

C U S T O M
H O M E S

3009 112th Ave NE
Bellevue, WA 98004

PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Actualizado en agosto de 2024

Índice

Índice	i
1.0 Introducción y política	1
2.0 Funciones y responsabilidades	1
2.1.1 Ejecutivos	1
2.1.2 Jefe de seguridad	1
2.1.3 Jefes de proyecto y superintendentes	1
2.1.4 Directivos y otros líderes.....	2
2.1.5 Empleados.....	2
3.0 Requisitos generales.....	1
3.1.1 Requisitos para las oficinas de MN	1
3.1.2 Requisitos para todos los sitios de MN Custom Homes	1
3.1.3 Requisitos adicionales en el Sitio de Trabajo de MN Custom Homes.....	3
ANEXO 3-A	A
CERTIFICADO DE ORIENTACIÓN	A
ANEXO 3-B	B
POLITICA DE AUTORIDAD PARA DETENER EL TRABAJO.....	B
ANEXO 3-C	C
LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA ORIENTACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO	C
APÉNDICE 3-D.....	D
REUNIONES DE SEGURIDAD.....	D
ANEXO 3-E.....	E
INFORME DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE	E
4.0 Política de Disciplina de Seguridad	1
4.1.1 Propósito	1
4.1.2 Aplicación.....	1
4.1.3 Enfoque disciplinario progresivo.....	1
4.1.4.....	Ejecución
3	
4.1.5 Investigación	3
4.1.6 Motivación y reconocimiento	4
4.1.7 Resumen.....	4
ANEXO 4-A.....	A
AVISO DE INFRACCIÓN DE SEGURIDAD	A
5.0.....	Identificación, evaluación y control de riesgos
1	
5.1.1.....	Categorías de peligro
1	
5.1.2 Evaluación de riesgos	1
5.1.3 Control de riesgos	2
ANEXO 5-A.....	A
INSPECCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN CHECKLIST	A
ANEXO 5-B.....	B
PLANTILLA DE ANÁLISIS DE RIESGOS LABORALES	B
2.0 Procedimiento en caso de lesión o enfermedades	1

2.1.1	Entrenamiento y botiquines de primeros auxilios	1
2.1.2	Lesiones graves o accidentes en sitios de trabajo	
	3	
2.1.1	Lesiones leves en el sitio de trabajo.....	3
2.1.2	Casi accidentes (Close Calls)(ya merito).....	3
2.1.3	Procedimientos adicionales de primeros auxilios.....	4
2.1.4	Procedimientos para el transporte de empleados lesionados	4
	ANEXO 6-A	A
	BOLETINES DE SEGURIDAD	A
3.0	Notificación de accidentes y mantenimiento de registros	1
3.1.1	Notificación de accidentes	1
3.1.2	Mantenimiento de registros y formularios.....	4
	ANEXO 7-A.....	A
	INFORME DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE	A
4.0	Investigación de accidentes	
	1	
4.1.1	Proposito de las investigaciones de accidentes	
	1	
4.1.2	Tipos de investigaciones de accidentes	1
4.1.3	Investigación de accidentes	2
4.1.4	¿Quién investiga?	2
4.1.5	Cuándo investigar.....	2
	ANEXO 8-A.....	A
	FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES	A
	ANEXO 8-B.....	B
	INFORME DE CASI ACCIDENTE	B
5.0	Normas y procedimientos de seguridad	1
5.1.1	Normas generales de seguridad.....	1
5.1.2	Limpieza	1
5.1.3	Programa de comunicación de riesgos/Sistema GHS	1
5.1.4	Equipos de protección individual.....	5
5.1.5	Vehículos motorizados.....	7
5.1.6	Señales y barricadas.....	10
5.1.7	Seguridad básica en la manipulación de materiales	14
5.1.8	Prevención del estrés térmico	14
5.1.9	Humo de incendios forestales.....	20
5.1.10	Exposición al ruido	22
5.1.11	Seguridad eléctrica.....	23
5.1.12	Protección contra incendios/Extintores	27
5.1.13	Entrada en espacios limitados	
	28	
5.1.14	Seguridad en excavaciones y zanjas	
	33	
5.1.15	Herramientas manuales y eléctricas	
	46	

5.1.16	Seguridad de las escaleras	
48		
5.1.17	Protección contra caídas	
49		
5.1.18	Seguridad en los andamios	60
5.1.19	Seguridad de las grúas	49
ANEXO 9-A.....		A
NORMAS DEL SITIO WEB DE EMPLEO		A
ANEXO 9-B.....		B
INFORME DE SÍNTOMAS DE ESTRÉS TÉRMICO.....		B
ANEXO 9-C		C
PERMISO DE ENTRADA EN ESPACIOS LIMITADOS.....		C
ANEXO 9-D		D
PLAN DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS.....		D
ANEXO 9-E.....		E
FORMULARIO DE RESCATE DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO		E



Información de contacto en caso de emergencia:

Emergencia grave o potencialmente mortal	911	
Todos los accidentes, incidentes o enfermedades	Emily Rood, Especialista Especialista en Operaciones de Personal peopleops@mncustom.com	360-918-4224
Investigación general	MN Custom Homes, Oficina principal	425-429-6645

1.0 Introducción y política

En MN Custom Homes LLC (MN) estamos orgullosos de nuestra dedicación a la seguridad y salud de nuestros empleados. Nuestro nivel de compromiso comienza desde arriba y va más allá de lo requerido. Proporcionar un ambiente de trabajo libre de lesiones requiere un esfuerzo de equipo y nuestros empleados son alentados a participar en la identificación de formas de hacer de nuestra empresa un lugar más seguro para trabajar. Trabajar de forma segura es una condición de empleo en MN.

Este Programa de Prevención de Accidentes proporciona las políticas y procedimientos de MN que se utilizarán en cada uno de nuestros lugares de trabajo, así como en nuestras oficinas. MN requiere que todos los empleados apliquen y cumplan con las políticas y procedimientos proporcionados en este documento. MN proporcionará todo el equipo de protección individual necesario, así como el entrenamiento adecuado.

Una copia de este Programa de Prevención de Accidentes estará en-sitio durante la duración de un proyecto y a disposición de todos los empleados en línea en la unidad compartida dentro del folder de Seguridad.

Es política de MN que la prevención de lesiones y enfermedades laborales tenga la misma prioridad que la productividad, la calidad y los esfuerzos corporativos relacionados.

Creemos que cada empleado tiene derecho a trabajar en un entorno seguro y MN siempre dará prioridad a la salud y la seguridad de nuestros empleados.

El mantenimiento de un entorno seguro de trabajo es responsabilidad de todos los empleados. El rendimiento de los empleados que operan en sitio relacionados con la seguridad se incluirá en las evaluaciones de rendimiento y se tomara en cuenta con otras normas a la hora de evaluar sus logros personales.

Karl Lewis
Director de Construcción

2.0 Funciones y responsabilidades

2.0.1 Ejecutivos

La participación activa y el apoyo a los programas de seguridad y salud son esenciales. Los directivos mostrarán su interés por las cuestiones de seguridad y salud en cada oportunidad que se les presente. Al menos un ejecutivo (según se designe) participará en las reuniones periódicas de seguridad y participará en las investigaciones de accidentes graves o incidentes con víctimas mortales.

2.0.2 Jefe de seguridad

La seguridad y la salud de los empleados de MN es la principal responsabilidad del Jefe de Seguridad. Para cumplir con esta obligación, el Jefe de Seguridad debe:

1. Garantizar que se comprendan y se sigan todas las normas, reglamentos, políticas y procedimientos de seguridad y salud.
2. Exigir el cuidado y uso adecuados de todos los equipos requeridos de protección individual.
3. Identificar y eliminar rápidamente los riesgos laborales mediante procedimientos de análisis de riesgos laborales.
4. Informar y entrenar a los empleados sobre las sustancias químicas peligrosas y/o los procedimientos que pueden encontrar en condiciones normales de trabajo o durante una emergencia.
5. Entrenar a los empleados en los métodos seguros y eficaces de realizar cada trabajo o tarea según sea necesario.
6. Recibir y adoptar medidas iniciales sobre las sugerencias, premios o medidas disciplinarias de los empleados.
7. Dirigir reuniones en equipo para tratar asuntos de seguridad, salud y análisis de riesgos laborales.
8. Realizar inspecciones periódicas de seguridad durante el día de trabajo.
9. Participar en la investigación de incidentes, completando informes de incidentes y accidentes.
10. Promover la participación de los empleados en el programa de seguridad y salud.
11. Seguir activamente la evolución de los trabajadores accidentados y mostrar interés por su rápida recuperación y reincorporación al trabajo.

2.0.3 Jefes de proyecto y superintendentes

1. Realizar inspecciones de seguridad semanales en cada uno de los lugares de trabajo activos.
2. Dirigir reuniones semanales de seguridad específicas al sitio de trabajo.
3. Seguir todas las normas de seguridad y salud de la empresa, incluidos los requisitos de EPI.
4. Participar activamente en la identificación y notificación de riesgos en el lugar de trabajo.
5. Notificar al Jefe de Seguridad de todas las lesiones que ocurran en el lugar de trabajo.

6. Garantizar que se comprendan y se sigan todas las normas, reglamentos, políticas y procedimientos de seguridad y salud.
7. Promover la participación de los empleados en el programa de seguridad y salud.

2.0.4 Directivos y otros líderes

1. Promover la participación de los empleados en los programas de seguridad y salud.
2. Hacer cumplir las normas, reglamentos, políticas y procedimientos de seguridad y salud.
3. Participar activamente en la identificación y notificación de riesgos en el lugar de trabajo.
4. Seguir todas las normas de seguridad y salud de la empresa, incluidos los requisitos de EPI.
5. Notificar al Jefe de Seguridad todas las lesiones que se produzcan en el lugar de trabajo.
6. Comprometerse y participar en las reuniones de seguridad y en los entrenamientos impartidos por MN.

2.0.5 Empleados

1. Participar activamente en la identificación y notificación de peligros en el lugar de trabajo.
2. Seguir todas las normas de seguridad y salud de la empresa, incluidos los requisitos de EPI.
3. Notificar inmediatamente al Jefe de Seguridad todas las lesiones que se produzcan en el lugar de trabajo.
4. Involucrarse y participar en las reuniones de seguridad y en los cursos de entrenamiento impartidos por MN.

3.0 Requisitos generales

Requisitos para todas las operaciones como norma mínima para cumplir con el Departamento de Trabajo e Industrias del Estado de Washington, División de Salud Ocupacional y Regulaciones de Seguridad para la Construcción (LNI DOSH).

3.0.1 Requisitos para las oficinas de MN

1. Proporcionar una lista de normas de seguridad para las zonas comunes de la oficina. Esta información debe colocarse y comunicarse a todos los empleados y visitantes, según proceda.
2. Establecer un programa de orientación para todo el personal. Existen dos tipos de orientación: orientación para empleados nuevos y orientación sobre seguridad en el lugar de trabajo. MN informará al personal en los lugares de trabajo sobre los elementos que deben conocer para poder realizar su trabajo de forma segura.
3. Se informará a todos los empleados de los procedimientos de emergencia en caso de incendio o catástrofe natural. El plan de emergencia escrito de MN puede consultarse en un documento aparte.
4. Colocar una copia del plano del edificio para designar las rutas de salida.
5. Los números de teléfono de emergencia deben colocarse en las áreas comunes.
6. Proporcionar un botiquín oficial de primeros auxilios para uso en la oficina.
7. Se exhibirá una copia del cartel de seguridad y salud en el trabajo de LNI DOSH y OSHA, y se colocará el formulario 300A de OSHA de acuerdo con la norma federal.
8. Se exhibirá una copia de todos los carteles federales, estatales y locales requeridos.

NOTA: La página de resumen 300A debe publicarse del 1 de febrero al 30 de abril del año siguiente al que se refiere el formulario.

3.0.2 Requisitos para todos los sitios de MN Custom Homes

1. Orientación en el lugar de trabajo. Se debe mantener la documentación de todas las sesiones de orientación utilizando el formulario de Certificación de Orientación (Apéndice 3-A). Esto asegura que el empleado ha sido informado de nuestras políticas de seguridad que rigen la ética de trabajo de cada persona. Cada línea debe ser completada, y el formulario debe ser colocado en el archivo del empleado. El programa de orientación incluirá, entre otros, los siguientes puntos:
 - A. Manual del empleado y seguridad.
 - a. Todos los empleados deben tener acceso al *Manual del Empleado* de la compañía y al *Manual de Salud y Seguridad*. Además, todos los empleados serán informados y revisarán la Política de Autoridad para Parar el Trabajo (Apéndice 3-B) durante la orientación para nuevos

Programa de prevención de accidentes

empleados.

- b. El empleado debe completar la página de acuse de recibo. El acuse de recibo debe ser firmado por la persona que realiza la orientación y archivada en el expediente personal del empleado.

B. Equipo de protección individual

- a. Cada empleado que trabaje en una obra debe recibir el equipo de protección individual necesario. Antes de ser asignado a un lugar de trabajo u otra tarea de sitio, cada empleado recibirá:
 - i. Casco
 - ii. Prestación para botas de trabajo de hasta \$200
 - iii. ~~Letras~~ ~~seguridad~~
 - iv. Guantes
 - v. Protección auditiva
 - vi. Camisa o chaleco de alta visibilidad
- b. Durante la orientación en el lugar de trabajo, cada empleado recibirá entrenamiento sobre los siguientes aspectos:
 - i. Cómo ajustar y colocar correctamente el equipo
 - ii. Cómo inspeccionarlo para determinar si está defectuoso y cuándo debe retirarse del servicio.
- c. El Jefe de Seguridad proporcionará a los empleados el equipo que requieran las condiciones de trabajo:
 - i. Arnés y cuerda de seguridad, y otros equipos de protección contra caídas
 - ii. Mascara con filtros
 - iii. Otros equipos identificados específicamente en una SDS

C. Comunicación de riesgos/SDS

- a. Se repasarán los siguientes elementos del programa de información de riesgos.
 - i. Formato de la sección SDS 16
 - ii. Etiquetado SDS Pictograma SDS

NOTA: Las Fichas de Datos de Seguridad aplicables deben revisarse mensualmente durante las Reuniones de Seguridad.

D. Política de protección contra caídas

- a. En todos los trabajos en los que sea necesario, deberá revisarse la política de protección contra caídas de la obra, para incluir:
 - b. Ubicación y almacenamiento de arneses y cuerdas de seguridad.
 - c. Inspeccione el arnés y los elementos de amarre antes de cada uso.
 - d. Cuando sea necesario, revise el plan escrito de protección contra caídas. La plantilla del plan de trabajo de protección contra caídas

(FPP) (Apéndice 10-C) debe utilizarse para satisfacer este requisito.

E. Orientación en el sitio de trabajo

Se proporcionará orientación en el lugar de trabajo al inicio de la contratación laboral para todo el personal que trabaje en sitio. Se deberá mantener la documentación de todas las sesiones de orientación utilizando la Lista de Comprobación de Orientación de Seguridad en el Lugar de Trabajo (Apéndice 3-C). Esto garantiza a MN que el empleado ha sido informado de los procedimientos específicos del lugar de trabajo propios de nuestras tareas. Deberá cubrirse cada punto y el formulario deberá guardarse en los archivos de documentación del lugar de trabajo.

3.0.3 Requisitos adicionales en el Sitio de Trabajo de MN Custom Homes

1. Cada obra debe tener de una caja con documentación de seguridad o equivalente.
 - A. En cada lugar de trabajo se colocará una copia del cartel de seguridad y salud de Lnl DOSH/Job.
 - a. El Jefe de Seguridad y los Jefes de Proyecto deben realizar inspecciones continuas de los lugares de trabajo según sea necesario y advertir inmediatamente a los trabajadores de los riesgos. Tomar medidas para eliminar el riesgo. Debe conservarse la documentación. (Véase la Sección 5 - Identificación/Evaluación/Control de Riesgos).
 - b. Las reuniones de seguridad se realizarán semanalmente en un día y hora determinados. Deberá conservarse la documentación de las reuniones. (Véanse modelos de formularios de reunión y sugerencias de temas de seguridad en el Apéndice 3-D).
 - B. La orientación en el lugar de trabajo incluirá, entre otros, los siguientes puntos:
 - a. Peligros y/o condiciones de riesgo particulares
 - b. Zonas prohibidas
 - c. Punto de encuentro
 - d. Ubicación de los extintores
 - e. Botiquines de primeros auxilios
 - f. Saneamiento: agua, baños y zonas para comer y beber
 - g. Revise todos los anuncios del sitio de trabajo, como Lnl DOSH (federal o estatal), etc.
 - h. Otros temas.
 - C. Procedimientos específicos para lesiones y enfermedades en el lugar de trabajo.

Deben revisarse los Procedimientos de Lesiones y Enfermedades, y debe colocarse una copia en cada lugar de trabajo (Ver Sección 6).

- A. Reportes sobre lesiones

Programa de prevención de accidentes

- a. Los empleados deben informar inmediatamente al Jefe de Seguridad de cualquier lesión o enfermedad relacionada con el trabajo. Si el Jefe de Seguridad no está disponible, los empleados deberán informar a su superior.
 - b. Prepare un Informe de Notificación de Accidente por escrito (Apéndice 3-E) además de llenar los documentos aplicables que se encuentran en el Paquete de Notificación de Incidentes. Estos formularios deben llenarse para cualquier accidente que provoque una lesión o enfermedad, independientemente de que se requiera o no tratamiento médico fuera de las instalaciones. También deberán notificarse los accidentes que causen daños materiales.
 - c. Esta información debe transmitirse inmediatamente al Jefe de seguridad.
- B. Procedimientos disciplinarios.
- a. Revisar la política disciplinaria de seguridad (Sección 4).

ANEXO 3-A
CERTIFICADO DE ORIENTACIÓN

ANEXO 3-B
POLITICA DE AUTORIDAD PARA DETENER EL
TRABAJO

ANEXO 3-C
LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA
ORIENTACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO

APÉNDICE 3-D

REUNIONES DE SEGURIDAD

ANEXO 3-E
INFORME DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE

4.0 Política de Disciplina de Seguridad

Aunque la disciplina nunca debe considerarse un sustituto de un programa de seguridad eficaz, es un mecanismo de apoyo vital en la estructura de nuestra cultura de seguridad. El propósito de esta política disciplinaria es mejorar o corregir el comportamiento de seguridad para garantizar una conducta más orientada a la seguridad.

4.0.1 Propósito

1. La seguridad en el sitio de trabajo es esencial. Un empleado o subcontratista riesgoso no sólo se pone en peligro a sí mismo, sino que también pone en peligro la seguridad de todos los que trabajan con él o en la misma área. Nuestra política disciplinaria de seguridad utiliza un enfoque progresivo, que tiene como objetivo recordar a los empleados y subcontratistas de la importancia de seguir la política de seguridad y para resgresarlos a trabajar como un miembro más productivo, cooperativo y consciente de la seguridad en los sitios de trabajo de MN y en cualquier lugar de trabajo.

4.0.2 Aplicación

1. Esta política se aplica tanto a los empleados como a los subcontratistas. El empleado que se niegue a adaptarse a nuestra política y expectativas de seguridad, la última medida disciplinaria será el despido. Los subcontratistas que deliberadamente hagan caso omiso de las políticas de seguridad en el lugar de trabajo están sujetos a despido o a ser prohibidos.
2. La disciplina sera aplicada principalmente por infracciones observadas directamente, pero también puede aplicarse si una investigación de un accidente revela que un empleado (que ha recibido la formación adecuada) ha sido directamente culpable/responsable del accidente. Ejemplos de infracciones son:
 - A. Desatención y rehusos a obedecer las normas o instrucciones de seguridad (entre otras)
 - a. No llevar casco cuando hay riesgos por encima de la cabeza
 - b. No utilizar lentes de seguridad cuando sea requerido.
 - c. No llevar puesto el equipo de protección individual que aplique a la tarea.
 - B. Peleas o payasadas, u otras actividades perturbadoras en los locales o sitios de trabajo de MN.
 - C. Cometer deliberada o voluntariamente un acto que suponga un riesgo para otros empleados o subcontratistas.

4.0.3 Enfoque disciplinario progresivo

1. La disciplina se administrará de forma equitativa y coherente. Una progresión lógica de la disciplina comenzara con una advertencia verbal y aumentaría en severidad hasta el posible despido. El sistema de disciplina progresiva de MN

Programa de prevención de accidentes

se aplica para garantizar la imparcialidad y las oportunidades de corregir el rumbo, además de servir como un registro claro de las medidas que la empresa tomó para corregir las infracciones de seguridad.

2. Proceso en cuatro etapas para todos los empleados en el plazo de un año.
 - A. Empleados
 - a. Primera infracción: Advertencia verbal y entrenamiento por parte del responsable del empleado o del Jefe de Seguridad/RRHH. La conversación sera documentada en el formulario de Aviso de Infracción de Seguridad (Apéndice 4- A) y archivada por el Jefe de Seguridad.
 - b. Segunda infracción: Amonestación por escrito en el formulario de Aviso de Infracción de Seguridad entregado al empleado y al Jefe de Seguridad. El empleado sera reentrenado junto con un examen por parte del Jefe de Seguridad sobre la infracción de seguridad por la que fue sancionado (no presentarse al entrenamiento, retrasos injustificados para asistir al entrenamiento, etc. elevarán la segunda infracción al tercer nivel).
 - c. Tercera infracción: Se pide al empleado que se vaya a casa y se le impone una suspensión de dos días sin sueldo a partir del siguiente día laboral. La infracción se anota en el formulario de Aviso de Infracción de Seguridad como advertencia final y se entrega al empleado y al Jefe de Seguridad. A la vuelta de la suspensión, el empleado recibirá entrenamiento y exámenes sobre la infracción de seguridad.
 - d. Infracciones adicionales: Posible despido (documentado en el formulario de aviso de infracción de seguridad)
 3. La infracción intencionada de cualquier norma de seguridad, cuando la infracción pueda provocar lesiones graves al empleado que comete la infracción o a cualquier otro empleado, dará lugar a un posible despido del empleado.

