ÍNDICE

Manual escrito del programa de seguridad de Laney Companies, Inc.

SECCIÓN 1…….HOJA DE FIRMA E INTRODUCCIÓN
SECCIÓN 2 ……..DECLARACIÓN DE POLÍTICA DE SEGURIDAD
SECCIÓN 3 …….RESPONSABILIDADES Y LÍNEAS DE AUTORIDAD
SECCIÓN 4…….....SEGURIDAD EN OFICINA
SECCIÓN 5……ÁREAS COMUNES
SECCIÓN 6……LEVANTAR Y CARGAR
SECCIÓN 7……..PREVENCIÓN DE INCENDIOS
SECCIÓN 8……SOPORTE MÉDICO
SECCIÓN 9……..PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIAS
SECCIÓN 10…….....PROGRAMA DE SEGURIDAD DE FLOTA
SECCIÓN 11……..HERRAMIENTAS MANUALES
SECCIÓN 12……HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
SECCIÓN 13……....EQUIPO ELÉCTRICO CONECTADO POR CABLE Y CONECTORES
SECCIÓN 14…….....PROCEDIMIENTOS ELÉCTRICOS GENERALES
SECCIÓN 15……...ESCALERAS
SECCIÓN 16……ESPACIOS CONFINADOS
SECCIÓN 17……...PRIMEROS AUXILIOS Y PATÓGENOS TRANSMISIBLES POR LA SANGRE
SECCIÓN 18……..PROCEDIMIENTOS DISCIPLINARIOS E INSPECCIONES DE SEGURIDAD
SECCIÓN 19……..REPORTE DE ACCIDENTES
SECCIÓN 20…….....EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
SECCIÓN 21……PROGRAMA DE BLOQUEO/ETIQUETADO
SECCIÓN 22……ANÁLISIS DE RIESGOS DE ACTIVIDADES
SECCIÓN 23…….....COMUNICACIÓN DE RIESGOS / GHS
SECCIÓN 24……PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y BIOLÓGICOS
SECCIÓN 25…….....PROCESOS DE INSPECCIÓN DE OSHA
SECCIÓN 26…….....SIGNOS, SEÑALES Y BARRICADAS
SECCIÓN 27…….....POLÍTICA DE TRABAJOS DE SOLDADURA EN CALIENTE
SECCIÓN 28…….....LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO
SECCIÓN 29……..….PROGRAMA DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA
SECCIÓN 30……...PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE CAPACIDAD AUDITIVA
SECCIÓN 31……....OPERACIONES DE DEMOLICIÓN
SECCIÓN 32…….....OPERACIONES CON ASFALTO
SECCIÓN 33……PLAN DE CONTROL DE EXPOSICIÓN A SÍLICE

Revisión de julio de 2015

SECCIÓN 1 HOJA DE FIRMA E INTRODUCCIÓN

Bienvenido a The Laney Companies, Inc. en lo sucesivo referida como “Laney Company”. Es política de la compañía que cada empleado tenga derecho a trabajar bajo las condiciones más seguras posibles. Teniendo esto presente, se hará cada esfuerzo razonable con el objetivo de prevenir accidentes y preservar la salud.

Es necesario que cada empleado esté consciente de su responsabilidad según se relacione a prácticas de salud y seguridad relacionadas al trabajo. De conformidad con el compromiso de Laney Companies de mantener un lugar de trabajo seguro, la compañía ha desarrollado ciertas políticas de seguridad y salud. Esta declaración es una información general breve de los aspectos principales de las actividades de seguridad y salud de la Compañía.

El programa de seguridad escrito integral se revisará por lo menos una vez al año, o según cambien las condiciones del lugar de trabajo o riesgos; lo que ocurra primero.

La compañía se esforzará por mantener un lugar de trabajo seguro y saludable. Lograremos esto cumpliendo con las regulaciones locales, estatales y federales. Para ofrecer un equipo de trabajo seguro, se entregará a los empleados el equipo de protección personal necesario y en caso de un daño, servicios inmediatos de primeros auxilios y médicos.

Creemos que los incidentes, que afectan a las personas, dañan equipos y destruyen materiales causan un sufrimiento, inconvenientes y gastos innecesarios. Los empleados son responsables de ejercer el máximo cuidado y criterio. La práctica de trabajar de manera segura corresponde a **todos los empleados**.

Dentro de esta compañía, todos compartimos la responsabilidad de la seguridad y se les pedirá a todos participar en el esfuerzo de control de pérdidas de la compañía. Para asegurar que esto se mantenga viable y visible, hemos y continuaremos instituyendo programas específicos por la seguridad y bienestar de todos los empleados. Las puertas de la gerencia siempre están abiertas para que discuta sobre cualquier violación a nuestros programas o cualquier mejora que podamos hacer.

Todas las políticas de salud y seguridad son administradas por el director de seguridad.

Se pueden dirigir comentarios y preguntas ya sea a su supervisor o a la oficina corporativa:

The Laney Companies, Inc.
5941 Bartholow Road, Suite A
Eldersburg, MD 21784
Contacto de seguridad: David Mayo, Director de seguridad
410-795-1761 x228

Introducción

Laney Companies está comprometida a ofrecer y mantener un entorno laboral seguro y saludable para todos los empleados. Todos los empleados y subcontratistas de Laney Company son responsables de conocer, entender y observar todas las regulaciones de seguridad aplicables y prácticas de trabajo seguro las cuales los salvaguardarán a ellos, sus compañeros de trabajo y al público.

En caso de incidentes que resulten en lesiones, independientemente de qué tan insignificante pueda parecer la lesión, los empleados deben notificar inmediatamente a supervisor apropiado. Dichos reportes son necesarios para cumplir con las leyes e iniciar los procedimientos de beneficios de seguros y de compensación a los trabajadores.

El propósito de este manual es facilitar a los empleados las reglas generales para procedimientos de trabajo seguros. Se reconoce que la publicación de este manual por sí solo no asegurará un entorno de trabajo seguro. Esto solo se logrará por medio de los esfuerzos de cooperación de supervisores y empleados que trabajen en conjunto para promover continuamente una concientización de seguridad y prácticas laborales seguras.

Este programa será revisado por todos los nuevos empleados de The Laney Companies al momento de la contratación y por medio de la orientación a nuevos empleados. No ser permitirá que ningún empleado trabaje sin recibir una capacitación sobre los riesgos de salud y seguridad que pueden enfrentar en los lugares de trabajo. Adicionalmente, puede presentarse una capacitación periódica y de repaso a medida que se establezcan nuevas políticas y procedimientos de seguridad por Laney Companies.

Algunas de las mejores ideas para mejorar vienen de los empleados. Se alienta que estas ideas, inquietudes o sugerencias para una mejor seguridad en el lugar de trabajo se planteen a su supervisor, o que se dirijan a la atención del equipo de la gerencia. Si el empleado lo desea, los informes e inquietudes acerca de cuestiones de seguridad en el lugar de trabajo pueden hacerse de manera anónima. Se pueden presentar todos los reportes sin miedo a represalias.

Se espera que cada empleado obedezca las reglas de seguridad y tenga cuidado en todas las actividades laborales. Los empleados deben reportar inmediatamente cualquier condición insegura a su supervisor inmediato.

Tal como se declaró en la Sección 1: The Laney Companies revisa este programa de seguridad una vez al año y realiza auditorías y evaluaciones propias que aseguran que todos los riesgos identificados que enfrentan nuestros empleados se incluyan y traten en nuestros procedimientos escritos. Al auditar nuestro programa de seguridad, el director de seguridad, David Mayo, conformará un equipo para revisar las regulaciones aplicables de OSHA y MOSH para asegurar un cumplimiento actualizado de las regulaciones y mejores prácticas de seguridad de la industria. Adicionalmente, si se identifican deficiencias en el programa en investigaciones post-incidentes, se conducirán con mayor frecuencia revisiones de este programa. Se volverá a capacitar a los empleados sobre cualquier política o procedimiento nuevo o revisado que afecte su seguridad en el lugar de trabajo. El departamento de seguridad también revisará las quejas del empleado, cuasi-incidentes o daños reales para identificar áreas de mejoras necesarias y en las políticas de seguridad, capacitación o supervisión y cumplimiento.

Reglas de seguridad generales de Laney Company:

- Se deben utilizar los cinturones de seguridad en todo momento en vehículos y equipos de la Compañía.
- Se debe utilizar en todo momento un calzado de seguridad que cumpla con las normas ASTM F-2412-2005 y ASTM F-2413-2005.
- Se debe utilizar una camisa con una manga de mínimo 4 pulgadas; no se permiten camisas sin mangas.

- Cualquier empleado que se encuentre sin utilizar su equipo de protección personal facilitado, cuando se lo solicite, será sometido a una acción disciplinaria y/o la penalidad establecida por el cliente.

SECCIÓN 2 POLÍTICAS Y CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD

El objetivo principal de la gerencia es ofrecer condiciones de trabajo saludables y seguras para todos los empleados. Para lograr este objetivo, Laney Companies implementará un programa funcional de prevención de incidentes que intentará eliminar los riesgos de seguridad conocidos en nuestras instalaciones y en nuestros lugares de trabajo. El objetivo de la compañía es que todos los gastos y condiciones inseguros se detecten y corrijan inmediatamente en la medida en la cual la concientización de seguridad y prácticas de seguridad en todas las operaciones se convierta en una prioridad máxima para todos los empleados de Laney Companies.

El éxito de un entorno de trabajo libre de incidentes exige que tanto los empleados de Laney Companies como los empleados de subcontratistas mantengan un entorno de trabajo seguro y utilicen métodos de trabajo seguro, de conformidad con el programa de seguridad de Laney Company, y las leyes estatales y federales aplicables sobre salud y seguridad ocupacional, incluyendo, pero no limitándose a las regulaciones generales de la industria OSHA en la sección 1910 artículo 29 del código de regulaciones federales sobre OHSA y las regulaciones de construcción de la sección 1926 artículo 29 del código de regulaciones federales.

El manual de seguridad de The Laney Company está disponible para nuestros empleados y supervisores para un mejor entendimiento del programa de seguridad y salud de la Compañía, y para complementar sus esfuerzos en lograr un cumplimiento con las normas OSHA y MOSH en el lugar de trabajo.

El plan de seguridad se ha desarrollado para aplicarse, en la medida de lo posible, de manera uniforme a todas las actividades en nuestros sitios. La educación del cumplimiento con la seguridad es un componente clave para el éxito de nuestro programa de seguridad.

Participación del empleado

The Laney Companies cree que nuestros empleados son las personas con mayor contacto con los riesgos de seguridad y de salud potenciales en nuestros lugares de trabajo. Estos empleados tienen un interés adquirido en programas efectivos de protección de seguridad. Al involucrar a nuestros empleados en decisiones relacionadas a la seguridad, tenemos una ventaja con un alcance de experiencia más amplio de la fuerza laboral de la compañía.

Laney Company alienta a nuestros empleados a involucrarse en mejorar la seguridad y salud de nuestros lugares de trabajo. Esto tiene un sólido soporte de la gerencia de Laney Company. Los empleados pueden participar en el objetivo de la compañía de logar cero daños en nuestros lugares de trabajo.

- Participar en comités conjuntos de gestión laboral y otros comités consultivos o con propósitos específicos.
- Conducir inspecciones en el sitio.
- Analizar riesgos de rutina en cada paso de un trabajo o proceso y preparar prácticas y controles laborales seguros para eliminar o reducir la exposición.
- Desarrollar y revisar las reglas de seguridad y salud en el sitio.
- Capacitar tanto a los empleados actuales como a los recientemente contratados.
- Facilitar programas y presentaciones en reuniones de salud y seguridad.
- Conducir investigaciones de incidentes.
- Reportar riesgos.
- Arreglar los riesgos que estén dentro de su control.

- Apoyar a sus compañeros de trabajo comentando sobre riesgos y ayudándolos a eliminar riesgos.
- Participar en investigaciones de incidentes.
- Realizar un análisis de uso previo o cambio para equipos o procesos nuevos para poder identificar riesgos de antemano antes de un uso.

SECCIÓN 3 RESPONSABILIDADES Y LÍNEAS DE AUTORIDAD

Programa de asistencia a empleados

La compañía facilita un programa de asistencia a empleados como un beneficio para los mismos. Se recomienda que los empleados busquen ayuda de manera voluntaria al tratar con cualquier problema de drogas o alcohol. Puede que también esté disponible una licencia voluntaria, de conformidad con la política de licencias de la Compañía, para efectos de rehabilitación de problemas de drogas y alcohol, con la condición de que el empleado solicite dicha rehabilitación antes de que la compañía determine que el mismo ha cometido una ofensa relacionada a drogas o alcohol, tal como se establece de conformidad con las reglas disciplinarias relacionadas a drogas y alcohol de la Compañía.

Programa de pruebas de drogas

Véase las políticas individuales de drogas y alcohol de Laney Companies. Se puede obtener una copia a través del departamento de recursos humanos.

División de responsabilidad

Supervisores y gerencia

- Comunicar procedimientos de seguridad a empleados, incluyendo cualquier procedimiento nuevo y/o revisado.
- Asegurar que los nuevos empleados reciban una capacitación apropiada en procedimientos de seguridad, así como también nuevas tareas de trabajo.
- Comunicar expectativas con respecto al seguimiento de los empleados de procedimientos de trabajo seguros y tomar acciones disciplinarias apropiadas por incidentes informados de negligencia.
- Dar un modelo a seguir a los empleados sujetándose personalmente a procedimientos de trabajo seguros.
- Asistir en la investigación de incidentes relacionados al trabajo, lesiones y enfermedades y trabajar por implementar procedimientos que puedan prevenir que ocurran nuevamente.
- Aceptar y evaluar las inquietudes y sugerencias de seguridad del empleado y trabajar para corregir situaciones potencialmente peligrosas.
- Facilitar el equipo necesario para que los empleados cumplan sus responsabilidades laborales de manera segura.
- Capacitar a todos los empleados en un idioma que pueda entenderse y comprenderse por aquellos empleados en capacitación.
- Presentar documentación como evidencia de que se condujo una capacitación regulatoria aplicable de manera inmediata.

Persona competente -alguien que es capaz de identificar riesgos existentes y predecibles en los entornos o en condiciones de trabajo que sean inmediatamente peligrosos para la vida o la salud y que tenga la autoridad para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminarlos.

Empleados

- Familiarizarse y cumplir con las pautas del manual de seguridad del empleado incluyendo cualquier pauta adicional desarrollada para su área de trabajo específica y cualquier pauta nueva y/o revisada comunicada por avisos o publicaciones oficiales.
- Asistir en capacitar a nuevos empleados en procedimientos de trabajo seguros.
- Reportar inmediatamente, o tan pronto como sea posible al supervisor todas las lesiones, incidentes o enfermedades relacionados al trabajo.
- Asistir a la gerencia en compilar la información necesaria para presentar informes de incidentes completos y exactos.
- Reportar situaciones laborales potencialmente riesgosas a los supervisores, y hacer sugerencias para corregir la condición.
- Utilizar y mantener el equipo de seguridad proporcionado y reportar inmediatamente los equipos defectuosos a los supervisores.
- Sujetarse a los procedimientos de trabajo seguros en el trabajo.

SECCIÓN 4 SEGURIDAD EN OFICINA

Pautas generales

- Todos los cajones de archivo, escritorio y mesas deben mantenerse cerrados cuando no están en uso.
- No sobrecargue los cajones superiores de archivadores. Nunca abra más de un cajón a la vez ya que el archivador podría inclinarse y caer.
- No utilice sillas, escritorios, mesas u otros muebles de oficina como escaleras de soporte.
- Se debe tener cuidado al utilizar tijeras, cortadores de papel, navajas y otros equipos con bordes filosos. Mantenga las cuchillas de los cortadores de papel cerradas cuando no estén en uso.
- Mantenga sus manos alejadas de partes móviles de equipo de oficina.
- Para impedir problemas de la espalda utilice sistemas ergonómicos apropiados en su estación de trabajo. Tome descansos periódicos para evitar sobrecargar la visión al utilizar terminales de computadora.
- Consiga ayuda antes de intentar mover muebles o equipos de oficina pesados.

Cables de extensión

- Utilice únicamente cables de extensión con certificado UL del calibre apropiado para la carga eléctrica.
- Revise cuidadosamente tanto el cable como la conexión antes de utilizarlos.
- Proteger los cables del contacto con aceite, superficies calientes, químicos y otros líquidos.
- Reemplazar cualquier cable de extensión que esté dañado. Los cables de extensión no se utilizarán en lugar de un cableado permanente.

Conducta del empleado

- Cada empleado asume la responsabilidad principal de asegurar su propia seguridad personal. Los empleados son responsables de aprender y obedecer las reglas de seguridad y utilizar todo el equipo de protección personal necesario. Cada empleado estudiará cuidadosamente todas las reglas de seguridad y se familiarizará con las reglas en lo concerniente a su trabajo.
- Los empleados deben notificar a su supervisor inmediatamente de cualquier condición o acto inseguro. The Laney Companies utilizará todos los medios posibles para reducir y/o eliminar el riesgo de seguridad. Se lidiará inmediatamente con cualquier condición o actos inseguros.

- Se espera que los empleados se reporten a trabajar en una condición física saludable y en alerta. Los empleados que estén intoxicados o trastornados por drogas son un riesgo potencial para sí mismos y sus compañeros de trabajo.
- Se prohíben estrictamente las bromas físicas, alborotadas y los juegos rudos. Estas acciones pueden conducir a incidentes muy graves y no se tolerarán.

Violencia en el lugar de trabajo
Ningún empleado debe sentirse amenazado de que su seguridad personal esté en peligro debido a las acciones o palabras de empleados/civiles/contratistas. Para poder minimizar la posibilidad de violencia en el lugar de trabajo, Laney Company defiende el que todos los empleados promuevan una conducta positiva y enseñen con el ejemplo, tratando a todos con respeto y dignidad. Si ocurre violencia en el lugar de trabajo, el empleado debe contactar inmediatamente a su supervisor. En casos de extrema emergencia y si es necesario póngase en contacto con las autoridades del orden público llamando al 9-1-1.

SECCIÓN 5 ÁREAS COMUNES

Entradas al edificio y otras vías públicas

- Todas las entradas a los edificios, pasillos para caminar dentro de los mismos, baños, áreas de trabajo y áreas de almacenamiento:
  - Se mantendrán libres de desechos y sustancias resbalosas o húmedas, equipos portátiles, herramientas, suministros, cables de extensión eléctricos y cualquier otro riesgo de tropiezo.
  - Dar una iluminación adecuada. En áreas sin una iluminación adecuada, utilice una linterna o luz eléctrica de “emergencia”. Nunca utilice fósforos o una llama abierta para iluminar.
  - Se mantendrán a un nivel de limpieza seguro.
- Manténgase alerta de posibles condiciones de deslizamiento en las entradas y escaleras de edificios. Siempre utilice barandillas en las escaleras.
- Tenga cuidado al abrir una puerta de no causar un daño a la persona al otro lado de la puerta. Acérquese con cuidado a una puerta que se abra contra usted.
- Mantenga limpios los pasillos externos para transeúntes y despéjelos de obstrucciones y residuos.
- En climas inclementes, utilice un calzado que tenga una buena tracción.
- Si existen condiciones de derrames/resbalosas, aplique inmediatamente un material absorbente a aceite, grasa y otros materiales inflamables, luego limpie el suelo lo más pronto posible.

Receptáculos para desperdicios

- Se facilitarán receptáculos para desperdicios en todas las áreas de trabajo, áreas de almacenamiento y baños.
- Todos los desperdicios deben depositarse en receptáculos apropiados.
- Todos los paños para frotar, desperdicios y materiales aceitosos deben depositarse en un recipiente de metal cubierto.
- Los receptáculos de desperdicios se vaciarán diariamente y los contenidos se eliminarán de manera segura.

Salidas marcadas

- Todas las salidas se marcarán claramente y se quitarán las obstrucciones en todo momento.
- No se cerrará, encadenará o atornillará ninguna salida lo cual pueda impedir una evacuación apropiada.
- Verifique las luces de las salidas y asegúrese de que se mantengan.

Iluminación en el lugar de trabajo:

- Áreas de construcción -5 pies de candela de iluminación como mínimo.

- Colocación-excavación de concreto en áreas de residuos, vías de acceso, áreas de almacenamiento activo, plataformas de carga, áreas de reabastecimiento de combustible y mantenimiento -3 pies de candela como mínimo.

Letreros

- Las señales de peligro solo se utilizarán cuando exista un peligro inmediato.
- Las señales de peligro se pintarán en rojo en el color predominante, con letras blancas insertadas en las mismas, perfil negro sobre los bordes y blanco sobre la sección inferior para leyendas adicionales en la señal.

SECCIÓN 6 LEVANTAR Y CARGAR

- No intente cargar un peso que pueda poner en riesgo su salud o seguridad. En la medida de lo posible, divida el peso en dos cargas o reciba ayuda de un compañero de trabajo o utilizar asistencia mecánica.
- No cargue objetos que puedan obstruir su visión.
- Siempre aplique técnicas de levantamiento apropiadas, ya sea que trabaje solo, como un equipo o con la ayuda de asistencia mecánica.
    1. Mantenga sus pies cerca de la carga y separados para equilibrarse
    2. Mantenga su espalda recta
    3. Mantenga la carga que se levanta cerca de su cuerpo
    4. Levante el objeto con una sujeción segura
    5. Meta su mentón hacia adentro
    6. Utilice los músculos de sus piernas para levantar; no su espalda

SECCIÓN 7 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

<u>Pautas generales</u>

A. Se prohíbe fumar en áreas en donde se utilicen o se almacenen líquidos inflamables o combustibles. B. Solo se permite fumar en las áreas específicas designadas

C. Las salidas de incendios se mantendrán despejadas y no se cerrarán desde el interior para facilitar una evacuación apropiada.

D. Se prohíbe fumar durante la jornada laboral excepto en periodos de descanso si el sitio de trabajo tiene áreas designadas para fumar.

E. Se prohíbe fumar en todos los vehículos propiedad y equipos propiedad de la Compañía.

Áreas del garaje:

(Compañía) Los líquidos inflamables deben mantenerse en latas de seguridad aprobadas al transportarse o almacenarse.

(Empleado) No se deben utilizar líquidos inflamables dentro de una distancia de 50 pies de llamas abiertas o ignición. Localice e identifique cualquier interruptor de emergencias para desactivar toda la corriente de bombas en caso de una emergencia en una localidad remota a las bombas.
NO SE PODRÁ FUMAR o haber LLAMAS ABIERTAS en el área utilizada para abastecimiento de combustible. Se colocarán señales de NO FUMAR en las bombas de gasolina y dentro del garaje.
(Empleado) Se deben apagar los vehículos y equipos cuando se abastecen de combustible.
(Compañía) Cada área de abastecimiento de combustible estará provista de un extintor de incendios de categoría 20BC, ubicado dentro de 75 pies de las bombas, en las tuberías de llenado subterráneas para tanques y en áreas de lubricación.

Extintores de incendios

A. Se exhibirán extintores de incendios de manera prominente, se etiquetarán para utilizarse y se mantendrán despejados en todo momento para un fácil acceso.
B. Conozca las ubicaciones de los extintores de incendios y cómo utilizarlos.
C. Luego de utilizar un extintor, repórtelo inmediatamente a su supervisor de modo que se pueda obtener un reemplazo o recargarse el mismo.
D. NUNCA devuelva un extintor parcialmente utilizado a su lugar de almacenamiento.
E. Todos los extintores, tanto en vehículos como en edificios, serán inspeccionados anualmente por una persona calificada. Una persona designada por la compañía inspeccionará los extintores en departamentos de manera mensual para asegurar que haya extintores presentes y determinar si han sido utilizados e inspeccionar los medidores y tuberías.
F. No utilice extintores de tipo agua en incendios eléctricos debido al peligro de una electrocución. Solo deben utilizarse en incendios Clase A (papel, madera) únicamente.
G. Utilice un extintor de incendios Clase D únicamente en metales combustibles.

Requisitos de PFE (extintor de incendios portátil) en vehículos:

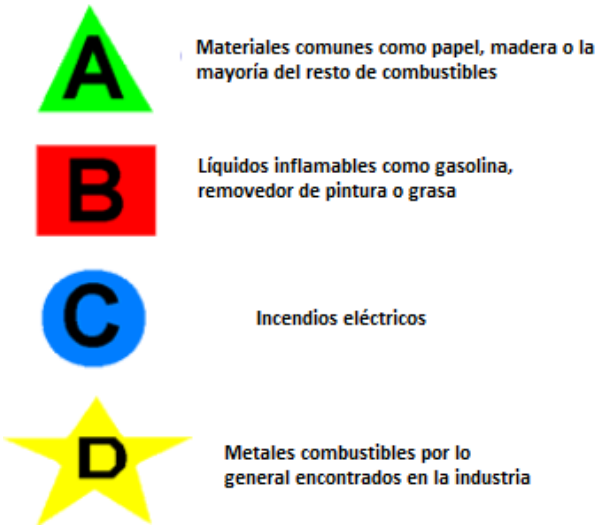
- Los vehículos motorizados de trabajo ligero (menos de 10.000 libras) deben estar equipados con un mínimo de dos extintores de incendios de 1/2 libra tipo ABC.

- Los vehículos motorizados que pesen entre 10.000 y 26.000 libras deben tener un extintor de incendios de 2 y 1/2 libra, tipo ABC.

- Los vehículos más pesados requieren de un extintor de incendios de 5 libras tipo ABC.

Todos requieren de un PFE para que esté asegurado y prevenir movimientos o daños.

Clases de incendios y materiales combustibles.



Almacenamiento de materiales inflamables o combustibles

A. No se permite el almacenamiento de materiales inflamables o combustibles en las áreas del horno, calderas o cualquier otra área no autorizada.
B. Los tambores de líquidos inflamables deben enterrarse y se debe utilizar un cable de conexión para interconectar de manera eléctrica el tambor y el recipiente utilizado para dispensar líquidos.
C. Los paños aceitosos y grasosos deben colocarse en un recipiente de metal con una tapa de auto-cierre. D. No se utilizará gasolina para efectos de limpieza.
E. Los solventes de limpieza con propiedades inflamables deben mantenerse, etiquetarse y utilizarse en recipientes de seguridad aprobados de conformidad con las instrucciones del fabricante.
F. Los recipientes secundarios deben etiquetarse con el nombre del químico, mezcla o elemento contenido en los mismos. Es también una mejor práctica etiquetar los recipientes secundarios con etiquetas HMIS.

Requisitos de cilindros de gas OSHA/DOT

La sección 1926.152(a)(1) del artículo 29 del código de regulaciones federales sobre OSHA establece que “solo se utilizarán recipientes y tanques portátiles aprobados para almacenamiento y manejo de líquidos inflamables y combustibles. Se utilizarán cilindros de seguridad aprobados o recipientes aprobados por el Departamento de Transporte para el manejo y uso de líquidos inflamables en cantidades de 5 galones o menos.

Laney Companies exigirá que todos los cilindros de vidrio en el sitio sean recipientes aprobados y cerrados de no más de 5 galones de capacidad, tengan una rejilla para llamas, tapa con cierre de resorte y cubierta con canaleta y estar diseñado de tal manera que alivie la presión interna de manera segura cuando se exponga al fuego.

Cilindros de gas aprobados en los sitios de trabajo:

Prevención

- No se permitirán en el sitio áreas de quemado abiertas.
- Los residuos y desperdicios combustibles se eliminarán en intervalos regulares durante el transcurso del trabajo. Se facilitarán recipientes de desechos para facilitar esta eliminación.
- Cuando sea factible, los objetos a soldarse, cortarse o calentarse se moverán hacia una ubicación segura designada o, si los objetos a soldarse, cortarse o calentarse no se pueden mover fácilmente, todos los riesgos de incendios movibles en las proximidades se llevarán a un sitio seguro o se protegerán.
- Si el objeto a soldarse, cortarse o calentarse no se puede mover y si todos los riesgos de incendios no pueden eliminarse, se tomarán medios positivos para confinar el calor, chispas y escorias y para proteger los riesgos de incendios inamovibles de los mismos.
- No se realizarán soldaduras, cortes o calentamientos en donde la aplicación de pinturas inflamables o la presencia de otros compuestos inflamables o fuertes concentraciones de polvo pudieran crear un riesgo.

Cuando una operación de soldadura, corte o calentamiento es tal que las precauciones para prevención de incendios no son suficientes, se asignará a personal adicional para proteger contra incendios mientras se esté realizando la operación de soldadura, corte o calentamiento, y durante un periodo de tiempo suficiente luego de culminar el trabajo para asegurar que no haya posibilidad de un incendio. Se instruirá a dicho personal en cuanto a los riesgos específicos de incendios anticipados y cómo debe utilizarse el equipo facilitado para combatir incendios.

SECCIÓN 8 SOPORTE MÉDICO

Los daños en el sitio de trabajo deben reportarse inmediatamente al departamento de recursos humanos.
Kristen Benjamin
Teléfono: 410-795-1761 x223
Correo electrónico: KBenjamin@mtlaney.com

Se exige una notificación inmediata por todos los empleados de cualquier daño que pudiera requerir de un tratamiento médico. Esto permitirá que Laney Companies, a través de nuestra aseguradora de compensaciones al trabajador, se asegure de que usted reciba un cuidado médico oportuno y pertinente.

Es política de The Laney Companies facilitar a sus empleados el tratamiento médico necesario y apropiado por cualquier daño personal que pueda ocurrir en el transcurso de su empleo en esta compañía.

Reporte de daños: Un empleado lesionado debe notificar, inmediatamente después de ocurrir un incidente o tan pronto como sea factible, al director de seguridad y a su supervisor del incidente y/o lesión.

Todos los incidentes/accidentes que involucren un daño personal y/o daños a la propiedad deben reportarse a la oficina central de Laney Companies utilizando el formulario adjunto de primer reporte de daños.

Casos de primeros auxilios

Los empleados reportarán todas las lesiones, sin importar lo ligeras que puedan parecer al supervisor o al gerente. Estos casos se tratarán oportunamente y se registrarán de la siguiente manera:

(a) Nombre, edad y dirección del empleado afectado.
(b) Fecha y hora del accidente.
(c) Naturaleza del daño.
(d) Breve descripción del incidente.
(e) Breve declaración del supervisor en lo concerniente al método para prevenir un accidente de tipo similar.

