paso 2 o al Paso 3.

1. Una infracción que se produce por primera vez se debatirá oralmente entre los superiores de la empresa y el empleado. Esto se hará cuanto antes.
2. En caso de una segunda ofensa se elaborará un informe por escrito y se incluirá una copia de esta documentación por escrito en el archivo de personal del empleado.
3. Una tercera infracción tendrá como resultado un tiempo sin trabajo o un posible despido, según la gravedad de la infracción.

(Personalice esta página agregando acciones disciplinarias adicionales y eliminando las que no se apliquen a su compañía.)

Procedimientos para casos de lesiones o enfermedades en el lugar de trabajo

A. El propietario o persona a cargo se hace cargo de inmediato

1. Supervise y administre primeros auxilios como desee (se aplica la Ley del Buen Samaritano).
2. Disponga el transporte (ambulancia, helicóptero, vehículo de la empresa, etc.) según la gravedad de la lesión. Proteja a la persona lesionada para evitar lesiones adicionales.
3. Notifique al propietario o a la gerencia superior, si todavía no están presentes.
4. No mueva nada a menos que sea necesario, hasta que se investigue el incidente.
5. Acompañe o lleve a la persona o personas lesionadas al médico, hospital, hogar, etc. (según la gravedad de las lesiones).
6. Lleve a la persona lesionada al médico de cabecera, si lo tuviera.
7. Permanezca junto a la persona lesionada hasta que sea relevado por otras personas autorizadas (gerente, técnico de emergencias, médico, etc.).
8. Si se sabe quiénes son los familiares cercanos de la persona lesionada, el propietario o supervisor debe notificar debidamente acerca de las lesiones a los familiares, de preferencia en persona, o hacer que una persona idónea les notifique acerca de las lesiones.

B. Documentación

1. Lesiones leves, que requieren la asistencia de un médico o atención hospitalaria ambulatoria: Después de las acciones de emergencia posteriores a una lesión, el supervisor inmediato llevará a cabo una investigación del incidente y se escuchará a los testigos para determinar las causas. Las conclusiones se deben documentar en nuestro formulario de investigación.
2. Lesiones graves, con muerte o una o más hospitalizaciones: La gerencia superior debe hacer que se notifique sobre el incidente al Departamento de Labor e Industrias a la brevedad posible, por lo menos dentro de las 8 horas de ocurrido. Llame o póngase en contacto en persona con la oficina más cercana del Departamento o llame al número central gratuito de OSHA (1-800-321-6742). La gerencia superior colaborará con el Departamento en la investigación.
3. Las conclusiones se deben documentar en nuestro formulario de informe de investigación de incidentes y anotarse en el registro OSHA 300, si corresponde. (En este documento se incluye una muestra del formulario de informe de investigación de incidentes.)

C. Accidentes que casi ocurren

1. Todos los accidentes que casi ocurren se deben investigar.
2. Documente las conclusiones en el formulario de informe de investigación de incidentes de la empresa.
3. Analice las conclusiones durante las reuniones de seguridad mensuales o con mayor anticipación, si la situación lo requiere.

(Personalice esta página agregando cualquier responsabilidad adicional y eliminando las que posiblemente no se apliquen a su empresa.)

En el Apéndice se incluyen los formularios de muestra para la investigación de incidentes y el informe de lesión del empleado.

Normas básicas para la investigación de accidentes

- El objetivo de una investigación es determinar la causa de un incidente y prevenir acontecimientos futuros, y no buscar culpables. Es necesario un enfoque imparcial para llegar a conclusiones objetivas.
- Visite la escena del incidente lo antes posible, mientras los hechos estén frescos en la memoria y antes de que los testigos se olviden de detalles importantes.
- De ser posible, entreviste al trabajador lesionado en el lugar donde se produjo el incidente y haga que realice una reconstrucción del hecho. Tenga cuidado de no repetir realmente el acto que provocó la lesión.
- Todas las entrevistas se deben realizar manteniendo la mayor privacidad que sea posible. Entreviste a los testigos uno por uno. Hable con cualquier persona que tenga algún conocimiento sobre el incidente, aunque no haya sido testigo presencial del accidente.
- Piense en tomar declaraciones firmadas, en los casos donde los hechos sean poco claros o haya un aspecto controvertido.
- Documente gráficamente los detalles del incidente: área, herramientas y equipos. Si es necesario, use bosquejos, diagramas y fotografías y tome mediciones, si fuera apropiado.
- Concéntrese en las causas y los peligros. Desarrolle un análisis de lo que ocurrió, de cómo ocurrió y de cómo se podría haber evitado. Determine qué fue lo que provocó el incidente (equipo/condiciones inseguras, acto inseguro, etc.) y no sólo la lesión.
- ¿Cómo evitaría incidentes de este tipo en el futuro? Cada investigación debe incluir un plan de acción.
- Si un tercero o un producto defectuoso contribuyó a provocar el incidente, guarde cualquier prueba de ello. Podría ser fundamental para la recuperación de los costos del reclamo.

Use el Formulario de Informe de Investigación de Incidentes, Apéndice C-1, para redactar un informe de investigación del accidente.

TABLEROS DE ANUNCIOS DE SEGURIDAD

A. Propósito: Aumentar la conciencia acerca de la seguridad de los empleados y transmitir el mensaje sobre la seguridad en la empresa. Conviene encontrar un buen lugar donde colocar el tablero de anuncios, ya que se trata de una buena herramienta.

B. Se deben colocar los siguientes elementos en el tablero de anuncios:

1. Cartel de WISHA (F416-081-00) (obligatorio)
2. Cartel del Seguro Industrial (F242-191-000) (obligatorio)
3. Leyes de salario y horario (F700-053-000) (obligatorio)
4. Citación y notificación (según sea necesario)
Si se recibe una citación y notificación, ésta se debe colocar en el tablero de anuncios hasta que todas las infracciones sean superadas.
5. Número de teléfono de emergencia colocado en el tablero de anuncios (según sea necesario)
6. Resumen de OSHA 300 (obligatorio desde el 1 de febrero hasta el 30 de abril de cada año)

C. Elementos sugeridos:

1. Carteles de seguridad y salud
2. Minutas de las reuniones de seguridad de los equipos de trabajo/líderes
3. Fecha, hora y lugar de la próxima reunión de seguridad
4. Información acerca de cualquier incidente reciente
5. Recompensas o reconocimiento a los empleados por cuestiones de seguridad
6. Información sobre comunicación de peligros
7. Cuestiones pertinentes sobre seguridad, recortes de artículos de prensa y otros elementos que no estén relacionados con el trabajo y que puedan tener una importancia significativa para los empleados.

(Personalice esta página agregando información adicional y eliminando la información que no sea aplicable a su empresa.)

CARTELES, ESTUCHES Y CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS

- A. Propósito: Para garantizar a los empleados atención inmediata y eficaz en caso de que se produzca una lesión, **(Personalice agregando el nombre o cargo de la persona responsable)** se asegurará de que haya proveedores certificados de primeros auxilios.
1. Para satisfacer los objetivos que se enumeran anteriormente, se deben seguir los siguientes procedimientos:
 - a. Todos los supervisores o personas a cargo de los equipos de trabajo deben estar capacitados en primeros auxilios, a menos que sus deberes requieran que estén lejos del lugar de trabajo. De ser así, otras personas que estén certificadas en primeros auxilios serán designadas como proveedores reconocidos de primeros auxilios.
 - b. Se capacitará a otras personas para aumentar o superar los requisitos estándar.
 - c. Las tarjetas válidas de primeros auxilios son aquellas que incluyen primeros auxilios y resucitación cardiopulmonar (RCP) y que no hayan llegado a la fecha de vencimiento.
 2. La capacitación, los estuches y los procedimientos de primeros auxilios estarán de acuerdo con los requisitos de las normas generales de salud y seguridad (WAC 296-800).
 - a. Las ubicaciones de los estuches de primeros auxilios en el lugar de trabajo incluyen:
 1. **(Personalice agregando la ubicación de suministros de primeros auxilios en su planta)**
 2. **(Personalice agregando la ubicación de suministros de primeros auxilios en su planta)**
 3. **(Personalice agregando la ubicación de suministros de primeros auxilios en su planta)**
 - b. **(Personalice agregando el nombre o cargo de la persona responsable)** ha sido designado para garantizar que los estuches de primeros auxilios estén debidamente mantenidos y que tengan todos los elementos necesarios.
 3. Los carteles en los que estén los números de emergencia, procedimientos, etc., estarán colocados estratégicamente como, por ejemplo, en el estuche de primeros auxilios, en los teléfonos y en otras áreas a las que los empleados tengan facilidad de acceso.

PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Contamos con trabajadores calificados en primeros auxilios pero no tenemos proveedores de primeros auxilios "designados". Los primeros auxilios en el lugar de trabajo se realizan de acuerdo con el principio del buen samaritano.

Si el personal capacitado en primeros auxilios se viera involucrado en una situación que involucre derramamiento de sangre, debe:

1. Evitar el contacto de la piel con sangre/otros materiales potencialmente infecciosos dejando que la víctima ayude en la medida de lo posible, y utilizando los guantes que se suministran en el estuche de primeros auxilios.
2. Quitarse la ropa, etc., que esté manchada con sangre después de dar auxilio a la persona.
3. Lavarse exhaustivamente con agua y jabón para eliminar los restos de sangre. Una solución de blanqueador de cloro al 10% es buena para desinfectar las áreas contaminadas con sangre (salpicaduras, etc.).
4. Informe sobre dichos incidentes de primeros auxilios a los supervisores de turno (hora, fecha, presencia de sangre, exposición, nombres de las otras personas que prestaron ayuda).

Se aplicarán a la brevedad posible vacunas contra la Hepatitis B, a más tardar 24 horas después del incidente que requiera primeros auxilios.

Si se produce un incidente por exposición, pondremos a su disposición de inmediato lo siguiente:

1. Evaluación apropiada posterior a la exposición
2. Tratamiento de seguimiento
3. Seguimiento apropiado, como lo indica la ley WAC 296-823, Exposición ocupacional a patógenos transmitidos por la sangre.

La capacitación que abarca la información anterior se debe realizar durante las reuniones de seguridad en el lugar de trabajo.

(Personalice esta página agregando información adicional y eliminando la información que no sea aplicable a su empresa.)

REUNIONES DE SEGURIDAD DEL EQUIPO DE TRABAJO

Consideramos que se requiere trabajo arduo y perseverancia para la prevención de lesiones y enfermedades, y el líder del equipo de trabajo es la clave para obtener un resultado exitoso.

- A. Propósito: Colaborar en la detección y eliminación de condiciones y procedimientos de trabajo peligrosos.
- B. Procedimientos:
Se deben aplicar las siguientes normas:
- a. Estas reuniones se realizan al comienzo de cada trabajo y por lo menos semanalmente de allí en adelante, de acuerdo con las diversas circunstancias involucradas, o cuando sea necesario aclarar algún punto con respecto a los procedimientos de trabajo. No hay ningún patrón establecido que se adecúe a todos los casos. Es importante que el líder del equipo de trabajo hable diariamente acerca de la prevención de lesiones e inmediatamente después de ser testigo de un acto peligroso.
 - b. La asistencia y los temas que se debatan serán documentados y archivados durante un año.
 - c. Las copias de las minutas se pondrán a disposición de los empleados mediante su colocación en el tablero de anuncios u otros medios.
- C. Alcance de las actividades:
(determinados empleados, que puedan ser designados por sus supervisores, ayudarán a)
1. Realizar inspecciones de seguridad internas junto con el supervisor pertinente.
 2. Investigar incidentes para descubrir tendencias.
 3. Revisar los informes de incidentes para determinar los medios para eliminarlos.
 4. Aceptar y evaluar las sugerencias de los empleados.
 5. Revisar los procedimientos de trabajo y recomendar mejoras (el Formulario de Análisis de Seguridad Laboral se incluye en el Apéndice)
 6. Supervisar la eficacia del programa de seguridad.
 7. Promover y publicitar la seguridad.
- D. Documentación: El formulario de muestra del Apéndice D-1 se ofrece para ayudar a documentar las actividades de las reuniones en las que participan los equipos de trabajos/líderes. También hay un formulario de Notificación de la Reunión de Seguridad que se puede imprimir y copiar para anunciar la próxima reunión de seguridad.

(Personalice esta página agregando responsabilidades adicionales y eliminando las que no se apliquen a su empresa.)

Sugerencias de temas a tratar para las reuniones de seguridad en la industria de la construcción

(Guía para el líder del equipo de trabajo)

Doce temas adecuados para tratar en las reuniones de seguridad en la industria de la construcción:

1. Protección contra caídas/prevenición de caídas
2. Equipo de protección personal
 - a. Cascos
 - b. Protección de los ojos
 - c. Protección auditiva
 - d. Calzado
 - e. Cinturones/arneses de seguridad
 - f. Protección respiratoria
3. Limpieza y orden
4. Inspección de herramientas
5. Procedimientos de emergencia
6. Seguridad de las instalaciones eléctricas
7. Seguridad de las escaleras de mano
8. Seguridad de los andamios
9. Prevención de incendios/extintores de incendios
10. Informe de lesiones y condiciones peligrosas
11. Espacios confinados
12. Procedimientos de bloqueo
13. Agotamiento causado por el calor

Se pueden pedir programas de capacitación, materiales educativos, filmaciones, videos y carteles en la página Web sobre seguridad del Departamento de Labor e Industrias.

Cómo realizar una *buena* reunión de seguridad

1. Asegúrese de que todas las personas sepan la hora y el lugar donde se realizará la próxima reunión. Puede utilizar el formulario de muestra que aparece en la próxima página si lo desea.
2. Insista en que todos asistan a la reunión. Antes de la próxima reunión, recuerde a las personas que llegaron tarde o faltaron a la reunión que **la asistencia no es opcional**.
3. Elija un tema adecuado. Si no puede pensar en ningún tema adecuado, use uno de la lista que se adjunta (estos temas generalmente se aplican a todos los proyectos).
4. Comience la reunión puntualmente.
5. No pierda tiempo: dedique toda su atención a la reunión.
6. Debata el tema que ha elegido y preparado. No espere hasta la reunión para elegir el tema.
7. Utilice material impreso o carteles para ilustrar el tema.
8. Debata los eventos, lesiones y accidentes que casi suceden, ocurridos recientemente en el lugar de trabajo.
9. Aliente a los empleados a debatir los problemas de seguridad a medida que se presenten. No se guarde ninguna cuestión de seguridad para la reunión. Dedique algún tiempo al final de la reunión para que los empleados hagan preguntas o emitan opiniones.
10. Invite a los gerentes o propietarios a que den una charla. Invite a sus compañeros de trabajo a hablar acerca de un tema de seguridad.
11. Si pudo prevenir *una* lesión, el tiempo ha sido bien empleado. El tema que usted elija puede ser un tema del que algunos de los empleados hayan oído hablar muchas veces, pero siempre puede haber una persona nueva o a la que nunca le hayan indicado cuál es el requisito de seguridad para ese tema. Repetir los temas varias veces durante el transcurso de un proyecto es beneficioso si se aplica al trabajo que se debe realizar.
12. Haga un seguimiento de las inquietudes o preguntas de los empleados e infórmeles cuál es la respuesta antes de la próxima reunión.
13. Asegúrese de documentar la asistencia y los temas que se debaten.

RECORRIDOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

Se realizarán recorridos de inspección de seguridad al comienzo de cada trabajo y, por lo menos, una vez por semana de allí en adelante.

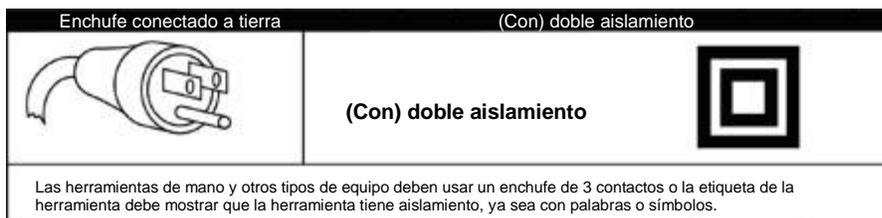
- Las inspecciones se llevarán a cabo de forma conjunta por un miembro de la gerencia y un empleado, elegido por los empleados, como su representante autorizado.
- Las inspecciones se documentarán y la documentación estará disponible para su inspección por parte de los representantes del Departamento de Labor e Industrias.
- Los registros de las recorridos de inspección se guardarán hasta que se complete el trabajo.

(Personalice esta página agregando responsabilidades adicionales y eliminando las que no se apliquen a su empresa.)

Normas generales de seguridad para la industria de la construcción

1. Guarde siempre los materiales de forma segura. Si es necesario, ate o sujete las pilas de materiales para evitar que se caigan, rueden o desplacen.
2. No se debe permitir la acumulación de virutas, restos de polvo, aceite o grasa. La limpieza y orden forman parte del trabajo.
3. La basura acumulada se debe retirar lo antes posible. La basura representa un peligro de incendio y para la seguridad.
4. Quite o doble los clavos de la madera que haya sido utilizada o retirada de una estructura.
5. Retire de inmediato todos los materiales sueltos de las escaleras, pasillos, rampas, plataformas, etc.
6. No bloquee los corredores, carriles de tránsito, salidas de incendio, pasarelas o escaleras.
7. Evite los atajos: use rampas, escaleras, pasillos, escaleras de mano, etc.
8. Se deben colocar barandas estándar alrededor de todas las aberturas del piso y se deben colocar barreras alrededor de las excavaciones. Póngase en contacto con su supervisor para averiguar cuáles son las especificaciones adecuadas.
9. No retire, altere ni destruya ninguna advertencia, letreros de peligro o barricada, ni interfiera con ningún tipo de dispositivo de protección que se proporciona para su uso o que está siendo utilizado por otros trabajadores.
10. Pida ayuda para transportar materiales pesados o de difícil manejo para evitar sufrir lesiones o dañar el material.
11. Mantenga todas las herramientas alejadas de los bordes de los andamios, plataformas, aberturas de pozos, etc.
12. No use herramientas que tengan manijas partidas, rotas o flojas, o cabezales con rebabas o deformados. Mantenga bien afiladas las herramientas de corte y transporte todas las herramientas en un recipiente.
13. Sepa cómo utilizar correctamente las herramientas manuales y eléctricas. Use la herramienta adecuada para cada tarea.
14. Sepa cuál es la ubicación y la forma de uso de los equipos extintores de incendios y el procedimiento para hacer sonar una alarma de incendios.
15. Los líquidos inflamables se deben utilizar únicamente en pequeñas cantidades en el lugar de trabajo y en latas de seguridad aprobadas.
16. Se deben instalar dispositivos de protección o barreras adecuadas en todas las herramientas eléctricas antes de su uso. No use ninguna herramienta si los dispositivos de protección no están en buenas condiciones. ¡No se deben utilizar manijas o extensiones “caseras”!

17. Todas las herramientas eléctricas (a menos que cuenten con doble aislamiento), extensiones y equipo deben estar debidamente conectados a tierra.
18. Todas las herramientas eléctricas y las extensiones deben estar debidamente aislados. Los cables dañados se deben cambiar.
19. No opere ninguna herramienta o equipo eléctrico a menos que esté capacitado con respecto a su funcionamiento y esté autorizado por la empresa para hacerlo.
20. Todas las herramientas y el equipo eléctrico deben estar conectados a tierra o contar con doble aislamiento.



21. Use las herramientas únicamente para el propósito para el que han sido diseñadas.

(Personalice estas páginas agregando normas adicionales y eliminando las que no se aplican a su empresa.)

Normas de seguridad para las escaleras de mano

Generalidades:

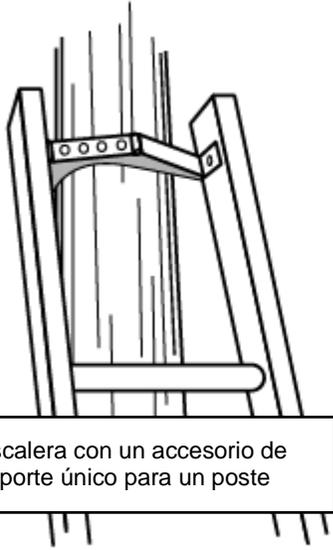
- Inspeccione las escaleras antes de su uso para ver si tienen defectos físicos.
- Las escaleras de mano no se pintan salvo con fines de numeración.
- No use escaleras de mano como si fueran largueros, riostras, bancos de trabajo para ningún otro propósito que no sea subir o bajar.
- Al ascender o descender por una escalera de mano, no transporte objetos que le impidan aferrarse a la escalera con ambas manos.
- Mire siempre hacia la escalera de mano al ascender o descender.
- Si debe colocar una escalera de mano sobre el umbral de una puerta, coloque una barrera que obstruya la puerta para evitar que la utilicen y coloque una señal de advertencia.
- Sólo se permite una persona en la escalera de mano a la vez.
- No salte de la escalera de mano al descender.
- Todas las juntas entre los escalones, peldaños y los largueros laterales deben estar apretadas.
- Las patas de seguridad deben estar en buenas condiciones y en su lugar.
- Los peldaños deben estar libres de grasa y/o aceite.