4.0.4 Ejecución

4. La política disciplinaria es aplicada principalmente por los Gerentes y el Jefe de Seguridad. Los PM administrarán y harán cumplir la política en sus lugares de trabajo. RRHH también puede administrarla o hacerla cumplir. El enfoque progresivo se basa en un año natural. En teoría, si un empleado recibe dos infracciones en el periodo de un año, recibirá una infracción verbal y otra escrita. Los empleados que cometan la misma infracción de seguridad año tras año acabarían siendo despedidos.

4.0.5 Investigación

1. En la investigación de una violación de seguridad, MN determinará si las violaciones fueron el resultado de negligencia, desatención intencional de las reglas de seguridad, o el resultado de un malentendido o falta de conocimiento por parte del empleado. El primer paso que MN tomará será revisar los registros de entrenamiento de seguridad del empleado para

- determinar qué entrenamiento recibió/participó desde que fue contratado por MN, y si recibió entrenamiento en el tema por el cual está siendo disciplinado. Si la investigación revela que el empleado nunca ha tenido conocimiento de la norma de seguridad que se le acusa de infringir, recibirá formación sobre dicha norma en lugar del Aviso de infracción de seguridad.
2. Seguimiento. El Jefe de Seguridad revisará los datos disciplinarios al menos trimestralmente para detectar tendencias y determinar si los métodos de entrenamiento actuales son adecuados. Los resultados se compartirán con la alta dirección para determinar qué medidas deben tomarse para abordar las tendencias.

4.0.6 Motivación y reconocimiento

1. Mantener el interés por la seguridad es importante para MN y entendemos que la prevención de accidentes depende del interés de las personas en trabajar de forma segura.
2. Una de las técnicas que utilizaremos para mantener el interés por la seguridad es un programa que utiliza objetivos y recompensas de seguridad.

4.0.7 Resumen

3. La disciplina no sustituye a un programa de seguridad bueno y sólido. Sin embargo, cuando procede, puede ser eficaz y necesaria para demostrar a los empleados que MN se toma en serio la seguridad y que no trataremos a la ligera las infracciones de nuestras normas y programa de seguridad. Nuestro objetivo es desarrollar actitudes "seguras". Cuando la seguridad en el lugar de trabajo sea evidente y vaya más allá, reconoceremos a los implicados.

ANEXO 4-A
AVISO DE INFRACCIÓN DE SEGURIDAD

5.0 Identificación, evaluación y control de riesgos

Cualquier lugar de trabajo puede dividirse en categorías de riesgo compartiendo peligros comunes. Existen seis de estas categorías que pueden aplicarse y que constituyen la base para garantizar la identificación de los peligros mediante el proceso de autoinspección.

5.0.1 Categorías de peligro

1. Riesgos laborales
 - A. Los riesgos en el lugar de trabajo incluyen elementos como suelos u otras superficies de trabajo, limpieza, aberturas en suelos y paredes, entradas y salidas, saneamiento, iluminación, incendios, etc.
2. Peligros de máquinas y equipos
 - A. Los peligros de las máquinas y equipos incluyen aspectos como la protección de las máquinas, las técnicas operativas, los dispositivos especiales de seguridad, la inspección y el mantenimiento, el montaje, el anclaje, la conexión a tierra y otras protecciones.
3. Peligros materiales
 - A. Los materiales que se utilizan, procesan o aplican en el trabajo y que producen vapores, humos, nieblas o polvos peligrosos, o que son inflamables y/o explosivos, deben tener normas establecidas para su almacenamiento y uso seguros.
 - B. En esta categoría se incluiría el uso de gases comprimidos flamables y el almacenamiento y uso de disolventes tóxicos, revestimientos, adhesivos, masillas, etc.
4. Peligros para los empleados
 - A. Los riesgos para los empleados incluyen aspectos como el tipo de equipos y dispositivos de protección individual que deben proporcionarse, los requisitos de formación especial para manejar equipos específicos y los cuidados médicos y de primeros auxilios necesarios.
5. Peligros de fuentes de poder.
 - A. Los peligros de las fuentes de energía incluyen las eléctricas, neumáticas y otras fuentes de energía deben tener normas aplicables a su uso y aplicación seguros.
6. Riesgos operativos
 - A. Deben establecerse normas que cubran todos los procesos especiales, como el lijado, el taladrado, el corte, el uso de escaleras y andamios, etc.

5.0.2 Evaluación de riesgos

1. Informe de inspección del sitio de trabajo.
 - A. MN dispone de una Lista de Comprobación para la Inspección de la Construcción (Apéndice 5-A) diseñada para ayudar a identificar los peligros observados en las operaciones de campo. La lista de

verificación será utilizada por los Gerentes de Proyecto semanalmente o a medida que cambien las condiciones del sitio de trabajo y enviada al Jefe de Seguridad para su revisión.

2. Peligros comunes

Los riesgos habituales y el peligro potencial son fácilmente evidentes en una obra y pueden resolverse con facilidad.

- A. Por ejemplo, una abertura en un suelo que no esté cubierta o adecuadamente asegurada probablemente causará lesiones a cualquier trabajador que caiga por ella; o en el caso de trabajos elevados no protegidos por barandillas, es probable que un trabajador que se caiga por cualquier motivo sufra lesiones.

3. Riesgos especiales

- A. Algunos peligros en el lugar de trabajo no son tan evidentes y pueden requerir la evaluación de un técnico experto para determinar el potencial de peligro. Algunos ejemplos serían el trabajo en espacios cerrados con materiales tóxicos, el trabajo en zanjas abiertas, la excavación y otros trabajos de construcción.
- B. Los peligros identificados se clasificarán/priorizarán y abordarán en función del riesgo asociado a la tarea. Para ello se utilizará el Análisis de Peligros del Trabajo (JHA) (Apéndice 5-B) y se analizará la gravedad y probabilidad del peligro.
- C. Todos los empleados de MN recibirán formación sobre el proceso de identificación de peligros, incluido el uso y cuidado de los EPI adecuados.

5.0.3 Control de riesgos

Cuando se produzca una situación que ponga en peligro la seguridad y la salud de los empleados, MN tomará medidas inmediatamente para eliminarla. Además, MN preparará un JHA, para las tareas que presenten riesgos para los empleados. Para estas tareas se aplicará uno o más de los siguientes tres métodos de control.

1. Controles de ingeniería

- A. Siempre es preferible y más confiable proteger por medios mecánicos que una protección que dependa del comportamiento humano. Ejemplos de este tipo de protección serían equipar una sierra de mesa o de cinta con un colector de polvo, o si se trabaja con materiales que desprenden vapores peligrosos, extraer los vapores mecánicamente o sustituirlos por un producto químico no peligroso.
- B. Estos métodos son más fiables que la dependencia de un respirador para proteger al trabajador.
- C. Este tipo de control también incluye cosas como tapar agujeros en suelos y paredes, protecciones en diversos tipos de herramientas y equipos, etc.

2. Controles administrativos

- A. En el caso de la exposición a contaminantes atmosféricos, temperaturas y ruido, se pueden asignar tareas de forma rotatoria y/o limitar la cantidad

Programa de prevención de accidentes

- de tiempo que un empleado realizará una tarea para que no se superen los niveles de exposición o acción permitidos.
- B. Si se establecen controles administrativos, también debe considerarse el uso de equipos de protección individual.
 - C. El último control administrativo sería prohibir el trabajo en una zona o una situación en la que las condiciones sean tales que no pueda garantizarse la seguridad de sus trabajadores.
3. Equipos de protección individual (EPI)
- A. Cuando el peligro no puede eliminarse mediante controles técnicos o administrativos, es obligatorio el uso de equipos de protección individual.
 - B. El EPI incluye protección para los ojos, los oídos, la cara, la cabeza y las extremidades.
 - C. Los EPI incluyen equipos como cascos, gafas de seguridad, gafas protectoras, tapones para los oídos y orejeras, ropa de protección, dispositivos respiratorios, arneses, etc.
 - D. Las normativas OSHA y Lni DOSH exigen que los equipos de protección se proporcionen, utilicen y mantengan en condiciones higiénicas y fiables siempre que sea necesario debido a los peligros que presentan los procesos o el entorno, los peligros químicos o los irritantes mecánicos encontrados de forma que puedan causar lesiones o alterar la función de cualquier parte del cuerpo por absorción, inhalación o contacto físico.
 - E. MN ha establecido una política clara sobre el uso de equipos de protección individual que ha pasado a formar parte de las normas del lugar de trabajo.
 - F. Todos los EPI se ajustan a la normativa vigente en cuanto a disponibilidad, uso adecuado, inspección, cuidado y mantenimiento del equipo.
 - G. Dado que la ley responsabiliza al empresario de los equipos propiedad de los trabajadores, éstos deben recibir la misma atención que los equipos propiedad de la empresa para garantizar su adecuación.
 - a. Se desaconseja el uso de equipos de seguridad propiedad de los trabajadores.
 - b. Los empleados deben recibir formación sobre el uso adecuado, el cuidado y las limitaciones del equipo antes de trabajar realmente en condiciones peligrosas que requieran su uso. Es responsabilidad de todos los empleados hacer cumplir el uso de los equipos de protección individual, y debe mantenerse una política rígida para su cumplimiento.
4. Autoridad para detener las obras
- A. Todos los empleados de MN recibirán formación sobre la Política de la Autoridad de Paralización del Trabajo de MN durante la orientación para nuevos empleados.
 - B. La formación se documentará para incluir el nombre del empleado y la

Programa de prevención de accidentes

- fecha de la formación (Apéndice 3-A).
- C. No se reanudarán los trabajos hasta que se hayan abordado adecuadamente todas las cuestiones y preocupaciones relativas a la interrupción de los trabajos y hayan sido revisadas por el Director de Seguridad.
 - D. Los Empleados de MN son responsables de iniciar una Parada de Trabajo cuando esté justificada y la dirección es responsable de crear una cultura de seguridad en la que la Autoridad de Parada de Trabajo se ejerza libremente.
 - E. Cuando se identifique una condición insegura o de riesgo, la Parada de Trabajo se iniciará de forma organizada y coordinada en toda la obra. El Jefe de seguridad de MN notificará a todo el personal afectado la suspensión del trabajo, corregirá el problema y permitirá la reanudación del trabajo cuando sea seguro hacerlo.
 - F. El jefe de seguridad de MN documentará todas las intervenciones de parada de trabajo para extraer lecciones y aplicar medidas correctivas. Todas las intervenciones de parada de trabajo se revisarán durante la siguiente reunión de seguridad de la obra.
 - G. El jefe de seguridad de MN revisará los informes de paralización del trabajo para medir la participación, determinar la calidad de las intervenciones y realizar el seguimiento.
 - H. MN marcará las tendencias de los problemas comunes, identificará las oportunidades de mejora y facilitará el intercambio de las lecciones aprendidas durante las reuniones de seguridad periódicas y permanentes.
 - I. El resultado de cualquier Intervención de Paralización del Trabajo es que el/los problema(s) de seguridad identificado(s) haya(n) sido abordado(s) a satisfacción de todas las personas implicadas antes de la reanudación del trabajo. La mayoría de los problemas pueden resolverse adecuadamente de manera oportuna en el lugar de trabajo; ocasionalmente, puede ser necesaria una investigación adicional y acciones correctivas para identificar y abordar la(s) causa(s) raíz.

**ANEXO 5-A
INSPECCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN
CHECKLIST**

**ANEXO 5-B
PLANTILLA DE ANÁLISIS DE RIESGOS
LABORALES**

6.0 Procedimiento en caso de lesión o enfermedades

6.0.0 Entrenamiento y botiquines de primeros auxilios

Para asegurar que los empleados en los sitios de trabajo activos de MN tengan recursos inmediatos y efectivos a la mano para atender una lesión, el Jefe de Seguridad se asegurará de que todos los Gerentes de Proyecto y Obreros de MN estén certificados en primeros auxilios básicos y resucitación cardiopulmonar (RCP) para adultos. Los procedimientos y la política en esta sección se aplican a los empleados de MN así como a cualquier subcontratista o proveedor que trabaje en los sitios de trabajo de MN Custom Homes.

1. En caso de que un Gerente de Proyecto o un Obrero de MN no se encuentre en un sitio de trabajo activo, se espera que todos los subcontratistas de MN sean socorristas capacitados para aumentar o superar los requisitos estándar de WAC 296-155.
2. Se consideran carnés de primeros auxilios válidos los que incluyen tanto primeros auxilios como) y no han alcanzado la fecha de caducidad.
3. Los botiquines y procedimientos de primeros auxilios se ajustarán a los requisitos de las normas generales de seguridad y salud WAC 296-800.
 - A. La ubicación de los botiquines de primeros auxilios en los lugares de trabajo de MN estará situada en la caja de documentación o equivalente.
 - B. El jefe de seguridad, el jefe de proyecto y los peones realizarán inspecciones periódicas para garantizar que los botiquines de primeros auxilios se mantienen adecuadamente y están abastecidos con los siguientes artículos obligatorios:
 - a. Formulario de registro;
 - b. Tijeras pequeñas;
 - c. Pinzas o pinzas para astillas
 - d. Toallitas;
 - e. Cuadrados de gasa (2" x 2"; 4" x 4")
 - f. Gasas grandes para compresión rollo de gasa de Kling
 - g. Cinta adhesiva
 - h. Venda triangular
 - i. Crema de primeros auxilios
 - j. Solución lavaojos (Dacriose)
 - k. Tiritas variadas
 - l. Tratamiento de quemaduras
 - m. Boquilla (para administrar la RCP)
 - n. Guantes quirúrgicos de goma
 - o. Contenedor hermético para objetos contaminados (agentes patógenos transmitidos por la sangre)
 - C. Los boletines de seguridad (Apéndice 6-A) con los números de emergencia, procedimientos, etc., se colocarán estratégicamente en el

Programa de prevención de accidentes

lugar de trabajo para que sean visibles y fácilmente accesibles.

6.0.1 Lesiones graves o accidentes en sitios de trabajo

1. Persona calificada y competente debe hacerse cargo inmediatamente.
2. Asegure el lugar del accidente, confirme que la escena es segura y proteja a la persona herida para evitar que sufra más lesiones.
3. Pedir ayuda y llamar al 911.
4. Evite 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 proporcionados en el botiquín de primeros auxilios.
5. No mueva a una persona herida si está inconsciente o ha sufrido una lesión en la cabeza, el cuello o la espalda, a menos que exista peligro inminente o riesgo de lesiones adicionales.
6. Administre primeros auxilios y RCP si se siente seguro y cómodo haciéndolo (se aplica la Ley del Buen Samaritano).
7. Permanezca con el herido hasta que le releven otras personas autorizadas (Bomberos, EMT, etc.).
8. No mueva nada a menos que sea necesario, a la espera de la investigación del incidente.
9. Avise al Jefe de seguridad, si aún no está presente.
10. Cuando se conozca a la familia inmediata del accidentado, notifíquese a los familiares lo antes posible o pídale a una persona adecuada que lo haga.

6.0.2 Lesiones leves en el sitio de trabajo

1. Persona calificada y competente debe hacerse cargo inmediatamente.
2. Asegure el lugar del accidente, confirme que la escena es segura y proteja a la persona herida para evitar que sufra más lesiones.
3. Evite 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 proporcionados en el botiquín de primeros auxilios.
4. Administre los primeros auxilios cuando se sienta seguro y cómodo haciéndolo (se aplica la Ley del Buen Samaritano).
5. No mueva nada a menos que sea necesario, a la espera de la investigación del incidente.
6. Notificar el accidente al Jefe de seguridad.
7. Si es posible, acompañe a la(s) persona(s) herida(s) al médico/hospital para que la(s) examine(n).

6.0.3 Casi accidentes (Close Calls)(ya merito)

1. Todos los incidentes con riesgo de accidente deben comunicarse al Jefe de seguridad.
2. El Jefe de Seguridad investigará y documentará el hallazgo en el formulario de informe de investigación de incidentes de la empresa.
3. Los casi incidentes se incorporarán a las reuniones de seguridad

6.0.4 Procedimientos adicionales de primeros auxilios

Si en una situación con sangre interviene personal entrenado en primeros auxilios, deberá:

1. Evite 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 proporcionados en el botiquín de primeros auxilios.
2. Quitarse la ropa o el equipo contaminado con sangre después de prestar ayuda.
3. Para la limpieza menor de equipos u otras superficies impermeables (como herramientas de mano o encimeras) lave a fondo con agua y jabón para eliminar la sangre. Una solución de cloro al 10% es buena para desinfectar las zonas contaminadas con sangre.
4. En el caso de una limpieza de mayor gravedad como consecuencia de un accidente grave o un fallecimiento que implique una gran cantidad de sangre u otros fluidos corporales, MN se pondrá en contacto con una 3rd parte cualificada para llevar a cabo la limpieza.
5. Informar al Jefe de seguridad de los incidentes de primeros auxilios ocurridos durante el turno (hora, fecha, presencia de sangre, exposición, nombres de las personas que ayudaron).
6. Las vacunas contra la hepatitis B se administrarán lo antes posible y, a más tardar, 24 horas después del incidente de primeros auxilios.
7. Si se produce un incidente de exposición, pondremos inmediatamente a su disposición la información adecuada:
 - A. Evaluación posterior a la exposición
 - B. Tratamiento de seguimiento
 - C. Seguimiento según se indica en WAC 296-823, Exposición ocupacional a patógenos transmitidos por la sangre.

6.0.5 Procedimientos para el transporte de empleados lesionados

1. Si un empleado está enfermo o lesionado, la persona mejor calificada debe tomar la decisión de llamar a una ambulancia o transportarlo en vehículo privado a una fuente de atención médica. Debe utilizarse el medio de transporte más conservador, y sólo debe llamarse a una ambulancia si existen dudas sobre la conveniencia de transportar al empleado accidentado.
2. Los trabajadores enfermos o lesionados que estén conscientes, sufran enfermedades o lesiones leves y puedan desplazarse por sus propios medios pueden ser trasladados a la sala de urgencias o a la clínica local por cualquier medio de transporte disponible, incluido un vehículo privado.
3. No se permitirá que ningún trabajador accidentado se traslade por sí mismo a un centro de tratamiento médico.
4. Para el uso de vehículos privados, deberá designarse a uno o más miembros del personal para esta responsabilidad. Los vehículos que se utilicen deben estar en condiciones seguras de funcionamiento. Los conductores deben tener licencia legal y ser conocidos como conductores seguros. Se les debe advertir que observen todas las señales de tráfico y las normas de circulación

Programa de prevención de accidentes

mientras transportan a los heridos y que conozcan previamente la ubicación del hospital, o clínica.

ANEXO 6-A
BOLETINES DE SEGURIDAD

7.0 Notificación de accidentes y mantenimiento de registros

7.0.0 Notificación de accidentes

1. Casos que requieren notificación
 - A. Todos los accidentes que impliquen lesiones o enfermedades relacionadas con el trabajo de un empleado o subcontratista de MN, independientemente de que se requiera o sea necesario un tratamiento médico fuera de las instalaciones, se notificarán al Jefe de Seguridad utilizando el Informe de Notificación de Accidentes (Apéndice 7-A).
 - B. El formulario de notificación de accidente deberá cumplimentarse al final del turno de trabajo o, a más tardar, 24 horas después del accidente.
 - C. Todos los accidentes con lesiones deben comunicarse al Jefe de Seguridad lo antes posible, pero a más tardar al final del turno desde el momento de recibir la notificación, el descubrimiento o el tratamiento médico.
 - a. El formulario de notificación de accidentes ayuda a recopilar la información necesaria que el Jefe de seguridad utilizará en el proceso de notificación de accidentes.
 - b. Si es posible, envíe por correo electrónico el informe de notificación de accidente y el formulario de parte de lesiones del trabajador, así como las declaraciones de los testigos.
 - c. Es útil disponer de toda la información posible cuando se notifique un accidente al Jefe de seguridad, para que no se demore la notificación de un accidente si la información está incompleta.
2. Notificación de accidentes graves o mortales
 - A. Fallecimiento, hospitalización, pérdida de un ojo o amputación: MN llamará al Departamento de Trabajo e Industrias del Estado de Washington en las 8 horas siguientes al incidente **(1-800-4BE-SAFE)**.
 - B. La Oficina de Lnl de Bellevue, así como la oficina de OSHA de Seattle, también deben ser notificadas de cualquier accidente mortal relacionado con el trabajo, hospitalización, amputación, pérdida de un ojo o posible lesión mortal.
 - C. La notificación debe incluir lo siguiente
 - a. Nombre del establecimiento: MN Custom Homes
 - b. Dirección y hora del incidente
 - c. Número de víctimas mortales
 - d. Número de empleados hospitalizados
 - e. Una persona de contacto de la empresa: Emily Rood, Sr. Especialista en Operaciones de Personal
 - f. Teléfono de la empresa: 425-559-8294
 - g. Breve descripción del incidente

3. Casos no registrables

- A. En el momento de la lesión o enfermedad, el trabajador estaba presente en el entorno de trabajo como miembro del público en general y no como empleado.
- B. La lesión o enfermedad implica signos o síntomas que aparecen en el trabajo pero que son consecuencia únicamente de un suceso no relacionado con el trabajo o de una exposición que se produce fuera del entorno laboral.
- C. La lesión o enfermedad es consecuencia únicamente de la participación voluntaria en un programa de bienestar o en una actividad médica o recreativa, como donación de sangre, reconocimiento médico, vacunación contra la gripe, clases de ejercicio u otras aficiones recreativas.
- D. La lesión o enfermedad se debe exclusivamente a que el empleado ha comido, bebido o preparado alimentos o bebidas para su consumo personal (tanto si los ha traído el empresario como si los ha traído él). Por ejemplo, si el empleado se lesiona al atragantarse con un bocadillo mientras se encuentra en el establecimiento del empresario, el caso no se consideraría relacionado con el trabajo tanto si el bocadillo fue proporcionado por el empresario como si fue traído por el empleado.
- E. La lesión o enfermedad es consecuencia exclusiva de la realización por parte del trabajador de tareas personales en el establecimiento fuera del horario de trabajo asignado al trabajador.
- F. La lesión o enfermedad está causada por un accidente de tráfico y se produce en un aparcamiento de la empresa o en una carretera de acceso a la empresa mientras el trabajador se desplaza hacia o desde el trabajo.
- G. La lesión o enfermedad es consecuencia únicamente del aseo personal, de la automedicación para una afección no relacionada con el trabajo o es autoinfligida intencionadamente.
- H. La enfermedad es el resfriado común o la gripe.
- I. La enfermedad es una enfermedad mental - La enfermedad mental no estará relacionada con el trabajo a menos que el empleado proporcione voluntariamente a la empresa un dictamen de un médico u otro profesional sanitario autorizado con la formación y experiencia adecuadas en el que se declare que el empleado padece una enfermedad mental relacionada con el trabajo.