Se facilitará en vehículos un kit de primeros auxilios, en un recipiente a prueba de agua, con paquetes individuales sellados para cada tipo de artículo, verificados por lo menos semanalmente. Los empleados asignados a cada vehículo son responsables de verificar e inspeccionar los kits de primeros auxilios de manera regular y por lo menos semanalmente.

Deben facilitarse estaciones de lavado de ojos o recipientes portátiles para lavado de ojos cuando los empleados puedan estar expuestos a materiales corrosivos.

Servicio de ambulancia: Emergencias (911)

SECCIÓN 9 PLAN DE ACCIÓN DE EMERGENCIAS

El plan está diseñado para educar y capacitar a todos los empleados acerca de los varios tipos de emergencias que pueden ocurrir, y entender qué hacer luego de una situación de emergencia.

El plan señala los procedimientos a utilizarse en una situación de emergencia como, por ejemplo: Primeros auxilios, RCP y procedimientos de AED (desfibrilador externo automático).

De conformidad con la sección 1926,50)(c) del artículo 29 sobre OSHA, Laney Companies exige que haya disponible un personal certificado para facilitar primeros auxilios de emergencia y RCP en todos nuestros sitios de trabajo y en nuestra oficina principal.

Primeros auxilios, RCP y AED
Si surge una situación que pueda requerir de un tratamiento menor de primeros auxilios:

- Cualquier empleado puede anunciar una emergencia médica notificando a su supervisor y a aquellos empleados a su alrededor.
- Un empleado con un daño menor debe reportarlo directamente a su supervisor si está en condiciones de hacerlo.

El supervisor llamará a alguien que esté capacitado para asistir en el daño, y el supervisor se asegurará de que se complete una investigación del incidente.

Si surge una situación que pueda requerir de un tratamiento **mayor** de primeros auxilios, notifique inmediatamente a su supervisor más cercano; luego los supervisores seguirán los siguientes pasos:

Evalúe la situación y administre un tratamiento apropiado de primeros auxilios según se lo capacitó:

- No intente mover a nadie que esté inconsciente, que tenga una extremidad rota o una espalda lesionada
- Evite que la persona se mueva
- Verifique su respiración/vías respiratorias y administre una respiración de rescate si es necesario
- Administre una RCP y utilice un procedimiento AED si es necesario
- No intente detener un sangrado severo
- Facilite un tratamiento de choque y haga que el paciente se sienta cómodo
- Obtenga toda la información en lo concerniente al paciente e incidente o lesiones si la persona está consciente (signos y síntomas, alergias, medicación tomada, lesiones pertinentes del pasado, última ingesta oral, eventos que condujeron a enfermedades del pasado pertinentes, eventos que condujeron a la enfermedad/lesión).
- Solicite servicios médicos de emergencia externos si es necesario

Comuníquese con los servicios de emergencia (911), dando la descripción completa del paciente, la situación, la ubicación y la condición del paciente.

Delegue a un empleado o a algún transeúnte a escoltar al personal de la ambulancia al paciente y permanezca con el paciente hasta que la emergencia médica haya transcurrido o el paciente esté transportado.

Transporte médico de emergencia
En caso de que la persona lesionada necesite de una atención médica adicional; el método de transporte de emergencia preferido es la ambulancia local.

Se debe evitar el transporte en automóviles de la compañía o vehículos personales excepto por una lesión de menor grado.

Ejemplos de lesiones que exigen de un transporte de emergencia por el personal de rescate son:

- Una lesión craneal, del cuello o la espina
- Lesiones/enfermedades que involucren los sistemas respiratorios (corazón) o circulatorio,
- Lesiones con un sangrado severo y si la persona lesionada muestra signos de conmoción o desorientación.

No se permite que las personas lesionadas se transporten a sí mismas desde el lugar del trabajo para obtener una evaluación/tratamiento médico externo, excepto en lesiones menores por torceduras/esfuerzo en las cuales el empleado esté completamente sin medicamentos y está dispuesto a transportarse a sí mismo a casa o a un tratamiento médico.

SECCIÓN 10 PROGRAMA DE SEGURIDAD DE FLOTA

Puede producirse una lesión o incluso la muerte por empleados que entren en contacto con equipos móviles en un lugar de trabajo. Adicionalmente, antes de cada turno, los operarios de vehículos y equipos deben llenar las listas de verificación diaria del operario.

Para impedir que los empleados sean golpeados por equipos, Laney Companies exigirá que los empleados:

- Conduzcan inspecciones diarias del equipo
- Instalen barricadas cuando sea necesario
- Utilicen las señales manuales requeridas
- Exijan alertas o alarmas audibles cuando el equipo esté retrocediendo
- Utilicen a observadores cuando las alarmas audibles no estén funcionando y siempre que los vehículos o equipos estén cerca de personas o propiedades

Antes de cada turno, los empleados se asegurarán de que todos los vehículos y equipos tengan sistemas de frenos y luces de frenos totalmente operativos. Adicionalmente, se debe utilizar el cinturón de seguridad cuando esté provisto en el equipo.

Para impedir un movimiento no deseado de vehículos estacionados, bloquee/coloque cuñas en las ruedas cuando estén estacionados.

REQUISITOS GENERALES PARA LOS CONDUCTORES

1. Todos los solicitantes o empleados transferidos a puestos de operación vehicular deben cumplir con los requisitos de una prueba de drogas según se señala de conformidad con las políticas de abuso de sustancias de Laney Companies.
2. Se pueden obtener y evaluar MVR (reportes de vehículos motorizados) de todos los conductores de manera periódica.
3. Se deben utilizar los cinturones de seguridad en todo momento por todos los ocupantes de los vehículos.

RESPONSABILIDADES DEL CONDUCTOR

Todos los vehículos deben mantenerse limpias y ordenados en todo momento. Los vehículos deben mantenerse bajo llave cuando no estén en uso. Es responsabilidad del operario del vehículo verificar regularmente los niveles de fluidos e inspeccionar las deficiencias. Cualquier vehículo que necesite reparaciones debe reportarse inmediatamente al supervisor y a la dirección de correo emaint@mtlaney.com.

Cualquier incidente, daño o multas incurridos pueden ser la responsabilidad del empleado y pudieran ser, a criterio de la supervisión, una razón para un despido inmediato.

Cualquier multa resultante de excesos de velocidad o cualquier otra violación de tránsito mientras opera un vehículo de la Compañía será la responsabilidad exclusiva del empleado. Las citaciones de estacionamiento se revisarán según el caso.

No se permiten pasajeros en los vehículos de la Compañía excepto los empleados de Laney Company. La excepciones se revisarán según el caso por un representante de la gerencia de Laney Companies.

Se capacitará a los empleados sobre dónde buscar para determinar de manera apropiada una capacidad de carga nominal del equipo.

No se permitirá que los empleados se coloquen debajo de cargas suspendidas en ningún momento. Laney Companies exigirá que todo el equipo mantenga una distancia mínima de 10 pies de líneas eléctricas aéreas. Los requisitos de distancia se aumentan sobre la base del voltaje, refiérase a una persona competente por las distancias de trabajo seguras.

Pautas generales

A. Opere todo el equipo de conformidad con las especificaciones del fabricante y otras reglas de seguridad aplicables. No deje el equipo si atender mientras esté en operación.
B. Siempre apague el equipo cuando no esté en uso.
C. No alterar o eliminar las protecciones de seguridad de las máquinas excepto para efectos de reparación.
D. Reporte inmediatamente los problemas o inquietudes de seguridad del equipo a su supervisor para una evaluación y reparación o reemplazo.
E. Cuando termine de utilizar el equipo, asegúrese de que esté bloqueado, limpiado y guardado apropiadamente en su área designada.
F. Los empleados conducirán una caminata de 360 grados alrededor del equipo antes de operar cualquier equipo.

Cuando The Laney Companies tenga una razón para creer que un empleado carece de la habilidad o entendimiento para operar este equipo de manera segura, el mismo será capacitado nuevamente. Adicionalmente, cuando los procesos o cambios en el lugar de trabajo cambien o cuando se presenten nuevos riesgos, se dará una nueva capacitación.

Reglas de seguridad general

- Los empleados deben mantenerse distanciados de vehículos que retrocedan o giren, y equipos con cabinas giratorias.
- Los empleados deben asegurar que todos los vehículos tengan sistemas de frenos y luces de frenos completamente en funcionamiento.
- Mantener una distancia de separación de por lo menos 10 pies de líneas eléctricas aéreas al operar un equipo.

Capacitación en equipos:

Se capacitará a los empleados sobre cómo completar de manera apropiada la lista de verificación de operario diaria de Laney Companies.

Se conducirá una capacitación de repaso cuando se haya observado a un empleado operando un equipo de manera insegura o cuando el operario haya estado involucrado en un incidente o cuasi-incidente.

Adicionalmente, la capacitación de repaso se conducirá si cambia alguna condición del lugar de trabajo que pudiera impactar la operación segura de equipo.

Se documentará la capacitación, incluyendo el nombre del operario, la fecha y la identidad del instructor.

Pautas generales

A. Opere todo el equipo de conformidad con las especificaciones del fabricante y otras reglas de seguridad aplicables. No deje el equipo si atender mientras esté en operación.

B. Siempre apague el equipo cuando no esté en uso.

C. No alterar o eliminar las protecciones de seguridad de las máquinas excepto para efectos de reparación.

D. Reporte inmediatamente los problemas o inquietudes de seguridad del equipo a su supervisor para una evaluación y reparación o reemplazo.

E. Cuando termine de utilizar el equipo, asegúrese de que esté bloqueado, limpiado y guardado apropiadamente en su área designada.

Todos los vehículos deben tener:

1. Sistema de frenos de servicio
2. Sistema de frenos de emergencia
3. Sistema de frenos de estacionamiento

Bajo todas las condiciones, las luces de freno deben estar en condición operable.

- Reemplace inmediatamente las luces de freno rotas.

Todos los vehículos estarán equipados con un dispositivo de advertencia audible y adecuado en la estación del operario y en una condición de operación.

- Compruebe la bocina antes de su uso.

Laney Companies no utilizará ningún vehículo motorizado que tenga una vista obstruida de la parte de atrás a no ser que:

1. El vehículo tenga una alarma de señal de reversa sobre el nivel de ruido circundante o:
2. El vehículo solo se retrocede cuando las señales de un observador indican que es seguro hacerlo.

Caminar en torno a vehículos motorizados

- Nunca se cruce en la ruta de un vehículo que retrocede.
- Siempre busque una ruta de salida/escape del vehículo.
- Estar informado y observar que no haya cargas sin equilibrio o cargas no aseguradas.
- Encadene, bloquee o asegure las cargas para prevenir un movimiento.
- Mantenga un contacto visual y comunicación visual con el operario si se encuentra ingresando a cualquier zona de peligro

Recomendaciones de equipo de protección personal:

- Utilice cascos para protegerse contra riesgos de objetos volantes o que caigan.
- Las gafas de seguridad previenen lesiones en los ojos por el contacto con químicos u objetos volantes.
- La ropa de alta visibilidad hace que sea visible para operarios o conductores de máquinas.

Seguridad en el lugar de trabajo

- Tenga cuidado al aproximarse a equipo pesado.
- No se acerque a equipo en movimiento.
- No se aproxime a equipos desde atrás.
- Solo aproxímese a equipos/operarios si es absolutamente necesario.

Todos los vehículos con cabinas estarán equipados con parabrisas y limpiaparabrisas activados.

- Los vidrios agrietados o rotos se reemplazarán.
- Los vehículos que operen en áreas o bajo condiciones que causen empañamiento o congelamiento de los parabrisas estarán equipados con dispositivos operables para desempañar o descongelar.

Sea consciente de las alarmas de apoyo en los camiones.

Lista de verificación de operario de vehículos antes y después de un viaje disponible en despachos

SECCIÓN 11 HERRAMIENTAS MANUALES

Pautas generales

A. Siempre seleccione la herramienta correcta para el trabajo. Nunca utilice herramientas improvisadas. Utilice las herramientas del tamaño y tipo correcto para el trabajo.
B. Verifique con frecuencia la condición de las herramientas. Reporte las herramientas defectuosas a su supervisor para ser evaluadas y posiblemente reparadas o reemplazadas.
C. Verifique las separaciones y lo afilado de las herramientas antes de salir del taller.
D. Proteja sus manos utilizando guantes cuando corresponda.
E. Lleve las herramientas afiladas en estuches, o asegúrese de utilizarlas alejadas del cuerpo.
F. Utilice protección para los ojos al utilizar herramientas de impacto.
G. No deje las herramientas sobre la parte superior de escaleras portátiles u otros sitios desde los cuales pudieran caer sobre alguien.
H. En entornos riesgosos utilice herramientas hechas de materiales que no produzcan chispas.
I. Utilice herramientas con agarraderas aisladas para trabajos de electricidad.
J. Nunca utilice el borde o extremo desafilado de una herramienta manual para utilizarla como martillo.
K. Nunca presione cinceles de metal o madera contra alguna parte del cuerpo.
L. Mantenga las herramientas limpies y libres de aceite o grasa para impedir un deslizamiento.
M. Nunca utilice un tubo u otra extensión sobre la agarradera de una herramienta para lograr un mayor apalancamiento.
N. Asegúrese de que la agarradera de una herramienta sea lisa; que esté libre de astillas y que encaje correctamente en la cabeza.
O. Nunca tire o arroje una herramienta contra otra persona. Pásela con la agarradera por delante.
P. Luego de utilizar herramientas, regrésela a su lugar apropiado.

SECCIÓN 12 HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

PAUTAS GENERALES AL UTILIZAR HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

Las herramientas eléctricas incrementan considerablemente el número y tipos de riesgos a un empleado. Los riesgos pueden ir desde una descarga eléctrica por un cortocircuito hasta ser golpeado por virutas o fragmentos y otros residuos durante una operación.

Todas las protecciones de máquinas se mantendrán en su sitio mientras que la maquinaria esté en operación. Se prohíbe alterar las protecciones de máquinas, y cualquier remoción exige la aprobación previa de un supervisor. Se deben reemplazar apropiadamente todas las protecciones luego de que se haya completado el trabajo de reparación que haya exigido que se remuevan. Cuando sea necesario trabajar en maquinaria conducida de manera eléctrica, el interruptor de desconexión para controlar la máquina se fijará en la posición de abierto o apagado por el empleado o empleados

que realizan el trabajo. El dispositivo de fijación no debe quitarse hasta que se haya completado el trabajo y el área haya sido despejada.

Cuando no sea práctico o sea imposible colocar una protección sobre la fuente de un riesgo, entonces será necesario colocar una protección al empleado. Esto se logra utilizando un equipo de protección personal aprobado, como por ejemplo cascos, cinturones de seguridad, chalecos de tránsito, gafas de seguridad, protección facial, guantes, mandiles, protección de pies, respiradores, etc. Los supervisores se asegurarán de que todos los empleados estén apropiadamente protegidos.
Se deben observar las siguientes precauciones generales por los usuarios de herramientas eléctricas:

- Nunca lleve una herramienta por el cable o agarradera.
- Nunca jale el cable o la agarradera para desconectarlo de la toma.
- Mantenga los cables y agarraderas alejados del calor, aceite y bordes filosos.
- Desconecte las herramientas cuando no estén en uso, antes de una reparación y al cambiar los accesorios como por ejemplo las cuchillas, brocas y cortadores.
- Todos los observadores deben guardar una distancia segura del área de trabajo.
- Asegure el trabajo con abrazaderas o tornillos de sujeción, liberando ambas manos para operar la herramienta.
- Evite un encendido accidental. El empleado no mantendrá un dedo sobre el interruptor de encendido mientras lleve una herramienta conectada.
- Las herramientas deben mantenerse con cuidado. Deben mantenerse filosas y limpias para un mejor desempeño. Siga las instrucciones en el manual del usuario para lubricar y cambiar accesorios.
- Asegúrese de mantenerse bien parado y conservar un buen equilibrio.
- Se debe utilizar la ropa apropiada. Las ropas sueltas, corbatas o joyería pueden quedar atrapadas en partes móviles.
- El uso de todas las herramientas eléctricas portátiles que estén dañadas debe descontinuarse y etiquetarse como “no utilizar”.

Estas prácticas generales deben seguirse al utilizar herramientas eléctricas;

- Las herramientas eléctricas deben operarse dentro de sus limitaciones de diseño.
- Se recomiendan guantes y calzado de seguridad durante el uso de herramientas eléctricas.
- Cuando no estén en uso, las herramientas pueden guardarse en un sitio seco.
- No se debe utilizar herramientas eléctricas en sitios húmedos o mojados.
- Las áreas de trabajo deben estar bien iluminadas.

Los empleados que utilicen herramientas manuales y eléctricas y que estén expuestos a los riesgos de caídas, objetos volantes, objetos abrasivos y salpicaduras o expuestos a polvo, vapores, humo o gases dañinos deben utilizar el equipo de protección personal provisto y necesario para protegerse de los riesgos.

Todos los riesgos involucrados en el uso de herramientas eléctricas se pueden prevenir siguiendo cinco reglas de seguridad básicas:

- Mantenga todas las herramientas en buena condición con un mantenimiento regular.
- Utilice la herramienta correcta para el trabajo.
- Inspeccione si hay daños en cada herramienta antes de su uso.
- Opere de conformidad con las instrucciones del fabricante.
- Facilite y utilice el equipo de protección apropiado.

SECCIÓN 13 EQUIPO ELÉCTRICO CONECTADO POR CABLE Y CONECTORES

A. Los equipos conectados por cable o conectores incluyendo cables de extensión, suministrados en el cableado de las instalaciones deben manejarse en una manera que no causen daño. Los cables eléctricos de extensión conectados a equipos no se pueden utilizar para elevar o bajar el equipo. Los cables flexibles no pueden ajustarse con grapas o colgarse de una manera que pueda dañar el revestimiento o aislamiento exterior.

B. Los equipos portátiles conectados por cable y conector y cables de extensión deben inspeccionarse visualmente en caso de defectos externos antes de su uso y cualquier turno (por ejemplo, partes sueltas, clavijas deformadas y faltantes o daños al recubrimiento o aislamiento externo) y si hay evidencia de posibles daños internos (como por ejemplo un recubrimiento roto o desgarrado). Los equipos conectados por cable y conectores y los cables de extensión que permanezcan conectados al colocarse en el sitio y que no estén expuestos a daños deben inspeccionarse hasta que los mismos sean reubicados.

C. Si hay un defecto o evidencia de daños que pudieran exponer un empleado a un daño, el ítem defectuoso o dañado se sacará de servicio y ningún empleado podrá utilizarlo hasta que se hayan hecho las reparaciones y pruebas necesarias para determinar que el equipo es seguro.

D. Cuando se deba conectar un conector adaptador a una toma que incluya un cable de extensión, se deberá verificar la relación de los contactos del conector y la toma, para asegurar que tengan las configuraciones compatibles apropiadas.

E. Los cables de extensión utilizados con equipo de tipo tierra contendrán un conductor de puesta a tierra de equipo.

F. Los conectores adaptadores y tomas no pueden conectar o alterarse en una manera que pudiera prevenir la continuidad apropiada del conductor de puesta a tierra del equipo en el punto en el cual se fijen conectores a las tomas. Adicionalmente, estos dispositivos no pueden alterarse para permitir que el polo de puesta a tierra de un conector se inserte en las ranuras diseñadas para conexión a los conductores que llevan la corriente.

G. No se pueden utilizar adaptadores que interrumpan la continuidad de la conexión de puesta a tierra del equipo.

H. Los equipos eléctricos portátiles y cables de extensión utilizados en ubicaciones de trabajo con alta conducción (como aquellas inundadas con agua u otros líquidos conductores) o en ubicaciones de trabajo en las cuales es probable que los empleados estén en contacto con agua u otros líquidos conductores estarán aprobados para estas ubicaciones.

I. Las manos de los empleados no pueden estar mojadas al conectar o desconectar cables de extensión y equipos conectados por cable y conectores, si hay equipos energizados de por medio.

J. Las conexiones energizadas de conectores y tomas solo pueden manejarse con equipo de protección aislante si la condición de la conexión pudiera crear una conducción de corriente hacia la mano del empleado.

K. Los conectores de tipo cerrado se asegurarán apropiadamente después de una conexión.

L. Cualquier equipo conectado por cable y conectores alimentado por un cableado distinto al de las instalaciones deberá cumplir con lo siguiente:

1. Estará equipado con un conductor de puesta a tierra de equipo conectado al armazón de la herramienta y a un medio para poner a tierra el otro extremo (sin embargo, esta opción no puede utilizarse cuando la introducción de la tierra al entorno de trabajo incrementa el riesgo para un empleado); o
2. Será de tipo aislado doblemente.

3. El cable se conecta a una toma GFCI.

SECCIÓN 14 PROCEDIMIENTOS ELÉCTRICOS GENERALES

Pautas para trabajar con equipos eléctricos

A. Inspeccione visualmente todo el equipo eléctrico antes de utilizarse, asegurándose de que los cables eléctricos no estén desgastados o dañados. Inspeccione los conectores para determinar que no estén dañados.

B. Inspeccione si los cables de extensión presentan daños o desgaste antes de utilizarse. Asegúrese de que tenga el cable del calibre correcto para el equipo que se utiliza. Las tarjetas de extensión no deben utilizarse como un cableado permanente.

C. Inspeccione las luces eléctricas de mano (de emergencia) para ver si presentan cables y conectores desgastados o dañados. Las luces de emergencia no pueden tener un interruptor de encendido/apagado en ellas y tampoco algún conector para accesorios complementarios. Las luces de emergencia deben tener protectores de bombillo.

D. Todo el equipo eléctrico debe estar puesto a tierra apropiadamente para evitar descaras eléctricas. Los generadores portátiles deben estar equipados con un GFCI (interruptor con circuito de falla a tierra).

E. Para prevenir tropiezos, evite colocar cables eléctricos en pasillos. Si esto debe hacerse de manera temporal, los cables deben estar marcados claramente y asegurados.

F. Al trabajar con equipos eléctricos en áreas húmedas o mojadas, el equipo debe estar protegido por un GFCI (interruptor con circuito de falla a tierra).

Consejos importantes en el lugar de trabajo:

Proteja de daños todos los cables de extensión eléctricos. Esto se puede lograr protegiendo los cables eléctricos cuando se corren a través de caminos o áreas de tráfico pesado (esto también protege contra los riesgos de tropiezo). No debe correr cables eléctricos a través de entradas o aberturas de ventanas; sin embargo, no existen otras opciones viables, debe proteger estos cables bloqueando el cierre de ventanas o puertas.

Procedimientos generales de seguridad eléctrica

- Comunicar procedimientos de seguridad a empleados, incluyendo cualquier procedimiento nuevo y/o revisado.
- No utilizar cables o cordones eléctricos pelados o desgastados. No utilice cables chatos, cables de extensión Romex hechos en el trabajo o cables de extensión de tipo doméstico en un lugar de trabajo.
- Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos (con clavija de puesta a tierra incluida) diseñados para un servicio pesado o semi-pesado.
- Proteja los cables de extensión cuando se corran a través de agujeros de ventanas, puertas o el piso.
- Mantenga todas las herramientas y equipos eléctricos en condición segura y verifique regularmente si presentan defectos.
- Elimine del lugar de trabajo las herramientas y equipos rotos, dañados o defectuosos.
- Proteja toda la corriente temporal (incluyendo cables de extensión conectados al cableado permanente del edificio) con GFCI (interruptores con circuito de falla a tierra) aprobados. Conecte en un poste con corriente temporal protegido por un GFCI o un cable de extensión GFCI para proteger contra descargas.
- No pase por alto ningún sistema de protección o dispositivo diseñado para proteger a los empleados de hacer contacto con corriente eléctrica.

- Localice e identifique las líneas de energía eléctrica aéreas. Asegúrese de que las escaleras, andamios, equipos y materiales nunca estén dentro de 10 pies de distancia de líneas de energía eléctrica aéreas; dentro de 20 pies para grúas.

Uso e instalación:

Los equipos listados, etiquetados o certificados se instalarán y utilizarán de conformidad con las instrucciones incluidas en la lista, etiquetado o certificación.

- Siga las instrucciones del fabricante para un uso seguro.
- No modifique las partes eléctricas a no ser que sea permisible por un fabricante.
- No haga cajas de conexiones en casa para utilizarse con cables flexibles (cables de extensión).

No se debe utilizar el equipo eléctrico a no ser que el nombre del fabricante o la marca registrada esté colocado en el equipo y a no ser que haya otras leyendas que indiquen el voltaje, corriente, potencia u otras medidas según sea necesario.

- Debe ser capaz de identificar y determinar quién es el fabricante, y cuáles son sus requerimientos.

Cada circuito de servicio, de alimentación y derivado debe tener marcado su propósito de manera legible, en su dispositivo de medio de desconexión o de sobrecarga.

- Marque los circuitos de modo que sepa qué es lo que está apagando.

GFCI:

- Todas las tomas de receptáculos de 120 voltios, monofásicas de 15 y 20 amperios en los sitios de construcción, que no sean parte del cableado permanente del edificio o estructura que esté en uso por los empleados, tendrá GFCI (interruptores con circuitos de falla a tierra) aprobados para una protección personal.

Uso del equipo

Equipos eléctricos portátiles - Esta sección se aplica al uso de equipo conectado por cable y conectores, incluyendo juegos de cables flexibles (cables de extensión).

1. Uso de cables de extensión
   a. Los empleados que utilicen cables de extensión (cables de suspensión) para herramientas eléctricas y/o equipos para llevar a cabo actividades de
   construcción, mantenimiento, reparación o demolición utilizarán protección de
   un GFCI. Esto concierne a cualquier área de la planta, tanto interior como exterior.
   b. Todos los cables de extensión deben ser de tipo puesta a tierra, hechos con partes con certificación UL y estar en buen estado físico.
   c. Los cables de extensión no pueden alargarse o “repararse” con cinta.
   d. Las regletas con tomas de corriente son para equipos que necesiten protección a sobrecargas (por ejemplo, computadoras). e. Los cables de extensión no se correrán a través de agujeros en las paredes, techos o piso.
   f. Los cables de extensión no pueden conectarse en regletas de corriente. Las regletas de corriente no pueden conectarse una con otra (por ejemplo, “conexión con varias regletas de tomas”).

g. No se debe correr un cable de extensión a través de áreas de tráfico pesado o utilizarse en aplicaciones donde pueda existir un daño potencial al cable.
h. El uso de un cable de extensión no debe crear un riesgo de tropiezo.
i. Los cables de extensión no se fijarán a superficies de edificios ni se utilizarán en lugar del cableado fijo de una estructura.
j. Los cables de extensión no se correrán a través de entradas o ventanas, ni se ocultarán detrás de paredes, techos o pisos.

2. Manejo -Los equipos portátiles se manejarán de una manera que no cause un daño.
Los cables eléctricos flexibles conectados a equipos no se pueden utilizar para elevar o bajar el equipo. Los cables flexibles no pueden ajustarse con grapas o colgarse de una manera que pueda dañar el revestimiento o aislamiento exterior.

3. Inspección visual -Los equipos portátiles conectados por cable y conector y juegos de cables flexibles (cables de extensión) serán inspeccionados visualmente antes de su uso en cualquier turno para ver si presentan defectos externos y si hay evidencia de posibles daños internos.
   a. Los equipos conectados por cable y conectores y los cables de extensión que permanezcan conectados una vez que se coloquen en el lugar y no estén expuestos a daños no necesitan ser inspeccionados visualmente hasta que se reubiquen.
   b. Los ítems defectuosos o dañados se sacarán de servicio hasta que se reparen.

4. Equipo de tipo puesta a tierra - Un cable flexible utilizado con un equipo de tipo puesta a tierra contendrá un conductor de puesta a tierra de equipo.
   a. Los conectores adaptadores y tomas no pueden conectarse o alterarse en una manera que pudiera prevenir la continuidad apropiada del conductor de puesta a tierra del equipo en el punto en el cual se fijen conectores a las tomas. Adicionalmente, estos dispositivos no pueden alterarse para permitir que el polo de puesta a tierra de un conector se inserte en las ranuras diseñadas para conexión a los conductores que llevan la corriente.
   b. No pueden utilizarse adaptadores que interrumpan la continuidad de la conexión de puesta a tierra del equipo (por ejemplo, “extensiones”).

5. Ubicaciones de trabajo con alta conducción - Los equipos eléctricos portátiles y cables de extensión utilizados en ubicaciones de trabajo con alta conducción (como aquellas inundadas con agua u otros líquidos conductores) o en ubicaciones de trabajo con alta conducción (como aquellas inundadas en las cuales es probable que los empleados estén en contacto con agua u otros líquidos conductores estarán aprobados para estas ubicaciones.

6. Conexión de tomas de corriente - Las manos de los empleados no pueden estar mojadas al conectar o desconectar cables flexibles y equipos conectados por cable y conectores, si hay equipos energizados de por medio.
   a. Las conexiones de tomas y receptáculos energizados solo pueden manipularse con equipo de protección aislante si la condición de la conexión pudiera crear una conducción de corriente hacia la mano del empleado.
   b. Los conectores de tipo cerrado se asegurarán apropiadamente después de una conexión.

SECCIÓN 15 ESCALERAS

Escoja la escalera correcta para el trabajo; hágase las siguientes preguntas:

- ¿Estaré trabajando en torno a líneas eléctricas o líneas energizadas?
  - Si la respuesta es sí, seleccione una escalera de madera o fibra de vidrio.
- ¿Qué tan alto debo ir para poder alcanzar el área de trabajo?
  - Calcule la longitud apropiada de la escalera que necesitará, teniendo en cuenta la separación de la escalera, 3 pies por lo alto sobre la parte superior de acceso y superposición de los peldaños.
- ¿Tengo una superficie plana y sólida para colocar la escalera?
- Planifique con anticipación
  - ¿Podré asegurar fácilmente la escalera en la parte superior e inferior para evitar un desplazamiento?
  - ¿Es la escalera tan pesada que necesitaré a una segunda persona para ayudarme?

