

CONDICIONES DE SEGURIDAD ESPECIALES DE AMAZON

Versión 2 vigente a partir de enero de 2023

1.0 Propósito

Las condiciones de seguridad especiales de Amazon (SSC) no reemplazan ni son una interpretación legal de las regulaciones ambientales, de salud y seguridad que se aplican al trabajo que Amazon (el “comprador”), ha contratado a su empresa (el “proveedor” o “contratista”) para que realice. Estas condiciones no eximen de ninguna manera la responsabilidad exclusiva de los proveedores o contratistas de garantizar la seguridad de sus empleados, trabajadores contratados, subcontratistas, proveedores, visitantes e invitados. Estas condiciones de seguridad especiales son una recopilación de requisitos, cuya única intención es mejorar el desempeño general en el área de seguridad de los proveedores del comprador. El proveedor o contratista está obligado a evaluar estas condiciones de seguridad especiales y cualquier requisito reglamentario aplicable al trabajo que realizará en los sitios del comprador, además de contar con programas de seguridad para cumplir o superar estos requisitos. Por último, las condiciones de seguridad especiales requieren que su empresa consulte directamente las leyes, las reglamentaciones, las especificaciones y las excepciones que puedan ser aplicables al alcance de su trabajo, además de estos requisitos.

- Este documento se aplica al trabajo que el proveedor o contratista realiza si el acuerdo contractual entre el comprador y el proveedor o contratista lo requiere.
- Este documento no es integral y puede que no aborde todos los peligros que podría haber en su lugar de trabajo.
- La seguridad de los trabajadores del proveedor o contratista es responsabilidad de su empresa, lo que significa que la seguridad en el lugar de trabajo de ellos y sus subcontratistas es únicamente responsabilidad de su empresa.
- El proveedor o contratista es el único responsable de proporcionar a sus trabajadores y subcontratistas los medios y métodos seguros para realizar el trabajo en los sitios del comprador.
- Que el proveedor o contratista adopte las condiciones de seguridad especiales del comprador no pretende disminuir ni reemplazar los conocimientos y habilidades especializadas de su empresa. El proveedor o contratista desarrollará los medios y métodos necesarios para implementar los requisitos de las SSC.

Que el proveedor o contratista acepte estas SSC no indica que el comprador asume responsabilidad por el entorno, la salud o la seguridad de sus trabajadores o procesos, ni sugiere que el comprador ha establecido los medios, los métodos, las técnicas, los procedimientos o los equipos requeridos para que el proveedor o contratista realice el trabajo para el que fue contratado. El proveedor o contratista es el único responsable de establecer prácticas y condiciones de trabajo seguras y efectivas para sus trabajadores. Mediante la imposición de estos estándares mínimos o principales, el comprador no los garantiza, no asume responsabilidad alguna por la seguridad de los trabajadores o subcontratistas del proveedor o contratista ni crea ninguna relación de empleo o coempleo. Definir los medios, los métodos y las formas en que se realizará el trabajo sigue siendo la obligación de su empresa.

Cuando los trabajos de construcción ocurran en instalaciones arrendadas por Amazon o de su propiedad, y donde las Condiciones de Seguridad en la Construcción (CSC) se incorporan a los acuerdos contractuales, se requiere el cumplimiento tanto de las SSC como de las CSC. El contratista deberá cumplir tanto con las CSC como las SSC, como corresponda según las regulaciones de construcción y generales de la industria.

Cada SSC está conformada por las condiciones generales de seguridad, los requisitos de mitigación de riesgos, la planificación específica de riesgos, la competencia y los requisitos para herramientas y equipos, además de las prácticas específicas de la industria y el sector. Los requisitos que aparecen en este documento no son integrales, y es responsabilidad del proveedor o contratista definir los controles de seguridad adicionales.

2.0 Alcance

Las condiciones de seguridad especiales del comprador se aplican a todos los proveedores o contratistas, y sus subcontratistas que trabajan en los sitios que son propiedad del comprador o están arrendados por él, tal como se señala en el acuerdo marco de servicios (MSA, Master Service Agreement), el acuerdo marco de compra (MPA, Master Purchase Agreement), la orden marco de trabajo (MWO, Master Work Order), el acuerdo de compra (PA, Purchase Agreement) o la orden de compra (PO, Purchase Order) entre el comprador y el proveedor o contratista, que se acordaron durante el proceso de contratación o después de él. Las condiciones de seguridad especiales del comprador están sujetas a modificaciones en función de las condiciones cambiantes del negocio. Los cambios y las actualizaciones a las condiciones de seguridad especiales del comprador se proporcionarán a través de la plataforma de precalificación del comprador. El proveedor o contratista deberá aceptarlos en un plazo de 60 días a partir del cambio.

Exenciones: Los proveedores 3P de RME (JLL, CBRE, ELS, LGSTX) no están sujetos al requisito de las SSC.

La sección 5.0 sobre las condiciones generales de seguridad se aplica a todos los proveedores o contratistas que trabajen en sitios que son propiedad del comprador o están arrendados por él. El proveedor o contratista debe revisar cada subsección descrita en la sección 6.0 sobre los requisitos de mitigación de riesgos para definir la aplicabilidad en función del alcance de su trabajo. La subsección de 6.0 sobre los requisitos de mitigación de riesgos se aplica con base en la exposición al riesgo según el alcance del trabajo del proveedor o contratista.

3.0 Revisiones

Las condiciones especiales de seguridad se revisarán y, si es necesario, se modificarán o revisarán, según se requiera al menos anualmente para reflejar los cambios de proceso definidos por las actividades de auditoría o los requisitos reglamentarios.

4.0 Índice

5.0 Condiciones generales de seguridad

- 5.1 Precalificación del proveedor o contratista
- 5.2 Cumplimiento de la reglamentación
- 5.3 Identificación de peligros y evaluación de riesgos
- 5.4 Exención de responsabilidad del comprador sobre el equipo
- 5.5 Capacitación y orientación en seguridad
 - 5.5.1 Empleados de servicio breve
 - 5.5.2 Rendimiento mensual de los contratistas
- 5.6 Plan de respuesta ante emergencias y tratamiento médico
- 5.7 Informe e investigación de incidentes
- 5.8 Estándares de conducta de seguridad del comprador
 - 5.8.1 Cumplimiento de las normas de seguridad
 - 5.8.2 Uso de dispositivos de telefonía celular
 - 5.8.3 Violencia y armas
- 5.9 Mantenimiento preventivo de los equipos de seguridad
- 5.10 Inspecciones planificadas
- 5.11 Gestión de subcontratistas
- 5.12 Autoridad competente para la suspensión del trabajo

6.0 Requisitos de mitigación de riesgos

- 6.1 Elevadores tijera o aéreos
- 6.2 Amazon Robotics
- 6.3 Limpieza, barricadas, protección perimetral y de apertura de la zona de trabajo
- 6.4 Permiso requerido para espacios reducidos
- 6.5 Seguridad eléctrica
- 6.6 Control de energía peligrosa
- 6.7 Control de peligro de caída: trabajo en altura
 - 6.7.1 Andamiaje
 - 6.7.2 Trabajo en el techo
- 6.8 Productos químicos o materiales peligrosos
- 6.9 Trabajo en caliente
- 6.10 Elevar y equipar
- 6.11 Erección de acero
- 6.12 Penetración, excavación y zanjado del suelo
- 6.13 Camiones industriales motorizados
- 6.14 Trabajo en el depósito y sus reglas
- 6.15 Barreras de construcción
- 6.16 Protección del público
- 6.17 Motores, herramientas o equipos de combustión interna
- 6.18 Herramientas y equipos
- 6.19 Estructura y marcas de servicios públicos aéreas
- 6.20 Contaminación de aguas residuales y aguas pluviales
- 6.21 Control de exposición al sílice

7.0 Definiciones

8.0 Apéndices

- 8.1 Apéndice A: Plantilla de plan de trabajo seguro (análisis de peligros laborales)
- 8.2 Apéndice B: Instrucciones para acceder a la orientación virtual para contratistas
- 8.3 Apéndice C: Plantilla del plan de elevación/equipamiento seguro
- 8.4 Apéndice D: Tabla de métodos de control de exposición al sílice
- 8.5 Apéndice E: Especificación de separación del área de construcción

9.0 Historial de revisiones

5.0 Condiciones generales de seguridad

5.1 Precalificación del proveedor o contratista

Para que se considere una opción elegible, el proveedor o contratista deberá revisar el documento sobre las condiciones de seguridad especiales del comprador y confirmar su conformidad. El proveedor o contratista se compromete a presentar toda la documentación para el proceso de precalificación del comprador y acepta pagar todos los gastos asociados. Si no se cumple el proceso de precalificación del comprador, el proveedor o contratista no será elegible para prestar servicios en los sitios del comprador. El proveedor o contratista se compromete a proporcionar la siguiente información de precalificación y cumplir con ella:

- Certificados de cobertura de seguro que deben cumplir con las especificaciones de Amazon y que incluyen, entre otros elementos;
 - responsabilidad general;
 - compensación a los trabajadores;
- Información de rendimiento de seguridad que debe estar dentro de límites de tolerancia definidos por Amazon, que incluye, entre otros elementos;
 - estadísticas de la tasa de modificador de experiencia (EMR, Experience Modifier Rate);
 - estadísticas anuales de la Tasa Total de Incidentes Registrables (TRIR, Total Recordable Incident Rate);
 - citaciones de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, Occupational Safety and Health Administration);
 - víctimas mortales ocupacionales;
- Manuales de seguridad o documentos sobre procedimientos que deben cumplir con la reglamentación en las áreas de operación de la empresa;
- Documentos reglamentarios (p. ej.: del Departamento de Trabajo de EE. UU.: datos de la OSHA);
- Otra información empresarial y documentación de Amazon, que incluye, entre otros elementos;
 - plan de trabajo seguro (también conocido como “evaluación de riesgos” o “análisis de peligros laborales”);
 - formulario de reconocimiento del contratista;
 - formulario de reconocimiento de exención de responsabilidad del contratista;
 - formulario de exención de responsabilidad sobre el equipo del contratista;
- Información sobre el nivel de cada trabajador de la Empresa que ingresa a un sitio de Amazon, que incluye, entre otros elementos;
 - capacitación en orientación y evacuación del sitio;
 - certificados y licencias para los roles laborales específicos que desempeñan los trabajadores del proveedor o contratista;
 - evidencia de capacitación especializada para las tareas específicas que realizan los trabajadores del proveedor o contratista.

5.2 Cumplimiento de la reglamentación

Con respecto a las operaciones, los servicios y trabajos correspondientes al proveedor o contratista que se realizan en la propiedad o las instalaciones del comprador, o que las afectan directamente; a los trabajadores, visitantes e invitados del proveedor o contratista; y a los trabajadores, invitados y visitantes de otras partes que estén en las instalaciones del comprador, incluidos los trabajadores, visitantes o invitados del comprador y del proveedor, el proveedor o contratista es el único responsable del cumplimiento de las leyes locales, regionales o federales aplicables. Debe implementar los programas, procedimientos y políticas ambientales, de salud y de seguridad coherentes con las leyes, las prácticas, los requisitos reglamentarios, los códigos y los estándares correspondientes de la industria. Además, el proveedor o contratista debe implementar un enfoque sistemático para identificar los requisitos reglamentarios relacionados con la seguridad aplicables a sus operaciones, incluidas las siguientes actividades:

- identificar y cumplir todos los requisitos reglamentarios de seguridad relacionados con el trabajo que se realiza;
- utilizar recursos confiables reconocidos por la industria para evaluar los cambios en los requisitos reglamentarios en relación con los programas de seguridad del proveedor o contratista;
- revisar los requisitos reglamentarios relacionados con la seguridad siempre que se produzca un cambio en los procesos, las actividades o los peligros del sitio para definir si se puede aplicar algún requisito reglamentario nuevo o de otra manera relevante al cambio.

5.3 Identificación de peligros y evaluación de riesgos

El proveedor o contratista deberá identificar todos los riesgos para la seguridad relacionados con cada tarea o actividad realizada en los sitios del comprador. El proveedor o contratista debe llevar a cabo un plan de trabajo seguro documentado (análisis de peligros laborales [JHA, Job Hazard Analysis] o evaluación de riesgos) para identificar los peligros (incluidos, entre otros, los peligros de seguridad, ambientales y de salud), los métodos o controles seguros y el equipo de protección personal (PPE) requerido para realizar el trabajo de forma segura. El proveedor es responsable de compartir estos documentos con el comprador antes del inicio de los trabajos y garantizar que sus trabajadores y subcontratistas cumplan con todos los aspectos de este documento.

El proveedor o contratista debe proporcionar a los trabajadores, subcontratistas, vendedores o visitantes del proveedor o contratista todo el equipo de protección personal (PPE) según su evaluación de riesgos. El comprador no le suministrará el PPE al proveedor o contratista. Todos los trabajadores, subcontratistas, vendedores y visitantes del proveedor o contratista deben utilizar calzado y camisa en todo momento cuando trabajen en los sitios del comprador. **Nota:** En los sitios del comprador, está prohibido usar sandalias y calzado abierto. Todos los trabajadores, subcontratistas, vendedores o visitantes del proveedor o contratista deben usar un chaleco de alta visibilidad y calzado

protector cuando ingresen a un sitio, cuando trabajen en el depósito de camiones (clase II) y cuando trabajen fuera de los senderos del área de circulación en las instalaciones del comprador.

El proveedor o contratista debe integrar un proceso de JHA documentado en la realización del alcance del trabajo. Los JHA previos a la tarea se realizarán antes de iniciar el trabajo, y todos los miembros del grupo los revisarán después de las pausas/horas de comida para garantizar que no hayan cambiado las condiciones en el ambiente laboral. Cuando corresponda, los visitantes, vendedores y otros terceros deberán participar en el proceso de JHA previo a la tarea en el lugar de trabajo. El contratista documentará los JHA por medio del JHA en el Apéndice A o uno similar.

Requisitos mínimos de JHA:

- Se desarrolla por medio de la gerencia o los líderes del equipo con la participación activa de todos los contratistas.
- Los asesores de seguridad y otros expertos en la materia respaldan el desarrollo según corresponda.
- Se desarrolla de una manera específica de la situación para todas las tareas rutinarias (es decir, realizadas con frecuencia) y todas las tareas no rutinarias (es decir, realizadas con poca frecuencia) o cuando los peligros de menor riesgo no se abordan adecuadamente en los procedimientos existentes.
- Se puede desarrollar de manera genérica para todas las tareas no rutinarias o rutinarias.
- Requiere que todos los contratistas involucrados en la tarea revisen los JHA específicos de la situación de las tareas críticas o no rutinarias antes de comenzar el trabajo.
- Requiere que los JHA genéricos de tareas no críticas o rutinarias se revisen y actualicen con todos los contratistas involucrados en la tarea antes de comenzar el trabajo con una frecuencia que se acuerde mutuamente entre el contratista y el comprador (es decir, frecuencia diaria o semanal).
- En el proceso de JHA, se deberá realizar lo siguiente:
 - identificar los pasos básicos incluidos en una tarea;
 - identificar los peligros asociados con cada paso;
 - identificar los controles para eliminar o mitigar cada peligro identificado.
- Requiere que se escriban los JHA (en el lenguaje de trabajo de los contratistas) cuando el nivel de alfabetización de los contratistas lo permita o bien que se revisen verbalmente, como mínimo.
- Requiere la presencia de un traductor para transmitir los elementos del JHA a los contratistas que no hablan inglés, si es necesario.
- Requiere que los líderes de la gerencia o del equipo se encarguen de monitorear los trabajos para verificar la implementación de los controles identificados en la JHA.
- Requiere que cada miembro (contratistas) firme (de forma física o digital) el JHA inmediatamente después de la revisión.

El contratista deberá describir los procesos estructurados a utilizar durante las fases de planeación y ejecución del trabajo para identificar, evaluar, eliminar y controlar de manera efectiva los posibles peligros en el lugar de trabajo. Como mínimo, el contratista y el subcontratista deberán abordar los siguientes peligros potenciales asociados con los procesos, procedimientos y prácticas de trabajo aplicables a su lugar de trabajo como se expone en la Tabla 1. El contratista deberá describir o hacer referencia de forma completa a dicha información y proporcionará al comprador acceso a cualquier documentación consultada previa solicitud (la siguiente lista no incluye todo y solo se requiere que el contratista tenga programas aplicables al alcance del trabajo).

Tabla 1

Elevadores tijera o aéreos	Permiso de trabajo
Espacio confinado	Camiones industriales motorizados
Trabajo eléctrico	Equipamiento y elevación
Control de energía (bloqueo/etiquetado)	Uso de herramientas y equipos
Excavación/zanjas	Trabajo en altura/protección contra caídas
Materiales peligrosos	Plataformas de trabajo/andamios
Trabajo en caliente	

5.4 Exención de responsabilidad del comprador sobre el equipo

Se espera que el proveedor o contratista utilice sus propias herramientas y equipos para cumplir sus obligaciones de acuerdo con el contrato. Si se acuerda tanto entre un representante autorizado del comprador y el proveedor o contratista, el proveedor o contratista podrá utilizar el equipo del comprador. Se debe completar y proporcionar un formulario de exención de responsabilidad sobre el equipo durante el proceso de contratación y a cada sitio donde el proveedor o contratista preste servicios. A continuación se presentan los requisitos clave de reconocimiento:

- una declaración de que el proveedor o contratista es responsable de utilizar el equipo de forma segura; para lo que debe seguir los requisitos del fabricante, los del comprador y cualquier requisito regulatorio local;
- una declaración de que el proveedor o contratista es responsable de realizar inspecciones antes de operar y de no utilizar equipos que se consideren inseguros;
- una declaración de qué parte es responsable del mantenimiento preventivo;
- el riesgo para la seguridad general de las personas involucradas o en las proximidades de la zona donde se usará este equipo;
- las tareas que se realizarán con el equipo;
- los problemas y las soluciones sobre la capacidad de respuesta;
- los problemas y las soluciones que involucran el costo;
- los problemas y las soluciones que involucran el horario.