NOTA: Si el trabajador enferma por ingerir alimentos contaminados por contaminantes del lugar de trabajo o se intoxica con alimentos suministrados por el empresario, el caso se consideraría relacionado con el trabajo.

NOTA: Las enfermedades contagiosas como la tuberculosis, la brucelosis, la hepatitis A o el COVID-19 se consideran relacionadas con el trabajo si el empleado se infecta en el trabajo.

7.0.1 Mantenimiento de registros y formularios

MN está obligada a llevar un registro de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo de acuerdo con las regulaciones de OSHA y L&I DOSH; Los siguientes formularios se utilizan para llevar un registro de los incidentes relacionados con el trabajo:

1. Formulario 300, Registro de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo. Este formulario debe utilizarse para clasificar las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo y anotar el alcance y la gravedad de cada caso.
2. Formulario 300A, Resumen de lesiones y enfermedades profesionales. Se trata de un formulario independiente que debe utilizarse para mostrar los totales de cada año en cada categoría.
3. El formulario 300A se publicará durante el plazo siguiente 1 de febrero del año siguiente al que se refiere el formulario y mantenerlo expuesto hasta el 30 de abril de ese año.
4. Formulario 301, Informe de incidentes de lesiones y enfermedades. Cada incidente registrado en el registro OSHA 300 debe estar respaldado por un formulario OSHA 301 completo o equivalente.

**ANEXO 7-A
INFORME DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE**

8.0 Investigación de accidentes

8.0.0 Propósito de las investigaciones de accidentes

1. Propósito
 - A. Los accidentes suelen provocar lesiones, pérdida de productividad y reducción de la rentabilidad, además de desperdiciar valiosos activos.
 - B. Nuestro programa de seguridad requiere la participación de todos los empleados para reducir el número de accidentes y la probabilidad de que sucedan.
 - C. Estas reducciones se lograrán garantizando la rápida identificación, eliminación, control y corrección de los peligros.
 - D. Cuando fracasen los esfuerzos de identificación y eliminación, se investigarán los accidentes y se informará de las causas para evitar que se repitan.
 - E. Una investigación requiere respuestas a preguntas de quién, qué, dónde, cuándo, por qué y cómo.
 - F. La mayoría de los accidentes se producen de forma involuntaria.
 - G. El objetivo de todo el esfuerzo de investigación es averiguar por qué se produjo el accidente empleando el análisis de la causa o raíz y conduciendo a la causa o raíz
 - H. Una vez identificada la causa o raíz, se pueden desarrollar las medidas correctoras adecuadas.
 - I. Los esfuerzos de investigación se dirigirán a los factores humanos subyacentes.
 - J. Deben perseguirse causas que van desde el estado físico y psicológico de la persona implicada hasta la condición de su formación y experiencia.
 - K. La interfaz hombre-máquina se tendrá en cuenta junto con los factores del medio ambiente.
 - L. La realización de una investigación servirá para determinar las causas básicas y formular medidas correctivas para evitar que se produzcan una y otra vez lesiones de tipo similar. El resultado será:
 - a. Reducción de los costos derivados de las indemnizaciones a los trabajadores y de la pérdida de mano de obra
 - b. Reducción de las ramificaciones legales
 - c. Es lo moral y un buen negocio
 - d. Un informe de investigación es esencialmente el análisis y el relato de un accidente por parte del investigador, basado en información objetiva recopilada mediante un examen exhaustivo y concienzudo de todos los factores implicados.
 - e. A efectos de prevención de accidentes, las investigaciones se centrarán en la determinación de los hechos, no en la búsqueda de culpables.

8.0.1 Tipos de investigaciones de accidentes

1. Tipos de investigación
 - A. Todas las lesiones y enfermedades laborales notificadas se investigarán y documentarán en el Formulario de Investigación de Accidentes (Apéndice 8-A), independientemente del tratamiento médico fuera del lugar de trabajo.
 - B. Cualquier incidente en el que se haya rellenado un Informe de Notificación de Accidente necesita que se lleve a cabo una investigación del accidente.

- C. Las investigaciones de accidentes también incluirán los accidentes que causen daños a la propiedad o al equipo y los incidentes con riesgo de accidente que podrían haber causado una muerte o lesiones graves. Los incidentes que estuvieron a punto de producirse se documentarán en el Informe de incidentes que estuvieron a punto de producirse (Apéndice 8-B).
- D. Se estudiará cualquier epidemia de lesiones leves. En los casos en que se produzca con frecuencia alguna lesión o accidente leve, se hará un estudio para determinar las causas subyacentes y las medidas correctoras que deben adoptarse.

8.0.2 Investigación de accidentes

- 1. Medidas inmediatas tras un accidente
 - A. MN asistirá al trabajador accidentado
 - B. Cuando un empleado se lesiona, MN hará todo lo posible para recibir atención inmediata.

8.0.3 ¿Quién investiga?

- 1. El Jefe de Seguridad investigará todos los accidentes.
- 2. El Jefe de Seguridad se pondrá en contacto con las personas con conocimiento de los hechos.
- 3. El Jefe de Seguridad trabajará para corregir e informar de las condiciones peligrosas y reducir las deficiencias de seguridad.

8.0.4 Cuándo investigar

- 1. Parte del éxito de la investigación de un accidente depende de la respuesta inmediata al mismo.
- 2. Si es posible, el empleado lesionado y todos los testigos deben ser entrevistados lo antes posible tras el accidente, mientras los detalles están frescos en sus mentes.
- 3. Todos los accidentes se investigarán a más tardar al final del turno de trabajo.

ANEXO 8-A
FORMULARIO DE INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES

ANEXO 8-B
INFORME DE CASI ACCIDENTE

9.0 Normas y procedimientos de seguridad

9.0.0 Normas generales de seguridad

1. En cada sitio de trabajo de MN, las Reglas del Sitio de Trabajo (Apéndice 9-A) deben ser colocadas en un área visible para cada persona que ingrese al área de trabajo.

9.0.1 Limpieza

1. Durante la construcción, el encofrado y la madera de desecho con clavos sobresalientes y todos los demás desechos se mantendrán despejados de las áreas de trabajo, pasillos, escaleras y dentro y alrededor de la obra.
2. Los desechos y escombros combustibles se retirarán a intervalos regulares durante el transcurso de la construcción. Se dispondrá de medios seguros para facilitar dicha retirada.
3. Se dispondrá de contenedores para la recogida y separación de basuras, ~~desperdicios~~ trapos aceitosos y usados y otros desechos. Los contenedores utilizados para la basura y otros residuos aceitosos, inflamables o peligrosos, como productos cáusticos, ácidos, polvos nocivos, etc., estarán equipados con tapas. La basura y otros residuos se eliminarán a intervalos frecuentes y regulares.
4. Los residuos peligrosos no se eliminarán con la basura común.

9.0.2 Programa de comunicación de riesgos/Sistema GHS

1. El programa de Comunicación de Peligros/Sistema Global de Armonización (GHS) de MN se implementará y mantendrá en las oficinas y en cada lugar de trabajo. Nuestro programa garantiza el uso seguro de los productos químicos e identifica los peligros intrínsecos (es decir, la clasificación) que luego utilizamos para comunicarlos a nuestros empleados.
2. Nuestro programa:
 - A. Explica los procedimientos que MN utilizará para garantizar que nuestros empleados reciben la información necesaria sobre los productos peligrosos a los que pueden estar expuestos en el lugar de trabajo.
 - B. Proporciona entrenamiento adecuada para su manipulación y uso seguros, incluidos los procedimientos de emergencia en caso de explosión, incendio, fuga o derrame, así como entrenamiento sobre los peligros asociados a tareas no rutinarias.
 - C. Proporciona una lista de los productos peligrosos cuya presencia se conoce.
 - D. Mantiene la ficha de datos de seguridad (FDS) correspondiente, poniendo copias a disposición de los empleados.
 - E. Pone este programa escrito de comunicación de riesgos a disposición de los empleados y del personal del Lnl DOSH que lo soliciten.
3. Etiquetas y otras formas de advertencia

Programa de prevención de accidentes

- A. Cada envase o producto peligroso recibido de un fabricante, importador o distribuidor deberá entregarse con una etiqueta de advertencia de peligro que contenga la información básica armonizada con arreglo al SGA (palabras de advertencia, indicaciones y símbolos de peligro, etc.) Los elementos normalizados de la etiqueta incluidos en el SGA son:
- a. Símbolos (pictogramas de peligro): Transmiten información sobre peligros para la salud, físicos y medioambientales, asignados a una clase y categoría de peligro del SGA.
 - b. Palabras de advertencia: "Peligro" o "Advertencia" se utilizan para enfatizar los peligros e indicar el nivel relativo de gravedad del peligro asignado a una clase y categoría de peligro del SGA.
 - c. Indicaciones de peligro: Frases normalizadas asignadas a una clase y categoría de peligro que describen la naturaleza de la clase y categoría de peligro que describen la naturaleza del peligro.
 - d. La etiqueta de advertencia debe:
 - i. Identificar el producto o productos peligrosos contenidos
 - ii. Contienen advertencias de peligro adecuadas
 - iii. Incluir el nombre y la dirección del fabricante, importador u otra parte responsable.
 - e. Estas etiquetas deben permanecer siempre intactas. Si la etiqueta se destruye o se desfigura de cualquier manera que la haga ilegible, MN debe proporcionar inmediatamente una nueva etiqueta para el contenedor o envase. La nueva etiqueta deberá contener la misma información que la etiqueta del fabricante.
 - f. Si el contenido de un recipiente o envase original se introduce en otro recipiente o envase, el recipiente también deberá estar etiquetado
 - i. Un ejemplo sería un envase de 5 galones que se vierte en envases de 1 galón para su distribución. Los 5 envases de 1 galón deben tener el mismo tipo de etiqueta que el envase original de 5 galones.
 - ii. Excepción: No es obligatorio etiquetar los recipientes portátiles a los que se transfieren productos peligrosos desde recipientes etiquetados y que están destinados únicamente al uso inmediato del empleado que realiza la transferencia.
 - g. Todas las etiquetas u otras formas de advertencia deberán ser legibles y figurar de forma destacada en el recipiente o recipientes. Todas las etiquetas/pictogramas y advertencias deberán estar en inglés. Para los empleados que hablen otros idiomas, la etiqueta o la información de advertencia podrá presentarse en su idioma además de la información requerida en inglés.
 - h. Las etiquetas de advertencia de los fabricantes no deben dañarse ni desfigurarse. En caso de que las etiquetas sean ilegibles, se deberá colocar inmediatamente una nueva etiqueta que contenga toda la información que figura en la etiqueta original. Se tendrá cuidado de

Programa de prevención de accidentes

etiquetar de la misma manera que el fabricante para no entrar en conflicto con los requisitos de la Ley de Transporte de Materiales Peligrosos o una norma de salud específica de la sustancia regulada por Lni DOSH.

4. Ficha de datos de seguridad (FDS)
 - A. Cada FDS estará en inglés e incluirá como mínimo los siguientes datos:
 - a. Nombre, dirección y teléfono de emergencia del fabricante
 - b. Nombre comercial utilizado en la etiqueta
 - c. El producto y su(s) nombre(s) común(es)
 - d. Nombre(s) común(es) y de producto de todos los ingredientes peligrosos
 - e. Características físicas y químicas (como aspecto, presión de vapor, solubilidad, etc.)
 - f. Datos sobre peligros de incendio y explosión (como punto de inflamación, medios de extinción, procedimientos especiales de lucha contra incendios y peligros inusuales).
 - g. Datos sobre peligros para la salud (como síntomas y efectos de la sobreexposición, vía(s) principal(es) de entrada, límite de exposición, si el producto peligroso ha sido identificado como carcinógeno potencial).
 - h. Procedimientos de emergencia y primeros auxilios
 - i. Reactividad (como incompatibilidad con otros materiales, condiciones que deben evitarse y productos de descomposición peligrosos)
 - j. Procedimientos en caso de derrames o fugas, incluido el método de eliminación de residuos
 - k. Información sobre protección especial (como controles técnicos apropiados, prácticas de trabajo, equipos de protección individual y prácticas de higiene adecuadas)
 - l. Precauciones para una manipulación y almacenamiento seguros
 - m. Fecha de elaboración de la FDS
 - B. Cada SDS se mantendrá archivada y será fácilmente accesible en el lugar de trabajo durante el turno de trabajo.
 - C. Cuando se requiera que los empleados trabajen en más de un sitio de trabajo durante su turno, la información de SDS estará inmediatamente disponible para ellos en el sitio.
5. Información y entrenamiento de los empleados
 - A. MN proporcionará a sus empleados información y entrenamiento sobre los productos peligrosos en su área de trabajo y siempre que se introduzca un nuevo producto en su área de trabajo.
 - B. El entrenamiento se incluirá como parte del programa de orientación para todos los empleados de MN de cualquier operación en la que haya productos peligrosos. También se les proporcionará una lista de los productos

Programa de prevención de accidentes

- peligrosos y se les entregará una copia de las FDS cuando lo soliciten.
- C. El entrenamiento incluirá:
 - a. Explicación del sistema de etiquetado
 - b. Explicación de la FDS
 - c. Cómo obtener y utilizar la información adecuada sobre peligros
 - d. Métodos de observación que pueden utilizarse para detectar la presencia o la liberación de un producto peligroso
 - e. El peligro físico y para la salud del producto o productos
 - f. Medidas que puede adoptar un trabajador para protegerse de estos riesgos
 - g. Equipo de protección individual necesario e instrucciones sobre su uso y cuidado
 - h. Se documentará cada sesión de formación. En la documentación se indicarán los productos/sustancias químicas tratados, los nombres de los empleados presentes, la fecha y la firma del formador.
 - 6. Responsabilidad
 - A. Es responsabilidad del Jefe de Seguridad garantizar la aplicación de este programa.

9.0.3 Equipos de protección individual

1. Protección de manos y pies
 - A. Los trabajadores expuestos a las siguientes categorías de trabajo están obligados a llevar guantes de protección, a menos que cuestiones específicas del análisis de riesgos eximan a los empleados de este nivel de protección.
 - a. Toda la manipulación de materiales
 - b. Cualquier tarea que pueda provocar laceraciones
 - c. Trabajar alrededor de bordes afilados
 - B. Se desaconseja el uso de guantes durante las siguientes operaciones:
 - a. Todos los trabajos en torno a máquinas/herramientas rotativas
 - C. No se permiten joyas que creen un peligro durante el desempeño de las tareas en el lugar de trabajo.
 - D. Los empleados deberán llevar calzado resistente, de cuero u otro material igualmente firme. Las suelas y los tacones de dicho calzado deberán ser de un material que no cree peligro de resbalones. No se utilizarán zapatillas de tenis, zapatos con la parte superior de lona, ni calzado deportivo de suela fina o blanda, sandalias abiertas, zapatillas, zapatos de vestir u otro tipo de calzado similar. Las suelas blandas o de tipo deportivo con parte superior de cuero u otro material sustancial pueden utilizarse cuando se desee pisar con seguridad y cuando el peligro de lesiones en los pies por caídas u objetos en movimiento sea mínimo. Consulte WAC 296-155-212 para obtener más información sobre el calzado obligatorio en los lugares de trabajo de MN.
2. Protección de la cabeza
 - A. Los empleados que trabajen en zonas donde exista un posible peligro de lesiones en la cabeza por impacto o por caída o proyección de objetos o por descargas eléctricas y quemaduras estarán protegidos por cascos protectores, Tipo I o Tipo II, Clase G.
 - B. Los cascos para la protección de los trabajadores contra el impacto y la penetración de objetos que caen o vuelan deberán cumplir las especificaciones contenidas en la norma Z 89.1-1997 del American National Standards Institute, tal y como se indica en una pegatina adherida en el interior del casco).
3. Protección ocular y facial
 - A. La protección ocular es obligatoria en todo momento para todos los empleados que trabajen en las obras.
 - B. La protección ocular y facial deberá cumplir los requisitos especificados en la norma Z87.1 del American National Standards Institute.
 - C. La empresa proporcionará protección ocular y facial "sin prescripción":
 - a. Gafas de seguridad
 - b. Gafas (si son necesarias para una tarea específica)
 - c. Protectores faciales (si son necesarios para una tarea específica)
 - d. Otras protecciones oculares y faciales que pueda requerir la asignación

Programa de prevención de accidentes

específica del trabajo.

- D. Los empleados cuya visión requiera el uso de lentes correctoras en gafas estarán protegidos por gafas de seguridad graduadas (proporcionadas por el empleado) con protectores laterales (proporcionados por el empleador).

9.0.4 Vehículos motorizados

1. General
 - A. Algunos empleados de MN utilizan vehículos personales como parte de una función esencial de su trabajo. En aquellos casos en los que se utilicen vehículos personales para asuntos de la empresa, se espera que los empleados sigan las directrices de esta sección, además de respetar todas las leyes de tráfico estatales y locales. El objetivo de esta política es garantizar la seguridad de los empleados que conducen regularmente para asuntos de la empresa, garantizar el uso adecuado de los vehículos y establecer directrices coherentes de la empresa en torno a la conducta del conductor. Consulte la Política de vehículos de MN para obtener más información.
2. Definiciones
 - A. **Por "negocios de la empresa"** se entiende la conducción bajo la dirección o en beneficio del empleador. No incluye los desplazamientos normales de ida y vuelta al trabajo.
 - B. **Vehículo de la empresa** se define como un vehículo propiedad o alquilado por MN Custom Homes.
3. Directrices
 - A. Los empleados deben tener una licencia de conducir válida y vigente para operar un vehículo para uso comercial. Todo empleado cuyo permiso de conducir haya sido revocado o suspendido deberá notificarlo inmediatamente a su Jefe y al Jefe de Seguridad y dejar de conducir el vehículo. El incumplimiento de esta obligación puede dar lugar a medidas disciplinarias, incluido el despido.
 - B. Los empleados que conducen su vehículo personal deben tener un seguro vigente y también deben agregar MN Custom Homes como un "asegurado adicional" o "interés adicional" en virtud de su política existente
 - C. Los vehículos de empresa (vehículos propiedad de MN o alquilados por MN) deben ser conducidos únicamente por empleados autorizados. Bajo ninguna circunstancia se permite a nadie, que no sea el empleado autorizado, conducir un vehículo de la empresa.
 - D. El uso de un vehículo bajo los efectos de intoxicantes y otras drogas (que puedan mermar la capacidad de conducción) está prohibido y es causa suficiente de sanción disciplinaria, que puede llegar hasta el despido.
 - E. Ningún conductor conducirá un vehículo por cuenta de la empresa cuando su capacidad para hacerlo de forma segura se haya visto mermada por una enfermedad, fatiga, lesión o medicación recetada.
 - F. El uso del teléfono móvil mientras se conduce no es aceptable a menos que se utilice un dispositivo de manos libres. Los conductores deben ser

conscientes de que el uso del teléfono móvil les distrae de la conducción segura y ajustar su uso en consecuencia, incluso apartándose de la carretera para continuar/terminar la conversación si es necesario.

Siempre que sea posible, los conductores deben completar las llamadas mientras el vehículo este estacionado y/o utilizar el teléfono en modo "manos libres" mediante auriculares o altavoces. Durante la conducción, la atención a la carretera y la seguridad deben tener siempre prioridad sobre la realización de negocios por teléfono.

- G. Los empleados deben mantener los vehículos limpios y en buen estado de funcionamiento. Los vehículos son el reflejo de la empresa y siempre deben tener buen aspecto. Si comen o beben en el vehículo, recójalo y asegúrense de que mantenga un aspecto limpio y sin olores. El incumplimiento de esta norma dará lugar a medidas disciplinarias, incluido el despido.
 - H. Todos los conductores y pasajeros que conduzcan o viajen en un vehículo de empresa deben llevar cinturones de seguridad, aunque dispongan de airbags. Por razones de seguridad, los pasajeros menores de 18 años no pueden viajar en vehículos de empresa. No está permitido transportar pasajeros que no sean por motivos de trabajo en los vehículos de la empresa.
 - I. Los conductores son responsables de la seguridad de los vehículos de empresa que se les asignen. El motor del vehículo debe estar apagado, debe remover las llaves y las puertas del vehículo cerradas siempre que el vehículo quede desatendido.
 - J. En caso de inclemencias meteorológicas, no intente conducir si considera que no es seguro hacerlo. Si ya está conduciendo y cree que no es seguro continuar, deténgase y pida ayuda.
 - K. Deben respetarse todas las leyes estatales y locales.
4. Requisitos de información
- A. Todos los accidentes de tráfico, independientemente de su gravedad, deben comunicarse a la policía y al Jefe de seguridad. Los accidentes deben notificarse inmediatamente (desde el lugar de los hechos, el mismo día, o tan pronto como sea posible si no es posible hacerlo inmediatamente o el mismo día).
 - B. Los accidentes en los que el empleado sufra daños personales deben comunicarse al Jefe de seguridad a efectos de la indemnización por accidente laboral.
 - C. Los conductores deben informar de todas las infracciones recibidas durante la conducción de un vehículo de la empresa en un plazo de 72 horas a su Jefe inmediato.
 - D. No detenerse tras un accidente y/o no informar de un accidente u otras infracciones graves (no incluye multas de aparcamiento o por exceso de

velocidad) dará lugar a medidas disciplinarias, que pueden incluir el despido.

5. Mantenimiento de vehículos

- A. Un mantenimiento adecuado del vehículo garantiza la seguridad, proporciona un vehículo apto para la carretera y evita costosos gastos de reparación y averías inesperadas.
- B. Las inspecciones rutinarias o comprobaciones de seguridad de elementos críticos, como frenos, luces, neumáticos, limpiaparabrisas, etc., deben realizarse cada 15.000 millas o antes si surge algún problema.