Prácticas y requisitos generales de trabajo seguro:

- Se debe inspeccionar todas las escaleras antes de utilizarse para ver si presentan deformaciones, grietas, peldaños sueltos, astillas y su condición en general.
- Las escaleras deben guardarse en estantes con soportes, o en un área especialmente designada.
- No se deben utilizar escaleras defectuosas y deben marcarse y etiquetarse como defectuosas; y quitarse de servicio hasta que se reparen o descarten.
- Siempre reporte equipos defectuosos a su supervisor.
- Solo una persona puede ocupar una escalera a la vez. (Las escaleras de servicio en incendios están exentas de esta regla.)
- Nunca utilice escaleras de metal cerca de líneas de energía eléctrica.
- La distancia entre la base de la escalera y la pared sobre la cual descansa debe ser igual a aproximadamente un cuarto de la altura de la escalera (observe una relación de 4 a 1 cuando utilice escaleras). Asegure las escaleras en su sitio. Sobre superficies resbalosas, amarre la base de la escalera a un soporte sólido.
- Evite fijar escaleras dentro del arco de una puerta de vaivén o cerca de esquinas ciegas.
- No pinte las escaleras ya que pueden ocultarse defectos por el uso de pintura.
- Siempre sitúese de frente a la escalera al subir o bajar o no cargue nada que pudiera hacerle perder el equilibrio.
- No se incline al trabajar desde una escalera; una regla general es nunca dejar que la hebilla de su cinturón u ombligo sobrepasen las barandillas laterales cuando esté trabajando desde una escalera.

SECCIÓN 16 ESPACIOS CONFINADOS

Es política de The Laney Companies que los empleados no podrán ingresar a NINGÚN espacio confinado sin ponerse en contacto primero con el departamento de seguridad. Esto permitirá que el Departamento de Seguridad revise el espacio y se asegure de que todos los empleados estén capacitados apropiadamente en el acceso a espacios confinados.

El 4 de mayo de 2015, la Administración Federal de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) emitió la entonces regla definitiva sobre espacios confinados en construcciones. Los espacios confinados como por ejemplo pozos, tanques o sumideros son áreas de trabajo que no están diseñadas para ser ocupadas continuamente y puede ser difícil salir de ellas en caso de una emergencia.

Los requisitos de esta regla entrarán en vigencia el **3 de agosto de 2015**.

Aunque la nueva norma de espacios confinados en construcciones es similar a la norma general de espacios confinados en industrias, existen algunas diferencias entre las dos.

Las regulaciones de OSHA definen “trabajos de construcción” como una “construcción, alteración y/o reparación, incluyendo pintar y decorar.” Los términos “construcción” y “trabajo” incluyen por lo general actividades de construcción que se distinguen de los trabajos de manufactura, suministro de materiales o actividades de servicio y mantenimiento. Los términos incluyen, sin limitación, edificios, estructuras y mejoras de todos los tipos como por ejemplo puentes, diques, autopistas, autovías, calles, vías subterráneas, túneles, sumideros, red eléctrica, líneas de energía eléctrica, estaciones de bombeo, generadores de trabajo pesado, vías férreas y excavaciones.

Alcance de la regla -Esta norma contiene los requisitos de prácticas y procedimientos para proteger a los empleados involucrados en actividades de construcción en el lugar de trabajo con uno o más espacios confinados.

Ejemplos de localidades en donde pueden presentarse espacios confinados incluyen, pero no están limitados a, los siguientes: Contenedores, calderas, fosas (como por ejemplo elevadores, escaleras eléctricas, bombas, válvulas u otros equipos), pozos (como por ejemplo sumideros, bocas de tormenta, eléctricos, de comunicación u otros servicios públicos), tanques (como por ejemplo, tanques de combustible, químicos, agua u otros líquidos, sólidos o gases), incineradores, fregadoras, pilares de hormigón, alcantarillado, cajas de transformadores, calentamiento, ventilación y ductos de aire acondicionado (HVAC); bocas de tormenta, redes hídricas, concreto prefabricado y otras unidades de pozos pre-formados, huecos perforados, vigas encerradas, recipientes, digestores, estaciones de levantamiento, fosos sépticos, silos, receptores de aire, compuertas de lodo, pre-calentadores de aire, transformadores de aumento, turbinas, congeladores, bolsas domésticas y/o reactores/mezcladoras.

Un espacio confinado tiene;

- Medios limitados de entrada y/o salida,
- Es lo suficientemente grande para que un empleado acceda al mismo, y
- No está diseñado para una ocupación regular/continua.

Si un espacio cumple con la definición de “espacio confinado” y contiene riesgos graves de salud o seguridad, es un “espacio confinado que requiere de un permiso” y OSHA exige que los empleados tengan un permiso para acceder a estos espacios. Un espacio que no presente posibles riesgos atmosféricos puede clasificarse como un espacio confinado sin requerimiento de permiso únicamente cuando todos los riesgos se eliminan de conformidad con la norma.

Requisitos generales:

Antes de comenzar las labores en un lugar de trabajo, cada empleador debe asegurarse de que una persona competente identifique todos los espacios confinados en el cual uno o más de los empleados a quienes dirige pueda trabajar, e identifique cada espacio que sea un espacio con permiso, a través de la consideración y evaluación de los elementos de dicho espacio, incluyendo las pruebas que sean necesarias.

Si se identifican espacios que requieran un permiso:

1. Informe a los empleados expuestos colocando señales de peligro de existencia y la ubicación de cada espacio que requiera un permiso y por qué implica un peligro.

a. Un letrero que se lea “PELIGRO- SE REQUIERE DE UN PERMISO, ESPACIO CONFINADO, NO INGRESAR” o utilizar otra leyenda similar cumpliría con el requisito de una señal.

2. Informe a los representantes autorizados de los empleados y al contratista a cargo de la existencia y ubicación de cada espacio que requiera un permiso y por qué implica un peligro.

Si recibimos el aviso de un espacio que requiera un permiso, debe tomarse una decisión en cuanto a si los empleados accederán o no accederán al espacio.

Si no acceden: Tomaremos medidas efectivas para impedir que los empleados ingresen a dicho espacio que requiera un permiso, además de cumplir con todos los otros requisitos aplicables de esta norma.

Si acceden: Tendremos un programa de espacios con permisos escritos implementado en el sitio de la construcción. El programa escrito debe ponerse a disponibilidad antes de y durante cualquier operación por medio de una inspección de los empleados y sus representantes autorizados.

<u>Procedimientos de acceso</u>

Elimine cualquier condición que haga que sea inseguro remover la cubierta de acceso.

Cuando las cubiertas de acceso se quitan, la entrada debe protegerse inmediatamente por una baranda, cubierta temporal u otra barrera temporal que impida un accidente al abrirse y que proteja a cada empleado que trabaje en dicho espacio por objetos extraños que ingresen al espacio.

Antes de que un empleado ingrese al espacio, se debe comprobar la atmósfera interna, su contenido de oxígeno, gases y vapores inflamables y la posibilidad de contaminantes del aire tóxicos, en ese orden.

Se debe dar una oportunidad a cualquier empleado, que ingrese al espacio, o al representante autorizado del empleado, a observar la prueba previa al ingreso que se requiere según este párrafo.

No se permite una atmósfera riesgosa dentro del espacio cuando un empleado se encuentre dentro del espacio.

Se debe utilizar una ventilación forzada continua, de la siguiente manera:

1. Un empleado no debe acceder al espacio hasta que la ventilación de aire forzado haya eliminado cualquier atmósfera riesgosa;
2. Debe dirigirse una ventilación de aire forzado para ventilar las áreas inmediatas en las cuales un empleado esté o estará presente dentro del espacio y debe continuar hasta que todos los empleados hayan salido del espacio;
3. El suministro de aire para la ventilación de aire forzado debe venir de una fuente limpia y no debe aumentar los riesgos del espacio.
4. La atmósfera dentro del espacio debe controlarse continuamente. El empleador debe asegurar que el equipo de control tenga una alarma que notificará a todos los entrantes si se llega a un límite atmosférico específico.

Si se detecta un riesgo durante un ingreso:

1. Cada empleado debe salir del espacio inmediatamente;
2. El espacio debe evaluarse para determinar cómo se generó el peligro; y
3. El empleador debe implementar medidas para proteger a los empleados de un peligro antes de realizar cualquier ingreso subsiguiente.

El empleador debe asegurar un método seguro para ingresar y salir del espacio. Si se utiliza un sistema de elevación, debe diseñarse y fabricarse para elevación de personal.

El empleador debe verificar que el espacio tenga un acceso seguro y que se hayan tomado medidas para un ingreso previo, a través de una certificación escrita que contenga la fecha, la ubicación del espacio y la firma de la persona que emite el certificado. La certificación debe hacerse antes del ingreso y debe ponerse a disponibilidad de cada empleado que ingresa al espacio o a dicho representante autorizado del empleado.

Cuando existan cambios en el uso o configuración de un espacio confinado sin requerimiento de permiso que pudiera aumentar los riesgos para quienes ingresan, o alguna indicación de que la evaluación inicial del espacio puede no haber sido adecuada, cada empleador debe tener a una persona competente que vuelva a evaluar el espacio y, si es necesario, reclasificarlo como un espacio confinado con requerimiento de permiso.

<u>Antes del ingreso</u>
Permita una comunicación y coordinación del ingreso al espacio:

Antes de que se inicien las operaciones de ingreso, el **empleador anfitrión** debe facilitar la siguiente información, si es que la tiene, al contratista a cargo:

1. La ubicación de cada espacio conocido que requiera un permiso;
2. Los riesgo o posibles riesgos en cada espacio o la razón por la que es un espacio que requiere un permiso; y
3. Cualquier precaución que el empleador anfitrión o cualquier contratista a cargo anterior o empleador de ingreso haya implementado para la protección de los empleados en el espacio que requiera un permiso.

Antes de iniciar las operaciones de ingreso, el **contratista a cargo** debe:

1. Obtener la información del empleador anfitrión acerca de los riesgos del espacio que requiere un permiso y las operaciones de ingreso anteriores; y
2. Proporcionar la siguiente información a cada entidad que ingrese a un espacio confinado que requiera un permiso y a cualquier otra entidad en el sitio de trabajo cuyas actividades pudieran posiblemente resultar en un riesgo en el espacio que requiere un permiso:
    a. La información recibida del empleador anfitrión;
    b. Cualquier información adicional que el contratista a cargo tenga acerca del espacio;
    c. Las precauciones que el empleador anfitrión, el contratista a cargo u otros empleadores hayan implementado para la protección de los empleados en los espacios que requieran un permiso.

Antes de iniciar las operaciones de ingreso, cada **empleador** debe:

1. Obtener toda la información del contratista a cargo con respecto a los riesgos del espacio que requiere un permiso y las operaciones de ingreso; e
2. Informar al contratista a cargo del programa de espacios que requieran un permiso que el empleador seguirá, incluyendo cualquier probable riesgo a enfrentarse o a generarse en cada espacio que requiera de un permiso.

El **contratista a cargo** y **el(los) empleador(es)** deben coordinar las operaciones de ingreso cuando:

1. Más de una entidad realice el ingreso a un espacio que requiera un permiso al mismo tiempo; o
2. El ingreso al espacio que requiere un permiso se realice al mismo tiempo en el que se realizan actividades que pudieran probablemente resultar en un riesgo en el espacio que requiere un permiso.

Luego del ingreso

1. El contratista a cargo debe informar a cada entidad que ingresó a un espacio que requiere un permiso con respecto al programa de espacios que requieran permisos que se siguió y cualquier riesgo confrontado o generado en el espacio durante las operaciones de ingreso.
2. El empleador debe informar inmediatamente al contratista a cargo sobre el programa de espacio que requiera un permiso que se siguió y de cualquier riesgo confrontado o generado en el(los) espacio(s) que requieren un permiso durante las operaciones de ingreso; y
3. El contratista a cargo debe avisar al empleador anfitrión de la información intercambiada con las entidades de ingreso.

Programa de permiso requerido para espacios confinados

Todos los empleadores en accesos deben:

1. Implementar las medidas necesarias para impedir un ingreso no autorizado;
2. Identificar y evaluar los riesgos de los espacios que requieran un permiso antes de que los empleados accedan a ellos;
3. Desarrollar e implementar medios, procedimientos y prácticas necesarias para operaciones de ingreso a espacios que requieren de un permiso, incluyendo, pero no limitándose a lo siguiente:
   a. Especificar condiciones de acceso aceptables;
   b. Dar a cada entrante autorizado o al representante autorizado del empleado la oportunidad de observar cualquier control o prueba de espacios que requieran de un permiso;
   c. Aislar el espacio que requiera de un permiso y los peligros físicos dentro del espacio;
   d. Purgar, inmovilizar, descargar o ventilar el espacio que requiera un permiso según sea necesario para eliminar o controlar los riesgos atmosféricos;
   e. Al determinar esto, en caso de que el sistema de ventilación deje de funcionar, los procedimientos de control detectarán un aumento en los niveles de riesgo atmosférico en un tiempo suficiente para que los entrantes salgan de manera segura del espacio que requiera un permiso;
   f. Facilitar barreras peatonales, vehiculares o de otro tipo según sea necesario para proteger a los entrantes de riesgos externos;
   g. Verificar que las condiciones en el espacio que requiera un permiso sean aceptables para ingresar durante la duración de acceso autorizado y asegurar que no se permita a los empleados
   ingresar o permanecer en espacios que requieran un permiso con una atmósfera peligrosa a no ser que el empleador puede demostrar que el EPP (equipo de protección personal) brindará la protección efectiva para cada empleado en el espacio que requiera un permiso y que facilitará el EPP (equipo de protección personal) para cada empleado; y
   h. Eliminar cualquier condición (por ejemplo, presión alta) que pudiera hacer inseguro remover la cubierta de una entrada.

Los empleadores en accesos deben proporcionar:

- Un equipo de pruebas y control
- Equipo de ventilación
- Equipo de comunicaciones
- Equipo de protección personal en la medida en que los controles de ingeniería y prácticas laborales no protejan adecuadamente a los empleados
- Equipo de iluminación que cumpla con los requisitos de iluminación mínimos
- Barreras y protecciones
- Los equipos como escaleras, necesarios para un ingreso y salida seguros por los entrantes autorizados;
- Equipo de rescate y emergencias (si se está haciendo un auto-rescate)

- Cualquier otro equipo necesario para un ingreso seguro hacia o una salida segura desde, y rescate de, espacios requieran un permiso.

Los empleadores en accesos deben:
Comprobar las condiciones en el espacio que requiere un permiso para determinar si existen condiciones de acceso aceptables antes de que se hagan cambios a la ventilación natural del espacio, y antes de que se autorice iniciar el acceso, excepto si el aislamiento del espacio no es factible debido a que el espacio es grande o es parte de un sistema continuo (como por ejemplo una alcantarilla), el empleador debe:

- Realizar una prueba previa al ingreso en la medida de lo posible antes de que se autorice el ingreso; y
- Si se autoriza el ingreso, supervisar de manera continua las condiciones de ingreso en las áreas en donde trabajen entrantes autorizados,
- Facilitar un sistema de advertencia temprana que controle continuamente peligros de inmersiones no aisladas. El sistema debe alertar a los entrantes y asistentes autorizados con tiempo suficiente para que los entrantes autorizados salgan de manera segura del espacio.

Supervisar continuamente el espacio para ver si hay riesgos atmosféricos. Adicionalmente, el empleador en acceso debe volver a evaluar el espacio que requiera de una autorización en la presencia de cualquier entrante autorizado o del representante autorizado del empleado que solicite que el empleador conduzca dicha reevaluación.

Los empleadores en accesos deben proporcionar por lo menos a un asistente fuera del espacio que requiera de un permiso. Los empleadores en accesos también designan a cada persona que deba tener una función activa (como, por ejemplo, entrantes autorizados, asistentes, supervisores en accesos o personas que controlan o supervisan la atmósfera en un espacio que requiera de un permiso) en operaciones de ingreso, que identifique las tareas de cada uno de dichos empleados y facilite a cada empleado la capacitación necesaria

Los empleados en accesos son responsables de desarrollar e implementar procedimientos para convocar a un rescate y servicios de emergencia (incluyendo procedimientos para convocar asistencia de emergencia en caso de un rescate desde el exterior), para rescatar a entrantes desde espacios que requieran de un permiso, para facilitar servicios de emergencia necesarios a empleados rescatados y para impedir que personal no autorizado intente un rescate.

Los empleadores en accesos deben desarrollar e implementar un sistema para la preparación, emisión, uso y cancelación de permisos de acceso según se requiera por esta norma, incluyendo la terminación segura de operaciones de ingreso bajo condiciones tanto planificadas como de emergencia.

Desarrollar e implementar procedimientos para coordinar las operaciones de ingreso, en consulta con el contratista a cargo, cuando los empleados de más de un empleador estén trabajando simultáneamente en un espacio que requiera un permiso o en otro lado del lugar de trabajo en donde sus actividades pudieran, ya sea por sí solas o en conjunto con las actividades dentro de un espacio que requiera un permiso, resultar en un peligro previsible dentro del espacio confinado, de modo que los empleados de un empleador no pongan en peligro a los empleados de cualquier otro empleador

Una vez que se hayan completado las operaciones de acceso, el empleador en accesos debe tener procesos desarrollados para concluir el ingreso. Esto puede incluir un cierre de un espacio que requiera un permiso y cancelar el permiso.

Proceso de permiso:

Antes de que comience el ingreso, el supervisor de ingreso identificado en el permiso debe firmar el permiso de ingreso para autorizar el mismo.

El permiso completo debe ponerse a disponibilidad al momento del ingreso a todos los entrantes autorizados o a sus representantes autorizados, publicándolo en el portal de acceso o por cualquier otro medio igualmente efectivo de modo que los entrantes puedan confirmar que se han completado las preparaciones previas al ingreso. La duración del permiso no puede exceder el tiempo requerido para completar la tarea o trabajo asignado identificado en el permiso.

Finalización de acceso:
El empleador en accesos debe retener cada permiso de ingreso cancelado durante por lo menos 1 año para facilitar la revisión del programa de permiso requerido para espacios confinados.

El supervisor de ingreso debe terminar el ingreso y tomar la siguiente acción cuando se aplique cualquiera de los siguientes:

1. Cancelar el permiso de ingreso cuando las operaciones de ingreso cubiertas por el permiso de ingreso se hayan completado; o
2. Suspender o cancelar el permiso de ingreso y volver a evaluar completamente el espacio antes de permitir un nuevo acceso cuando surge una condición que no se permite de conformidad con el permiso de ingreso en o cerca del espacio que requiere de un permiso y la condición es temporal por naturaleza y no cambia la configuración del espacio o crea algún riesgo dentro de este; y
3. Cancelar el permiso de ingreso cuando surge una condición que no se permite de conformidad con el permiso en o cerca del espacio del permiso.

Permiso de ingreso:
El permiso de ingreso que documenta el cumplimiento con esta sección y autoriza el acceso a un espacio que requiera un permiso debe identificar:

1. El espacio que requiera un permiso a ingresare;
2. El propósito del ingreso;
3. La fecha y la duración autorizada del permiso de ingreso;
4. Los entrantes autorizados dentro del espacio que requiera de un permiso, por nombre o por otros medios (por ejemplo, a través del uso de listas o sistemas de control) ya que esto permitirá que el asistente determine de manera rápida y precisa, para la duración del permiso, qué entrantes autorizados están dentro del espacio que requiere un permiso;
5. Medios de detectar un incremento en los niveles de riesgo atmosférico en caso de que el sistema de ventilación deje de funcionar;
6. Cada persona, por nombre, que ejerce actualmente la función de asistente;
7. El individuo, por nombre, que ejerce actualmente la función de supervisor y las firma o iniciales de cada supervisor de ingreso que autorice el mismo;
8. Los riesgos del espacio que requiera un permiso a ingresarse;
9. Las medidas utilizadas para aislar el espacio que requiera de un permiso y para eliminar o controlar lo riesgos del espacio que requiere un permiso antes de su ingreso. Estas medidas pueden incluir, pero no están limitadas a, el bloqueo o etiquetado de equipos y el proceso para purgar, inmovilizar, ventilar y lavar espacios que requieran de un permiso.
10. Condiciones de acceso aceptables;
11. Los resultados de las pruebas y control realizados, acompañado por los nombres o iniciales de quienes realizan las pruebas y por una indicación de cuándo se realizaron las pruebas;

12. Los servicios de rescate y emergencia que se pueden convocar y los medios (como por ejemplo equipo a utilizarse y los números a llamar) para convocar estos servicios;
13. Los procedimientos de comunicación utilizados para mantener un contacto entre entrantes autorizados y asistentes durante el ingreso;
14. Equipo, como por ejemplo equipo de protección personal, equipo de pruebas, equipo de comunicaciones, sistemas de alarma y equipo de rescate, a proporcionarse para cumplir con este estándar;
15. Cualquier otra información necesaria, dadas las circunstancias del espacio confinado específico para asegurar la seguridad del empleado; y
16. Cualquier permiso adicional, como por ejemplo para trabajos en caliente, que se hayan emitido para autorizar el trabajo en el espacio que requiera de un permiso.

Capacitación:
El empleador debe proporcionar una capacitación a cada empleado cuyo trabajo esté regulado por este estándar, sin ningún costo para el empleado y asegurar que el empleado posea el entendimiento, conocimiento y habilidades necesarias para el desempeño seguro de las tareas asignadas de conformidad con este estándar.

Esta capacitación debe resultar en un entendimiento de los riesgos en el espacio que requiera de un permiso y los métodos utilizados para aislar, controlar o en otras maneras proteger a los empleados de estos riesgos, y para aquellos empleados no autorizados para realizar rescates en ingresos en los riesgos al intentar dichos rescates.

La capacitación requerida por esta sección debe darse a cada empleado afectado;
1. En un idioma y un vocabulario que el empleado pueda entender;
2. Antes de que se le asigne por primera vez al empleado una tarea de conformidad con este estándar;
3. Antes de que haya un cambio en las tareas asignadas;
4. Siempre que haya un cambio en las operaciones de ingreso a espacios que requieran de un permiso que implique un riesgo para el cual un empleado no ha sido previamente capacitado; y
5. Siempre que haya cualquier evidencia de una desviación de los procedimientos de acceso a espacios que requieran de un permiso o existan insuficiencias en el conocimiento de un empleado o uso de estos procedimientos.

La capacitación debe establecer la pericia del empleado en las tareas requeridas por este estándar y debe introducir procedimientos nuevos o revisados, según sea necesario, para cumplir con este estándar. El empleador debe mantener registros de capacitación para demostrar que la capacitación se ha logrado. Los registros de capacitación deben contener el nombre, el nombre de los instructores y las fechas de capacitación de cada empleado. La documentación debe estar disponible para una inspección de los empleados y sus representantes autorizados, por el periodo de tiempo que el empleado esté empleado por dicho empleador.

Responsabilidad de los entrantes autorizados:
El empleador en accesos debe asegurar que todos los entrantes autorizados:
1. Estén familiarizados con un entendimiento de los riesgos que puedan enfrentarse durante el ingreso, incluyendo información sobre el modo, signos o síntomas y consecuencias de la exposición;
2. Uso apropiado del equipo según se requiera;
3. Comunicarse con el asistente según sea necesario para permitir que el mismo evalúe la condición del entrante y permitir que el asistente alerte a los entrantes de la necesidad de evacuar los espacios;
4. Alertar al asistente siempre que:
    a. Exista algún signo de advertencia o síntoma por exposición a una situación peligrosa; o

b. El entrante detecte una condición prohibida; y

5. Salir del espacio que requiera un permiso tan pronto como sea posible siempre que:
    a. Se dé una orden para evacuar por el asistente o el supervisor de ingreso;
    b. Exista algún signo de advertencia o síntoma por exposición a una situación peligrosa;
    c. El entrante detecte una condición prohibida; o
    d. Se active una alarma de evacuación.

Responsabilidad de los asistentes

El empleador en accesos debe asegurar que cada asistente:

1. Esté familiarizado con un entendimiento de los riesgos que puedan enfrentarse durante el ingreso, incluyendo información sobre el modo, signos o síntomas y consecuencias de la exposición;
2. Esté consciente de los posibles efectos conductuales de exposición a riesgos en entrantes autorizados;
3. Mantiene continuamente un conteo preciso de los entrantes autorizados en el espacio que requiera un permiso y asegura que los medios se utilicen para identificar a entrantes autorizados;
4. Permanece fuera del espacio que requiere un permiso durante las operaciones de ingreso hasta que es relevado por otro asistente;
5. Se comunica con los entrantes autorizados según sea necesario para evaluar la condición del entrante y alertar a los entrantes de la necesidad de evacuar el espacio;
6. Evalúa actividades y condiciones dentro y fuera del espacio para determinar si es seguro para los entrantes permanecer en el espacio y ordena a los entrantes autorizados evacuar el espacio que requiere el permiso de manera inmediata de conformidad con cualquiera de las siguientes condiciones:
    a. Si hay una condición prohibida;
    b. Si los efectos conductuales de exposición a riesgos son aparentes en un entrante autorizado;
    c. Si hay una situación fuera del espacio que pudiera poner en peligro a los entrantes autorizados; o
    d. Si el asistente no puede realizar de manera efectiva y segura todas las tareas requerida;
7. Rescate convocado y otros servicios de emergencia tan pronto como el asistente determine que los entrantes autorizados pueden necesitar asistencia para escapar de los peligros de un espacio que requiere un permiso;
8. Toma las siguientes acciones cuando personas no autorizadas se acercan o ingresan a un espacio que requiere un permiso mientras un ingreso está en curso:
    a. Advierte a las personas no autorizadas que deben mantenerse alejadas del espacio que requiere un permiso;
    b. Avisa a las personas no autorizadas que deben salir inmediatamente si han ingresado a un espacio que requiera de un permiso; y
    c. Informa a los entrantes autorizados y al supervisor de ingreso si personas no autorizadas han ingresado al espacio que requiere de un permiso;
9. Realiza rescates no en accesos según se especifica por el procedimiento de rescate del empleador; y
10. No realiza tareas que pudieran interferir con la tarea principal del asistente de evaluar y proteger a los entrantes autorizados.

Responsabilidad del supervisor de ingreso

El empleador en accesos debe asegurar que cada supervisor de ingreso:

1. Esté familiarizado con un entendimiento de los riesgos que puedan enfrentarse durante el ingreso, incluyendo información sobre el modo, signos o síntomas y consecuencias de la exposición;
2. Verifica, asegurándose que se hayan puesto las entradas apropiadas en el permiso, que todas las pruebas especificadas por el permiso hayan sido conducidas y que todos los procedimientos y equipo especificado por el permiso estén en regla antes de endosar el permiso y permitir que se inicie el ingreso;

3. Termina el ingreso y cancela o suspende el permiso según se requiera;
4. Verifica que haya disponibles de rescate y que los medios para convocarlos estén operativos, y que el empleador sea notificado tan pronto como los servicios ya no estén disponibles;
5. Saca a los individuos no autorizados que ingresan o que intentan ingresar al espacio que requiere un permiso durante las operaciones de ingreso; y
6. Determina, siempre que se transfiere la responsabilidad de un permiso para el ingreso a un espacio que requiera de un permiso y en intervalos dictados por los riesgos y operaciones realizadas dentro del espacio; que las operaciones de ingreso sigan siendo consistentes con los términos del permiso de ingreso y que se mantengan condiciones de acceso aceptables.

Servicios de rescate y emergencia:
Un empleador cuyos empleados han sido designados para ofrecer un rescate y/o servicios de emergencia en espacios que requieran un permiso debe tomar las siguientes medidas y facilitar todo el equipo y capacitación sin costo para estos empleados;

1. Facilitar a cada empleado afectado el EPP (equipo de protección personal) necesario para conducir de manera segura rescates en espacios que requieran permiso y capacitar a cada empleado afectado de modo que el empleado sea competente en el uso de dicho EPP;
2. Capacitar a cada empleado afectado en realizar las tareas de rescate asignadas. El empleador debe asegurar que estos empleados completen satisfactoriamente la capacitación requerida y sean competentes como entrantes autorizados;
3. Capacitar a cada empleado afectado en primeros auxilios básicos y resucitación cardiopulmonar (RCP). El empleador debe asegurar que por lo menos un miembro del equipo de rescate 26 o de servicio que tenga un certificado actualizado en primeros auxilios básicos y RCP esté disponible; y
4. Asegurar que cada empleado afectado haga prácticas de rescates en espacios que requieran un permiso antes de hacer un rescate real, y por lo menos una vez cada 12 meses, por medio de operaciones de rescate simuladas en la cual rescaten a maniquíes, monigotes o personas reales de los espacios reales que requieran permisos o se espacios que requieran permiso representativos, excepto que no se requerirá practicar un rescate cuando los empleados afectados realicen apropiadamente una operación de rescate durante los últimos 12 meses en el mismo espacio en que ingresará el entrante autorizado, o en un espacio que requiera un permiso similar. Los espacios representativos que requieran un permiso deberán, con respecto al tamaño de abertura, configuración y accesibilidad, simular los tipos de espacios que requieran permiso de los cuales se deberá hacer rescates.

Se requiere de un rescate sin entrada a no ser que el equipo de rescate pudiera incrementar el riesgo general de acceso o no contribuyera al rescate del entrante. El empleador debe designar un servicio de rescate siempre que no se seleccione un rescate sin entrada. Siempre que se seleccione un rescate sin entrada, el empleador en accesos debe asegurar que los sistemas o métodos de rescate se utilicen siempre que un entrante autorizado ingrese a un espacio que requiere un permiso, y debe confirmar, antes del ingreso, la asistencia de emergencia que estaría disponible en caso de que un rescate in acceso fallara. Los sistemas de rescate deben cumplir con los siguientes requisitos:

1. Cada entrante autorizado debe utilizar un arnés de pecho o de cuerpo entero, con una cuerda de rescate pegada al centro de la espalda del entrante cerca del nivel del hombro, sobre la cabeza del entrante, o en otro punto que el empleador pueda establecer y presente un perfil lo suficientemente pequeño para sacar al entrante de manera satisfactoria.
2. El otro extremo de la cuerda de rescate debe estar sujeto a un dispositivo mecánico o punto fijo fuera del espacio que requiera un permiso en una manera en que un rescate se pueda iniciar tan pronto como el personal de

rescate esté consciente de la necesidad del rescate. Debe ponerse a disponibilidad un dispositivo mecánico para recuperar al personal de espacios que requieran un permiso de tipo vertical de más de 5 pies de profundidad.