Escaleras de mano tipo tijera

- No coloque herramientas o materiales en los peldaños o la plataforma de una escalera de mano tipo tijera.
- No use los dos peldaños superiores de una escalera de mano tipo tijera como peldaño o descanso.
- Mantenga siempre las cuatro patas y los dispositivos de bloqueo bien nivelados y colocados.
- No use la escalera de mano tipo tijera como si fuera una escalera de mano simple.

Escaleras de mano simples o extensibles

- Todas las escaleras de mano simples o extensibles se deben extender por lo menos tres pies (91 cm) más allá del objeto que la sostiene si se utilizan como acceso a un área de trabajo elevada.
- Después de levantar la parte extensible de una escalera de mano de dos o más tramos hasta la altura deseada, verifique y asegúrese de que los ganchos o topes de seguridad estén colocados.
- Todas las escaleras de mano, simples o extensibles, deben asegurarse o atarse en la parte superior.

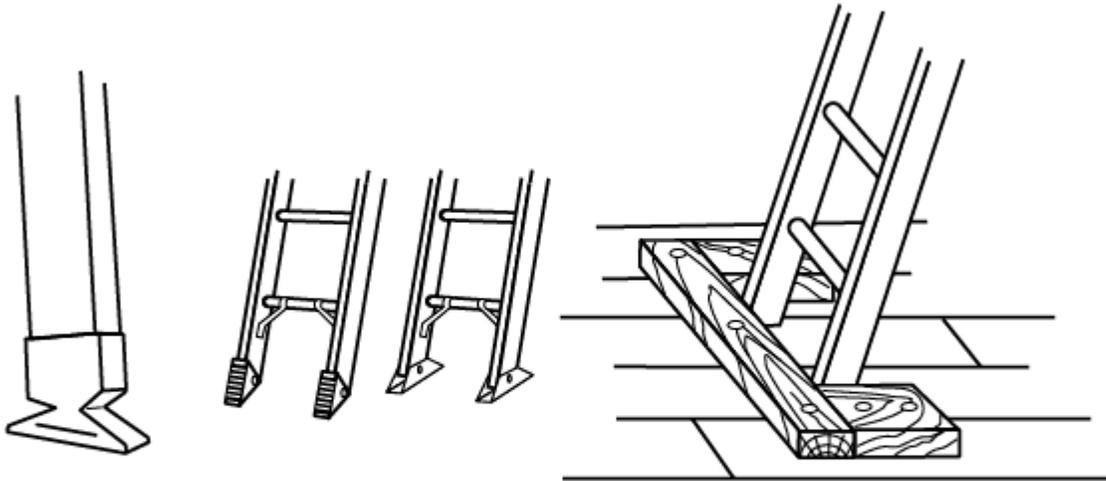


Escalera con un accesorio de soporte único para un poste



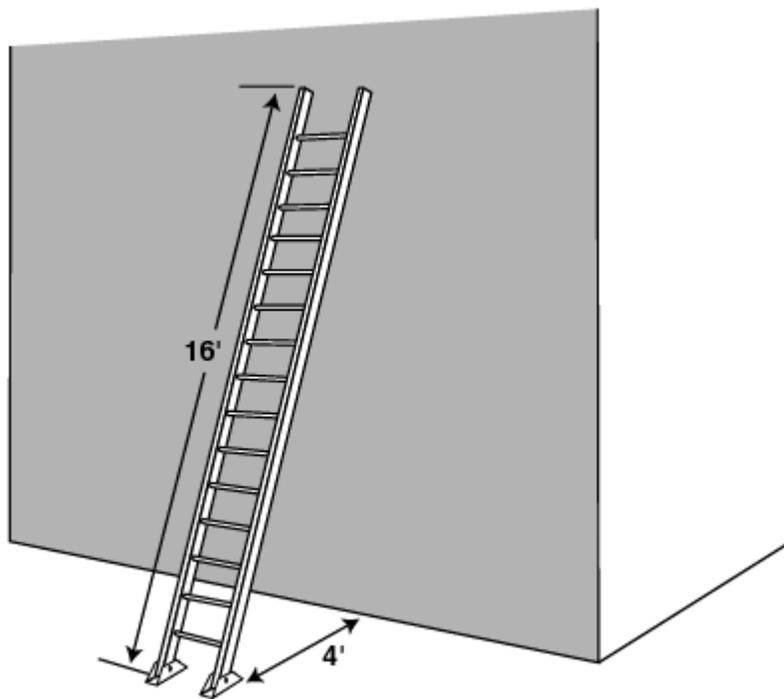
La escalera se fija al soporte en la parte superior

- Todas las escaleras de mano deben estar equipadas con patas de seguridad (antideslizantes).



Patas de seguridad de goma Patas serradas (dentadas) Tablillas de soporte clavadas al suelo
 Escaleras con soportes en la parte inferior.

- Las escaleras de mano portátiles se deben usar con una inclinación tal que la distancia horizontal desde el soporte superior hasta el pie de la escalera sea de alrededor de un cuarto de la longitud de trabajo de la escalera.



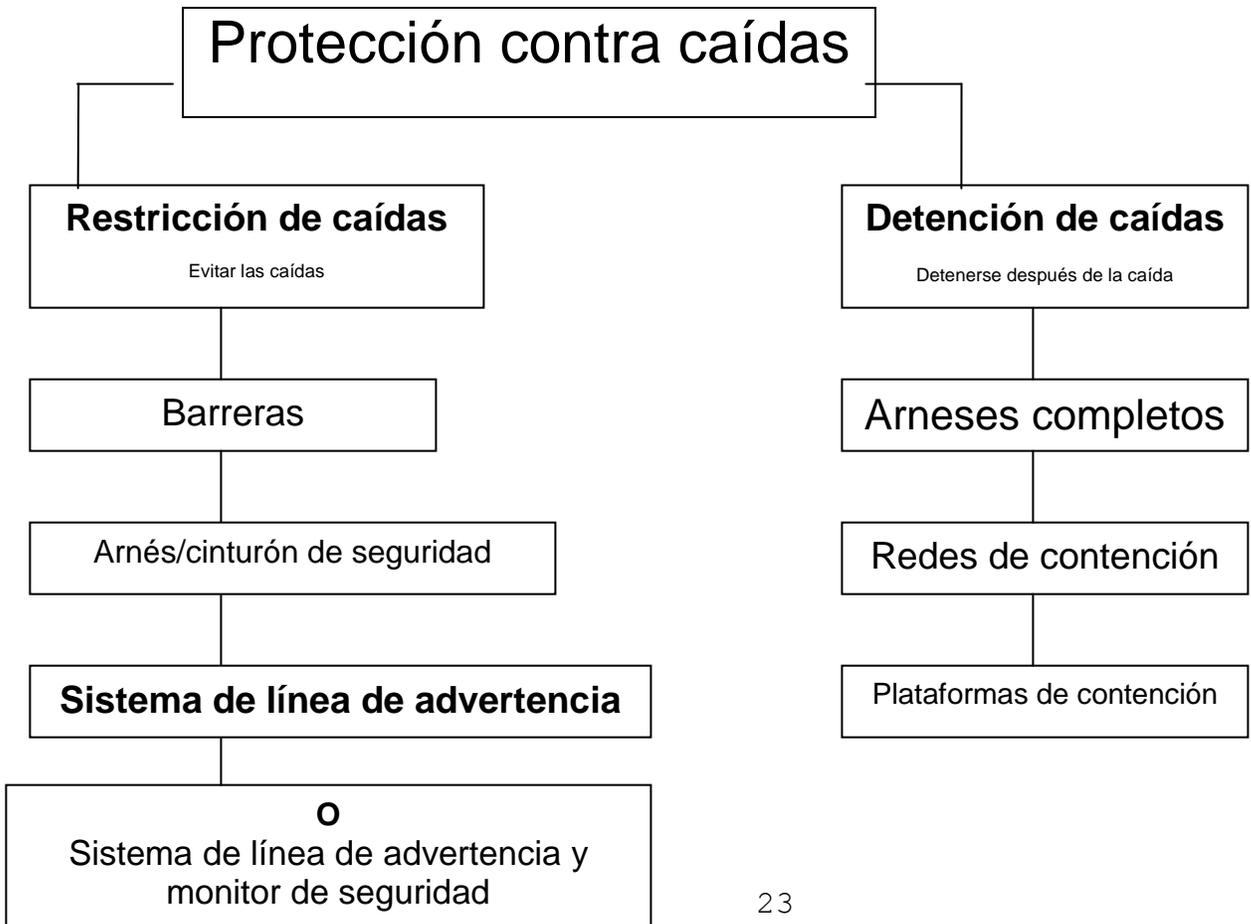
Normas de seguridad para la protección contra caídas

Las caídas desde zonas elevadas son una de las causas principales de lesiones y muertes en la industria de la construcción. Nosotros aquí en **(Personalice agregando el nombre de la empresa)** estamos comprometidos a eliminar las lesiones provocadas por los riesgos de caídas mediante la implementación de un programa de protección contra caídas del 100% para todos los riesgos de caída de 10 pies (3 m) o más de altura.

Todos los lugares de trabajo con riesgos de caída de 10 pies (3 m) o más de altura contarán con un plan de trabajo para protección contra caídas específico para el emplazamiento completado antes de que los trabajadores comiencen a trabajar. Los empleados que realicen ese trabajo específico recibirán capacitación en riesgos de caída y el método utilizado para implementar la protección contra caídas. La guía de capacitación adjunta se utilizará para capacitar a los empleados en la inspección y el mantenimiento del equipo de protección contra caídas, como también los criterios de selección de la protección contra caídas. Todos los empleados utilizarán equipo de protección contra caídas cuando estén expuestos a un riesgo de caída de 10 pies (3 m) o más de altura. Los empleados que no cumplan con esta política se someterán a acciones disciplinarias, que pueden incluir incluso el despido.

La evaluación del lugar de trabajo y la elaboración de un plan de trabajo para la protección contra caídas serán realizadas por una “persona competente” designada, que tenga una amplia comprensión de los requisitos de protección contra caídas de WISHA, los sistemas de protección contra caídas disponibles para el uso y que tenga la autoridad suficiente como para tomar medidas correctivas para eliminar la exposición de los empleados a riesgos de caída.

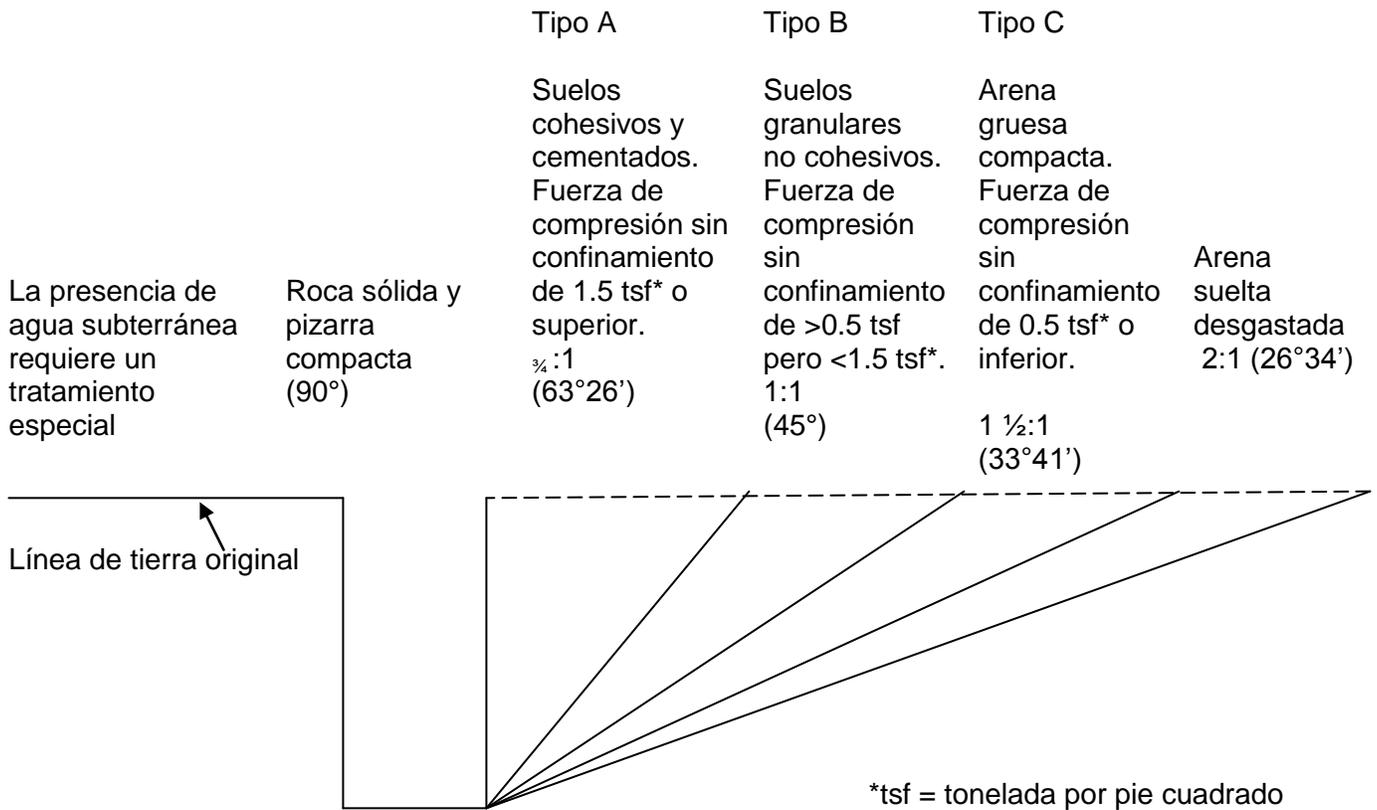
La protección contra caídas se proporcionará ya sea a través del uso de un sistema de detención de caídas o un sistema de restricción de caídas, como se indica a continuación y cómo se describe exhaustivamente en el plan de trabajo para la protección contra caídas disponible en el sitio para su revisión.



Excavación y apertura de zanjas

1. La determinación del ángulo de inclinación y el diseño del sistema de apoyo se basará en la evaluación cuidadosa de los factores pertinentes como, por ejemplo:
 - a. Profundidad y/o clasificación de suelos/corte
 - b. Posible variante en el contenido de agua del material mientras la excavación está abierta
 - c. Cambios previstos en los materiales debido a la exposición al aire, sol, agua o congelamiento
 - d. Carga impuesta por las estructuras, el equipo o superposición o material almacenado
 - e. Vibración del equipo, voladuras, tráfico u otras fuentes

Ángulo de inclinación aproximado para la inclinación de las partes laterales de las excavaciones



2. **Se deben colocar** pasarelas o puentes con barandas estándar cuando los empleados o el equipo se deban trasladar por encima de las excavaciones.
3. Las paredes y caras de todas las excavaciones en las que los empleados estén expuestos a algún peligro debido al deslizamiento de tierra **se deben proteger** mediante un sistema de apuntalamiento, inclinación del terreno o algún otro medio equivalente.
4. **No se debe permitir que ninguna persona se ubique** debajo de cargas manipuladas a través de palas mecánicas, grúas de maniobra o mecanismos de elevación.
5. **Todos los empleados deben estar protegidos** por un equipo de protección personal para protegerse la cabeza, los ojos, el sistema respiratorio, las manos, los pies y otras partes del cuerpo.

(Personalice agregando normas adicionales que su empresa pueda tener o eliminando las que no se aplican.) Consulte la norma de seguridad para el trabajo de construcción WAC 296-155-650 – Excavación y apertura de zanjas.

Normas de seguridad para andamios

1. Generalidades

Antes de comenzar a trabajar sobre un andamio, inspeccione lo siguiente:

- a. ¿Están bien colocados y asegurados las barandas, los rodapiés y entarimados?
 - b. ¿Están bien colocados los pernos de fijación de cada junta?
 - c. ¿Están trabadas todas las ruedas de los andamios móviles?
2. No intente acceder al andamio trepándose a él (a menos que esté específicamente diseñado para treparse: use siempre una escalera de mano).
 3. Los andamios y sus componentes deben poder soportar cuatro veces la carga máxima para la que han sido destinados.
 4. Cualquier andamio, incluyendo los accesorios como, por ejemplo, riostras, ménsulas, piezas de refuerzo, patas de tornillo, escaleras de mano, etc., que esté dañado o debilitado de alguna forma, se debe reparar o cambiar de inmediato.
 5. Las tablas de los andamios se deben extender no menos de 6 pulgadas (15 cm) y no más de 12 pulgadas (30 cm) más allá de los soportes de los extremos, a menos que se requiera específicamente otra cosa.
 6. Las plataformas del andamio deben tener por lo menos 18 pulgadas (45 cm) de ancho, a menos que se requiera específicamente otra medida o exista una exención específica.
 7. Si las personas deben trabajar o pasar por debajo del andamio, los andamios deberán contar con una pantalla entre el rodapié y la baranda, que se extienda a lo largo de toda la abertura. La pantalla debe estar hecha de cable estándar de EE.UU. calibre N°18, con malla de ½ pulgada o protección equivalente.
 8. Todos los andamios se deben erigir nivelados y aplomados y sobre una base sólida.
 9. No cambie ni retire las piezas de un andamio, a menos que esté autorizado.
 10. No permita que los trabajadores se desplacen sobre un andamio rodante mientras esté en movimiento. Retire o sujete todos los materiales y herramientas que estén sobre la plataforma antes de mover el andamio.
 11. No modifique ninguna parte del andamio mediante soldadura, quemadura, corte, perforación o plegado.

(Personalice agregando normas adicionales que tenga su empresa o eliminando las que no se apliquen.)

Para consultar otras normas y disposiciones acerca de los andamios, consulte la Norma de Seguridad para el Trabajo de Construcción, Parte J-1 del Capítulo 296-155 WAC, y Andamios, Capítulo 296-874 WAC.

Vehículos motorizados y equipo mecanizado

1. No se desplace en vehículos motorizados o equipo mecanizado a menos que haya un asiento adecuado para cada persona.
2. Siempre manténgase sentado al viajar en vehículos autorizados (a menos que estén diseñados para estar de pie).
3. No opere ningún vehículo motorizado o equipo mecanizado a menos que esté específicamente autorizado para hacerlo por su supervisor.
4. Use siempre los cinturones de seguridad de la forma correcta.
5. Obedezca todos los límites de velocidad y otras normas de tránsito.
6. Tenga siempre presentes a los peatones y cédales el derecho de paso.
7. Inspeccione siempre su vehículo o equipo antes y después del uso diario.
8. Nunca ascienda o descienda de un vehículo o equipo mientras esté en movimiento.
9. No se baje del vehículo sin antes apagar el motor, colocar el freno de mano y sujetar la carga.
10. No permita que otras personas viajen en el gancho o polea, caja de volteo, montacargas, canasta o pala de ningún equipo.
11. Cada operador debe tener conocimiento de todas las señales de mano y obedecerlas.
12. Cada operador es responsable de la estabilidad y seguridad de su carga.

(Personalice agregando normas adicionales que tenga su empresa y eliminando las que no se apliquen.)

Para consultar otras normas y disposiciones con respecto a los vehículos motorizados, equipos mecanizados y operaciones marítimas, consulte la Parte M de la Norma de Seguridad para el Trabajo de Construcción, WAC 296-155.