9.0.5 Señales y barricadas

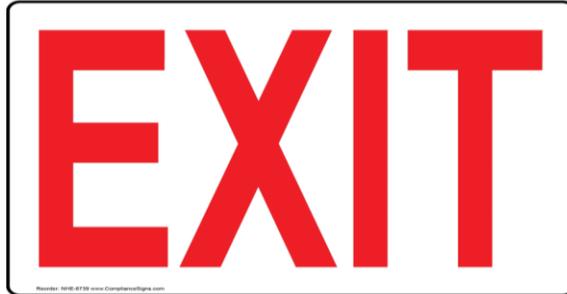
1. Señales y etiquetas de prevención de accidentes. Las señales advierten de un peligro o peligros y se fijan o colocan temporal o permanentemente en lugares donde existen peligros.
 - A. Generalidades. Las señales y símbolos deberán ser visibles en todo momento durante la realización de los trabajos y deberán retirarse o cubrirse rápidamente cuando los peligros hayan dejado de existir.
 - B. Señales de peligro. Las señales de peligro se utilizarán únicamente cuando exista un peligro inmediato. Las señales de peligro tendrán el rojo como color predominante para el panel superior, contorno negro en los bordes y un panel inferior blanco para el texto adicional de la señal.



- C. Señales de precaución. Las señales de precaución se utilizarán para advertir sobre peligros potenciales o para advertir sobre prácticas inseguras. Las señales de precaución tendrán el amarillo como color predominante, el panel superior y los bordes negros, las letras "precaución" amarillas en el panel negro y el panel amarillo inferior para texto adicional. Se utilizarán letras negras para el texto adicional.



- D. Señales de salida. Las señales de salida, cuando se requieran, deberán estar escritas en letras rojas legibles, de no menos de 6 pulgadas de alto, sobre un campo blanco, y el trazo principal de las letras deberá ser de al menos 3/4 de pulgada de ancho.



- E. Señales de instrucciones de seguridad. Las señales de instrucciones de seguridad, cuando se utilicen, serán blancas con el panel superior verde y letras blancas para transmitir el mensaje principal. Cualquier texto adicional en la señal será letras negras sobre el fondo blanco.



- F. Etiquetas de prevención de accidentes. Las etiquetas de prevención de accidentes se utilizarán como medio temporal para advertir a los empleados de un peligro existente, como herramientas, equipos, etc. defectuosos. No se utilizarán en lugar de, o como sustituto de, las señales de prevención de accidentes.

Programa de prevención de accidentes



White tag-
White letters
on red square

White tag-
White letters on
red oval with a
black square

Yellow tag-
Yellow letters
on a black
background

White tag-
White letters
on a black
background

2. Barricadas. El propósito de utilizar barricadas es impedir que personal o equipos no autorizados entren en una zona en la que pueda existir un peligro debido a tareas de mantenimiento, construcción, avería de equipos, condiciones meteorológicas o cualquier otra situación de emergencia.

A. Tipo de barricadas

- a. Barricada roja. Indicará la salida de peligro inminente. Todo el personal y equipo no autorizado debe mantenerse alejado de la zona protegida. Sólo el propietario de la barricada puede autorizar al personal o al equipo a entrar en la zona protegida.



- b. Barricada amarilla. Advertirá al personal o al equipo de las condiciones potencialmente peligrosas que existen en el área protegida. Los empleados revisarán la etiqueta de la barricada y tomarán las precauciones necesarias antes de entrar.



- c. Etiqueta de barricada. Deberá identificar el nombre de la empresa y de los montadores, la fecha, el número de contacto donde se puede localizar al supervisor y una breve descripción del peligro.



- B. Uso de barricadas. Las barricadas deben utilizarse para aislar las zonas en las que pueda existir peligro para el personal y/o el equipo. Las barricadas deben erigirse sólo cuando sea necesario y retirarse inmediatamente después de que se haya completado el trabajo. Ejemplos de trabajos que comúnmente requieren tener barricadas, pero no están incluidos son:
- Excavaciones abiertas
 - Aberturas en el suelo
 - Pasarelas peligrosas por condiciones inusuales, como

materiales en la pasarela, herramientas y/o cables eléctricos en la pasarela.

9.0.6 Seguridad básica en la manipulación de materiales

1. Seguridad general de almacenamiento de materiales:
 - A. Asegúrese de que todos los materiales almacenados en niveles estén apilados, colocados en estantes, bloqueados, enclavados o asegurados de otro modo para evitar deslizamientos, caídas o derrumbes.
 - B. No almacene materiales en andamios o pistas que excedan los suministros necesarios para las operaciones inmediatas.
 - C. No coloque materiales almacenados dentro de edificios en construcción a menos de 6 pies de cualquier vía de elevación o aberturas interiores del piso, o a menos de 10 pies de una pared exterior que no se extienda por encima de la parte superior del material almacenado.
 - D. Separar los materiales no compatibles en el almacén.
 - E. Si no se apilan en bastidores, apilar y bloquear el acero estructural, los postes, las tuberías, las barras y otros materiales cilíndricos para evitar que se extiendan o se inclinen.
2. Seguridad general de los equipos de aparejo:
 - A. 3rd El contratista de la grúa deberá realizar las siguientes inspecciones y comprobaciones antes de levantar las cargas:
 - B. Inspeccionar diariamente el equipo de aparejo. Retire del servicio el equipo de aparejo defectuoso.

9.0.7 Prevención del estrés térmico

1. Definiciones.
 - A. Por **aclimatación** se entiende la adaptación temporal del organismo al trabajo en el calor que se produce gradualmente cuando una persona se expone a él. La aclimatación alcanza su punto máximo en la mayoría de las personas al cabo de cuatro a catorce días de trabajo regular durante al menos dos horas al día en el calor.
 - B. **Enfermedad por calor significa** una afección médica grave resultante de la incapacidad del organismo para hacer frente a una determinada carga de calor, e incluye los calambres por calor, el agotamiento por calor, el síncope por calor y el golpe de calor.
 - C. Por **factores ambientales de riesgo** de enfermedad por calor se entienden las condiciones de trabajo que crean la posibilidad de que se produzca una enfermedad por calor, incluida la temperatura del aire, la humedad relativa, el calor radiante procedente del sol y otras fuentes, las fuentes de calor conductoras como el suelo, el movimiento del aire, la intensidad y duración de la carga de trabajo, la ropa de protección y el equipo de protección individual utilizado por otras personas.
 - D. **Por factores personales de riesgo** de enfermedad por calor se

Programa de prevención de accidentes

entienden factores como la edad, el grado de aclimatación, la salud, el consumo de agua, el consumo de alcohol, el consumo de cafeína y el uso de medicamentos recetados que afectan a la retención de agua del organismo o a otras respuestas fisiológicas al calor.

- E. **Por periodo de recuperación preventiva** se entiende un periodo de tiempo para recuperarse del calor con el fin de prevenir las enfermedades causadas por el calor.
- F. **Por sombra** se entiende el bloqueo de la luz solar directa. Se pueden utilizar toldos, sombrillas y otras estructuras o dispositivos temporales para proporcionar sombra. Un indicador de que el bloqueo es suficiente es cuando los objetos no proyectan sombra en la zona de luz solar bloqueada. La sombra no es adecuada cuando el calor en la zona sin sombra anula el propósito de la sombra, que es permitir que el cuerpo se enfríe. Por ejemplo, un coche sentado al sol no proporciona una sombra aceptable a una persona que se encuentre en su interior, a menos que el coche funcione con aire acondicionado.

2. Propósito

El propósito de esta sección se aplica a los empleados que realizan trabajo en un ambiente al aire libre entre el 1 de mayo dest y el 30 de septiembre deth, anualmente, sólo cuando los empleados están expuestos al calor al aire libre en o por encima de los niveles de acción aplicables que se muestran en la siguiente tabla. Para determinar qué temperatura se aplica, seleccione la temperatura asociada con el tipo general de ropa o equipo de protección personal (EPP) que los empleados de MN deben llevar.

NIVELES DE ACCIÓN DE LA TEMPERATURA EXTERIOR	
TIPO DE ROPA	TEMPERATURA
Ropa no transpirable, incluida ropa de barrera de vapor o EPI como trajes resistentes a productos químicos.	52°
Ropa tejida de doble capa, incluidos monos, chaquetas y sudaderas	77°
Todas las demás prendas	≥89°

3. Política.

- A. MN proporcionará a los empleados acceso a agua potable en cantidad suficiente para cubrir todo el turno.
- B. Si un empleado se pone en contacto con él quejándose de síntomas relacionados con el calor o cree que es necesario un período de recuperación preventiva para evitar una condición de estrés por calor, MN le proporcionará acceso a un área con sombra que esté abierta al aire o provista de ventilación o refrigeración durante un período no inferior a cinco minutos. Dicho acceso a la sombra se permitirá en todo momento.

Programa de prevención de accidentes

- C. Los empleados de MN recibirán formación sobre esta política y los procedimientos para prevenir las enfermedades causadas por el calor.
- D. Se entrenará a todos los empleados para que sigan los procedimientos cuando un empleado muestre síntomas de una posible enfermedad por calor, incluidos los procedimientos de respuesta ante emergencias.
- E. El Jefe de Seguridad evaluará los factores personales de los empleados antes de asignarles una tarea que pudiera contribuir a enfermedades relacionadas con el calor. Estos factores personales podrían incluir, entre otros, los siguientes:
 - a. Edad del trabajador
 - b. Condición física del empleado (peso/fitness)
 - c. Enfermedades anteriores del empleado relacionadas con el calor

Programa de prevención de accidentes

- F. El Jefe de Seguridad instruirá a los empleados sobre los factores físicos del trabajo que pueden contribuir a las enfermedades relacionadas con el calor y sobre las medidas que deben tomar antes de realizar su tarea. Estos factores incluirán como mínimo los siguientes:
 - a. Tipo de trabajo que realizarán
 - b. Duración de la actividad laboral
 - c. Nivel de actividad física
 - d. Uso del calor y el peso de la ropa
 - G. El Jefe de seguridad evaluará qué medidas se pondrán en marcha para controlar los factores ambientales que pueden contribuir a las enfermedades relacionadas con el calor. Estas medidas incluirán, entre otras, las siguientes:
 - a. Evaluar la temperatura del aire
 - b. Evaluar la humedad del aire
 - c. Controlar las fuentes de calor radiante
 - d. Proporcionar una circulación de aire adecuada en la zona de trabajo
4. Procedimiento
- A. El Jefe de Seguridad determinará la cantidad suficiente de agua potable necesaria, un plan logístico para suministrar el agua, el utensilio para beber y el contenedor de basura necesarios.
 - B. MN designará un área en el lugar de trabajo que se utilizará para la recuperación de los síntomas de Estrés por Calor.
 - C. Un empleado que muestre signos de Estrés por Calor o informe de esta condición será escoltado a la zona de recuperación designada y un empleado designado permanecerá con el empleado hasta que esté listo para volver al trabajo. (no menos de 5 minutos)
 - D. El empleado permanecerá en la zona designada durante el periodo de recuperación. No abandonará el lugar durante este tiempo. Si los síntomas persisten más de 15 minutos, el empleado puede requerir atención médica.
 - E. El Jefe de Seguridad de MN rellenará un Informe de Síntomas de Estrés Térmico (Apéndice 9-B) a efectos de registro.
 - F. El Director de Seguridad impartirá formación sobre la Política de Prevención del Estrés Térmico a todos los empleados que pasen por la Orientación en el Lugar de Trabajo. Esto se documentará en la Lista de Comprobación de Orientación en el Lugar de Trabajo.
 - G. Todos los empleados seguirán el Programa de Prevención del Estrés Térmico.

5. Procedimientos en caso de calor excesivo
 - A. Temperaturas iguales o superiores a 100 grados
 - a. MN proporcionará sombra u otro medio suficiente para que los empleados se refresquen; y
 - b. MN garantizará que los trabajadores dispongan de un periodo de descanso de enfriamiento remunerado de al menos 10 minutos cada dos horas.
 - B. Temperaturas superiores a 89 grados
 - a. MN proporcionará agua lo suficientemente fría como para beberla sin peligro.
 - b. MN permitirá y fomentará que los trabajadores tomen descansos preventivos adicionales remunerados para protegerse del sobrecalentamiento.
 - c. MN estará preparada disponiendo de un programa escrito de seguridad frente a la exposición al calor en exteriores y la empresa responderá adecuadamente a cualquier empleado con síntomas de enfermedad relacionada con el calor.
6. Procedimientos adicionales en caso de calor excesivo
 - A. Se mantendrá una comunicación frecuente con los empleados que trabajen solos o en pequeños grupos para observar posibles signos de enfermedad por calor.
 - B. Se observará el estado de alerta de los empleados de MN y los signos de enfermedad por calor.
 - C. Durante la jornada laboral se recordará a los empleados de MN que beban mucha agua.
7. Formación
 - A. Los empleados recibirán entrenamiento sobre las medidas que deben adoptarse para controlar las enfermedades relacionadas con el calor. Esto incluirá conocer la temperatura del aire, la humedad, las fuentes de calor radiante y la circulación del aire.
 - B. Los empleados recibirán entrenamiento sobre los factores laborales que pueden contribuir a las enfermedades relacionadas con el calor y las medidas que deben tomarse antes de realizar su tarea.
 - C. La importancia del consumo frecuente de pequeñas cantidades de agua, hasta un litro por hora en condiciones extremas de trabajo y calor.
 - D. La importancia de la aclimatación. Los empleados no trabajarán mucho tiempo en el calor hasta que se acostumbren a él.
 - E. Los diferentes tipos de estrés térmico y los signos y síntomas más comunes.
 - F. Los factores de riesgo ambientales y personales del estrés térmico.
 - G. La importancia de notificar inmediatamente los síntomas o signos de estrés térmico en uno mismo o en un compañero de trabajo.
 - H. Los procedimientos del lugar para prestar primeros auxilios en respuesta a un golpe de calor, y los procedimientos de emergencia establecidos para

Programa de prevención de accidentes

- ponerse en contacto con los proveedores de servicios médicos.
- I. Procedimientos para cumplir los requisitos de la Política de prevención del estrés térmico.
 - J. MN extenderá a los empleados el derecho exclusivo a determinar si es necesario un "Periodo Preventivo de Recuperación" y durante cuánto tiempo. El período de recuperación no será inferior a cinco minutos.

9.0.8 Humo de incendios forestales

1. Definiciones

- A. **AQI es el** acrónimo de Air Quality Index (Índice de Calidad del Aire), que es el índice de la EPA de EE.UU. para informar sobre la calidad del aire.
- B. **PM_{2.5} es el acrónimo utilizado para describir la** materia particulada (también llamada contaminación por partículas): el término para una mezcla de partículas sólidas y gotas líquidas que se encuentran en el aire. Algunas partículas, como el polvo, la suciedad, el hollín o el humo, son lo suficientemente grandes u oscuras como para verse a simple vista. Las PM_{2.5} son específicamente partículas finas inhalables, con diámetros generalmente de 2,5 micrómetros y menores.

2. Propósito

- A. El propósito de esta sección es proteger a los empleados de los efectos dañinos de partículas finas o PM 2.5 en el aire mientras realizan trabajo en un ambiente al aire libre. Esta sección se aplica a los empleados que trabajan al aire libre y que pueden estar expuestos a PM_{2.5} de 20,5 µg/m³ (Índice de Calidad del Aire 69 (AQI 69)) o más para el humo de incendios forestales.

3. Política

- A. Cuando los empleados que trabajan al aire libre puedan estar expuestos a PM_{2.5} de 20.5 µg/m³, MN determinará la exposición de los empleados a partículas finas, o PM_{2.5}, en el aire antes de cada turno y periódicamente después, según sea necesario para proteger la salud de los trabajadores. Se utilizará uno de los métodos siguientes:
 - a. Departamento de Ecología de Washington - web/aplicación móvil
 - b. Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (EPA) AirNow - AirNow
 - c. Puget Sound Clean Air Agency [Mapa de calidad del aire de la PSCAA](#)

PM _{2.5} en microgramos por metro cúbico (µg/m ³)	Índice de calidad del aire para PM _{2.5} (AQI)
20,5 µg/m ³	AQI 69
35,5 µg/m ³	AQI 101
555 µg/m ³	Más allá del AQI

4. Comunicar los peligros del humo de los incendios forestales

- A. MN comunicará los peligros del humo de los incendios forestales a nuestros empleados cuando la calidad del aire sea igual o superior a 20,5 µg/m³ (AQI 69).
- B. MN animará a los empleados a utilizar uno de los recursos indicados

Programa de prevención de accidentes

- anteriormente para controlar la calidad del aire en el lugar donde trabajan y a notificar a su supervisor cuando la calidad del aire sea superior a $20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (AQI 69).
- a. No se sancionará a los empleados que muestren signos de lesión o enfermedad debidos a la exposición al humo de los incendios forestales por buscar tratamiento médico.
5. Informar a los empleados
 - A. MN utilizará correos electrónicos, mensajes de texto y llamadas telefónicas para notificar a los empleados cuándo:
 - a. Al menos dos lecturas actuales consecutivas de $\text{PM}_{2.5}$ son de $20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (AQI 69) o más.
 - b. La $\text{PM}_{2.5}$ actual es igual o superior a $35,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (AQI 101).
 - c. Se necesitan medidas de protección disponibles para reducir la exposición de los empleados al humo de los incendios forestales.
 6. Entrenamiento de los empleados
 - A. Los empleados recibirán información sobre el humo de los incendios forestales antes de realizar cualquier trabajo que les exponga a niveles de $\text{PM}_{2.5}$ iguales o superiores a $20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (AQI 69) y, a partir de entonces, al menos una vez al año.
 - a. El entrenamiento consistirá en un PowerPoint o equivalente con un tutorial sobre cómo buscar lecturas de la calidad del aire en función de su ubicación física mientras se encuentra en un exterior utilizando uno de los recursos enumerados anteriormente.
 7. Entrenamiento de supervisores
 - A. Se proporcionará a los supervisores formación adicional sobre seguridad ante el humo de incendios forestales que contenga lo siguiente:
 - a. Los procedimientos que el supervisor debe seguir para implementar las disposiciones aplicables de WAC 296-62-085 Wildfire Smoke;
 - b. Los procedimientos que debe seguir el supervisor si un empleado presenta síntomas adversos de exposición al humo de incendios forestales, incluidos los procedimientos de respuesta de emergencia adecuados; y
 - c. Procedimientos para trasladar o transportar a los empleados a un proveedor de servicios médicos de emergencia, en caso necesario.
 8. Respuesta sintomática a la exposición
 - A. Se vigilará a los empleados para detectar síntomas adversos de la exposición al humo de incendios forestales para determinar si es necesaria la atención médica.
 - B. MN permitirá y apoyará a los empleados que muestren signos de lesión o enfermedad debido a la exposición al humo de los incendios forestales para que busquen tratamiento médico. No tomaremos represalias contra los empleados afectados por buscar dicho tratamiento.
 - C. Dispondremos con antelación de medidas eficaces para el tratamiento

- médico inmediato de los empleados en caso de lesiones o enfermedades graves causadas por la exposición al humo de los incendios forestales.
9. Controles de exposición
- A. Cuando el nivel de $PM_{2.5}$ sea igual o superior a $35,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (AQI 101), se aplicarán controles de exposición siempre que sea factible.
 - B. Se utilizarán controles administrativos y de ingeniería para reducir la exposición al humo de incendios forestales de los empleados que trabajen al aire libre. Cuando la $PM_{2.5}$ sea igual o superior a $20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (AQI 69):
 - a. Proporcionar edificios, estructuras o vehículos cerrados donde el aire se filtre adecuadamente.
 - b. Suministro de filtros HEPA portátiles en recintos cerrados.
 - c. Traslado del trabajo a un lugar con menor concentración de PM en el aire ambiente_{2.5}.
 - d. Cambiar los horarios de trabajo a una hora con menor concentración de PM en el aire ambiente_{2.5}.
 - e. Reducir la intensidad del trabajo.
 - f. Proporcionar periodos de descanso adicionales.
10. Protección respiratoria
- A. Cuando la $PM_{2.5}$ sea igual o superior a $35,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (AQI 101), se animará a los empleados a utilizar mascarillas de respiración que se les proporcionarán sin coste alguno.
 - B. Cuando el $PM_{2.5}$ es $555 \mu\text{g}/\text{m}^3$ o más, los empleados deben estar inscritos en un programa completo de protección respiratoria de acuerdo con el capítulo 296-842 WAC antes de trabajar en estas condiciones. Los respiradores usados en estas condiciones deben tener filtros de aire de partículas de alta eficiencia y ser:
 - a. Respiradores purificadores de aire motorizados de ajuste holgado,
 - b. Respiradores purificadores de aire con mascarilla completa,
 - c. Mascarillas de respiración con purificador de aire, o
 - d. Otros respiradores que sean al menos igual de eficaces.
 - C. Antes de ponerse una mascarilla de respiración restringida de las enumeradas anteriormente, los empleados deberán someterse a una evaluación médica.
 - D. En la Política de protección respiratoria de MN encontrará más detalles y procedimientos para el uso de mascarillas de respiración, tanto obligatorio como voluntario.

9.0.9 Exposición al ruido

- A. Se proporcionará protección contra los efectos de la exposición al ruido cuando los niveles sonoros superen los indicados en la Tabla de exposición al ruido admisible.
- B. Si los empleados están sometidos a niveles sonoros superiores a los indicados en la tabla, se utilizarán controles administrativos o de ingeniería

viables. Si tales controles no logran reducir los niveles de sonido dentro de los niveles de la tabla, se proporcionará y utilizará equipo de protección personal para reducir los niveles de sonido dentro de los niveles enumerados en la tabla de Exposiciones Permisibles al Ruido.

EXPOSICIONES AL RUIDO ADMISIBLES	
DURACIÓN POR DÍA, HORAS	NIVEL SONORO dBA LENTO RESPUESTA
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1 ½	102
1	105
½	110
¼ O MENOS	115

NOTA: 90 decibelios (dBA) es aproximadamente el nivel de ruido cuando debe levantar la voz para que se le oiga desde una distancia de dos (2) pies.