3. No se debe utilizar un equipo que no sea adecuado para un rescate, incluyendo, pero no limitándose a, cuerdas de rescate que tengan una probabilidad razonable de enredarse con las cuerdas de rescate utilizadas por otros entrantes autorizados, o cuerdas de rescate que no funcionarán debido a la configuración interna del espacio que requiere un permiso. Si un entrante herido es expuesto a una sustancia para la cual se requiere una Hoja de Datos de Seguridad (SDS) o se requiere mantener otra información escrita similar en el lugar de trabajo, dicha SDS o información escrita debe ponerse a disponibilidad de la instalación médica que trata al entrante expuesto.

APÉNDICES:

Definiciones:

Condiciones de acceso aceptables significa las condiciones que deben existir en un espacio que requiera un permiso, antes de que un empleado pueda entrar al mismo, para asegurar que los empleados puedan ingresar a dicho espacio, y trabajar de manera segura dentro de este espacio.

Asistente significa un individuo estacionado fuera de uno o más espacios que requieran de un permiso y que evalúe la condición de los entrantes autorizados y quienes deben realizar las tareas especificadas en la Sección 1926.1209.

Entrante autorizado significa un empleado que está autorizado por el supervisor de ingreso a ingresan a un espacio que requiere de un permiso.

Barrera significa una obstrucción física que bloquee o limite el acceso. Bloqueo u obstrucción significa un cierre absoluto de una tubería, conducto o línea ajustando una placa sólida (como por ejemplo un disco o disco en ocho) que cubra completamente el diámetro y que sea capaz de soportar la presión máxima de la tubería, conducto o línea sin fugas detrás de la placa.

Persona competente significa una persona que es capaz de identificar riesgos existentes y predecibles en los entornos o en condiciones de trabajo que sean poco sanitarias, riesgosas o peligrosas para los empleados y que tenga la autorización para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminarlas.

Espacio confinado significa un espacio que: (1) Es lo suficientemente grande y configurado de tal manera que un empleado puede ingresar físicamente en el mismo; (2) tiene medios limitados o restringidos de ingreso y salida; y (3) no está diseñado para ser ocupado de manera continua por empleados.

Control significa la acción tomada para reducir el nivel de cualquier riesgo dentro de un espacio confinado utilizando métodos de ingeniería (por ejemplo, por ventilación) y luego utilizando estos métodos para mantener el nivel de riesgo reducido. Control también se refiere a los métodos de ingeniería utilizados para este efecto. El equipo de protección personal no es un control.

El **contratista controlante** es el empleador que tiene la responsabilidad general de la construcción en el lugar de trabajo.

Nota. Si el contratista controlante posee o administra la propiedad, entonces es tanto un empleador controlante como un empleador anfitrión.

Doble bloqueo y purga significa el cierre de una tubería, conducto o vía cerrando y bloqueando o etiquetando dos válvulas en línea y abriendo y cerrando o etiquetando una válvula de drenaje o ventilación en la tubería entre las dos válvulas cerradas.

Sistema de advertencia temprana significa el método utilizado para alertar a los entrantes y asistentes autorizados que puede estar creándose un riesgo de inmersión. Ejemplos de sistemas de advertencia temprana incluyen, pero no están limitados a: alarmas activadas por sensores remotos y vigilancia con equipos para comunicarse inmediatamente con los entrantes y asistentes autorizados.

Emergencia significa cualquier evento (incluyendo cualquier falla de energía, control de riesgos o equipo de control) u ocurrencia, interna o externa, al espacio que requiere un permiso que pudiera poner en peligro a los entrantes. Inmersión significa la captura envolvente y efectiva de una persona por un líquido o sustancia sólida dividida finamente (dispersable) que puede aspirarse hasta causar la muerte al llenar u obstruir el sistema respiratorio o que pueda ejercer fuerza suficiente en el cuerpo para causar una muerte por estrangulamiento, constricción, trituración o sofocación.

Ingreso significa la acción por la cual cualquier parte de una persona pasa a través de una apertura hacia un espacio confinado con requerimiento de permiso. El ingreso incluye actividades de trabajo derivadas en dicho espacio y se considera que ha ocurrido tan pronto como cualquier parte del cuerpo entrante rompe el plano de una abertura dentro del espacio, ya sea o no que dicha acción sea intencional o se lleve a cabo realmente cualquier actividad en el espacio.

Empleador en acceso significa cualquier empleador que decide que un empleado al cual dirige ingresará a un espacio que requiera de un permiso. Nota. Un empleador no puede evitar las tareas de la norma rehusándose meramente a decidir si sus empleados ingresarán a un espacio que requiera de un permiso y OSHA considerará no decidirlo como una decisión implícita de permitir que los empleados ingresen a dichos espacios si trabajan en las proximidades del espacio.

Permiso de ingreso (permiso) significa el documento escrito o impreso que se facilita por el empleador quien designó el espacio como un espacio que requiere un permiso para autorizar y controlar el ingreso al espacio y que contiene información especificada en la Sección 1926.1206 de este estándar.

Ocurre un **rescate en el ingreso** cuando un servicio de rescate ingresa en un espacio que requiere de un permiso para rescatar a uno o más empleados.

Supervisor de ingreso significa la persona cualificada (como por ejemplo el empleador, capataz o jefe de personal) responsable de determinar si hay presentes condiciones de acceso aceptables en un espacio que requiere de un permiso donde se tiene previsto un ingreso, para autorizar el ingreso y vigilar las operaciones de ingreso y para terminar el ingreso según lo exija este estándar.

> Nota. Un supervisor de ingreso puede ejercer también la función de asistente o de entrante autorizado, siempre y cuando esta persona esté capacitada y equipada según se requiera por este estándar para cada función que éste o ésta cumplan. Además, las tareas de un supervisor de ingreso pueden pasarse de un individuo a otro durante el curso de una operación de ingreso.

Riesgo significa un riesgo físico o un entorno riesgoso. Véase las definiciones a continuación. Un entorno riesgoso significa un entorno que puede exponer a los empleados a un riesgo de muerte,

incapacidad, trastorno de la capacidad de auto-rescatarse (esto significa, escapar sin ayuda de un espacio que requiera un permiso), daños o enfermedad aguda por una o más de las siguientes causas:

(1) Gas inflamable, vapor o bruma en exceso del 10 por ciento de su LFL (límite inflamable inferior;

(2) Polvo combustible suspendido en el aire a una concentración que equivalga o exceda de su LFL; Nota: Esta concentración puede ser aproximada como una condición en la cual el polvo combustible oscurezca la visión a una distancia de 5 pies (1,52 metros) o menos.

(3) Concentración de oxígeno atmosférico por debajo del 19,5 por ciento o sobre el 23,5 por ciento; (4) Concentración atmosférico de cualquier sustancia para la cual se publica una dosis o límite de exposición permisible en la Subsección D -Salud ocupacional y control medioambiental, o en la Subsección Z -Sustancias tóxicas y peligrosas, de esta sección y que pudiera resultar en una exposición del empleado en exceso de su dosis o límite de exposición permisible;

Nota. No se cubre por esta definición una concentración atmosférica de cualquier sustancia que no sea capaz de causar la muerte, incapacidad, trastorno de la capacidad de auto-rescatarse, daños o enfermedad aguda debido a sus efectos de salud.

(5) Cualquier otra condición atmosférica que sea inmediatamente peligrosa para la vida o la salud.

Nota. Para contaminantes de aire para los cuales OSHA no haya determinado una dosis o límite de exposición permisible, otras fuentes de información, como por ejemplo hojas de datos de seguridad que cumplan con la sección 1926.59 del estándar de comunicación de peligros de esta sección, información publicada y documentos internos puede ofrecer una guía para establecer condiciones atmosféricas aceptables.

Empleador anfitrión significa el empleador que posee y administra la propiedad en donde se realiza el trabajo de construcción.

Nota. Si el propietario de la propiedad en la cual se da a lugar la actividad de construcción ha celebrado un contrato con una entidad para la administración general de dicha propiedad, y ha transferido a dicha entidad la información especificada en la Sección 1203(h)(1), OSHA tratará a la entidad de administración contratada como el empleador anfitrión siempre y cuando esta entidad administre la propiedad. De otro modo, OSHA tratará al dueño de la propiedad como el empleador anfitrión. Bajo ninguna circunstancia habrá más de un empleador anfitrión.

Trabajo en caliente significa operaciones capaces de proporcionar una fuente de ignición (por ejemplo, remachado, soldadura, corte, quemado y calentamiento).

Inmediatamente peligrosa para la vida o la salud (IDLH) significa cualquier condición que pudiera interferir con la capacidad de un individuo para escapar sin ayuda de un espacio que requiera de un permiso y que implique una amenaza para la vida o que pudiera causar efectos adversos e irreversibles a la salud.

Nota. Algunos materiales, por ejemplo, gas de fluoruro de hidrógeno y vapor de cadmio, pueden producir efectos transitorios inmediatos los cuales, incluso si son severos, pueden pasar sin atención médica, pero continúan con un colapso repentino y posiblemente fatal de 12 a 72 horas después de la exposición. La víctima se “siente normal” luego de la recuperación de los efectos transitorios hasta que colapsa. Dichos materiales en cantidades peligrosas se consideran "inmediatamente” peligrosos para la vida o la salud.

Inertización significa desplazar la atmósfera en un espacio que requiera un permiso por un gas no combustible (como por ejemplo nitrógeno) en una medida en que la atmósfera resultante no sea combustible.

Nota. Este procedimiento produce una atmósferas con deficiencia de oxígeno inmediatamente peligrosa para la vida o la salud.

Aislado o aislamiento significa el proceso por el cual los empleados en un espacio confinado son protegidos completamente contra la liberación de energía y material en el espacio, y contacto con un riesgo físico, por medios como: bloqueo u obstrucción, desalineación o remoción de secciones de tuberías, vías o conductos, un sistema doble bloqueo y purga, bloqueado o etiquetado de todas las fuentes de energía, bloqueo o desconexión de todos los vínculos mecánicos o colocación de barreras para eliminar el potencial de que un empleado entre en contacto con un riesgo físico.

Medios limitados o restringidos de ingreso o salida significa una condición que tiene el potencial de impedir el movimiento de alguien hacia dentro o fuera de un espacio confinado. Dichas condiciones pueden incluir, pero no están limitadas a, riesgos de tropiezo, iluminación baja, pisos resbalosos, superficies y escaleras inclinadas.

Ruptura de tubería significa la abertura intencional de una tubería, vía o conducto lleva o ha llevado un material inflamable, corrosivo o tóxico, un gas inerte o cualquier fluido en un volumen, presión o temperatura capaz de causar un daño.

Bloqueo significa la colocación de un dispositivo de bloqueo en un dispositivo de aislamiento de energía, de conformidad con un procedimiento establecido, asegurando que el dispositivo de aislamiento de energía y el equipo que se están controlando no puedan operarse hasta que se quite el dispositivo de bloqueo.

Límite inflamable inferior o límite explosivo inferior significa la concentración mínima de una sustancia en el aire necesaria para que una fuente de encendido cause una llama o explosión.

Control o controlar significa el proceso utilizado para identificar y evaluar los riesgos después de que un entrante autorizado ingrese al espacio. Este es un proceso para verificar que los cambios se hagan en una manera periódica o continua luego de culminar la prueba o evaluación inicial de dicho espacio.

Ocurre un **rescate sin ingreso** cuando un servicio de rescate, por lo general el asistente, rescata a empleados en un espacio que requiera de un permiso sin ingresar a dicho espacio.

Espacio confinado sin requerimiento de permiso significa un espacio confinado que cumple con la definición de un espacio combinado, pero no cumple los requisitos para un espacio confinado que requiera un permiso según se define en la presente subsección.

Atmósfera con deficiencia de oxígeno significa una atmósfera que contiene menos del 19,5 por ciento de oxígeno por volumen.

Atmósfera con abundancia de oxígeno significa una atmósfera que contiene más del 23,5 por ciento de oxígeno por volumen.

Espacio confinado que requiera un permiso (espacio con requerimiento de permiso) significa un espacio confinado que tenga uno o más de las siguientes características:

(1) Contiene o tiene el potencial de contener una atmósfera peligrosa; (2) Contiene un material que tiene el potencial de sumergir a un entrante;

(3) Tiene una configuración interna tal que un entrante pudiera quedar atrapado o asfixiado por paredes que convergen hacia adentro o por un piso que se incline hacia abajo y se reduzca hacia una sección cruzada más pequeña; o
(4) Contiene cualquier otro riesgo grave de seguridad o salud. Programa de espacio confinado que requiera un permiso (programa de espacio que requiere un permiso) significa el programa general del empleador para controlar y, cuando corresponda, proteger a los empleados de, riesgos de un espacio que requiere un permiso y regular el ingreso de los empleados a dicho espacio que requiere de un permiso.

Riesgo físico significa un riesgo existente o potencial que puede causar la muerte o un daño físico grave.

- Como ejemplos se incluyen, pero no están limitados a: explosivos, energía mecánica, eléctrica, hidráulica y neumática, radiación, temperaturas extremas, inmersión, ruido y superficies que convergen hacia adentro.
- Riesgo físico incluye además químicos que pueden causar la muerte o un daño físico grave a través de la piel o por contacto con los ojos (en lugar de por una inhalación).

Condición prohibida significa cualquier condición en un espacio que requiera un permiso que no se autorice por el permiso durante el periodo en el cual se autorice el ingreso.
Una atmósfera riesgosa es una condición prohibida a no ser que el empleador pueda demostrar que el EPP (equipo de protección personal) brindará la protección efectiva para cada empleado en el espacio que requiera un permiso y que facilitará el EPP para cada empleado.

Persona calificada significa una persona que, por posesión de un título, certificado o reconocimiento profesional, o quien, por medio de un conocimiento, capacitación y experiencia exhaustivos, ha demostrado satisfactoriamente su capacidad para resolver problemas o solucionar problemas relacionados al tema central, al trabajo o al proyecto.

Modelo representativo de un espacio que requiere un permiso significa un espacio confinado que tenga aberturas de ingreso que sean similar a, y de un tamaño, configuración y accesibilidad similares al espacio que requiere un permiso al cual ingresan los entrantes autorizados.

Rescate significa rescatar, y dar asistencia médica a, uno o más empleados que estén en un espacio que requiera un permiso.

Servicio de rescate significa el personal designado para rescatar a empleados de espacios que requieran un permiso. **Sistema de rescate** significa el equipo (incluyendo una cuerda de recuperación, arnés de pecho o de cuerpo, muñequeras o tobilleras, si corresponden y un dispositivo de elevación o ancla) utilizado para rescate de personas sin ingreso de espacios que requieran un permiso.

Daño físico grave significa un trastorno o lesión en el cual una parte del cuerpo queda funcionalmente inutilizada o se reduzca considerablemente en eficiencia. Dicho trastorno o enfermedad puede ser temporal o permanente e incluye, pero no está limitado a, pérdida de consciencia, desorientación u otra reducción inmediata y considerable de la eficiencia mental. Los daños que involucren dichos trastornos por lo general requerirían un tratamiento por un médico u otro profesional de cuidados de salud certificado.

Etiquetado significa: (1) La colocación de un dispositivo de etiquetado sobre un circuito o equipo que haya sido desactivado, de conformidad con un procedimiento establecido, para indicar que el circuito o equipo que se está controlando no puede operarse hasta que se quite el dispositivo de etiquetado; y (2) que el empleador asegure que (i) el etiquetado facilite una protección equivalente al bloqueo o (ii) el bloqueo no sea posible y el empleador haya liberado, desconectado, restringido y dispuesto de modo seguro la energía almacenada (residual).

Prueba o comprobación significa el proceso por el cual se identifican y evalúan los riesgos que los entrantes a un espacio que requiera un permiso puedan confrontar. La comprobación incluye la especificación de las pruebas que deban realizarse en el espacio que requiera un permiso.

> Nota. Las pruebas permiten que los empleadores comprueben e implementen medidas de control adecuadas para la protección de los entrantes autorizados y para determinar si hay presentes condiciones de acceso aceptables inmediatamente antes de, y durante un ingreso.

Ventilar o ventilación significa controlar una atmósfera riesgosa utilizando sistemas mecánicos continuos de aire forzado que cumplan con los requisitos de la sección 1926.57 -Ventilación.

SECCIÓN 17 PRIMEROS AUXILIOS Y PATÓGENOS TRANSMISIBLES POR LA SANGRE

Políticas y procedimientos de primeros auxilios

1. Se exige que todos los capataces, trabajadores líderes y miembros del comité de seguridad (funcionarios de seguridad) mantengan una certificación en primeros auxilios y RCP.

2. Se exige que todos los subcontratistas tengan por lo menos (1) un proveedor certificado en primeros auxilios y RCP en el sitio mientras estén trabajando. Para los equipos del subcontratista que estén trabajando con menos de tres (3) personas en el sitio, se eximirá de este requisito.

3. Se pondrá a disponibilidad en cada lugar de trabajo y en cada vehículo de la compañía marcado un equipo de primeros auxilios, máscaras desechables para RCP y kits de control de agentes patógenos en la sangre.

4. Todos los lugares de trabajo de Laney Company estarán equipados con un kit de primeros auxilios independientemente del número de personas. Si hay más de 50 personas en el sitio, se proporcionará un segundo gabinete para el sitio.

5. Todas las lesiones que requieran de primeros auxilios se reportarán en un formulario de primer reporte de daños completado según se indique en la sección 103 de este manual.

6. Todas las exposiciones a fluidos corporales incluyendo sangre y orina se reportarán al capataz del sitio inmediatamente y se completará un formulario de primer reporte de daños y un reporte de exposición.

7. Se exige que los capataces inspeccionen mensualmente sus gabinetes de primeros auxilios asignados.

8. Se exige que todos los empleados que estén entrenados en primeros auxilios y RCP den cuidados lo mejor que puedan a sus compañeros de trabajo en caso de una lesión.

Incidentes de primeros auxilios

Los empleados reportarán todas las lesiones, sin importar lo ligeras que puedan parecer al superintendente laboral y al director de seguridad. Estos casos se tratarán oportunamente y se registrarán de la siguiente manera:

(a) Nombre, edad y dirección del empleado afectado.
(b) Fecha y hora del accidente.
(c) Naturaleza del daño.
(d) Breve descripción del accidente.
(e) Breve declaración del supervisor en lo concerniente al método para prevenir un accidente de tipo similar.
(f) Se presentará el registro de exposición requerido con cada estimado de pago.

Los kits de primeros auxilios están almacenados con suministros adecuados de materiales de primeros auxilios y equipo de protección personal en cumplimiento con las estipulaciones de la norma de exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre, sección 1910.1030(d)(3) del artículo 29 del Código de Regulaciones Federales.

The Laney Companies se asegurará que haya un personal médico fácilmente accesible para los empleados. Se capacitará a por lo menos una persona en los sitios de trabajo para dar primeros auxilios y si el sitio de trabajo no está cerca de un hospital o clínica.

Agentes patógenos de la sangre:

Política:

Laney Companies está comprometida a ofrecer un entorno laboral seguro y saludable para todo nuestro personal. En la búsqueda de este objetivo, se facilita el siguiente ECP (plan de control de exposición) para eliminar o minimizar la exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre de conformidad con la norma de OSHA Sección 1910.1030 Artículo 29 del Código de Regulaciones Federales, “Exposición ocupacional a agentes patógenos de la sangre.”

El ECP es un documento clave para asistir a nuestra organización en la implementación y asegurar un cumplimiento con la norma, protegiendo así a nuestros empleados. El EPP incluye:

- Determinación de exposición del empleado
- Implementación de varios métodos de control a exposiciones,
  incluyendo: Precauciones universales
  Ingeniería y control de prácticas laborales
  Equipo de protección personal
  Mantenimiento y limpieza
- Vacuna contra la Hepatitis B
- Evaluación post-exposición y seguimiento
- Comunicación de riesgos a los empleados y capacitación
- Mantenimiento de registros
- Procedimientos para evaluar las circunstancias en torno a incidentes de exposición

En las páginas subsiguientes de este ECP se discuten métodos de implementación para estos elementos de la norma.

Agentes patógenos en la sangre -microorganismos patogénicos que están presentes en la sangre humana y pueden causar enfermedades en humanos. Los patógenos incluyen, pero no están limitados a, virus de la hepatitis B (HBV) y el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

Precauciones universales -un método para el control de infecciones. De acuerdo con esta filosofía todos los fluidos humanos y fluidos corporales se tratan como si se supiera que están infectados por agentes patógenos de la sangre.

Todos los empleados que utilicen un EPP deben observar las siguientes precauciones:

- Lavarse las manos inmediatamente o tan pronto como sea posible después de quitar los guantes u otro EPP.
- Quítese el EPP luego de que se haya contaminado o antes de salir del área de trabajo.
- El EPP puede colocarse en (lista los recipientes apropiados para guardarse, lavarse, descontaminar o eliminar).
- Utilizar los guantes apropiados cuando se pueda anticipar razonablemente que habrá un contacto de las manos con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos (OPIM) y cuando se manipule o toque ítems o superficies contaminados; reemplace los guantes si están rotos, perforados o contaminados, o si su capacidad de funcionar como una barrera está comprometida.
- Los guantes de protección pueden descontaminarse para reutilizarse si integridad no está comprometida; descarte los guantes de protección si éstos muestran signos de rotura, pelado, rasgado, perforado o deterioro.
- Nunca lave o descontamine guantes desechables para volverse a utilizar.
- Utilice la protección facial y ocular apropiada cuando las salpicaduras, rociado o gotas de sangre u otros materiales potencialmente infecciosos impliquen un peligro para los ojos, nariz o boca.
- Quítese inmediatamente o tan pronto como sea posible cualquier prenda de vestir contaminada por sangre u otros materiales potencialmente infecciosos para así evitar el contacto con la superficie externa.

Los empleados del plan de control de exposición cubiertos por la norma de agentes patógenos de la sangre recibirán una explicación de este ECP durante su sesión de capacitación inicial. También se revisará en su capacitación de repaso anual. Todos los empleados pueden revisar este plan en cualquier momento durante sus turnos de trabajo poniéndose en contacto con la gerencia. Si se lo solicita, le daremos una copia al empleado del ECP gratuitamente y dentro de 15 días de la solicitud.

Apoyo médico

Casos de primeros auxilios

Los empleados reportarán todas las lesiones, sin importar lo ligeras que puedan parecer al superintendente laboral. Estos casos se tratarán oportunamente y se registrarán de la siguiente manera:

(a) Nombre, edad y dirección del empleado afectado. (b) Fecha y hora del accidente.

(c) Naturaleza del daño.

(d) Breve descripción del accidente.

(e) Breve declaración del supervisor en lo concerniente al método para prevenir un accidente de tipo similar.

(f) Se presentará el registro de exposición requerido con cada estimado de pago.

SECCIÓN 18 PROCEDIMIENTOS DISCIPLINARIOS E INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Se espera que cada empleado obedezca las reglas de seguridad y tenga cuidado en todas las actividades laborales. Los empleados deben reportar inmediatamente cualquier condición insegura a su supervisor inmediato.

Los empleados que violen las normas de seguridad, generen situaciones peligrosas o riesgosas, o incumplan con reportar, o cuando corresponda, remediar dichas situaciones podrán ser sujetos a acciones disciplinarias, que pueden incluir hasta la terminación del empleo.

Debe estar consciente de que hay ciertas ofensas más graves, las cuales pueden resultar en una penalidad inmediata probatoria o una suspensión sujeta a despido, o un despido, sin ninguna consulta previa. En otras palabras, si usted comete una falta grave, se puede omitir, a criterio de la Compañía, todo o cualquier parte de nuestro procedimiento de orientación. Para evitar estas consecuencias graves, simplemente siga las indicaciones del sentido común y evite cometer faltas graves como, por ejemplo, pero no limitándose a lo siguiente:

- No cumplir con las responsabilidades del trabajo en una medida que pudiera o pueda causar daño a una persona o un daño o pérdida de producto, maquinaria, equipo, instalaciones u otra propiedad de la compañía.
- Violación de una política de seguridad, política de un lugar de trabajo libre de drogas, acción afirmativa/EEO, prevención de incendios, salud o regla, política o práctica de seguridad.

Con este fin, las violaciones por parte de los empleados del programa de seguridad corporativa se tratarán en una manera consistente dentro de un proceso de disciplina progresiva prescrito según lo determine el director de seguridad corporativa. La disciplina progresiva puede omitirse debido a la gravedad de la violación, a criterio ya sea del director de seguridad corporativa o el supervisor de recursos humanos.

A través de la dirección del director de seguridad y gerente financiero, se establecerá un proceso disciplinario definido de la siguiente manera:

Políticas y procedimientos con respecto a un incumplimiento:

1. Cualquier empleado que incumpla con seguir los procedimientos de seguridad será sometido inmediatamente a acciones disciplinarias.
2. Los empleados con violaciones menores por primera vez recibirán una reprimenda verbal y la misma estará documentada.
3. Los empleados con violaciones menores por segunda vez recibirán una advertencia escrita y una copia se mantendrá en archivo y la misma puede afectar adversamente las evaluaciones de personal.
4. Los empleados con una violación menor por tercera vez serán sometidos a una suspensión, según lo determine la gerencia de la compañía.
5. Una cuarta ofensa de un procedimiento/regla de seguridad resultará en una terminación del empleo.
6. Una falta grave resultará en una terminación inmediata sin disciplina progresiva.

Procedimientos para responsabilizar de la seguridad a los gerentes y supervisores:

1. Todos los gerentes y supervisores seguirán procedimientos de la compañía con respecto a la seguridad.
2. Todos los gerentes y supervisores vigilarán la seguridad de los empleados.

3. Todos los gerentes y supervisores seguirán las políticas y procedimientos con respecto a un incumplimiento.
4. Los gerentes y supervisores que no sigan la política recibirán una reprimenda y se registrará en sus archivos de personal.
5. Cualquier gerente y supervisor que haga caso omiso intencionalmente o se rehúse a hacer cumplir las políticas de seguridad será sujeto a una suspensión y otras acciones disciplinarias que pueden incluir hasta el despido.

Programa de inspección de seguridad e identificación de riesgos

Todas las personas competentes identificadas por The Laney Companies en los sitios de trabajo recibirán una capacitación para reconocer todos los riesgos conocidos y presuntos en nuestros sitios de trabajo y tendrán la autoridad de la gerencia de Laney Company para tomar acciones correctivas oportunas para mitigar los riesgos e impedir lesiones a los empleados, subcontratistas o al público en general.

Todos los empleados en Laney Companies se capacitan y reciben la oportunidad de presentar inquietudes relacionadas a la seguridad a la atención de los representantes de la gerencia sin un miedo de represalias. Recomendamos firmemente a los empleados reportar a sus supervisores o a la gerencia cualquier acto o condición inseguro. Bajo ninguna circunstancia tomamos represalias en contra de un empleado por ejercer su derecho a reportarán condiciones inseguras en nuestros lugares de trabajo. Durante la orientación a nuevos empleados, se da una capacitación a los empleados sobre los riesgos que enfrentarán en nuestros sitios de trabajo, así como también los pasos para reconocer y protegerse contra los mismos.

Las personas competentes de Laney Companies y Dave Mayo nuestro director de seguridad, conducirán periódicamente auditorías de seguridad en el lugar de trabajo para asegurar un cumplimiento con el programa de seguridad y salud escrito de Laney Companies y las regulaciones estatales o federales de OSHA aplicables. Los riesgos de peligro inminentes o incumplimientos identificados durante una auditoría serán eliminados o corregidos inmediatamente. Las inspecciones de seguridad pueden también conducir a acciones disciplinarias del empleado, tal como se discutió previamente en este programa escrito.

Adicionalmente, tal como se discutirá en la siguiente sección, siempre que haya una lesión relacionada al trabajo en un sitio de trabajo la persona competente completará una inspección de incidentes e inspección de seguridad para determinar los actos o condiciones inseguros que contribuyeron a la lesión del empleado.

SECCIÓN 19 REPORTE DE INCIDENTES

Requisito de reportes de OSHA: El 1ero de enero de 2015, la OSHA (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional) revisó sus requisitos para reportar lesiones, enfermedades o fatalidades relacionadas al trabajo en los lugares de trabajo. Desde inicios del 1ero de enero de 2015, los empleadores deben reportar ahora todas las hospitalizaciones de pacientes de 1 o más empleados y cualquier amputación o pérdida de ojo(s) a OSHA dentro de
24 horas de haber ocurrido. Adicionalmente, los empleadores deben reportar las fatalidades a OSHA dentro de 8 horas de haber ocurrido. The Laney Companies seguirá los requisitos federales para reportes de OSHA, y todos los empleados deben estar familiarizados con esta sección. Aunque los empleados tienen el derecho a un lugar de trabajo seguro y saludable, la gerencia de Laney Company debe ser la designada para llamar a OSHA en caso de que ocurra un posible daño.

Investigaciones, reportes y registros de incidentes: El supervisor del sitio o miembro de la gerencia conducirá investigaciones de incidentes cuando este involucre una pérdida de tiempo o daños a la propiedad.

- Se mantendrá un reporte escrito en cada incidente, lesión o enfermedad laboral que requiera de un tratamiento médico. Un registro de cada una de dichas lesiones o enfermedades guardada en el registro de OSHA y el formulario 300A de resumen de lesiones ocupacionales de acuerdo con las instrucciones; y se mantienen en el formulario 300 de OSHA registros complementarios de cada lesión.
- Cada año se publica un resumen de todas las lesiones o enfermedades reportadas no después del 1ero de febrero hasta el 30 de abril en el formulario 300A de OSHA. Estos registros se mantienen durante cinco años desde la fecha de preparación.

Notificación de incidentes o lesiones: Cualquier lesión o enfermedad que usted sufra en el trabajo debe reportarse inmediatamente a su supervisor directo (para los empleados de campo debe reportarse al capataz). El supervisor completará y entregará un reporte de incidentes al departamento de seguridad antes de finalizar el turno de trabajo, luego de ser notificado de la lesión.

Incidentes de vehículo motorizado: Un incidente de vehículo motorizado se define como: la inclusión de un vehículo motorizado equipado con velocímetro y número de placa estatal y se utiliza para el transporte de pasajeros y/o materiales sobre las autopistas públicas del sitio.