Normas de seguridad para la manipulación de materiales

Seguridad general para el almacenamiento de materiales:

- Asegúrese de que todos los materiales almacenados de forma escalonada estén apilados, montados, bloqueados, encajados o asegurados de otra manera para evitar que se resbalen, caigan o derrumben.
- Coloque en un lugar visible los límites máximos de carga segura de los pisos dentro de los edificios y estructuras, en libras por pie cuadrado, en todas las áreas de almacenamiento, salvo el piso o las losas en encofrados de rampas. No supere la carga máxima segura.
- Mantenga los pasillos y corredores libres de obstáculos para permitir el movimiento libre y seguro del equipo para el manejo de materiales o los empleados. Mantenga estas áreas en buenas condiciones.
- No almacene materiales en los andamios o corredores, salvo los suministros que se necesiten para las operaciones inmediatas.
- Use rampas, bloqueos o grados de inclinación si existe una diferencia en el camino o los niveles de trabajo para garantizar el desplazamiento seguro de los vehículos entre los dos niveles.
- No coloque materiales almacenados dentro de edificios en construcción a menos de 6 pies (1.82 m) de una entrada de pozo o dentro de aberturas del piso, o a menos de 10 pies (3 m) de una pared externa que no se extienda por encima de la parte superior del material almacenado.
 - (i) Refuerce y fije con un ancla los pisos temporales que se usan para la construcción con acero, encofrados de hormigón y otros “equipos en proceso” o de apuntalamiento que se dejan durante la noche o durante períodos de tiempo más prolongados para evitar el desplazamiento en cualquier dirección. Mientras está almacenado de forma provisoria, este equipo está sujeto a las disposiciones de WAC 296-155-325(2)(i) (consulte el punto anterior: No coloque materiales almacenados dentro de edificios en construcción a menos de 6 pies (1.82 m) de una entrada de pozo o elevador o dentro de aberturas del piso, o a menos de 10 pies (3 m) de una pared externa que no se extienda por encima de la parte superior del material almacenado).
- Cuando trabaje sobre materiales almacenados en silos, tolvas, tanques y áreas de almacenamiento similares, use equipo personal de detención de caídas que cumpla con los requisitos del Capítulo 296-155 Parte C-1.
- Separe los materiales que no sean compatibles al almacenarlos.
- Apile los materiales embolsados en capas escalonadas y con apilamiento cruzado por lo menos cada diez bolsas de alto.
 - (i) Manipule con cuidado el cemento y la cal entregados en bolsas de papel para evitar que las bolsas se revienten.
 - (ii) No apile las bolsas de cemento y cal en pilas de más de diez bolsas de altura, salvo si se guardan en recipientes o recintos creados con fines de almacenamiento.
 - (iii) Cuando se retiran bolsas de la pila, mantenga la longitud de la pila a una altura pareja y mantenga los escalonamientos necesarios cada cinco bolsas.

- (iv) Al manipular bolsas de cemento y cal, use protección para los ojos para evitar cualquier contacto con la sustancia (como, por ejemplo, anteojos protectores u otra protección para ojos sellada) y use camisas con mangas largas, cuello bien cerrado y puños.
 - (v) No use ropa que se haya endurecido a causa del cemento.
 - (vi) Asegúrese de informar acerca de cualquier susceptibilidad de su piel a sufrir quemaduras a causa del cemento y cal.
 - (vii) Asegúrese de que haya alguna crema para manos o Vaselina y material para lavado de ojos listos para ser usados para evitar quemaduras.
 - (viii) Guarde la cal en un lugar seco para evitar una acción de degradación prematura que podría provocar un incendio.
- No apile ladrillos hasta una altura superior a los 7 pies (2.13 m). Cuando una pila de ladrillos sueltos llegue a una altura de 4 pies (1.21 m), empújela hacia atrás 2 pulgadas (5 cm) por cada pie de altura por encima del nivel de 4 pies.
 - (i) Nunca apile ladrillos, con fines de almacenamiento, en andamios o corredores.
 - (ii) Siempre apile en bloques; no arroje los elementos en una pila suelta.
 - Al apilar bloques de mampostería hasta una altura mayor que 6 pies (1.82 m), reduzca gradualmente la pila medio bloque hacia atrás por escalón que supere el nivel de 6 pies.
 - (i) Al apilar materiales dentro de un edificio, distribuya las pilas para evitar sobrecargar el piso.
 - (ii) No deje caer ni arroje bloques desde un lugar elevado ni envíe los bloques a través de conductos.
 - No apile maderas a una altura de más de 20 pies (6.09 m); si manipula la madera de forma manual, no la apile a una altura de más de 16 pies (4.8 m).
 - (i) Quite todos los clavos de la madera usada antes de apilarla.
 - (ii) Apile la madera en soleras niveladas y bien apoyadas, de modo tal que la pila quede estable y equilibrada.
 - (iii) Apile la madera almacenada en soleras de madera para mantenerla lejos del piso. Las soleras deben colocarse niveladas sobre estructuras sólidas.
 - (iv) Coloque listones cruzados en las pilas cuando estén apiladas a una altura de más de 4 pies (1.21 m).
 - Si no están montados, apile y bloquee el acero estructural, postes, tuberías, materiales en barras y otros materiales cilíndricos para evitar que se desparramen o inclinen.
 - (i) Use guantes gruesos al manipular acero para refuerzos.
 - (ii) Al doblar acero para refuerzos en el lugar de trabajo, use un banco sólido colocado sobre una superficie seca y nivelada o piso donde pueda trabajar.

- (iii) Apile cuidadosamente el acero estructural para evitar que alguna pieza salga rodando o que la pila se caiga.
 - (iv) Mantenga el acero estructural en pilas bajas, prestando atención a la secuencia de uso de las piezas.
 - (v) Apile el acero plano y corrugado en pilas planas, que no deben tener una altura de más de 4 pies (1.21 m); coloque tiras espaciadoras entre cada paquete.
- Inspeccione frecuentemente las pilas de arena, grava y canto rodado almacenadas para evitar que se tornen inseguras al agregar o retirar continuamente piezas almacenadas.
 - (i) No retire el material congelado de modo tal que se puedan producir salientes.

Seguridad general del equipo de sujeción:

- Inspeccione el equipo de sujeción para el manejo de materiales antes de utilizarlo en cada turno y según sea necesario durante su uso para asegurarse de que es seguro. Retire de servicio el equipo de sujeción defectuoso.
- Nunca cargue el equipo de sujeción de modo excesivo para que no exceda el peso de trabajo seguro.
- Retire el equipo de sujeción del área de trabajo inmediata cuando no esté en uso, para evitar riesgos para los empleados.
- Marque los accesorios de sujeción especiales (es decir, barras de tensión, barras de agarre, ganchos, abrazaderas, etc.) u otros accesorios de elevación con la capacidad nominal asignada. Haga una prueba de todos los componentes de la carga máxima admisible al 125% antes de utilizarlos por primera vez. Mantenga registros permanentes en el lugar de trabajo para todos los accesorios de sujeción especiales.

Eliminación de desechos:

- Siempre que los materiales se descarten a más de 20 pies (6.09 m) de cualquier punto fuera de las paredes exteriores del edificio, utilice un conducto cerrado de madera o material similar.
- Cuando se arrojen escombros sin que se utilicen conductos, asegúrese de que el área en la que se arroja el material esté completamente encerrada con barreras cuya altura no sea menor que 42 pulgadas (106 cm) y a una distancia no menor de 20 pies (6.09 m) desde el extremo sobresaliente de la abertura superior. Coloque letreros de advertencia sobre el riesgo de caída de materiales en cada uno de los niveles. No retire los escombros del área inferior hasta que no se dejen de manipular escombros en la parte superior.
- Quite todas las virutas de madera, material de desecho y basura del área de trabajo inmediata a medida que el trabajo avanza.
- Asegúrese de cumplir con todas las disposiciones sobre protección contra incendios si la eliminación de los materiales de desecho o escombros se produce quemándolos.
- Guarde todos los desechos de solventes, trapos con aceite y líquidos inflamables en recipientes resistentes al fuego hasta que sean retirados del lugar de trabajo.

Seguridad en carretillas elevadoras

Haga clic en el enlace que aparece a continuación para acceder a la capacitación básica sobre carretillas elevadoras. Los empleados deben estar capacitados en el uso de equipo específico que deberán operar además de esta información básica.

[\(Haga clic aquí para acceder a la capacitación sobre carretillas elevadoras en Internet.\)](#)

(Personalice agregando normas adicionales que pueda tener su empresa y eliminando las que no se aplican.)

Lista de verificación de bloqueo/etiquetado

SÍ NO FECHA DE EJECUCIÓN

1. Equipo, maquinaria y personal:

- a. Se ha desarrollado una lista del equipo y las máquinas que se deben bloquear. _____
- b. Toda la nueva maquinaria (a partir del enero de 1990) incluye la capacidad de aceptar dispositivos de bloqueo. _____
- c. Se desarrollan y utilizan procedimientos de control de energía por escrito para cada pieza del equipo. _____
- d. Se ha desarrollado una lista de todos los empleados autorizados. _____
- d. Se ha desarrollado una lista de todos los empleados afectados. _____

2. Programa de Control de energía:

- a. Se ha desarrollado un Programa de Control de Energía por escrito. _____
- b. ¿Especifica el programa por escrito los métodos de cumplimiento, incluyendo:
 - El uso destinado de los procedimientos. _____
 - Los pasos para el cierre, aislamiento, bloqueo y provisión de energía. _____
 - Los pasos para la colocación, remoción y transferencia de dispositivos de bloqueo/etiquetado. _____
- Los requisitos para probar y verificar la eficacia del bloqueo/etiquetado. _____
- c. El cumplimiento de los procedimientos de control de energía se verifica por lo menos anualmente. Los resultados de la inspección se certifican y archivan. _____
- d. Se suministran dispositivos de bloqueo/etiquetado. (candados, pasadores, etiquetas, etc.). _____

- e. Los dispositivos de bloqueo se identifican de forma individual, durable, estandarizada, sustancial e identificable para los empleados. _____
- f. Los dispositivos de bloqueo se usan únicamente para controlar la energía. _____
- g. Un sistema de etiquetado se usa únicamente si no se puede bloquear un dispositivo de aislamiento. _____
- h. Los dispositivos de etiquetado están ubicados en el mismo lugar que los dispositivos de bloqueo. _____
- i. Los dispositivos de etiquetado advierten contra condiciones de peligro como, por ejemplo, “No poner en marcha”, “No abrir”. _____
- j. El aislamiento de energía es ejecutado **ÚNICAMENTE** por empleados autorizados. _____
- k. Los empleados afectados reciben una notificación antes y después del bloqueo/etiquetado. _____
- l. Los procedimientos de bloqueo/etiquetado en grupo se utilizan cuando es necesario. _____
- m. La información acerca del programa de bloqueo se intercambia con los contratistas. _____
- n. La continuidad de bloqueo/etiquetado se proporciona durante el cambio de turno y los cambios de personal. _____

3. Requisitos de capacitación:

- a. Empleados autorizados – reconocimiento de fuentes de energía, tipo y magnitud de la energía y métodos y procedimientos necesarios para el aislamiento y control. _____
- b. Empleados afectados – propósito y uso de los procedimientos de control de energía. _____
- c. Otros empleados – reciben instrucción acerca de los procedimientos de bloqueo o etiquetado. _____
- d. Para el sistema de etiquetado – limitaciones de las etiquetas. _____
- e. Nueva capacitación – cuando se cambia de trabajo, tarea, equipo, proceso, procedimiento o como resultado de una inspección. _____
- f. La capacitación se certifica con nombres y fechas. _____

Normas de seguridad para soldadura y corte

1. Siga siempre las recomendaciones del fabricante para instalar y operar el equipo, selección del tamaño de la punta y presiones de operación del cilindro de gas.
2. Use siempre un regulador para disminuir la presión del cilindro de gas a las presiones de operación recomendadas por el fabricante del equipo. Todas las tuberías y el equipo deben cumplir con las normas de la Asociación de Gas Comprimido.
3. Asegúrese siempre de que todas las conexiones sean a prueba de pérdidas. Cada vez que las conexiones se aflojen o se vuelvan a ajustar, se debe verificar cada conexión con una solución de agua y jabón (jabón sin aceite). No las verifique con llamas.
4. Antes del encendido, purgue cada tubería dejando que fluya una pequeña cantidad de gas (por separado) para eliminar cualquier mezcla de gas que pudiera haber en las tuberías.
5. Nunca use equipos defectuosos, gastados o que tengan pérdidas. Repare los equipos y colóquelos fuera de servicio.
6. Nunca use acetileno con una presión superior a los 15 psi. Es peligroso usar acetileno con presiones más altas. Si el cilindro no cuenta con un control de válvula de rueda manual, se debe colocar cualquier llave especial en el cilindro mientras el cilindro esté en servicio. En el caso de los colectores, una llave para cada colector es suficiente.
7. Tenga siempre a mano un extintor de incendios adecuado en buenas condiciones de funcionamiento cuando opere equipos de corte o soldadura.
8. Nunca realice operaciones de soldadura, corte, soldadura fuerte o calentamiento en un área mal ventilada. Evite respirar los vapores provenientes de estas operaciones en todo momento, especialmente cuando exista zinc, cadmio o metales revestidos en plomo involucrados.
9. Nunca ejecute operaciones de soldadura o corte cerca de materiales combustibles (latas de gasolina, pintura, papel, trapos, etc.).
10. Protéjase siempre a sí mismo, a las otras personas presentes y a las mangueras de soldadura, cilindros de gas y materiales inflamables que estén ubicados en el área, contra la escoria caliente y las chispas provenientes de las operaciones de soldadura y corte.
11. La persona a cargo de la soldadura y las demás personas presentes siempre deben usar anteojos protectores para protegerse los ojos de los rayos luminosos nocivos, chispas y metal fundido caliente durante las operaciones de soldadura, corte y calentamiento. La protección para los ojos debe cumplir con las normas ANSI establecidas.
12. Use siempre ropa limpia y sin restos de aceite durante las operaciones de soldadura y corte. Protéjase las manos con guantes de cuero para soldar, a fin de evitar quemaduras provenientes de la radiación y la escoria fundida caliente. No se debe usar calzado de corte bajo y pantalones con dobladillos dados vuelta hacia afuera o bolsillos abiertos.
13. Nunca use un fósforo (cerillo) o encendedor de cigarrillos para encender un soplete de corte o soldadura. Use siempre un encendedor de chispa. Los dedos pueden quemarse con facilidad debido al gas de ignición cuando se utiliza un fósforo o encendedor de cigarrillos.

14. Asegúrese de que el material que se suelde o corte esté bien apoyado y que no pueda moverse o caerse sobre alguien.
15. Nunca use un soplete para soldar, cortar o calentar en un recipiente en el que se haya guardado líquido inflamable. Los vapores explosivos se pueden acumular y permanecer en recipientes cerrados durante períodos de tiempo prolongados.
16. Nunca use un regulador para gases que no sean aquellos para los que ha sido diseñado por el fabricante, dado que el diafragma y los materiales de asiento pueden no ser compatibles con los otros gases.
17. Nunca intente adaptar y usar un regulador de gas combustible o gas inerte en un cilindro de oxígeno. El regulador de oxígeno tiene un dispositivo de protección especial incorporado para disipar sin peligro el calor provocado por la recompresión cuando la válvula del cilindro se abre rápidamente. Los reguladores para gas combustible y gas inerte no vienen con este dispositivo protector.
18. Nunca intente manipular los dispositivos de seguridad de los cilindros, tapones fusibles, discos de seguridad, etc., y no permita que las llamas o chispas del soplete entren en contacto con el cilindro.
19. Nombre siempre a los diversos gases por sus nombres correspondientes. (No diga “aire” al referirse al oxígeno o “gas” al referirse al acetileno.)
20. Todos los cilindros, en especial el de acetileno, deben estar bien sujetos en posición vertical para prevenir accidentes. Un cilindro de acetileno colocado en una posición que no sea vertical y que esté en uso permitiría la descarga de acetona a través del regulador hacia el soplete de corte, lo que haría que los conductos del mezclador se tapen y que se produzca riesgo de incendio. Esto reduciría la eficacia de la llama y contaminaría el área de soldadura. También puede provocar vacíos en el material poroso que hay dentro del cilindro, lo que puede provocar explosiones del acetileno.
21. Guarde todos los cilindros de gas que no estén en uso lejos de las fuentes de calor excesivo como, por ejemplo, estufas, hornos, radiadores, rayos directos del sol y la presencia de llamas abiertas. Los cilindros almacenados también se deben sujetar en posición vertical.
22. Mantenga todas las sustancias en combustión o inflamables lejos del área de almacenamiento de gas combustible u oxígeno (por lo menos a 20 pies (6.09 m)) y coloque carteles de “No fumar”.
23. Al finalizar una operación de soldadura, calentamiento o corte, inspeccione inmediatamente las áreas circundantes para ver si han quedado brasas humeantes. Deje transcurrir por lo menos media hora antes de abandonar el área y realice otra inspección exhaustiva antes de retirarse. También advierta a los demás miembros del personal acerca de la posibilidad de que se produzca un incendio.
24. Tenga siempre a mano la llave adecuada para ajustar un regulador a un cilindro. Nunca ajuste el regulador a mano.
25. Siempre deje la llave para la válvula del cilindro de gas combustible en su lugar cuando la válvula del cilindro esté abierta, para poder cerrarla rápidamente en caso de emergencia. No abra las válvulas de acetileno más de un cuarto (1/4) de vuelta.

26. Antes de conectar un regulador a un cilindro de gas, abra la válvula del cilindro durante un instante. Al abrir la válvula del cilindro, esto provocará la expulsión de cualquier material extraño que se pudiera haber alojado en la válvula durante el tránsito. No se pare delante de la válvula cuando la abra.
27. Después de conectar un regulador a un cilindro de gas, asegúrese de que el tornillo de ajuste del regulador esté completamente suelto (retirado en sentido antihorario de modo que se balancee libremente) antes de abrir la válvula del cilindro. Nunca se pare delante de un regulador mientras esté abriendo la válvula del cilindro.
28. Abra siempre la válvula del cilindro lentamente de modo que la presión de gas se acumule lentamente en el regulador (en especial en el cilindro de oxígeno). La apertura rápida de la válvula del cilindro provoca la acumulación de calor debido a la recompresión del gas. Si se combina con materiales combustibles, se puede producir ignición y explosión.
29. Si hay una fuga en un cilindro de gas que no se pueda detener cerrando la válvula, coloque inmediatamente el cilindro fuera del edificio, lo más lejos posible de potenciales fuentes de incendio o ignición en un lugar donde no haya corrientes de aire que puedan transportar el gas hacia una fuente de ignición.
30. Nunca trate de mezclar gases en un cilindro o de llenar un cilindro vacío con el contenido de otro (en especial los cilindros de oxígeno). La mezcla de gases incompatibles y/o calor provocado por la recompresión del gas o de los gases puede provocar ignición e incendio. Únicamente el propietario de un cilindro puede mezclar gases en él.
31. Cuando un cilindro de gas esté listo para ser devuelto al proveedor, asegúrese de que la válvula del cilindro esté cerrada para prevenir la contaminación interna y que la tapa de envío esté colocada en su lugar para proteger la válvula del cilindro. Identifique los cilindros que están vacíos.
32. Nunca use oxígeno u otros gases como sustitutos del aire comprimido para hacer funcionar herramientas operadas por aire, extraer piezas o con fines de ventilación. La única excepción a esta norma es cuando el oxígeno se utiliza para soplear los conductos de puerto y el polvo o talco de las mangueras de soldadura cuando se instalan equipos nuevos o antiguos y polvorientos.
33. No intente reparar el equipo de soldadura por su cuenta. Los equipos que estén mal reparados pueden tener fugas y otras condiciones peligrosas. Las reparaciones deben ser efectuadas por personal de reparación calificado.
34. Nunca repare una manguera para soldadura con cinta. El uso de cinta y muchos empalmes para mangueras puede reducir la presión del soplete y producir condiciones peligrosas. La manguera para soldadura debe cumplir con las especificaciones de la Asociación de Gas Comprimido.
35. Utilice la manguera más corta posible. Las mangueras más largas requieren mayores presiones de gas y pueden ser difíciles de manipular.
36. Nunca use aceite o grasa en ninguna pieza del equipo de soldadura o corte y nunca deje que entre en contacto con aceite o grasa. Esto incluye cilindros de gas, banco de trabajo, reguladores, sopletes, puntas, roscas en las botellas y las ropas utilizadas, como chaquetas, guantes y delantales. El oxígeno y el aceite o la grasa pueden provocar explosiones e incendios.

37. Nunca use un martillo sobre las tapas de las válvulas para aflojarlas. Utilice un trozo de madera para amortiguar el impacto y evitar que se generen chispas y daños en la tapa.
38. Al mover los cilindros de gas, siempre hágalos rodar sobre sus bordes inferiores o trasládelos en una carretilla diseñada para tal fin. Deslizarlos, arrastrarlos o hacerlos rodar provoca un desgaste excesivo y puede debilitar las paredes de los cilindros al erosionar el metal. No se permite el uso de eslingas y electroimanes al transportar cilindros.
39. Nunca use los cilindros como rodillos para mover material. No deje que se choquen entre sí ni los deje caer.
40. El gas combustible y los combustibles licuados se deben guardar y transportar con el extremo de la válvula hacia arriba.
41. No golpee un cilindro con un martillo. No intente manipular las válvulas de alivio. Si tiene algún problema, póngase en contacto con el proveedor para que le proporcione asistencia.
42. Se debe usar protección adecuada para los ojos para realizar todas las operaciones de soldadura y corte.
43. Los cilindros deben estar bien sujetos. Las válvulas deben estar cerradas cuando estén sin supervisión y las tapas deben estar colocadas cuando los reguladores no estén colocados en los cilindros.
44. Los cilindros deben estar colocados en posición vertical cuando se transporten en vehículos con motor.
45. Todos los cilindros cuyo peso en agua sea de más de 30 libras (13.60 kg) deben tener tapas u otro tipo de protección.
46. Todos los gases combustibles se deben usar a través de un regulador colocado en el cilindro o colector.
47. Los cilindros con gas comprimido deben estar colocados en posición vertical salvo durante períodos breves de transporte.
48. Los trabajos de reparación sobre manómetros y reguladores deben ser realizados por personal calificado.
49. Únicamente 4 pulgadas (10.16 cm) de manguera por pie pueden estar cubiertas con cinta. Las mangueras defectuosas deberán quedar fuera de servicio.
50. No se debe usar oxígeno para fines de ventilación.
51. Los reguladores de oxígeno deben estar marcados con el rótulo "No use aceite". Los reguladores y accesorios deben cumplir con las especificaciones de la Asociación de Gas Comprimido.
52. Se debe verificar si las tuercas de unión en los reguladores están dañadas.
53. Antes de quitar un regulador, cierre la válvula del cilindro y deje salir gas por el regulador. El equipo sólo se debe usar de acuerdo con lo aprobado por el fabricante.
54. Debe haber tapas colocadas en los cilindros a menos que sean transportados en un transportador especial.