5.5 Capacitación y orientación en seguridad

El proveedor o contratista es responsable de identificar toda la capacitación en seguridad que requiere la ley y los requisitos de las condiciones de seguridad especiales del comprador. El proveedor o contratista es el único responsable de realizar toda la capacitación en seguridad y de mantener registros al respecto. El proveedor o contratista mantendrá la documentación escrita de la capacitación, las competencias, las calificaciones de su empleado y subcontratistas, y proporcionará registros de capacitación a solicitud del comprador. El proveedor o contratista garantizará que sus trabajadores, incluidos los trabajadores de servicios breves (como se definen a continuación), los trabajadores y aprendices temporales, así como los subcontratistas; reciban capacitación, sean competentes y reciban la orientación, supervisión y asesoramiento adecuados. El proveedor o contratista y los subcontratistas deberán contar con un programa documentado y un proceso efectivo para gestionar adecuadamente a los empleados de servicios breves. El proveedor o contratista es responsable de garantizar el cumplimiento por parte del subcontratista. Esta documentación está sujeta a auditoría por parte del comprador en cualquier momento. El proveedor o contratista deberá contar con un proceso documentado de garantía de competencias para todas las tareas.

El proveedor o contratista debe proporcionar la capacitación virtual del comprador sobre orientación en seguridad para contratistas a todos sus trabajadores, trabajadores del subcontratista, vendedores o visitantes antes de que ingresen al sitio y al menos anualmente. La orientación sobre seguridad para contratistas está disponible de forma virtual a través del sistema de gestión de aprendizaje en línea. Todos los trabajadores, los subcontratistas, los vendedores o los visitantes del proveedor deben mostrar un certificado de finalización del curso en el momento de ingresar. Consulte el Apéndice B para acceder al enlace de la versión guiada de la enseñanza virtual de orientación en seguridad para contratistas.

5.5.1 Empleados de servicio breve

El proveedor o contratista y los subcontratistas deberán contar con un programa interno documentado y un proceso efectivo para gestionar adecuadamente a los trabajadores de servicios breves (“SSE”).

Requisitos mínimos:

- Se define a un SSE como un empleado con las siguientes características:
 - menos de seis (6) meses de experiencia satisfactoria en el ámbito laboral actual, o;
 - menos de dos (2) años de servicio en la industria.
- Proporciona un modo inmediato y fácil para identificar visualmente a un SSE (p. ej.: color específico del casco, camisa, overol, etiqueta adhesiva del casco, etc.).
- Identifica tareas que un SSE no está autorizado a realizar (p. ej.: operar ciertos tipos de equipos) y entornos en los que un SSE no posee autorización para trabajar (p. ej.: trabajar solo).
- Asigna un mentor designado a cada SSE y define sus roles y responsabilidades.
- Utiliza un sistema de seguimiento de SSE para mantener y reportar un conteo preciso del número de SSE en la fuerza laboral mensualmente.
- Establece un umbral para el número máximo de SSE relativo al número total de personal contratista en la fuerza laboral en función del riesgo asociado.
- Requiere que se implementen planes de mitigación cuando se haya superado el umbral de SSE establecido.
- Proporciona un medio formal para evaluar los conocimientos y habilidades de un SSE.

- Incorpora un plan de capacitación que se enfoca en mejorar los conocimientos y habilidades de los SSE.
- Define criterios para retener o eliminar el estado de un SSE según el logro de los criterios establecidos.
- Mantiene la documentación para fines de evaluación y auditoría.

5.5.2 Rendimiento mensual de los contratistas

El proveedor o contratista medirá el rendimiento de seguridad en el lugar de trabajo de sus trabajadores y subcontratistas. El proveedor o contratista desarrollará indicadores de rendimiento de seguridad líderes específicos en el lugar de trabajo para indicar la efectividad de sus procesos de prevención de incidentes más críticos. El proveedor o contratista establecerá objetivos de rendimiento y criterios de aceptación exigentes pero alcanzables y supervisará las tendencias de rendimiento a lo largo del tiempo. El proveedor o contratista desarrollará un proceso para asegurar que los indicadores principales se analicen periódicamente y la información de tendencias se comunique por solicitud al comprador. El proveedor o contratista presentará al vendedor de precalificación del comprador, antes del noveno día (9) de cada mes, un resumen de todos los incidentes experimentados durante el mes anterior en relación con la realización del trabajo. Los indicadores principales mínimos requeridos incluyen, entre otros:

- la cantidad de personal del proveedor o contratista que se dedica a la realización del trabajo;
- la cantidad de víctimas mortales;
- el número de lesiones con tiempo perdido;
- el número de lesiones laborales restringidas;
- el número de lesiones por tratamiento médico;
- el número de lesiones de primeros auxilios;
- el número de cuasi accidentes;
- el número de observaciones “seguras” y “en riesgo” (que abarcan los comportamientos y condiciones) durante los recorridos del sitio y otros tiempos y situaciones (se asignará la categoría de observación como “segura” o “en riesgo”);
- el número de JHA realizados;
- las revisiones de verificación de calidad promedio del JHA realizadas;
- el número de identificaciones de peligro;
- el número de derrames que se debe informar;
- el número de derrames que no se debe informar;
- el número de horas trabajadas;
- el número de notificaciones de infracciones.

La obligación del proveedor o contratista de proporcionar informes mensuales directamente al vendedor de precalificación no cumplirá con otras obligaciones u obligaciones reglamentarias del proveedor o contratista de reportar accidentes a las agencias reguladoras o inmediatamente al comprador cuando ocurra lo mismo, ni reemplazará ninguna otra obligación u obligación reglamentaria del proveedor o contratista en este contrato de emitir informes diarios o mensuales al comprador.

5.6 Plan de respuesta ante emergencias y tratamiento médico

El proveedor o contratista debe desarrollar un plan documentado de respuesta ante emergencias para cualquier desastre aplicable que pueda ocurrir en los sitios del comprador. El proveedor o contratista deberá considerar los siguientes elementos:

- evacuación de emergencia (plan de comunicación, rutas de egreso, etc.);
- ubicaciones de refugio (tornado, huracán o inclemencias del tiempo; es decir, calor, frío, nieve, viento);
- respuesta médica, instalaciones médicas locales u hospitales;
- violencia en el lugar de trabajo;
- derrames químicos peligrosos;
- incendios forestales (si corresponde).

El proveedor o contratista solo podrá utilizar las instalaciones médicas del comprador (también denominadas AMCARE) en caso de situaciones médicas de emergencia en las que los asociados del comprador estabilizarán al paciente hasta que lleguen las autoridades médicas locales. Para todas las demás necesidades médicas que no sean de emergencia, el proveedor o contratista no podrá utilizar las instalaciones médicas del comprador y deberá establecer sus procedimientos de respuesta médica. El proveedor o contratista debe identificar los requisitos para los simulacros y ejercicios, y realizarlos por períodos.

5.7 Informe e investigaciones de incidentes

El proveedor o contratista debe desarrollar un programa de informe interno de cuasi accidente (procedimientos de trabajo seguro) que tenga como objetivo eliminar posibles incidentes asegurando que los eventos de casi accidente se informen de forma proactiva a la empresa del proveedor o contratista para facilitar las mitigaciones que eviten su reaparición.

El proveedor o contratista deberá reportar al comprador todos los incidentes y eventos ambientales, de salud y seguridad que ocurran en los sitios del comprador, incluidos los siguientes:

- lesiones y enfermedades laborales que cumplen con los criterios de los requisitos (29 CFR 1904.7);
- eventos de cuasi accidentes significativos que podrían haber ocasionado una lesión grave o la detención del trabajo;
 1. condiciones inseguras;
 2. el comportamiento inseguro, como un trabajador que modifica el equipo de protección personal para mayor comodidad o conveniencia;
 3. incidentes y lesiones menores que tenían potencial de ser más graves;
 4. eventos en los cuales la lesión pudo haber ocurrido, pero no lo hizo;
 5. eventos en los que podría haber habido daños a la propiedad, pero no los hubo;
 6. eventos en los que se desafió un obstáculo de seguridad, como un trabajador que pasó por alto una guarda de protección;
 7. eventos en los que podría haber habido daño ambiental, pero no lo hubo;
- incidentes ambientales;
- inspecciones/reclamos regulatorios de OSHA (o relacionados);
- citaciones regulatorias de OSHA (o relacionadas) y correspondencia relacionada con el sitio en construcción;
- eventos de daños a la propiedad en los cuales no hubo personas lesionadas;
- huelgas de línea de servicios públicos subterráneos y aéreos;
- todos los eventos de emergencia donde se despachan los servicios médicos de emergencia;
- cuestiones de seguridad: robo grave, amenazas o actos de violencia;
- implosión, explosión o incendio;
- escape de gas o vapor, o de una sustancia presurizada;
- descarga eléctrica de cualquier cosa que pueda causar una descarga letal, sin incluir las descargas debidas a electricidad estática, de equipos de voltaje extra bajo, o de desfibriladores utilizados por razones médicas;
- la caída o liberación desde la altura de cualquier equipo, sustancia o material;
- daños o colapso, vuelco, avería o mal funcionamiento de cualquier equipo que se requiera utilizar de conformidad con los requisitos legales;
- el colapso total o parcial de una estructura;
- el colapso o falla de una excavación o cualquier apuntalamiento de soporte de una excavación;
- el escape, el derrame o la fuga de una sustancia que impacta en el medioambiente;
- informe de todos los incendios, emergencias médicas o accidentes de vehículos al 911.

El proveedor o contratista deberá reportar al sitio del comprador todos los incidentes previos al final del turno de trabajo o en un plazo de 8 horas, y en un plazo de 2 horas para las víctimas mortales ocupacionales. El proveedor o contratista deberá notificar al equipo de WHS local del comprador, al líder sénior de operaciones, al propietario del proyecto de Amazon y al punto de contacto de adquisición del proveedor o contratista del sitio en el momento del incidente.

El proveedor o contratista deberá investigar a fondo todos los cuasi accidentes y los incidentes significativos que ocasionen lesiones o enfermedades a una persona o daños a la propiedad por medio de un proceso estructurado de análisis de causas. El proveedor o contratista dirigirá a su personal para que participe en las investigaciones de incidentes cuando así lo solicite el comprador, si han estado involucrados en el incidente o tienen conocimientos que puedan ayudar en el resultado de la investigación.

El proveedor o contratista debe completar una investigación documentada del incidente, que incluya los siguientes requisitos:

- descripción del incidente;
- análisis de causas;
- planes de acciones correctivas;
- el informe final deberá enviarse al comprador en un plazo de 5 días hábiles (30 días en el caso de una muerte ocupacional).

El proveedor o contratista proporcionará alta dirección calificada, gestión de línea y representantes de seguridad para participar en las investigaciones de incidentes, incluidas aquellas con el subcontratista. El comprador se reserva el derecho de participar en las investigaciones de incidentes a su entera discreción.

El proveedor o contratista responderá oportunamente a las consultas del comprador durante todo el proceso de investigación y, al finalizar cada investigación, emitirá un informe final por escrito al comprador (previa revisión por parte del comprador si este así lo solicita) en el que se enumeren la causa del incidente y los pasos a implementar para ayudar a prevenir incidentes similares en el futuro.

5.8 Estándares de conducta de seguridad del Comprador

El proveedor o contratista se compromete a garantizar que todos sus trabajadores, subcontratistas, vendedores o visitantes sigan los estándares de conducta de seguridad del comprador mientras se encuentren en su sitio. Se entregará al proveedor o contratista una copia de los estándares de conducta de seguridad como parte del proceso de contratación.

5.8.1 Cumplimiento de las normas de seguridad

El proveedor o contratista es responsable de promover prácticas de trabajo seguras por parte de los trabajadores del proveedor o contratista. El proveedor o contratista también es responsable de implementar las condiciones especiales de seguridad y hacer que los trabajadores del proveedor o contratista (subcontratista) cumplan estrictamente las reglas y los procedimientos de seguridad incluidos o mencionados en este documento.

5.8.2 Uso de dispositivos de telefonía celular

El proveedor o contratista es responsable de la implementación de una política que restrinja el uso del teléfono celular, el dispositivo de mensajes de texto, radio, los tapones para los oídos, los auriculares inalámbricos o cualquier otro dispositivo utilizado para comunicarse por medio de tecnología celular o considerado entretenimiento mientras se realizan trabajos de alto riesgo. Sin limitar la generalidad, el proveedor o contratista debe prohibir el uso de dispositivos de telefonía celular mientras cualquier trabajador, vendedor o visitante esté expuesto a riesgos al operar cualquier equipo, incluidos los vehículos de motor.

5.8.3 Violencia y armas

Amazon se compromete a proporcionar un ambiente laboral que promueva la salud y la seguridad de los trabajadores, vendedores, proveedores, contratistas, subcontratistas y visitantes al garantizar que el lugar de trabajo esté libre de peligros, incluidas las armas de fuego y otras armas. El proveedor o contratista desarrollará una política que responsabilice a los trabajadores de su comportamiento agresivo, como portar un arma o amenazar la seguridad de las demás personas. Se incluye prohibir que todos los trabajadores lleven armas de fuego, municiones y otras armas al lugar de trabajo. La política de violencia y armas del proveedor o contratista suplantará a cualquier derecho estatal o federal de abrir u ocultar la portación de arma. Se permiten cuchillos utilizados para fines legítimos de construcción.

5.9 Mantenimiento preventivo de los equipos de seguridad

El proveedor o contratista debe contar con un programa de mantenimiento preventivo para todo el equipo relacionado con la seguridad que se utilice en los sitios del comprador. Este programa de mantenimiento preventivo debe incluir tanto los requisitos reglamentarios como los requisitos del OEM del equipo de seguridad utilizado. La documentación o certificación de mantenimiento preventivo deberá ponerse a disposición del comprador, cuando se la solicite. Algunos ejemplos de equipos de seguridad incluyen, entre otros, los siguientes:

- bloqueos o cadenas utilizadas para el control de energía peligrosa en el mantenimiento de PIT;
- PPE eléctrico y dispositivos de prueba de electricidad;
- puntales de expansión;
- equipos para elevar y equipar;

- sistemas de detención de caídas personales (PFAS, Personal Fall Arrest Systems);
- dispositivos de monitoreo personal (p. ej.: monitores de espacios reducidos, monitores de CO, etc.);
- equipo de protección personal (si corresponde);
- escaleras portátiles;
- contadores de nivel de sonido.

5.10 Inspecciones planificadas

El proveedor o contratista deberá desarrollar e implementar un proceso de inspecciones planificadas para hacer un seguimiento de la efectividad de sus programas de seguridad relacionados con el trabajo que se realiza en los sitios del comprador. Dichas inspecciones deberán realizarse de forma periódica con el fin de identificar y corregir cualquier acto, comportamiento o condición que no sean seguros en relación con los programas de seguridad del proveedor o contratista, y los requisitos del comprador. El proveedor o contratista deberá documentar todas las inspecciones y ponerlas a disposición del comprador cuando este lo solicite. El proveedor o contratista deberá invitar al comprador a participar en las inspecciones planificadas; sin embargo, su participación no es obligatoria. A continuación, se detallan el mínimo de tipos de inspecciones planificadas que deben formar parte de este proceso:

- evaluación de trabajos de alto riesgo (p. ej.: control de energía peligrosa, trabajos eléctricos, trabajos en altura, trabajos en el techo, trabajos en el depósito, trabajos que impliquen transporte, en el campo de Amazon Robotics o que involucren equipos industriales motorizados);
- inspecciones de los equipos de seguridad;
- inspecciones de observación de trabajadores para identificar y corregir actos o comportamientos riesgosos;
- monitoreo del plan de trabajo seguro (análisis de peligros laborales) y de la planificación previa a la tarea;
- seguimiento de subcontratistas;
- requisitos de comunicación de peligros.

El comprador podrá auditar el trabajo en cualquier momento. El comprador podrá solicitar que un proveedor externo de servicios de aseguramiento de la calidad ambiental y de seguridad sanitaria (3P HSE QA) realice auditorías o inspecciones formales en el caso de los proveedores que registren muertes, citaciones serias o dolosas que requieran una solicitud de dispensa, o infracciones o incidentes de seguridad en el sitio que se consideren significativos o sistémicos. El proveedor o contratista será responsable del costo de las inspecciones 3P HSE QA. La infracción de las políticas de Amazon puede dar lugar a la expulsión del personal del proveedor o contratista de los sitios del comprador. Si se producen infracciones reiteradas, puede dar como resultado la terminación de la relación entre el proveedor o contratista con Amazon.

5.11 Gestión de subcontratistas

Si el proveedor o contratista subcontrata a otras partes para que realicen el trabajo o parte del trabajo establecido en el contrato con el comprador, el proveedor o contratista deberá contar con un proceso de gestión de subcontratistas que cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

- Todos los subcontratistas deberán cumplir con los requisitos de precalificación del comprador que se señalan en la sección 5.1 de este documento.
- El proveedor o contratista deberá asegurarse de que todos los subcontratistas cumplan con todos los requisitos señalados en este documento cuando la persona trabaje en los sitios del comprador.
- El proveedor o contratista deberá asegurarse de que todos los subcontratistas completen la capacitación virtual de orientación en seguridad del contratista del comprador que se menciona en la sección 5.5 de este documento.
El proveedor o contratista deberá contar con un proceso de inspección para realizar un seguimiento o auditar el rendimiento de seguridad y el cumplimiento de las condiciones de seguridad especiales del comprador descritas en el documento. El contratista es el responsable de realizar estas inspecciones.

Si el proveedor o contratista tiene un contrato con el comprador, deberá utilizar la plataforma de precalificación de este. Si los proveedores o contratistas no tienen un contrato directo con el comprador (p. ej.: los edificios que no estén bajo ocupación directa del comprador, Vendor Flex o arrendadores, etc.), también deberán formar parte de la plataforma de precalificación del comprador.

5.12 Autoridad competente para la suspensión del trabajo

La autoridad competente para la suspensión del trabajo (SWA, Stop Work Authority) les proporciona a los trabajadores y terceros la responsabilidad y la obligación de detener el trabajo cuando se perciba una condición o comportamiento que no sea seguro y pueda dar como resultado un daño a cualquier persona, medioambiente o al equipo. Para detener el trabajo, la persona que detectó el problema deberá señalárselo al manager encargado del trabajo e identificar los peligros que deben controlarse para eliminar o mitigar los riesgos asociados.