Excepción: Que el vehículo sufra un daño mientras está estacionado apropiadamente o el vehículo sufre un daño por un acto de Dios.

SECCIÓN 20 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo de protección personal:
The Laney Companies exige el uso de un EPP (equipo de protección personal) para todos los empleados, contratistas o visitantes que se encuentren en las instalaciones y expuestos a riesgos que les pueden causar lesiones o enfermedades.

Cuando los empleados traigan sus propios equipos de protección, Laney Companies se asegurará de que sean idóneos, incluyendo un mantenimiento apropiado y desinfección de dicho equipo.

The Laney Companies evaluará cada lugar de trabajo para determinar si hay riesgos presentes*, o probablemente estén presentes, y que requieran del uso de un EPP.
Si dichos riesgos están presentes, Laney Companies:

- Seleccionará y hará que cada empleado afectado utilice, los tipos de EPP que protegerán al empleado afectado de los riesgos identificados en la evaluación de riesgos.
- Comunicará las decisiones seleccionadas a cada uno de los empleados afectados.
- Seleccionará el EPP que se adapte apropiadamente a cada empleado afectado.

*Refiérase a la sección de análisis de riesgos de actividades del programa de seguridad escrito de Laney Companies para recibir información adicional sobre el proceso para conducir

un análisis de riesgos de EPP. Capacitación -Laney Companies capacitará a todos los

empleados en por lo menos los siguientes elementos:

- Cuándo es necesario un EPP
- Qué EPP es necesario
- Cómo colocarse, sacarse, ajustarse y utilizar apropiadamente el EPP
- Las limitaciones del EPP y
- El cuidado y mantenimiento apropiados, vida útil y eliminación del EPP.

Todos los empleados serán responsables de demostrar un entendimiento de la capacitación y la capacidad de utilizar apropiadamente el EPP antes de que se les permita realizar el trabajo que exige su uso.

Cualquier empleado que no tenga el entendimiento o habilidad para utilizar apropiadamente el EPP recibirá otra capacitación. Adicionalmente, se dará a lugar otra capacitación siempre que los cambios del lugar de trabajo dejen obsoleta la capacitación anterior, cuando haya cambios en el EPP a utilizarse o insuficiencias en el entendimiento o habilidad de cualquier empleado en cuanto al uso del EPP.

No se utilizarán equipos dañados o defectuosos y se sacarán de servicio y serán descartados.

Protección de ojos y rostro

Laney Companies se asegurará que todas las gafas de seguridad utilizadas cumplan con las normas de ANSI Z87.1. Adicionalmente, se utilizarán protectores laterales o gafas de seguridad con protectores laterales cuando exista el riesgo de objetos volantes.

Protección de pies

Todos los empleados, contratistas o visitantes deben utilizar zapatos de puntera cerrada con suelas gruesas para impedir lesiones por punciones en los lugares de trabajo.

Los empleados también utilizarán zapatos con puntera de seguridad. El calzado de protección adquirido a partir del 5 de julio de 1994, cumplirá con las normas **ASTM F-2412-2005 y ASTM F-2413-2005**.

Protección para la cabeza

- Los empleados deben utilizar cascos cuando existan riesgos elevados, objetos que caigan o volantes o cuando haya presente un peligro de descarga eléctrica.
- Inspeccionar regularmente si los cascos presentan hendiduras, grietas o deterioro.

- Si un casco ha sufrido una fuerte descarga o choque eléctrico debe reemplazarlo incluso si no observa un daño visible.
- Tener puesto siempre el casco. No los perfore, ni los limpie con detergentes o solventes agresivos, ni los pinte o guarde a temperaturas extremas.

Los empleados no tendrán exigido utilizar cascos cuando no exista un peligro aplicable o cuando el uso esté contraindicado por la tarea. Únicamente el superintendente del lugar de trabajo tiene la autoridad para hacer la determinación de que el uso del casco es innecesario. Los empleados o subcontratistas individuales deben tener la aprobación del superintendente antes de quitarse los cascos.

Clase G (general)

- El uso del casco tipo G está previsto para reducir el peligro de una exposición a contacto con conductores de bajo voltaje. Las muestras de prueba se someten a 2200 voltios (fase a tierra). Sin embargo, no se pretende que este voltaje sea una indicación del voltaje al cual el casco protege al usuario. Tenga presente que: Los cascos de tipo G se conocían antiguamente como cascos de tipo A.

Clase E (eléctricos)

- El uso de cascos de tipo E está previsto para reducir el peligro de una exposición a conductores de alto voltaje. Las muestras de prueba se someten a 20.000 voltios (fase a tierra). Sin embargo, no se pretende que este voltaje sea una indicación del voltaje al cual el casco protege al usuario. Tenga presente que: Los cascos de tipo E se conocían antiguamente como cascos de tipo B.

Los empleados afectados deben utilizar cascos que cumplan con la norma ANSI Z89.1986.

Protección para las manos

Las personas involucradas en actividades que someten las manos a lesiones (por ejemplo, cortes, abrasiones, punciones, irritantes químicos quemantes y toxinas) utilizarán una protección apropiada contra este riesgo.

Vestimenta- Los empleados expuestos a riesgos generados por operaciones de soldadura, cortes o abrasiones recibirán una vestimenta de protección apropiada para la tarea pendiente. El nivel de protección puede variar dependiendo de la actividad que se esté realizando y la magnitud de los riesgos.

Protección contra ruidos

Los empleados deben utilizar protección auditiva (por ejemplo, audífonos o tapones) cuando estén expuestos a niveles auditivos riesgosos por el sonido de herramientas o equipo pesado.

Si se exige una protección auditiva en el lugar de trabajo, se implementará un programa de protección auditiva escrito.

SECCIÓN 21 PROGRAMA DE BLOQUEO/ETIQUETADO

ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Todos los empleados de Laney Companies serán responsables de seguir las prácticas, procedimientos y políticas listadas en el programa de bloqueo y etiquetado. El programa será gestionado y auditado

El programa de bloqueo y etiquetado cubre la reparación y mantenimiento de máquinas y equipos en los cuales una “inesperada” activación o encendido de maquinarias o equipos o liberación de energía almacenada pudiera causa un daño a los empleados.

Alcance:

Este programa se aplica al control de energía durante la reparación y/o mantenimiento de máquinas y equipos. Estos procedimientos deben seguirse en todo momento en que se le exija a un empleado renovar o pasar por alto una protección u otro dispositivo de seguridad; cuando se le exija a un empleado colocar cualquier parte de su cuerpo en cualquier área sobre una máquina o equipo en donde se esté llevando a cabo un trabajo en el material que se esté procesando (punto de operación) o en donde exista una zona de peligro asociada durante un ciclo de operación de maquinaria.

Excepción:

Este programa no cubre trabajos sobre equipos eléctricos conectados por cable en los cuales una exposición a una inesperada activación o encendido del equipo pueda controlarse desconectando el equipo de la fuente de potencia y que el conector esté bajo control exclusivo del empleado que realiza la reparación o mantenimiento.

Definiciones:

Empleado afectado - Un empleado cuyo trabajo le exige operar o utilizar una máquina o equipo en el cual se esté realizando una reparación o mantenimiento bajo bloqueo o etiquetado, o cuyo trabajo le exige trabajar en un área en la cual se esté realizando dicha reparación o mantenimiento.

Empleado autorizado - Es una persona que bloquea o etiqueta máquinas o equipos para realizar una reparación o mantenimiento en dicha máquina o equipo. Un empleado afectado se convierte en un empleado autorizado cuando las tareas del empleado incluyen realizar una reparación o mantenimiento cubierto en esta sección.

Capacidad de bloquearse - Un dispositivo de aislamiento de energía puede bloquearse si tiene un cerrojo u otro medio de fijación al mismo, o a través del cual, se puede fijar un candado, o tiene algún mecanismo de bloqueo incorporado al mismo. Otros dispositivos de aislamiento de energía pueden bloquearse, si el bloqueo puede lograrse sin la necesidad de desmantelar, reconstruir o reemplazar el dispositivo de aislamiento de energía o alterar permanentemente su capacidad de control de energía.

Activado- Conectado a una fuente de energía o que contenga energía residual o almacenada.

Dispositivo de aislamiento de energía - Un dispositivo mecánico que impide físicamente la transmisión o liberación de energía, incluyendo pero no limitándose a lo siguiente: Un disyuntor de circuito eléctrico operado manualmente, un interruptor de desconexión, un interruptor activado manualmente por el cual se pueden desconectar los conductores de un circuito de todos los conductores de alimentación no puestos a tierra y, adicionalmente, no se puede accionar ningún polo de manera independiente, una válvula de bloqueo, un bloqueo y cualquier dispositivo similar utilizado para bloquear o aislar energía. Los botones pulsadores, interruptores selectores u otros dispositivos del tipo circuitos de control no son dispositivos de aislamiento.

Fuente de energía - Cualquier fuente de energía eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática, química, térmica u otro tipo de energía.

Bloqueo- La colocación de un dispositivo de bloqueo en un dispositivo de aislamiento de energía, de conformidad con un procedimiento establecido, asegurando que el dispositivo de aislamiento de energía y el equipo que se están controlando no puedan operarse hasta que se quite el dispositivo de bloqueo.

Dispositivo de bloqueo - Un dispositivo que utiliza un medio positivo como un candado, ya sea de llave o con combinación, para mantener un dispositivo de aislamiento de energía en una posición segura e impedir la activación de una máquina o equipo. Se incluyen bridas ciegas y bridas ciegas deslizantes atornilladas.

Reparación y/o mantenimiento - Actividades en el lugar de trabajo como por ejemplo construir, instalar, configurar, ajustar, inspeccionar, modificar y mantener y/o reparar máquinas o equipos. Estas actividades incluyen lubricación, limpieza o desobstrucción de máquinas o equipo y hacer ajustes o cambios de herramientas, en las cuales el empleado puede estar expuesto a una activación o encendido inesperado del equipo o la liberación peligrosa de energía.

Etiquetado - La colocación de un dispositivo de aislamiento de energía, de conformidad con un procedimiento establecido, para indicar que el dispositivo de aislamiento de energía y el equipo que se están controlando no pueden operarse hasta que se quite el dispositivo de etiquetado.

Dispositivo de etiquetado - Un dispositivo de advertencia prominente, como por ejemplo una etiqueta y un medio de fijación, el cual se pueda ajustar de manera segura a un dispositivo de aislamiento de energía, de conformidad con un procedimiento establecido, para indicar que el dispositivo de aislamiento de energía y el equipo que se están controlando no pueden operarse hasta que se quite el dispositivo de etiquetado.

Responsabilidad del contratista:

Cada contratista será responsable de implementar el programa de bloqueo y etiquetado. Los contratistas son responsables de hacer cumplir el programa y asegurar un cumplimiento con los procedimientos en sus departamentos.

A. Preparación para bloqueo o etiquetado

1. Preparación para apagado - antes de que un empleado autorizado o afectado apague una máquina o equipo, el empleado autorizado debe entender el tipo y la magnitud de la energía, los riesgos de la energía a controlarse y el método o los medios para controlar la energía.

2. Las máquinas o equipos deben apagarse o desactivarse utilizando procedimientos ordenados para evitar cualquier riesgo adicional o mayor para los empleados como resultado del apagado del equipo.

Bloqueo de equipos:

Los empleados que deban utilizar el procedimiento de bloqueo/etiquetado deben estar familiarizados con las distintas fuentes de energía y la secuencia apropiada de apagado o desconexión de los medios de energía. Los cuatro tipos de fuentes de energía más comunes son:

1. Eléctrica (la forma más común);
2. Hidráulica o neumática;
3. Fluidos y gases; y
4. Mecánica (incluyendo gravedad).

Se puede utilizar más de una fuente de energía en ciertos equipos y se debe seguir el procedimiento apropiado para poder identificar las fuentes de energía y por consiguiente el bloqueo/etiquetado.

A. Eléctrica

1. Desconecte la energía en la máquina y desconéctela.
2. Los medios de desconexión deben bloquearse o etiquetarse.
3. Presione el botón de encendido para ver si se han bloqueado los sistemas correctos.
4. Todos los controles deben volver a su posición más segura.
5. Puntos a recordar:

a. Si una máquina o equipo contiene capacitores, la energía almacenada en estos debe liberarse.

b. Los posibles medios de desconexión incluyen el cable de poder, paneles de encendido (observar el voltaje primario y secundario), disyuntores, la estación del operario, circuito del motor, relés, interruptores limitadores e interbloqueos eléctricos.

c. Ciertos equipos pueden tener un apagado de aislamiento del motor y un apagado de aislamiento de control.
d. Si la energía eléctrica se desconecta simplemente desconectando el cable, el cable debe permanecer bajo el control del empleado autorizado o se debe bloquear o etiquetar el extremo del conector del cable.

B. Hidráulica/neumática

1. Apague todas las fuentes de energía (bombas y compresores). Si las bombas y compresores suministran energía a más de un equipo, bloquee o etiquete la válvula que suministra energía al equipo del equipo que se está reparando.
2. La presión almacenada en las tuberías hidráulicas/neumáticas debe purgarse/liberarse cuando una liberación de energía almacenada pudiera causar daños a los empleados.
3. Asegúrese de que los controles vuelvan a su posición más segura (apagado, detenido, en espera, marcha lenta, avance lento, etc.).

C. Fluidos y gases

1. Identifique el tupo de fluido o gas y el equipo de protección personal necesario.
2. Cierre las válvulas para impedir un fluido y bloquee/etiquete.
3. Determine el dispositivo de aislamiento y luego cierre y bloquee/etiquete.
4. Purgue y libere las tuberías hasta un estado de energía a cero.
5. Algunos sistemas pueden tener válvulas controladas de manera eléctrica. Si es así, deben apagarse y bloquearse/etiquetarse.
6. Verifique el estado de energía a cero en el equipo.

D. Energía mecánica

La energía mecánica incluye una activación de gravedad, energía almacenada en resortes, etc.

1. Bloquee o utilice una cadena de seguridad tipo “die ram”.
2. Bloquee o etiquete el dispositivo de seguridad.
3. Apague, bloquee o etiquete el sistema eléctrico.
4. Verifique el estado de energía a cero
5. Devuelva los controles a su posición más segura.

E. Liberación de bloqueo/etiquetado

1. Inspección: Asegúrese de que el trabajo se complete y haga un inventario de las herramientas y equipo que se utilizó.
2. Limpieza: Elimine todas las toallas, paños, asistentes de limpieza, etc.
3. Reemplace las protecciones: Reemplace todas las protecciones posibles. A veces puede que una protección específica deba dejarse desactivada hasta que se termine la secuencia de encendido debido a posibles ajustes. Sin embargo, se deben volver a colocar el resto de las protecciones.
4. Verifique los controles: Todos los controles deben estar en posición más segura.
5. Se verificará el área de trabajo para asegurar que todos los empleados se hayan

colocado o quitado de manera segura y hayan sido notificados de la remoción de los dispositivos de bloqueo/etiquetado.

6. Quite los bloqueos/etiquetas. Quite únicamente su bloqueo o etiqueta.

F. Reparaciones o mantenimiento que involucran a más de una persona

Cuando una reparación y/o mantenimiento se realiza por más de una persona, cada empleado autorizado colocará su propio bloqueo o etiqueta en el dispositivo de aislamiento de energía. Esto se hará utilizando una pinza de tijera con varios bloqueos si el equipo se puede bloquear. Si el equipo no se puede bloquear, entonces cada empleado autorizado debe colocar su etiqueta en el equipo.

G. Remoción por la compañía del bloqueo/etiqueta de un empleado autorizado

Cada dispositivo de bloqueo o etiquetado debe quitarse por el empleado que instaló/aplicó el dispositivo. En una situación en la cual el empleado autorizado que aplicó el bloqueo o dispositivo no está disponible para quitarlo, el dispositivo podrá quitarse bajo la dirección de la gerencia de Laney Company. Los empleados deben seguir los siguientes procedimientos para quitar dispositivos de bloqueo/etiquetado si el empleado autorizado no está disponible para quitarlos:

1. Verificación por parte de Laney Company de que el empleado autorizado que aplicó el dispositivo no se encuentra en el lugar de trabajo.
2. Hacer esfuerzos razonables para notificar al empleado que se ha quitado su dispositivo. (Esto puede hacerse cuando éste/ésta vuelva al lugar de trabajo).
3. Asegurarse de que el empleado autorizado tenga esta información antes de que éste/ésta se reincorpore al lugar de trabajo.

H. Turnos o cambios de personal

Siga los siguientes procedimientos para asegurar que el equipo está bloqueado durante cambios de turno o de personal:

- La máxima duración permitida para un bloqueo es **un turno** o la finalización de la tarea, el que sea más corto.
- Si la tarea de bloqueo no puede culminarse al finalizar el turno, se debe utilizar uno de los siguientes métodos para asegurar que el equipo nunca quede en una condición insegura.

Opción 1:

- Los empleados autorizados en el turno saliente quitarán sus bloqueos personales mientras que los individuos autorizados del turno que continúa aplican de manera simultánea y fijan sus bloqueos personales a los dispositivos de aislamiento de energía.
- El estado de energía a cero se verificará de conformidad con las instrucciones del equipo - procedimiento de bloqueo específico.

Opción 2:

- Un supervisor instalará los bloqueos transitorios en los dispositivos de aislamiento de energía.
- Los empleados a punto de salir quitarán sus bloqueos personales de los dispositivos de aislamiento de energía.
- Los empleados entrantes instalarán los bloqueos personales en los dispositivos de aislamiento de energía y verificarán el estado de energía a cero con el procedimiento específico al equipo.

- Un supervisor quitará los bloqueos transitorios.

I. Procedimientos para personal externo/contratistas

Se debe notificar al personal externo/contratistas que la compañía tiene y hace cumplir los procedimientos de bloqueo/etiquetado. Se informará a éstos sobre el uso de los bloqueos y etiquetas y se les notificará acerca de la prohibición de intentar reactivar o volver a arrancar máquinas o equipos que estén bloqueados o etiquetados.

J. Capacitación y comunicación

Cada empleado autorizado que vaya a utilizar el procedimiento de bloqueo/etiquetado será capacitado en el reconocimiento de fuentes de energía riesgosas aplicables, tipos y magnitudes de la energía disponible en el lugar de trabajo, y los métodos y medios necesarios para el aislamiento y control de la energía.

Se instruirá a cada empleado afectado (todos los empleados distintos a los empleados autorizados que utilicen el procedimiento de bloqueo/etiquetado) en cuanto al objetivo y uso del procedimiento de bloqueo/etiquetado y la prohibición de intentar reactivar o volver a arrancar máquinas o equipos que estén bloqueados o etiquetados.

Los registros de capacitación se mantendrán en el archivo personal del empleado.

K. Inspección periódica

Se conducirá una inspección periódica (por lo menos anualmente) de cada empleado autorizado de conformidad con el procedimiento de bloqueo/etiquetado. Esta inspección será realizada por The Laney Companies.

La inspección incluirá una revisión entre el inspector y cada empleado autorizado de dichas responsabilidades del empleado de conformidad con el procedimiento de control de energía (bloqueo/etiquetado). La inspección también consistirá de una inspección física del empleado autorizado mientras realiza el trabajo de conformidad con los procedimientos.

Esta capacitación certificará por escrito que se ha realizado la inspección. La capacitación escrita se mantendrá en el archivo personal del individuo.

Pasos para el bloqueo/etiquetado de equipos:

1. Siga todos los procedimientos listados en el *anexo E* ***Lista de verificación y procedimientos de bloqueo*** documento de 3 páginas; adjunto como “Procedimientos de bloqueo”.

Referencia:

Anexo A -Lista de personal autorizado para procedimientos de bloqueo/etiquetado

Anexo B - Certificación de capacitación - Personal autorizado

Anexo C - Certificación de capacitación -Personal afectado

Anexo D - Certificación de inspección de bloqueo/etiquetado

Anexo E -Lista de verificación y procedimientos de bloqueo/etiquetado.

ANEXO A

Lista de personal autorizado para Procedimientos de bloqueo/etiquetado

Nomb	Cargo

ANEXO B

Certificación de capacitación
(Personal autorizado)

Certifico que he recibido una capacitación como empleado autorizado de conformidad con el programa de bloqueo/etiquetado de Laney Companies.

Certifico adicionalmente que entiendo los procedimientos y me sujetaré a estos procedimientos.

_____ _____

FIRMA DEL EMPLEADO AUTORIZADO FECHA

ANEXO C

Certificación de capacitación
(Personal afectado)

Certifico que he recibido una capacitación como empleado afectado de conformidad con el programa de bloqueo/etiquetado de ***Nombre de la compañía.***

Certifico adicionalmente y entiendo que tengo prohibido intentar reactivar o volver a arrancar máquinas o equipos que estén bloqueados o etiquetados.

_____ _____

FIRMA DEL EMPLEADO AUTORIZADO FECHA

ANEXO D

Certificación de inspección de bloqueo/etiquetado

Certifico que el ***Equipo*** se inspeccionó en esta fecha utilizando los procedimientos de bloqueo/etiquetado. La inspección se realizó mientras se trabajaba en el ***Equipo***.

_____ _____

FIRMA DEL EMPLEADO AUTORIZADO FECHA

_____ _____

FIRMA DEL INSPECTOR FECHA

SECCIÓN 22 ANÁLISIS DE RIESGOS DE ACTIVIDADES

INFORMACIÓN GENERAL

Un análisis de riesgos de actividades es un procedimiento para revisar métodos de trabajo y encontrar riesgos. Puede que estos riesgos se hayan observado desde el principio o se hayan generado luego de iniciar el trabajo de producción. Una vez que se conocen los riesgos, se puede desarrollar la mejor solución o control. La persona más adecuada para desarrollar el análisis es el capataz o supervisor de línea. Es más probable que el capataz esté todo el tiempo al "pie del cañón". Probablemente el capataz haya invertido de 5 a 10 años de trabajo haciendo las actividades que éste o ésta supervisa ahora. El capataz ha cometido los errores, observado los riesgos y probablemente tiene las mejores sugerencias sobre cómo hacer el trabajo de modo más seguro. Una vez que se ha realizado el análisis en borrador, debe revisarse por una persona de seguridad que esté a cargo de la responsabilidad de administrar y vigilar el programa de seguridad. La persona de seguridad revisará el análisis a un nivel técnico, verificará si se observaron riesgos y revisará las medidas de control para ver si se escogieron las mejores soluciones.

Preparación del AHA

A continuación, tenemos una muestra del formulario de AHA (análisis de riesgos de actividades) para efectos de esta instrucción. Para explicaciones y sugerencias detalladas observe las instrucciones a continuación.

AHA (ANÁLISIS DE RIESGOS DE ACTIVIDADES)

Contrato o proyecto: _____ Título abreviado: _____	Tarea laboral:_____ Fase del trabajo: PASO 1	Fecha:_____ Inicio estimado Fecha:_____
PASOS PRINCIPALES	POSIBLES RIESGOS RECOMENDADOS	CONTROLES

PASO 2	PASO 3	PASO 4
Equipo utilizado	Requisitos de inspección	Requisitos de capacitación
PASO 5	PASO 6	PASO 7
Empleado (FIRMA Y FECHA):		
AHA discutido con supervisor/gerente el _____ Aceptado en fecha:_____		

Paso 1:
Seleccione una fase del trabajo a analizarse. Existen muchas “fases” para cada proyecto con sus propios riesgos de seguridad específicos. Los siguientes son ejemplos de fases del trabajo:

Entrega, fabricación, soldadura, corte y acabado de materiales.

Puede haber más de 2 fases dentro de una fase importante específica del trabajo.

Paso 2:
Divida la actividad (fase) en pasos sucesivos. Los pasos sucesivos se listan en secuencia lógica y en el orden en el cual se realiza en realidad el trabajo.

Paso 3:
Identifique los riesgos y posibles contratiempos. Se enumeran los riesgos para cada paso del trabajo. Las experiencias pasadas y el sentido común permitirán crear una lista útil. La siguiente lista de preguntas ayudará a identificar la mayoría de riesgos:

— ¿Existe el riesgo de golpearse contra, ser golpeado por o hacer contacto brusco con un objeto?
— ¿Puede el empleado quedar atrapado en, sobre o entre objetos?
— ¿Puede el empleado resbalarse o tropezarse?
— ¿Puede el empleado caer sobre el mismo nivel o sobre otra persona?
— ¿Puede el empleado lesionarse al empujar, jalar o levantar?
— ¿Existe una posibilidad de que el empleado entre en contacto con un químico o substancia peligrosa?

Paso 4:
Desarrollar un control recomendado para cada riesgo. Se deben desarrollar soluciones para los riesgos identificados. Las siguientes preguntas ayudarán a generar ideas para la mejor solución:

—¿Cómo se pueden cambiar las condiciones para eliminar el riesgo?
—¿Qué puede hacer o no hacer el empleado para prevenir un accidente o eliminar el riesgo?

—¿Se hará algo para reducir el número de veces que la tarea deba realizarse?

Paso 5:
Liste el equipo a utilizarse en la actividad laboral o dentro de los pasos sucesivos. Liste únicamente el equipo a utilizarse durante la fase de trabajo. Si se identifica equipo adicional en una fecha posterior o es necesario un cambio en el tipo de equipo para la ejecución segura del trabajo, se debe actualizar esta sección del AHA y revisar el AHA presentado para observaciones y aceptación del representante designado por el gobierno.

Paso 6:
Liste los requisitos de inspección para la actividad y equipo de trabajo. Se debe revisar el requisito de las normas de OSHA para asegurar que se cumpla con todos los requisitos de inspección y certificación del equipo antes del uso inicial de dichos equipos en el lugar de trabajo.

Paso 7:
Liste los requisitos de capacitación para el uso de cualquier maquinaria, equipo y actividad laboral. Se debe considerar lo siguiente en relación a los requisitos de capacitación:
— Comunicación de riesgos
— Operarios de equipos
— Operaciones de residuos peligrosos (HAZWOPER)
— Espacios confinados
— Ergonomía (movimientos repetidos, espalda, etc.)

Actualice según corresponda
El análisis completo no queda grabado en piedra. En la práctica se hacen cambios todos los días y estos cambios pueden generar nuevos riesgos. Además, por ejemplo, un retraso en una actividad distinta podría resultar en que se realicen varias actividades muy de cerca la una con la otra creando así una variedad de riesgos. Para que el análisis de riesgos sea efectivo, debe actualizarse a medida que la actividad avanza.

Beneficios
Un análisis de riesgos de actividades desarrollado y ejecutado de manera apropiada generará muchas recompensas. La cantidad de primas de seguro pagadas depende mayormente del historial de accidentes en el pasado. La implementación del proceso de análisis de riesgos de actividades reducirá el número de accidentes en los lugares de trabajo. Esto puede a su vez reducir las primas por compensación a trabajadores. Con primas más bajas, esto debería resultar en un menor presupuesto u ofertas laborales. Los accidentes cuestan dinero. Por cada accidente hay costos evidentes (médicos, hospitales, etc.) así como también los costos ocultos (capacitar a los nuevos empleados para hacer el trabajo, una baja de la moral, etc.). Al reducir los accidentes, hay un ahorro en costos, así como también un aumento de los márgenes de utilidad.

Existen beneficios para un programa de capacitación en seguridad efectivo. Establecer contactos de seguridad entre los supervisores de línea y los trabajadores sobre una base personalizada promueve la concientización de la seguridad y eleva la moral. Esto es particularmente importante para los nuevos empleados.

SECCIÓN 23 COMUNICACIÓN DE RIESGOS / GHS

GHS es un acrónimo para Sistema General Armonizado para la clasificación y etiquetado de químicos.

OSHA publicó el reglamento definitivo que alineaba el estándar de comunicación de riesgos con el GHS en marzo de 2012. Los empleadores tienen de plazo hasta el 1ero de diciembre de 2013 para capacitar a sus empleados sobre los nuevos elementos de etiquetado, formato de las nuevas hojas de datos de seguridad (SDS) y otras secciones de la nueva regla.

Cambios importantes al estándar de comunicación de riesgos:

- Clasificación de riesgos: Se exige que los fabricantes e importadores de químicos determinen los riesgos de los químicos que producen o importan. La clasificación de riesgos de conformidad con los nuevos estándares actualizados estipula un criterio específico para tratar los riesgos de salud y físicos, así como también la clasificación de combinaciones químicas.
- Etiquetas: Los fabricantes e importadores de químicos deben facilitar una etiqueta que incluya una palabra clave, pictograma, declaración de riesgo y declaración de precaución para cada tipo y categoría de riesgo.
- Hojas de datos de seguridad: El nuevo formato exige 16 secciones específicas, asegurando una consistencia en la presentación de información de protección importante.
- Información y capacitación: Para facilitar el entendimiento del nuevo sistema, el nuevo estándar exige que los empleados estén capacitados hasta el 1ero de diciembre de 2013 sobre los nuevos elementos de etiquetado y formato de hojas de datos de seguridad, adicional a los requisitos de capacitación actuales.