55. Es obligatorio colocar advertencias en los materiales que indiquen que puede haber temperatura alta.
56. El fuego es uno de los mayores peligros al realizar soldaduras. El área debe estar despejada en un radio de 35 pies (10.66 m). Se deben usar barreras contra el fuego. Se debe controlar el área durante 30 minutos o más después de terminar de trabajar para asegurarse de que no haya ignición retardada.
57. Todos los soldadores y el personal que colabora en las tareas deben usar equipo de protección personal.
58. Todo el personal que realiza operaciones de soldadura debe ser advertido acerca de los riesgos relacionados con el calentamiento del zinc, plomo, cadmio y cualquier otra sustancia que pudiera provocar problemas de salud debido a la actividad de soldadura.

(Lo siguiente se aplica en el caso de soldadura por arco)

59. Las cadenas, alambres, montacargas y elevadores no se deben usar para transportar corriente de soldadura.
60. Se deben usar capas de cuero para realizar operaciones elevadas de soldadura.
61. El cuello y las orejas deben estar protegidos contra el arco.
62. Los conductos que contengan conductores eléctricos dentro de ellos no se deben utilizar para completar un circuito de soldadura.
63. Se deben usar pantallas protectoras para soldar para proteger a los demás trabajadores de los rayos de luz nocivos.
64. Se deben inspeccionar los cables de soldadura con regularidad para verificar si la aislación de los cables está dañada. Se autorizarán únicamente los empalmes que sean adecuados. No debe haber empalmes en el cable de extensión dentro de los 10 pies (3 m) del cable de extensión y los cables conductores nunca deben estar envueltos alrededor del cuerpo.

(Personalice agregando normas adicionales de su empresa y eliminando las que no se apliquen.)

Programa de comunicación de peligros

Propósito:

El propósito del programa de comunicación de peligros es garantizar que se evalúen los peligros que plantean todas las sustancias químicas fabricadas o importadas por fabricantes o importadores de sustancias químicas. La información con respecto a los peligros se debe transmitir a los empleadores y empleados afectados antes de que usen los productos.

Procedimiento:

- Listas de inventario: Conozca los productos químicos peligrosos que hay en su lugar de trabajo que plantean un riesgo físico o para la salud potencial. Haga una lista de inventario de estos productos químicos peligrosos, que debe formar parte de su programa por escrito.
- MSDS: Asegúrese de que exista una hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para cada producto químico y que la lista de inventario y el sistema de rotulado hagan referencia a la MSDS correspondiente a cada producto químico.
- Sistema de rotulado: Cada recipiente que ingrese al lugar de trabajo debe estar debidamente rotulado con la identidad del producto, la advertencia de riesgo y el nombre y dirección del fabricante.
- Programa por escrito: Desarrolle, implemente y mantenga un programa completo por escrito de comunicación de peligros en el lugar de trabajo que incluya las disposiciones con respecto al rotulado de recipientes, hojas de datos de seguridad del material y programa de capacitación para empleados (**consulte la muestra adaptable en el Apéndice, página M1-2**).

Los empleados deben saber cuáles son los lugares donde se utilizan productos químicos peligrosos en sus lugares de trabajo. También se les debe informar acerca de los requisitos de la Norma de Comunicación de Peligros, la disponibilidad y ubicación del programa por escrito, la lista de productos químicos peligrosos y las hojas de datos de seguridad del material.

El código específicamente requiere que los empleadores capaciten a los empleados en las prácticas de protección que se implementen en el lugar de trabajo, el sistema de rotulado que se utiliza, cómo se obtienen y usan las MSDS, los peligros físicos y para la salud que conllevan los productos químicos y el reconocimiento, forma de evitar y prevención del ingreso accidental de productos químicos peligrosos al lugar de trabajo.

Programa de respiradores

Propósito:

El propósito del programa de respiradores es garantizar que todos los empleados estén protegidos contra la exposición a peligros respiratorios. Los controles de ingeniería, como la ventilación y sustitución por materiales menos tóxicos son la primera línea de defensa. Sin embargo, los controles de ingeniería no son factibles para algunas operaciones o no controlan por completo los riesgos identificados. En estas situaciones, se deben usar respiradores y demás equipo de protección. Los respiradores también se utilizan para la protección durante emergencias.

Procedimiento:

Este programa se aplica a todos los empleados que deban usar respiradores durante las operaciones de trabajo normales y durante determinadas operaciones de emergencia o no rutinarias. La participación de los empleados en el programa de protección respiratoria es gratuita para ellos. La empresa se hará cargo de los gastos asociados con las evaluaciones médicas, capacitación y equipo de protección respiratoria.

Los empleados que voluntariamente opten por usar un respirador de tipo cartucho cuando no se requiera el uso del respirador estarán sujetos a evaluación médica, limpieza, mantenimiento y elementos de almacenamiento de este programa únicamente. Estas personas también recibirán capacitación que abarque los procedimientos correspondientes de limpieza, mantenimiento y almacenamiento de los respiradores.

[Haga clic aquí para obtener un Programa Adaptable de Protección Respiratoria de Muestra](#)

Programa de conservación de la audición

Propósito:

El propósito del programa de conservación de la audición es garantizar que todos los empleados estén protegidos contra la exposición a peligros del ruido. Los empleadores cuyos trabajadores estén expuestos a niveles de sonido altos deben tener un programa activo para proteger la audición de sus empleados.

Procedimiento:

Un programa de conservación de la audición eficaz en primer lugar debe evaluar las exposiciones a ruidos en toda la empresa para poder identificar cualquier empleado o grupo de empleados que estén expuestos al ruido. El ruido se mide utilizando un medidor de nivel de sonido o dosímetros de ruido, que miden los niveles de ruido promedio en el tiempo. Los empleados que estén expuestos durante ocho horas de promedio ponderado en el tiempo a un nivel de ruido de 85 dB (decibeles) o superior, deben estar cubiertos por un programa de conservación de la audición. Para esos empleados, el empleador debe desarrollar, implementar y mantener (sin costo alguno para los empleados) un programa que conste de:

1. Audiometría obligatoria
2. Puesta a disposición de protectores auditivos y garantía de su uso.
3. Capacitación completa con respecto a la pérdida de la audición, dispositivos de protección auditiva y el programa de conservación de la audición del empleador.
4. Carteles de advertencia en las áreas de ruido alto (15 dBA o más).
5. Mantenimiento de registros precisos.
6. Garantía de acceso a los registros por parte de los empleados.

Además, el empleador debe colocar en un lugar visible una copia de la norma sobre conservación de la audición o un aviso para los empleados afectados o sus representantes que indique que hay una copia de la norma disponible en el lugar de trabajo para su revisión.

Si necesita ayuda para realizar las mediciones de ruido, puede ponerse en contacto con la Sección de Consultas del Departamento de Labor e Industrias; los asesores en higiene industrial pueden ayudarle de forma gratuita.

[Haga clic aquí para obtener un programa adaptable de conservación de la audición de muestra](#)

Agotamiento causado por el calor - ¿Cómo se puede prevenir las enfermedades relacionadas con el calor?

- Proporcione suficiente cantidad de agua y recomiende a quienes trabajen en climas cálidos a beber con regularidad, incluso aunque no tengan sed. Se recomienda beber una pequeña cantidad de agua cada 15 minutos en lugar de una gran cantidad de agua después de sudar por horas.
- Aprenda cuáles son las señales y los síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor.
- Informe a los trabajadores que deben evitar beber alcohol o bebidas que contengan cafeína antes o durante el trabajo en un clima cálido.
- Trate de realizar los trabajos más pesados durante las horas del día en que hace menos calor.
- Adaptarse a trabajar cuando hace calor toma tiempo. Permita que los trabajadores se aclimaten. Comience lentamente y siga trabajando hasta alcanzar su ritmo normal.
- Use ropa liviana, suelta, de colores claros, respirable (por ej., algodón) y un sombrero.
- Permita que los trabajadores se tomen descansos regulares a la sombra. Aflójese o quítese la ropa que restrinja el enfriamiento.
- Observe si los trabajadores tienen síntomas de enfermedades relacionadas con el calor. Esto es especialmente importante en el caso de trabajadores que no están aclimatados, aquellos que vuelven de las vacaciones y todas las personas que trabajan en medio de una onda de calor.
- Si el esfuerzo hace que se aceleren los latidos del corazón o provoca falta de aire, mareos, confusión, debilidad o desmayos, se debe DEJAR de trabajar y dirigirse a un área fresca o que por lo menos esté a la sombra y descansar.

Las dos enfermedades principales relacionadas con el calor son el agotamiento por calor y la insolación. El agotamiento por calor, si no se trata, puede convertirse en insolación, que puede ser mortal. **La insolación es muy peligrosa y frecuentemente es mortal.** Si los trabajadores muestran síntomas de insolación, *tome esto muy seriamente* y haga que tomen un descanso y se refresquen antes de volver a trabajar. *Permanezca con ellos.* Si los síntomas se agravan o si el trabajador no se recupera en 15 minutos, llame al 911 y haga que los trasladen y los controle un médico. *No demore el traslado.*

¿Insolación o agotamiento por calor?

¿Cómo saber cuál es la diferencia?

La diferencia entre estas dos enfermedades es la desorientación o confusión mental que sufren TODAS las víctimas de insolación.

Puede hacer estas 3 preguntas: ¿Cómo se llama? ¿Qué día es hoy? ¿Dónde estamos?

Si un trabajador no puede responder a estas preguntas, se debe suponer que está sufriendo insolación.

¿Cuáles son los síntomas del agotamiento por calor y de la insolación?

Agotamiento por calor	Insolación
<ul style="list-style-type: none"> • Transpiración excesiva • Cansancio, debilidad • Desmayo / Mareo • Palidez • Dolor de cabeza • Torpeza, desfallecimiento • Náuseas o vómitos • Irritabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede o no haber transpiración • Piel seca y caliente, enrojecida o inflamada • Cualquiera de los síntomas de agotamiento por calor pero más severos • Confusión / Comportamiento extraño • Convulsiones antes o durante del enfriamiento • Desmayo • Jadeo/respiración acelerada • Pulso débil y acelerado • Nota: Los síntomas pueden ser similares a los de un ataque cardíaco

¿Qué hacer si alguien sufre agotamiento por calor o insolación?

Agotamiento por calor	Insolación (emergencia médica)
<ul style="list-style-type: none"> • Mueva al trabajador a un área fresca y sombreada para que descanse; no lo deje solo. • Afloje y quítele la ropa pesada que evite el enfriamiento evaporativo. • Déle a beber agua fresca, alrededor de un vaso cada 15 minutos. • Abaníque al trabajador, rocíelo con agua fría, o aplíquelo un paño húmedo sobre la piel para acelerar el enfriamiento evaporativo. • La recuperación debería ser rápida. Llame al 911 si la persona no se siente mejor luego de unos minutos. • No permita que el trabajador se siga exponiendo al calor durante ese día. Haga que la persona descanse y siga bebiendo agua fresca o bebidas con electrolitos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenga atención médica de inmediato, llame al 911 y traslade al trabajador de inmediato. • Traslade al trabajador a un área fresca y sombreada y quítele la ropa que restringe el enfriamiento. • Los segundos cuentan: enfríe rápidamente al trabajador usando cualquier método del que disponga. Por ejemplo, sumerja al trabajador en una tina con agua fría; coloque al trabajador bajo una ducha fría; rocíe al trabajador con agua fría utilizando una manguera de jardín; o, si la humedad es baja, envuelva al trabajador en una sábana húmeda y fresca y abaníquelo vigorosamente. Continúe con el enfriamiento hasta que llegue el médico. • Si el personal de emergencias médicas se retrasa, llame a la sala de emergencias del hospital para pedir más instrucciones. • No le dé de beber agua al trabajador hasta que el personal médico le indique que lo haga.

Lista de verificación de agotamiento por calor

- ¿Tiene el lugar de trabajo temperaturas extremas (superiores a 85°F/30°C en condiciones más altas de humedad, superiores a los 90-95°F/32-35°C grados en condiciones de humedad más bajas) que puedan provocar agotamiento por calor?
- ¿Realizan tareas pesadas los empleados o usan vestimenta protectora gruesa? (aumenta las condiciones de agotamiento por calor)
- ¿Tienen los empleados acceso a agua potable adecuada en todo momento?
- ¿Se les permite a los empleados tomar descansos durante la realización de una tarea pesada prolongada?
- ¿Tienen los trabajadores acceso a áreas sombreadas durante los descansos?
- ¿Han recibido los empleados capacitación con respecto a los síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor (agotamiento por calor y insolación)?
- ¿Han recibido los empleados capacitación con respecto a las medidas de primeros auxilios que se deben poner en práctica en caso de enfermedades relacionadas con el calor?

Consulte WRD 11.20 – Aplicación de normas para hacer frente a las enfermedades relacionadas con el calor en ambientes externos si desea obtener información adicional.

ESPACIOS CONFINADOS

Constantemente se producen muertes y lesiones entre los trabajadores de la industria de la construcción que, durante el transcurso de sus tareas, deben ingresar a espacios confinados. En algunos casos, estos trabajadores están expuestos a múltiples peligros, cualquiera de los cuales puede provocar lesiones corporales, enfermedades o incluso la muerte. Los trabajadores se lesionan y mueren debido a diversos factores atmosféricos y agentes físicos.

El estándar de la industria de la construcción (WAC 296-155) requiere que las empresas cumplan con la norma WAC 296-809, al trabajar en espacios confinados. Hay una excepción para el trabajo que se realiza en sistemas de drenaje en construcción.

Los empleadores deben consultar a los empleados y sus representantes autorizados acerca del desarrollo y la implementación de todos los aspectos del programa de ingreso a espacios confinados exigidos por el Estándar para Espacios Confinados, (WAC 296-809).

Toda la información que requiere la Norma para Espacios Confinados debe estar a disposición de los empleados afectados por la norma (o sus representantes autorizados).

En primer lugar, debe determinar si existe algún área que se pueda considerar como espacio confinado. Un espacio confinado tiene tres características; debe tener **las tres** características para ser considerado como espacio confinado:

1. Ser lo suficientemente grande como para que el empleado pueda entrar totalmente en el espacio y trabajar.
2. No estar diseñado o destinado para una ocupación continua
3. Tener posibilidades de entrada y salida restringidas

Si tiene espacios confinados, no debe ingresar a ellos mientras no haya evaluado atentamente los peligros que hay en su interior, para determinar qué tipo de procedimiento de ingreso se puede usar para cada espacio confinado del que disponga:

- Espacios confinados que no requieren permiso (NPRCS)
- Espacio confinado que requiere permiso (PRCS)
- Ingreso alternativo

[Haga clic aquí para acceder a una guía de Espacios Confinados y una Muestra de programa por Escrito para que le ayude a desarrollar su programa.](#)

APÉNDICES

Formulario de informe de lesiones de los empleados

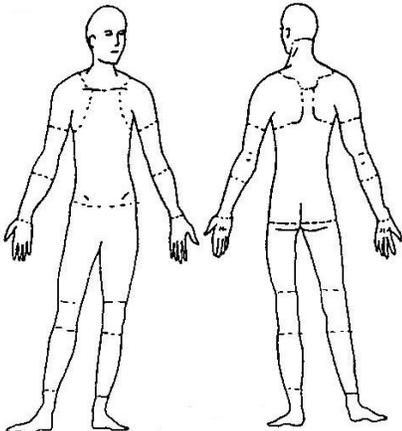
Instrucciones: Sus empleados pueden utilizar este formulario para informar acerca de todas las lesiones, enfermedades o accidentes que casi sucedieron (que podrían haber provocado una lesión o enfermedad) relacionados con el trabajo – *aunque sean de menor importancia*. Esto ayuda a identificar y corregir los peligros antes de que puedan provocar lesiones graves. Este formulario debe ser completado por los empleados a la brevedad posible y entregado al supervisor para que se tomen medidas adicionales.

Estoy informando un/a.... Relacionado/a con el trabajo: <input type="checkbox"/> Lesión <input type="checkbox"/> Enfermedad <input type="checkbox"/> Accidente que casi sucedió	
Nombre:	
Cargo:	
Supervisor:	
¿Le ha informado al supervisor acerca de esta lesión/accidente que casi sucedió? <input type="checkbox"/> Sí	
Fecha de la lesión/accidente que casi sucedió:	Hora de la lesión/accidente que casi sucedió:
Nombres de los testigos (si los hubiera):	
¿Dónde, exactamente, se produjo este hecho?	
¿Qué estaba haciendo usted en ese momento?	
Describa paso a paso qué es lo que produjo la lesión/accidente que casi sucedió (si es necesario, continúe en el reverso de la hoja):	
¿Qué es lo que se podría haber hecho para prevenir esta lesión/accidente que casi sucedió?	
¿Qué partes de su cuerpo sufrieron lesiones? Si se trata de un accidente que casi sucedió, ¿qué tipo de lesiones podría haber sufrido?	
¿Consultó a un médico con respecto a esta lesión/enfermedad? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Si la respuesta es "sí", ¿a quién consultó?	Número de teléfono del médico:
Fecha:	Hora:
¿Ha sufrido alguna lesión en esta parte del cuerpo anteriormente? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Si la respuesta es "sí", ¿cuándo?	Empleador:
Firma (opcional):	Fecha:

Formulario de informe de investigación de incidentes

Instrucciones: Complete este formulario a la brevedad posible después de un incidente que tenga como resultado una lesión o enfermedad grave. (Opcional: Úselo para investigar una lesión leve o accidente que casi sucedió que *podría haber tenido como resultado una lesión o enfermedad grave*).