6.0 Requisitos de mitigación de riesgos

Los siguientes requisitos solo se aplican al proveedor o contratista, si sus trabajadores, subcontratistas, vendedores o visitantes realizarán alguna de las siguientes actividades:

6.1 Elevadores aéreos y elevadores tijera

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

Elevadores aéreos (con un brazo articulado):

- Se deben seguir las instrucciones de operación, mantenimiento y reparación del fabricante.
- Únicamente los operadores calificados pueden operar los elevadores aéreos. El proveedor o contratista deberá presentar el comprobante de aptitud cuando se solicite.
- Se debe garantizar que se complete el plan de trabajo seguro (o el análisis de peligros laborales), incluida la evaluación de peligros aéreos antes de utilizar los equipos de elevadores aéreos.
- Se deben realizar inspecciones diarias antes de operar para garantizar el correcto funcionamiento de todos los controles y funciones. Nunca se debe utilizar un elevador si se encuentran problemas durante la inspección antes de operar.
- Se debe garantizar que todos los formularios de inspección previa a la operación completados se mantengan con los registros del equipo.
- Los operadores deben utilizar el PPE correcto en función de los requisitos del OEM. El proveedor o contratista debe requerir que todos los operadores utilicen un arnés de seguridad de cuerpo completo que tenga la línea de seguridad autorretráctil fijada al punto de anclaje de la plataforma designado por el fabricante para utilizarse en todo momento. Se debe utilizar un casco de seguridad.
- Para trabajar, los operadores deben pararse en el piso de la plataforma, nunca en el riel superior, los rieles intermedios o el tablón de protección. Si es necesario abandonar la plataforma, se debe mantener la protección continua contra caídas e incluirla en el plan de seguridad del proveedor o contratista.
- Se debe revisar el sitio de trabajo en busca de: zanjas, declives o agujeros, protuberancias y obstrucciones, restos, terraplenes sin manipulación, obstrucciones aéreas de cables eléctricos, conductos de barras, líneas de servicio cargadas, líneas de aspersión, cintas transportadoras y otros peligros como parte del JHA.
- Los peatones no pueden estar a menos de 20 ft (7 m) de un PIT elevado.
- Se debe asegurar que haya un obstáculo físico a 20 ft (7 m) de distancia en todas direcciones desde los PIT o elevadores aéreos elevados.
- Mientras se realizan trabajos aéreos, se debe utilizar cinta de peligro, cercado u otra barricada a 20 ft (7 m) a la redonda del elevador aéreo.
- No se debe permitir que suban al elevador aéreo más personas que las que recomienda el fabricante.
- Se debe utilizar un marcador en todo momento mientras se transporta el elevador aéreo por la instalación y mientras se opera.
- El marcador debe entender y estar entrenado sobre cómo bajar el elevador aéreo en caso de emergencia.
- Cuando el elevador aéreo está operando, la responsabilidad principal del marcador es vigilar la ubicación de trabajo para evitar que las personas caminen dentro del área de trabajo del elevador aéreo. El marcador también debe comunicar los peligros que el operador del elevador aéreo puede no ver.
- Nunca se debe exceder la capacidad de peso nominal de carga del equipo que se está utilizando o la capacidad de carga de la plataforma en la que trabaja el equipo.

Los elevadores tijera (p. ej.: funcionalidad vertical sin brazos articulados):

- Se deben seguir las instrucciones de operación, mantenimiento y reparación del fabricante.
- Únicamente los operadores calificados podrán operar el elevador tijera. El proveedor o contratista deberá presentar el comprobante de aptitud cuando se solicite.
- Garantizar que se complete el plan de trabajo seguro (análisis de peligros laborales [JHA]), incluida la evaluación de riesgos aéreos antes de utilizar los equipos de elevadores tijera.
- Se deben realizar inspecciones diarias antes de operar para garantizar el correcto funcionamiento de todos los controles y funciones. Nunca se debe utilizar un elevador si se encuentran problemas durante la inspección antes de operar.
- Los operadores deben utilizar el PPE correcto en función de los requisitos del OEM. Además, se debe utilizar un casco de seguridad.
- El proveedor o contratista debe seguir todos los requisitos descritos en la sección 6.7 de Control de peligros de caída.
 - **Excepción:** No es necesario usar protección contra caídas en un elevador tijera cuando contiene un riel superior de 42" (106,7 cm), un riel medio y un tablón de protección y el operador trabaja dentro de los límites del elevador tijera. Si el operador debe realizar trabajos fuera de los confines del elevador, deberá atarse a un punto de anclaje certificado y utilizar la protección personal apropiada contra caídas. (OSHA 29 CFR 1926.451 [g][1][vii]).
- Los peatones no pueden estar a menos de 20 pies (6,1 metros) de un PIT elevado.
- Se debe asegurar que haya un obstáculo físico a 20 pies (6,1 metros) de distancia en todas direcciones desde los PIT o elevadores tijera elevados.

- Mientras se realizan trabajos aéreos, se debe utilizar cinta de peligro, cercado u otra barricada a 20 pies (6,1 metros) a la redonda del elevador tijera.
- Para trabajar, los operadores deben pararse en el piso de la plataforma, nunca en el riel superior, los rieles intermedios o el tablón de protección. Si es necesario abandonar la plataforma, se debe mantener la protección continua contra caídas e incluirla en el plan de seguridad del proveedor o contratista.
- Se debe revisar el sitio de trabajo en busca de: zanjas, declives o agujeros, protuberancias y obstrucciones, escombros, terraplenes sin manipulación, obstrucciones aéreas de cables eléctricos, conductos de barras, líneas de servicio cargadas, líneas de aspersión, cintas transportadoras y otros peligros.
- No se debe permitir que suban al elevador tijera más personas que las que recomienda el fabricante.
- Se debe utilizar un marcador en todo momento mientras se transporta el elevador tijera por la instalación y mientras se opera.
- El marcador debe entender y estar entrenado sobre cómo bajar el elevador tijera en caso de emergencia.
- Cuando se opera el elevador tijera, la responsabilidad principal del marcador es vigilar la ubicación de trabajo para evitar que las personas caminen dentro del área de trabajo del elevador tijera. El marcador también debe comunicar los peligros que el operador del elevador tijera puede no ver.
- Nunca exceda la capacidad de peso nominal de carga del equipo que se está utilizando o la capacidad de carga del piso o plataforma en la que trabaja el equipo.

6.2 Amazon Robotics

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- Todos los trabajadores, subcontratistas, vendedores o visitantes del proveedor o contratista deben cumplir los siguientes requisitos del piso de Amazon Robotics (AR):
 - Nunca cruzar el perímetro de salvaguardia de AR ni caminar en un piso de AR, a menos que haya sido entrenado y autorizado para acceder al piso AR.
 - Las sesiones informativas de seguridad deben realizarse antes de la escolta.
 - Siempre observar y seguir todas las señales de advertencia y precaución.
 - Nunca colocar ninguna parte del cuerpo entre una unidad de manejo y otra unidad, un contenedor, cualquier estructura de una estación de trabajo, una cinta transportadora o el cercado perimetral de seguridad.
 - Nunca ponerse de pie, montar, inclinarse ni subirse en una unidad de manejo de AR o un contenedor.
 - No alcanzar el piso de AR con un palo, las manos, una escoba, un palo para atascos ni cualquier otro artículo similar.
 - Si hay una emergencia en el piso de AR, presione inmediatamente uno de los pulsadores de detención de emergencia (interruptores semiesféricos rojos). Estos se encuentran en todas las puertas de entrada y en las estaciones de trabajo. Notifique de inmediato a su gerente de proyecto, cualquiera de los gerente del comprador, el equipo de WHS o las instalaciones. Las unidades de manejo no se detendrán de inmediato. Cuando las unidades se detengan completamente, la luz de emergencia de la entrada se pondrá amarilla. Cuando sea seguro ingresar al piso, la luz de emergencia de la entrada se pondrá ROJA. No ingrese al piso hasta que la luz se ponga ROJA.
- Si el proveedor o contratista requiere acceso al piso de AR para realizar su trabajo, las instalaciones del sitio, el equipo de WHS o el liderazgo de aprendizaje deben aprobarlo. El personal capacitado debe escoltar a las personas y permanecer con ellas en todo momento. No se debe escoltar a más de 3 personas no capacitadas en ningún momento. Cada vez que se escolte a alguien, se debe realizar una sesión informativa de seguridad. Antes de ingresar al piso de AR, se deben tratar los siguientes temas y cada persona debe reconocerlos:
 - Se debe permanecer con la escolta en todo momento.
 - Usar un chaleco SRBS en todo momento en los lugares que corresponda.
 - No ir hacia la zona prohibida por ningún motivo.
 - En caso de emergencia, seguir a la escolta por un camino seguro hasta la salida más cercana.
 - Si tiene alguna pregunta o inquietud, consulte de inmediato.

6.3 Limpieza, barricadas, protección perimetral y de apertura de la zona de trabajo

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- Limpieza: El proveedor o contratista mantendrá una zona de trabajo segura y organizada que esté libre de residuos, escombros y peligro de resbalones, tropiezos o caídas; además de cumplir con los siguientes requisitos:
 - Los cordones o las mangueras temporales no deben cruzar el equipo o la green mile peatonal y deben almacenarse adecuadamente cuando no estén en uso.
 - Los restos y los desperdicios, como cartón o metal, se deben colocar en los contenedores proporcionados por el proveedor, a menos que se acuerde algo diferente en la orden marco de trabajo.
 - Los restos combustibles, los materiales de desperdicio y los escombros se deben eliminar a diario (o con mayor frecuencia si se requiere para mantener la seguridad). Está prohibido quemar basura.
 - No bloquear las salidas de emergencia, los pasillos, las puertas, las escaleras, los caminos de escalera, el equipo de emergencia ni los paneles eléctricos. Estas zonas suelen estar marcadas con cinta roja o negra y amarilla.

- Quitar los clavos y objetos afilados que sobresalen de las tablas y recolectar los clavos y tornillos sueltos.
- No se deben dejar materiales en plenums.
- Se recomienda a los proveedores o contratistas reciclar los materiales desechados, como madera, cartón, cobre de acero, alambre, etc. Para obtener más información sobre cómo disponer correctamente de estos materiales reciclables, comuníquese con el manager de proyecto o con el equipo de WHS del sitio del comprador.
- Todos los materiales almacenados en el exterior deben estar cubiertos, incluidos los contenedores de residuos, como los contenedores de basura metálicos sin tapa, y se deben quitar todos los escombros a diario, o con mayor frecuencia si es necesario.
- Barricadas, protección de perímetro y aberturas: El proveedor o contratista mantendrá una zona de trabajo segura y, cuando exista algún peligro para otras personas, utilizará barricadas.

6.4 Permiso requerido para espacios reducidos

Un espacio reducido es cualquier espacio no diseñado para una ocupación continua, que sea lo suficientemente grande y esté configurado para que una persona pueda ingresar físicamente y realizar el trabajo asignado, o tenga medios limitados o restringidos de entrada o salida. El proveedor o contratista debe implementar un procedimiento para describir los controles de seguridad necesarios para ingresar de manera segura a un espacio reducido. En muchos casos, se debe utilizar un procedimiento de entrada a espacios reducidos junto con otros procedimientos (por ejemplo: un permiso de trabajo, trabajo en caliente, control de peligros, etc.) para realizar trabajos de manera segura dentro de un espacio reducido.

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- Se deben seguir todos los requisitos descritos en la entrada 29 CFR 1910.146 sobre espacios reducidos de la OSHA para la industria general.
- Se deben seguir toda la señalización publicada sobre espacios reducidos.
- El proveedor o contratista que ingrese a los espacios reducidos debe estar capacitado y tener la capacidad requerida por la normativa.
- Si se ingresa a un espacio reducido en los sitios del comprador, el proveedor o contratista cumplimentará un permiso de ingreso a espacios reducidos y seguirá todas las reglamentaciones de vigilancia, entrada y rescate.
 - El proveedor o contratista es responsable de mantener todos los equipos de entrada y rescate en espacios reducidos.
 - El proveedor o contratista es responsable de probar la atmósfera interna con un instrumento calibrado de lectura directa y medir el contenido de oxígeno, gases y vapores inflamables, además de posibles contaminantes tóxicos del aire.
 - El proveedor o contratista es responsable de realizar pruebas periódicas dentro del espacio, según sea necesario.
 - El proveedor o contratista debe contar con un plan y un equipo de rescate en los espacios reducidos del sitio.
 - El proveedor o contratista se encarga de la coordinación de las actividades del sitio adyacente que podrían afectar el trabajo en el espacio reducido para el que se requiere un permiso.
 - El proveedor o contratista debe enviar y completar el formulario de informe al sitio del comprador según (29 CFR 1910.146(c)(8)(v)).

6.5 Seguridad eléctrica

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- Cuando se trabaja en los sistemas eléctricos, el proveedor eléctrico calificado (QEV) o contratista eléctrico calificado (QEC) debe cumplir con todos los requisitos descritos en la última edición de NFPA 70E.
- Los QEV/QEC que realicen trabajos eléctricos en circuitos o partes de 50 V o superiores deberán contar con un programa de seguridad eléctrica que cumpla con los requisitos mínimos de este programa.
- Los contratistas controlarán que los subcontratistas que realicen trabajos eléctricos cumplan con los mismos requisitos.
- El aislamiento de equipos con una energía incidente de 12 cal/cm² o superior la debe realizar un electricista con licencia, proveedor eléctrico calificado (QEV) o contratista eléctrico calificado (QEC) en la jurisdicción local.
- En el caso de los sistemas eléctricos con potencial incidente mayor a 40 cal/cm² (por ejemplo: las placas de interruptores principales), el QEV/QEC debe aislar la corriente de energía a través del servicio local o usar un dispositivo de descarga remota (RAD) de conformidad con un permiso de Amazon para restablecer interruptores mayores a 40 cal/cm².
- En caso de no tener etiquetas de arco eléctrico, el QEV/QEC debe realizar el método de conformidad con la tabla de NFPA 70E (Tabla 130.7[C][15][a]) con el objetivo de determinar una selección segura de PPE.
- Antes de realizar un trabajo con electricidad, debe asegurarse de que el proveedor o contratista desarrolle un plan de trabajo seguro (análisis de peligros laborales), que aborde la identificación y la reducción de peligros, las herramientas correctas, las prácticas de trabajo seguro y el PPE adecuado.
- Está prohibido realizar trabajos con electricidad sin contar con un permiso de trabajo eléctrico de Amazon aprobado y se pueden realizar de conformidad con las circunstancias descritas en NFPA 70E 110.4.

- Para realizar trabajos eléctricos, el proveedor o contratista deberá realizar lo siguiente:
 - revisar JHA en relación con los puntos de contacto (POC) de RME y WHS, y
 - conseguir la aprobación mediante el permiso de trabajo eléctrico del comprador, que se obtiene a través de WHS o RME.
- El QEV/QEC debe inspeccionar los equipos portátiles conectados por cable, las extensiones eléctricas, las tomas múltiples y los accesorios eléctricos en busca de daños o desgaste antes de cada uso. Se debe reemplazar inmediatamente el equipo dañado.
- Los cables de extensión nunca deben representar un peligro de tropiezo y deben estar asegurados adecuadamente cuando están en los senderos.
- Debe garantizar que las herramientas estén correctamente conectadas a tierra o con doble aislamiento. El equipo conectado a tierra debe tener, al menos, un cable de 3 conductores aprobado con un enchufe de 3 clavijas. Este se debe enchufar en un toma de 3 polos correctamente conectado a tierra. Se debe reemplazar inmediatamente el equipo dañado.
- Siempre debe utilizar escaleras de mano hechas con rieles laterales no conductores, como la fibra de vidrio, cuando se trabaje con electricidad o líneas eléctricas, o cerca de ellas.
- Los paneles y los interruptores de circuito deben ser accesibles y se debe comunicar su ubicación para interrumpir la alimentación en caso de una emergencia.

6.6 Control de energía peligrosa

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- Debe seguir todos los requisitos de control de energía peligrosa de conformidad con la CFR 29, parte 1910.147 de la OSHA.
- El control de energía peligrosa o bloqueo y etiquetado (LOTO) debe utilizarse para controlar la energía peligrosa o el movimiento peligroso en todas las aplicaciones, salvo para resolver problemas eléctricos si se siguen todos los requisitos descritos en la sección 6.5 sobre seguridad eléctrica.
- El proveedor o contratista se asegurará de que solo las personas autorizadas realicen el LOTO y proporcionará los registros de capacitación de estas personas al comprador cuando se solicite.
- El proveedor o contratista se asegurará de que todas las personas autorizadas cuenten con candados de bloqueo y etiquetas personales ROJAS (**nota:** la información de identificación puede estar en el candado, la etiqueta o ambos).
- El proveedor o contratista debe suministrar todos los equipos de control de energía peligrosa, entre los que se incluyen: cierres, cajas de seguridad, candados, etiquetas y más.
- El proveedor o contratista establecerá un procedimiento de bloqueo y etiquetado, en el que los trabajadores autorizados deben hacer lo siguiente:
 1. notificar a la gestión local del comprador y al personal afectado (tanto del proveedor o contratista como del comprador) sobre la intención del proveedor de bloquear el equipo;
 2. identificar las fuentes de energía peligrosa o movimiento peligroso como parte de una evaluación de peligros;
 3. apagar el equipo afectado correctamente;
 4. utilizar dispositivos de aislamiento energético adecuados para aislar la fuente, disipar la energía almacenada o controlar los peligros de gravedad (por ejemplo: uso de cadenas, bloqueos o pasadores);
 5. colocar candados de bloqueo y etiquetas personales ROJAS a cada trabajador expuesto. En todos los casos, cada proveedor o contratista individual que participe de la obra colocará y quitará su propio candado y etiqueta personales en cada uno de los dispositivos de aislamiento de energía requeridos.
 - El proveedor o contratista nunca puede trabajar con el candado y la etiqueta personal de otra persona. En ningún momento Amazon aplicará LOTO a un proveedor o contratista.
 - Si un proveedor o contratista y Amazon están realizando trabajos en tándem, cualquiera de los grupos puede iniciar un procedimiento LOTO grupal, pero este debe garantizar que todo el personal coloque y retire sus propios candados y etiquetas personales.
 6. verificar los pasos para asegurarse de aislar adecuadamente cada fuente antes de realizar el trabajo;
 7. realizar el trabajo;
 8. cuando se haya finalizado el trabajo, se debe realizar una inspección visual para asegurarse de que se retiraron todas las herramientas, las partes, los residuos u otros artículos y que los guardias o los componentes del equipo estén en su lugar. Luego, verificar que todo el personal afectado (tanto del proveedor o contratista como del comprador) no esté en una zona potencialmente peligrosa y notificar a la gestión local del comprador y el personal afectado la intención del proveedor de quitar el bloqueo y poner en marcha la máquina;
- Si más de una persona autorizada realizará el LOTO, el proveedor acepta utilizar un LOTO grupal, una llave cautiva, una mandíbula de cierre o un dispositivo similar que permita que todos los miembros realicen el LOTO de forma segura.
- El proveedor se asegurará de que todas las personas autorizadas completen al menos una auditoría anual sobre LOTO, la cual deberá proporcionarse cuando se solicite.