NUEVOS pictogramas y riesgos

Riesgo de salud

- **Carcinógeno**
- **Mutagenicidad**
- **Toxicidad reproductiva**
- **Sensibilizador respiratorio**
- **Toxicidad de órgano objetivo**
- **Toxicidad de aspirado**

Llama

- **Inflamables**
- **Pirofóricos**

- **Autocalentador**
- **Emite un gas inflamable**
- **Autoreactivos**
- **Peróxidos orgánicos**

Signo de admiración

- **Irritante (de la piel y ojos)**
- **Sensibilizador de la piel**
- **Toxicidad aguda**
- **Efectos narcóticos**
- **Tracto respiratorio está irritado**
- **Riesgoso para la capa de ozono (no es obligatorio)**

Cilindro de gas

- **Gases bajo presión**

Corrosión

- **Corrosión/quemaduras en la piel**
- **Daños oculares**
- **Corrosivo a los metales**

Bomba explotando

- **Explosivos**
- **Autoreactivos**
- **Peróxidos orgánicos**

Llama sobre círculo

- **Oxidantes**

Medioambiente
(no es obligatorio)

- **Toxicidad acuática**

Calavera y huesos cruzados

- **Toxicidad aguda (fatal o tóxica)**

Fechas de cumplimiento:

Fecha efectiva de culminación	Requisito(s)	Quién
1ero de diciembre de 2013	Capacitar a los empleados sobre los nuevos elementos de etiquetado y el formato de las SDS.	Empleadores
1ero de junio de 2015* 1ero de diciembre de 2015	Cumplir con todas las estipulaciones modificadas de esta regla definitiva, excepto: Los distribuidores pueden enviar los productos etiquetados por los fabricantes bajo el antiguo sistema hasta el 1ero de diciembre de 2015.	Fabricantes, importadores y distribuidores de químicos y empleadores
1ero de junio de 2016	Actualizar el etiquetado alternativo en el lugar de trabajo y el programa de comunicación de riesgos según corresponda, y facilitar una capacitación adicional a los empleados sobre riesgos físicos y de salud recientemente identificados.	Empleadores
Período de transición	Cumplir ya sea con la sección 1910.1200 artículo 29 del Código de Regulaciones Federales (este estándar definitivo) o el estándar actual, o ambos.	Todos los fabricantes, importadores y distribuidores de químicos y empleadores

¿Qué es un químico peligroso? OSHA lo define como cualquier químico que se clasifique como un riesgo físico o un riesgo de salud, un simple asfixiante, polvo combustible, gas pirofórico o riesgo no clasificado. Los químicos peligrosos pueden tener una variedad de formas, incluyendo líquidos, sólidos, gases, vapores, etc.

Químicos peligrosos para la salud - presenta uno o más de los siguientes efectos:

- Toxicidad aguda
- Corrosión o irritación de la piel
- Daños o irritación oculares
- Sensibilización respiratoria o de la piel
- Mutagenicidad celular de gérmenes
- Carcinogenicidad
- Riesgo de aspiración
- Toxicidad específica de órganos objetivos
- Toxicidad reproductiva

Efectos agudos - Son severos y por lo general ocurren rápidamente por exposiciones de corto plazo o incluso una sola exposición.

Efectos crónicos - Por lo general resultan de exposiciones repetidas y de largo plazo y duran un

largo tiempo. Riesgos físicos - presentan uno o más de los siguientes efectos:

- Explosivos
- Inflamables
- Oxidantes
- Autoreactivos
- Pirofóricos
- Autocalentador
- Peróxidos orgánicos
- Corrosivos a los metales
- Gas bajo presión
- Reactivo al agua

Palabras clave:

“Peligro” -utilizado para riesgos más severos

“Advertencia” - utilizado para riesgos menos severos

Requisitos de etiquetado en el lugar de trabajo

El estándar actual ofrece flexibilidad a los empleadores con respecto al tipo de sistema a utilizarse en sus lugares de trabajo y OSHA ha mantenido esta flexibilidad en el estándar GHS.

Los sistemas de etiquetado alternativo como la clasificación de riesgo 704 de la NFPA (asociación nacional de protección contra incendios) y el HMIS (sistema de información de materiales peligrosos) se permiten para recipientes en el lugar de trabajo. Sin embargo, la información suministrada en estas etiquetas debe ser consistente con el estándar de comunicación de riesgos, por ejemplo, no estar en conflicto con las advertencias o pictogramas de riesgos.

Hojas de datos de seguridad

Las SDS (hojas de datos de seguridad) proporcionan información sobre cómo trabajar de manera segura con químicos, cómo manejar derrames, cómo dar primeros auxilios y cómo limpiar los derrames de manera apropiada.

El formato de la SDS de 16 secciones debe incluir las siguientes secciones:

Sección 1. Identificación
Sección 2. Identificación de riesgo(s)
Sección 3. Composición/información sobre los componentes
Sección 4. Medidas de primeros auxilios
Sección 5. Medidas para combatir
incendios Sección 6. Medidas de liberación
accidental Sección 7. Manejo y
almacenamiento
Sección 8. Controles de exposición/protección
personal Sección 9. Propiedades físicas y químicas
Sección 10. Estabilidad y reactividad
Sección 11. Información toxicológica
Sección 12. Información ecológica
Sección 13. Consideraciones para eliminación
Sección 14. Información de transporte
Sección 15. Información regulatoria
Sección 16. Otra información, incluyendo la fecha de preparación o última revisión

Determinación de riesgos

M.T. Laney se basará en las hojas de datos de seguridad obtenidas de proveedores de productos para cumplir con los requisitos de determinación de riesgos.

Etiquetado

A. El área de seguridad de Laney Company será responsable de vigilar que todos los recipientes que ingresen al lugar de trabajo estén etiquetados de manera apropiada.

B. En todas las etiquetas se verificará lo siguiente:

1. Que identifiquen el material.
2. Una advertencia de riesgo apropiado para el material.
3. Nombre y dirección de la parte responsable. (Únicamente si el recipiente es recibido por el fabricante, distribuidor o importador.)

C. Cada empleado será responsable de asegurar que todos los recipientes portátiles utilizados en su área de trabajo estén etiquetados con la advertencia apropiada de identidad y riesgo.

SDS (hojas de datos de seguridad)

Las hojas de datos de seguridad estarán ubicadas en la oficina principal de Laney Companies. Adicionalmente, se pondrán a disposición copias por solicitud.

Lugares de trabajo de múltiples empleadores - Información a contratistas

A. Si nuestra compañía expone a cualquier empleado de otro empleador a cualquier químico peligroso que produzcamos, utilicemos o almacenemos, se facilitará la siguiente información al empleador.

1. Los químicos peligrosos que pueden encontrar.
2. Medidas que pueden tomar los empleados para controlar o eliminar la exposición a los químicos peligrosos.
3. El sistema de etiquetado de recipientes y tuberías utilizado en el sitio.
4. Dónde se pueden revisar u obtener las MSDS aplicables.

B. De manera periódica, nuestros empleados pueden verse expuestos a químicos peligrosos traídos a nuestro sitio por otro empleador. Cuando esto ocurre obtendremos de dicho empleador la información relacionada a los tipos de químicos que se traen al sitio, y las medidas que se deben tomar para controlar o eliminar la exposición a los químicos.

Lista de químicos peligrosos

Hay una lista de todos los químicos peligrosos utilizados por Laney Companies disponible en www.mtlaney.com. Se puede obtener información adicional con respecto a cualquiera de estos químicos revisando su SDS (hoja de datos de seguridad) correspondiente.

No es necesario incluir en esta lista los materiales que pueden ser adquiridos por el consumidor doméstico ordinario, y los cuales se utilizan de la misma manera y cantidad que los consumidores domésticos ordinarios. (Se sugiere que mantenga una lista separada de todos los materiales que considere materiales de “uso para el consumidor”.)

SECCIÓN 24 PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y BIOLÓGICOS

Reconocemos que el agotamiento por el calor y las lesiones relacionadas al calor son un riesgo grave y peligroso que los empleados enfrentan en la industria de la construcción. La exposición excesiva al calor puede causar una variedad de lesiones relacionadas al calor, desde salpullido por calor hasta calambres por el calor e incluso un agotamiento por el calor e insolación.

Para proteger a los empleados de lesiones relacionadas al calor, se alentará a los empleados y a los supervisores a vigilar el sistema de índice de calor de NOAA (Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los EEUU). Los supervisores descargarán la herramienta de seguridad contra el calor de OSHA EEUU, la cual permite que los empleados y supervisores calculen fácilmente el índice de calor de NOAA. Adicionalmente, exigiremos que los supervisores tomen medidas proactivas para proteger a los empleados de lesiones relacionadas al calor como, por ejemplo, beber suficientes líquidos, programar periodos de descanso, planificar para emergencias, ajustar las condiciones de trabajo, aclimatar gradualmente a los empleados, capacitación y control en signos y síntomas de lesiones relacionadas al calor.

La herramienta de seguridad contra el calor de OSHA EEUU es una aplicación “gratuita” en la plataforma de Android e iPhone.

A continuación, tenemos una muestra que exhibe los índices de calor, niveles de riesgo y medidas de protección contenidas en esta aplicación

Índice de calor	Nivel de riesgo	Medidas de protección
Menos de 91ºF	Menor (cuidado)	Seguridad y planificación básica frente al calor
91ºF a 103ºF	Moderado	Implementar precauciones y ser más conscientes
103ºF a 115ºF	Alto	Precauciones adicionales para proteger a empleados
Mayor a 115ºF	Muy alto a extremo	Desencadena incluso medidas de protección más agresivas

OSHA recomienda que los empleados que puedan ser susceptibles a lesiones relacionadas al calor beban agua con frecuencia, tomen descansos en áreas sombreadas, reporten anticipadamente síntomas del calor y entiendan qué hacer en situaciones de emergencia.

RIESGOS BIOLÓGICOS

- Aprenda a reconocer las plantas tóxicas, como el roble venenoso, la hiedra venenosa y el zumaque venenoso.
- Utilice camisas de manga larga, pantalones robustos y botas al trabajar cerca de plantas tóxicas para minimizar la posibilidad de un contacto con la piel.
- No toque plantas que tengan hojas vellosas, una savia lechosa u hojas espinosas o vainas de frutas o semillas.
- No toque residuos infecciosos o cualquier ítem que supuestamente sea un residuo infeccioso.
- No se acerque ni agite a animales, especialmente aquellos que se comportan de manera rara o presentan espuma en la boca.
- Utilice repelente de insectos para evitar un contacto con garrapatas, mosquitos y otros insectos (portadores de enfermedades o venenosos), si es necesario. Utilice un repelente para minimizar la posible contaminación de muestras de campo.
- Si es posible, evite un contacto con serpientes venenosas u otros reptiles alejándose de manera tranquila y calmada. Si es mordido, busque asistencia médica inmediatamente.
- Evite un contacto con roedores ya que estos alojan pulgas con frecuencia los cuales son portadores de enfermedades infecciosas.
- Evite barrer o agitar áreas polvosas y cerradas que puedan contener excremento de ratones. El hantavirus se propaga por contacto/inhalación de polvos infectados.
- Evite el contacto con insectos picadores.

SECCIÓN 25 PROCESO DE INSPECCIÓN DE OSHA/MOSH

Un gran número de inspecciones son también el resultado de quejas de los empleados. Cualquier empleado tiene el derecho a presentar una queja formal cuando el empleado crea que éste o ésta se encuentra trabajando en un lugar o condición insegura.

Si se lo solicita, OSHA/MOSH mantendrá la confidencialidad, e informará al empleado de cualquier acción que tome con respecto a la queja. OSHA/MOSH no realiza una investigación en respuesta a todas las quejas de los empleados. Otras personas también pueden presentar una queja informal con respecto a la seguridad en nuestro lugar de trabajo y estas también pueden generar una inspección.

También se dará lugar a una inspección si ocurre una fatalidad en el lugar de trabajo. Por ley, se exige que los empleadores reporten a OSHA/MOSH, dentro de ocho horas, una fatalidad relacionada al trabajo o una hospitalización de tres o más empleados. Para reportar estos casos, los empleados pueden llamar al (800) 321-

OSHA.

OSHA inspeccionará además cualquier lugar de trabajo si la agencia recibe un aviso o cree que existe un “peligro inminente” para los empleados que pudiera causar una muerte o un daño corporal grave. En la industria de la construcción, con frecuencia las excavaciones y zanjas inseguras y los empleados no protegidos de caídas se consideran situaciones de “peligro inminente”.

Finalmente, OSHA puede conducir una “inspección de seguimiento” para determinar si se han corregido violaciones previamente citadas. Si el funcionario de cumplimiento determina que el empleador no ha corregido el riesgo, el empleador pudiera estar sujeto a mayores penalidades por incumplir con corregir la condición insegura.

Procedimientos de inspección OSHA de Laney Companies:

1. Todos los inspectores de OSHA tienen derecho a acceder a cualquier lugar de trabajo en donde Laney Companies ofrezca trabajos o servicios. Los capataces y supervisores de Laney Company consultarán con el contratista general antes de permitir un acceso a cualquier funcionario de cumplimiento o inspector de OSHA en cualquier lugar de trabajo. Algunos contratistas generales pueden tener una política de restricción de acceso a inspectores.

2. Los supervisores solicitarán ver las credenciales del funcionario/inspector de cumplimiento antes de iniciar la inspección. Un supervisor estará presente en la conferencia de apertura previa a cualquier inspección de nuestros empleados y/o lugar de trabajo.

3. Se notificará inmediatamente al Director de Seguridad cuando cualquier representante de OSHA/MOSH solicite un acceso a nuestro lugar de trabajo.

4. No se permitirá una interrupción laboral por parte de nuestros empleados o por ninguno de nuestros contratistas durante la inspección al sitio.

5. Los funcionarios/inspectores de cumplimiento de OSHA/MOSH serán escoltados en todo momento por el supervisor del sitio, se tomarán notas de todas las declaraciones y acciones de los funcionarios de cumplimiento y las fotos tomadas deberán duplicarse por el supervisor escolta.

6. Cualquier problema que se encuentre en el sitio se remediará inmediatamente si es posible, y la reparación documentada se documentará y se mostrará al funcionario de cumplimiento que haga la inspección antes de que éste se vaya.

7. Estará presente un supervisor en la conferencia de cierre.

8. Todos los empleados y subcontratistas de Laney Company se comportarán de manera profesional con los funcionarios/inspectores de cumplimiento de OSHA/MOSH. En ningún momento un empleado o subcontratista actuarán de manera irrespetuosa, maldecirán, gritarán o actuarán de manera inapropiada.

Información con respecto al proceso de inspección de OSHA/MOSH

El proceso de inspección

OSHA/MOSH sigue un procedimiento general cuando decide inspeccionar un lugar de trabajo. Lo siguiente describe este procedimiento, junto con sugerencias sobre cómo actuar y responder durante la inspección

real:

- **Verificar las credenciales del funcionario de cumplimiento de OSHA/MOSH**

Cuando llegue el funcionario de cumplimiento, éste o ésta debe exhibir sus credenciales oficiales. Estas credenciales pueden verificarse llamando a la oficina de OSHA más cercana. Si el funcionario de cumplimiento no ofrece sus credenciales, los empleadores deben solicitar que las muestre. Bajo ninguna circunstancia un funcionario de cumplimiento cobrará dineros o promoverá la venta de ningún producto en algún momento durante la inspección. Si ocurre esto, el funcionario de cumplimiento está conduciendo los asuntos de OSHA de manera inapropiada o es un impostor y debe reportarse a la oficina de OSHA o a las autoridades locales.

- **Sea educado y respetuoso**

Una vez que un funcionario de cumplimiento llegue a un lugar de trabajo, es importante mantener una conducta de tipo comercial. Además, asegúrese de que su superintendente o el capataz y los subcontratistas sepan cómo actuar cuando un funcionario de cumplimiento llega y si el constructor o representante de seguridad por lo general no se encuentra disponible en el lugar de trabajo. El superintendente o el capataz deben solicitar un permiso para contactar al constructor o al representante de seguridad, pero la inspección no se retrasará de manera indefinida. Por lo general, la inspección se dará a lugar durante horas laborales regulares.

Los empleadores tienen el derecho legal a exigir una orden de inspección antes de permitir que un inspector de OSHA inspeccione el lugar de trabajo. Sin embargo, la decisión de exigir una orden es su decisión y se tomará mejor con la asesoría de su consultor legal.

- **Participar en una conferencia abierta**

Luego de llegar, el funcionario de cumplimiento pedirá al constructor o a su representante, junto con todos los subcontratistas en el sitio o sus representantes, participar en una conferencia abierta. El funcionario de cumplimiento explicará cómo se seleccionó el sitio y explicará el propósito de la visita y el alcance de la inspección. Por lo general, se dará información a los contratistas sobre cómo obtener detalles sobre los estándares de seguridad y salud de OSHA, así como también una copia de cualquier queja que se haya presentado.

Durante la conferencia de apertura, el funcionario de cumplimiento también podrá revisar los registros del lugar de trabajo como por ejemplo el registro de lesiones y enfermedades OSHA 300 y el programa de seguridad y salud escrito para el constructor y cada contratista.

- **Seleccionar a representantes del empleador**

Antes de que el funcionario de cumplimiento comience la inspección, normalmente se pedirá al constructor y a cada contratista seleccionar un representante para acompañar al inspector. Si el trabajo es sindicalizado, entonces un representante del sindicato puede también acompañar al funcionario de cumplimiento. Si el trabajo no es sindicalizado, el funcionario de cumplimiento puede pedir hablar con los empleados de cada contratista. Un representante del empleador debe acompañar al inspector en todo momento durante el recorrido.

- **Participar en el recorrido**

Durante el recorrido, el funcionario de cumplimiento observará las condiciones y las prácticas de seguridad y salud, consultará con los empleados de manera privada, si es necesario, tomar fotos o grabar en video, tomar muestras de aire o ruido y auditar los controles de ingeniería. El alcance del recorrido está limitado al alcance y efecto de la inspección.

El funcionario de cumplimiento evaluará el cumplimiento de los estándares de seguridad en construcción de OSHA y la cláusula de obligación general de la ley de seguridad y salud ocupacional. A veces, el funcionario de cumplimiento señalará cualquier condición insegura o poco saludable durante la inspección. El funcionario de cumplimiento también puede discutir posibles acciones correctivas.

- **Tomar notas y fotos**

El funcionario de cumplimiento tomará notas, fotos y/o videocintas. Los empleadores deben intentar tomar un conjunto correspondiente de fotografías desde el mismo ángulo que el funcionario de cumplimiento y tomar notas sobre lo que el inspector haya dicho y además tomar nota de cualquier ítem que se haya corregido inmediatamente. Adicionalmente, los empleadores deben tomar fotos adicionales desde otros ángulos las cuales pueden eventualmente ser un soporte para una defensa a citaciones, si se apelaran las citaciones.

- **Participar en una conferencia de cierre**

Luego de concluir el recorrido, el funcionario de cumplimiento conducirá una conferencia de cierre con todos los contratistas. El funcionario de cumplimiento describirá las supuestas violaciones y los estándares de seguridad en construcción de OSHA que se hayan violado. En la etapa de la conferencia de cierre, las citaciones no son definitivas. Por lo tanto, los funcionarios de cumplimiento por lo general no discutirán las penalidades propuestas en la conferencia de cierre. Cualquier citación y penalidad se recibirá en lo posterior por correo certificado, lo cual puede tomar hasta seis meses en emitirse.

Durante la conferencia de cierre, los empleadores deben facilitar cualquier registro para demostrar los esfuerzos de cumplimiento de los estándares de OSHA, como por ejemplo in programa de seguridad escrito, registros de capacitación, etc. Cualquier esfuerzo
en demostrar un cumplimiento de buena fe puede ayudar a reducir dichas penalidades propuestas. El funcionario de cumplimiento también explicará el proceso de apelación para objetar las citaciones.

Determinar si apelar a una citación

Independientemente de que esté o no de acuerdo con una citación, una vez que se reciba, debe publicarla en o cerca del sitio de la violación durante tres de días laborales o hasta que se hayan corregido las supuestas violaciones, el que dure más.

Si decide apelar una citación, debe notificar al Director de Área de OSHA por escrito dentro de 15 días laborales luego de recibir la citación. Esta notificación escrita, denominada una notificación de objeción, debe establecer claramente lo que se objeta; la citación, la penalidad, la fecha de suspensión o cualquier combinación de estas. La fecha límite para presentar una notificación de objeción no es negociable; los empleadores deben estar informados del periodo de 15 días laborales tan pronto como reciban las citaciones.

Si la notificación de citación se presenta de manera apropiada, el caso se derivará a la OSHRC

(Comisión de Revisión de Seguridad y Salud Ocupacional), la cual es una comisión independiente de OSHA. (Existen comisiones estatales similares en estados con planes de OSHA estatales). La OSHRC asigna el caso a un juez de derecho administrativo el cual dará a lugar una audiencia y puede admitir, modificar o dejar sin efecto cualquier citación o penalidad. En esta fase, la mayoría de empleadores escogen ser representados por un abogado.

Luego de recibir las citaciones, también puede solicitar una “conferencia informal”. En una conferencia informal, puede discutir las citaciones con el director de área de OSHA o su persona designada, quien está autorizado para celebrar acuerdos de conciliación que revisarán las citaciones y penalidades para evitar disputas legales prolongadas y poder corregir los riesgos. Se debe dar a lugar a una conferencia informal antes de que hayan transcurrido los 15 días permitidos para objetar la citación. Si no está satisfecho con el resultado de esta conferencia, aún tiene la opción de objetar formalmente la citación, siempre y cuando sea dentro del periodo de 15 días laborales.

SECCIÓN 26 LETREROS, SEÑALES Y BARRICADAS

Los letreros y símbolos deben estar visibles en todo momento cuando se realiza un trabajo. Los letreros se removerán o cubrirán cuando ya no existan riesgos.

Letreros de peligro:

- Deben utilizarse cuando exista un peligro inmediato, y deben colocarse de conformidad con los requisitos de ANSI.
- Los letreros de peligro se pintarán en rojo como color predominante para el panel superior; perfil negro sobre los bordes y un panel inferior blanco para leyendas adicionales en el letrero.

Letreros de precaución

- Los letreros de precaución solo deben utilizarse para advertir contra riesgos potenciales o para advertir en contra de prácticas inseguras.
- Los letreros de precaución llevarán amarillo como color predominante; panel superior y bordes negros: letras amarillas de “precaución” sobre el panel negro; y el panel inferior amarillo para leyendas adicionales en el letrero. Se utilizarán letras negras para las leyendas adicionales.

Letreros de tráfico

- Las áreas de construcción se marcarán con señales de tráfico legibles en puntos de riesgo.
- Deben estar de conformidad con los estándares de MD MUTCD.
    - Manual sobre dispositivos de control de tráfico uniforme

Etiquetas de prevención de incidentes

- Utilizados como un medio temporal de advertir a los empleados de un riesgo existente, como por ejemplo herramientas o equipos defectuosos, etc. No deben utilizarse en lugar de, o como un substituto de, letreros de prevención de accidentes.

Advertencias de tráfico

- Los señalizadores deben utilizar ropas altamente visibles con un fondo de naranja-rojo o amarillo-verde fluorescente y un material retro-reflectante de color naranja, amarillo, blanco, plateado o amarillo-verde.
- Verificar la etiqueta o empaque para asegurar que la vestimenta cumpla con la categoría 3 de ANSI.
- Debe advertirse con anticipación a los conductores con letreros indicando que habrá un señalizador más adelante.
- Los señalizadores deben utilizar paletas de PARE/LENTO, paletas con luces o banderas (las banderas solo deben utilizarse en emergencias.)
- El letrero de PARE debe ser octagonal con un fondo rojo y con letras y bordes blancos.
- El letrero de LENTO debe tener la misma forma, con un fondo naranja y letras y bordes negros.
- Se debe capacitar/certificar a los señalizadores en el uso de métodos de señalización exigidos por la autoridad a cargo.
- Los empleados a pie, operarios de equipos y conductores en las zonas de trabajo interno deben conocer las rutas que utilizarán los vehículos de construcción.
- Los operarios de equipos y personas de señalización deben conocer las señales manuales utilizadas en el lugar de trabajo.
- Para detener el tráfico el señalizador dará cara al tráfico y extenderá la paleta con la señal de PARE en una posición fija con el brazo extendido horizontalmente alejado del cuerpo. El brazo libre debe levantarse con la palma hacia el tráfico que se aproxima.
- Para ordenar al tráfico que proceda el señalizador dará cara al tráfico con la paleta de LENTO sostenida en una posición fija con el brazo extendido horizontalmente alejado del cuerpo. El señalizador debe hacer movimientos con la mano libre para que el tráfico continúe.
- Para alertar o detener el tráfico, el señalizador dará cara al tráfico con la paleta de LENTO sostenida en una posición fija con el brazo extendido horizontalmente alejado del cuerpo.
    - El señalizador puede hacer movimientos hacia arriba y abajo con la mano libre, con la palma hacia abajo, indicando que el vehículo debe bajar la marcha.
    - Debe utilizarse de conformidad con los requisitos de MUTCD. Se

pueden utilizar barricadas para indicar cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Se termina un camino
2. Se ha cerrado una rampa o carril para efectos operativos, o
3. El cierre o terminación permanente o semi-permanente de una vía.

SECCIÓN 27 POLÍTICA DE SOLDADURA Y TRABAJOS EN CALIENTE

Política y permisos para trabajos en caliente

Las operaciones de trabajos en caliente y precauciones para prevención de incendios, incluyendo los permisos y vigilancias anti-incendios, serán de conformidad con la norma NFPA 51B, norma para prevención de incendios durante una soldadura, corte y otros trabajos en caliente y otros trabajos en caliente.

Gestión del plan de seguridad contra incendios

Laney Company tendrá la responsabilidad definitiva de gestionar e implementar el plan de seguridad contra incendios y procedimientos de evacuación de emergencia para el lugar de trabajo. Cada compañía o contratista individual será responsable por la integridad de sus empleados; estableciendo puntos de reunión diseñados previamente y capacitando a sus empleados.

Procedimiento de trabajos en caliente

El siguiente es un esquema general de la política de trabajos en caliente de Laney Company. El objetivo de nuestra política de trabajos en caliente es controlar nuestras fuentes de calor y asegurar que no entren en contacto con materiales combustibles o inflamables.

Cuando se deba calentar objetos, se deben llevar a un sitio seguro otros riesgos de incendios en las proximidades.

Un equipo de extinción de incendios adecuado debe estar inmediatamente disponible en el área de trabajo y se mantendrá listo para utilizarse.

SOLDADURA

SOLDADURA CON GAS

A. Todo el equipo para soldadura con gas debe mantenerse libre de grasa y aceite. (el oxígeno estallará al entrar en contacto con aceite o grasa). Los guantes aceitosos y grasosos pueden generar el mismo efecto, aparte de dificultar el manejo de los cilindros.

B. Nunca ruede los tanques sobre el piso, ni intente cargarlos manualmente o elevarlos a no ser que sea con una eslinga apropiada. Utilice la tarima utilizada para descargar los cilindros del camión. Luego de descargar el tanque, el cilindro debe encadenarse de manera segura.

C. Asegure de manera segura con una cadena los tanques de acetileno y de oxígeno en una posición recta en la cual no haya un peligro de que se caigan o golpeen.

D. Utilice únicamente mangueras de oxígeno verdes estándar con acoplamientos a la derecha, junto con una manguera de acetileno roja con una rosca al lado izquierdo.

E. Quite la válvula del tanque antes de fijar el regulador. Nunca utilice aire comprimido para quitar un equipo ya que el aire puede contener cierto aceite y humedad. Utilice oxígeno para expulsar la manguera de oxígeno y acetileno para expulsar la manguera de acetileno.

F. Al cambiar tanques vacíos por tanques llenos:

1. Cierre la válvula en los tanques vacíos.
2. Libere el tornillo de pulgar en el regulador.
3. Desconecte el regulador, expulse la válvula del tanque y conéctela al tanque lleno.
4. Párese en el lado opuesto del tanque, apunte la salida de la válvula de acetileno hacia afuera del tanque de oxígeno y aléjese del medidor al abrir la válvula del tanque.
5. Ajuste el tornillo de pulgar sobre el regulador a la presión apropiada, asegurándose de no tener oxígeno en exceso, que puedan causar chispas innecesarias durante la operación.
6. Reemplace la tapa de protección sobre el tanque vacío.

G. Asegúrese de que el extremo de su soplete esté limpio antes de intentar encenderlo. Utilice únicamente encendedores de fricción.
H. No coloque los materiales en una posición que permita que las chispas, metales calientes o la sección separada de metal caigan sobre la manguera de suministro de gas o los pies de cualquier empleado.
I. Al culminar el trabajo, el soldador puede hacer una inspección cuidadosa del lugar de trabajo para asegurarse de que no haya residuos calientes ardiendo los cuales pudieran posteriormente generar un verdadero incendio.
J. Se utilizarán las gafas de seguridad y los guantes adecuados. El empleado utilizará zapatos con puntera de acero.

SOLDADURA CON ARCO ELÉCTRICO

A. En la medida de lo posible las operaciones de soldadura deben llevarse a cabo dentro de una estación de soldadura regular. Si debe realizar un trabajo fuera de la estación, se deberá cubrir efectivamente el arco para impedir daños a los ojos y a otros.
B. Antes de ingresar al área de soldadura, se dará una advertencia efectiva, como por ejemplo un grito, de modo que el operario esté consciente de su presencia y lo ayude a evitar un resplandor repentino u otros daños.
C. Al igual que el operario de la soldadura, la persona que ingresa al área de soldadura debe utilizar también la protección ocular requerida.
D. La soldadura de material galvanizado exige que el operario se proteja a sí mismo con un respirador con línea de aire especialmente diseñado, que se adapte debajo de su casco.
E. Deposite los extremos cortos de las varillas de soldadura en los recipientes provistos para dicho efecto, para impedir agujeros por quemaduras en sus zapatos o evitar un incendio.
F. Cuando no esté en uso, coloque el sujetador eléctrico en donde no pueda ocasionar un arco.
G. Impida que le ocurran daños a usted mismo y a otros por cortocircuitos y utilizando únicamente cables de soldadura que estén en buena condición.
H. Únicamente los operarios autorizados apropiadamente pueden utilizar equipo de soldadura. Nunca intente reparar por su cuenta el equipo de soldadura.
I. Se utilizarán cascos y protectores con toda la soldadura eléctrica. No se quite su casco mientras dobla una soldadura caliente, o mientras se desprendan escorias. Se deben utilizar zapatos de seguridad.

PERMISO PARA TRABAJOS EN CALIENTE DE M.T. LANEY
Requerido para cortar, soldar, esmerilar y generar llamas.

NOTA: *Se llevarán a cabo trabajos en caliente únicamente después de hacer una revisión cuidadosa y completa de todas las precauciones de seguridad y acciones para preparación del sitio las cuales indiquen que es seguro comenzar el trabajo.*

Nombre del trabajo:_____

Supervisor a cargo del trabajo en caliente:_____

Fecha de inicio solicitada:_____ Hora de inicio del trabajo:_____

Hora de culminación de inspección:_____ Hora de culminación del trabajo:_____

Descripción y ubicación del trabajo en caliente que se realiza:_____

1. Se examinará la ubicación del trabajo a realizarse:

¿Se quitaron, cubrieron o protegieron los materiales combustibles del área?_____

¿Se han despejado del área de trabajos en caliente todos los polvos, vapores y líquidos inflamables?_____

¿Se han quitado todos los tanques no purgados o equipos que contenían previamente materiales inflamables?