Éste es un informe de: <input type="checkbox"/> Muerte <input type="checkbox"/> Tiempo perdido <input type="checkbox"/> Visita al médico únicamente <input type="checkbox"/> Primeros auxilios únicamente <input type="checkbox"/> Accidente que casi sucedió	
Fecha del incidente:	Este informe es presentado por: <input type="checkbox"/> Empleado <input type="checkbox"/> Supervisor <input type="checkbox"/> Equipo <input type="checkbox"/> Informe final

Paso 1: Empleado lesionado (complete esta parte para cada empleado lesionado)		
Nombre:	Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	Edad:
Departamento:	Cargo en el momento del incidente:	
Parte del cuerpo afectada: (sombree todas las opciones que correspondan) <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	Naturaleza de la lesión: (la más seria) <input type="checkbox"/> Abrasión, arañazos <input type="checkbox"/> Amputación <input type="checkbox"/> Fractura ósea <input type="checkbox"/> Magulladuras <input type="checkbox"/> Quemadura (calor) <input type="checkbox"/> Quemadura (química) <input type="checkbox"/> Concusión (en la cabeza) <input type="checkbox"/> Lesión por aplastamiento <input type="checkbox"/> Corte, laceración, pinchazo <input type="checkbox"/> Hernia <input type="checkbox"/> Enfermedad <input type="checkbox"/> Esguince, distensión muscular <input type="checkbox"/> Daños a un sistema corporal: <input type="checkbox"/> Otros _____	Este empleado es un trabajador: <input type="checkbox"/> Regular de tiempo completo <input type="checkbox"/> Regular de tiempo parcial <input type="checkbox"/> De temporada <input type="checkbox"/> Temporal <hr/> Meses de trabajo con este empleador <hr/> Meses que lleva realizando esta tarea:
		(por ej.: sistemas nervioso, respiratorio o circulatorio)

Paso 2: Describa el incidente	
Ubicación exacta del incidente:	Hora exacta:
¿Qué parte del día de trabajo del empleado? <input type="checkbox"/> Al entrar o salir del trabajo <input type="checkbox"/> Al realizar las actividades laborales normales <input type="checkbox"/> Durante el período de almuerzo <input type="checkbox"/> Durante la pausa <input type="checkbox"/> Al hacer horas extra <input type="checkbox"/> Otra	
Nombres de los testigos (si los hubiera):	

Cantidad de anexos:	Declaraciones de los testigos por escrito:	Fotografías:	Mapas / diagramas:
¿Qué equipo de protección personal estaba en uso (si lo hubiera)?			
<p>Describa, paso por paso, los eventos que provocaron la lesión. Incluya el nombre de cualquier máquina, pieza, objetos, herramientas, materiales y otros detalles importantes.</p> <p style="text-align: right;">La descripción continúa en las hojas adjuntas: <input type="checkbox"/></p>			

Paso 3: ¿Por qué se produjo el incidente?	
<p>Condiciones inseguras del lugar de trabajo: (marque todas las opciones que correspondan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Protección inadecuada <input type="checkbox"/> Peligro sin protección <input type="checkbox"/> Dispositivo de seguridad defectuoso <input type="checkbox"/> Herramienta o equipo defectuoso <input type="checkbox"/> Disposición peligrosa de la estación de trabajo <input type="checkbox"/> Iluminación insegura <input type="checkbox"/> Ventilación insegura <input type="checkbox"/> Falta de equipo de protección personal necesario <input type="checkbox"/> Falta de equipo/herramientas adecuados <input type="checkbox"/> Vestimenta insegura <input type="checkbox"/> No hubo capacitación o la capacitación es insuficiente <input type="checkbox"/> Otros: _____ 	<p>Actos inseguros por parte de las personas: (marque todas las opciones que correspondan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar operaciones sin permiso <input type="checkbox"/> Realizar operaciones a velocidades inseguras <input type="checkbox"/> Reparar equipo que tiene electricidad <input type="checkbox"/> Hacer que un dispositivo de seguridad deje de funcionar <input type="checkbox"/> Uso de equipo defectuoso <input type="checkbox"/> Uso del equipo de forma inadecuada <input type="checkbox"/> Elevación insegura de forma manual <input type="checkbox"/> Asumir una posición o postura insegura <input type="checkbox"/> Distracciones, burlas, juego brusco <input type="checkbox"/> No usar equipo de protección personal <input type="checkbox"/> No usar el equipo / las herramientas disponibles <input type="checkbox"/> Otros: _____
¿Por qué había condiciones inseguras?	
¿Por qué se produjeron actos inseguros?	
<p>¿Hubo una recompensa (como, por ejemplo, "la tarea se puede hacer más rápidamente" o "es menos probable que el producto se dañe") que pueda haber fomentado las condiciones o los actos inseguros? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No</p> <p>Si la respuesta es "sí", describa:</p>	
¿Se informó acerca de los actos o las condiciones inseguras antes del incidente? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
¿Se han producido incidentes o accidentes que casi sucedieron similares antes de éste? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	

Paso 4: ¿Cómo se pueden prevenir incidentes futuros?

¿Qué cambios sugiere para evitar que esta lesión/accidente que casi sucedió se vuelva a producir?

- Dejar de realizar esta actividad Proporcionar protección contra el peligro Capacitar a los empleados
- Capacitar a los supervisores Rediseñar los pasos de la tarea Rediseñar la estación de trabajo
- Redactar una nueva política/ norma Hacer cumplir la política existente
- Hacer una inspección rutinaria del peligro Equipo de protección personal Otros: _____

¿Qué se debería hacer (o se ha hecho) para implementar las sugerencias indicadas anteriormente?

La descripción continúa en las hojas adjuntas:

Paso 5: ¿Quién completó y revisó este formulario? (Escribir en letra de imprenta)

Redactado por:	Cargo:
Departamento:	Fecha:
Nombres de los miembros del equipo de investigación:	
Revisado por:	Cargo:
	Fecha:

NOTIFICACIÓN DE REUNIÓN DE SEGURIDAD

FECHA: _____

HORA: _____

LUGAR:

PLAN DE TRABAJO DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS – MUESTRA UNO

INSTRUCCIONES

De acuerdo con las disposiciones de WISHA y el Departamento de Labor e Industrias, un plan de trabajo escrito para la protección contra caídas debe ser desarrollado por cada empleador para cada lugar de trabajo donde exista un riesgo de caída de 10 pies (3 m) de altura o más. **El plan debe ser específico para cada lugar de trabajo.**

ESTE PLAN DE TRABAJO TIENE QUE ESTAR DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO PARA SU INSPECCIÓN.

Adjunto encontrará un modelo de plan de trabajo para la protección contra caídas que puede ser completado por cada empleador que tenga empleados expuestos a caídas desde más de 10 pies (3 m) de altura. Los siguientes pasos lo ayudarán a completar su plan.

1. COMPLETE LA INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL TRABAJO.

Nombre de la empresa:

Nombre del trabajo: _____ Fecha: _____

Dirección del lugar de trabajo: _____ Ciudad: _____

Capataz de la obra: _____ Teléfono del lugar de trabajo: _____

2. RIESGOS DE CAÍDAS EN EL ÁREA DE TRABAJO

INCLUYA UBICACIONES Y LAS DIMENSIONES DE LOS RIESGOS

Hueco del elevador: _____ Escalera: _____

Borde delantero: _____ Apertura de ventana: _____

Línea estática exterior: _____ Altura del alero del techo: _____

Borde del perímetro: _____ Dimensiones del perímetro del techo: _____

Otros riesgos de caídas en el área de trabajo:

3. MÉTODO PARA LA PREVENCIÓN O LA RESTRICCIÓN DE CAÍDAS

(Para el equipo de protección contra caídas, incluya detalles como, por ejemplo, fabricante, etc.)

Arnés de cuerpo completo:

Cinturón de cuerpo (Solamente para restricción):

Cuerda de seguridad:

Cuerda de seguridad vertical:

Cuerda salvavidas:

Línea de restricción:

Cuerda salvavidas horizontal:

Amarre de cuerda:

Dispositivo de desaceleración:

Cuerda de seguridad con absorción de choque:

Ganchos de cierre instantáneo con bloqueo:

Redes de seguridad:

Barandas de seguridad:

Puntos de anclaje:

Plataforma de retén:

Plataforma de andamio:

Monitor de seguridad:

Nombre del monitor de seguridad, si se utiliza:

Otros:

4. PROCEDIMIENTOS PARA EL MONTAJE, MANTENIMIENTO, INSPECCIÓN Y DESMONTAJE

El montaje y desmontaje de todo el equipo será realizado según los procedimientos recomendados por los fabricantes. (Incluya copias de las especificaciones del fabricante de cada tipo específico de equipo utilizado.)

Los tipos específicos de equipo que se utilizarán en el trabajo son:

Según como se indique en el paquete de capacitación del empleado, se debe realizar una inspección visual de todo el equipo de seguridad diariamente o antes de cada uso. Cualquier equipo defectuoso deberá marcarse con una etiqueta y ser retirado de uso inmediatamente. Se seguirán las recomendaciones del fabricante para el mantenimiento y la inspección.

5. MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO Y SUJECIÓN DE HERRAMIENTAS Y MATERIAL

Se instalarán tablonces de pie en todos los andamios para evitar la caída de herramientas y equipo.

A continuación se incluyen otros tipos de manipulación, almacenamiento y sujeción específicos:

6. RESGUARDO SUPERIOR

Es obligatorio el uso de cascos de seguridad en todos los lugares de trabajo con la excepción de los lugares donde no exista exposición a riesgos que provienen de la parte superior. Se colocarán carteles para advertir sobre los riesgos existentes cuando estén presentes. En algunos casos, se pueden utilizar redes para retener escombros si las condiciones requieren una protección adicional.

El resguardo superior adicional incluirá:

Tablones de pie (por lo menos de 4 pulgadas (10.16 cm) de altura) se instalarán a lo largo del borde de las superficies del andamio y de las superficies en donde se camina con la distancia suficiente como para proteger a los trabajadores que están abajo. Cuando las herramientas, el equipo o los materiales se encuentren apilados más arriba de la altura de los tablones de pie, se instalará una barrera o paneles o algún otro tipo de protección para resguardar a los trabajadores que están abajo.

7. RESCATE DE TRABAJADORES LESIONADOS

Los procedimientos normales de primeros auxilios se deben realizar según como se presente la situación. Si se puede ingresar al área con seguridad, los primeros auxilios deberán ser ejecutados por el capataz o alguna otra persona certificada.

Inicie los Servicios de Emergencia – Marque 911 (donde esté disponible)

Ubicación del teléfono: _____

Ubicación del botiquín de primeros auxilios: _____

Ubicación del elevador: _____

Ubicación de la grúa: _____

Otros: _____ Ubicación: _____

Elementos a tener en cuenta para el rescate. Cuando se utilizan sistemas personales para la detención de caídas, el empleador debe asegurarse de que en el caso de que ocurriera una caída, los trabajadores puedan ser rescatados rápidamente o que puedan rescatarse por sí mismos. Deberá evaluarse la disponibilidad de personal de rescate, escaleras de mano u otro equipo de rescate. En algunas situaciones, es aconsejable usar equipo contra caídas para los empleados que permita el auto rescate después de una caída, tal como dispositivos con capacidad para descender al suelo.

Describa los métodos que se utilizarán para el rescate de trabajadores lesionados:

8. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN E INSTRUCCIÓN

A todos los nuevos empleados se les dará instrucciones con respecto al uso correcto de los dispositivos para la protección contra caídas antes de comenzar a trabajar. Los empleados firmarán un formulario indicando que han recibido esta información. Este formulario será parte del archivo personal del empleado.

El plan de trabajo por escrito para la protección contra caídas se repasará antes de que comience el trabajo en el lugar de trabajo. Los empleados presentes firmarán a continuación. El uso del equipo para la protección contra caídas se repasará regularmente durante las reuniones semanales de seguridad.

Fecha: _____

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Capataz o superintendente del trabajo: _____

Antes de permitir que los empleados ingresen a las áreas donde existan riesgos de caídas, deberán recibir capacitación con respecto a los requisitos del plan de trabajo para la protección contra caídas. Se deben hacer inspecciones de los dispositivos y sistemas de protección contra caídas para garantizar el cumplimiento de WAC 296-155-24510.

Plan de trabajo para la protección contra caídas, Muestra Número dos – Instrucciones

¿Por qué necesito un plan de trabajo para la protección contra caídas?

- Las caídas desde zonas elevadas son una de las causas principales de lesiones en la industria de la construcción.
- Los reglamentos de WISHA requieren que evalúe el lugar de trabajo para identificar los riesgos de caídas.
- Después de haber identificado los riesgos de caídas, deberá eliminarlos o controlarlos.
- Si existen riesgos de caídas desde 10 pies (3 m) de altura o más, deberá proporcionar un plan de trabajo por escrito que identifique lo siguiente:
 - Todos los riesgos de caídas en el área de trabajo
 - Los métodos que usted y sus empleados utilizarán para eliminar y controlar esos riesgos
 - Los procedimientos correctos para el montaje, el mantenimiento, la inspección y el desmontaje de los sistemas de protección contra caídas utilizados
 - Los procedimientos correctos para la manipulación, el almacenamiento y la sujeción de las herramientas y materiales
 - El método para proporcionar resguardo superior
 - El método para el rescate rápido y seguro de los trabajadores lesionados
 - Los métodos de capacitación para los empleados que trabajan en el lugar de trabajo
- El plan de trabajo para la protección contra caídas tiene que ser específico para el lugar de trabajo
- El plan de trabajo para la protección contra caídas tiene que estar disponible en el lugar de trabajo para su revisión
- La documentación de la capacitación tiene que estar disponible en el lugar de trabajo para su revisión

¿Cómo redacto el plan?

- El plan modelo adjunto le servirá como guía
- Tenga a un “empleado competente” que pueda completar cada plan modelo para cada lugar de trabajo específico
- Personalice el plan modelo, como sea necesario, añadiendo información faltante y eliminando información que no sea necesaria
- **NOTA: El formulario del plan y los planes individuales de cada lugar de trabajo deben describir exactamente las condiciones del lugar de trabajo y los métodos que utilizará. Un especialista de cumplimiento, además de asegurarse de que su plan contenga todos los elementos requeridos, determinará si en realidad lo está aplicando. Si por alguna razón usted no siguiera este plan, podría llegar a recibir una citación y una multa monetaria.**

Plan de trabajo para la protección contra caídas

Hoja de trabajo para la identificación de peligros y selección del método de protección

En la tabla que aparece a continuación, identifique cada uno de los riesgos de caídas desde más de 10 pies (3 m) de altura que existen o existirán durante este proyecto de construcción y luego seleccione el método de protección entre las opciones que se identifican en la tabla siguiente.

✓	Tipo de peligro	Ubicación general	Método de protección contra caídas	Método de resguardo superior
	Techo con inclinación de > 4/12			
	Techo con inclinación de < 4/12			
	Aberturas de tragaluces			
	Aberturas en el techo			
	Aberturas en el piso			
	Aberturas de ventanas			
	Pisos con aberturas laterales			
	Cubiertas de piso			
	Balcones			
	Trabajo en borde delantero			
	Trabajo en elevador móvil			
	Bordes de excavación			
	Caídas de nivel			
	Otros _____			

Método de protección contra caídas: Seleccione un método para la protección contra caídas en la lista que aparece a continuación para cada peligro identificado anteriormente. El montaje y las instrucciones de implementación para los métodos utilizados están ubicados en otra parte de este documento.

Barandas de seguridad estándar	Arnés para la detención de caídas	Arnés o cinturón para la restricción de la caída
Sistema con línea de advertencia	Red de seguridad	Cubierta o escotilla
Línea de advertencia y monitor de seguridad	Cinturón de posicionamiento	Otros: _____

Métodos de resguardo contra peligros de la parte superior: Para cada peligro proveniente de arriba que se identifique, especifique el método de protección para los trabajadores que aparece a continuación. Consulte la sección "Resguardo superior" de este plan para obtener cualquier instrucción de instalación en particular.

Cascos de seguridad obligatorios	Barreras en barandas
Carteles de advertencia de riesgos de la parte superior	Barricada para controlar el acceso al área
Redes para escombros	Otros: _____
Tablones de pie en las barandas	Otros: _____

Plan de trabajo para la protección contra caídas

Montaje y mantenimiento del sistema de protección contra caídas

Cuando se use un sistema manufacturado, los sistemas de protección contra caídas se montarán y mantendrán siguiendo las instrucciones del fabricante. Habrá una copia de estas instrucciones disponible en el lugar de trabajo con fines de consulta. Cualquier sistema de protección contra caídas que se esté usando tendrá que cumplir con los reglamentos de WISHA como se explican en WAC 296-155 Parte C-1. Las instrucciones para el montaje y mantenimiento exclusivas para este lugar de trabajo como, por ejemplo, componentes, colocación de los sistemas, puntos de anclaje, áreas en donde los sistemas se encuentran expuestos a daños, etc., se especifican a continuación.

Las barandas estándar tienen que:

- estar a 39 o 45 pulgadas (99 o 114 cm) por encima de la superficie de trabajo, con una barra superior, una intermedia y un tablón de pie.
- tener la capacidad de soportar 200 libras (90.71 kg) de presión aplicada en la barra superior en cualquier dirección.
- no tener una desviación significativa.
- ser inspeccionadas periódicamente para ver si hay componentes dañados o faltantes.

Nota: Una baranda no protege a las personas que se encuentren arriba de escaleras de mano, cajas u otras superficies por encima del nivel de trabajo.

Material usado para los postes: _____ Material usado para las barandas: _____

Espacio entre los postes (8' (2.43 m) máximo): _____ Método de anclaje: _____

Otras instrucciones: _____

Arnés para la detención de caídas:

- Debe tener puntos de anclaje capaces de soportar un choque de 5000 (2267 kg) libras a menos que el arnés tenga un dispositivo de desaceleración que limite la caída a 2 pies (60 cm), en cuyo caso se puede utilizar un punto de anclaje que soporte 3000 libras (1360 kg).
- La caída libre no puede superar los 6 pies (1.82 m).
- Durante una caída no se deberá hacer contacto con el nivel inferior.
- Las cuerdas salvavidas se deben colocar o proteger de manera tal que se prevengan los daños causados por abrasión.
- Los ganchos de cierre instantáneo no se pueden conectar entre sí, ni estar conectados a lazos en el tejido del arnés.
- Inspeccione los componentes para ver si existe deformación, desgaste y moho.

Lista de los componentes del sistema: _____

Punto de anclaje en este lugar de trabajo: _____

¿Se ha adjuntado el bosquejo con la configuración y colocación? Sí _____ No _____

Otras instrucciones: _____

Cinturón de colocación:

- Los empleados no deben tener un riesgo de caída de más de 2 pies (60 cm).
- El anclaje tiene que poder sostener 4 veces la carga prevista.
- Los ganchos de cierre instantáneo no se pueden conectar entre sí o con lazos en el tejido del arnés.

Lista de los componentes del sistema: _____

Punto de anclaje en este lugar de trabajo: _____

Otras instrucciones: _____

Plan de trabajo para la protección contra caídas

Arnés o cinturón para la restricción de la caída:

Puntos de anclaje:

- debe soportar 4 veces la carga prevista.
- **siempre** debe prevenir una caída libre desde la superficie de trabajo. (Pueden llegar a ser necesarios varios puntos de anclaje para poder cumplir con este requisito.)
- inspeccione los componentes para ver si existe deformación, desgaste y moho.

Lista de los componentes del sistema: _____

Punto de anclaje en este lugar de trabajo: _____

¿Se ha adjuntado el bosquejo con la configuración y colocación? Sí _____ No _____

Otras instrucciones: _____

Las redes de seguridad tienen que:

- estar instaladas a una distancia vertical de no más de 30 pies (9.1 m) de la superficie de trabajo.
- tenderse desde la proyección más externa de la superficie de trabajo como se especifica a continuación.
- ser aprobadas o certificadas para soportar la caída de un objeto de 400 libras (181 kg) desde la superficie de trabajo más alta.
- la malla en ningún punto debe exceder las 36 pulgadas cuadradas (232 cm²) con la abertura más grande de no más de 6 pulgadas (15 cm) de lado a lado.
- ser inspeccionadas semanalmente para ver si existe moho, desgaste o daños y se deben retirar los objetos ajenos a la red lo más pronto posible.

Una persona que se caiga en la red no puede entrar en contacto con ningún objeto que haya debajo de la red.

Lista de los componentes del sistema: _____

Punto de anclaje en este lugar de trabajo: _____

Distancia máxima de caída desde la superficie de trabajo hasta la red: _____ pies

Distancia desde el borde externo de la red hasta el borde más externo de la superficie de trabajo:
_____ Caída de hasta 5' = 8 pies _____ Caída de 5' a 10' = 10 pies _____ Caída de > 10' = 13 pies

¿Se ha adjuntado el bosquejo con la configuración y colocación? Sí _____ No _____

Otras instrucciones: _____

Las cubiertas o portillas tienen que:

- Poder aguantar dos veces el peso de los empleados y del equipo que pudiera estar sobre ellas al mismo tiempo o dos veces la carga máxima del eje del vehículo más grande que las pudiera cruzar.
- Estar sujetas de manera tal que se evite un desplazamiento accidental.
- Estar marcadas con la palabra "cubierta" o "agujero".

Material que se utilizará: _____

Otras instrucciones: _____

Plan de trabajo para la protección contra caídas

Los Sistemas de Líneas de Advertencia tienen que:

- Bloquear todo el acceso a lugares con riesgos de caídas en el área de trabajo.
- Estar colocados a 6 pies (1.82 m) del borde.
- Estar hechos de cuerda, alambre o cadena y estar entre 39 a 45 pulgadas (99 a 114 cm) sobre la superficie.
- Tener marcas colocadas cada 6 pies (1.82 m) de distancia
- Estar sujetos en puntales de manera tal que al tirar de una sección de la cadena, ésta no quede holgada en las otras secciones.
- Tener puntales que puedan soportar una fuerza de 16 libras (7.25 kg) aplicada de forma horizontal a 30 pulgadas (76 cm) de alto.

Lista de los componentes del sistema: _____

¿Se ha adjuntado el bosquejo con la configuración y colocación? Sí _____ No _____

Otras instrucciones: _____

Las Zonas con Acceso Controlado tienen que:

- Cumplir con los requisitos del “Sistema de Líneas de Advertencia” que se describen anteriormente, estar entre 6 y 25 pies (1.82 y 7.62 m) del borde y además tener lo siguiente cuando los empleados se encuentren trabajando entre el borde (zona de riesgo de caídas) y la línea de advertencia (“zona de control”).
- Tener a una persona competente designada como “Monitor”, que:
 - Use un chaleco de alta visibilidad marcado con la palabra “Monitor”.
 - Esté dentro del campo visual y auditivo de los empleados en la zona de control
 - Esté en la misma superficie de trabajo
 - No tenga ningún otro deber más que el de observar, advertir y dirigir a los empleados con respecto a los riesgos de caídas.
 - Tenga ocho empleados como máximo trabajando en la zona de control (éstos también usarán chalecos de alta visibilidad y se podrán distinguir con facilidad del monitor).

Este sistema no se debe utilizar en condiciones atmosféricas adversas como, por ejemplo, nieve, lluvia, viento fuerte o durante la noche.