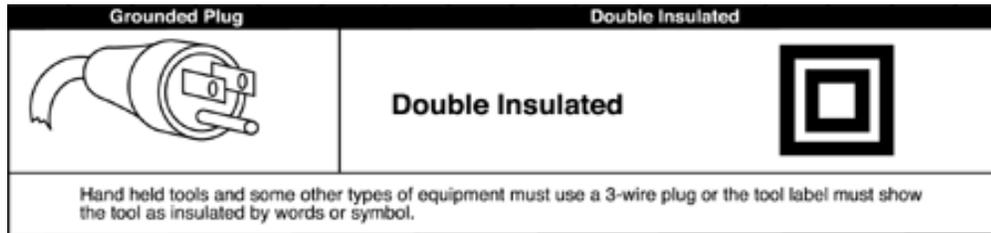
9.0.10 Seguridad eléctrica

1. La seguridad de los equipos se determinará en función de las siguientes consideraciones:
 - A. Examen y uso del equipo
 - a. MN se asegurará de que el equipo eléctrico esté libre de peligros reconocidos.
 - b. La seguridad de los equipos se determinará en función de las siguientes consideraciones:
 - i. Ideal para el uso: la idoneidad del equipo para un fin determinado puede demostrarse mediante el listado, el etiquetado o la certificación para dicho fin.
 - ii. Resistencia mecánica y durabilidad
 - iii. Aislamiento eléctrico
 - iv. Efectos de calentamiento en condiciones de uso
 - v. Efectos de arqueo
 - vi. Clasificación por tipo, tamaño, tensión, capacidad de corriente y uso específico
 - c. Utilización. El equipo se utilizará como;
 - i. Listado
 - ii. Etiquetado
 - d. Utilización. El equipo **no se utilizará** en;

- i. Lugares mojados o húmedos a menos que estén diseñados para tal uso
 - B. Marcas
 - a. El material eléctrico deberá llevar las siguientes marcas:
 - i. Nombre del fabricante
 - ii. Marca
 - iii. Tensión
 - iv. Actual
 - v. Vatios
 - vi. Otras calificaciones necesarias
 - vii. El marcado deberá ser lo suficientemente duradero como para soportar el entorno en cuestión.
 - C. Capacidad de interrupción y medios de desconexión.
 - a. Los equipos destinados a interrumpir la corriente deberán tener una capacidad de interrupción a la tensión del sistema suficiente para la corriente que debe interrumpirse.
 - b. Los interruptores de encendido/apagado de los medios de desconexión deben estar claramente marcados y ser duraderos.
 - D. Refrigeración de equipos
 - a. El equipo eléctrico, que depende de la circulación natural del aire y de los principios de convección para la refrigeración de las superficies expuestas, se instalará de forma que el flujo de aire ambiente sobre dichas superficies no se vea impedido por las paredes o por el equipo instalado adyacente.
 - b. Los equipos eléctricos provistos de aberturas de ventilación se instalarán de forma que las paredes u otros obstáculos no impidan la libre circulación del aire a través del equipo.
 - c. Partes que producen chispas. Las partes del equipo eléctrico que en funcionamiento ordinario produzcan arcos, chispas, deberán estar encerradas o separadas y aisladas de todo material combustible.
2. Cordones y cables flexibles
- A. Todos los cordones flexibles y cables deben ser inspeccionados visualmente para:
 - a. Defectos y daños externos
 - b. Daños en el revestimiento exterior o en el aislamiento
 - c. Piezas sueltas
 - d. Recubrimiento o aislamiento pellizcado o aplastado que pueda indicar daños internos.
 - e. Los cables y cordones flexibles deben retirarse del servicio si están defectuosos o dañados.
 - B. Los cordones y cables flexibles no lo son:
 - a. Para atravesar paredes, techos, suelos, puertas, ventanas o aberturas similares.

Programa de prevención de accidentes

- b. Fijarse a las superficies de los edificios
- c. Para bajar o subir equipos o materiales
- 3. Toma de tierra eléctrica
 - a. Todas las herramientas eléctricas (salvo las de doble aislamiento), alargadores y equipos deben estar correctamente conectados a tierra.
 - b. Todos los equipos y herramientas eléctricos deben estar conectados a tierra o doblemente aislados.



- 4. Bloqueo/etiquetado
 - A. Entrenamiento
 - a. Se impartirá entrenamiento para garantizar que los empleados comprendan el propósito y la función del programa de control de energía y que adquieran los conocimientos y habilidades necesarios para la aplicación, uso y retirada seguros de los controles de energía. El entrenamiento incluirá lo siguiente
 - b. Cada empleado autorizado deberá recibir formación sobre el reconocimiento de las fuentes de energía peligrosas aplicables, el tipo y la magnitud de la energía disponible en el lugar de trabajo, y los métodos y medios necesarios para el aislamiento y control de la energía.
 - c. Se instruirá a cada empleado afectado sobre la finalidad y el uso del procedimiento de control de la energía.
 - d. Todos los demás empleados cuyas operaciones de trabajo se encuentren o puedan encontrarse en una zona en la que puedan utilizarse procedimientos de control de energía recibirán instrucciones sobre el procedimiento y sobre la prohibición relativa a los intentos de volver a poner en marcha o activar máquinas o equipos que estén bloqueados o etiquetados.
 - e. Cuando se utilicen sistemas de etiquetado, los empleados también recibirán formación sobre las siguientes limitaciones de las etiquetas:
 - i. Las etiquetas son esencialmente dispositivos de advertencia que se colocan en los dispositivos de aislamiento de energía y no proporcionan la contención física de estos dispositivos que proporciona un candado.
 - ii. Cuando se fije una etiqueta a un medio de aislamiento de energía, no deberá retirarse sin autorización de la persona autorizada responsable del mismo, y nunca deberá puentearse, ignorarse o anularse de otro modo.

- f. Poner los controles principales de energía (interruptor, disyuntor o válvula) en "OFF". Cuando se trate de altas tensiones, esta responsabilidad debe ser asumida por un electricista calificado.
- g. Una vez abierto el interruptor o cerrada la válvula, el jefe de seguridad a cargo de los empleados que vayan a trabajar en el equipo deberá colocar el candado en la palanca de control o en el adaptador de bloqueo múltiple. En este momento, se debe llenar la etiqueta de peligro y colgarla en el candado.
 - i. Probar el mando para asegurarse de que no se puede mover a "ON".
 - ii. Probar los propios mandos de la máquina, como prueba de que los mandos principales están realmente "APAGADOS".
 - iii. A medida que los empleados completen la tarea, el Jefe de seguridad y el empleado afectado retirarán el candado y la "Etiqueta de peligro" suplementaria.
 - iv. El Jefe de seguridad debe notificar a las personas adecuadas que el trabajo ha finalizado y que el equipo está operativo.
- D. Precauciones
 - a. Tirar de los fusibles no sustituye al bloqueo. Cualquiera podría sustituirlo.
 - b. Bloquear una fuente de alimentación puede no ser suficiente. Muchas máquinas utilizan una combinación de fuentes de alimentación.
 - c. No adivinar qué controles se aplican a cada equipo. Su vida puede depender de ello.
 - d. No asuma nunca que el trabajo es demasiado pequeño para merecer un bloqueo. Cada empleado está facultado para protegerse a sí mismo y a los demás utilizando los procedimientos adecuados de bloqueo/etiquetado. Nadie que no sea la persona cuya firma aparece en la etiqueta podrá quitar el candado o la etiqueta de seguridad. Los infractores de este Programa de Bloqueo/Etiquetado estarán sujetos a medidas disciplinarias que pueden incluir el despido inmediato.
- E. Revisión del programa
 - a. Se realizará una inspección periódica del procedimiento de control de energía al menos una vez al año para garantizar que se siguen el procedimiento y los requisitos de esta norma. La inspección periódica tiene por objeto corregir las desviaciones o deficiencias detectadas.

9.0.11 Protección contra incendios/Extintores

1. MN proporcionará extintores portátiles y deberá ubicarlos e identificarlos de forma que sean fácilmente accesibles para los empleados sin someterlos a posibles lesiones.
2. MN se asegurará de que los extintores portátiles se mantengan totalmente cargados y operativos y se guarden en sus lugares designados.

3. La Empresa distribuirá los extintores de forma que la distancia de desplazamiento hasta cualquier extintor sea de 75 pies o menos.
4. Todos los extintores portátiles se inspeccionarán visualmente una vez al mes. (Anote la fecha de inspección en la tarjeta que está pegada al extintor).
5. MN se asegurará de que los extintores portátiles se sometan a una revisión anual de servicio de mantenimiento y registrará la fecha de mantenimiento anual y conservará el registro durante un año después de la última entrada de la vida útil del extintor, lo que sea menor.
6. MN se asegurará de que los extintores químicos secos almacenados que requieran una prueba hidrostática de 12 años se vacíen y se sometan a los procedimientos de mantenimiento aplicables cada seis (6) años.
7. MN proporcionará un programa educativo para familiarizar a los empleados con los principios generales de los equipos de lucha contra incendios (incluidos los extintores) y los peligros que conlleva la lucha contra incendios en la etapa inicial.

9.0.12 Entrada en espacios limitados

1. Definiciones
 - A. Espacios limitados
 - a. Es lo suficientemente grande y está configurado de forma que un empleado pueda entrar y realizar el trabajo asignado sin problemas.
 - b. Tiene medios de entrada o salida limitados o restringidos (por ejemplo, los espacios de arrastre, las excavaciones y los fosos son espacios que pueden tener medios de entrada limitados).
 - c. No está diseñado para una ocupación continua por parte de los empleados.
 - d. Espacio limitado que requiere permiso (espacio con permiso) significa un espacio restringido que tiene una o más de las siguientes características:
 - i. Contiene o puede contener una atmósfera peligrosa
 - ii. Contiene un material que tiene el potencial de envolverlo a uno.
 - iii. Tiene una configuración interna tal que un intruso podría quedar atrapado por un suelo inclinado hacia abajo y que se estrecha hacia una sección transversal más pequeña.
 - iv. Contiene cualquier otro peligro grave reconocido para la seguridad o la salud
2. Tipos de espacios limitados
 - A. Espacios abiertos o contenedores de más de 4 pies de profundidad, como:
 - a. Espacios reducidos
 - b. Fosos
 - c. Zanjas
 - d. Excavaciones

3. Peligros de los espacios limitados
 - A. Atmósfera peligrosa
 - a. Es posible que el aire no tenga suficiente oxígeno. El nivel mínimo de oxígeno debe ser del 19,5%. Con niveles inferiores a este, no se permite la entrada.
 - b. Peligro por movimiento inesperado de maquinaria
 - c. Electrocutación
 - d. Estrés térmico
 - e. Peligros físicos como caídas, escombros, escaleras resbaladizas y asfixia por acuñamiento.
4. Preparación de espacios limitados.
 - A. Evaluar el espacio limitado para determinar si existen peligros capaces de causar la muerte o daños graves.
 - B. Si la respuesta a "(a)" es afirmativa, se requiere lo siguiente:
 - a. Se colocarán señales y barreras en el espacio limitado.
 - b. Barreras instaladas para impedir la entrada inadvertida.
 - c. Permiso de entrada a espacios limitados (Apéndice 9-C) llenado apropiadamente y colocado cerca de la entrada. El permiso es válido sólo hasta la finalización del trabajo o el final del turno, lo que ocurra primero. Todos los permisos se conservarán y archivarán con los registros permanentes del trabajo.
 - d. Deben mostrarse advertencias publicadas de las operaciones en espacios limitados que requieren permiso.
 - e. Deben mostrarse los números de teléfono de emergencia o los procedimientos de contacto.
 - f. Completar los procedimientos de bloqueo y etiquetado. (Véase 10.0.7, C - Procedimientos de bloqueo y etiquetado).
 - g. Vacíe el espacio de cualquier material que pueda ser peligroso. Si es necesario, limpie y purgue los residuos peligrosos del espacio.
 - h. Cuando se necesite ventilación, empiece con suficiente tiempo atras para que el aire sea seguro antes de que entre alguien. Verifíquelo mediante pruebas de aire.
 - i. Verificar que el entrenamiento del supervisor de entrada, el encargado y el entrante está documentada y actualizada.
5. Requisitos de acceso
 - A. Pruebas atmosféricas. Pruebe el aire en todas las áreas y elevaciones antes de entrar. Monitorear continuamente o repetir la prueba periódicamente mientras el espacio esté ocupado y según sea apropiado para el riesgo involucrado.
 - a. Oxígeno. Los límites permitidos se sitúan entre el 19,5% y el 23,5%.
 - b. Inflamables. Para los gases, el límite inferior de inflamabilidad (LFL) debe ser inferior al 10%. Para el polvo, no supere el LFL.
 - c. Toxicidad. Enumere y compruebe los materiales tóxicos que puedan

- estar presentes y sus límites de exposición permisibles (PEL).
- d. Si el aire no es seguro según cualquiera de estas pruebas, el peligro debe controlarse antes de permitir la entrada. La prioridad de los controles es, en primer lugar, la ingeniería, en segundo lugar, la administración y, por último, los equipos de protección individual.
 - e. Evaluar el potencial de estrés térmico. Mitigar en caso necesario.
 - f. Se utilizará el equipo de protección personal adecuado, como mascarillas, gafas, guantes, zapatos y monos, según sea necesario.
 - g. Si la comunicación visual continua entre el vigilante y el participante es difícil o imposible, elija y enumere en el permiso de entrada los dispositivos que se utilizarán. Pruebe este equipo antes de la inscripción. Enumere los procedimientos especiales necesarios.
 - h. Enumere las fuentes de luz especiales y otros equipos eléctricos que deben estar a mano antes de iniciar la entrada. La presencia de gases inflamables por encima del 1 por ciento del LFL requiere un control continuo de los niveles de gas y la eliminación de cualquier fuente de ignición.
- B. Obligaciones de los participantes autorizados
- a. Conozca los peligros a los que puede enfrentarse durante la entrada, incluida la información sobre el modo, los signos o síntomas y las consecuencias de la exposición.
 - b. Utilizar correctamente el equipo.
 - c. Comunicarse con el encargado cuando sea necesario para que éste pueda controlar el estado de los participantes y alertarles de la necesidad de evacuar el espacio.
 - d. Avisa al encargado siempre que:
 - i. El participante reconoce cualquier señal de advertencia o síntoma de exposición a una situación peligrosa
 - ii. El participante detecta una condición prohibida
 - e. Salga del espacio del permiso lo antes posible siempre que:
 - i. El vigilante o el supervisor de entrada dan la orden de evacuación.
 - ii. El participante reconoce cualquier señal de advertencia o síntoma de exposición a una situación peligrosa
 - iii. El participante detecta una condición prohibida
 - iv. Se activa una alarma de evacuación
- C. Funciones de los asistentes
- a. Conoce los peligros a los que puede enfrentarse durante la entrada, incluida la información sobre el modo, los signos o síntomas y las consecuencias de la exposición.
 - b. Es consciente de los posibles efectos conductuales de la exposición al peligro en las personas autorizadas a entrar.
 - c. Mantiene continuamente un recuento exacto de los participantes autorizados dentro del espacio permitido, por nombre o por otros

medios (por ejemplo, mediante el uso de listas o sistemas de seguimiento) que permitan al encargado determinar con rapidez y precisión, durante la vigencia del permiso, qué participantes autorizados se encuentran dentro del espacio permitido. Este requisito puede cumplirse mediante la inserción de una referencia en el permiso de entrada en cuanto a los medios utilizados, tales como una lista o sistema de seguimiento, para realizar un seguimiento de los participantes autorizados dentro del espacio permitido .

- d. Permanece fuera del espacio autorizado durante las operaciones de entrada hasta que lo releve otro encargado.
 - e. Se comunica con los entrantes autorizados según sea necesario y supervisa el estado de los entrantes y las actividades dentro y fuera del espacio para determinar si es seguro que los entrantes permanezcan en el espacio y ordena a los entrantes autorizados que evacuen el espacio autorizado inmediatamente en cualquiera de las siguientes condiciones:
 - i. Si el asistente detecta una condición prohibida
 - ii. Si el vigilante detecta los efectos conductuales de la exposición al peligro en un participante autorizado
 - iii. Si el vigilante detecta una situación fuera del espacio que pueda poner en peligro a los accesos autorizados
 - iv. Si el asistente no puede realizar de forma eficaz y segura todas las tareas requeridas
 - f. Llame a los servicios de rescate y otros servicios de emergencia tan pronto como el encargado determine que las personas autorizadas a entrar pueden necesitar ayuda para escapar de los peligros del espacio permitido.
 - g. Adopta las siguientes medidas cuando personas no autorizadas se acercan o entran en un espacio autorizado mientras la entrada está en curso:
 - i. Advertir a las personas no autorizadas de que deben mantenerse alejadas del espacio autorizado.
 - ii. Avisar a las personas no autorizadas de que deben salir inmediatamente si han entrado en el espacio autorizado.
 - iii. Informar a las personas autorizadas y al supervisor de entrada si personas no autorizadas han entrado en el espacio autorizado.
 - iv. Realiza rescates sin entrada según lo especificado por el procedimiento de rescate del empleador.
 - v. No realiza ninguna tarea que pueda interferir con el deber principal del vigilante de supervisar y proteger a las personas autorizadas a entrar.
- D. Funciones de los supervisores de entrada
- a. Conoce los peligros a los que puede enfrentarse durante la entrada,

- incluida la información sobre el modo, los signos o síntomas y las consecuencias de la exposición.
- b. Verifica, comprobando que se han realizado las anotaciones adecuadas en el permiso, que se han llevado a cabo todas las pruebas especificadas en el permiso y que se han establecido todos los procedimientos y equipos especificados en el permiso antes de refrendar el permiso y permitir que comience la entrada.
 - c. Finaliza la entrada y cancela el permiso cuando las operaciones de entrada cubiertas por el permiso de entrada han finalizado o se produce una condición no permitida por el permiso de entrada en el espacio del permiso o cerca de él.
 - d. Verifica que los servicios de rescate están disponibles y que los medios para convocarlos están operativos.
 - e. Expulsa a las personas no autorizadas que entran o intentan entrar en el espacio autorizado durante las operaciones de entrada.
 - f. Determina, siempre que se transfiere la responsabilidad de una operación de entrada en un espacio con permiso y a intervalos dictados por los peligros y las operaciones realizadas en el espacio, que las operaciones de entrada siguen siendo coherentes con los términos del permiso de entrada y que se mantienen unas condiciones de entrada aceptables.
6. Procedimientos de emergencia y rescate
- A. La forma más segura de abandonar un espacio cuando las condiciones se deterioran es el autorrescate (cuando un participante evacúa el espacio sin ayuda a la primera señal de problemas).
 - B. Sólo los trabajadores formados en rescate pueden entrar en el espacio con fines de rescate.
 - C. El personal auxiliar no abandonará su puesto a menos que la operación de entrada en el espacio confinado haya finalizado, todo el personal haya salido y el espacio esté seguro. Para las operaciones de rescate, deberán:
 - a. Notificar al personal de rescate a través de sus comunicaciones por radio/teléfono voz/señal visual - No se permiten enlaces de comunicación que requieran abandonar su puesto de acompañante.
 - b. Intentar el rescate mediante los procedimientos de rescate "sin entrada" establecidos.
 - c. Llevar un recuento de todo el personal que entra en el espacio confinado.
 - d. Enumerar en el permiso de entrada todos los equipos o dispositivos de emergencia necesarios, como equipos de rescate y comunicación, y verificar su funcionamiento antes de entrar en el espacio.
 - e. Revise el plan de respuesta de emergencia antes de cualquier entrada.

7. Consideraciones posteriores a la entrada
 - A. El supervisor que autorizó la entrada será responsable de:
 - a. Verificación de que todo el personal ya no se encuentra en el espacio confinado.
 - b. Determinar que todo el equipo utilizado durante la entrada ha sido retirado del espacio confinado.
 - c. Retirada del permiso de entrada y envío a la oficina para su archivo
8. Entrenamiento.
 - A. Todos los empleados que participen en la entrada en espacios limitados recibirán formación sobre los procedimientos adecuados que deben seguirse. Deberá conservarse la documentación de la formación.
 - B. El personal de reserva debe estar entrenado en primeros auxilios y RCP.
 - C. Deberá impartirse formación sobre el uso del equipo de pruebas. Si un empleado debe recibir formación para realizar pruebas, ésta incluirá el uso, la calibración y las limitaciones de todos los equipos de pruebas.
 - D. Examen físico. Cada empleado involucrado en la entrada a espacios confinados deberá someterse a un examen físico para determinar si es capaz de realizar el trabajo asignado usando equipo respiratorio.

9.0.13 Seguridad en excavaciones y zanjas

1. Política

MN no realiza trabajos de excavación, pero sí trabaja dentro y alrededor de excavaciones y zanjas. Es política de la empresa MN que los empleados no entren en una zanja o excavación a menos que sea necesario, como la localización de servicios públicos, el desagüe de una excavación o el relleno de los cimientos de un sótano. Si se va a entrar en una zanja o excavación de más de 4 pies de profundidad, pero menos de 20 pies, se deben tomar las precauciones básicas detalladas en esta Sección. Si una excavación supera los 20 pies o requiere el uso de sistemas de protección no contenidos en esta sección, deberá modificarse para incluir los requisitos de dichos sistemas y el uso de un Ingeniero Profesional Certificado.

2. Propósito

Garantizar que todos los empleados de MN que participen en trabajos de excavación estén protegidos frente a los peligros previsibles.

3. Definiciones

- A. **Persona competente** es aquella capaz de identificar los riesgos existentes y previsibles en el entorno o en las condiciones de trabajo que sean insalubres, peligrosos o nocivos para los trabajadores, y que está autorizada a adoptar rápidamente medidas correctoras para eliminarlos.
- B. **Trabajos de construcción:** trabajos de construcción, modificación y/o reparación de nuevos servicios públicos subterráneos.