¿Se confinará el trabajo al área especificada en este permiso?_____

¿La ventilación es adecuada o es necesaria una ventilación adicional?_____

¿Hay alguna substancia inflamable en el área afectada o "zona de caída" de llama?_____

2. Se comprobarán las siguientes salvaguardias:

¿Se han barrido y trapeado si es necesario todos los pisos y los alrededores?_____

¿La vigilancia contra incendios cuenta por lo menos con un extintor de incendios de polvo químico seco #10 tipo ABC?_____

¿Se deben desactivar los detectores o sensores de humo?_____

¿Se ha notificado a los individuos afectados en el área de trabajo?_____

3. Si el trabajo involucra un equipo que produzca chispas se hará lo siguiente:

¿Las chispas están dirigidas hacia el lado contrario de personas y combustibles?_____

¿Se han protegido todos los combustibles no movibles con mantas, envolturas anti-incendios?_____

¿Se ha designado a un vigilante anti-incendios?_____

Nombre del vigilante anti-incendios_____

4. ¿Se ha inspeccionado y comprobado el buen estado de los equipos que producen llamas o chispas?_____

5. ¿Se han hecho arreglos para supervisar las áreas en torno a y debajo del trabajo en caliente durante los periodos de descanso y por lo menos una media hora después de culminar el trabajo?_____

¿Se ha informado a todo el personal afectado de todos los riesgos?_____

Liste los riesgos:_____

_____
_____
_____
_____

Firma de la persona responsable que solicita el permiso para trabajo en caliente:_____
_____
_____

Nombre en letra imprenta de la persona responsable:_____

SECCIÓN 28 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Todos los pasillos y escaleras se mantendrán libres de residuos/desperdicios y otros materiales como herramientas y suministros, para impedir tropiezos y la acumulación de materiales combustibles.

Los empleados serán responsables de limpiar minuciosamente las áreas y espacios afectados por el trabajo. Quite completamente la pintura, argamasa, aceites, grasa e ítems de naturaleza similar.

Limpie inmediatamente los derrames, exceso de rocío y acumulación densa de polvo en las áreas.

Se facilitarán instalaciones para eliminación de desechos en los tamaños adecuados para disponer de los residuos de operaciones.

Un lavado diario asegurará que los materiales de residuo, desperdicios, basura y restos resultantes de las operaciones se eliminen del sitio.

Limpiar también conlleva asegurarse de:
1. Eliminar inmediatamente los derrames de líquidos.
2. Barra o aspire toda el área, según corresponda, en donde el polvo pudiera trastornar la ejecución apropiada de actividades laborales.

Agua potable -Los sitios de construcción deben tener un recipiente portátil para beber agua potable con una llave incluida.

Se deberán utilizar vasos desechables con un recipiente limpio con un receptáculo para eliminar los vasos utilizados.

Almacenamiento de materiales

- Los materiales deben apilarse para impedir caídas.
- Los pasillos deben mantenerse despejados para facilitar el movimiento.
- No almacene materiales dentro de 6 pies de distancia de cualquier abertura en el suelo o dentro de 10 pies de distancia de una pared exterior que no sea más alta que el material a almacenarse.
- El material no debe guardarse en andamios, aparte de lo que se necesita para una operación inmediata.

- Los tubos deben colocarse en estantes y fijarse, de modo que no se rueden.

Eliminación de materiales de desecho

- Cualquier material colocado en las paredes externas debe cubrirse con una tolva.
- Remover diariamente los residuos de un trabajo.
- Todos los paños aceitosos deben mantenerse en un recipiente resistente al fuego y vaciarse tan pronto como sea posible.
- No entierre ni queme materiales de desecho en el sitio. No lave los materiales de desecho en los sumideros ni en conductos de agua

SECCIÓN 29 PROGRAMA DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Programa de protección respiratoria

ÍNDICE

1. Objetivo
2. Alcance y aplicación
3. Responsabilidades
    - Administrador del programa
    - Supervisores
    - Empleados
4. Elementos del programa
    - Procedimientos de selección: Administración del programa, listas de cambios
    - Evaluación médica
    - Prueba de idoneidad
    - Uso del respirador
    - Calidad del aire
    - Limpieza, mantenimiento, listas de cambios y almacenamiento
    - Capacitación
5. Evaluación del programa
6. Documentación y mantenimiento de registros

1. Objetivo

El propósito de este programa es asegurar que todos los empleados de Laney Companies estén protegidos de la exposición a estos riesgos respiratorios.

Los controles de ingeniería, como por ejemplo ventilación y substitución de materiales menos tóxicos, son la primera línea de defensa en The Laney Companies; sin embargo, los controles de ingeniería no siempre han sido factibles para algunas de nuestras operaciones o no siempre han controlado completamente los riesgos identificados. En estas situaciones, se deben utilizar respiradores y otros equipos de protección. Los respiradores también son necesarios para proteger la salud de empleados durante emergencias. Los procesos de trabajo que requieren del uso de un respirador en Laney Companies se indican en la Tabla 1 en la sección Alcance y aplicación de este programa.

Adicionalmente, algunos empleados han expresado un deseo de utilizar respiradores durante ciertas operaciones que no exigen una protección respiratoria. Como política general Laney Companies revisará cada una de estas solicitudes caso por caso. Si el uso de una protección respiratoria en un caso específico no pone en riesgo la salud o

seguridad del(los) empleado(s), Laney Companies facilitará respiradores para uso voluntario. Tal como se indicó en la sección Alcance y aplicación de este programa, el uso voluntario del respirador está sujeto a ciertos requisitos de este programa.

2. Alcance y aplicación

Este programa se aplica a todos los empleados que deban utilizar respiradores durante sus operaciones laborales normales y durante algunas operaciones de emergencia no rutinarias, como por ejemplo derrames de sustancias peligrosas. Todos los empleados que trabajen en estas áreas deben enlistarse en el programa de protección respiratoria de la compañía. Adicionalmente, cualquier empleado que utilice voluntariamente un respirador cuando no se lo requiera (por ej. en ciertas operaciones de mantenimiento y recubrimiento) estará sujeto a elementos de evaluación médica, limpieza, mantenimiento y almacenamiento de este programa, y se le deberá dar cierta información especificada en esta sección del programa.

3. Responsabilidades

Administrador del programa: El administrador del programa es responsable de administrar el programa de protección respiratoria. Las tareas del administrador del programa incluyen:

- Identificar las áreas de trabajo, procesos o tareas que requieren el uso de respiradores por los empleados y evaluar los riesgos.
- Selección de opciones de protección respiratoria.
- Controlar el uso del respirador para asegurar que los respiradores se utilicen de conformidad con sus certificaciones.
- Organizar y/o conducir una capacitación.
- Asegurar el almacenamiento, limpieza, inspecciones y mantenimiento apropiado del equipo de protección respiratoria.
- Conducir una prueba de idoneidad cualitativa con Bitrex.
- Administrar el programa de vigilancia médica.
- Mantener registros exigidos por el programa.
- Evaluar el programa.
- Actualizar el programa escrito, según sea necesario.

Supervisores: los supervisores son responsables de asegurar que el programa de protección respiratoria se implemente en sus áreas específicas. Además de estar familiarizados con los requisitos del programa para su propia protección, los supervisores deben asegurar también que el programa se entienda y siga por los empleados bajo su mando. Nota: Los empleados que participan en el programa de protección respiratoria lo hacen sin costo para sí mismos.

Las tareas del supervisor incluyen:

- Asegurar que los empleados bajo su supervisión (incluyendo los nuevos empleados) hayan recibido la capacitación apropiada, prueba de idoneidad y evaluación médica anual.
- Asegurar la disponibilidad de los respiradores y accesorios apropiados.
- Estar consciente de las tareas que requieran el uso de una protección respiratoria.
- Hacer cumplir con el uso apropiado de la protección respiratoria cuando sea necesario.

- Asegurar que los respiradores estén apropiadamente limpios, mantenidos, inspeccionados y almacenados de conformidad con el plan de protección respiratoria.
- Asegurar que los respiradores se adapten y no causen incomodidad.
- Supervisar continuamente las áreas de trabajo y operaciones para identificar los riesgos respiratorios.
- Coordinar con el Administrador del programa sobre cómo tratar los riesgos respiratorios u otras inquietudes con respecto al programa.

Empleados: cada empleado tiene la responsabilidad:

- Utilizar su respirador cuando y donde se lo requiera y en la manera en la cual se lo capacitó.
- Cuidar y mantener sus respiradores según se instruya, y almacenarlos en una localidad limpia y sanitaria.
- Informar a su supervisor si el respirador ya no se adapta bien y solicitar uno nuevo que se adapte apropiadamente.
- Informar a su supervisor o al administrador del programa de cualquier riesgo respiratorio que piensen que no haya sido tratado adecuadamente en el lugar de trabajo y cualquier otra inquietud que puedan tener con respecto al programa.
- Informar a su supervisor de la necesidad de una reevaluación médica.

4. Elementos del programa

Procedimientos de selección - El administrador del programa:

- Seleccionará respiradores para utilizarse en el sitio, basado en los riesgos a los cuales están expuestos los empleados y de conformidad con las normas aplicables de OSHA.
- Conducirá una evaluación de riesgos para cada operación, proceso o área de trabajo en donde pueda haber presencia de contaminantes suspendidos en el aire en operaciones de rutina o durante una emergencia.
- Se puede contratar una supervisión.
- La evaluación de riesgo incluirá:
    - Identificación y desarrollo de una lista de sustancias peligrosas utilizadas en el lugar de trabajo, por departamento o por proceso laboral.
    - Revisar los procesos laborales para determinar dónde pueden ocurrir posibles exposiciones de estas sustancias riesgosas. Esta revisión deberá conducirse estudiando el lugar de trabajo, revisando los registros de procesos y hablando con los empleados y supervisores.
    - Control de exposiciones para cuantificar las posibles exposiciones riesgosas.
    - Si las exposiciones del empleado no se han evaluado, o no pueden evaluarse, deben considerarse IDLH (inmediatamente peligroso para la vida y salud).
    - Los respiradores se seleccionan basándose en los peligros evaluados en el lugar de trabajo y factores del lugar de trabajo y el usuario que afectan el desempeño y fiabilidad del respirador.
- Los respiradores se seleccionan sobre la base de los APF (factores de protección asignados) y MUC (concentraciones de uso máximo) calculadas.

- Se debe proporcionar un número suficiente de tamaños y modelos de respiradores al empleado durante la prueba de idoneidad para identificar el respirador aceptable y que se adapte correctamente a los usuarios.

Para las atmósferas no IDLH, los respiradores:

- Se seleccionan según sean apropiados para los APF y las MUC.
- Se seleccionan según sean apropiados por la naturaleza química y forma física del contaminante.
- Se equipan con indicadores de fin de vida útil (ESLI) si los respiradores (APR) se utilizan para protección contra gases y vapores. Si no hay un ESLI entonces de debe implementar una lista de cambios.
- Están equipados con filtros HEPA certificados por NIOSH (u otros filtros certificados por NIOSH para materia particulada de conformidad con la Sección 84 Artículo 42 del Código de Regulaciones Federales) si los respiradores (APR) se utilizan para la protección contra materia particulada.

Las exposiciones se minimizan con el uso de ventilación y los empleados por general ingresan al área de rociado por periodos de tiempo corto. Por consiguiente, los empleados pueden escoger de manera voluntaria utilizar una máscara de protección semi-completa APR con cartuchos de vapor orgánico al trabajar en esta área.

Evaluación médica: Los empleados a quienes se les exija ya sea utilizar respiradores, o quienes opten por utilizar voluntariamente un APR, deben aprobar un examen médico antes de que se les permita utilizar un respirador en el trabajo. No se permite que los empleados utilicen respiradores hasta que un PLHCP haya determinado que están médicamente aptos para usarlos. No se permitirá trabajar en un área de trabajo que requiera el uso de un respirador a ningún empleado que se rehúse a la evaluación médica.
Los procedimientos de evaluación médica son los siguientes:

- La evaluación médica se conducirá utilizando el cuestionario que se facilita en el Apéndice C del estándar de protección respiratoria.
- El administrador del programa proveerá de una copia de este cuestionario a todos los empleados que requieran de una evaluación médica.
- En la medida de lo posible, la compañía asistirá a los empleados que no puedan leer el cuestionario (ayudándolos a leer el cuestionario).
- Cuando esto no sea posible, el empleado será enviado directamente al médico para una evaluación médica.
- Se les dará una copia a todos los empleados afectados del cuestionario médico a llenarse, junto con un sobre estampado y dirigido para enviar por correo el cuestionario al médico de la compañía.

Los empleados:

- Tendrán permitido llenar el cuestionario durante horas laborales de la compañía.
- Recibirán exámenes médicos de seguimiento según lo exija el estándar de protección respiratoria y/o según se considere necesario por el PLHCP.
- Recibirán la oportunidad de hablar con el médico con respecto a su evaluación médica, si así lo solicitan.

Prueba de idoneidad:

- Se exige una prueba de idoneidad para empleados que utilicen máscaras semi-completas APR contra exposiciones.
- Los empleados que utilicen voluntariamente las máscaras semi-completas APR también serán sometidos a una prueba de idoneidad por solicitud.
- Los empleados que deban utilizar máscaras semi-completas APR serán sometidos a pruebas de idoneidad:
    - Antes de que se les permita utilizar cualquier respirador con una máscara bien ajustada.
    - Anualmente.
    - Cuando haya cambios en la condición física del empleado que pudieran afectar la capacidad respiratoria (por ejemplo, cambio evidente en el peso corporal, cicatrices faciales, etc.).
    - Se someterá a pruebas de idoneidad a los empleados según la marca, modelo y tamaño del respirador que en realidad vayan a utilizar.
    - Se facilitará a los empleados algunos modelos y tamaños de respiradores de modo que encuentren un tamaño óptimo.
    - Las pruebas de idoneidad para PAPRs (respiradores con purificador de aire motorizado) se deben conducir en el modo de presión negativo. El administrador del programa conducirá pruebas de idoneidad siguiendo el protocolo QLFT de aerosol solución Bitrex aprobado por OSHA en el Apéndice A del estándar de protección respiratoria. El administrador del programa ha determinado que no se requiere una QNFT (prueba de idoneidad cuantitativa) para los respiradores utilizados bajo las condiciones actuales en M.T. Laney. Si las condiciones que afectan el uso del respirador cambian, el administrador del programa evaluará caso por caso si se requiere una QNFT.

Uso del respirador -Las responsabilidades para los empleados son que:

- Utilizarán los respiradores bajo condiciones especificadas por este programa, y de conformidad con la capacitación que reciban sobre el uso de cada modelo particular. Adicionalmente, el respirador no debe utilizarse en una manera para la que no esté certificado por NIOSH o por su fabricante.
- Deben conducir verificaciones de sellado por el usuario cada vez que utilicen su respirador.
- Deben utilizar ya sea la verificación de presión positiva o negativa (dependiendo de qué prueba funcione mejor en los mismos) especificada en el Apéndice B-1 del estándar de protección respiratoria.
- Estándar de protección.
- Debe salir del área de trabajo para ir al cambiador para dar mantenimiento a su respirador por las siguientes razones:
    - Para limpiar su respirador si el respirador impide su capacidad de trabajar;
    - Para cambiar filtros o cartuchos o reemplazar partes; o
    - Para inspeccionar el respirador si deja de funcionar como debería.
    - Debe notificar a su supervisor antes de salir del área.
    - No utilizar respiradores apretados si tienen alguna condición, como por ejemplo cicatrices faciales, vello facial o dentadura faltante que les impida lograr un buen sellado.
    - No deben utilizar audífonos, joyería u otros artículos que puedan interferir con el sellado máscara-rostro.

Mal funcionamiento del respirador

1. Mal funcionamiento del respirador APR:
En caso de cualquier mal funcionamiento de un APR (por ejemplo, una ruptura, fugas en la máscara o una válvula que funcione inapropiadamente) el usuario del respirador debe informar a su supervisor que el respirador ya no funciona, e ir al área de seguridad designada para dar mantenimiento al respirador. El supervisor debe asegurar que el empleado reciba las partes necesarias para reparar el respirador, o se le facilite un nuevo respirador.

Limpieza, mantenimiento y listas de cambios y limpieza en almacenamiento

- Los respiradores deben limpiarse y desinfectarse regularmente en la estación de limpieza de respiradores designada en el vestidor del empleado.
- Los respiradores facilitados para uso exclusivo de un empleado deben limpiarse con tanta regularidad como sea necesario, pero por lo menos una vez al día para los empleados.
- Debe utilizarse el siguiente procedimiento al limpiar y desinfectar respiradores:
    - Desarmar el respirador, remover cualquier filtro, lata o cartucho.
    - Lavar la máscara y sus partes asociadas con un detergente suave con agua tibia. No utilice solventes orgánicos.
    - Enjuague completamente con agua tibia.
    - Frote el respirador con paños desinfectantes (alcohol isopropílico al 70%) para eliminar los gérmenes.
    - Seque con aire en un área limpia.
    - Vuelva a ensamblar el respirador y reemplace cualquier parte defectuosa.
    - Colóquelo en una bolsa limpia, plástica y seca o en otro recipiente hermético.

Nota: El administrador del programa asegurará un suministro adecuado de materiales de limpieza y desinfección en la estación de limpieza. Si los suministros son escasos, los empleados deben ponerse en contacto con su supervisor, quien informará al administrador del programa.

Mantenimiento:
Se debe dar en todo momento un mantenimiento apropiado a los respiradores para asegurar que funcionen de manera apropiada y protejan de manera adecuada al empleado. El mantenimiento involucra una inspección visual minuciosa de la limpieza y defectos. Las partes desgastadas o deterioradas se reemplazarán previo a su uso.

No se reemplazarán componentes ni se harán reparaciones aparte de aquellas recomendadas por el fabricante.

Se utilizará la siguiente lista de verificación al inspeccionar

respiradores: Máscara:

- Rupturas, desgarros o agujeros
- Distorsión de la máscara facial
- Lentes/máscara están rotos o sueltos

Válvulas:

- Residuos o suciedad

- Rupturas o desgarros en el material de la válvula
- Arneses de cabeza:
- Rupturas o desgarros
- Hebillas rotas

Filtros/cartuchos:

- Designación de aprobación
- Empaquetaduras
- Grietas o abolladuras en la carcasa
- Cartucho apropiado según el riesgo

Listas de cambios

Los empleados que utilicen un APR o PAPR con filtros P100 para protección contra polvo de madera y otros materiales particulados necesitan cambiar los cartuchos de sus respiradores cuando comiencen a experimentar dificultades
al respirar (por ejemplo, resistencia) mientras utilizan sus máscaras.

Almacenamiento

- Los respiradores deben almacenarse en un área limpia y seca y de conformidad con las recomendaciones del fabricante.
- Cada empleado limpiará e inspeccionará su propio respirador purificador de aire de conformidad con las estipulaciones de este programa, y guardarán su respirador en una bolsa plástica en su propio casillero.
- Cada empleado tendrá su nombre escrito en la bolsa, y la bolsa solo se utilizará para almacenar el respirador de dicho empleado.

Respiradores defectuosos

- Los respiradores que sean defectuosos o tengan partes defectuosas deben sacarse de servicio inmediatamente.
- Si, durante una inspección, un empleado descubre un defecto en un respirador, éste/ésta debe llevar a la atención de su supervisor el defecto.
- Los supervisores entregarán todos los respiradores defectuosos al administrador del programa.

El administrador del programa decidirá si:

- Declarar temporalmente el respirador como fuera de servicio hasta que se repare.
- Realizar un arreglo simple en el sitio como por ejemplo reemplazar un arnés de cabeza.
- Eliminar el respirador debido a un problema o defecto irreparable.

- Cuando un respirador queda fuera de servicio, se etiquetará el respirador como fuera de servicio y se le entregará al empleado un reemplazo de la misma marca, modelo y tamaño.
- Si no se le entrega un reemplazo al empleado de la misma marca, modelo y tamaño, entonces el empleado deber someterse a una prueba de idoneidad.

Capacitación

El administrador del programa proveerá de una capacitación a los usuarios de respiradores y a sus supervisores sobre el contenido del programa de protección respiratoria de Laney Company y sus responsabilidades de conformidad con el mismo, y sobre la norma de Protección Respiratoria de OSHA.

- Se capacitará a los empleados antes de utilizar un respirador en el lugar de trabajo.
- La capacitación debe ser integral, entendible y recurrente de manera anual y con más regularidad si es necesario.

- Así como cualquier empleado, se debe capacitar a los supervisores antes de utilizar un respirador en el lugar de trabajo; también deben capacitarse antes de supervisar a los trabajadores que deban utilizar respiradores si los supervisores en sí no utilizan un respirador.
- Los supervisores facilitarán la información básica sobre respiradores en el Apéndice D del estándar de protección respiratoria a los empleados que utilicen respiradores cuando el empleador no le exija hacerlo.
- Los supervisores asegurarán que cada empleado pueda demostrar un conocimiento de por lo menos lo siguiente:
    - Por qué es necesario el respirador y cómo al adaptarse, utilizarse o mantenerse inapropiadamente se puede comprometer el efecto de protección del respirador;
    - Cuáles son las limitaciones y capacidades del respirador;
    - Cómo utilizar el respirador de manera efectiva en situaciones de emergencia, incluyendo situaciones en las cuales el respirador no funciona bien;
    - Cómo inspeccionar, colocar y quitar, utilizar y verificar los sellos del respirador;
    - Cuáles son los procedimientos para el mantenimiento y almacenamiento del respirador;
    - Cómo reconocer signos y síntomas médicos que puedan limitar o prevenir el uso efectivo de los respiradores; y
    - Los requisitos generales del estándar de protección respiratoria.
- Los supervisores asegurarán que los empleados se vuelvan a capacitar anualmente o según sea necesario (por ejemplo, si cambian de departamentos y necesitan utilizar un respirador distinto).
- Un empleador que puede demostrar que un nuevo empleado ha recibido una capacitación en los últimos 12 meses y que trate los elementos especificados en el párrafo (k)(1)(i) al (vii) no necesita repetir dicha capacitación con la condición de que, tal como lo exige el párrafo (k)(1), el empleado pueda demostrar un conocimiento de dichos elementos.

5. Evaluación del programa

El administrador del programa conducirá evaluaciones periódicas en el lugar de trabajo para asegurar que se implementen las estipulaciones de este programa.

Las evaluaciones incluirán consultas regulares a los empleados que utilizan los respiradores y a sus supervisores, inspecciones en el sitio, control del aire y una revisión de registros.

Se tomará nota de los problemas identificados en un registro de inspección y se corregirá por el administrador del programa.

Estos hallazgos se reportarán a la gerencia de Laney Company, y el informe listará planes para corregir deficiencias en el programa del respirador y fechas objetivo para implementar estas correcciones.

6. Documentación y mantenimiento de registros

Se mantiene una copia de este programa y del estándar de OSHA en la oficina del administrador del programa y está disponible para todos los empleados que quieran revisarla.

También se mantienen copias de los materiales de capacitación en la oficina del administrador del programa.

Copias de los registros de pruebas de idoneidad (véase (m)(2) del estándar). Estos registros se actualizarán a medida que se conduzcan nuevas pruebas de idoneidad. Estos registros se actualizarán a medida que se capacite a nuevos empleados y los empleados existentes reciban una capacitación de repaso.

El administrador del programa también retendrá copias de los registros para todos los empleados cubiertos bajo el programa de respirador (con excepción de registros médicos).

El cuestionario médico completo y los hallazgos documentados por el PLHCP son confidenciales. La compañía retendrá únicamente la recomendación escrita del médico con respecto a la capacidad de cada empleado para utilizar un respirador.

SECCIÓN 30 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE CAPACIDAD AUDITIVA

Todas las actividades realizadas por Laney Companies para Washington Gas forman parte de las regulaciones de construcción OSHA 1926, por lo tanto, el programa de conservación de capacidad auditiva sigue las normas estipuladas en la Sección 1926.101 del artículo 29 del Código de Regulaciones Federales y la Sección 1926.52 del artículo 29 del Código de Regulaciones Federales. Exposición a ruido ocupacional.

La capacitación cubrirá los efectos del ruido en la audición, el propósito de utilizar protectores auditivos, las ventajas, desventajas, selección, adaptación y uso. Adicionalmente, la capacitación cubrirá el propósito de la prueba audiométrica y una explicación de los procedimientos de la prueba.

Todos los empleados afectados serán responsables de utilizar el equipo de protección personal adecuado con la clasificación de reducción de ruido apropiada contra riesgos por ruidos en el lugar de trabajo.

The Laney Companies proporcionará un equipo de protección personal, para protegerse contra riesgos de ruido en el lugar de trabajo.

Para la mayoría de tareas, se pueden utilizar tapones para oídos para proteger contra los riesgos por ruidos.

Siga los siguientes pasos para insertarse tapones de espuma de manera apropiada:

1. Asegúrese de que sus manos y los tapones estén limpios.
2. Enrolle el tapón entre el dedo pulgar y el índice.
3. Si lo está insertando en el oído derecho (levante la parte superior del oído con la mano izquierda mientras sujeta el tapón con la mano derecha).
4. Inserte y mantenga el tapón dentro del oído para permitir que la espuma se expanda y se adapte en su canal auditivo.
5. Siga los mismos pasos para el oído opuesto y el paso 4 a la inversa.

Si los tapones se ensucian deséchelos después de cada uso.

Los empleados deben utilizar protección auditiva (por ejemplo, audífonos o tapones) cuando estén expuestos a niveles auditivos riesgosos por el sonido de herramientas o equipo pesado.

Si se exige una protección auditiva en el lugar de trabajo, se implementará un programa de protección auditiva escrito.

Cuando los niveles de ruido ocupacional excedan aquellos niveles permisibles de la Tabla D-2 Exposición a ruidos permisibles (a continuación), Laney Companies intentará reducir el nivel de ruido

implementando controles de ingeniería y administrativos. Si estos no fuesen posibles o crearan un riesgo mayor, se exigirá que los empleados utilicen una protección auditiva con una NRR (clasificación de reducción de ruido) apropiada. Dependiendo del nivel de exposición al ruido, puede que los empleados deban utilizar una combinación de controles.

TABLA D-2 EXPOSICIÓN PERMISIBLE A RUIDOS

Duración por día/horas	Nivel de sonido en dBA
8.....	90
6.....	92
4.....	95
3.....	97
2.....	100
1 1/2.....	102
1.....	105
1/2.....	110
1/4 o menos.....	115

Siempre que los niveles de ruido estén por encima de 90 dBA, los empleados deben utilizar tapones u orejeras de manera apropiada. Se capacitará a los empleados en la selección y uso apropiado de estos dispositivos de protección auditiva.
Cuando los niveles de ruido estén por encima de 100 dBA, los empleados deberán utilizar tanto tapones auditivos como también orejeras.

Los empleados deben consultar a una persona competente para entender si necesitan utilizar una protección auditiva en el lugar de trabajo.

El algodón simple no es un dispositivo de protección auditiva aceptable.

SECCIÓN 31 OPERACIONES DE DEMOLICIÓN

Operaciones de preparación:
75% de todas las citaciones por demolición de OSHA son por no cumplir con la preparación obligatoria del sitio. Adicionalmente, 50% de todas las citaciones por preparación del sitio son por no cumplir con haber terminado un estudio de ingeniería antes de iniciar la demolición. Por lo tanto, y de conformidad con las estipulaciones de OSHA, antes de las operaciones de demolición, se debe completar un estudio de ingeniería por una persona competente. El estudio de ingeniería de la estructura determinará la condición de:

- El armazón
- Pisos y paredes
- Posibilidad de un colapso no previsto de cualquier parte de la estructura
- De manera similar, se verificará cualquier estructura adyacente en donde los empleados puedan estar expuestos.

Laney Companies evidenciará por escrito, evidenciando que se ha realizado dicho estudio.

Cuando los empleados deban trabajar dentro de una estructura a demolerse y que haya sido afectada por el fuego, inundación, explosión u otra causa, se reforzarán y tensarán las paredes o pisos.

Todos los servicios de electricidad, gas, agua, vapor, alcantarillado y otras redes de servicio deben apagarse, bloquearse o controlarse, fuera de la red del edificio antes de iniciar el trabajo de demolición.

- En cada caso, cualquier compañía de servicios públicos que esté involucrada será notificada por anticipado.

Si es necesario mantener cualquier servicio público de energía, agua u otros durante la demolición, dichas redes se reubicarán y protegerán temporalmente, según sea necesario.

Laney Companies determinará si cualquier tipo de químico, gas, explosivo, material inflamable peligroso se ha utilizado en alguna tubería, tanque u otro equipo en la propiedad.

- Cuando se evidencie o suponga la presencia de cualquiera de estas substancias, se debe realizar una prueba y purga y eliminar el riesgo antes de iniciar la demolición.

Cuando exista un riesgo por la fragmentación de vidrios, dichos riesgos se eliminarán.

Protección contra caídas -

- Cuando exista el riesgo de que los empleados caigan a través de aberturas de paredes, se protegerá la abertura a una altura de aproximadamente 42 pulgadas.
- Todas las aberturas en el piso, no utilizadas como vertedero de materiales, se cubrirá con un material lo suficientemente substancial para resistir el peso de cualquier carga que se le imponga.
- Asegure las cubiertas de agujeros para prevenir un movimiento accidental.

CAZ (zona de acceso controlado) -

- Cuando se arrojan residuos a través de agujeros en el piso el área de caída debe estar completamente cerrada con barricadas con no menos de 42 pulgadas de alto y no menos de 6 pies de distancia del borde proyectado de la abertura anterior.
- Se colocarán en cada nivel letreros, advirtiendo del riesgo de materiales que caen.
- No se permitirá una remoción en esta área más baja hasta que culmine el manejo de residuos anterior.

El ingreso de los empleados a estructuras de varios pisos que se estén demoliendo estará completamente protegido por cobertizos en las veredas desde la fachada del edificio hasta un mínimo de 8 pies.

- Todas estas cubiertas tendrán por lo menos 2 pies más de ancho que las aberturas o entradas al edificio.