Monitor(es): _____

Empleados de la zona de control:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Otros sistemas para la protección contra caídas: Proporcione una descripción de cómo se montará, desmontará, operará, inspeccionará y mantendrá el sistema, incluyendo las especificaciones de los materiales que se utilizarán para su construcción:

Plan de trabajo para la protección contra caídas

Emergencias y lesiones:

Empleados capacitados en primeros auxilios en el lugar de trabajo:

Nombre: _____ Cargo: _____

Nombre: _____ Cargo: _____

Ubicación del botiquín de primeros auxilios: _____

Establecimiento médico más cercano: _____

Números de teléfono de los Servicios de Emergencia:

Médico: _____ Bomberos: _____ Policía: _____

Ubicación del teléfono más cercano: _____

Si un miembro del equipo de trabajo se lesiona en alguna parte alta, el supervisor evaluará la condición del empleado y le administrará los primeros auxilios. Se llamará a los servicios de emergencia según sea necesario. Si el empleado lesionado no puede bajar al nivel del suelo por sí mismo, los servicios de emergencia se encargarán de bajarlo. El siguiente equipo está disponible en el lugar de trabajo para poder bajar al trabajador lesionado:

Capacitación del empleado.

Todos los empleados deben recibir capacitación con respecto a las disposiciones de este plan y deben haber recibido entrenamiento acerca del uso adecuado del equipo de protección contra caídas involucrado. Al firmar este documento, los empleados reconocen que entienden el plan y que han recibido capacitación con respecto al uso del equipo.

Nombre:	Firma:	Fecha:

La firma de la persona competente verifica que se ha realizado el análisis de riesgos, que los empleados han sido informados acerca de las disposiciones del plan y que los empleados han recibido capacitación con respecto a los sistemas de protección contra caídas que se utilizan:

Nombre:	Firma:	Fecha:

GUÍA DE CAPACITACIÓN CON RESPECTO A LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA LOS EMPLEADOS

Inspección y mantenimiento de cinturones de seguridad, arneses y cuerdas de seguridad

- I. Clasificación ANSI:
- Clase I Cinturones de seguridad: se utilizan para evitar que una persona se caiga.
 - Clase II Arnés de pecho: se utiliza con fines de restricción (NO para riesgos de caída libre vertical).
 - Clase III Arnés de cuerpo completo: se utiliza para fines de detención de caídas. También se puede usar para detención de caídas.
 - Clase IV Cinturón de posicionamiento/suspensión: se usa para suspender o sostener al trabajador. Si existe un riesgo de detención de caídas, el cinturón se debe complementar mediante el uso de un arnés de seguridad.
- II. Normas para la inspección:
- Para mantener la vida útil y un alto rendimiento, todos los cinturones y arneses se deben inspeccionar antes de cada uso para verificar si presentan moho, desgaste, daños u otro tipo de deterioro. La inspección visual antes de cada uso es simplemente una cuestión de sentido común. Las revisiones periódicas por parte de un inspector capacitado para verificar si hay desgaste, daño o corrosión deberían ser parte del programa de seguridad. Inspeccione el equipo diariamente y cámbielo si se detecta alguna de las condiciones defectuosas que se describen en este manual.

Inspección del cinturón:

1. A partir de uno de los extremos, sosteniendo el lado del cuerpo del cinturón con vista hacia usted, tome el cinturón entre sus manos, a una distancia de seis a ocho pulgadas (15 a 20 cm) de separación. Doble el cinturón hasta formar una "U" invertida. La tensión superficial resultante hace que las fibras dañadas o los cortes sean más fáciles de detectar.
2. Siga este procedimiento en todo el largo del cinturón o arnés. Observe si los bordes están deshilachados, si las fibras están rotas, si hay puntos sueltos, cortes o daño químico.
3. Se debe prestar especial atención al lugar donde se unen las hebillas y las anillas D con el tejido. Verifique si hay desgaste inusual, fibras deshilachadas o cortadas, o distorsión en las hebillas o anillas D.
4. Inspeccione si hay hilos rotos o deshilachados. Los hilos rotos del tejido generalmente se ven como borlas en la superficie del tejido. Cualquier punto roto, cortado o quemado se verá con facilidad.
5. Los remaches deben estar ajustados y no se deben mover al tocarlos con los dedos. La base del remache sobre el lado del cuerpo y la arandela del remache externo deben quedar planas contra el material. Los remaches doblados se romperán ante la tensión.

Tenga en cuenta especialmente las condiciones de los remaches de la anilla D y de las almohadillas de desgaste de metal de las anillas D (si las hubiera). Los remaches descoloridos, picados o rajados indican que hay corrosión química.
6. La lengüeta, o tira de cuero, del cinturón sufre un desgaste excesivo debido a que se abrocha y desabrocha constantemente. Revise si hay anillos protectores flojos, distorsionados o rotos. Los cinturones en los que se usan agujeros perforados sin anillos protectores se deben revisar para ver si los agujeros están rotos o alargados, lo que hará que la lengüeta de la hebilla se deslice.

GUÍA DE CAPACITACIÓN PARA LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA LOS EMPLEADOS

Inspección y mantenimiento de cinturones de seguridad, arneses y líneas de seguridad (continuación)

7. Hebilla de lengüeta:

Las lengüetas de la hebilla no deben tener distorsiones en su forma y movimiento. Deben superponerse al marco de la hebilla y moverse libremente hacia adelante y hacia atrás en su receptáculo. El rodillo debe girar libremente en el marco. Verifique que el rodillo no tenga deformaciones o bordes filosos.

8. Hebilla de fricción:

Verifique que la hebilla no tenga deformaciones. Las barras externas y las barras centrales deben estar derechas. Preste especial atención a las esquinas y los puntos de unión de la barra central.

9. Hebilla con barra deslizante:

Inspeccione el marco de la hebilla y la barra deslizante para ver si tiene rajaduras, deformaciones o bordes filosos.

La barra deslizante se debe poder mover libremente. El borde trenzado se deslizará si está desgastado. Preste especial atención a las esquinas y los bordes de la barra deslizante.

Inspección de cuerdas de seguridad:

Al inspeccionar las cuerdas de seguridad, comience por un extremo y siga revisando hasta llegar al extremo opuesto. Haga girar lentamente la cuerda de seguridad para verificar toda la circunferencia. Se debe prestar mucha atención a los extremos empalmados. Se debe examinar el equipo siguiendo los procedimientos que también se detallan a continuación, es decir, ganchos, anillas D y guardacabos.

1. Acero

Al hacer girar la cuerda de seguridad de acero, revise si hay cortes, áreas desgastadas o desgaste inusual en el alambre. Los hilos rotos se separarán del cuerpo de las cuerdas de seguridad.

2. Tejido

Al doblar el tejido sobre una tubería o mandril, revise cada lado del tejido de la cuerda de seguridad. Esto permitirá detectar cualquier corte o rotura. La hinchazón, decoloración, rajaduras y abrasamiento son señales obvias de daño químico o por calor. Observe atentamente si hay roturas en las costuras.

3. Soga

Si se hace girar la soga de la cuerda de seguridad mientras la revisa de un extremo a otro se detectará si hay fibras bifurcadas, gastadas, rotas o cortadas. Las áreas debilitadas debido a cargas extremas se detectarán como un cambio de fácil detección en el diámetro original. El diámetro de la soga debe ser parejo en toda su longitud, luego de un período corto de asentamiento.

GUÍA DE CAPACITACIÓN PARA LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA LOS EMPLEADOS

Consideraciones acerca del sistema de protección contra caídas

A continuación se suministran las normas para la protección de los trabajadores cuando se utilizan sistemas de detención de caídas o sistemas de detención de caídas. Parte de este material puede resultar adecuado para ser agregado al plan de trabajo escrito para la protección contra caídas que se especifica en WAC 296-155-24505. También consulte WAC 296-24-88050, Apéndice C, Sistema personales de detención de caídas.

1. Consideraciones acerca de la selección y el uso:

El tipo seleccionado de sistema personal de detención de caídas debe ser el correcto para la situación laboral específica, y cualquier distancia posible de caída libre debe ser la mínima posible. Se debe prestar atención al entorno de trabajo en particular. Por ejemplo, se evaluará la presencia de ácido, suciedad, humedad, aceite, grasa, etc., y su efecto sobre el sistema. Los ambientes calientes o fríos también pueden tener un efecto adverso sobre el sistema. No se debe usar cable de alambre cuando puede existir un riesgo eléctrico. Como lo requiere la norma, el empleador debe planificar contar con medios disponibles para rescatar rápidamente a un empleado si se produce una caída, dado que es posible que el empleado suspendido no pueda llegar a un nivel de trabajo por su cuenta.

En los casos en que las cuerdas de seguridad, conectores y cuerdas salvavidas puedan sufrir daños debido a las operaciones de trabajo como, por ejemplo, soldadura, limpieza química y limpieza con chorro de arena, el componente se debe proteger, o se deben utilizar otros sistemas de seguridad. El empleador debe evaluar exhaustivamente las condiciones de trabajo y el medio ambiente (incluyendo los cambios climáticos estacionales) antes de seleccionar el sistema personal de protección contra caídas adecuado. Una vez que está en uso, se debe verificar la eficacia del sistema. En algunos casos, es posible que sea necesario un programa para realizar la limpieza y el mantenimiento del sistema.

2. Consideraciones acerca de las pruebas:

Antes de adquirir o poner en uso un sistema personal de detención de caídas, el empleador debe obtener de parte del proveedor información acerca del sistema basada en su desempeño durante las pruebas, de modo que el empleador pueda saber si el sistema cumple con las normas. Las pruebas se deben realizar utilizando métodos de prueba reconocidos. WAC 296-24-88050, Apéndice C, Parte II, contiene métodos de prueba reconocidos para evaluar el desempeño de los sistemas de detención de caídas. Es posible que no sea necesario realizar pruebas individuales en todos los sistemas; el desempeño de algunos sistemas se puede basar en los datos y cálculos derivados de las pruebas realizadas en sistemas similares, siempre y cuando exista suficiente información disponible como para demostrar la similitud de función y diseño.

3. Consideraciones acerca de la compatibilidad de los componentes:

Lo ideal es que un sistema personal de detención de caídas se diseñe, pruebe y suministre como un sistema completo. Sin embargo, es una práctica común que las cuerdas de seguridad, los conectores y las cuerdas salvavidas, los dispositivos de desaceleración y los arneses para el cuerpo se intercambien, dado que algunos componentes se desgastan antes que otros. El empleador y el empleado deben darse cuenta de que no todos los componentes son intercambiables. Por ejemplo, una cuerda de seguridad no debe estar conectada entre el arnés para el cuerpo y un dispositivo de desaceleración de tipo retráctil, dado que esto puede provocar una caída libre adicional para la cual el sistema no ha sido diseñado. Cualquier sustitución o cambio en un sistema personal de detención de caídas debe ser evaluado y probado de forma exhaustiva por una persona competente para determinar si cumple con la norma, antes de poner en uso el sistema modificado.

GUÍA DE CAPACITACIÓN PARA LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA LOS EMPLEADOS

Consideraciones acerca del sistema de protección contra caídas (continuación)

4. Consideraciones acerca de la capacitación de empleados:

Es imperativo que los empleados reciban una capacitación exhaustiva acerca de la selección y el uso de sistemas personales de detención de caídas. Como se establece en la norma, antes de usar el equipo los empleados deben recibir capacitación con respecto al uso seguro del sistema. La capacitación debe incluir lo siguiente: Límites de aplicación, técnicas de anclaje y punto de amarre adecuadas, cálculo de la distancia de caída libre, incluyendo la determinación de la distancia de desaceleración, y distancia de caída libre total para evitar golpear un nivel inferior, métodos de uso, e inspección y almacenamiento del sistema. El uso descuidado o inadecuado del equipo puede provocar lesiones graves o la muerte. Los empleadores y empleados deben familiarizarse con este material, como también con las recomendaciones del fabricante, antes de utilizar un sistema. Es de suma importancia la reducción en la fuerza provocada por determinados puntos de amarre (como, por ejemplo, el uso de nudos, ataduras alrededor de bordes puntiagudos, etc.) y la distancia máxima de caída libre permitida. También, se debe resaltar la importancia de las inspecciones previas al uso, las limitaciones del equipo, y las condiciones específicas del lugar de trabajo que pueden ser importantes para determinar qué tipo de sistema se debe utilizar.

5. Consideraciones acerca de las instrucciones:

Los empleadores deben obtener instrucciones completas del proveedor en cuanto al uso y la aplicación correcta del sistema, inclusive, si corresponde:

- a. La fuerza medida durante la prueba de fuerza de muestra;
- b. La elongación máxima medida para cuerdas de seguridad durante la prueba de fuerza;
- c. La distancia de desaceleración medida para los dispositivos de desaceleración durante la prueba de fuerza;
- d. Las declaraciones de precaución acerca de las limitaciones de uso fundamentales;
- e. Límites de aplicación;
- f. Las técnicas de enganche, anclaje y amarre adecuadas, incluyendo la anilla D correspondiente u otro punto de acoplamiento que se debe utilizar en el arnés para el cuerpo para la detención de caídas;
- g. Técnicas de escalamiento adecuadas;
- h. Métodos de inspección, uso, limpieza y almacenamiento; y
- i. Cuerdas salvavidas específicas que se pueden usar. Esta información debe ser proporcionada a los empleados durante la capacitación.

6. Consideraciones acerca de la inspección:

Los sistemas personales de detención de caídas se deben inspeccionar regularmente. Cualquier componente que tenga algún defecto significativo como, por ejemplo, cortes, desgarros, abrasiones, moho o estiramiento indebido, modificaciones o agregados que puedan afectar su eficacia, daños debidos al deterioro, contacto con fuego, ácidos u otros elementos corrosivos, ganchos deformados o resortes de los ganchos defectuosos, lengüetas que no calzan en la hebilla, montajes flojos o dañados, piezas que no funcionen, o desgaste o deterioro interno de las cuerdas, debe ser retirado de servicio de inmediato, y se debe rotular o marcar para que no se use o ser destruido.

GUÍA DE CAPACITACIÓN PARA LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA LOS EMPLEADOS

Consideraciones acerca del sistema de protección contra caídas (continuación)

7. Consideraciones acerca del rescate:

Cuando se utilizan sistemas personales para la detención de caídas, el empleador debe asegurarse de que en el caso de que ocurriera una caída, los trabajadores puedan ser rescatados rápidamente o que puedan rescatarse por sí mismos. Deberá evaluarse la disponibilidad de personal de rescate, escaleras de mano u otro equipo de rescate. En algunas situaciones es aconsejable usar equipo contra caídas para los empleados que permita el auto rescate después de una caída, tal como los dispositivos con capacidad para descender al suelo.

8. Consideraciones acerca del amarre:

- a. Uno de los aspectos más importantes de los sistemas personales de protección contra caídas es planificar el sistema en su totalidad antes de ponerlo en uso. Probablemente, el componente que con mayor frecuencia se pasa por alto es la planificación de puntos de anclaje adecuados. Dicha planificación se debería realizar idealmente antes de que se construya la estructura o edificio de modo que los puntos de anclaje se puedan incorporar durante la construcción para ser utilizados posteriormente para la limpieza de ventanas u otras tareas de mantenimiento del edificio. Si están debidamente planificados, estos puntos de anclaje se pueden utilizar durante la construcción, como también posteriormente.
- b. Los empleadores y empleados deben saber en todo momento que la solidez de un sistema personal de detención de caídas depende de que esté conectado a un sistema de anclaje que no reduzca la solidez del sistema de forma significativa (como, por ejemplo, un anclaje con pernos de anilla/ganchos con las dimensiones adecuadas). Por lo tanto, si se utiliza un medio de conexión que reduce la fuerza del sistema, ese componente se debe cambiar por uno más sólido, pero que también mantenga las características de fuerza de detención máxima que correspondan.
- c. El punto de amarre utilizando un nudo en una cuerda de seguridad o cuerda salvavidas (en cualquier ubicación) puede reducir la fuerza de la cuerda salvavidas o cuerda de seguridad en más de un 50 por ciento. Por lo tanto, se debe usar una cuerda de seguridad o cuerda salvavidas más sólida para compensar el efecto debilitante del nudo, o se debe reducir la longitud de la cuerda de seguridad (o se debe elevar la ubicación del punto de amarre) para minimizar la distancia de caída libre, o se debe cambiar la cuerda de seguridad o cuerda salvavidas por otra que tenga incorporado un conector adecuado para eliminar la necesidad de hacer un nudo.
- d. El punto de amarre de una cuerda de seguridad o cuerda salvavidas alrededor de una viga "H" o "I" o soporte similar puede reducir su fuerza en un 70 por ciento debido a la acción de corte de los bordes de la viga. Por lo tanto, se debe utilizar una cuerda de seguridad tejida o una cuerda salvavidas con núcleo de alambre alrededor de la viga; o se debe proteger a la cuerda de seguridad o cuerda salvavidas del borde; o se debe disminuir en gran medida la distancia de caída libre.

GUÍA DE CAPACITACIÓN PARA LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA LOS EMPLEADOS

Consideraciones acerca del sistema de protección contra caídas (continuación)

- e. El punto de amarre en el lugar donde la cuerda pasa a través de o alrededor de superficies rugosas o afiladas disminuye drásticamente la fuerza. Se debe evitar un punto de amarre de este tipo o se debe utilizar un elemento de amarre de sujeción alternativo. Dichas alternativas pueden incluir el uso de una conexión con gancho de cierre instantáneo/anilla D, amarre con cable metálico, acolchado eficaz de las superficies o una cinta resistente a la abrasión alrededor o sobre la superficie problemática.
- f. Las cuerdas salvavidas horizontales pueden, según su geometría y ángulo de pandeo, estar sujetas a cargas más grandes que la carga de impacto impuesta por un componente agregado. Cuando el ángulo de pandeo de la cuerda salvavidas horizontal es de menos de 30 grados, la fuerza de impacto impartida a la cuerda salvavidas por la cuerda de seguridad conectada se ve sumamente amplificada. Por ejemplo, si el ángulo de pandeo es de 15 grados, la amplificación de la fuerza es de alrededor de 2:1 y a un ángulo de pandeo de 5 grados es de alrededor de 6:1. Según el ángulo de pandeo y la elasticidad de la cuerda, la fuerza de la cuerda salvavidas horizontal y los anclajes a los cuales está conectada debería incrementarse una cantidad de veces por encima de la de la cuerda de seguridad. Se debe tener mucho cuidado si se planea usar una cuerda salvavidas horizontal para varios puntos de amarre. La razón de ello es que en el caso de múltiples puntos de amarre en una cuerda salvavidas horizontal, si un empleado se cae, el movimiento del empleado que cae y de la cuerda salvavidas horizontal durante la detención de la caída pueden hacer que otros empleados también se caigan. La fuerza de la cuerda salvavidas horizontal y del sistema de anclaje se debe aumentar por cada empleado adicional que se deba amarrar. Por éstos y otros motivos, el diseño de sistemas que utilizan cuerdas salvavidas horizontales debe ser realizado únicamente por personas calificadas. Se recomienda probar las cuerdas salvavidas y anclajes instalados antes del uso.
- g. La solidez de un perno de anilla se clasifica a lo largo del eje del perno y su solidez se ve enormemente reducida si la fuerza se aplica en ángulo con este eje (en la dirección de la cizalladura). También se debe tener cuidado al seleccionar el diámetro adecuado de la anilla para evitar que los ganchos de cierre instantáneo que no están diseñados para ser compatibles con la conexión se desenganchen de forma accidental.
- h. Debido a la reducción significativa en la solidez de la cuerda salvavidas/cuerda de seguridad (en algunos casos, una reducción de hasta un 70 por ciento), no se debe utilizar un nudo de acortamiento deslizante para las conexiones de la cuerda salvavidas/cuerda de seguridad salvo en situaciones de emergencia en que no haya otro sistema disponible que se pueda poner en práctica. Nunca se debe utilizar el nudo de acortamiento "uno y uno" deslizante dado que es poco confiable para detener una caída. Los nudos "dos y dos" o "tres y tres" (preferible), se pueden usar en situaciones de emergencia; sin embargo, se debe tener cuidado para que la distancia de caída libre sea la mínima posible debido a la reducción en la solidez de la cuerda salvavidas/cuerda de seguridad.

9. Consideraciones acerca de la cuerda salvavidas vertical.

De acuerdo con lo que requiere la norma, cada empleado debe tener una cuerda salvavidas individual cuando la cuerda salvavidas es vertical. La razón de ello es que en caso de que haya varios puntos de amarre en una sola cuerda salvavidas, si un empleado se cae, el movimiento del empleado que se cae y de la cuerda salvavidas durante la detención de la caída puede tirar de las cuerdas de seguridad de otros empleados, haciendo que ellos también se caigan.