6.7 Control de peligro de caída: trabajo en altura

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- El proveedor o contratista deberá contar con un sólido programa de protección contra caídas que se aplique estrictamente con medidas disciplinarias para quienes las infringen por primera vez. Los infractores reincidentes del programa de protección contra caídas para proveedores o contratistas deben ser retirados del sitio.
- Si el trabajo se realiza a una altura por encima de 4 pies (1,2 metros), se debe utilizar la mitigación de riesgos de protección personal contra caídas.
- El líder del sitio debe aprobar el uso de las grúas de techo para mover material al techo y se deben cumplir todos los requisitos en relación con los peligros de caída de elevar y equipar.
- Todos los sistemas de detención de caídas personales (PFAS, Personal Fall Arrest Systems) deben cumplir con los requisitos reglamentarios y estándares de consenso, como ANSI, e incluir los siguientes elementos:
 - Arnés de cuerpo completo. (Se prohíbe usar correas de sujeción y arneses solo de pecho o cintura)
 - Se debe contar con una cuerda aprobada que tenga un amortiguador integrado (cuando haya necesidad de moverse de un punto de anclaje a otro, se requerirá una cuerda doble).
 - Los ganchos deben estar equipados con mecanismos de cierre automático y autobloqueo.
 - Puntos de anclaje y conectores homologados con anillos D.
 - Los componentes del PFAS deben estar diseñados para proporcionar una fuerza de detención máxima de 4 kN (900 lbs [408 kg]).
 - El PFAS debe estar diseñado para limitar la distancia de caída libre y evitar que la persona golpee contra el suelo u otras superficies, como el fondo de una fosa, una estructura, un tanque o equipos, si los hubiera.
 - La distancia de caída libre debe ser igual o inferior a 1,8 m. Se debe considerar seleccionar una ubicación de anclaje más alta o utilizar cuerdas autorretráctiles en aquellos casos en que las cuerdas tradicionales no sean adecuadas para evitar que la persona golpee contra el suelo.
 - Todos los sistemas de detención de caídas deben estar conectados al anillo D dorsal (en la espalda). Los anillos D delanteros (de haberlos) solo deben utilizarse para conectarse a los dispositivos de escalada de seguridad de las escaleras y los sistemas de rescate. El anillo D lateral solo debe utilizarse para conectarse a los sistemas de retención o posicionamiento de desplazamiento.
 - Los cables deben estar conectados a conectores de anclaje aprobados con anillos D. Nunca conecte un gancho a otro gancho.
 - Se debe inspeccionar, mantener y almacenar el equipo de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 - El usuario debe inspeccionar el equipo antes de cada uso.
 - Una persona competente distinta del usuario deberá inspeccionar el equipo en intervalos de no más de un año.
 - Solo personal calificado diseñará e instalará las líneas de seguridad horizontales y verticales, bajo la supervisión de un ingeniero estructural registrado. Una línea de seguridad debe ser una cuerda de alambre de al menos 1/2" (1,27 cm) de diámetro, o su equivalente, y debe ser capaz de soportar un peso muerto mínimo de 5000 lb (2268 kg) por persona asegurada. Las líneas de seguridad verticales se extienden desde un anclaje superior independiente y deben mantenerse en posición vertical mientras están en uso.
 - Un punto de anclaje debe ser capaz de sostener una carga estática mínima de 5000 lb (2268 kg) (22,2 kN). A continuación, se presentan algunos ejemplos de estructuras que nunca deben utilizarse como anclajes (la lista no es exhaustiva):
 - i. Sistemas de vallas de contención o barandillas;
 - ii. sistemas de conductos, soporte de cables y barra de distribución eléctrica;
 - iii. sistemas de tuberías de servicios públicos;
 - iv. conductos de ventilación;
 - v. protección de pantalla;
 - vi. equipos o componentes de maquinaria no diseñados para tal fin.
- El proveedor o contratista debe contar con un plan de rescate de caídas específico para cada sitio y tarea que cumpla con las siguientes condiciones mínimas:
 - a) Cualquier factor ambiental y específico del sitio que pueda afectar las operaciones de rescate y evacuación y cómo se van a controlar estos factores.
 - b) Los roles y las responsabilidades de cada miembro del equipo ante una emergencia.
 - c) Se debe identificar al personal designado para el rescate y un medio de contacto.
 - d) Se deben identificar las posibles vías de rescate.
 - e) Se debe identificar el equipo de rescate de emergencia.
 - f) Se deben inspeccionar y validar correctamente los equipos de rescate.
 - g) Se debe poder acceder con facilidad al personal y al equipo del sitio y deben ser el medio principal de rescate, aunque las disposiciones pueden incluir la asistencia de organismos externos.
 - h) Se prohíbe trabajar por su cuenta y se especifica el número mínimo de personas que se requieren para cada tarea.

- Cuando se usan escaleras de mano portátiles, se debe tener en cuenta lo siguiente:
 - Para la tarea, se debe seleccionar una escalera que sea de tamaño adecuado, que tenga la calificación correcta, que se haya fabricado con material aprobado para realizar la tarea y que sea del estilo adecuado (extensible o de tijera). Está prohibido usar escaleras improvisadas.
 - Antes de usarla, se debe realizar una inspección y manejarla adecuadamente.
 - Mantenga 3 puntos de contacto (2 pies y 1 mano o 2 manos y 1 pie) cuando suba una escalera de mano y mientras se encuentra en la posición de trabajo. Cuando no se puedan mantener tres puntos de contacto, se debe realizar un plan de trabajo seguro (también conocido como “evaluación de riesgos” o “análisis de peligros laborales”) específico de la tarea para determinar si es correcto usar una escalera de mano de acuerdo con los siguientes requisitos:
 - No se debe levantar algo de manera incómoda o excesiva.
 - No se debe girar excesivamente el cuerpo.
 - El cuerpo debe estar centrado.
 - No se debe perder el equilibrio cuando se estira demasiado.
 - La hebilla del cinturón nunca debe sobrepasar la parte superior de la escalera de mano.
 - Para cualquier tarea que se desvíe de estos requisitos, se debe utilizar un equipo de trabajo en altura alternativo, según los peligros involucrados, como plataformas portátiles, montacargas o andamios. Cuando no sea posible usar un equipo alternativo debido a las restricciones del espacio, deberán utilizarse controles administrativos adicionales como un sistema de detención de caídas que tenga líneas de seguridad autorretráctiles.
 - Los proveedores o contratistas deben proporcionar y usar su propia escalera de mano.

6.7.1 Andamiaje

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- El proveedor o contratista debe seguir todos los requisitos reglamentarios (OSHA 29 CFR 1926.451) para los andamios.
- Una persona calificada debe capacitar a todo el personal con el objetivo de reconocer los peligros asociados con el tipo de andamio que se utiliza y la manera de controlar o minimizar esos peligros. El proveedor o contratista deberá presentar el comprobante de aptitud cuando se solicite.
- Cada andamio y parte del andamio debe soportar sin fallas su propio peso y al menos 4 veces la carga prevista.
 - Una persona calificada debe diseñar los andamios y se deben construir y cargar de conformidad con ese diseño.
- Cada plataforma de andamio y sendero debe tener al menos 18 pulgadas (46 cm) de ancho, se deben usar vallas de contención o sistemas personales de detención de caídas.
- Inspeccione los andamios y las partes de los andamios diariamente, antes del trabajo y después de cualquier evento que pueda haber causado daños.

Requisitos mínimos:

- Se requiere el uso de sistemas de andamios de acero, a menos que el proveedor o contratista autorice una alternativa de ingeniería adecuada.
- Se prohíbe el uso de diferentes tipos de sistemas de andamios (por ejemplo: tubo y acoplador, marco modular fabricado) en el sitio de trabajo.
- Se requiere el uso de andamios de ingeniería para andamios grandes (> 35 metros o 125 pies de altura) o complejos.
- Se requiere que personas competentes construyan, mantengan, modifiquen, desmonten e inspeccionen los andamios.
- Los andamios se diseñarán para acomodar un mínimo de cuatro (4) veces la carga de trabajo (incluidos los equipos y materiales del proveedor o contratista) así como cualquier factor medioambiental, como viento, lluvia, nieve o hielo.
- Se requiere que cada andamio sea inspeccionado por una persona competente diariamente, antes de cada turno de trabajo, después de cualquier modificación y después de cualquier evento que pueda haber causado daños en el andamio.
- Se utiliza un sistema de etiquetado multicolor altamente visible que identifica si un andamio es seguro para su uso o no (es decir, un sistema de etiquetas de andamio o equivalente):
 - Etiqueta verde: el andamio está 100 % completo y es seguro acceder a él.
 - Etiqueta amarilla: se modificó el andamio, pero se puede usar de forma segura con controles adicionales.
 - Etiqueta roja: el andamio está incompleto y no es seguro usarlo.
- Se requiere que cualquier andamio dañado se retire del servicio y se repare o reemplace inmediatamente.
- Se requiere que los constructores de andamios utilicen sistemas de protección contra caídas mientras construyen, modifican y desmontan los andamios.
- Se requiere que el proveedor o contratista use sistemas de protección contra caídas cuando accede a los andamios.
- Se requiere que los constructores de andamios restrinjan el acceso (por ejemplo: barricadas o asistentes) a áreas peligrosas donde se está construyendo, manteniendo, modificando y desmantelando los andamios.
- Se prohíbe arrojar o transferir los componentes de los andamios.
- Se debe inspeccionar los materiales de los andamios antes de su uso.
- Se requiere que los andamios se construyan sobre superficies de trabajo estables y uniformes mediante placas con bases o aleros, según sea necesario.

- Se requiere que los componentes de acero sean cuadrados y estén nivelados y verticales, con todas las conexiones ajustadas/apretadas correctamente.
- Se requiere el uso de tabloncillos de andamios sin defectos que estén asegurados adecuadamente y tengan una superposición adecuada a los soportes finales (es decir, entre 0,15 y 0,30 metros, o entre 6 y 12 pulgadas).
- Se requieren vallas de contención estándar (superiores y medias) y tabloncillos de protección para superficies de trabajo de andamios mayores a 6 pies (1,8 metros).
- Proporciona acceso, movimiento y salida seguros para el personal del contratista (por ejemplo: bancos, escaleras de mano o superficies para caminar).
- Se requiere el uso de un sistema de detención de caídas (por ejemplo: SRL) cuando las escaleras de mano de acceso vertical superan los 6 pies (1,8 metros).
- Se prohíbe al proveedor o contratista que use andamios para colgar o soportar materiales para los que no está diseñado o usar andamios como estructura para tirar y mover materiales.
- Se requiere que el proveedor o contratista use medios mecanizados (por ejemplo: sistema de poleas, cuerdas, cestas de material) para colocar o quitar herramientas y materiales que no pueden transportarse de manera segura a mano o por correas de herramientas.
- Se requiere que el proveedor o contratista use andamios para realizar tareas de limpieza en cada turno de trabajo.

6.7.2 Acceso o trabajo en el techo

Cuando se trabaja en techos, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El proveedor o contratista debe seguir todos los requisitos reglamentarios para trabajar en el techo.
- El proveedor o contratista es responsable de realizar una evaluación de riesgos completa y proporcionar un plan de trabajo seguro (análisis de peligros laborales [JHA, Job Hazard Analysis]) para el trabajo que se realice en los techos.
- El proveedor o contratista debe completar el permiso de trabajo en el techo y el registro de acceso al techo del comprador.
- Si se realiza algún trabajo fuera del horario diurno, el proveedor o contratista debe proporcionar la iluminación adecuada.
- Para todos los trabajos que se realizan a menos de 15 pies (4,6 m) del borde del techo, un tragaluz sin protección u otro riesgo de caída, el proveedor o contratista debe seguir todos los requisitos descritos en la sección 6.7 sobre control de peligro de caída.
- El anclaje puede soportar al menos 22,2 kN por trabajador adjunto; o está diseñado, instalado y utilizado, bajo la supervisión de una persona calificada, como parte de un sistema personal de protección completo contra caídas que mantiene un factor de seguridad de al menos dos.
- Cuando se trabaja cerca o alrededor de aperturas en el piso de más de 12 pulgadas (30,5 centímetros), se deben utilizar barricadas, vallas o cubiertas para evitar una posible caída.
- Los trabajadores de proveedores o contratistas no deben trabajar ni acceder al techo solos ni sin supervisión.
- Todos los días se deben retirar del techo las herramientas y los equipos personales.
- Si se deja algún material en el techo, es necesario asegurarlo para que no se vuele por el viento.
- No se debe trabajar durante condiciones climáticas adversas (por ejemplo: relámpagos, lluvia o vientos fuertes), como se indica en el permiso de acceso al techo.

6.8 Productos químicos o materiales peligrosos

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- El proveedor o contratista deberá contar con un programa de comunicación de peligros para asegurar el cumplimiento de todas las regulaciones locales y federales sobre residuos peligrosos y químicos.
- El proveedor o contratista debe proporcionar al equipo local de WHS del comprador una lista de los productos químicos peligrosos que se utilizarán en el sitio y una copia de la hoja de datos de seguridad (SDS, Safety Data Sheet) más reciente, antes de usar el producto químico en el sitio. Como parte del JHA, se debe proporcionar una descripción completa de cómo se utilizará cada químico.
- Los proveedores o contratistas deben mantener un inventario y SDS para todos los productos químicos que tengan o usen en el sitio; debe estar fácilmente disponibles para sus trabajadores y a petición del comprador.
- Todos los contenedores químicos se deben etiquetar, cerrar y almacenar debidamente cuando no estén en uso, como lo requiere el sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (GHS, Global Harmonization and Classification of Chemicals).
- Todos los productos químicos inflamables deben mantenerse en un área de almacenamiento o gabinete aprobado para materiales inflamables cuando no estén en uso. Los gabinetes deben tener una etiqueta con letras visibles que diga "Inflamable. Mantener lejos de las llamas".
- El proveedor o contratista debe retirar los residuos del sitio a diario y después de haber terminado el trabajo. No se pueden dejar residuos. Cualquier derrame deberá informarse de inmediato al equipo de WHS del sitio del comprador, como se indica en la sección 5.7.

6.9 Trabajo en caliente

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- Cumplir con todos los OSHA 29 CFR Parte 1910.252 para soldadura, corte y soldadura fuerte.
- El proveedor o contratista deberá obtener una copia del permiso para trabajo en caliente del comprador, como lo indique el sitio del comprador. Si va a realizar un trabajo en caliente, consulte al manager de proyectos del comprador para obtener más información.
- Solo personal calificado y capacitado debe realizar los trabajos en caliente.
- Se debe inspeccionar la ubicación donde se realizará el trabajo en caliente para asegurarse de que se retiren todos los materiales combustibles a menos de 35 pies (10,7 m).
- El área debe estar debidamente barricada (por ejemplo: con una cinta de precaución, cerco de nieve, etc.) para bloquear el acceso sin motivo al área de trabajo.
- Se deben inspeccionar todos los equipos de soldadura según lo requiera el OEM. Todos los materiales peligrosos para soldar se deben mantener en cantidades mínimas y en lugares de almacenamiento aprobados para materiales inflamables en el sitio (según sea necesario).
- Los recintos y tabiques temporales de construcción de membrana, que se puedan quemar, estarán protegidos del fuego y se fabricarán con material ignífugo.
- Los procedimientos de vigilancia contra incendios existentes y los extintores se colocarán junto a cada hueco de escalera y alrededor del sitio, según lo requieran los estándares regulatorios.
- Se requiere que los contratistas completen una vigilancia contra incendios de 30 minutos después de la actividad de trabajo en caliente; Amazon POC coordinará una vigilancia contra incendios extendida después del período de vigilancia inicial de 30 minutos.

6.10 Elevar y equipar

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- Se debe cumplir con todos los requisitos reglamentarios para elevar y equipar.
- Todas las actividades de elevación y equipamiento deben contar con un plan de elevación segura (Apéndice C). El plan de elevación segura se puede obtener de los equipos locales de WHS o el RME del comprador. A continuación, se detallan los temas a incluir, como mínimo, en el plan de elevación segura:
 - a) La naturaleza, el tiempo, la ubicación y las características de la tarea de equipamiento y elevación.
 - b) La revisión de los registros de capacitación del personal.
 - c) El personal necesario, el peso de la carga, el equipo, los gráficos de capacidad y el hardware de equipamiento para la tarea.
 - d) La configuración óptima de equipamiento para soportar y maniobrar adecuadamente la carga en su lugar.
 - e) Los puntos de anclaje adecuados para el equipo de elevación.
 - f) Se debe comunicar el plan de manera que garantice el compromiso y la comprensión de todas las personas involucradas o que puedan verse afectadas por la elevación.
 - g) Es obligatorio establecer una barricada en la zona de elevación para asegurarse de que, en caso de haber tráfico inesperado, se note que hay una elevación en curso.
- Los proveedores o contratistas están autorizados a utilizar la grúa de techo solo si los documentos de capacitación indican a las personas competentes para la elevación, equipamiento y el uso de esta grúa.
- Se requieren dispositivos de equipamiento cerrados aprobados por ASME para todas las grúas.
- Se deben inspeccionar todos los equipos y los accesorios antes de cada uso. Se debe etiquetar y dejar de usar cualquier artículo defectuoso inmediatamente.
- No se podrá utilizar el equipo dañado que haya sido etiquetado como fuera de servicio ni se dejará en el sitio por más de 24 horas. Para piezas grandes del equipo que requieran arreglar un transporte, el proveedor o contratista puede otorgar excepciones a este requisito según el caso.
- El proveedor o contratista desarrollará un plan de comunicación escrito entre los señaladores y los operadores de grúas cuando muchas grúas estén trabajando en el sitio.
- Se deben colocar barricadas con elementos de señalización para evitar que el personal no autorizado se encuentre dentro del radio de oscilación de la grúa y de exposición a cargas suspendidas aéreas.