- C. **Empleado** es todo trabajador, independientemente de su título o relación contractual.
 - D. **El área de trabajo** es la parte de una superficie de tránsito/trabajo en la que se realizan actividades laborales.
4. Definiciones de excavación
- A. **El banqueo (sistema de banqueo)** es un método para proteger a los empleados de los derrumbamientos excavando los laterales de una excavación para formar uno o una serie de niveles o escalones horizontales, normalmente con superficies verticales o casi verticales entre los niveles.
 - B. El **derrumbe es** la separación de una masa de tierra o material rocoso del lateral de una excavación, o la pérdida de tierra de debajo de una protección de zanja o sistema de apoyo, y su desplazamiento repentino hacia la excavación, ya sea por caída o deslizamiento, en cantidad suficiente para que pueda atrapar, sepultar o lesionar e inmovilizar de cualquier otro modo a una persona.
 - C. Se entiende por **excavación** cualquier corte, cavidad, zanja o depresión en una superficie terrestre realizada por el hombre y formada por remoción de tierra.
 - D. **Las caras o lados** son las superficies de tierra verticales o inclinadas que se forman como resultado de los trabajos de excavación.
 - E. **El fallo es** la rotura, el desplazamiento o la deformación permanente de un miembro estructural o de una conexión de forma que se reduce su integridad estructural y su capacidad de soporte.
 - F. **Atmósfera peligrosa es** una atmósfera que, por ser explosiva, inflamable, venenosa, corrosiva, oxidante, irritante, deficiente en oxígeno, tóxica o nociva por cualquier otro motivo, puede causar la muerte, enfermedades o lesiones.
 - G. **La pendiente máxima admisible es** la inclinación más pronunciada de un frente de excavación que es aceptable para las condiciones más favorables del emplazamiento como protección contra derrumbamientos, y se expresa como la relación entre la distancia horizontal y la elevación vertical.
 - H. **Un sistema de protección** es un método para proteger a los empleados de derrumbes, de material que pueda caer o rodar desde el frente de una excavación o dentro de una excavación, o del derrumbe de estructuras adyacentes. Los sistemas de protección incluyen sistemas de soporte, sistemas de taludes y bancos, sistemas de escudos y otros sistemas que proporcionan la protección necesaria.
 - I. **Rampa** es una superficie inclinada para caminar o trabajar que se utiliza para acceder a un punto desde otro, y está construida de tierra o de materiales estructurales como acero o madera.

- J. **Ingeniero profesional calificado** es una persona que está calificada como ingeniero profesional en el Estado de Washington.
 - K. en trincheras suelen denominarse "cajas de trinchera" o "escudos de trinchera".
 - L. **La exposición a corto plazo** es un período de tiempo inferior o igual a 24 horas en el que una excavación está abierta.
 - M. **La inclinación (sistema inclinado)** es un método de protección de los trabajadores frente a los derrumbamientos que consiste en excavar para formar laterales de una excavación que estén inclinados en dirección opuesta a la excavación para evitar los derrumbamientos. El ángulo de inclinación necesario para evitar un derrumbe varía en función de factores como el tipo de suelo, las condiciones ambientales de exposición y la aplicación de cargas de sobrecarga.
 - N. **La roca estable** es un material mineral sólido natural (no suelo) que puede excavar con paredes verticales y que permanecerá intacto mientras esté expuesto.
 - O. **Zanja (excavación en zanja)** es una excavación estrecha (en relación con su longitud) realizada bajo la superficie del suelo.
 - P. **Las instalaciones subterráneas** son instalaciones de servicios públicos como alcantarillado, teléfono, combustible, electricidad, líneas de agua, fibra óptica, etc.
5. Definiciones de suelo
- A. **El suelo cohesivo** es arcilloso (suelo de grano fino) o suelo con un alto contenido de arcilla que tiene fuerza cohesiva. El suelo cohesivo no se desmorona, puede excavar con taludes laterales verticales y es plástico cuando está húmedo. El suelo cohesivo es difícil de romper cuando está seco y muestra una cohesión significativa cuando está sumergido. Los suelos cohesivos incluyen el limo arcilloso, la arcilla arenosa, la arcilla limosa, la arcilla y la arcilla orgánica.
 - B. **El suelo seco** es aquel que no presenta signos visibles de contenido de humedad.
 - C. **Fisurado** es un material del suelo que tiene tendencia a romperse a lo largo de planos definidos de fractura con poca resistencia, o un material que presenta grietas abiertas, como grietas de tensión, en una superficie expuesta.
 - D. **El suelo granular** es grava, arena o limo (suelo de grano grueso) con poco o ningún contenido de arcilla. El suelo granular no tiene fuerza cohesiva. Algunos suelos granulares húmedos muestran una cohesión aparente. El suelo granular no puede moldearse cuando está húmedo y se desmorona fácilmente cuando se seca.
 - E. **Los sistemas estratificados** son dos o más tipos de suelo o roca claramente diferentes dispuestos en capas.

- F. **Un suelo húmedo** es aquel que tiene un aspecto y un tacto húmedos. El suelo cohesivo húmedo puede formarse fácilmente en una bola y enrollarse en hilos de pequeño diámetro antes de desmoronarse. El suelo granular húmedo que contiene algún material cohesivo mostrará signos de cohesión entre las partículas.
 - G. **La plasticidad** es una propiedad de un suelo que permite deformarlo o moldearlo sin que se agriete ni cambie su volumen de forma apreciable.
 - H. **Un suelo saturado** es un suelo en el que los huecos están llenos de agua. La saturación no requiere flujo. La saturación, o casi saturación, es necesaria para el uso adecuado de instrumentos como el penetrómetro de bolsillo o la veleta.
 - I. **Sistema de clasificación de suelos** - a efectos de esta sección, un método de categorización de los depósitos de suelo y roca en una jerarquía de Roca Estable, Tipo A, Tipo B y Tipo C, en orden decreciente de estabilidad. Las categorías se determinan sobre la base de un análisis de las propiedades y características de rendimiento de los depósitos y las características de los depósitos y las condiciones ambientales de exposición.
 - J. La **roca estable** es una materia mineral sólida natural que puede excavar con paredes verticales y permanecer intacta mientras está expuesta.
 - K. **El suelo sumergido** es el que está bajo el agua o se filtra libremente.
6. Clasificación y definiciones de suelos
- A. **Tipo A** - suelos cohesivos con una resistencia a la compresión no confinada de 1,5 toneladas por pie cuadrado (tsf) (144 kPa) o superior. Ejemplos de suelos cohesivos son: arcilla, arcilla limosa, arcilla arenosa, franco arcilloso y, en algunos casos, franco arcilloso limoso y franco arcilloso arenoso. Los suelos cementados como el caliche y el hardpan también se consideran de Tipo A. Sin embargo, ningún suelo es de Tipo A si se observa alguno de los siguientes factores: el suelo está fisurado; o el suelo está sujeto a vibraciones por tráfico pesado, hinca de pilotes o efectos similares; o el suelo ha sido perturbado previamente; o el suelo forma parte de un sistema de capas inclinado en el que las capas se sumergen en la excavación en una pendiente de cuatro horizontales a una vertical (4H:1V) o mayor; o el material está sujeto a otros factores que requerirían su clasificación como material menos estable.
 - B. **Tipo B** - suelo cohesivo con una resistencia a la compresión no confinada superior a 0,5 tsf (48 kPa) pero inferior a 1,5 tsf (144 kPa); o suelos granulares sin cohesión, incluyendo: grava angular (similar a la roca triturada), limo, limo limoso, limo arenoso y, en algunos casos, limo arcilloso y limo arcilloso arenoso. Suelos previamente alterados, excepto los que de otro modo se clasificarían como suelo de tipo C. Suelos que

cumplan los requisitos de resistencia a la compresión no confinada o de cementación para el Tipo A, pero que estén fisurados o sujetos a vibraciones; o roca seca que no sea estable; o material que forme parte de un sistema de capas inclinado en el que las capas se sumerjan en la excavación en una pendiente ~~de~~ ~~de~~ cuatro horizontales por una vertical (4H:1V), pero sólo si el material se clasificaría de otro modo como Tipo B.

- C. **Tipo C** - suelo cohesivo con una resistencia a la compresión no confinada de 0,5 tsf (48kPa) o menos; o suelos granulares que incluyan grava, arena y arena limosa; o suelo sumergido o suelo del que se filtre agua libremente; o roca sumergida que no sea estable, o material en un sistema inclinado y estratificado en el que las capas se sumerjan en la excavación o una pendiente de cuatro horizontales a una vertical (4H:1V) o mayor.
 - D. **Resistencia a la compresión no confinada:** carga por unidad de superficie a la que un suelo fallará en compresión. Puede determinarse mediante ensayos de laboratorio o estimarse sobre el terreno con un penetrómetro de bolsillo, ensayos de penetración con el pulgar y otros métodos.
 - E. **Suelo húmedo:** suelo que contiene mucha más humedad que el suelo húmedo, pero en un rango de valores tal que el material cohesivo se desplomará o empezará a fluir cuando se le haga vibrar. El material granular que presentaría propiedades cohesivas cuando está húmedo perderá esas propiedades cohesivas cuando esté mojado.
7. Requisitos
- A. Evaluación de riesgos
- Una Persona Competente deberá preparar un Plan de Seguridad de la Obra y seguir el procedimiento de Investigación del Subsuelo antes y durante las actividades de trabajo de excavación. MN requiere que una Persona Competente esté en el sitio durante la actividad de zanjeo/excavación en exceso de 4 pies o la entrada de empleados en la zanja o excavación.
- a. Una Persona Competente debe tener las siguientes cualificaciones:
 - i. Ser capaz de identificar y predecir los peligros de zanja/excavación.
 - ii. Tener autoridad para eliminar peligros y detener el trabajo si es necesario.
 - iii. Comprender, aplicar y cumplir los requisitos de la norma.
 - iv. Ser capaz de evaluar sistemas de apuntalamiento/refuerzo.
 - v. Ser capaz de realizar pruebas de clasificación de suelos.
8. Plan de trabajo escrito (>4 pies, < 20 pies de profundidad)
- A. Una Persona Competente deberá desarrollar un plan de trabajo escrito para cada excavación que exceda los 4 pies de profundidad, basado en el

Plan de Seguridad del Sitio, la Investigación del Subsuelo y los demás requisitos de esta sección. El plan de seguridad escrito para el trabajo de excavación deberá incluir:

- a. Identificación de peligros en la zona de trabajo relacionados con el equipo de excavación
- b. Describir el sistema o sistemas de protección de excavaciones que se van a proporcionar describir el tipo de suelo y los procedimientos correctos para la selección, ajuste, uso y mantenimiento de los sistemas de protección de excavaciones.
- c. Describir los procedimientos de excavación
- d. Describir el método de retirada rápida y segura de los trabajadores accidentados.
- e. Estar disponible en el lugar de trabajo y Firma de la persona competente.

9. Entrenamiento

- A. El entrenamiento inicial de los empleados tendrá lugar durante la orientación de los empleados que vayan a realizar trabajos de excavación. El reconocimiento de peligros y los sistemas de protección contra excavaciones se incluirán en la formación. El entrenamiento específico del emplazamiento tendrá lugar antes del inicio de las actividades de trabajo de excavación, incluyendo los peligros y controles señalados en el Plan de Seguridad del sitio y las demás disposiciones escritas en los planos.

10. Inspecciones

- A. Cuando se prevea razonablemente la exposición de los trabajadores en una excavación, una Persona Competente deberá realizar una inspección:
 - a. Antes de empezar a trabajar cada día Según sea necesario a lo largo del turno
 - b. Después de cada tormenta o acumulación de agua
 - c. Cuando un suceso inusual afecte a la integridad de la excavación

Nota: Cuando la Persona Competente encuentre indicios de una situación que pueda provocar un posible derrumbe, indicios de fallo de los sistemas de protección, atmósferas peligrosas u otras condiciones peligrosas, los empleados expuestos serán retirados de la zona peligrosa hasta que se hayan tomado las precauciones necesarias para garantizar su seguridad.

11. Equipos de protección individual

- A. El Equipo de Protección Individual mínimo consistirá en:
 - a. Cascos de seguridad aprobados
 - b. Gafas de seguridad aprobadas. Botas de seguridad aprobadas.

Programa de prevención de accidentes

- c. Si están expuestos al tráfico de vehículos o equipos, los empleados deberán disponer y llevar chalecos de advertencia u otras prendas adecuadas marcadas con material de alta visibilidad o fabricadas con él (y ser reflectantes si trabajan con poca luz o de noche).
12. Opciones de control de ingeniería específicas para excavaciones >4 pies, <20 pies

Sistemas de taludes y banquetas

A. Clasificación del suelo

- a. Los depósitos de suelo y roca se clasificarán de acuerdo con WAC 296-155-66405, Apéndice B y la parte de Suelo clasificado de esta sección (6.) Véase a continuación el Ángulo aproximado de inclinación para los lados inclinados de las excavaciones.

B. Pendiente máxima admisible

- a. Se determinará la pendiente máxima admisible para un depósito de suelo o roca.
- b. Cuando se produzcan cargas de peso adicionales en el sistema debidas a material o equipos almacenados, equipos en funcionamiento o tráfico, una Persona Competente determinará el grado en que debe reducirse la pendiente por debajo de la pendiente máxima admisible y se asegurará de que se consigue dicha reducción.
- c. Los empleados no deben situarse debajo de cargas manipuladas por equipos de elevación o excavación y deben permanecer alejados de las cargas que se cargan o descargan para estar seguros en caso de que la carga se derrame o resbale.
- d. Cuando se utilice equipo móvil (camiones, etc.) junto a la excavación, o cuando un equipo similar deba acercarse al borde de la excavación y el operador no tenga una visión clara del borde, deberá existir un sistema de advertencia (barricadas, registros de parada, señales manuales).

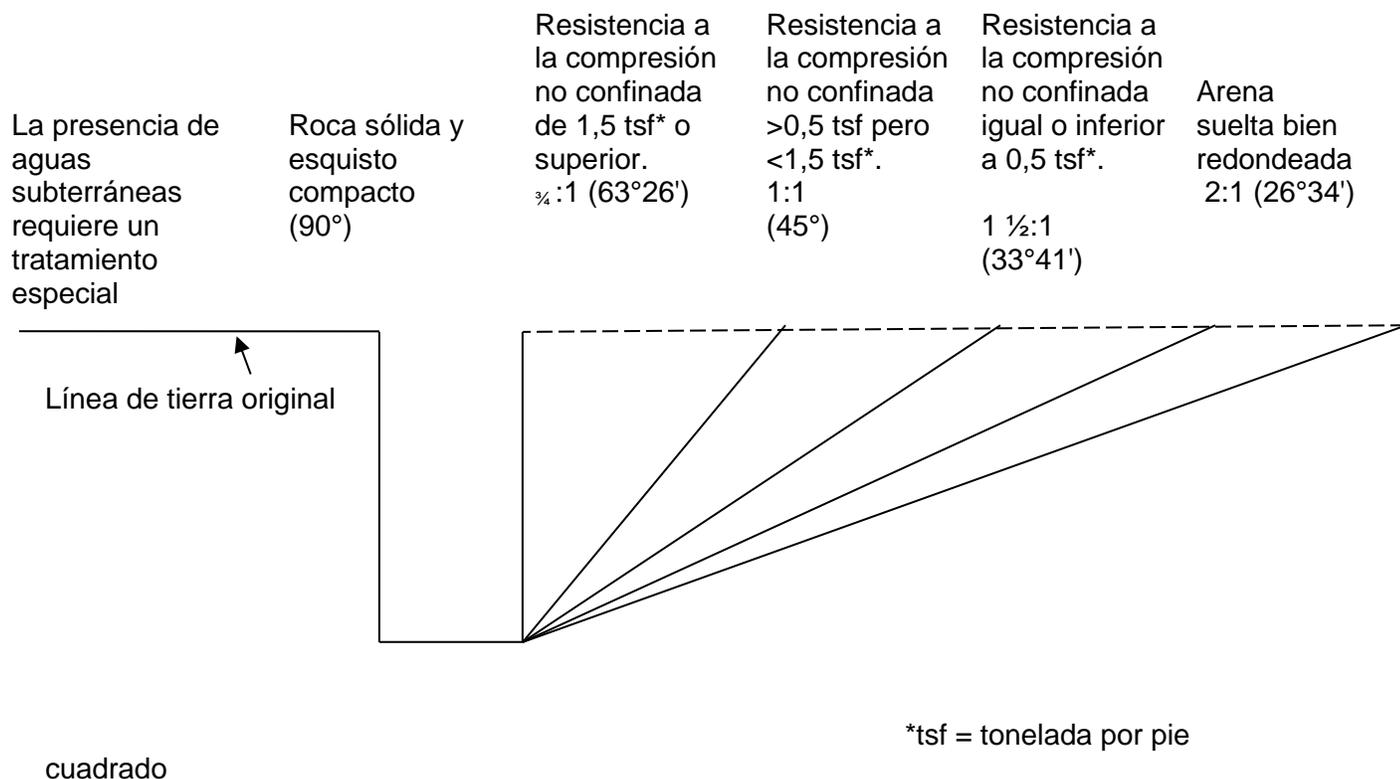
C. Prohibición

- a. No se permitirá que los empleados trabajen en las caras de excavaciones inclinadas o con bancos a niveles superiores a los de otros empleados, excepto cuando los empleados de los niveles inferiores estén protegidos adecuadamente contra el peligro de caída, rodamiento o deslizamiento de materiales o equipos.

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

Tipo A	Tipo B	Tipo C
Suelos cohesivos y cementados.	No cohesivo Suelos granulares.	Compactado agudo arena.

Programa de prevención de accidentes



13. Controles de riesgos de excavación

A. Acceso y salida

- a. Se mantendrá siempre un medio de salida de la zanja o excavación. En las excavaciones de zanjas que tengan una profundidad de 4 pies o más, se colocará una escalera, escalera de mano, rampa u otro medio seguro de ~~salida~~ que no requiera más de 25 pies de recorrido lateral para los empleados.
- b. Los empleados no utilizarán equipos mecánicos para acceder o salir de las excavaciones de zanjas.

B. Exposición a la caída de cargas

- a. Se protegerá a los empleados de los materiales excavados u otros materiales o equipos que puedan suponer un peligro al caer o rodar en las excavaciones.
- b. La protección se proporcionará colocando y manteniendo dichos materiales o equipos al menos a 4 pies del borde de las excavaciones, o mediante el uso de dispositivos de retención que sean suficientes para evitar que los materiales o equipos caigan o rueden dentro de las excavaciones, o mediante una combinación de ambos si es necesario.
- c. Ya sea dentro o fuera de una excavación, ningún empleado podrá estar debajo de una carga manipulada por un equipo de elevación o excavación. Los empleados se mantendrán alejados de cualquier

vehículo que se esté cargando o descargando para evitar ser golpeados por cualquier derrame o caída de materiales.

- d. Los operadores de dichos vehículos que se cargan o descargan están obligados a permanecer fuera de las cabinas de los vehículos durante la carga o descarga.

C. Atmósferas peligrosas

- a. Cuando exista o pueda esperarse razonablemente que exista una deficiencia de oxígeno (atmósferas que contengan menos del 19,5% de oxígeno) o una atmósfera peligrosa, como en excavaciones en áreas de vertederos o excavaciones en áreas donde se almacenen o se hayan almacenado previamente sustancias peligrosas en las proximidades, se comprobarán las atmósferas de la excavación antes de que los empleados entren en excavaciones de más de 4 pies de profundidad.
- b. Ningún empleado de la empresa entrará en una zanja o excavación que contenga una atmósfera explosiva (superior al 10% del límite inferior de explosividad) o una atmósfera enriquecida en oxígeno (superior al 23,5% de O₂). Del mismo modo, el personal no entrará si la atmósfera es deficiente en oxígeno (menos del 19,5%) a menos que esté equipado con un aparato de respiración autónomo o respiradores de línea de aire equipados con paquetes de aire de escape de emergencia.
- c. El uso de dicho equipo respiratorio debe cumplir con las disposiciones del Programa de Protección Respiratoria de la empresa. Los empleados que entren en excavaciones que contengan niveles de gases o vapores tóxicos pueden requerir el uso de protección respiratoria y otros medios de protección y deben abordarse caso por caso dependiendo del contaminante.
- d. La ventilación de la excavación u otras medidas similares deberán aplicarse para eliminar las atmósferas deficientes/enriquecidas en oxígeno, inflamables o tóxicas antes de la entrada. Cuando se apliquen estas medidas, se realizarán pruebas de la atmósfera con la frecuencia necesaria para garantizar que la atmósfera sigue siendo segura.
- e. Además de la vigilancia del aire, deberá disponerse fácilmente de un equipo de rescate de emergencia cuando existan condiciones atmosféricas peligrosas o pueda esperarse razonablemente que existan. Este equipo, como un aparato de respiración, un arnés o cabo de seguridad, etc., deberá estar atendido por un empleado formado en su uso.

D. Equipos móviles

- a. Cuando se opere equipo móvil adyacente a una excavación, o cuando se requiera que dicho equipo se acerque al borde de una excavación, y el operador no tenga una vista clara y directa del borde de la excavación, se utilizará un sistema de advertencia tal como barricadas, señales manuales o mecánicas, o registros de parada.

E. Instalaciones subterráneas

- a. Se contactará con las empresas de servicios públicos o los propietarios dentro de los tiempos de respuesta locales establecidos o habituales, se les informará del trabajo propuesto y se les pedirá que establezcan la ubicación de las instalaciones subterráneas de servicios públicos antes del inicio de la excavación real.
- b. Cuando las empresas de servicios públicos o los propietarios no puedan responder a una solicitud de localización de instalaciones subterráneas de servicios públicos en un plazo de 24 horas (a menos que la legislación estatal o local exija un plazo mayor), o no puedan establecer la ubicación exacta de estas instalaciones, el trabajo podrá continuar, siempre que los empleados lo hagan con precaución y siempre que se utilicen equipos de detección u otros medios aceptables para localizar las instalaciones de servicios públicos.
- c. Cuando las operaciones de excavación se aproximen a la ubicación estimada de instalaciones subterráneas, se determinará la ubicación exacta de las instalaciones por medios seguros y aceptables.
- d. Mientras la excavación esté abierta, las instalaciones subterráneas se protegerán, soportarán o retirarán según sea necesario para salvaguardar a los empleados.