GUÍA DE CAPACITACIÓN PARA LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA LOS EMPLEADOS

Consideraciones acerca del sistema de protección contra caídas (continuación)

10. Consideraciones acerca de los ganchos de cierre instantáneo:

- a. Los ganchos de cierre instantáneo con bloqueo, que son exigidos por esta norma para todas las conexiones, incorporan un mecanismo de bloqueo positivo además de la abrazadera con resorte, que no permite que la abrazadera se abra a una presión moderada sin que antes alguien libere el mecanismo. Dicha característica, bien diseñada, evita de forma eficaz que se suelten los ganchos en lo que se denomina “roll-out”.
- b. Se deben evitar las siguientes conexiones (a menos que se usen ganchos de cierre instantáneo con bloqueo debidamente diseñados) debido a que son condiciones que pueden provocar “roll-out” cuando se usan ganchos de cierre instantáneo sin bloqueo:
 - Conexión directa de un gancho de cierre instantáneo a una cuerda salvavidas horizontal.
 - Dos (o más) ganchos de cierre instantáneo conectados a una anilla D.
 - Dos ganchos de cierre instantáneo conectados entre sí.
 - Un gancho de cierre instantáneo conectado en su cuerda de seguridad integral.
 - Un gancho de cierre instantáneo conectado a un bucle del tejido del arnés o cuerda de seguridad del tejido del arnés.
 - Dimensiones inadecuadas de la anilla D, rebarba u otro punto de conexión en relación con las dimensiones del gancho de cierre instantáneo que permitirían que la abrazadera del gancho de cierre instantáneo se suelte debido al movimiento giratorio del gancho de cierre instantáneo.

11. Consideraciones acerca de la caída libre:

El empleador y el empleado en todo momento deben saber que la fuerza de detención máxima de un sistema se evalúa en condiciones normales de uso establecidas por el fabricante y en ningún caso se utilizará una distancia de caída libre que supere los 6 pies (1.8 m). Unos pocos pies adicionales de caída libre pueden aumentar de forma significativa la fuerza de detención de caída del empleado, posiblemente hasta el punto de provocar lesiones. Debido a ello, la distancia de caída libre se debe mantener al mínimo y, de acuerdo con lo que requiere la norma, en ningún caso debe ser mayor que 6 pies (1.8 m). Para ayudar a garantizar esto, el punto de conexión de amarre con la cuerda salvavidas o anclaje se debe ubicar en o por encima del punto de conexión del equipo de detención de caídas con el arnés. (De lo contrario, la distancia de caída libre adicional se agrega a la longitud de los medios de conexión (es decir, la cuerda de seguridad).) La conexión con la superficie de trabajo a menudo da como resultado una caída libre de más de 6 pies (1.8 m). Por ejemplo, si se usa una cuerda de seguridad de 6 pies (1.8 m), la distancia total de caída libre será la distancia desde el nivel de trabajo hasta el punto de conexión del arnés del cuerpo más los 6 pies (1.8 m) de la longitud de la cuerda de seguridad. Otra consideración importante es que la fuerza de detención que el sistema de detención de caídas debe soportar también aumenta a mayores distancias de caída libre, posiblemente superando la solidez del sistema.

GUÍA DE CAPACITACIÓN PARA LA PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS PARA LOS EMPLEADOS

Consideraciones acerca del sistema de protección contra caídas (continuación)

12. Consideraciones acerca de la elongación y distancia de desaceleración.

Otros factores involucrados en un punto de amarre adecuado son la elongación y la distancia de desaceleración. Durante la detención de una caída, la cuerda de seguridad experimenta un estiramiento o elongación en la longitud, mientras que la activación de un dispositivo de desaceleración dará como resultado una determinada distancia de detención. Estas distancias deben estar indicadas en las instrucciones de la cuerda de seguridad o del dispositivo y se deben agregar a la distancia de caída libre para llegar a la distancia de caída total antes de que un empleado se detenga por completo. La distancia de detención adicional puede ser muy significativa si la cuerda de seguridad o el dispositivo de desaceleración están conectados cerca de o al final de una cuerda salvavidas larga, que también puede agregar una distancia considerable debido a su propia elongación. De acuerdo con lo que requiere la norma, también se debe mantener una distancia suficiente que tenga en cuenta todos estos factores entre el empleado y los obstáculos que hay debajo, para prevenir lesiones debidas al impacto antes de que el sistema detenga la caída por completo. Además, se debe dejar una distancia mínima de 12 pies (3.7 m) de cuerda salvavidas por debajo del punto de fijación de un dispositivo de desaceleración de tipo agarre de cuerda, y el extremo debe estar terminado para evitar que el dispositivo se deslice de la cuerda salvavidas. Como alternativa, la cuerda salvavidas se debe extender hasta el suelo o hasta el siguiente nivel de trabajo que se encuentra debajo. Se sugieren estas medidas para evitar que el trabajador se mueva sin darse cuenta más allá del extremo de la cuerda salvavidas y que el agarre de la cuerda se desate de la cuerda salvavidas.

13. Consideraciones acerca de las obstrucciones:

La ubicación del punto de amarre también debe tener en cuenta el riesgo de obstrucciones en la ruta de caída potencial del empleado. También se debe tener en cuenta la implementación de puntos de amarre que minimicen las posibilidades de balanceo exagerado.

14. Otras consideraciones:

Debido al diseño de algunos sistemas personales de detención de caídas, es posible que se requieran consideraciones adicionales para los puntos de amarre adecuados. Por ejemplo, los dispositivos de gran desaceleración de tipo retráctil se deben asegurar por encima de la cabeza para evitar que el peso del dispositivo deba ser soportado por el empleado. Además, si el equipo retráctil está conectado a una cuerda salvavidas horizontal, el pandeo de la cuerda salvavidas se debe minimizar para evitar que el dispositivo se deslice por la cuerda de seguridad hasta una posición que genere riesgo de balanceo durante la detención de la caída. En todos los casos, se deben seguir las instrucciones del fabricante.

Guía de autoinspección para la industria de la construcción

- Líneas de alimentación eléctrica:** 10 pies (3 m) de espacio libre mínimo/ aislar – desenergizar, menos de 50 kw; más de 50 kw – consulte el Capítulo 155
- Zanja/excavación:** Cualquier zanja de 4 pies (1.21 m) o debe estar inclinada, apuntalada o arriostrada
- Barandas de seguridad:** Cualquier abertura de más de 4 pies (1.21 m) por sobre el nivel del suelo debe estar protegida
- Barandas de seguridad estándar:** Barra superior = 39 o 45 pulgadas (99 o 114 cm) por encima de la superficie de trabajo. Barra intermedia = a mitad de camino entre la barra superior y el piso. Tablón de pie = 4 pulgadas (10.16 cm).
- Andamio:** Totalmente entablonado
- Andamio:** Proporciona protección contra caídas si existen riesgos de caída de más de 10 pies (3 m)
- Escaleras:** Cuatro o más contraescalones deben tener pasamanos
- Protección contra caídas:** Se debe eliminar cualquier exposición a riesgos de caídas de más de 10 pies (3 m) mediante el uso de arnés/cinturón de seguridad, cuerda de seguridad o cuerda salvavidas, cuerdas horizontales o cuerdas catenarias. Se debe utilizar protección/restricción de caídas positiva en todo momento. Es posible que sea necesario colocar dos cuerdas de seguridad en los puntos de la viga/travesaño vertical. No se permite la exposición en ningún momento.
- Plan de trabajo para la protección contra caídas:** Específico para el trabajo, por escrito; disponible en el lugar de trabajo para todos los riesgos de caída por encima de los 10 pies (3 m).
- Las poleas y los cinturones abiertos, las cadenas y ruedas dentadas, los puntos de operación** deben estar protegidos para evitar el contacto accidental. Los compresores de aire y las poleas del motor eléctrico son los riesgos más comunes.
- Sierras radiales:** El cabezal de corte debe volver con facilidad a la posición inicial cuando se lo libera, la cuchilla no debe sobrepasar el borde de la mesa de trabajo, el interruptor de encendido/apagado debe estar adelante de la posición del operador.
- Sierras de mesa:** Protección de cubierta superior, protector antirebote, empujador, protección para correa y polea
- Sierras circulares:** La protección de cuchilla vuelve inmediatamente a la posición cubierta
- Nunca encastre ni clave una protección.**
- Sierra de cadena:** Protección de nilón balístico para las piernas, protección para los ojos, rostro y orejas, casco
- Trituradores de ángulo:** Se requiere protección de 180 grados
- Escaleras de mano:** Se extienden 36 pulgadas (91 cm) por encima del descanso y se sujetan para evitar que se desplacen
- Elevador de aguilón:** Arnés de seguridad y cuerda de seguridad en todo momento
- Aberturas/agujeros en el suelo:** Cubiertos y protegidos, asegúrese de que no haya riesgos de tropezones en el área.
- Cables prolongadores/herramientas eléctricas:** Marcadas/protegidas por un Programa de Equipo Asegurado con Conexión a Tierra
- Vestimenta:** Como mínimo, camisas de manga corta, pantalones largos y calzado reforzado, no se permite el uso de calzado deportivo
- Cascos:** Accesibles de inmediato en todo momento, se utilizan cuando debe usarse resguardo superior
- Áreas de almacenamiento de oxígeno/acetileno:** Cilindros encadenados y separados
- Equipo de protección personal:** Protección para la cabeza, los ojos, las orejas, respiratoria y para las piernas: chalecos de alta visibilidad cuando es necesario
- Limpieza y orden:** Los trabajadores son responsables de su propia área de exposición
- Primeros auxilios/extintores de incendio:** Disponibles y de fácil acceso
- Personal capacitado en primeros auxilios:** Como mínimo una persona con capacitación en RCP y primeros auxilios.
- Programa de Prevención de Accidentes:** Por escrito
- Reuniones de líderes de equipo de trabajo:** Al comienzo de cada trabajo y por lo menos una vez por semana de allí en adelante. Documentadas
- Programa escrito de comunicación de peligros químicos.**

(Personalice la guía de autoinspección para adaptarla a su empresa y lugar de trabajo.)

Para obtener información específica, consulte las normas de salud y seguridad, Capítulos 800, 24, 62 y 155.

Lista de verificación para la inspección de salud y seguridad – Muestra N° 1

Lugar de trabajo: _____ Fecha: _____

Este formato está destinado únicamente como recordatorio para detectar prácticas inseguras, incidentes potenciales y/o accidentes que casi sucedieron.

(S) indica Satisfactorio

(I) indica Insatisfactorio

Fecha de la inspección/recorridos de inspección																				
Maquinaria																				
Protección de punto de operación																				
Correas, poleas, engranajes, ejes, etc.																				
Aceitado, limpieza y ajuste																				
Mantenimiento y fugas de aceite																				
Presión del equipo																				
Equipo de vapor																				
Compresores y receptores de aire																				
Mangueras y cilindros de gas																				
Prácticas inseguras																				
Velocidad excesiva de los vehículos																				
Izamiento inadecuado																				
Fumar en lugares peligrosos																				
Juego brusco																				
Correr por los pasillos o en las escaleras																				
Uso inadecuado de las mangueras de aire																				
Remover las protecciones de las máquinas																				
Trabajar debajo de cargas suspendidas																				
Trabajar en máquinas en movimiento																				
Primeros auxilios																				
Botiquines de primeros auxilios																				
Camillas y cobijas resistentes al fuego																				
Duchas de emergencia																				
Estaciones de lavado de ojos																				
Se informan todas las lesiones y enfermedades																				
Comunicación de riesgos																				
Ácidos y productos cáusticos																				
Solventes																				
Polvos, vapores o humos																				
Radiación																				
Nuevos productos químicos/procesos																				

Lista de verificación para la inspección de salud y seguridad – Muestra N° 2

A = Adecuado en el momento de la inspección

B = Requiere atención inmediata

A B

1. INFORMACIÓN DEL LUGAR DE TRABAJO

- Se colocan carteles de WISHA y otros carteles de advertencia en el lugar de trabajo
- Se celebran y documentan reuniones de seguridad programadas
- Capacitación adecuada para empleados: general y específica
- Dispone de servicios médicos, equipo de primeros auxilios, camillas y proveedor de primeros auxilios calificado
- Se publican los números de teléfono de emergencia (servicios médicos, bomberos, policía)

2. LIMPIEZA, ORDEN Y SALUBRIDAD

- Las áreas de trabajo generalmente están ordenadas
- Los desechos y la basura se eliminan regularmente
- Se proporcionan rampas cerradas cuando se arroja material fuera del edificio desde una altura de más de 20 pies (6 m)
- La iluminación es adecuada para todas las tareas
- Los clavos que sobresalen se retiran o doblan
- Se elimina el aceite y la grasa de las pasarelas y escaleras
- Se suministran y utilizan contenedores de basura
- Las instalaciones sanitarias son adecuadas y despejadas
- Hay agua potable disponible para beber
- Se suministran vasos desechables y un recipiente para vasos usados

3. PREVENCIÓN DE INCENDIOS

- Programa de protección contra incendios desarrollado
- Se proporcionan instrucciones sobre incendios al personal
- Debe haber una cantidad y un tipo adecuado de extintores de incendios identificados, verificados y accesibles
- Se coloca el número de teléfono del departamento de bomberos en el tablero de anuncios
- Hidrantes despejados, acceso abierto
- Hay carteles de NO FUMAR colocados y se hace cumplir la prohibición siempre que sea necesario
- Dispositivos calefactores temporales seguros. Se proporciona ventilación adecuada

4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- Cableado adecuado, bien aislado, conectado a tierra, protegido contra daños
- Se sigue el programa de equipo asegurado con conexión a tierra (**O**)
- Se utilizan interruptores de circuito por pérdida a tierra
- Las cajas de terminales están equipadas con las protecciones requeridas

5. HERRAMIENTAS MANUALES

- Se utilizan las herramientas adecuadas para realizar cada trabajo
- Se utilizan prácticas seguras de transporte
- Las herramientas de los empleados y de la empresa se inspeccionan y se reparan regularmente

Lista de verificación para la inspección de salud y seguridad – (continuación)

A = Adecuado en el momento de la inspección

B = Requiere atención inmediata

A B

6. HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- Buen mantenimiento donde se utilizan herramientas
- Las herramientas y los cables están en buenas condiciones
- Conexión a tierra adecuada de todas las herramientas (O)
- Se usan herramientas con doble aislamiento
- Se suministran instrucciones para el uso adecuado
- Todas las protecciones mecánicas están en uso
- Las herramientas se guardan ordenadamente cuando no están en uso.
- Se utiliza la herramienta correcta para realizar cada trabajo
- El cableado está debidamente instalado

7. HERRAMIENTAS ACCIONADAS A PÓLVORA

- Todos los operadores tienen licencia
- Las herramientas y cargas están protegidas contra el uso no autorizado
- Se proporcionan enseñanza y supervisión competentes
- Las herramientas se usan únicamente en los materiales recomendados
- Los riesgos provenientes de partículas voladoras se controlan mediante el retroceso, remoción de personal o uso de herramientas de perno cautivo

8. ESCALERAS DE MANO

- Las escaleras de mano se inspeccionan y se mantienen en buenas condiciones
- Las escaleras de mano se sujetan debidamente para evitar resbalones, deslizamiento o caídas
- Las barras laterales se extienden 36 pulgadas (91 cm) por encima de la parte superior del descanso
- Las escaleras de mano armadas en el lugar de trabajo están debidamente construidas
- Las escaleras de mano tipo tijera se abren por completo cuando están en uso
- No se usan escaleras de mano de metal cerca de áreas en las que hay peligros eléctricos
- Las escaleras de mano no están pintadas
- Las escaleras de mano están bien guardadas
- La barra de seguridad de la escalera de mano está en uso

9. EQUIPO PESADO

- Los registros de inspección y mantenimiento están actualizados
- Las luces, los frenos y los carteles de advertencia funcionan
- Las ruedas se traban cuando es necesario
- Las rutas de transporte están bien mantenidas y bien diseñadas
- El equipo está debidamente inmovilizado cuando no está en uso
- Hay dispositivos de cierre para la manguera de la línea de aire, en caso de que haya una falla en la manguera
- Silenciadores de ruido en uso
- ROPS (Estructura de protección contra vuelcos) instalada

Lista de verificación para la inspección de salud y seguridad – (continuación)

A = Adecuado en el momento de la inspección

B = Requiere atención inmediata

A B

10. ANDAMIOS

- El armado ha sido debidamente supervisado
- Todos los componentes estructurales cumplen con los factores de seguridad
- Todas las conexiones son seguras
- El andamio está asegurado a la estructura cuando es necesario
- Las áreas de trabajo están libres de desechos, nieve, hielo y grasa
- Se suministran soleras de pie y zapatas de asiento
- Los trabajadores están protegidos contra los objetos que caen
- Los andamios están aplomados y bien asentados, con arriostramiento cruzado
- Hay barandas de seguridad, barras intermedias y tablonés de pie instalados
- Se proporciona un entarimado adecuado y sólido
- El equipo del andamio está en buenas condiciones de funcionamiento
- Las sogas y los cables están en buenas condiciones

11. VEHÍCULOS MOTORIZADOS

- Los riesgos de los caminos o pasarelas se han protegido con barreras de forma eficaz
- Las barreras están iluminadas o tienen colocados reflectores de noche
- Los dispositivos de control de tráfico se utilizan siempre que es necesario
- Los registros de inspección y mantenimiento están actualizados
- Operadores calificados para vehículos en uso
- Se cumple con las leyes y normas locales y estatales para vehículos
- Los frenos, las luces y los dispositivos de advertencia funcionan
- Se controlaron los límites de peso y tamaños de carga
- El personal es transportado de forma segura
- Todo el vidrio está en buenas condiciones
- Se proporcionan señales de retroceso
- Hay extintores de incendio instalados donde se lo requiere
- Se usan carteles de VEHÍCULO LENTO cuando es necesario

12. SISTEMAS PARA IZAR, GRÚAS Y GRÚAS DE MANIOBRA

- Los cables y las poleas acanaladas se inspeccionan regularmente
- Las eslingas y cadenas, los ganchos y ojales se inspeccionan antes de cada uso
- El equipo está bien sostenido
- Se utilizan estabilizadores si es necesario
- Las líneas de alimentación están inactivas, se han eliminado o están ubicadas a una distancia segura
- Carga adecuada para la capacidad al radio de elevación. ¿Capacidades de carga admisible indicadas?
- Todo el equipo está adecuadamente lubricado y mantenido
- Hay personas a cargo de la señalización cuando es necesario
- Las señales están colocadas, se entienden y se obedecen
- Se mantienen registros de inspección y mantenimiento
- Los letreros de peligro están colocados y son visibles para el operador

Lista de verificación para la inspección de salud y seguridad – (continuación)

A = Adecuado en el momento de la inspección

B = Requiere atención inmediata

A B

13. BARRERAS

- Las aberturas del piso y la pared están entarimadas u obstruidas con barreras
- Los peligros de los caminos o pasarelas se han protegido con barreras de forma eficaz
- Las barreras están iluminadas o tienen colocados reflectores de noche
- Los dispositivos de control de tráfico se utilizan siempre que es necesario

14. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

- Los materiales están debidamente almacenados o apilados
- Los pasajes están libres de obstáculos
- Las pilas están bien asentadas, y no son demasiado altas
- Los materiales están protegidos contra las condiciones climáticas
- Los conductos para residuos están protegidos y debidamente utilizados
- Se cumple con la protección contra el polvo
- Se controla el tráfico en el área de almacenamiento

15. EXPLOSIVOS

- Operadores calificados y supervisión durante todas las operaciones con explosivos
- Los vehículos de transporte son adecuados de acuerdo con lo requerido por el Departamento de Transporte y WISHA
- Se cumple con todas las leyes y normas estatales y locales
- Los cartuchos de almacenamiento están contruidos de acuerdo con las normas
- Las cajas se abren ÚNICAMENTE con herramientas de madera
- Los carteles de NO FUMAR se colocan y se hacen cumplir donde sea necesario
- Los detonadores se prueban antes de cada disparo
- Todo el personal está familiarizado con las señales; las señales carteles se usan debidamente en todo momento
- Inspección después de cada disparo
- Protección y contabilidad adecuada para todos los explosivos en todo momento
- Eliminación adecuada de envoltorios, desechos y escombros
- Los residentes cercanos han sido advertidos acerca de las detonaciones y del peligro
- Se han verificado los riesgos de la radiofrecuencia

16. SOLDADURA Y CORTE

- Operadores calificados
- Se usan pantallas y máscaras cuando es necesario
- Se usan anteojos protectores, cascos, guantes y vestimenta para soldar según lo requerido
- El equipo está en buenas condiciones de funcionamiento
- El equipo eléctrico está conectado a tierra
- Los cables de alimentación y las mangueras están protegidos y en buenas condiciones
- Hay extintores de incendio del tipo adecuado en las cercanías
- Se ha inspeccionado el área circundante para ver si hay riesgos de incendio
- Los materiales inflamables están protegidos o se han eliminado
- Los cilindros de gas están bien sujetos en posición vertical
- Las tapas de los cilindros están en uso