Requisitos mínimos:

- Se identifican los requisitos de capacitación y competencia para operadores, equipadores y señaladores de los equipos de elevación mecanizados y de proveedores o contratistas de equipamiento.
- Se requiere que los operadores de equipos de elevación calificados cumplan con los requisitos físicos mínimos (por ejemplo: el examen médico) según los requisitos de aptitud “Fit-for-Duty” establecidos en el Plan de administración de EH y S del proyecto del proveedor o contratista.
- Se definen los roles y las responsabilidades para todos los proveedores o contratistas involucrados en la planificación y ejecución de operaciones de elevación mecanizadas.

- Se identifican qué tipos de equipos de elevación mecanizados y aparatos de equipamiento requieren certificación por parte de terceros.
- Se identifican los dispositivos de seguridad (por ejemplo: indicadores de carga, interruptores de límite, dispositivos anti dos bloques, dispositivos anti caída libre, señales de audio inversas, bocinas, cinturones de seguridad, guardias) para cada tipo de equipo de elevación mecanizado.
- Se requiere que las capacidades de elevación establecidas del equipo de elevación mecanizada y del aparato de equipamiento (para diversas configuraciones de elevación) identificadas por el fabricante estén claramente marcadas en el equipo/aparato.
- Se requiere el cumplimiento de las especificaciones, calificaciones y limitaciones establecidas por el fabricante.
- Se requieren inspecciones visuales de los equipos de elevación mecanizados y los aparatos de equipamiento antes de su uso.
- Se identifican los procedimientos de inspección y prueba conforme a los requisitos y recomendaciones del fabricante, incluidos los siguientes:
 - las calificaciones para inspección y pruebas del proveedor o contratista;
 - la frecuencia de inspección y prueba para diversos tipos de equipos de elevación mecanizados y aparatos de equipamiento;
 - la definición de criterios de aceptación o rechazo;
 - los requisitos para la calibración;
 - los sistema de etiquetado para proporcionar el estado visual del equipo o aparato, y
 - la documentación.
- Se requiere que los equipos de elevación mecanizados y aparatos de equipamiento que no pasen las inspecciones visuales periódicas o anuales estén fuera de servicio, reparados o destruidos.
- Se especifica el proceso utilizado para identificar el peso y el centro de gravedad de los objetos que se levantan.
- Se identifican los siguientes tipos de elevadores (como mínimo) como elevadores críticos:
 - cargas levantadas sobre o cerca de un edificio ocupado, equipos operativos (es decir, tuberías, generadores, transformadores, compresores, líneas eléctricas, etc.);
 - ascensores sobre o cerca de equipos de proceso o producción, alojamiento u otras áreas sensibles que puedan generar daños significativos a la instalación (incluidas las consideraciones sobre la forma y el peso de la carga, la configuración del equipamiento, el potencial de caída total o parte de la carga o las condiciones medioambientales);
 - ascensores que están sobre o cerca de líneas eléctricas con energía;
 - ascensores a través de escotillas, áreas congestionadas, tuberías y entre cubiertas que puedan dañar el equipo o la estructura de elevación;
 - dos o más piezas de equipo de elevación necesarias para trabajar al unísono;
 - uso del equipo de elevación especial (es decir, configuraciones de grúa no estándar);
 - exceso del peso de la carga por sobre el tonelaje métrico establecido por el contratista;
 - prohibición de levantamiento donde la carga represente más del 95 % de la capacidad nominal del fabricante en el radio de trabajo; necesidad de cambiar la configuración de la grúa o usar una grúa más grande;
 - carga que supera el 75 % de la capacidad nominal del fabricante del equipo según los gráficos de carga estática y dinámica en el radio pretendido o de trabajo o los límites operativos de diseño de la grúa (por ejemplo: la velocidad del viento) o una elevación no rutinaria. La velocidad del viento debe tenerse en cuenta en la planificación crítica de la elevación;
 - elevación o transferencia de personal: las grúas utilizadas para elevadores de personal deben cumplir con los siguientes requisitos:
 - Únicamente se utilizará la línea rápida para transferir al personal mediante una grúa.
 - El personal no debe ser elevado ni trasladado sobre grúas con capacidad de caída libre.
 - La elevación o traslado del personal no debe exceder el 50 % de la capacidad nominal en el radio de trabajo.
 - Actividades con una cesta de trabajo, guindola o cualquier arnés de suspensión especialmente diseñado que esté siendo operado por una grúa.
- Es necesario que las elevaciones críticas se realicen con un mayor nivel de supervisión de la planeación, el control y la ejecución que las elevaciones no estándar y estándar, lo que incluye el uso de planos de elevación escritos, reuniones previas a la elevación, permisos de trabajo y JHA basados en tareas.
- Se deben identificar las elevaciones que no cumplen con los criterios de elevación crítica, pero que requieren que la grúa opere a más del 75 % de su capacidad nominal para la configuración pertinente de elevaciones no estándar.
- Es necesario que las elevaciones no estándar (elevadores complejos) se realicen con un mayor nivel de supervisión de la planeación, el control y la ejecución que las elevaciones estándar, lo que incluye el uso de permisos de trabajo y análisis de peligros basados en tareas (por ejemplo: JHA). Una elevación no estándar es una elevación no rutinaria, que no cumple con la definición de una elevación crítica, lo que requiere una planificación detallada y precauciones de seguridad inusuales o adicionales. Esto puede incluir, entre otros, los siguientes ejemplos:
 - cargas irregulares o cargas con distribución de peso inusual (centro de gravedad inusual);
 - una elevación fuera de la vista del operador;
 - un equipamiento técnicamente complejo;
 - elevación de materiales peligrosos;
 - elevación de cargas sumergidas;
 - elevación sin estabilizadores o con estabilizadores parciales;

- elevación sobre base de goma;
 - cualquier elevación que el operador considere como tal;
 - elevaciones que utilizan equipos distintos de grúas para realizar una elevación crítica (por ejemplo: elevaciones que utilizan excavadoras, carretillas elevadoras, etc.);
 - las elevaciones no estándar que puedan requerir la planificación de un ingeniero o una persona igualmente competente más allá del plan de elevación estándar.
- Se deben identificar los métodos de comunicación utilizados para dar soporte las operaciones de elevación mecanizadas (por ejemplo: radios, señales con las manos de los marcadores o guías).
 - Es necesario establecer una autoridad de toma de decisiones y criterios de aceptación específicos para realizar elevaciones mecanizadas en condiciones climáticas adversas (por ejemplo: tormentas eléctricas, nieve, hielo, vientos fuertes, mares agitados, baja visibilidad).
 - Se deben establecer cuáles son las prácticas de trabajo seguras y cuáles están prohibidas para cada uno de los diversos tipos de operaciones de elevación mecanizadas y los equipos asociados.
 - Se requiere que se identifiquen las áreas peligrosas y los métodos para evitar que el personal no esencial acceda inadvertidamente a esas áreas durante las operaciones de elevación mecanizadas.
 - Se solicita el uso de cables de retención del tamaño y longitud adecuadas en todo momento para controlar los objetos que se suben o bajan.
 - Es necesario definir los controles de seguridad específicos que deben seguirse para usar los equipos de elevación mecanizados que se emplean para la elevación del personal (disminución del esfuerzo, pruebas de elevación, etc.)

6.11 Erección de acero

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- Se requiere que los trabajadores en la industria del hierro o las personas competentes para la erección de acero sigan los requisitos de protección contra caídas de 6 pies (1,8 metros) de Amazon en todo momento, independientemente de la actividad laboral o de las normas reglamentarias menos estrictas.
- El proveedor o contratista confirmará, mediante informes de inspección de terceros, que las condiciones del sitio (por ejemplo: compactación del suelo para caminos de grúas, resistencia del concreto de cimentación, etc.) que cumplirá con las normas reglamentarias para iniciar la erección del acero, y deberá proporcionar a la persona competente para la erección de acero las notificaciones por escrito requeridas para comenzar estos trabajos. Estas notificaciones por escrito y los informes de inspección de terceros se pondrán a disposición del representante de Amazon o de los auditores de 3PQA cuando se soliciten.
- El radio de oscilación del límite exterior de la grúa utilizada para la erección de acero deberá ser barricado con elementos de señalización, y el personal no autorizado debe recibir permiso por escrito de la persona competente para la erección antes de acceder a esta área. Los procedimientos para acceder de manera segura a esta área de trabajo restringida y poco común, se revisarán con todo el personal del sitio en la capacitación específica de seguridad del sitio para proveedores o contratistas. El proveedor o contratista ayudará al subcontratista de la erección de acero a mantener al personal no autorizado fuera de esta área mediante el monitoreo frecuente del área y los controles de mitigación de peligros, y mediante la administración de acciones disciplinarias contra aquellas personas que ignoran el elemento de señalización adecuado y la barricada de áreas restringidas.
- El proveedor o contratista confirmará que el subcontratista de construcción de acero está realizando inspecciones diarias del equipo por uso, y que los equipos dañados se retiran inmediatamente del servicio y se destruyen, o se etiquetan y retiran del sitio al final del turno de trabajo.
- Si se utiliza un sistema de cable de seguridad perimetral, deberá ser instalado por trabajadores calificados con tensores cada 50' (15 m) y las esquinas deben tener los refuerzos de longitud adecuados para que el sistema pueda ser ajustado según las especificaciones sin desviación del poste de esquina vertical.
- El proveedor o contratista deberá contar con un permiso para realizar elevaciones críticas en el sitio.

6.12 Penetración, excavación y zanjado del suelo

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- El proveedor y contratista garantizará que todos los trabajos de excavación y zanjado, incluidas las inspecciones, realizados en el sitio se realicen de acuerdo con las normas regulatorias.
- El proveedor y contratista establecerá un programa de permisos de penetración, excavación y zanjado del suelo. Como mínimo, este programa de permisos debe identificar a la persona competente para la excavación, el alcance de los detalles del trabajo, la ubicación de servicios públicos, si los hubiera, y los medios de identificación, medios de sistemas de protección para los empleados que ingresan a la excavación, consideraciones sobre espacios confinados, plan de manejo de despojos y actividades aledañas que podrían afectar la seguridad de los trabajadores.
- Los subcontratistas de excavación deben presentar nuevos permisos para cada nueva área de excavación que no esté cubierta por un permiso de excavación previamente presentado.

- El polvo debe mantenerse al mínimo y los materiales registrados que se encuentran en las carreteras deben limpiarse con frecuencia para minimizar los impactos del sitio que pueda sufrir el público.
- El proveedor o contratista realizará una evaluación de riesgos de control de infecciones (ICRA, Infectious Control Risk Assessment) cuando trabaje dentro de un radio de una milla (1,6 km) de un hospital, instalación médica u otro receptor sensible.

Requisitos mínimos:

- Es necesario identificar todos los peligros y controles requeridos para las operaciones de excavación
- Se requiere notificar a los operadores, compañías de servicios públicos o propietarios antes de comenzar una excavación o zanja.
- Se deben definir los roles y las responsabilidades para el diseño, la instalación, la inspección y el mantenimiento de los sistemas de soporte de excavación y zanjado.
- Es necesario que las personas competentes evalúen e identifiquen las condiciones de estabilidad del suelo de acuerdo con los criterios establecidos (es decir, tipo A, B o C) antes de diseñar sistemas de soporte de excavación y zanjas como excavaciones con desmonte lateral, inclinaciones o apuntalamientos
- Se debe garantizar la estabilidad adecuada de edificios adyacentes, muros u otras estructuras potencialmente afectadas por operaciones de excavación o zanjado mediante el uso de la técnica de apuntalamiento, refuerzo o recalce.
- Es necesario que personas capacitadas realicen inspecciones de seguridad para operaciones de excavación y zanjado.
- Se deben establecer criterios de inspección y eventos o condiciones que desencadenen la reinspección de una excavación o zanja (por ejemplo: tormentas, inicio de nuevo turno, etc.).
- Hay que detener las operaciones de excavación y zanjado cuando las inspecciones indican que los controles de seguridad son deficientes.
- Se requiere que toda la entrada a las excavaciones o zanjas se controle con un permiso de excavación a través del sistema de permisos de trabajo
- Se requiere un análisis de peligros basado en tareas (es decir, JHA)
- Se deben realizar estudios para detectar atmósferas peligrosas y así poder asegurar condiciones atmosféricas aceptables antes de trabajar en excavaciones y zanjas mayores a 4 pies (1,22 metros) de profundidad (según el procedimiento de prueba atmosférica establecido).
- Se ha de proporcionar un medio seguro de acceso y salida para todas las actividades de excavación y zanjado.
- Es necesario que se proporcionen senderos, rampas o puentes con barandales estándar en todas las excavaciones y zanjas donde se requiere que pase el proveedor o contratista.
- Se le prohíbe al proveedor o contratista ingresar a excavaciones o zanjas donde se acumule agua, a menos que se hayan tomado las precauciones adecuadas para protegerlo contra el peligro que representa la acumulación de agua.
- Se prohíbe el uso de equipos cerca de los bordes desprotegidos en las excavaciones o zanjas.
- Se requiere la remoción o contención de materiales sueltos en excavaciones o zanjas

6.13 Camión industrial eléctrico

Los proveedores o contratistas de camiones industriales eléctricos (PIT) se comprometen a cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Todos los requisitos generales de seguridad descritos en la sección 5.0 de este documento.
- Tal como se describe en la sección 5.3, el proveedor o contratista debe proporcionar a sus trabajadores un proceso de trabajo estándar para todas las tareas rutinarias (por ejemplo: un plan de trabajo seguro o análisis de peligros laborales), en el que se esbozan los pasos de la tarea, los peligros, los controles y el PPE obligatorio.
- Como se describe en la sección 5.3, el proveedor o contratista debe tener una lista de comprobación de seguridad, que es parte del Plan de trabajo seguro (también conocido como “evaluación de riesgos” o “análisis de peligros laborales”) de la empresa, para que se complete antes de realizar todas las tareas en los sitios del comprador.
- Todos los trabajadores de mantenimiento de PIT del proveedor o contratista deben estar capacitados en las siguientes áreas:
 - Capacitación virtual en orientación sobre seguridad para contratistas de Amazon, como se describe en la sección 5.5, durante la asignación inicial y anualmente.
 - Control de energía peligrosa, que incluye cómo trabajar de forma segura con equipos PIT y el uso del bloqueo o encadenamiento en caso de peligros de aplastamiento.
 - El uso de bloqueo o encadenamiento de mantenimiento de PIT como requisito para todo el trabajo alrededor de horquillas elevadas.
 - Proceso de trabajo estándar para las tareas que serán realizadas por una persona competente.
 - Proceso de planificación de trabajo seguro (JHA u otra evaluación de riesgos).
 - Reporte de incidentes de seguridad.
- Como se describe en la sección 5.10 de este documento, el proveedor o contratista debe contar con un programa para auditar el plan de trabajo seguro (también conocido como “evaluación de riesgos” o “análisis de peligros laborales”), el control de energía peligrosa, las inspecciones de equipos de seguridad y otros requisitos de seguridad para garantizar el cumplimiento de estos. Los resultados de las auditorías deberán utilizarse para identificar tendencias y estar disponibles cuando lo solicite el comprador.

- Todos los requisitos de control de energía peligrosa que exigen las reglamentaciones, los requisitos del comprador que se describen en la sección 6.7 de este documento y los propios procedimientos del proveedor o contratista.
- Se debe poder acceder fácilmente a la evidencia de capacitación sobre PIT (contar con plantillas o una licencia es suficiente).

6.14 Trabajo en el depósito y sus reglas

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- El trabajo que se realiza dentro de los depósitos de tráiler activos del comprador requiere que se complete un plan de trabajo seguro detallado (JHA u otra evaluación de riesgos) antes de iniciar y se debe recibir la aprobación del equipo de WHS del sitio del comprador.
- El proveedor o contratista debe proporcionar un obstáculo físico, como un vehículo o barricadas de tráfico, para separar su zona de trabajo manual del tráfico del depósito.
- Si no es factible utilizar un obstáculo físico, el proveedor contratista podrá utilizar un sistema de marcadores para controlar el tráfico del depósito para los trabajadores que realizan los trabajos manuales en el interior. El sistema de marcadores se documentará dentro del plan de trabajo seguro.
- Cuando se encuentre dentro del depósito, el proveedor o contratista debe usar un chaleco ANSI clase II u otra vestimenta reflectante y calzado de protección.
- El proveedor o contratista debe contar con un dispositivo de comunicación para ingresar al depósito.
- El proveedor o contratista debe garantizar que todos sus trabajadores, subcontratistas, proveedores o visitantes informen todos los incidentes de seguridad del depósito inmediatamente al gerente de proyecto del comprador, al equipo de TOM o al equipo de WHS del sitio.

El proveedor o contratista acepta las siguientes reglas del depósito:

- registrar la entrada con el POC antes de ingresar al depósito;
- mantener un límite de velocidad de 5 mph (8 km/h);
- dar prioridad a los peatones;
- mantener la zona libre de ralentí;
- no tirar basura;
- prestar atención a los puntos ciegos y a las condiciones del depósito.

6.15 Barreras de construcción

Esta especificación debe utilizarse como un estándar mínimo en la implementación de barreras para separar la construcción (ver Apéndice E: Especificaciones para la separación de áreas en la construcción) de las operaciones de Amazon. Amazon utilizará esta especificación en combinación con los requisitos regulatorios locales. En caso de conflicto, prevalecerán los requisitos más estrictos. Las barreras solo se deben utilizar como medio para separar físicamente las zonas de las instalaciones en las que se están llevando a cabo actividades relacionadas con la construcción de las ubicaciones operativas de Amazon.