F. Acumulación de agua

- a. Los empleados no trabajarán en excavaciones en las que haya agua acumulada, o en excavaciones en las que se esté acumulando agua, a menos que se hayan tomado las precauciones adecuadas para proteger a los empleados contra los peligros que supone la acumulación de agua.
- b. Las precauciones necesarias para proteger a los empleados incluyen sistemas especiales de soporte o protección contra derrumbes y/o eliminación de agua para controlar el nivel de agua acumulada.
- c. Si se controla o impide la acumulación de agua mediante equipos de eliminación de agua, el equipo y las operaciones de eliminación de agua deberán ser supervisados por una Persona Competente para garantizar su correcto funcionamiento.
- d. Si el trabajo de excavación interrumpe el drenaje natural de las aguas superficiales (como los arroyos), se utilizarán zanjas de desviación, diques u otros medios adecuados para evitar que las aguas

superficiales entren en la excavación y para proporcionar un drenaje adecuado de la zona adyacente a la excavación.

G. Protección de los empleados contra rocas, tierra, equipos y materiales sueltos

- a. Se proporcionará protección adecuada para proteger a los empleados de rocas o tierra sueltas que puedan suponer un peligro al caer o rodar desde un frente de excavación. Dicha protección puede consistir en:
- b. Descamación para eliminar el material suelto
- c. Instalación de escudos protectores / barricadas a intervalos según sea necesario en la cara para detener y material de contención u otro medio que proporciona una protección equivalente
- d. Ningún empleado de la empresa entrará en una excavación que se aproxime a 4 pies o más de profundidad sin la protección adecuada contra derrumbes.
- e. Bajo ninguna circunstancia debe omitirse el apuntalamiento/refuerzo o entibación, independientemente del tiempo que la zanja vaya a estar abierta.
- f. Dichas rocas, tierra, materiales y equipos se mantendrán además a una distancia mínima de 4 pies del borde de las excavaciones.

H. Protección contra caídas

- a. Si se requiere que los empleados o el equipo crucen por encima de las excavaciones, se proporcionarán pasarelas con barandillas estándar.
- b. Los empleados que entren en perforaciones de pilotes de campana, u otras excavaciones de zapatas profundas y limitadas similares, deberán llevar un arnés de cuerpo entero con cuerda de salvamento firmemente sujeto al mismo. La cuerda de salvamento deberá estar separado de cualquier línea utilizada para manipular materiales y deberá ser atendido individualmente en todo momento mientras el empleado que lo lleve se encuentre en la excavación.
- c. Se colocarán barricadas en las excavaciones para evitar que los empleados y otras personas caigan en ellas. Cuando una excavación deba permanecer abierta mientras duren los trabajos de construcción, se utilizarán barricadas y señales de advertencia. Una vez finalizado el trabajo, las excavaciones, fosos, etc. deberán rellenarse.

14. Clasificación de los suelos

A. Clasificación de los yacimientos de suelos y rocas

- a. Cada depósito de suelo y roca deberá ser clasificado por una Persona Competente como Roca Estable, Tipo A, Tipo B o Tipo C de acuerdo con las definiciones de esta sección.
 - b. La clasificación de los yacimientos se hará basándose en los resultados de al menos un análisis visual y al menos un análisis manual. Dichos análisis serán realizados por una Persona Competente utilizando las pruebas descritas en esta sección.
 - c. En un sistema de capas, el sistema se clasificará en función de su capa más débil. No obstante, cada capa podrá clasificarse individualmente cuando una capa más estable se encuentre debajo de una capa menos estable.
 - d. Si, después de clasificar un yacimiento, las propiedades, factores o condiciones que afectan a su clasificación cambian de algún modo, los cambios deberán ser evaluados por una Persona Competente. El yacimiento se reclasificará según sea necesario para reflejar el cambio de circunstancias.
- B. Pruebas visuales aceptables
- a. Observe muestras de tierra excavada y de tierra en los laterales de la excavación. Estime el rango de tamaños de partículas y las cantidades relativas de los tamaños de partículas. El suelo compuesto principalmente de material de grano fino es material cohesivo. El suelo compuesto principalmente de arena o grava de grano grueso es material granular.
 - b. Observe el suelo mientras se excava. La tierra que permanece en grupos cuando se excava es cohesiva. La tierra que se desmenuza fácilmente y no permanece en grupos es granular.
 - c. Observe el lado de la excavación abierta y la superficie adyacente a la excavación. Las aberturas similares a grietas, como las grietas de tensión, podrían indicar la existencia de material fisurado. Si caen trozos de tierra de un lado vertical, el suelo podría estar fisurado. Los pequeños desprendimientos evidencian el movimiento del suelo y son indicios de situaciones potencialmente peligrosas.
 - d. Observe el área adyacente a la excavación y la excavación en sí para detectar indicios de servicios públicos existentes y otras estructuras subterráneas, y para identificar el suelo previamente alterado.
 - e. Observar el lado abierto de la excavación para identificar los sistemas de capas.
 - f. Observe la zona adyacente a la excavación y los lados de la excavación abierta para detectar indicios de agua superficial, agua que se filtre por los lados de la excavación o el nivel de la capa freática (acumulación de agua subterránea)

- g. Observe el área adyacente a la excavación y el área dentro de la excavación para detectar fuentes de vibración que puedan afectar la estabilidad del frente de excavación.
- C. Pruebas manuales aceptables
- a. Plasticidad
 - i. Moldee una muestra de tierra húmeda o mojada hasta formar una bola e intente enrollarla en hilos tan finos como de 1/8 de pulgada de diámetro con una longitud de al menos 2 pulgadas. El material cohesivo puede enrollarse con éxito en hebras sin desmoronarse.
 - b. Resistencia en seco
 - i. Si el suelo está seco y se desmenuza por sí solo o con una presión moderada en granos individuales o polvo fino, es granular (cualquier combinación de grava, arena o limo).
 - ii. Si el suelo está seco y cae en pedazos que se rompen en pedazos más pequeños, pero los pedazos más pequeños sólo pueden romperse con dificultad, puede tratarse de arcilla en cualquier combinación con grava, arena o limo. Si el suelo seco se rompe en pedazos que no se rompen en pedazos pequeños y que sólo pueden romperse con dificultad, y no hay indicación visual de que el suelo esté fisurado, el suelo puede considerarse no fisurado.
 - c. Penetración del pulgar
 - i. La prueba de penetración del pulgar puede utilizarse para estimar la resistencia a la compresión no confinada de los suelos cohesivos. Los suelos de tipo A con una resistencia a la compresión no confinada de 1,5 tsf se pueden penetrar fácilmente con el pulgar con un gran esfuerzo. Los suelos de tipo C con una resistencia a la compresión no confinada de 0,5 tsf pueden penetrarse fácilmente varios centímetros con el pulgar, y pueden moldearse con una ligera presión del dedo.
 - ii. Esta prueba debe realizarse en una muestra de suelo inalterado, como un gran pedazo de tierra, tan pronto como sea posible después de la excavación para mantener al mínimo los efectos de la exposición de secado.
 - iii. Si la excavación se expone posteriormente a influencias húmedas (lluvia, inundaciones), la clasificación del suelo deberá modificarse en consecuencia.
 - d. Otras pruebas de resistencia
 - i. Las estimaciones de la resistencia a la compresión no confinada de los suelos también pueden obtenerse utilizando un penetrómetro de bolsillo o una paleta de cizallamiento manual.
 - e. Prueba de secado

- i. El objetivo básico de la prueba de secado es diferenciar entre material cohesivo con fisuras, material cohesivo no fisurado y material granular. El procedimiento para la prueba de secado consiste en secar una muestra de suelo de aproximadamente una pulgada de espesor (2,54 cm) y seis pulgadas (15,24 cm) de diámetro hasta que esté completamente seco, entonces:
- ii. Si la muestra se agrieta al secarse, significa que hay fisuras importantes.
- iii. Las muestras que se sequen sin agrietarse se romperán a mano. Si es necesaria una fuerza considerable para romper una muestra, el suelo tiene un contenido significativo de material cohesivo. El suelo puede clasificarse como material cohesivo no fisurado y debe determinarse la resistencia a la compresión no confinada. Si una muestra se rompe fácilmente con la mano, se trata de un material cohesivo fisurado o de un material granular.
- iv. Para distinguir entre los dos, pulverice los pedazos secos de la muestra con la mano o pisándolos. Si los pedazos no se pulverizan fácilmente, el material es cohesivo con fisuras. Si se pulverizan fácilmente en fragmentos muy pequeños, el material es granular.

9.0.14 Herramientas manuales y eléctricas

1. Requisitos generales y procedimientos de etiquetado de equipos
 - A. Sólo el personal calificado está autorizado a realizar trabajos de reparación en las herramientas y equipos del lugar de trabajo (sin incluir los "equipos pesados").
 - B. Los empleados inspeccionarán las herramientas y/o equipos antes de cada uso para garantizar unas condiciones de trabajo seguras y adecuadas.
 - C. Si las herramientas o el equipo resultan dañados o fallan durante el funcionamiento, devuélvalos a la etiqueta roja designada para su reparación o eliminación.
 - D. No se devolverá al servicio ningún equipo o herramienta etiquetados en rojo hasta que hayan sido debidamente reparados.
 - E. El equipo y las herramientas se mantendrán adecuadamente en todo momento para garantizar unas condiciones de trabajo seguras. El mantenimiento adecuado de los equipos beneficiará a todos.
2. Herramientas manuales
 - A. Condiciones de las herramientas. Todas las herramientas manuales y equipos similares, ya sean proporcionados por el empleador o por el empleado, se mantendrán en condiciones seguras.
 - B. Equipo de protección personal. Los empleados que utilicen herramientas manuales y estén expuestos al riesgo de caída, proyección, abrasión o salpicadura de objetos, o estén expuestos a polvos, humos, nieblas, vapores o gases nocivos, deberán disponer del equipo de protección

individual necesario para protegerse del riesgo.

- C. No se utilizará aire comprimido con fines de limpieza, excepto cuando se reduzca a menos de 30 p.s.i. y, en ese caso, sólo con una protección eficaz contra virutas y equipo de protección personal.
- 3. Herramientas manuales motorizadas
 - A. Estado de las herramientas. Todas las herramientas manuales eléctricas y equipos similares, ya sean proporcionados por el empleador o el empleado, se mantendrán en condiciones seguras.
 - B. Protección. Cuando las herramientas eléctricas estén diseñadas para incorporar protecciones, deberán estar equipadas con ellas cuando estén en uso. Las correas, cadenas u otras partes móviles, giratorias o recíprocas del equipo deberán estar protegidas si dichas partes están expuestas al contacto de los empleados o crean un peligro de alguna otra forma.
 - C. Tipos de protección. Se dispondrá de uno o más métodos de protección de la máquina para proteger al operario y a otros empleados en el área de la máquina de peligros tales como los creados por el punto de operación, puntos de corte, piezas giratorias, virutas y chispas.
 - D. Equipo de protección personal. Los empleados que utilicen herramientas eléctricas y estén expuestos al peligro de caída, proyección, objetos abrasivos y salpicaduras, o expuestos a polvos, humos, nieblas, vapores o gases nocivos, deberán disponer del equipo de protección individual necesario para protegerse del peligro.
 - E. Interruptores
 - a. Todas las lijadoras, fresadoras, cepilladoras, recortadoras de laminado, cortadoras, cizallas, sierras de marquetería y sierras de calar con cuchilla de 1/4th de pulgada de ancho o menos pueden estar equipadas únicamente con un control positivo de "encendido-apagado".
 - b. Todos los taladros manuales, roscadoras, destornilladores, lijadoras horizontales, verticales, de disco, de banda, sierras alternativas, sierras de sable y otras herramientas motorizadas similares deberán estar equipados con un control de encendido y apagado de contacto momentáneo y podrán tener un control de bloqueo siempre que el apagado pueda realizarse con un solo movimiento del mismo dedo o dedos que lo encienden.
 - c. Todas las demás herramientas manuales motorizadas, como sierras circulares, sierras de cadena y herramientas de percusión sin medios de sujeción positiva de accesorios, deberán estar equipadas con un interruptor de presión constante que corte la alimentación cuando se libere la presión.
- 4. Herramientas eléctricas
 - A. Las herramientas eléctricas deberán ser aprobadas de doble aislamiento

- o estar conectadas a tierra.
- B. No se permitirá el uso de cables eléctricos para levantar o bajar herramientas.
- 5. Herramientas neumáticas
 - A. Las herramientas neumáticas deberán estar sujetas a la manguera o al látigo por algún medio positivo para evitar que la herramienta se desconecte accidentalmente.
 - B. En las herramientas neumáticas de impacto (percusión) se instalarán y mantendrán de forma segura clips o retenedores de seguridad para evitar que los accesorios sean expulsados accidentalmente.
 - C. Todas las clavadoras, grapadoras y otros equipos similares de accionamiento neumático provistos de alimentación automática de elementos de fijación, que funcionen a más de 100 p.s.i. de presión en la herramienta, tendrán un dispositivo de seguridad en la boca para evitar que la herramienta expulse elementos de fijación, a menos que la boca esté en contacto con la superficie de trabajo.
 - D. No se permitirá el uso de mangueras para levantar o bajar herramientas.
 - E. No se utilizará aire comprimido con fines de limpieza, excepto cuando se reduzca a menos de 30 p.s.i. y, en ese caso, sólo con una protección eficaz contra virutas y equipo de protección personal.

9.0.15 Seguridad de las escaleras

1. Generalidades. Todos los empleados que trabajen en escaleras deben recibir formación sobre las normas para escaleras que se indican a continuación, además de sobre la naturaleza de los riesgos de caída. (Véase Protección contra caídas, 10.0.13)
2. Tipos de escaleras. Hay 2 tipos principales de escaleras que MN utiliza principalmente.
 - A. Escaleras de tijera. Construcción en A, autoestable, para trabajos generales.
 - B. Escaleras rectas. No son autoestables y suelen utilizarse para acceder a otro nivel de trabajo o a una zona de trabajo estrecha.
 - C. Escaleras de obra. Normalmente se utilizan para acceder a otro nivel y no están pensadas para ser desplazadas.
3. Normas para escaleras.
 - A. Los siguientes requisitos se aplican a todas las escaleras indicadas, incluidas las escaleras de obra:
 - a. Las escaleras deberán ser capaces de soportar las siguientes cargas sin fallar:
 - i. Cada escalera portátil autoestable - al menos 4 veces la carga máxima prevista, salvo que cada escalera extrapesada de metal o plástico de tipo 1A deberá soportar al menos 3,3 veces la carga máxima prevista.

- ii. Cada escalera portátil que no sea autoestable: al menos 4 veces la carga máxima prevista, salvo que cada escalera extrapesada de metal o plástico de tipo 1A deberá soportar al menos 3,3 veces la carga máxima prevista.
- B. Inspeccione todas las escaleras antes de utilizarlas - No utilice una escalera que parezca insegura, que tenga peldaños, peldaños, barandillas laterales rotos o que falten, o que tenga los herrajes dañados.
- C. Las escaleras metálicas no deben utilizarse cerca de circuitos eléctricos, instalaciones o líneas de alta tensión.
- D. Utilice las escaleras con seguridad - Colóquelas con cuidado. No las apoye contra un objeto móvil. Asegúrese de que no están colocadas sobre un objeto suelto o un suelo irregular.
- E. No colocar las escaleras demasiado cerca de una pared. La distancia horizontal desde una pared hasta el pie de la escalera nunca debe ser inferior a $\frac{1}{4}$ de su longitud, y la parte superior de la escalera debe estar al menos 36 pulgadas por encima del techo/desembarco.
- F. Todas las escaleras móviles en uso deben estar equipadas con zapatos de seguridad y deben estar atadas, bloqueadas o aseguradas de otro modo para evitar que se muevan.
- G. Sólo debe haber una persona a la vez en una escalera
- H. Los empleados deben estar siempre de cara a la escalera y agarrarse con ambas manos a las barandillas laterales o a los peldaños al ascender y descender.
- I. Los empleados no deben transportar herramientas ni materiales al subir y bajar escaleras. Se utilizarán cubos, bolsas, etc., atados a una cuerda para transportarlos o bajarlos.
- J. Si se va a colocar una escalera cerca de una puerta o pasillo por el que circula tráfico, deben colocarse señales de advertencia y barricadas, y debe asignarse a alguien para sujetar la escalera.
- K. Las escaleras no deben pintarse, ya que la pintura puede ocultar grietas, roturas y otros defectos.
- L. Las escaleras de tijera no deben superar los 6 metros
- M. Las escaleras de tijera no deben utilizarse como escalera recta
- N. Los empleados no pueden subirse al último peldaño de una escalera de tijera.
- O. Cuando no se utilicen, todos los tipos de escaleras deben guardarse bajo una cubierta adecuada para protegerlas de la intemperie.

9.0.16 Protección contra caídas

1. Definiciones

- A. **Anclaje.** Un punto de fijación seguro para líneas de vida, eslingas o dispositivos de desaceleración que es capaz de soportar las fuerzas especificadas en las secciones aplicables del capítulo 296-880-095 WAC.
- B. **Arnés de cuerpo entero.** Una configuración de correas conectadas para distribuir una fuerza de detención de caídas sobre al menos los muslos, los hombros y la pelvis, con disposiciones para sujetar una eslinga, una línea de vida o un dispositivo de desaceleración.
- C. **Persona competente.** Un individuo con conocimiento del equipo de protección contra caídas, incluyendo las recomendaciones del fabricante y las instrucciones para el uso apropiado, inspección, y mantenimiento; y que es capaz de identificar peligros de caída existentes y potenciales; y que tiene la autoridad para tomar medidas correctivas rápidas para eliminar esos peligros; y que tiene conocimiento de los requisitos contenidos en este capítulo con respecto a la instalación, uso, inspección, y mantenimiento del equipo y sistemas de protección contra caídas.
- D. **Sistema de arnés de cuerpo entero.** Un arnés de cuerpo completo y una eslinga que están unidos a un anclaje que cumple con los requisitos de este capítulo; o están unidos a una línea de vida horizontal o vertical que está debidamente asegurada a un anclaje(s) capaz de soportar las fuerzas especificadas en WAC 296-880-095.
- E. **Zona de control.** Áreas entre la línea de advertencia y los lados y bordes no protegidos de la superficie de tránsito/trabajo.
- F. **Dispositivo de desaceleración.** Cualquier mecanismo, como un agarre de cuerda, una eslinga de punto de desgarró, una eslinga tejida específicamente, eslingas de desgarró o deformación, líneas de vida/eslingas autorretráctiles automáticas, etc., que sirve para disipar una cantidad sustancial de energía durante una detención de caída, o limitar de otro modo la energía impuesta a un empleado durante la detención de caída.
- G. **Línea de caída.** Línea de vida vertical fijada a un anclaje superior con el fin de enganchar un elemento de amarre o un dispositivo.
- H. **Sistema anticaídas.** Sistema de protección contra caídas que detiene una caída desde una altura. Los sistemas de detención de caídas incluyen los sistemas personales de detención de caídas que lleva el usuario, las plataformas de captura y las redes de seguridad.
- I. **Plan de trabajo de protección contra caídas.** Un documento escrito de planificación en el cual el empleador identifica todas las áreas en el sitio de trabajo donde existe un peligro de caída de diez pies o más. El plan describe el método o los métodos de la protección contra caídas que se utilizarán para proteger a empleados, e incluye los procedimientos que gobiernan la instalación, el uso, la inspección, y el retiro del método o de los métodos de la protección contra caídas que son seleccionados por el patrón. Véase WAC 296-880-10020

- J. **Sistema de contención de caídas.** Un sistema en el que todos los componentes necesarios funcionan juntos para restringir/evitar que un empleado caiga a un nivel inferior. Los tipos de sistemas de contención de caídas incluyen sistemas de barandillas estándar, sistemas personales de contención de caídas, sistemas de líneas de advertencia, o un sistema de líneas de advertencia y monitor de seguridad.
- K. **Distancia de caída.** La distancia real desde el apoyo del trabajador hasta el nivel donde se detendría una caída.
- L. **Herrajes.** Mosquetones, anillas en D, hebillas, mosquetones, ajustadores o juntas tóricas que se utilizan para unir los componentes de un sistema de protección anticaídas.
- M. **Línea de vida horizontal.** Un riel, cuerda, alambre o cable sintético que se instala en un plano horizontal entre dos anclajes y se utiliza para sujetar la cuerda de seguridad o el dispositivo de línea de vida de un trabajador mientras se desplaza horizontalmente; se utiliza para controlar caídas pendulares peligrosas.
- N. **Elemento de amarre.** Línea flexible de cinta, cuerda o cable que se utiliza para sujetar un arnés de posicionamiento o un arnés de cuerpo entero a una línea de vida o a un punto de anclaje, normalmente de dos, cuatro o seis pies de longitud.
- O. **Borde de ataque.** El borde de avance de un piso, techo o encofrado que cambia de ubicación a medida que se colocan, encofran o construyen secciones adicionales de piso, techo o encofrado. Se considera que un borde de avance es un "lado o borde desprotegido" durante los períodos en que no está en construcción activa y continua
- P. **Línea de vida.** Línea vertical desde un anclaje fijo o entre dos anclajes horizontales, independiente de las superficies de paso o de trabajo, a la que se sujeta un elemento de amarre o dispositivo. La línea de vida a la que se hace referencia en este texto es aquella que forma parte de un sistema de protección contra caídas utilizado como seguridad de respaldo para un trabajador elevado o como sujeción para trabajadores en una superficie plana o inclinada.
- Q. **Gancho de seguridad de bloqueo.** Un mosquetón de conexión que requiere dos fuerzas separadas para abrir la puerta; una para desactivar el portero y una segunda para presionar y abrir la puerta, que se cierra automáticamente cuando se suelta; se utiliza para minimizar el despliegue o el desenganche accidental.
- R. **Tejado de poca inclinación.** Un techo con una pendiente igual o inferior a 4 en 12.
- S. **Sistema de posicionamiento.** Un arnés de cuerpo entero o arnés de posicionamiento que lleva un empleado y que está preparado para permitir que un empleado se apoye en una superficie vertical o inclinada

- elevada, como una pared, un poste o una columna, y trabaje con ambas manos libres del soporte corporal.
- T. **Línea de sujeción.** Línea desde un anclaje fijo o entre dos anclajes a la que se sujeta un trabajador de forma que se impida su caída a un nivel inferior.
- U. **Agarre de cuerda.** Dispositivo anticaídas diseñado para desplazarse hacia arriba o hacia abajo por un anticaídas suspendido de un punto de anclaje aéreo u horizontal fijo, o línea de vida, al que está sujeto el arnés de cuerpo entero. En caso de caída, la pinza para cuerda se bloquea en la cuerda del anticaídas mediante compresión para detener la caída. El uso de un dispositivo de agarre por cuerda está restringido para todas las aplicaciones de retención.
- V. **Sistema de vigilancia de seguridad.** Un tipo de sistema de retención de caídas en el que una persona competente cuya única responsabilidad laboral es reconocer y advertir a los empleados de su proximidad a riesgos de caída cuando trabajan entre la línea de advertencia y los lados y bordes desprotegidos, incluido el borde de ataque de un tejado de poca inclinación u otra superficie de caminar/trabajar.
- W. **Línea de vida autorretráctil.** Dispositivo de desaceleración que contiene un cabo enrollado que puede extraerse lentamente del dispositivo o replegarse sobre él con una ligera tensión durante el movimiento normal del empleado y que, tras el inicio de una caída, bloquea automáticamente el tambor y detiene la caída.
- X. **Elemento de amarre amortiguador.** Línea flexible de cincha, cable o cuerda utilizada para asegurar un arnés de cuerpo entero a una línea de vida o punto de anclaje que tiene un amortiguador integral.
- Y. **Gancho de seguridad.** Un grillete/clip de conexión que requiere dos fuerzas separadas para abrir la puerta; una para desactivar el portero y una segunda para presionar y abrir la puerta, que se cierra automáticamente cuando se suelta; se utiliza para minimizar el despliegue o el desenganche accidental.
- Z. **Tejado empinado.** Un tejado con una pendiente superior a 4 en 12.
- AA. **Lados y bordes desprotegidos.** Cualquier lado o borde abierto de un piso, techo, balcón/cubierta, plataforma, rampa, pista o superficie para caminar/trabajar donde no haya un sistema de barandilla estándar, o pared de parapeto de sólida resistencia y construcción que tenga al menos treinta y nueve pulgadas de altura vertical.
- BB. **Superficie para caminar/trabajar.** Cualquier superficie, ya sea horizontal o vertical, sobre la que un empleado camina, trabaja o accede a un área de trabajo o lugar de trabajo. Las superficies sobre las que se camina/trabaja incluyen, pero no se limitan a, suelos, el suelo, tejados, rampas, puentes, pistas de aterrizaje, escaleras, muelles, encofrados y acero de refuerzo, pero no incluyen escaleras.