Inicio de la demolición

La demolición de paredes exteriores y construcción del piso comenzará en la parte superior de la estructura y procederá hacia abajo.

- Excepciones: para el corte de agujeros en pisos para vertedero, agujeros a través de los cuales arrojar materiales, preparación de espacio para almacenar y documentación de preparación necesaria similar.

Escaleras, pasajes y escalerillas

- Solo se utilizarán aquellas escaleras, pasajes y escalerillas diseñadas como medios de acceso a la estructura de un edificio.
- Otros medios de acceso estarán totalmente cerrados en todo momento.
- Los medios de acceso deben inspeccionarse y mantenerse de manera periódica en una condición limpia y segura.

Vertedero

- No se tirará ningún material en ningún punto a un lado de las paredes exteriores de la estructura a no ser que esté protegido de manera efectiva.
- Se deberán cerrar completamente todos los vertederos de materiales en un ángulo de más de 45 grados.
- Las aberturas no excederán de 48 pulgadas de altura medidas a lo largo de la pared del vertedero.
- En todos los pisos por debajo del piso superior, dichas aberturas se mantendrán cerradas cuando no estén en uso.
- Cuando las operaciones no estén en curso, se cerrará de manera segura el área en torno al extremo de descarga de un vertedero.
- Toda abertura de un vertedero, dentro del cual los obreros arrojan desechos, estará protegida por una barandilla.
- Se cubrirá sólidamente el espacio entre el vertedero y el borde de las aberturas en los pisos a través del cual pasan.
- Cuando el material se arroje desde un equipo mecánico o carretillas, se deberá colocar en cada abertura del vertedero un tablón de pie o tope fijo de manera segura, con no menos de 4 pulgadas de grosor y 6 pulgadas de alto.

Remoción de paredes o secciones de mampostería

- No se permitirá que una sección de la pared con más de un piso de altura se mantenga erguida por si sola sin un refuerzo.
- Todas las paredes se dejarán en una condición estable al final de cada turno.

- No se cortarán o removerán los miembros estructurales o de soporte de peso en cualquier piso hasta que todos los pisos por encima de dicho piso se hayan demolido y removido.
- Las aberturas de piso dentro de 10 pies de distancia de cualquier pared que se esté demoliendo se entablarán sólidamente, excepto cuando los empleados se mantengan alejados del área por debajo.
- Se proporcionarán pasillos o escaleras para permitir que los empleados lleguen o salgan de manera segura de cualquier andamio o pared.

Remoción manual de pisos

- Las aberturas cortadas en un piso se extenderán por todo el largo del arco entre los soportes.

- Se instalarán travesaños de gran resistencia para soportar los tablones del piso y los extremos de estos travesaños tendrán el soporte de vigas de piso o largueros, y no de arcos de piso en sí.
- Los tablones se dispondrán juntos sobre soportes sólidos con los extremos superpuestos en por lo menos 1 pie.
- Cuando se están removiendo arcos de piso, no se permitirá que los empleados estén en el área directamente debajo, y se colocarán barricadas en esta área para evitar su acceso.
- La demolición de arcos de piso no se iniciará hasta que estos, y el área en torno al piso dentro de una distancia de 20 pies, se hayan despejado de desechos y cualquier otro material innecesario.

Remoción de paredes, pisos y materiales con equipos

No se utilizará un equipo mecánico en pisos o en superficies de trabajo a no ser que estos pisos o superficies tengan la resistencia suficiente para soportar la carga colocada.

- Las aperturas de piso tendrán bordillos o tablones de tope para impedir que el equipo se corra sobre el borde.

Almacenamiento

- El almacenamiento de material de desecho y residuos en cualquier piso no excederá las cargas permisibles en pisos.
- En edificios que tengan una construcción con pisos de madera, las tablas del piso no podrán removerse en más de un piso sobre el nivel para dar espacio de almacenamiento para desechos, con la condición de que no se permita que el material que caiga ponga en peligro la estabilidad de la estructura.
- Cuando las vigas de piso de madera sirven para reforzar paredes internas o paredes exteriores erguidas por sí solas, dichas vigas se dejarán en su sitio hasta que se pueda instalar otro soporte equivalente para reemplazarlas.
- El espacio de almacenamiento dentro del cual se vierte material se bloqueará, excepto por las aperturas necesarias para la remoción de material.
    - Dichas aberturas permanecerán cerradas en todo momento cuando no se esté removiendo material.

Remoción de construcción de acero

- Las construcciones de acero se desmantelarán columna por columna y nivel por nivel (las columnas pueden extenderse dos pisos).
- No se recargará ningún miembro estructural que se esté desmembrando.

Demolición mecánica

- No se permitirá que haya trabajadores en ningún área, que pueda verse afectada adversamente por las operaciones de demolición, mientras se esté demoliendo o derribando.
- Únicamente se permitirá que estén en el área en cualquier momento aquellos trabajadores necesarios para el desempeño de las operaciones.
- El peso de la bola de demolición no excederá del 50 por ciento de la carga máxima de la grúa.
- La pluma y la línea de carga de la grúa serán lo más cortas posibles.
- Durante la demolición, se harán inspecciones continuas por una persona competente a medida que el trabajo avance para así detectar riesgos continuamente.

- No se permitirá que ningún empleado trabaje cuando existan dichos riesgos hasta que los mismos se corrijan por un apuntalamiento o refuerzo u otro medio efectivo.

SECCIÓN 32 OPERACIONES EN ASFALTO

El asfalto es una sustancia café oscura o negra derivada del petróleo. Puede ser sólido, semi-sólido o un líquido. Otros nombres para el asfalto son brea de caminos, aglutinante de caminos, brea mineral, brea de petróleo, asfalto de petróleo y material de sellado-recubrimiento.

A menudo se confunde el asfalto con la “brea”, “hulla” o “alquitrán” debido a que su apariencia es similar y las sustancias pueden utilizarse de manera cruzada en muchos procesos industriales. La hulla y el alquitrán se derivan de productos del carbón que son química y físicamente distintos. Existen dos tipos principales de asfalto: el asfalto de tramos rectos o pavimento de asfalto y soplado de asfalto o asfalto oxidado. El asfalto para tramos rectos se utiliza para pavimentar caminos, pistas de aterrizaje y estacionamientos. Debido a su naturaleza de sólida a semisólida, debe “cortarse” primero con un solvente para llevarlo a un estado más líquido; esto se conoce como reducción del asfalto.

Es más probable que los trabajadores en autopistas utilicen un asfalto de tramo recto. El soplado de asfalto tiene un alto punto de ablandamiento y se utiliza principalmente en techos, recubrimiento de tuberías y situaciones similares. Los efectos de salud por exposición a vapores de asfalto pueden incluir dolores de cabeza, salpullido en la piel, sensibilización, fatiga, reducción del apetito, irritación de garganta y ojos, tos y cáncer en la piel. No existen actualmente normas o directivas específicas de OSHA (Administración de Salud y Seguridad Ocupacional) para vapores del asfalto. Sin embargo, se tratan en normas específicas para la industria general las exposiciones a varios componentes químicos de los vapores del asfalto, como por ejemplo el uso de un EPP (equipo de protección personal).

Por lo general los productos de asfalto se almacenan y manipulan a temperaturas elevadas, la prevención de incendios es extremadamente importante. Uno de los riesgos más grandes en el manejo de asfalto caliente es la exposición a una fuente de encendido. Se deben prohibir o controlar estrictamente en las proximidades de operaciones con asfalto las chispas, electricidad, llamas abiertas, material incandescente (cigarrillo encendido) u otra posible fuente de encendido.

OSHA exige que los empleadores utilicen un EPP (equipo de protección personal) para reducir la exposición de los empleados a peligros cuando los controles de ingeniería y administrativos no son factibles o efectivos. Se exige que los empleadores determinen todas las exposiciones a riesgos en su lugar de trabajo y determinen si se debe utilizar un EPP para proteger a sus empleados. Si se debe utilizar un EPP para reducir la exposición de empleados a los riesgos, de conformidad con la Sección 1910.132 del artículo 29 del Código de Regulaciones Federales se debe desarrollar y mantener un programa escrito de EPP.

Este programa debe contener una identificación y evaluación de riesgos en el lugar de trabajo y si el uso de un EPP es una medida de control apropiada; si se debe utilizar un EPP, se evalúa cómo se selecciona, mantiene y utiliza, una capacitación de los empleados que utilicen el EPP y una supervisión del programa para determinar su efectividad en impedir daños y lesiones del empleado.

El EPP es necesario para proteger a los trabajadores de quemaduras e irritación por asfalto. Adicionalmente, muchos de los solventes utilizados para cortar el asfalto pueden absorberse a través de la piel descubierta hacia el torrente sanguíneo, en donde puede viajar por el cuerpo y causar daños a muchos órganos.

EPP recomendado al manipular asfalto calentado:

- Gafas de seguridad o gafas para químicos y máscaras de protección con un tamaño mínimo de 8 pulgadas.
- Ropa suelta y en buena condición con collares cerrados y puños abotonados en la muñeca.
- Guantes aislados térmicamente con mangas que se extienden hasta el brazo y se utilicen sueltas de modo que se puedan quitar fácilmente si quedan cubiertas con asfalto.
- Botas con por lo menos 6 pulgadas de alto y entrelazadas sin aberturas.
- Pantalones sin hilvanes que se extiendan sobre las partes superiores de las botas.
- Zapatos de seguridad con por lo menos 3 pulgadas de altura y entrelazados.
- Se deben utilizar rociadores con agarraderas largas y mangueras flexibles cuando se aplican manualmente asfaltos emulsificados para recubrimientos, o cuando se aplican manualmente asfaltos cortados como capa de imprimación.

Primeros auxilios
Siempre que una persona resulte herida por una exposición a vapores de asfalto, asfalto frío o asfalto caliente, consiga inmediatamente una atención médica/primeros auxilios. Para impedir la posibilidad de futuras complicaciones, haga que la víctima sea examinada por un médico incluso si la herida parece no ser grave.

Vapores de asfalto

- Traslade a la víctima al aire fresco.
- Adminístrele oxígeno si se le dificulta respirar.
- Si la respiración se detiene comience la respiración artificial.
- Haga que la víctima sea examinada por un médico si su condición lo amerita.

Asfalto frío

- Quite el asfalto frío de la piel con un limpiador de manos sin agua o también se puede utilizar aceite mineral tibio 110ºF.
- Lave abundantemente la piel con jabón y agua.
- Quite la ropa contaminada y coloque a la víctima en la ducha.
- Enjuague los contaminantes de los ojos durante por lo menos 5 minutos con agua, levantando ocasionalmente los párpados inferiores y superiores.
- Haga que la víctima sea examinada por un médico si su condición lo amerita.

Asfalto caliente

- Aplique agua fría o pacas de hielo a las quemaduras de la piel por asfalto.
- Si la quemadura cubre más del 10 por ciento del cuerpo (aproximadamente igual a la superficie de un brazo o la mitad de una pierna) aplique agua tibia, o más caliente para aliviar el dolor, pero el calor del asfalto debe quitarse lo más rápido posible.
- No quite el asfalto de la piel.
- No aplique vendaje en la quemadura.

- Haga que la víctima sea examinada por un médico.

Todos los empleados que puedan ser expuestos a vapores de asfalto deben recibir una capacitación sobre los riesgos y procedimientos de trabajo seguros. Esta capacitación debe incluir información específica acerca de los solventes utilizados en mezclar el asfalto.

Controles de ingeniería

Substitución - El mejor método para controlar la exposición a vapores del asfalto y solventes es substituirlo por una mezcla más segura del asfalto. Si los riesgos de una explosión son un problema en una operación de pavimentación, el MC-250 se puede substituir por el RC-250. El punto de encendido de la mezcla es casi el doble, lo cual significa que es menos probable que la mezcla se encienda. Si la toxicidad del químico es un problema, el empleador podrá pedir una mezcla de asfalto que contenga un solvente menos tóxico (por ejemplo, utilizando tolueno en lugar de benceno).

Contención- No es posible contener el proceso en el cual se utiliza el asfalto en pavimentación de carreteras y operaciones de techo. Sin embargo, puede ser posible para operaciones más pequeñas como procesos de cobertura de tuberías. Mecanización y automatización - Se pueden mecanizar ciertas partes de los procesos del asfalto. Por ejemplo, agitar el asfalto en una caldera de brea expone al trabajador a vapores del asfalto, vapores de solventes y posibles quemaduras severas; los dispositivos mecánicos pueden lograr esta tarea sin exponer al empleado a estos riesgos. Local

Ventilación de escape -La ventilación de escape local puede ser una manera efectiva de controlar la exposición del empleado a humos y vapores, específicamente en áreas en donde es imposible contener la operación.

Ventilación con dilución general - La ventilación de dilución general involucra llenar un área de trabajo con aire no contaminado en un intento por eliminar los contaminantes de la zona de respiración del empleado. Sin embargo, el uso de ventiladores y sopladores establecidos para este propósito a menudo o es adecuado para eliminar los contaminantes. Esta por lo general no es la manera más efectiva de eliminar contaminantes de la zona de respiración del empleado, pero puede utilizarse para suplementar una ventilación de escape local.

Protección respiratoria - Aunque los controles de ingeniería son el método preferido para controlar la exposición de los empleados a humos y vapores, deben utilizarse respiradores cuando esto no sea posible. Al seleccionar el respirador apropiado, es importante saber todos los riesgos a los cuales pueden estar expuestos los empleados. Un respirador de polvo aprobado por NIOSH controlará la exposición a vapores del asfalto, pero no hará nada para proteger al empleado contra los vapores tóxicos emitidos por el solvente de la mezcla. En situaciones en las cuales hay de por medio vapores, el requisito mínimo sería un respirador con máscara completa con cartuchos de vapor orgánico y materia particulada. Debido a la posibilidad de una irritación ocular un respirador con máscara semi-completa no sería adecuado.

Consejos de seguridad en cuanto al asfalto

- Cuando trabaje con cualquier material asfáltico, evite el contacto prolongado del material con la piel.
- Se debe evitar la respiración excesiva de materiales asfálticos.
- Utilice un EPP (guantes para trabajo pesado, ropas viejas, calzado de protección. etc.) para protegerse contra las salpicaduras del asfalto. • Al trabajar con el pico o cincel sobre asfalto viejo, utilice protección para los ojos. Además,

no utilice un cincel con un martillo de carpintería, ya que el mismo no está diseñado para este tipo de trabajo y puede desprender fragmentos; utilice un martillo de perforación manual o un martillo de maquinista.

- Mantenga alejado todos los materiales asfálticos de las altas temperaturas. Mantenga los materiales diluidos con solvente alejados de llamas abiertas.
- Cierre los contenedores después de cada uso.
- Siempre siga las instrucciones del fabricante para el producto que se utiliza. Recuerde poner en práctica la seguridad, no la aprenda por accidente.

SECCIÓN 33 PLAN DE CONTROL DE EXPOSICIÓN A SÍLICE

M.T. Laney Company, Inc. seguirá los controles contra la sílice mencionados en la Tabla 1.

La tabla 1 exige el uso de agua y sistemas de aspirado Hepa y/o respiradores para asegurar que la exposición se mantenga por debajo de 25 microgramos por metro cúbico de aire (25 µg/m^3) como un promedio ponderado de tiempo de 8 horas (TWA) bajo cualquier condición previsible.

The Laney Companies utilizará controles de ingeniería en la medida de lo posible y utilizará los respiradores apropiados si tuviese que sujetarse absoluta y completamente a las prácticas de trabajo seguras citadas en la Tabla 1.

The Laney Companies revisará las prácticas de trabajo seguro de manera periódica para asegurar la efectividad del plan para prevenir que todos los empleados de Laney Company queden expuestos a sílice cristalina respirable y suspendida en el aire.

La(s) persona(s) competente(s) (Capataces) implementarán procedimientos de trabajo seguros para actividades que tengan el potencial de crear riesgos de exposición a la sílice y que no están en la Tabla 1.

Ejemplos:

Recibir una carga de piedras con posible polvo de sílice podrá controlarse rociando agua sobre las piedras antes y durante el proceso de descarga. (Operación TRC y de campo).

Al utilizar herramientas eléctricas los empleados utilizarán protección facial y ocular en todo momento.

Designe a una persona competente para implementar el plan de control a exposiciones escrito. Restrinja prácticas domésticas que expongan a los empleados a la sílice cuando haya alternativas factibles disponibles.

Se prohíbe el uso de barrido en seco, sopladores de hojas y aire comprimido, etc.

Se requiere de un barrido en mojado y el uso de compuestos de barrido para controlar el polvo de sílice.

The Laney Companies designará a una(s) persona(s) competente(s) para cada proyecto para tratar cualquier riesgo específico de sílice.

Nombre en imprenta	**Firma**	**Nombre del proyecto**	**Fecha: / / /**

Sección 1926.1153 Sílice cristalina respirable.

(a) Alcance y aplicación. Esta sección se aplica a todas las exposiciones ocupacionales a sílice cristalina respirable en trabajos de construcción, excepto cuando la exposición del empleado se mantenga por debajo de

25 microgramos por metro cúbico de aire (25 (25 µg/m^3) como un promedio ponderado de tiempo de 8 horas (TWA) bajo cualquier condición previsible.

(b) <u>Definiciones.</u> Para efectos de esta sección se aplicarán las siguientes definiciones:

<u>Nivel de acción</u> significa una concentración de sílice cristalina respirable suspendida en el aire de 25 µg/m^3 calculada como un TWA de 8 horas.

<u>Persona competente</u> significa un individuo que es capaz de identificar riesgos existentes y previsibles de sílice cristalina respirable en el lugar de trabajo y quien tiene la autorización para tomar medidas correctivas inmediatas para eliminarlos o minimizarlos. La persona competente debe tener el conocimiento y la capacidad necesaria para cumplir con las responsabilidades establecidas en el párrafo (g) de esta sección.

<u>Exposición del empleado</u> significa la exposición a sílice cristalina respirable que pudiera ocurrir si el empleado no estuviese utilizando un respirador.

<u>Filtro HEPA (de partículas de aire de alta eficiencia)</u> significa un filtro que tiene por lo menos un 99.97 por ciento de eficiencia en remover partículas mono-dispersadas de 0.3 micrómetros de diámetro.

(c) <u>Métodos de control de exposición específica</u>. *(1) Para cada empleado involucrado en una tarea identificada en la Tabla 1, el empleador implementará, completa y apropiadamente, controles de ingeniería, prácticas laborales y protección respiratoria especificadas para las tareas en la Tabla 1, a no ser que el empleador evalúe y limite la exposición del empleado a sílice cristalina respirable de conformidad con el párrafo (d) de esta sección.*

(2) Al implementar las medidas de control especificadas en la Tabla 1, cada empleador:

(i) Facilitará un medio de escape para las tareas realizadas en interiores o en áreas cerradas, según sea necesario para minimizar la acumulación de polvo visible suspendido en el aire;

(ii) Para tareas realizadas utilizando métodos en mojado, se aplicará agua con una tasa de flujo suficiente para minimizar la liberación de polvo visible;

(iii) Para medidas implementadas que incluyan una cabina o estación cerrada, asegúrese que la cabina o estación cerrada:

(A) Se mantenga tan libre como sea posible de polvo asentado;

(B) Tenga sellos en las puertas y mecanismos de cierre que funcionen apropiadamente;

(C) Tengan empaquetaduras y sellos que estén en buena condición y funcionen apropiadamente;

(D) Estén bajo una presión positiva mantenida a través de una entrega continua de aire fresco;

(E) Tenga una entrada de aire que se filtre a través de un filtro que tenga un 95% de eficiencia en una categoría de 0.3-10.0 µm (por ejemplo, MERV-16 o mejor); y

(F) Tenga capacidades de calentamiento y enfriamiento.

(3) Cuando un empleado realice más de una tarea en la Tabla 1 durante la duración de un turno, y la duración total de todas las tareas combinadas sea de más de cuatro horas, la protección respiratoria requerida para cada tarea será la protección respiratoria especificada para más de cuatro horas por turno. Si la duración total de todas las tareas en la Tabla 1 combinadas es menor a cuatro horas, la protección respiratoria requerida para cada tarea será la protección respiratoria especificada para menos de cuatro horas por turno.

(d) **Métodos de control a exposiciones alternativos** Para tareas que no estén listadas en la Tabla 1, o cuando el empleador no implemente completa y apropiadamente los controles de ingeniería, prácticas laborales y protección respiratoria descritos en la Tabla 1:

(1) **PEL (límite de exposición permisible)** El empleador se asegurará de que ningún empleado esté expuesto a una concentración suspendida en el aire de sílice cristalina respirable en exceso de 50 $\mu g/m^3$, calculados como un TWA de 8 horas.

(e) **Vigilancia médica**- (1) General (i) El empleador pondrá a disposición del empleado un control médico sin ningún costo para el mismo, a una hora y lugar razonables, para cada empleado que requiera utilizar un respirador por 30 o más días por año de conformidad con esta sección.

(ii) El empleador se asegurará de que se realicen todos los exámenes y procedimientos médicos requeridos por esta sección por un PLHCP según se define en el párrafo (b) de esta sección.

(2) **Examen inicial** El empleador hará un examen médico inicial (de base) dentro de 30 días de la primera tarea, a no ser que el empleado se haya sometido a un examen médico que cumpla con los requisitos de esta sección dentro de los últimos tres años. El examen consistirá de:

(2) Un historial médico y laboral, con énfasis en: exposiciones pasadas, presentes y anticipadas a sílice cristalina respirable, polvo y otros agentes que afectan el sistema respiratorio;

(3) **Programa de protección respiratoria.** Cuando se requiera el uso de un respirador por esta sección, el

empleador instituirá un programa de protección respiratoria de conformidad con la Sección 1910.134 del Artículo 29 del Código de Regulaciones Federales.

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS

Equipo / Tarea	Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales	Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo	
		≤ 4 horas /turno	> 4 horas / turno
(i) Sierras de mampostería estacionarias	Utilice una sierra equipada con un sistema integrado de distribución de agua que alimente agua continuamente a la cuchilla. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguna	Ninguna
(ii) Sierras eléctricas manuales (cualquier diámetro de cuchilla)	Utilice una sierra equipada con un sistema integrado de distribución de agua que alimente agua continuamente a la cuchilla. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. -Cuando se utiliza en interiores. -Cuando se utiliza en interiores en un área cerrada.	Ninguna APF 10	APF 10 APF 10
(iii) Sierras eléctricas manuales para cortar tablas de fibrocemento (con un diámetro de cuchilla de 8 pulgadas o menos)	Solo para tareas realizadas en interiores: Utilice una sierra equipada con un sistema de recolección de polvo comercialmente disponible. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El recolector de polvo debe facilitar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta, o mayor, y tener un filtro con 99% de eficiencia o más.	Ninguna	Ninguna

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(iv) Sierras operadas de pie	Utilice una sierra equipada con un sistema integrado de distribución de agua que alimente agua continuamente a la cuchilla. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. -Cuando se utiliza en interiores. -Cuando se utiliza en interiores en un área cerrada.	Ninguna APF 10	APF 10 APF 10
(v) Sierras de conducción	Solo para tareas realizadas en exteriores: Utilice una sierra equipada con un sistema integrado de distribución de agua que alimente agua continuamente a la cuchilla. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguna	Ninguna
(vi) Sierra de muestras o taladros montados en equipo	Utilice una sierra equipada con un sistema integrado de distribución de agua que alimente agua continuamente a la superficie de corte. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguna	Ninguna

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(vii) Taladros manuales montados sobre soportes (incluyendo taladros martilladores rotativos de impacto)	Utilice un taladro equipado con una cubierta o capucha con un sistema de recolección de polvo comercialmente disponible. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El recolector de polvo debe facilitar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta, o mayor, y tener un filtro con un 99% o más de eficiencia y un mecanismo de limpieza de filtro. Utilice una aspiradora con filtro HEPA al limpiar agujeros.	Ninguna	Ninguna
(viii) Equipos de perforación con espiga para concreto	Solo para tareas realizadas en exteriores: Utilice una broca de perforación con cubierta con un sistema de recolección de polvo. El recolector de polvo debe tener un filtro con 99% de eficiencia o más y un mecanismo de limpieza de filtro. Utilice una aspiradora con filtro HEPA al limpiar agujeros.	APF 10	APF 10

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(ix) Equipos para taladrar montados en vehículo para rocas y concreto	Utilice un sistema de recolección de polvo con una capucha de captura cerrada o cubierta en torno a la broca de perforación con rociado de agua de flujo bajo para mojar el polvo en el punto de descarga desde el recolector de polvo. O Para operarse desde el interior de una cabina cerrada y utilizar agua para la supresión del polvo en la broca de perforación.	Ninguna	Ninguna

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(x) Martillos neumáticos y herramientas de desbarbado eléctricas de mano	Utilice una herramienta con un sistema de distribución de agua que suministre un flujo o rociado continuo de agua en el punto de impacto.		
	- Al utilizarse en exteriores.	Ninguna	APF 10
	- Al utilizarse en interiores o en un área cerrada.	APF 10	APF 10
	O		
	Utilice una herramienta equipada con una cubierta y sistema de recolección de polvo comercialmente disponibles.		
	Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.		
	El recolector de polvo debe facilitar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta, o mayor, y tener un filtro con 99% o más de eficiencia y un mecanismo de limpieza de filtro.		
	- Al utilizarse en exteriores	Ninguna	APF 10
	- Al utilizarse en interiores o en un área cerrada.	APF 10	APF 10

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(xi) Esmeriladoras manuales para remoción de argamasa (por ejemplo, rejuntado de ladrillos)	Utilice una sierra equipada con un sistema de cubierta y recolección de polvo comercialmente disponible. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El recolector de polvo debe facilitar un flujo de aire de 25 pies cúbicos por minuto (cfm) o más por pulgada de diámetro de la rueda y tener un filtro con un 99% de eficiencia o más y un pre-separador ciclónico o mecanismo de limpieza de filtro.	APF 10	APF 25
(xii) Esmeriladoras manuales para usos distintos al de remoción de argamasa	Solo para tareas realizadas en exteriores: Utilice una esmeriladora equipada con un sistema integrado de distribución de agua que alimente agua de manera continua a la superficie de esmerilado. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. O	Ninguna	Ninguna

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
	Utilice una esmeriladora equipada con un sistema de cubierta y recolección de polvo comercialmente disponible. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El recolector de polvo debe facilitar un flujo de aire de 25 pies cúbicos por minuto (cfm) o más por pulgada de diámetro de la rueda y tener un filtro con un 99% de eficiencia o más y un pre-separador ciclónico o mecanismo de limpieza de filtro. - Al utilizarse en exteriores. - Al utilizarse en interiores o en un área cerrada.	Ninguna	Ninguna APF 10

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(xiii) Máquinas de fresado y esmeriladoras de piso operadas a pie	Utilice una máquina equipada con un sistema de distribución de agua que alimente agua continuamente a la superficie de corte. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguna	Ninguna
	O		
	Utilice una máquina con un sistema de recolección de polvo recomendado por el fabricante. Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. El recolector de polvo debe facilitar el flujo de aire recomendado por el fabricante, o mayor, y tener un filtro con un 99% de eficiencia o más y un mecanismo de limpieza de filtro. Cuando se utilice en interiores o en un área cerrada utilice una aspiradora con filtro HEPA para remover el polvo suelto entre pasadas.	Ninguna	Ninguna

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(xiv) Máquinas de esmerilado pequeñas de conducción (que ocupen menos de la mitad de la vía)	Utilice una máquina equipada con rociado de agua complementario diseñado para suprimir el polvo. El agua debe combinarse con un surfactante. Opere y mantenga la máquina para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguna	Ninguna

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(xv) Máquinas de esmerilado grandes de conducción (mitad de la vía y más grandes)	Para cortes de cualquier profundidad solo en asfalto: Utilice una máquina equipada con una ventilación de desfogue sobre una carcasa de tambor y rociado de agua complementario diseñado para suprimir el polvo. Opere y mantenga la máquina para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguna	Ninguna
	Para cortes de cuatro pulgadas a profundidad o menos sobre cualquier substrato: Utilice una máquina equipada con una ventilación de desfogue sobre una carcasa de tambor y rociado de agua complementario diseñado para suprimir el polvo. Opere y mantenga la máquina para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguna	Ninguna
	O Utilice una máquina equipada con rociado de agua complementario diseñado para suprimir el polvo. El agua debe combinarse con un surfactante. Opere y mantenga la máquina para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguna	Ninguna

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(xvi) Máquinas de trituración	Utilice un equipo diseñado para distribuir un rociado de agua o nebulización para la supresión del polvo en la trituradora o en otros puntos en donde se genere polvo (por ejemplo, tolvas, cintas transportadoras, filtros/cernidoras o componentes que vibren y puntos de descarga) Opere y mantenga la herramienta de conformidad con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. Utilice una estación ventilada que ofrezca aire fresco y aclimatado y controlado al operario o una estación de control remoto.	Ninguna	Ninguna
(xviii) Equipo pesado y vehículos utilitarios usados para excoriar o fraccionar materiales que contengan sílice (por ejemplo, apisonamiento con azada, rotura de rocas) o utilizado durante actividades de demolición que involucren materiales con contenido de sílice	Opere el equipo desde el interior de una cabina cerrada. Cuando hay empleados fuera de la cabina involucrados en la tarea, aplique agua y/o supresores de polvo según sea necesario para minimizar las emisiones de polvo.	Ninguna Ninguna	Ninguna Ninguna

TABLA 1: MÉTODOS DE CONTROL A EXPOSICIONES ESPECIFICADOS AL TRABAJAR CON MATERIALES QUE CONTENGAN SÍLICE CRISTALINA			
Equipo / Tarea	**Métodos de control de ingeniería y prácticas laborales**	**Protección respiratoria requerida y APF (factor de protección asignado) mínimo**	
		≤ 4 horas /turno	**> 4 horas / turno**
(xviii) Equipo pesado y vehículos utilitarios para tareas como nivelación y excavación, pero sin incluir: demolición, excoriado o fraccionamiento de materiales con contenido de sílice	Aplique agua y/o supresores de polvo según sea necesario para minimizar las emisiones de polvo. O Cuando el operario del equipo sea el único empleado involucrado en la tarea, opere el equipo desde y dentro de una cabina cerrada.	Ninguna Ninguna	Ninguna Ninguna