- Se utilizarán barreras para separar las operaciones activas de cualquier parte del sitio en proceso de reforma, construcción o demolición cuando se considere que tales operaciones tienen un nivel de peligro mayor que la parte ocupada por la operación activa.
- Se considera que el cercado es el medio primario para separar las actividades operativas de las de construcción; sin embargo, dependiendo de la naturaleza de los trabajos que se realicen, pueden ser necesarios controles adicionales de separación.
 - Las barreras de cercado deberán ser paneles de cerca alambrada de 6' (1,8 m) de altura con pantallas de aislamiento.
 - Las barreras permanecerán en su lugar hasta que concluyan todos los trabajos de construcción y la zona se haya liberado a Operaciones por un miembro del equipo del proyecto de Amazon.
- Las barreras se extenderán alrededor de todo el perímetro de la zona de construcción.

6.16 Protección del público

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- El proveedor o contratista garantizará que se hayan tomado medidas preventivas efectivas para evitar lesiones e incidentes con el público en general.
- Las disposiciones adecuadas de mantenimiento de la circulación (MOT, maintenance of traffic) estarán a cargo de una persona calificada a fin de redirigir de manera segura el flujo de vehículos y peatones y protegerlos de la actividad de construcción cuando las actividades de construcción invadan las carreteras y los senderos.

- Las condiciones potencialmente peligrosas deben mitigarse al final de cada turno. Por ejemplo: los equipos deben quedar cerrados con llaves que luego se retiren, las excavaciones y zanjas deben ser barricadas, los contenedores de almacenamiento de combustible deben estar debidamente cerrados, el acceso a los edificios debe estar limitado en la medida de lo posible, y se deben controlar las fuentes de generación de polvo, los altos niveles de ruido, el escape de combustible del motor y los materiales.

6.17 Motores, herramientas o equipos de combustión interna

En ciertas situaciones, las cuales deberán ser aprobadas por el comprador (solo se aprobará cuando no se pueda adquirir un equipo alternativo razonable o las capacidades de los equipos eléctricos o neumáticos no sean suficientes), el proveedor o contratista podrá usar motores de combustión interna solo si cumplen los siguientes lineamientos:

- Todo el equipo (motores de combustión interna) debe almacenarse fuera del edificio que es propiedad de Amazon, o que arrienda, cuando no esté en uso, o bien se debe almacenar y asegurar la fuente de combustible en el exterior, en el carrito jaula o en la instalación de almacenamiento correspondiente.
- Cualquier tanque de combustible de repuesto debe colocarse en una jaula o instalación de almacenamiento adecuada y que se pueda asegurar a 25 ft (7,6 m) de distancia de cualquier edificio u otra estructura.
- Todas las actividades de reabastecimiento se llevarán a cabo en el exterior del edificio de Amazon y se seguirán las medidas adecuadas de contención y control de derrames, además de contar con un extintor de tamaño adecuado. Si se produce un derrame o liberación, contrólo de inmediato y notifique al punto de contacto (POC, Point of Contact) de Amazon.
- El proveedor o contratista debe realizar un monitoreo del índice de calidad del aire (ICA), que incluye, entre otros, el monóxido de carbono (CO) y el dióxido de nitrógeno (NO₂). Todos los equipos de monitoreo deben estar debidamente calibrados antes de su uso para optimizar el rendimiento y verificar si se reducen las emisiones de CO.
- El período de calentamiento del equipo (de 5 a 10 minutos según las temperaturas externas) debe ser antes de ingresar al edificio y a más de 25 ft (7,6 m) de cualquier toma del sistema de escape, puerta u otro punto de entrada de aire.
- Los niveles de CO y NO₂ no deben exceder el límite de exposición profesional (TLV, Threshold Limit Values) establecidos por la Conferencia Estadounidense de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists), es decir, 25 ppm para un tiempo promedio ponderado (TWA, Time Weighted Average) de 8 horas para el CO y para 0,2 ppm para el NO₂.
- El proveedor o contratista que opere un motor, equipo o herramienta de combustión interna debe supervisar en todo momento las exposiciones al CO y al NO₂.
- El proveedor o contratista debe colocar todos los monitores necesarios en ubicaciones estratégicas a lo largo del perímetro de la zona de construcción para monitorear el CO del lugar de trabajo de manera continua y frecuente. El proveedor tendrá cuatro monitores de CO y NO₂, uno en cada esquina direccional de la zona de construcción, pero es posible que sea necesario colocar monitores adicionales en zonas grandes o donde trabaje u opere algún Amazonian activo.

6.18 Herramientas y equipos

Se utilizan diversos tipos de herramientas y equipos para realizar diferentes tipos de actividades (por ejemplo, martillado, astillado, soldadura, quemado, corte, limpieza, alisado, rotura, moldeado, torsión) al realizar trabajos. En esta sección se identifican las prácticas de trabajo seguras más básicas para gestionar los riesgos asociados con el uso de una amplia gama de herramientas y equipos.

Requisitos mínimos:

- Se brinda capacitación al proveedor o contratista para que puedan seleccionar las herramientas y los equipos adecuados para realizar el trabajo.
- Las herramientas y los equipos deben ser utilizados únicamente para el propósito para el que fueron diseñados.
- Las herramientas y los equipos deben ser utilizados dentro de los parámetros operativos o límites para los que fueron diseñados según lo identificado por el fabricante.
- Los parámetros operativos establecidos y los límites de las herramientas y los equipos identificados por el fabricante deben estar claramente destacados en las herramientas y los equipos.
- Se prohíbe el uso de herramientas y equipos “construidos en taller” o “modificados en taller” a menos que un ingeniero que posea la certificación correspondiente los haya diseñado y aprobado.
- Es necesario que los usuarios realicen inspecciones visuales de las herramientas y los equipos antes de cada uso a fin de verificar que son aptos para el servicio.
- Se identifican los procedimientos de inspección y prueba conforme a los requisitos y recomendaciones del fabricante, incluidos los siguientes:
 - calificaciones para inspección y pruebas;
 - frecuencia de inspección y pruebas para diversos tipos de herramientas y equipos;
 - definición de criterios de aceptación o rechazo;
 - requisitos para la calibración;
 - sistema de etiquetado para proporcionar el estado visual de los equipos y aparatos;

- documentación.
- Se requiere que los equipos y las herramientas que no pasen las inspecciones visuales periódicas o anuales estén fuera de servicio, reparados o destruidos.
- Solo el personal autorizado puede reparar herramientas y equipos, según los requisitos del procedimiento de control de energía (según corresponda).
- Se deben identificar los dispositivos y las guardias de seguridad requeridos para cada tipo de herramienta y equipos, y se prohíbe la extracción, la creación de vías de circunvalación o las anulaciones sin autorización.
- Se deben establecer cuáles son las prácticas de trabajo seguras o prohibidas para cada uno de los diversos tipos de herramientas y equipos que se utilizan.
- Es necesario que las herramientas y los equipos estén asegurados o guardados correctamente cuando no estén en uso.
- Las herramientas eléctricas de mano deben incluir lo siguiente:
 - Deben tener un interruptor o control de presión constante que corte la alimentación cuando se libera la presión: taladros; roscadores; destornilladores de sujeción; amoladoras horizontales, verticales y angulares con ruedas de más de 2 pulgadas (5,08 centímetros) de diámetro; lijadoras de disco con discos mayores a 2 pulgadas (5,08 centímetros); lijadoras de cinta; sierras de sable eléctricas y manuales, sierras de desplazamiento y sierras de calar con mangos de hoja mayores a 0,25 pulgadas (0,63 centímetros) de ancho; y otras herramientas similares.
 - También puede tener un control de bloqueo, si permite que el trabajador también apague el control en un solo movimiento con uno o dos dedos.
 - Otras herramientas eléctricas de mano, como sierras circulares que tengan un diámetro de cuchilla mayor de 2 pulgadas (5,08 centímetros), motosierras y herramientas percutoras sin medios para sujetar los accesorios de forma segura, deben contar con un interruptor de presión constante.
- Las herramientas eléctricas deben estar apagadas cuando se las enchufe a fuentes de alimentación.
- Las herramientas eléctricas deben desconectarse de su fuente de alimentación cuando no usen por períodos superiores a 15 minutos
- Se debe identificar el equipo de protección personal apropiado para usar cuando se trabaja con tipos específicos de herramientas y equipos.
- Todas las herramientas y los equipos utilizados para el trabajo en áreas peligrosas o clasificadas deben ser a prueba de explosiones o intrínsecamente seguros a menos que se identifiquen controles adicionales en el permiso para trabajo en caliente.
- Es necesario que el trabajo realizado con herramientas y equipos que generan chispas cerca de gases, líquidos o materiales inflamables se realice bajo un permiso para trabajo en caliente.

6.19 Estructura y marcas de servicios públicos aéreas

Esta sección incluye estructuras y líneas eléctricas y de servicios públicos aéreas. Las marcas de servicios públicos proporcionan advertencia a los trabajadores por los peligros de las líneas eléctricas aéreas.

Requisitos mínimos:

- Toda estructura, línea eléctrica, línea telefónica, cable, cable guía aéreos, entre otros, que cruce o invada dentro de los 25 pies (7,62 metros) al derecho de paso (ROW, right of way), o que cruce una carretera de acceso temporal de ROW, debe estar claramente marcada. Los marcadores deben instalarse debajo de estas estructuras a ambos lados de los dos extremos del ROW afectado, y a dos pies (60 cm) del punto directamente debajo de los bordes exteriores de la estructura aérea, a menos que se trate de una línea eléctrica.
- Los marcadores de postes se instalarán antes y después de las líneas eléctricas aéreas a ambos lados de los dos extremos del ROW afectado a un mínimo de 20 pies (6 metros) de distancia directamente debajo de la línea eléctrica. Los marcadores de postes deben ubicarse a una distancia de la línea eléctrica que evite que el equipo se acerque.
- Las líneas de servicios públicos que son paralelas al ROW deben marcarse cada 50 pies (15,24 metros) hasta que se separen del ROW por al menos 25 pies (7,5 metros). Los marcadores de estructura y línea de servicios públicos aéreos deben ser de colores brillantes, deben estar a no menos de cinco pies (1,5 metros) de altura y deben tener una señal de advertencia adherida al marcador.
- Todas las grúas, elevadores aéreos, equipos de brazo articulado extendido y equipos de excavación que operan a menos de 100 pies (30,5 metros) de cualquier estructura o línea de servicios públicos aéreas deben tener un marcador específico. El marcador debe mantener una línea de visión clara con el operador del equipo, las estructuras y líneas aéreas, y las señales de advertencia en todo momento. En algunos casos, se requerirán varios marcadores y el proveedor o contratista será quien proporcione los recursos. El trabajo debe cesar si se obstruye la visión del marcador.
- Si los marcadores y las señales se dañan o se quitan, el trabajo en el área se detendrá hasta que los marcadores o las señales sean reemplazados.
- Siempre que las actividades de construcción, incluidas las excavaciones, se realicen en un sector con derecho de paso compartido por líneas eléctricas de corriente alterna de alto voltaje (HVAC, high voltage alternating current), el contratista debe comunicarse con el propietario u operador de las líneas eléctricas aéreas antes de comenzar cualquier trabajo. Dependiendo del

tipo de trabajo y la exposición potencial a las líneas eléctricas, la línea puede tener que estar desenergizada y visiblemente conectada a la tierra o puede requerir barreras aislantes para evitar el contacto físico con la línea.

- El proveedor o contratista designará a un marcador para que revise el espacio libre alrededor del equipo y dé aviso oportuno en todas las operaciones en las que sea difícil para el operador visualizar este espacio. El marcador debe colocarse de una manera en la que pueda monitorear visualmente el espacio libre entre el equipo y las líneas eléctricas. El marcador designado no puede tener otras tareas que interfieran en la capacidad de dar una advertencia de peligro oportuna al operador de la grúa.
- En el caso de que el operador del equipo no pueda observar las señales del marcador, entonces detendrá el movimiento del equipo.
- Si acuerda cruces con derecho de paso, considere solicitar la reubicación temporal de postes, el levantamiento de líneas o instalación de mangas.
- Revise los planes de peligro y las necesidades de mitigación para ubicaciones fuera del sitio donde generalmente se implementan controles mínimos para los cruces de líneas eléctricas aéreas en reuniones previas a la construcción y en las cortas charlas de seguridad.

6.20 Contaminación de aguas residuales y aguas pluviales

El proveedor o contratista se compromete a cumplir con los siguientes requisitos:

- Deben seguir todas las regulaciones ambientales federales, estatales y locales.
- El proveedor o contratista debe establecer procedimientos para prevenir la contaminación de las aguas pluviales. Estos procedimientos incluirán, como mínimo lo siguiente:
 - a) identificación de actividades y materiales manejados o almacenados en el sitio que estén, o puedan estar, expuestos a las aguas pluviales;
 - b) identificación de actividades que puedan contaminar las aguas pluviales;
 - c) medidas de prevención y contención de derrames;
 - d) planes de respuesta y recuperación que eviten la contaminación de aguas pluviales en caso de derrame;
 - e) documentación de los roles y las responsabilidades que se deben asumir para responder a un evento que cause contaminación de aguas pluviales;
 - f) inspección periódica de áreas y materiales expuestos a aguas pluviales;
 - g) proceso para revisar exposiciones reales o potenciales a las aguas pluviales después de eventos de emergencia (por ejemplo: descargas de rociadores contraincendios, flujos de boca de incendios); y
 - h) medidas para gestionar la escorrentía de aguas pluviales durante las actividades de construcción de mejora del sitio.
- El proveedor o contratista evitará o minimizará el almacenamiento exterior de materiales que puedan afectar la calidad de las aguas pluviales (por ejemplo: tarimas, basureros descubiertos, barriles, equipos, estanterías, escombros, etc.).
- Los vehículos estacionados fuera de los edificios deben conservarse adecuadamente para evitar fugas de aceite, grasa, anticongelante y otros fluidos. No lave los vehículos en el exterior, a menos que haya una regulación que lo permita.
- Todos los proveedores o contratistas deben retirar del sitio los materiales relacionados con la construcción que puedan impactar las aguas pluviales antes de que se ocupe el edificio.
- Los equipos de exterior (por ejemplo: generadores de emergencia, transformadores, sistemas de recolección del polvo) se encuentran en buenas condiciones y sin signos de fugas.
- Los contenedores de residuos deben gestionarse de manera tal que cumplan con estos requisitos:
 - a) Debe estar tapados con tapas herméticas cuando no se tiren residuos.
 - b) No deben tener fugas.
 - c) Deben conservarse en buen estado (por ejemplo: sin escombros alrededor o por debajo).
- Todos los desagües pluviales están libres de residuos y escombros.
- Respuesta a derrames:

Si se produce o se descubre una descarga o derrame de aguas pluviales no aprobado, los proveedores o contratistas deben notificar al sitio del comprador para obtener una solución.

6.21 Control de exposición a la sílice

- El proveedor deberá cumplir con 29 CFR 1926.1153 (véase el Apéndice D: Métodos de control de exposición específicos cuando se trabaja con materiales que contienen sílice cristalina), que incluye, entre otros aspectos, asegurar que el polvo de sílice permanezca por debajo del TLV (es decir, 0,025 mg/m³ durante un TWA de 8 horas).
- Cuando las tareas se realicen en interiores o en una zona cerrada, se proporcionará ventilación de escape, según sea necesario, para minimizar la acumulación de polvo en el aire. Si el polvo se escapa dentro del edificio o en una zona exterior donde puedan estar expuestos los ocupantes del edificio o el público en general, el sistema deberá incorporar un filtro HEPA.

- El proveedor o contratista deberá mantener el polvo en un nivel bajo en todo momento mientras trabaja y realizará controles supresores de polvo en el suelo del sitio, los caminos de acceso y otras zonas afectadas por las operaciones.
- No se permitirá barrer con una escoba eléctrica en seco o el uso de aire comprimido. El proveedor o contratista deberá aspirar, trapear o barrer en húmedo.
- Las zonas de trabajo en el interior deben incorporar técnicas de supresión o control de polvo (es decir, aspirar en lugar de barrer, separar con barreras de plástico la zona de trabajo del espacio ocupado, proporcionar filtros de partículas para los conductos de construcción, etc.) para minimizar y eliminar la emisión o la propagación de polvo en el espacio ocupado.

Zonas reguladas y restringidas

- Se establecerá una zona regulada donde se sepa o se sospeche que las exposiciones laborales en una ubicación fija se encuentran en o por encima del TLV del ACGIH.
- La zona regulada se debe separar de otras de manera que minimice el número de proveedores y asociados expuestos. En cada entrada a la zona regulada, se colocará la siguiente señal:

**DANGER, RESPIRABLE CRYSTALLINE SILICA, MAY CAUSE CANCER, CAUSES DAMAGE TO LUNGS,
WEAR RESPIRATORY PROTECTION IN THIS AREA AUTHORIZED PERSONNEL ONLY (PELIGRO. SÍLICE
CRISTALINA RESPIRABLE. PUEDE CAUSAR CÁNCER O DAÑAR LOS PULMONES. USE PROTECCIÓN
RESPIRATORIA. SOLO SE ADMITE PERSONAL AUTORIZADO)**

- Solo pueden ingresar en una zona regulada las personas autorizadas que tengan que realizar un trabajo. Todos los individuos que ingresen en la zona regulada deben usar un equipo de respiración, independientemente del tiempo que pasen en la zona. No se recirculará el aire de una zona regulada a través del sistema de ventilación del edificio, a menos que primero se limpie con un filtro HEPA.
- Se establecerá una zona restringida temporal donde se identifique la tarea en el Cuadro 1 del 29 CFR 1926.1153 y la tarea no se realizará regularmente en la misma zona o ubicación.
- Las tareas en lugares donde se requieran equipos de respiración se deben realizar en una zona restringida temporal. Se designará una zona restringida temporal mediante señales, barreras u otros medios efectivos que aseguren que no ingresen personas no autorizadas. Cuando estas tareas se realicen cerca de zonas ocupadas por el público en general, se instalarán barreras contra el polvo, según sea necesario, para evitar que este migre a esas zonas. Si el sistema de ventilación del edificio proporciona aire a la zona donde se realizan trabajos restringidos, el aire del edificio que regresa de dicho sistema se deberá ignorar o cerrar mientras se realice el trabajo. El proveedor debe coordinar esto con el POC de Amazon.
- Si el sistema de ventilación del edificio proporciona aire a la zona donde se realizan “trabajos restringidos”, el aire del edificio que regresa se deberá ignorar o cerrar mientras se realice el trabajo. Los Proveedores deben coordinar esto con el POC de Amazon.