- CC. **Sistema de línea de advertencia.** Una barrera levantada en una superficie de paso y de trabajo o en un tejado con poca inclinación (cuatro en doce o menos), para advertir a los empleados de que se acercan a un riesgo de caída sin protección.
- DD. **Área de trabajo.** La parte de una superficie de tránsito/trabajo en la que se realizan las tareas laborales.

2. Política

- A. El Programa de Protección contra Caídas (FPP) de MN deberá implementarse y mantenerse en todos los sitios de trabajo donde los empleados estén expuestos al peligro de caerse desde un lugar de cuatro (4) pies o más de altura o independientemente de la altura cuando;
 - a. trabajar cerca de equipos peligrosos
 - b. trabajar cerca de agujeros en los que un empleado pueda tropezar, pisar o atravesar
 - c. caída en o sobre peligros de empalamiento/clavarse algo
- B. MN se asegurará de que se proporcionen, instalen y empleen sistemas de retención o detención de caídas para proteger al personal de lesiones graves para todas las exposiciones de 4 pies o más o en cualquiera de los escenarios mencionados anteriormente.

3. Entrenamiento

MN proporcionará formación documentada sobre protección contra caídas a todos los empleados expuestos a riesgos de caídas.

- A. Cada empleado afectado será entrenado por la persona competente para comprender lo siguiente:
 - a. La naturaleza de los riesgos de caída en la zona de trabajo;
 - b. Cuándo se requiere protección contra caídas;
 - c. Qué protección contra caídas se requiere;
 - d. Los procedimientos correctos para montar, mantener, ensamblar, desmontar e inspeccionar los sistemas de protección anticaídas que se vayan a utilizar;
 - e. El uso y funcionamiento de los sistemas de protección anticaídas utilizados;
 - f. Limitaciones de los sistemas de protección anticaídas utilizados;
 - g. Cuidado adecuado, mantenimiento, vida útil, retirada del servicio
- B. Los empleados entrenados deben ser capaces de;
 - a. Demostrar que comprende la formación especificada anteriormente
 - b. Demostrar la capacidad de utilizar correctamente la protección contra caídas.
- C. Los empleados volverán a recibir entrenamiento, si es necesario, cuando:

Programa de prevención de accidentes

- a. Existen motivos para creer que no se han conservado la comprensión, la motivación y las habilidades necesarias para utilizar la protección contra caídas. Las circunstancias en las que se requiere una nueva formación incluyen:
 - b. Hay cambios en el lugar de trabajo que hacen que el entrenamiento anterior quede desfasado/anticuado
 - c. Hay cambios en los tipos de protección anticaída que deben utilizarse, lo que hace que el entrenamiento anterior esté desfasado; y
 - d. Los hábitos de trabajo o los conocimientos demostrados indican que el empleado no ha conservado la comprensión, la habilidad o la motivación necesarias para utilizar la protección contra caídas.
- 4. Responsabilidad
 - A. Responsabilidad de la administración
 - a. Se asignará una persona competente que pueda identificar los riesgos de caída existentes y potenciales; que conozca el equipo de protección contra caídas, su uso, inspección y mantenimiento; y que tenga autoridad para tomar medidas para eliminar los riesgos.
 - b. La persona competente será responsable de asegurar el equipo necesario; asegurar que sea instalado por empleados competentes a nivel oficial de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes; proveer el entrenamiento de los empleados; mantener la documentación requerida del entrenamiento en el sitio de trabajo; y administrar el Programa de Protección Contra Caídas de MN.
 - B. Responsabilidad de los empleados
 - a. Cada empleado será responsable de cooperar con la persona competente designada por MN y con otros empleados en el seguimiento de los medios y métodos de uso, inspección y mantenimiento prescritos, y en el cumplimiento de todas las directivas para minimizar las lesiones causadas por caídas.
 - b. El incumplimiento de las instrucciones dadas por la persona competente o la no utilización del equipo de protección individual requerido puede considerarse motivo de sanción disciplinaria.
- 5. Plan de trabajo de protección contra caídas (cuando exista un riesgo de caída de 3 metros o más)
 - A. La persona competente designada por MN deberá implementar el FPP (Apéndice 9-D) en cada sitio de trabajo donde exista un riesgo de caída de 10 pies o más.
 - B. El plan de trabajo de protección contra caídas debe incluir:
 - a. Identificación de todos los riesgos de caída en la zona de trabajo

- b. El método de detención o retención de caídas que debe proporcionarse.
- c. Una descripción de los procedimientos adecuados para el montaje, mantenimiento, inspección y desmontaje del sistema de protección anticaídas que se vaya a utilizar.
- d. Una descripción de los procedimientos adecuados para la manipulación, el almacenamiento y la sujeción de herramientas y materiales.
- e. Una descripción del método para proporcionar protección aérea a los trabajadores que puedan estar en la zona situada debajo de la zona de trabajo o transitar por ella.
- f. Describir el método para la retirada rápida y segura de los trabajadores accidentados.

6. Sistemas de contención de caídas

A. Pasamanos estándar

- a. MN prefiere el uso de pasamanos estándar siempre que sea posible.
- b. El pasamanos estándar constarán de barandilla superior, barandilla intermedia, rodapié y postes, de conformidad con WAC 296-880-4005.

B. Arnés corporales y líneas de sujeción

- a. Los arneses corporales deberán ajustarse a las normas ANSI para las clases I, II, III o IV.
- b. Las líneas de sujeción se instalarán de forma que permitan el movimiento de los empleados hasta los lados y bordes de la superficie de tránsito/trabajo.
- c. Los puntos de anclaje utilizados para las líneas de sujeción deberán ser capaces de soportar cuatro veces la carga prevista.
- d. La persona competente de MN se asegurará de que todos los componentes sean compatibles y se utilicen según las instrucciones del fabricante.
- e. Todos los componentes del sistema de retención de caídas se inspeccionarán antes de cada uso en busca de desgaste, daños u otro deterioro, y los componentes defectuosos se retirarán del servicio.

7. Sistemas anticaídas

A. Arnés completo

- a. El sistema de arnés corporal se instalará para minimizar la distancia de caída libre con una distancia máxima de caída libre de seis (6) pies, y de forma que el empleado no entre en contacto con ningún nivel inferior.
- b. Los sistemas de arnés de cuerpo entero deberán fijarse a anclajes capaces de soportar 5.000 libras por empleado.

- c. Las líneas de vida horizontales (catenaria o línea estática) deberán diseñarse, instalarse y utilizarse bajo la supervisión de una persona cualificada. Estas líneas deben mantener un factor de seguridad de al menos nivel dos.
 - d. Las líneas de vida verticales (droplines) deberán tener una resistencia mínima a la tracción de 5,000 libras, y no más de un empleado deberá estar conectado a cualquier pasamanos.
 - e. El arnés corporal se conectará al anticaídas vertical por medios aprobados. Todos los pasamanos deberán estar protegidos contra cortes o abrasiones.
 - f. La persona competente de MN deberá asegurarse de que todos los componentes del sistema anticaídas son compatibles y se utilizan según las instrucciones del fabricante.
 - g. Todos los componentes del sistema de detención de caídas deberán ser inspeccionados antes de cada uso en busca de desgaste, daños u otro deterioro, y los componentes defectuosos deberán ser retirados del servicio.
 - h. El sistema o los componentes del arnés sometidos a cargas de impacto deberán retirarse inmediatamente del servicio y no volver a utilizarse a menos que una persona competente (representante del fabricante) los inspeccione y determine que no presentan daños y son aptos para su reutilización.
8. Protección de perímetros de tejados de poca inclinación
- A. Durante la realización de trabajos en techos de pendiente baja con una altura del suelo al antetecho superior a 4 pies o más, los empleados deberán estar protegidos contra caídas desde los lados y bordes no protegidos por uno o más de los siguientes medios:
 - a. Mediante la instalación de barandillas
 - b. Mediante el uso de sistemas de redes de seguridad
 - c. Mediante el uso de un sistema de retención o detención de caídas
 - d. Mediante el uso de un sistema de líneas de advertencia de conformidad con WAC 296-880-2005.
9. Cubiertas
- A. Las cubiertas para agujeros en suelos, techos y otras superficies de paso/trabajo deberán cumplir los siguientes requisitos.
 - a. Todas las cubiertas deberán ser capaces de soportar, sin fallar, al menos el doble del peso de los patrones, equipos y materiales que puedan imponerse sobre la cubierta en cualquier momento dado.
 - b. Todas las cubiertas deberán estar aseguradas cuando se instalen, de forma que se evite su desplazamiento accidental por el viento, el equipo o los empleados.
 - c. Todas las tapas (excepto las tapas de registro de hierro fundido o las

rejillas de acero utilizadas en las calles) tendrán un código de colores o estarán marcadas con la palabra "AGUJERO" o "TAPA" para advertir del peligro.

10. Protección contra la caída de objetos

- A. Los materiales no se almacenarán a menos de 10 pies del borde de un tejado ni a menos de 6 pies del área de un polipasto/aparejo o de una abertura en el suelo, a menos que se instalen barandillas. Los materiales almacenados deberán estar asegurados por medios adecuados para evitar que caigan sobre los empleados que trabajan debajo debido al viento, la vibración u otras causas.
- B. Las herramientas y el equipo se asegurarán con medios adecuados para evitar que caigan desde el borde del tejado y lesionen a los empleados que trabajen debajo.
- C. Área de elevación. Cada empleado en un área de elevación debe estar protegido de caídas de 4 pies o más por sistemas de barandas, sistemas de restricción total o sistemas de detención total. Si los sistemas de barandas son removidos para facilitar la operación de izaje, ese empleado deberá ser protegido de riesgos de caídas por un sistema personal de detención de caídas.

11. Zona de control del borde de ataque

- A. Borde de ataque. El borde de avance de un piso, techo o encofrado que cambia de ubicación a medida que se colocan, encofran o construyen secciones adicionales de piso, techo o encofrado. Se considera que un borde de avance es un "lado o borde desprotegido" durante los períodos en que no está en construcción activa y continua.
 - a. La zona de control del borde de ataque comenzará a un mínimo de 6 pies del borde de ataque.
 - b. La zona de control estará separada de otras áreas mediante la instalación de un sistema de líneas de advertencia, tal como se exige en WAC 296-880-2005.
 - c. Todos los empleados que deban trabajar en la zona de control estarán protegidos de los riesgos de caída mediante un sistema de retención positiva o de detención de caídas.

12. Sistema de vigilancia de seguridad

- A. El sistema de vigilancia de seguridad sólo puede utilizarse cuando un empleado esté realizando cualquier trabajo de reparación o mantenimiento de equipos en un tejado de poca inclinación, que no se encuentre a menos de dos metros del borde, y en el que la exposición a caídas sea poco frecuente.
- B. El sistema de vigilancia de seguridad debe cumplir los siguientes requisitos;
 - a. Sólo puede haber dos personas en el tejado mientras se utiliza el

- sistema de vigilancia de seguridad: Un empleado que actúe como vigilante de seguridad y un empleado que realice los trabajos de reparación o mantenimiento del equipo;
- b. El empleado que realice el trabajo de reparación o servicio debe cumplir con prontitud las advertencias de peligro de caída del vigilante de seguridad;
 - c. No se utilizan equipos mecánicos; y
 - d. El sistema de vigilancia de seguridad no se utiliza cuando las condiciones meteorológicas crean peligros adicionales.
- C. MN se asegurará de que el guardia de seguridad cumpla lo siguiente:
- a. Es una persona competente tal como se define en WAC 296-880-095
 - b. Está entrenado en los requisitos de esta sección;
 - c. Tiene pleno control sobre el trabajo en lo que respecta a la protección contra caídas;
 - d. Tiene una visión clara y sin obstáculos del trabajador;
 - e. Es capaz de mantener una comunicación de voz normal; y
 - f. No realiza ninguna otra tarea mientras actúa como vigilante de seguridad.
13. Montaje, mantenimiento, inspección, desmontaje y almacenamiento de sistemas de protección anticaídas
- A. El montaje, el mantenimiento, la inspección, el desmontaje y el almacenamiento del equipo de protección contra caídas se realizarán bajo la dirección de la persona competente de MN.
 - a. Montaje de equipos
 - i. El equipo será montado, de acuerdo con las instrucciones escritas del fabricante, por empleados competentes de nivel oficial que trabajen bajo la dirección de la persona competente de MN.
 - ii. Si existe alguna duda de que un punto de anclaje no pueda soportar la carga especificada, no se utilizará a menos que la persona competente de MN obtenga primero los servicios de un ingeniero profesional registrado. El ingeniero debe estar calificado para calcular las cargas implicadas y certificar que el punto de anclaje es capaz de soportar la carga requerida.
 - b. Mantenimiento e inspección
 - i. El equipo se mantendrá según las instrucciones del fabricante.
 - ii. El equipo se inspeccionará antes de cada uso según las instrucciones del fabricante. Cualquier componente que muestre signos de desgaste, daño u otro deterioro deberá ser retirado del servicio si su función o resistencia se ha visto afectada negativamente.
 - iii. Los equipos deberán ser mantenidos e inspeccionados por empleados competentes de nivel oficial, bajo la dirección de la persona competente de MN.

- c. Desmontaje y almacenamiento
 - i. Los componentes del sistema serán desmontados e inspeccionados antes de su almacenamiento por empleados competentes de nivel oficial, bajo la dirección de la persona competente de MN.
 - ii. Los componentes del sistema se almacenarán en un lugar donde no sufran daños ni deterioro.
 - g. Estar disponible en sitio para su inspección por parte del departamento.
14. Rescate de trabajadores accidentados.
- A. Consulte el formulario de rescate del trabajador lesionado (apéndice 9-E) que debe acompañar al FPP (apéndice 9-C). Los siguientes procedimientos deben ajustarse en función de la naturaleza de la lesión y de las condiciones del lugar del accidente.
 - B. Procedimientos:
 - a. Que una persona cualificada y competente se haga cargo inmediatamente. Llame al 911 e intente determinar la naturaleza de las lesiones y decidir si el trabajador herido está en condiciones de esperar al personal de rescate entrenado.
 - b. Asegure el lugar del accidente, confirme que la escena es segura y proteja a la persona herida para evitar que sufra más lesiones.
 - c. Evite 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 proporcionados en el botiquín de primeros auxilios.
 - d. Administre primeros auxilios y RCP si se siente seguro y cómodo haciéndolo (se aplica la Ley del Buen Samaritano).
 - e. No mueva a una persona herida si está inconsciente o ha sufrido una lesión en la cabeza, el cuello o la espalda, a menos que exista peligro inminente o riesgo de lesiones adicionales.
 - f. Si está disponible, se elevará una grúa o una cesta de hombre hasta el empleado accidentado junto con personal entrenado en primeros auxilios.
 - g. Si no se dispone inmediatamente de un elevador o una cesta de hombre y se determina que las lesiones del empleado lo permiten, y se le puede trasladar con seguridad, se bajará al empleado.
 - h. Si las lesiones impiden descender al empleado herido, se descenderá a otro empleado para ayudar al herido hasta que llegue el personal de rescate entrenado.
 - i. Permanezca con el herido hasta que le releven otras personas autorizadas (EMT, etc.).

- j. No mueva nada a menos que sea necesario, a la espera de la investigación del incidente.
- k. Avise al Jefe de seguridad, si aún no está presente.
- l. Cuando se conozca a los familiares directos del herido, notifíquese a los miembros de la familia, preferiblemente en persona, o pida a una persona adecuada que lo haga.

9.0.17 Seguridad en los andamios

1. General

Los empleados de MN **no** están autorizados a utilizar andamios montados por nuestros subcontratistas. Sin embargo, si el uso de escaleras presenta un mayor riesgo o peligro para nuestros empleados, se puede hacer una excepción para utilizar dicho andamio. Si se permite el uso de andamios, se basará en una inspección y aprobación de uso proporcionada por el Jefe de Seguridad de MN. Se utilizarán los siguientes procedimientos y requisitos proporcionados por Lnl DOSH para evaluar y utilizar el andamio.

2. Inspección previa al uso

- A. ¿Están colocadas y son seguras las barandillas, los rodapiés y las tablas?
- B. ¿Están colocados los pasadores de bloqueo en cada articulación?
- C. ¿Están bloqueadas todas las ruedas de los andamios móviles?
- D. ¿Se utilizan las barandillas para todos los andamios de bombeo?
- E. ¿Está el andamio de bombeo fijado al edificio?

3. Requisitos de los andamios

- A. Los andamios y sus componentes deben ser capaces de soportar cuatro veces la carga máxima prevista.
- B. Todo andamio, incluidos los accesorios como tirantes, soportes, cerchas, patas de tornillo, escaleras, etc., dañado o debilitado de cualquier forma, deberá repararse o sustituirse inmediatamente.
- C. Los tablones del andamio deben extenderse sobre sus soportes extremos no menos de 6 pulgadas ni más de 12 pulgadas, a menos que se requiera específicamente lo contrario.
- D. Las plataformas de los andamios deben tener una anchura mínima de 18 pulgadas, a menos que se exija o se exima específicamente lo contrario.
- E. Todos los andamios deben montarse a nivel y a plomo, y sobre una base sólida.
- F. No altere ningún miembro del andamio soldando, quemando, cortando, taladrando o doblando.
- G. No cambie ni retire los miembros del andamio a menos que esté autorizado.

4. Requisitos adicionales para andamios

- A. No intentes acceder a un andamio subiéndote a él (a menos que esté específicamente diseñado para trepar); utiliza siempre una escalera.

Programa de prevención de accidentes

- B. Cuando se requiera que las personas trabajen o pasen por debajo del andamio, los andamios deberán estar provistos de una pantalla entre el rodapié y la barandilla, que se extienda a lo largo de toda la abertura.
- C. No permita que los trabajadores se suban a un andamio rodante cuando se esté moviendo. Retire o asegure todos los materiales y herramientas de la cubierta antes de moverlo.

Para otras normas y reglamentos relativos a los andamios, consulte Andamios, WAC296-874.

9.0.18 Seguridad de las grúas

1. Política

Debido a los peligros asociados con las operaciones de grúa y el amplio conocimiento requerido para proporcionar operaciones seguras, **no** se permite a los empleados de MN operar, aparejar o de otra manera estar involucrados en el levantamiento de grúas u otro equipo de elevación. Las actividades de grúas, aparejos y elevación deben ser realizadas por personal calificado y certificado de acuerdo con *WAC 296-155 Parte L - Grúas, Aparejos y Elevación de Personal*. Los empleados de MN que trabajen cerca de operaciones con grúas deben estar capacitados y cumplir con las siguientes medidas de seguridad en el área de trabajo.

2. Control del área de trabajo - Radio de giro

- A. Evaluar e identificar las zonas de peligro de atropello y pellizco/aplastamiento planteadas por la superestructura giratoria de las grúas.
- B. Erigir y mantener líneas de control, líneas de advertencia, barandillas o barreras similares para marcar los límites de las zonas de peligro.
- C. Antes de entrar en una zona de peligro que esté fuera de la vista del operador de la grúa, el empleado de MN debe asegurarse de que el operador está informado de que va a ir a ese lugar.

3. Control del área de trabajo - Mantenerse alejado de la carga

- A. Deben utilizarse rutas de elevación que minimicen la exposición de los empleados y del público a las cargas elevadas.
- B. Mientras el operador no esté moviendo una carga suspendida, no se permite a ningún empleado de MN en la zona de caída.

ANEXO 9-A
NORMAS DEL SITIO WEB DE EMPLEO

ANEXO 9-B
INFORME DE SÍNTOMAS DE ESTRÉS TÉRMICO

**ANEXO 9-C
PERMISO DE ENTRADA EN ESPACIOS
LIMITADOS**

ANEXO 9-D
PLAN DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS

ANEXO 9-E
FORMULARIO DE RESCATE DEL TRABAJADOR
ACCIDENTADO