Lista de verificación para la inspección de salud y seguridad – (continuación)

A = Adecuado en el momento de la inspección

B = Requiere atención inmediata

A B

17. LÍQUIDOS Y GASES INFLAMABLES

- Todos los recipientes han sido aprobados y están claramente identificados
- Se ha cumplido con las buenas prácticas de almacenamiento
- Se han verificado los riesgos de incendio
- La cantidad y el tipo de extintores ubicados en la cercanía son los adecuados
- Se utiliza el método adecuado para mover los cilindros

18. EXCAVACIÓN Y APUNTALAMIENTO

- Las estructuras adyacentes están debidamente apuntaladas
- La excavación está apuntalada, protegida o inclinada según lo requerido
- Los caminos y aceras están soportadas y protegidas
- El material se almacena lejos de las excavaciones
- Las barreras y la iluminación de la excavación son adecuadas
- El equipo está a una distancia segura del borde de la excavación
- Se proporcionan escaleras de mano
- Las rampas para el equipo son las adecuadas
- Se proporciona un observador (avistador) durante las operaciones de apertura de zanjas

19. CONSTRUCCIÓN DE ACERO

- Se proporciona protección contra caídas mediante redes de seguridad, pisos entarimados o dispositivos personales de restricción de caídas
- Se usan cascos según lo requerido
- Las herramientas y los materiales están sujetos contra caídas
- Se han eliminado los riesgos de incendio en las operaciones de remache, forjado y soldadura
- Las aberturas del piso están cubiertas u obstaculizadas con barreras
- Se proporcionan escaleras de mano, escaleras u otro acceso seguro
- Inspección diaria de los dispositivos de elevación
- Los empleados tienen prohibido sentarse sobre la bola del gancho o en las cargas

20. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL MONITOREADO POR LOS SUPERVISORES

- Hay cascos disponibles en el lugar de trabajo; se utilizan cuando existen riesgos arriba de la cabeza
- Protección de los ojos
- Protección del rostro
- Programa de respirador por escrito; se prueba el calce de los respiradores; cartuchos de repuesto; limpieza y mantenimiento
- Cascos y capuchas
- Protección para los oídos – control de ruido; programa por escrito
- Protección para los pies
- Guantes de hule o plástico, delantales y mangas para protección química
- Guantes de hule y protectores para electricistas

Lista de verificación para la inspección de salud y seguridad – (continuación)

A = Adecuado en el momento de la inspección

B = Requiere atención inmediata

A B

21. CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS

- Se cumple con las leyes y ordenanzas
- Los banderilleros competentes están debidamente capacitados y vestidos; indicaciones en el área
- Se utilizan dispositivos para el control de tráfico adecuados en toda el área de construcción
- El equipo se quita del derecho de paso
- Señalización y mantenimiento adecuado de los desvíos al acercarse al área de construcción
- El polvo está controlado
- La iluminación para los equipos de trabajo nocturnos es la adecuada

22. CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO (HORMIGÓN)

- Los encofrados están debidamente instalados y apuntalados
- Apuntalamiento adecuado, aplomado y con arriostramiento cruzado
- El apuntalamiento se sigue utilizando hasta que se obtenga solidez
- Se siguen los procedimientos y período de curación correspondientes
- Se controla la seguridad contra incendios de los dispositivos de calentamiento
- Se sostiene el equipo de mezcla y transporte; el tráfico ha sido planificado y organizado
- Se proporcionan conductos y rampas adecuados para el equipo de colocación de concreto (hormigón)
- Los empleados están protegidos contra el polvo de cemento
- Se usan cascos, botas, guantes, protección para los ojos y protección para la piel en todo momento
- Los clavos se doblan o se quitan y el material retirado se elimina del área

23. ELEVACIÓN Y SEGURIDAD DE LA ESPALDA

- Se utiliza elevación en equipo para cargas pesadas o de difícil manejo
- Se usan dispositivos de elevación mecánicos cuando es adecuado
- Se proporciona capacitación para el cuidado de la espalda a todos los empleados
- Los trabajadores levantan artículos con las rodillas dobladas
- Se usa el programa de rehabilitación laboral para los empleados que vuelven al trabajo
- Los empleados hacen ejercicios de calentamiento antes de realizar un trabajo arduo

24. PROGRAMA DE COMUNICACIÓN DE PELIGROS

- Se desarrolla y mantiene una lista del inventario químico
- Los recipientes están debidamente rotulados
- Se recopilan y ponen a disposición Hojas de Datos de Seguridad del Material
- Se proporciona información y capacitación adecuada para los empleados
- Hay un programa por escrito disponible

Lista de verificación para la inspección de salud y seguridad – (continuación)

A = Adecuado en el momento de la inspección

B = Requiere atención inmediata

A B

25. MAMPOSTERÍA

- Los procedimientos de construcción de andamios satisfacen por lo menos los requisitos mínimos
- Las sierras de mampostería están debidamente equipadas y conectadas a tierra, se proporciona protección contra el polvo
- El equipo de izamiento está en condiciones de funcionamiento seguras y es utilizado por personal calificado
- Se ha establecido una zona de acceso limitado
- Las paredes de más de 8 pies (2.43 m) de altura están debidamente apuntaladas

26. ESPACIO CONFINADO

- Programa por escrito para espacios confinados
- Se proporcionan supervisores y enseñanza competente
- Si es necesario, se obtienen permisos para trabajo a alta temperatura antes del ingreso y trabajo
- Evaluación y control – los dispositivos de muestreo son adecuados, están calibrados y en uso
- La ventilación es adecuada, se prueba y controla durante la operación
- Respiradores, persona de reserva, arnés/cuerda salvavidas en el lugar de trabajo

27. DEMOLICIÓN

- Plan por escrito de demolición
- Protección de las estructuras adyacentes
- Se utilizan conductos para materiales. Las aberturas del piso para la eliminación de materiales están protegidas con barreras
- Se proporciona protección para las aceras y otra protección pública
- Espacio abierto para camiones y otros vehículos
- Se mantiene escaleras de mano o escaleras con acceso adecuado

28. Martilleo para la inca de pilotes

- Los pilotes almacenados están debidamente sujetos
- La descarga debe de hacerse únicamente a cargo de trabajadores debidamente capacitados
- Las tuberías de vapor, eslingas, etc., están en condiciones de operación seguras
- Los hincapilotes están debidamente soportados
- Se realiza mantenimiento e inspección de los diques provisionales
- Hay bombeo adecuado disponible

(Personalice la lista anterior agregando las áreas y equipos adicionales y eliminando la información que no se aplique a su empresa.)

Lista de verificación de inspección de seguridad de los equipos

Fecha: _____

Proyecto: _____

Equipo: _____

Todas las protecciones y paragolpes	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Frenos	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Luces – delantera, trasera, lateral, tablero	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Alarma de respaldo – bocina	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Escaleras de mano, escaleras, pasamanos	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
ROPS (Sistema de protección contra volcaduras)	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Cinturones de seguridad	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Extintores de incendio	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Vidrio	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Neumáticos	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Cables eléctricos	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Interruptores de circuito por pérdida a tierra	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Herramientas manuales eléctricas	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Herramientas accionadas a pólvora	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones
Condición neumática de todas las herramientas de mano	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones

Otros elementos verificados:

Nivel de aceite y fugas	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones	_____	Agregar	_____	Cambiar
Nivel de fluido hidráulico y fugas	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones	_____	Agregar	_____	Cambiar
Nivel de anticongelante y fugas	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones	_____	Agregar	_____	Cambiar
Nivel de combustible y fugas	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones	_____	Agregar	_____	Cambiar
Botiquín de primeros auxilios	_____	Bien	_____	Necesita reparaciones	_____	Agregar	_____	Cambiar

Reparado por: _____

Controlado por: _____

Programa modelo de comunicación de peligros químicos

A. Política de la empresa

(Agregar nombre del empleador) está comprometida con la prevención de exposiciones que pueden provocar lesiones y/o enfermedades; y el cumplimiento de todas las normas de salud y seguridad estatales pertinentes. Para asegurarse de que todos los empleados afectados conozcan la información con respecto a los peligros de todas las sustancias químicas peligrosas utilizadas por (Agregar nombre del empleador), se ha establecido el siguiente programa de comunicación de sustancias químicas peligrosas.

Todas las unidades de trabajo de (Agregar nombre del empleador) participarán en el programa de comunicación de riesgos. Este programa por escrito estará disponible en (Especificar el lugar) para su revisión por parte de cualquier empleado interesado.

B. Rotulado de recipientes

(Agregar nombre y cargo de la persona) es responsable de los procedimientos de rotulado, revisión y actualización de recipientes. El sistema de rotulado que se usa en (Agregar nombre del empleador) es el siguiente:

(Describir el sistema de rotulado, incluyendo los rótulos u otras formas de advertencia utilizadas, y alternativas por escrito para el rotulado, de haberlas.)

Los procedimientos para el rotulado adecuado de todos los recipientes, y la revisión y actualización de las advertencias de las etiquetas son los siguientes:

(Incluya también una descripción de los procedimientos para el rotulado de los recipientes secundarios que se utilizan, incluyendo asegurarse de que cuentan con la identificación y advertencia de riesgos adecuada, etc.; descripción de los procedimientos para la revisión y actualización de las advertencias de los rótulos, frecuencia de la revisión y el nombre y cargo de la persona que es responsable de la revisión y actualización de advertencias de los rótulos.)
(Describa el procedimiento de rotulado, tal como se describe anteriormente)

La política de (Agregar nombre del empleador) es que ningún recipiente sea liberado para su uso mientras no se cumpla con los procedimientos descritos anteriormente.

C. Hojas de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS)

(Agregar nombre y cargo de la persona) es responsable de establecer y controlar el programa de MSDS del empleador. Esta persona se asegurará de que se desarrollen procedimientos para obtener las MSDS necesarias y revisará las MSDS entrantes para saber si hay información de salud y seguridad nueva o significativa. Esta persona se encargará de que cualquier información nueva sea transmitida a los empleados afectados.

Los procedimientos para obtener las MSDS y revisar las MSDS entrantes para saber si hay información de salud o seguridad nueva o significativa son los siguientes:

(Incluya los procedimientos para asegurarse de que las copias sean actuales y estén actualizadas, la forma en que se transmite cualquier información nueva a los empleados afectados y los procedimientos para el acceso de los empleados a las áreas de trabajo.)

(Describa el procedimiento para obtener y actualizar las MSDS, tal como se describe anteriormente.)

Las copias de las MSDS para todas las sustancias químicas peligrosas se guardarán en (Especificar el lugar). Las MSDS estarán disponibles para todos los empleados durante cada turno de trabajo. Si no hay una MSDS disponible o si un nuevo producto químico en uso no cuenta con una MSDS, póngase inmediatamente en contacto con:

(Agregar nombre y cargo de la persona).

Nota:

Si se utiliza un material alternativo en lugar de las Hojas de Datos de Seguridad de los materiales impresas (como, por ejemplo, datos por computadora), proporcione una descripción del formato.

D. Información y capacitación para empleados

(Agregar nombre y cargo de la persona) es responsable del programa de capacitación para empleados.

Los procedimientos con respecto a la forma en que se informará y se capacitará a los empleados son los siguientes:

(Incluya los métodos que se utilizan para capacitación general y específica para el lugar de trabajo y la forma en que se informará a los empleados cuando surjan tareas que no sean rutinarias. Si sus empleados trabajan en otros lugares de trabajo del empleador, especifique cuándo y cómo estos empleados tendrán acceso a las MSDS y los rótulos, y cómo se les informará acerca de las precauciones que se deben tomar durante las operaciones normales o de emergencia, si las hubiera.)

(Describir el procedimiento para capacitación de los empleados, como se describe anteriormente.)

(Agregar el nombre y cargo de la persona) se asegurará de que antes de comenzar a trabajar, cada nuevo empleado de (Agregar nombre del empleador) asista a una orientación de salud y seguridad que incluya información y capacitación acerca de lo siguiente:

- Una descripción general de los requisitos contenidos en la norma de comunicación de riesgos.
- Sustancias químicas peligrosas presentes en sus lugares de trabajo.
- Riesgos físicos y de salud del producto químico peligroso.
- Síntomas de la sobreexposición.
- Cómo determinar la presencia o liberación de sustancias químicas peligrosas en su área de trabajo.
- Cómo reducir o prevenir la exposición a sustancias químicas peligrosas a través del uso de procedimientos de control, prácticas de trabajo y equipo de protección personal.
- Pasos que el empleador ha tomado para reducir o prevenir la exposición a sustancias químicas peligrosas.
- Procedimientos que se deben seguir si los empleados sufren sobreexposición a sustancias químicas peligrosas.
- Cómo leer las etiquetas y revisar las MSDS para obtener información acerca de los riesgos.
- Ubicación del archivo de las MSDS y programa de comunicación de riesgos por escrito.
- Descripción general de los requisitos contenidos en la norma de comunicación de riesgos.

Antes de presentar un nuevo riesgo químico en cualquier sección de este empleador, cada empleado de esa sección recibirá información y capacitación, como se describe anteriormente, relacionada con el nuevo producto químico.

E. Tareas no rutinarias peligrosas

Periódicamente, los empleados deben ejecutar tareas no rutinarias peligrosas. (Algunos ejemplos de tareas no rutinarias peligrosas son la entrada a espacios confinados, limpieza de tanques y pintura de los recipientes del reactor). Las tareas no rutinarias peligrosas que se realizan en (Agregar nombre del empleador) incluyen:

1. (Agregar cualquier tarea no rutinaria ejecutada por los empleados)
2. (Agregar cualquier tarea no rutinaria ejecutada por los empleados)
3. (Agregar cualquier tarea no rutinaria ejecutada por los empleados)

Antes de comenzar a trabajar en dichos proyectos, cada uno de los empleados afectados recibirá información de parte de (Agregar nombre y cargo de la persona) acerca de las sustancias químicas peligrosas con las que se pueda encontrar durante estas actividades:

(Para cada actividad, enumere los riesgos químicos específicos, medidas de protección y seguridad que el empleado puede usar, y los pasos que ha tomado el empleador para reducir los riesgos, incluyendo ventilación, respiradores, presencia de otro empleado y procedimientos de emergencia.)

(Para cada tarea no rutinaria especificada, proporcionar la información anteriormente indicada.)

F. Lugares de trabajo de varios empleadores

Es responsabilidad de (Agregar nombre y cargo de la persona) proporcionarle a los empleadores de cualquiera de los otros empleados en el lugar de trabajo la siguiente información:

- Copias de las MSDS (o colocarlas a su disposición en una ubicación central) para cualquier producto químico peligroso al que los empleados de otro(s) empleador(es) puedan estar expuestos mientras trabajan.
- Informar a los otros empleadores acerca de cualquier medida precautoria que se deba tomar para proteger a los empleados durante condiciones de operación normales o en emergencias previsibles.
- Proporcionar a los otros empleadores una explicación del sistema de rotulado que se usa en el lugar de trabajo.

También es responsabilidad de (Agregar nombre y cargo de la persona) identificar y obtener las MSDS para todos los productos químicos que el contratista trae al lugar de trabajo.

G. Lista de sustancias químicas peligrosas

La siguiente es una lista de todas las sustancias químicas peligrosas conocidas utilizadas por nuestros empleados. Se puede obtener más información acerca de cada producto químico revisando las MSDS ubicadas en (Especificar lugar).

Identidad de la MSDS:

(Aquí es donde se coloca la lista de productos químicos desarrollada durante el inventario. Ordene esta lista de modo que pueda hacer una referencia cruzada entre el archivo de MSDS y los rótulos de sus recipientes).

Los criterios (por ej., advertencias de los rótulos, información de la MSDS, etc.) que se utilizan para evaluar los productos químicos son:

(Incluir una descripción del plan para actualizar la lista.)

Nombre del producto químico <i>(Insertar información aquí)</i>	Fabricante <i>(Insertar información aquí)</i>	Lugar donde se lo usa <i>(Insertar información aquí)</i>
---	--	---

Lista de verificación de comunicación de riesgos

- ___ 1. ¿Hemos preparado una lista de todas las sustancias químicas peligrosas de nuestro lugar de trabajo?
- ___ 2. ¿Estamos preparados para actualizar nuestra lista de sustancias químicas peligrosas?
- ___ 3. ¿Hemos obtenido o desarrollado una hoja de datos de seguridad de los materiales para cada producto químico peligroso que utilizamos?
- ___ 4. ¿Hemos desarrollado un sistema para garantizar que se controle que los rótulos y hojas de datos de todas las sustancias químicas peligrosas entrantes sean las adecuadas?
- ___ 5. ¿Contamos con procedimientos para garantizar que los recipientes que contienen sustancias químicas peligrosas estén bien rotulados o que los carteles de advertencia sean los adecuados?
- ___ 6. ¿Nuestros empleados conocen la información específica y los requisitos de capacitación de la norma de comunicación de riesgos?
- ___ 7. ¿Nuestros empleados están familiarizados con los distintos tipos de productos químicos y de los peligros asociados con ellos?
- ___ 8. ¿Se ha informado a nuestros empleados acerca de los peligros asociados con la ejecución de tareas no rutinarias?
- ___ 9. ¿Los empleados han recibido capacitación con respecto a las prácticas de trabajo y al equipo de protección personal adecuados en relación con las sustancias químicas peligrosas que hay en su área de trabajo?
- ___ 10. ¿Nuestro programa de capacitación proporciona información acerca de los primeros auxilios y procedimientos de emergencia adecuados y síntomas probables de la sobreexposición?
- ___ 11. ¿Nuestro programa de capacitación incluye una explicación de los rótulos y advertencias que se usan en cada área de trabajo?
- ___ 12. ¿La capacitación describe dónde se pueden obtener hojas de datos y cómo pueden utilizar los empleados estas hojas de datos?
- ___ 13. ¿Hemos diseñado un sistema para garantizar que los nuevos empleados reciban capacitación antes de comenzar a trabajar?
- ___ 14. ¿Hemos desarrollado un sistema para identificar las nuevas sustancias químicas peligrosas antes de que ingresen al área de trabajo?
- ___ 15. ¿Contamos con un sistema para informar a los empleados cuando nos enteramos de nuevos riesgos asociados con un producto químico?

Sustancias peligrosas

Lista de verificación para la orientación de los empleados

Nombre del empleado: (Agregar nombre del empleado)

Cargo: (Agregar cargo del empleado)

Fecha de contratación: (Agregar fecha de contratación)

Nombre del capacitador: (Agregar nombre de la persona que proporciona la capacitación)

Esta lista de verificación tiene como objetivo informar a los empleados de (Agregar nombre de la empresa) acerca de su Programa de comunicación de Riesgos. Coloque una marca en cada casillero para indicar que el tema se ha tratado.

El supervisor ha revisado la siguiente información junto con el empleado:

1. El propósito de la norma de comunicación de riesgos es exigir que los fabricantes o importadores de productos químicos evalúen los peligros de los productos químicos que fabrican o importan. Todos los empleadores deben proporcionar información a sus empleados acerca de las sustancias químicas peligrosas a las que pueden estar expuestos.

Se debe informar a los empleados acerca del programa de comunicación de riesgos, rótulos y otras formas de advertencia, y las hojas de datos de seguridad de los materiales, y deben recibir capacitación sobre las sustancias peligrosas con las que se puedan encontrar.

2. El supervisor ha revisado la lista de sustancias químicas peligrosas junto con el empleado.

3. El supervisor le ha mostrado al empleado lo siguiente:

- Ubicación de las sustancias químicas peligrosas dentro del lugar de trabajo del empleado.
- Ubicación del Programa de Comunicación de Riesgos por escrito.
- Ubicación de las hojas de datos de seguridad de los materiales para todas las sustancias químicas peligrosas en el área de trabajo asignada del empleado.
- Ubicación de la lista de personas capacitadas y autorizadas a manipular las sustancias químicas peligrosas.

La firma que aparece a continuación certifica que se han discutido todos los elementos correspondientes a entera satisfacción de ambas partes, y de que tanto el supervisor como el empleado aceptan la responsabilidad de mantener un lugar de trabajo seguro y saludable.

Fecha: (Ingresar fecha de la orientación) Firma del supervisor: _____

Fecha: (Ingresar fecha de la orientación) Firma del empleado: _____

- NOTA PARA EL SUPERVISOR: Si está previsto que este empleado manipulará productos químicos, notifique a **(Personalizar agregando el nombre de la persona a cargo de la capacitación.)** que le proporcione capacitación antes de que el empleado comience a trabajar.

Ha llegado al final del Programa de Muestra sobre Prevención de Accidentes en la Industria de la Construcción. Verifique si ha agregado toda la información necesaria para adaptarlo a su empresa. Si tiene más información que agregar hágalo. De lo contrario, presione la tecla de borrado para borrar este mensaje .