7.0 Definiciones (glosario)

Caja de llave cautiva: una caja fija que contiene una sola llave para los candados de seguridad centrales de una máquina, equipo o proceso especificados.

Sistema de llave cautiva: un sistema que permite a los trabajadores autorizados asegurar varias fuentes de energía con un candado personal.

Persona competente: alguien que, según su capacitación y experiencia, es capaz de identificar los peligros existentes y predecibles en el entorno, o en las condiciones de trabajo, y que tiene la autorización para tomar medidas correctivas prontas para eliminarlos.

Espacio confinado (se requiere permiso): es un espacio que cumple con estos cuatro requisitos:

1. Es lo suficientemente grande y está arreglado de manera que un trabajador pueda ingresar el cuerpo completo al espacio y realizar el trabajo asignado.
2. La forma de entrar o salir está limitada o restringida (por ejemplo, tanques de almacenamiento y sus bóvedas, silos, compartimentos de almacenamiento, tolvas, bóvedas de servicios, calderas, alcantarillas, túneles, ductos, pozos de inspección y espacios abiertos de más de 4 ft (1,2 m) de profundidad, como pozos, bóvedas y buques).
3. No está diseñado para ser ocupado por un trabajador de forma continua.
4. Comprende uno o más de los siguientes peligros:
 - Tiene o puede tener una atmósfera peligrosa.
 - Contiene una sustancia que puede sepultar a quien ingresa.
 - Debido a la manera en que está arreglado el interior, puede atrapar o asfixiar a quien ingresa mediante muros convergentes internamente o un piso que se desliza hacia abajo y se reduce hasta una sección transversal más pequeña.
 - Comprende cualquier otro riesgo grave reconocido para la salud o la seguridad.

Nota: Las definiciones reglamentarias locales que sean más restrictivas tienen prioridad sobre las que se mencionan aquí. Estos espacios también pueden llamarse espacios confinados que requieren un permiso.

Persona autorizada a ingresar a un espacio confinado: es la persona que ha recibido la capacitación requerida y que tiene autorización para ingresar a un espacio confinado.

Auxiliar de espacio confinado: es la persona designada para estar fuera del espacio confinado, pero en las proximidades. Esta persona vigila a la persona autorizada a ingresar que se encuentra dentro del espacio confinado y también valida que los puntos de acceso estén despejados y se mantengan libres de cualquier obstrucción durante el trabajo.

Entrada a un espacio confinado: la entrada es el acto por el cual una persona pasa por una abertura hacia un espacio confinado. Se considera entrada cuando cualquier parte del cuerpo de quien ingresa rompe el plano de una abertura hacia el espacio. Esto incluye todos los períodos durante los cuales se ocupa el espacio y todas las actividades de trabajo subsiguientes que se realicen en el lugar.

Supervisor de entrada a un espacio confinado: es la persona responsable de determinar si se cumplen las condiciones de entrada aceptable a un espacio confinado, de autorizar el ingreso, de garantizar que toda persona que ingrese a un espacio confinado esté capacitada, de supervisar las operaciones de entrada y de dar por finalizada la entrada al espacio.

Equipo de rescate en espacios confinados: son los trabajadores que están capacitados y autorizados para realizar operaciones de rescate en espacios confinados durante emergencias.

Contratista: un prestador de servicios que tiene un contrato con el comprador para realizar actividades comerciales específicas en nombre del comprador en sus sitios. En ocasiones, se lo conoce como contratista principal, contratista general, proveedor de servicios, producción por contrato o servicio de compra inmediata. A los fines de este documento, todos los requisitos aplicables a los proveedores también serán aplicables a los Subcontratistas.

Condición de seguridad en la construcción (CSC): Amazon ha desarrollado una serie de condiciones de seguridad en la construcción con la esperanza de aclarar nuestras expectativas con los proveedores. El único propósito de estas condiciones de seguridad en la construcción es mejorar la seguridad en el lugar de trabajo. De ninguna manera se busca limitar las responsabilidades del proveedor de proporcionar medios y métodos seguros a sus trabajadores. Si en algún momento un Proveedor cree que tiene un método que es más seguro que cualquiera descrito en este documento, deben notificar a Amazon su desviación.

Equipo crítico: es equipo que, si no se utiliza o mantiene correctamente, o si falla, tiene el potencial de producir pérdidas significativas de personas, propiedades o procesos. Algunos ejemplos incluyen equipos de respiración, equipo móvil y cualquier equipo utilizado para elevar y equipar, detener caídas personales, realizar trabajos eléctricos seguros y hacer rescates en espacios confinados.

Empleado: es la persona definida como un trabajador que no pertenece a Amazon y trabaja directamente para un tercero del que recibe supervisión directa.

Fuente de energía: es cualquier fuente de energía eléctrica, mecánica, neumática, térmica, gravitacional o de otro tipo.

Energizado: máquinas, equipos o procesos que están conectados a energía viva.

Tareas de trabajo energizado (trabajo energizado): cualquier tarea en la que un trabajador debe realizar un trabajo, una inspección o una prueba en un equipo, en el que no se puede controlar la energía peligrosa mediante un control de bloqueo de energía debido a la naturaleza de la tarea. Entre los ejemplos de tareas de trabajo energizadas, se incluyen inspecciones, pruebas, alineaciones de sensores ópticos, ajustes del cilindro hidráulico, etc.

Práctica de operación segura de trabajo energizado (permiso de trabajo energizado): es un procedimiento documentado que se debe seguir cuando se realiza una tarea en la que la energía permanece conectada y no se puede controlar el corte. Debe cumplir con los requisitos de la NFPA 70E.

Dispositivo de aislamiento de energía: es un dispositivo mecánico que impide físicamente la transmisión o el contacto con energía peligrosa de una fuente determinada a la máquina o equipo (por ejemplo: interruptores de seguridad, válvulas de aislamiento neumáticas e hidráulicas, interruptores de accionamiento manual, bloqueadores, etc.). Esto no incluye un botón pulsador, conmutador selector u otros dispositivos de tipo circuito de control.

Evento: es un aviso de incumplimiento. Puede causar o tener como consecuencia incidentes relacionados.

Exposición: es aquel trabajador que realiza una tarea que está en condiciones de exponerse a una o más fuentes de energía peligrosa.

Caja de llave grupal: una caja portátil donde se pueden aplicar candados de bloqueo personales, que se utiliza para bloquear maquinarias, equipos o procesos con varios dispositivos aislantes de energía. La caja puede ser bloqueada por los trabajadores autorizados para asegurar las llaves. Las cajas de llave grupal se utilizan en maquinarias, equipos o procesos en los que no se dispone de sistemas de llaves cautivas o no es factible utilizarlos.

Atmósfera peligrosa: es una atmósfera que puede poner en riesgo de muerte, incapacidad, imposibilidad de escape (escapar por medios propios de un espacio reducido), lesión o enfermedad aguda a causa de una o más de las siguientes causas:

- Concentración de oxígeno atmosférico por debajo del 19,5 % o superior al 23,5 %.
- Concentración de un gas, vapor o neblina inflamable presente en el espacio al 10 % o por encima de su límite de inflamabilidad inferior (LFL, lower flammable limit).
- Concentración de polvo combustible aerotransportado al 10 % o por encima de su LFL, según lo indicado por condiciones que oscurecen la visión a una distancia de 5 ft (1,5 m) o menos.
- La concentración aerotransportada de cualquier sustancia que supera los límites de exposición ocupacional de GM.
- El espacio contiene una atmósfera que es inmediatamente peligrosa para la vida o la salud (IDLH, immediately dangerous to life or health). [Un IDLH es cualquier condición que representa una amenaza inmediata o en el tiempo para la vida, que puede causar efectos adversos irreversibles para la salud o puede impedir que una persona escape por medios propios de un espacio que requiere permiso.]

Energía peligrosa: es cualquier fuente de energía con el potencial de causar daño, lesiones o la muerte, que incluye, entre otros, los siguientes ejemplos: energía eléctrica, mecánica, hidráulica, neumática, química, térmica, gravitacional o energía almacenada.

Operaciones de alto riesgo: son aquellas actividades de construcción u operativas que implican un mayor riesgo de sufrir lesiones significativas (a los trabajadores) que las tareas cotidianas. Se incluyen, entre otros, los siguientes ejemplos: demolición, excavación, erección de acero, trabajos en altura, trabajos con electricidad, techado, trabajos en espacios reducidos y trabajos en caliente.

Incidente: es un suceso que tiene como consecuencia una lesión o una enfermedad.

Lesión: es una condición anormal o trastorno, generalmente localizado y de naturaleza aguda. Se incluyen, entre otros, los siguientes ejemplos: cortes, fracturas, esguinces o amputaciones.

Análisis de peligros laborales (JHA) (plan de trabajo seguro): es un proceso que se realiza antes de iniciar una tarea para evaluar y registrar los pasos clave, los peligros, métodos o controles seguros y el equipo de protección personal (PPE) necesario para realizar la tarea. La planificación previa al inicio de la tarea consiste en identificar cualquier peligro potencial que pueda existir, como también consiste en elaborar y documentar instrucciones específicas para eliminar, minimizar y controlar la exposición a los peligros.

Bloqueo: la colocación de un dispositivo de bloqueo en un dispositivo de aislamiento de energía, de acuerdo con un procedimiento establecido, asegurando que el dispositivo de aislamiento de energía y el equipo que se controla no pueden ser energizados u operados hasta que se retire el dispositivo.

Dispositivo de bloqueo: un dispositivo que utiliza un medio positivo, como un candado, para sostener un dispositivo de aislamiento de energía en la posición segura e impedir la energización u operación de una máquina, equipo o proceso.

Cuasi incidente: es un incidente que no ocasiona una lesión, enfermedad o daño a la propiedad, al equipo o al trabajador, pero que, en circunstancias distintas, podría ocasionarlos.

Tarea no rutinaria: Tarea o alcance que no se realiza con frecuencia o de naturaleza *ad hoc*.

Sistemas de detención de caídas(PFAS): es un método de control de peligro de caída diseñado para cumplir con los requisitos reglamentarios y evitar que un trabajador sufra una caída cuando trabaja en altura. Un PFAS incluye un arnés de cuerpo completo, una cuerda y un punto de anclaje aprobado.

Candado de bloqueo personal: un candado que se le asigna a un individuo específicamente para realizar el control de energía de bloqueo. Los candados personales solo deben ser utilizados por las personas a las que están asignados.

Comprador: en este documento, se refiere al comprador como “Amazon”, quien ha contratado los servicios de un proveedor externo.

Contratista eléctrico calificado (QEC, qualified electrical contractor): contratista eléctrico aprobado por Avetta.

Vendedor eléctrico calificado (QEV, qualified electrical vendor): proveedor eléctrico aprobado por Avetta.

Persona calificada: es aquella persona que, debido a que posee un título profesional o una certificación reconocida, tiene prestigio profesional o cuenta con amplios conocimientos, capacitación y experiencia, y ha demostrado adecuadamente su capacidad para resolver problemas relacionados con la materia.

Riesgo: es la combinación entre la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosos y la gravedad de la lesión o enfermedad posiblemente causada como consecuencia.

Evaluación de riesgos: es el proceso en el que se evalúan los riesgos que derivan de un peligro, teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes y en el que se decide si el riesgo es o no aceptable.

Causa raíz: la causa (o causas) inicial identificable de manera razonable que el sitio puede enmendar y que, cuando se enmiende, se evitará (o se reducirá significativamente) la reincidencia del problema.

Tarea rutina: Tarea o alcance realizado de manera frecuente, es parte de un procedimiento cotidiano.

Mantenimiento: actividades en el lugar de trabajo, como la construcción, la instalación, la configuración, el ajuste, la inspección, la modificación o el mantenimiento de maquinarias y equipos. Otras actividades incluyen lubricación, limpieza, desatascos de máquinas o equipos y realización de ajustes o cambios de herramientas.

Condiciones especiales de seguridad (SSC): Amazon desarrolló una serie de condiciones de seguridad especiales a fin de aclararles nuestras expectativas a los proveedores. El único propósito de estas condiciones de seguridad especiales es mejorar la seguridad en el lugar de trabajo y de ninguna manera se limitan las responsabilidades del proveedor de proporcionar medios y métodos seguros a sus trabajadores. Si en algún momento un proveedor cree que tiene un método que es más seguro que cualquiera descrito en este documento, debe notificarle a Amazon sobre su desviación.

Proveedor: es un prestador de servicios que tiene un contrato con el comprador para realizar actividades comerciales específicas en nombre del comprador en los sitios del comprador. En ocasiones, se lo conoce como contratista principal, contratista general, proveedor de servicios, producción por contrato o servicio de compra inmediata. A los fines de este documento, todos los requisitos aplicables a los proveedores también serán aplicables a los Subcontratistas.

Área de trabajo poco común: es un área restringida en el sitio de construcción que tiene riesgos específicos de seguridad en el trabajo que no son comunes para todo el personal del sitio y requieren capacitación especializada. Las áreas de trabajo poco comunes no están abiertas a trabajadores no autorizados, ya que tienen políticas y procedimientos establecidos para el ingreso. Ejemplos de áreas de trabajo poco comunes: erección de acero, techado, excavación y zanjado.

Violencia: puede ser física, verbal o emocional. Cualquier comportamiento o acción en el lugar de trabajo que ponga a cualquier persona en estado de miedo o preocupación por su seguridad se considerará violencia en el lugar de trabajo.


Arma : es cualquier instrumento o dispositivo, incluida cualquier arma de fuego, explosivo u otro objeto, que esté diseñado, modificado o utilizado para atacar o infligir daño a una persona.

8.1 Apéndice A: Plantilla de plan de trabajo seguro (análisis de peligros laborales)

ANÁLISIS DE PELIGROS LABORALES PLAN DE TRABAJO SEGURO						Septiembre 2022 Rev. 0
Código del sitio:	Departamento:	Título del puesto:	Supervisor:	Preparado por:	N.º de permiso:/Tipo:	Fecha:
Descripción de la tarea:						
Identifique la lesión potencial más grave que pueda ocurrir para la tarea que se realiza:						

REFERENCIAS REQUERIDAS		
¿Se han revisado los procedimientos, estándares, lineamientos o prácticas de trabajo seguro pertinentes?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> N/A
Adjuntar o enumerar los procedimientos:		
¿Se modificaron los procedimientos o prácticas de trabajo para realizar este trabajo? (Se requiere MOC)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
CAPACITACIÓN		
¿Se ha revisado la capacitación de seguridad relevante de todos los miembros para el alcance del trabajo?	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No

PPE REQUERIDO PARA REALIZAR ESTA TAREA	
<input type="checkbox"/> CASCO DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> CALZADO DE SEGURIDAD / BOTAS PROTECCIÓN AUDITIVA: <input type="checkbox"/> INDIVIDUAL <input type="checkbox"/> DOBLE <input type="checkbox"/> TIPO DE RESPIRADOR (especificar): _____ <input type="checkbox"/> SCBA <input type="checkbox"/> MASCARILLA ANTIPOLVO <input type="checkbox"/> PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS <input type="checkbox"/> PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS <input type="checkbox"/> CHALECO DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> CHALECO PARA EL TRABAJO <input type="checkbox"/> ROPA IGNÍFUGA	<input type="checkbox"/> GAFAS DE SEGURIDAD <input type="checkbox"/> PROTECTOR FACIAL <input type="checkbox"/> GAFAS GUANTES: <input type="checkbox"/> DE ALGODÓN <input type="checkbox"/> DE CUERO <input type="checkbox"/> DE PROTECCIÓN CONTRA IMPACTO <input type="checkbox"/> DE PROTECCIÓN QUÍMICA (especificar el tipo y grosor del guante): _____ <input type="checkbox"/> OTROS (especificar): _____ <input type="checkbox"/> TRAJE DE PROTECCIÓN CONTRA QUÍMICOS (especificar el tipo): <input type="checkbox"/> DELANTAL DE PROTECCIÓN CONTRA QUÍMICOS (especificar el tipo): <input type="checkbox"/> OTROS PPE (especificar):

REVISIÓN PREVIA AL TRABAJO			
¿Todos los miembros han completado la orientación virtual para contratistas requerida?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Si no lo ha hecho, complete la capacitación requerida. Cada miembro del equipo deberá completar la orientación antes de iniciar el trabajo.	
Firma del contratista:		Empresa:	
Firma del contratista:		Empresa:	
VERIFICACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO			
El contratista ha evaluado las condiciones del área de trabajo y confirma lo siguiente: <input checked="" type="checkbox"/> En el JHA, se prevén los pasos de la tarea, los peligros y controles necesarios aplicables. <input checked="" type="checkbox"/> El equipo cuenta con los recursos adecuados (personas y equipo) para realizar el trabajo de manera segura. <input checked="" type="checkbox"/> Se han informado otras que podrían verse afectadas por el trabajo. <input checked="" type="checkbox"/> Se ha VERIFICADO y DEMOSTRADO el aislamiento de energía (si corresponde). <input checked="" type="checkbox"/> Si corresponde, se invocará a la autoridad competente para la suspensión del trabajo (SWA, Stop Work Authority) y se detendrá el trabajo de manera ordenada y segura, y no se reanudará hasta que el SITIO otorgue la autorización.			
He leído y entiendo el contenido del análisis de peligros laborales y los controles obligatorios para mitigar los riesgos de los peligros identificados.			
Firma del contratista:		Empresa:	
Firma del contratista:		Empresa:	
Declaración del equipo de trabajo: Declaro que he revisado el JHA adjunto, que reconozco a la autoridad SWA, mis roles y responsabilidades, y que cumpliré con las instrucciones para este trabajo. Si observo un acto inseguro o el desarrollo de una situación insegura, compartiré mis preocupaciones con el POC del sitio de inmediato.			
Aclaración:		Nombre (firma):	








ANÁLISIS DE PELIGROS LABORALES | FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PELIGROS PREVIA AL TRABAJO

Septiembre 2022 | Rev. 0

INSTRUCCIONES: Utilice este formulario para ayudar a identificar los peligros relevantes presentes en el transcurso del trabajo e incorporar los controles de peligros aplicables en la sección MANEJO DE PELIGROS de la JHA.

*** La tabla no incluye todos los peligros posibles. Se debe utilizar el PPE requerido para la actividad y las condiciones de trabajo. ***

<input type="checkbox"/>  Espacio confinado <input type="checkbox"/> Discutir la práctica de trabajo segura de entrada a espacios reducidos. <input type="checkbox"/> Supervisar el acceso o entrada. <input type="checkbox"/> Proteger las superficies de contacto descuidado. <input type="checkbox"/> Proporcionar observador. <input type="checkbox"/> Elaborar plan de rescate.	<input type="checkbox"/>  Respuesta ante emergencias <input type="checkbox"/> Mantener la ruta de salida desocupada. <input type="checkbox"/> Mantener disponibles las estaciones de ducha y lavado de ojos. <input type="checkbox"/> Tener un plan de rescate en funcionamiento. <input type="checkbox"/> Mantener la alarma de emergencia, el equipo contra incendios y las ubicaciones de apagado libre de obstrucciones.	<input type="checkbox"/>  Equipo caliente o frío <input type="checkbox"/> Calentar o enfriar el equipo antes de que comience el trabajo. <input type="checkbox"/> Instalar barreras. <input type="checkbox"/> Proporcionar señales de advertencia. <input type="checkbox"/> Implementar controles de temperatura fría y de fragilidad. <input type="checkbox"/> Usar guantes térmicos u otro PPE.	<input type="checkbox"/>  Equipos y herramientas <input type="checkbox"/> Inspeccionar equipos y herramientas. <input type="checkbox"/> No se permite el uso de herramientas modificadas. <input type="checkbox"/> Usar protección. <input type="checkbox"/> Utilizar herramientas y equipos adecuados para la tarea. <input type="checkbox"/> Proteger o quitar bordes afilados.	<input type="checkbox"/>  Excavaciones <input type="checkbox"/> Contar con un plan de excavación o práctica de trabajo seguros. <input type="checkbox"/> Localizar tuberías o cables subterráneos excavando a mano. <input type="checkbox"/> Desactivar los servicios subterráneos. <input type="checkbox"/> Implementar controles de entrada a espacios reducidos.	<input type="checkbox"/>  Objetos que caen o caídos <input type="checkbox"/> Usar letreros y obstáculos para restringir la entrada o el acceso a los trabajos en elevación. <input type="checkbox"/> Usar equipos de elevación para elevar herramientas hacia o desde la plataforma de trabajo. <input type="checkbox"/> Proteger las herramientas (amarrarlas).	<input type="checkbox"/>  Sustancia peligrosa <input type="checkbox"/> Seguir los controles de SDS. <input type="checkbox"/> Implementar controles de riesgos para la salud (plomo, asbesto). <input type="checkbox"/> Hacer una prueba o analizar el material.
<input type="checkbox"/>  Energía de alta tensión o alto voltaje <input type="checkbox"/> Restringir el acceso solo al personal autorizado. <input type="checkbox"/> Descargar el equipo y cortarle la corriente. <input type="checkbox"/> Mantener distancias de trabajo seguras hacia cables con corriente. <input type="checkbox"/> Usar traje de PPE contra quemaduras eléctricas. <input type="checkbox"/> Usar guantes, herramientas y tapetes aislados.	<input type="checkbox"/>  Ruido fuerte <input type="checkbox"/> Usar PPE auditivo adecuado. <input type="checkbox"/> Gestionar los tiempos de exposición. <input type="checkbox"/> Apagar equipo. <input type="checkbox"/> Usar herramientas "silenciosas". <input type="checkbox"/> Utilizar barreras de sonido o cortinas. <input type="checkbox"/> Proporcionar o utilizar técnicas de comunicación adecuadas.	<input type="checkbox"/>  Fuentes de ignición <input type="checkbox"/> Retirar, aislar o contener materiales combustibles. <input type="checkbox"/> Proporcionar equipos de extinción de incendios. <input type="checkbox"/> Crear un espacio seguro contra incendios. <input type="checkbox"/> Proporcionar un guardia de fuego durante y después del trabajo en caliente. <input type="checkbox"/> Realizar pruebas de gas de manera continua. <input type="checkbox"/> Contar con un enlace o conexión a tierra para la electricidad estática o para la protección catódica.	<input type="checkbox"/>  Equipos de elevación <input type="checkbox"/> Confirmar el estado y certificación del equipo de elevación. <input type="checkbox"/> Obtener aprobación de los ascensores de los equipos de procesamiento. <input type="checkbox"/> Tener un plan de elevación documentado y aprobado.	<input type="checkbox"/>  Manipulación manual <input type="checkbox"/> Evaluar la tarea de manipulación manual <input type="checkbox"/> Limitar el tamaño de la carga. <input type="checkbox"/> Manejar la postura. <input type="checkbox"/> Confirmar la estabilidad de carga y plataforma de trabajo. <input type="checkbox"/> Obtener asistencia o ayuda mecánica para evitar puntos de pellizco.	<input type="checkbox"/>  Equipo móvil <input type="checkbox"/> Evaluar la condición del equipo <input type="checkbox"/> Implementar controles de acceso o sobre los usuarios. <input type="checkbox"/> Limitar y controlar la proximidad a equipos o cables energizados. <input type="checkbox"/> Administrar los peligros de sobrecarga. <input type="checkbox"/> Cumplir las reglas de caminos y sitios.	<input type="checkbox"/>  Mover objetos o equipos <input type="checkbox"/> Controlar la integridad de los guardas de maquinaria. <input type="checkbox"/> Proporcionar barreras de protección. <input type="checkbox"/> Contar con un observador para monitorear la proximidad de personas y equipos. <input type="checkbox"/> Apagar o desconectar el equipo.
<input type="checkbox"/>  Otras fuentes de energía <input type="checkbox"/> Realizar control de compresión o expansión por resorte. <input type="checkbox"/> Implementar controles electromagnéticos (radio). <input type="checkbox"/> Administrar la presión o el vacío. <input type="checkbox"/> Administrar procesos de generación de calor.	<input type="checkbox"/>  Otros peligros <input type="checkbox"/> Utilizar el MOC requerido para modificaciones.	<input type="checkbox"/>  Personal <input type="checkbox"/> Proporcionar inducción o capacitación a los nuevos trabajadores. <input type="checkbox"/> Enseñar, capacitar o supervisar. <input type="checkbox"/> Verificar las competencias, habilidades y experiencia. <input type="checkbox"/> Abordar las limitaciones aplicables (fatiga, agotamiento y deber restringido). <input type="checkbox"/> Entender varios idiomas.	<input type="checkbox"/>  Mala iluminación o visibilidad <input type="checkbox"/> Proporcionar iluminación alternativa. <input type="checkbox"/> Esperar o remitir el trabajo hasta que mejore la visibilidad.	<input type="checkbox"/>  Equipos eléctricos portátiles <input type="checkbox"/> Inspeccionar el equipo para verificar el estado y la fecha de prueba. <input type="checkbox"/> Implementar pruebas continuas de gas. <input type="checkbox"/> Proteger los cables eléctricos de impactos o daños. <input type="checkbox"/> Asegurarse de prever protección GFCI.	<input type="checkbox"/>  Derrames potenciales <input type="checkbox"/> Proporcionar equipo de contención de derrames. <input type="checkbox"/> Tener al alcance materiales y equipos de limpieza de derrames. <input type="checkbox"/> Restringir y aislar.	<input type="checkbox"/>  Equipo presurizado <input type="checkbox"/> Realizar aislamiento: LOTO. <input type="checkbox"/> Despresurizar, drenar, purgar y ventilar. <input type="checkbox"/> Aliviar la presión atrapada. <input type="checkbox"/> Anticipar la presión residual o los fluidos.

<input type="checkbox"/>  Peligro de radiación	<input type="checkbox"/>  Resbalones, tropiezos y caídas	<input type="checkbox"/>  Equipos vibratorios	<input type="checkbox"/>  Limpieza y eliminación de residuos	<input type="checkbox"/>  Tiempo	<input type="checkbox"/>  Trabajo en altura	<input type="checkbox"/>  Misceláneo
<input type="checkbox"/> Usar obstáculos y señales para restringir el acceso. <input type="checkbox"/> Notificar al personal que pueda verse afectado. <input type="checkbox"/> Implementar controles. <input type="checkbox"/> Realizar pruebas de RAD.	<input type="checkbox"/> Identificar y proteger superficies irregulares. <input type="checkbox"/> Proteger o cubrir cables, cordones y tubos. <input type="checkbox"/> Utilizar líquidos de limpieza. <input type="checkbox"/> Señalizar las aberturas o agujeros con barricadas o cuerdas.	<input type="checkbox"/> Gestionar los tiempos de exposición. <input type="checkbox"/> Evaluar el efecto de la vibración en el equipo. <input type="checkbox"/> Utilizar equipos de baja vibración. <input type="checkbox"/> Aplicar controles de ruido.	<input type="checkbox"/> Aplicar prácticas de gestión ambiental. <input type="checkbox"/> Seguir los procedimientos de gestión de residuos del sitio. <input type="checkbox"/> Limpiar los equipos y materiales del sitio. <input type="checkbox"/> Optimizar la tarea para minimizar la producción de residuos.	<input type="checkbox"/> Implementar controles para las superficies resbaladizas. <input type="checkbox"/> Vientos fuertes: gafas <input type="checkbox"/> Calor: hidratación, descansos <input type="checkbox"/> Frío: PPE, calentadores <input type="checkbox"/> Descarga de rayo: remitir el trabajo	<input type="checkbox"/> Discutir la práctica de trabajo seguro en alturas. <input type="checkbox"/> Verificar la certificación de equipos de retención y detención de caídas. <input type="checkbox"/> Verificar la competencia de los trabajadores que usarán sistemas de detención de caídas. <input type="checkbox"/> Configurar dispositivos de rescate de caídas antes de que comience el trabajo.	

	ANÁLISIS DE PELIGROS LABORALES FORMULARIO DE GESTIÓN DE PELIGROS	Septiembre 2022 Rev. 0
Descripción de la tarea:		
Nota: Si el alcance del trabajo o las condiciones cambian significativamente, DETENGA EL TRABAJO y REVISE el JHA para abordar los peligros antes de continuar.		

Complete los pasos de la tarea, los peligros potenciales y el control de peligros ANTES de comenzar a trabajar. Complete la persona asignada AL SITIO DE TRABAJO.

PASOS DE LA TAREA (Número)	PELIGROS POTENCIALES (¿Qué podría salir mal?)	CONTROL DE PELIGROS (¿Cómo se puede prevenir el daño?)	PERSONAS ASIGNADAS PARA COMPLETAR LA TAREA

“Todos los trabajadores, contratistas y visitantes del sitio tienen la autoridad y la responsabilidad de detener el trabajo o rechazar una tarea asignada sin temor a represalias cuando existe un riesgo o peligro inminente”.

COMPLETE LA SECCIÓN QUE APARECE AQUÍ DEBAJO DESPUÉS DE QUE SE COMPLETEN TODOS LOS PASOS DEL TRABAJO.
(Todos los miembros del equipo de trabajo están obligados a participar de esta revisión)

CONFIRMO QUE NO HUBO LESIONES, ENFERMEDADES, DAÑOS EN EL EQUIPO O PROBLEMAS AMBIENTALES RELACIONADOS DIRECTAMENTE CON EL CUMPLIMIENTO DE LAS TAREAS ESPECÍFICAS DEL TRABAJO QUE SE ME ASIGNÓ.

ACLARACIÓN	FIRMA

8.2 Apéndice B: Instrucciones para acceder a la orientación virtual para contratistas



Instrucciones de uso de la de orientación virtual para contratistas de Amazon

Instrucciones:

1. Vaya a <https://whsrme.thinkingcap.com> y haga clic en Registrarse, como se muestra en la imagen a continuación.
2. Complete todos los campos y cree una contraseña para rellenar el formulario de registro.
 - a. Nombre: Use su nombre legal.
 - b. Apellido: Use su apellido legal.
 - c. Correo electrónico: Escriba la dirección de correo electrónico de su empresa o su dirección de correo electrónico personal.
 - i. **Tenga en cuenta que se puede registrar solo una persona por dirección de correo electrónico. No puede usar un correo electrónico que ya haya sido registrado por otro usuario.**
 - d. Nombre de la empresa: Escriba el nombre de su empresa.
3. Verificación de seguridad: haga clic en la casilla junto a “No soy un robot”.
4. Haga clic en Enviar
5. **Debe cambiar su contraseña cuando inicie sesión en el sistema por primera vez**
6. Cuando ingrese, verá la página principal.
7. Elija la versión del idioma correcto (está disponible en inglés, francés y español) y comience la capacitación.
8. Cuando termine, recibirá un certificado digital de finalización. Traiga una copia impresa o una captura de pantalla del certificado al sitio para que su punto de contacto lo valide.

Imagen: Pantalla de apertura del registro y el inicio de sesión.

Imagen: Pantalla de apertura del registro y el inicio de sesión.

También puede usar este código QR para acceder al sitio web desde su teléfono móvil o tableta.



8.3 Apéndice C: Plan de elevación segura

Título de la elevación:		Fecha de la elevación:
Sitio:	Ubicación:	Fecha en que se completó el formulario:

A: Descripción de las cargas				
Este plan abarca: Solo carga única <input type="checkbox"/> Varias cargas similares (plan para las más grandes)				Fuente de peso de carga*: (Placa de identificación, pesada, calculada)
Largo:	Ancho:	Alto:	Diámetro:	Peso de la carga*: (agregar un 10 % adicional si no se pesa directamente)
B: Configuración de la grúa o montacargas				
Equipo de grúa o montacargas que se utilizará:				Capacidad bruta nominal:
Para montacargas que utilizan un accesorio de PIT SOLAMENTE: Marca/modelo del PIT: _____ Accesorio: _____ Adjunto listado en la ficha de datos: S o N Longitud del brazo: _____ Altura máx. de horquilla para elevación: _____ Capacidad del PIT con accesorio: _____				
C: Descripción de la tarea (incluir las indicaciones de elevación, rotación y desplazamiento)				
D: Evaluación de los peligros (esquinas afiladas, equipo cercano, giro de la carga, PIT, carga de entresuelo)				
E: Planificación del equipamiento				
Bosquejar o tomar una foto del plan de equipamiento en la cuadrícula adjunta. Mostrar el equipamiento de carga, el dispositivo de elevación y el tipo de equipo que se va a utilizar.				
F: Definición de los requisitos del equipamiento				
1. Enumerar cada elemento del equipamiento (por ejemplo: gancho de carga, grilletes, eslingas, pernos). Si el componente pesa más de 10 lb (4,5 kg), incluir el peso. 2. Etiquetar el bosquejo o la foto utilizando la letra correspondiente para cada equipo. 3. Dibujar los ángulos y los factores de reducción de carga resultantes para las eslingas y los pernos. 4. Calcular la fuerza en cada pieza del equipo de equipamiento. Mostrar que los ángulos se tienen en cuenta en las fuerzas determinantes. 5. Determinar la capacidad y el tamaño del equipamiento requerido. Indicar si se trata de una especificación exacta o un mínimo.				Peso total del equipamiento:
Tipo	Peso	Fuerza sobre el equipamiento	Capacidad, clasificación o WLL	Especificación del tamaño

A					
B					
C					
D					
E					
F					
G					
H					
I					

G: Cálculos totales de elevación

Capacidad bruta de la grúa o el montacargas = B	lbs. (kg)
Peso bruto de la carga = Peso de la carga de la opción A + Peso del equipamiento de la opción F (DEBE SER INFERIOR A 1000 lb [454 kg])	lbs. (kg)
Porcentaje de la capacidad del dispositivo de elevación = Peso bruto de la carga / Capacidad bruta (DEBE SER INFERIOR AL 90 %)	lbs. (kg)

lbs. (kg)

Peso bruto de la carga = Peso de la carga de la opción A + Peso del equipamiento de la opción F

(DEBE SER INFERIOR A 1000 lb [454 kg])

lbs. (kg)

Porcentaje de la capacidad del dispositivo de elevación = Peso bruto de la carga / Capacidad bruta

(DEBE SER INFERIOR AL 90 %)

lbs. (kg)



Bosquejo de la planificación del equipamiento

Incluir toda la información requerida para determinar que la carga está debidamente equipada y que se seleccionó el equipamiento apropiado.



Incluir, según corresponda, los ángulos de las eslingas, la orientación de los pernos, los puntos de relleno, el centro de gravedad, el tipo de enganche de la eslinga y cualquier otra información pertinente.

[illegible]



CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA

CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA [†]				
Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
(i) Sierras circulares fijas 	<p>Usar una sierra equipada con un sistema integrado de suministro de agua que moje la hoja de forma continua.</p> <p>Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p>	Ninguno	Ninguno	<p>Controles de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que la boquilla del pulverizador esté funcionando correctamente para mojar el punto de generación de polvo. ■ Verificar que la boquilla del pulverizador no esté obstruida ni dañada. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas.
(ii) Sierras eléctricas de mano (con hojas de cualquier diámetro) 	<p>Usar una sierra equipada con un sistema integrado de suministro de agua que moje la hoja de forma continua.</p> <p>Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cuando se usa al aire libre. ■ Cuando se usa en interiores o en una zona cerrada. 	<p>Ninguno</p> <p>APF 10</p>	<p>APF 10</p> <p>APF 10</p>	<p>Controles de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que la boquilla del pulverizador esté funcionando correctamente para mojar el punto de generación de polvo. ■ Verificar que la boquilla del pulverizador no esté obstruida ni dañada. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas.



**CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN
CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]**

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
<p>(iii) Sierras eléctricas de mano para cortar paneles de fibrocemento (con hojas de 8 in [20 cm] de diámetro o menos)</p> 	<p>Para tareas realizadas <u>al aire libre solamente</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Usar una sierra equipada con un sistema de recolección de polvo disponible en el mercado. ■ Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. ■ El recolector de polvo debe proporcionar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta, o uno superior, y tener un filtro con 99 % de eficiencia o más. 	Ninguno	Ninguno	<p>Sistemas de recolección de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar que la cubierta o recubrimiento estén intactos y que se hayan instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Verificar que la manguera que conecta la herramienta a la aspiradora esté intacta y no esté retorcida ni doblada. ■ Limpiar o cambiar los filtros de la aspiradora de acuerdo con las instrucciones del fabricante para evitar obstrucciones. ■ Vaciar las bolsas de recolección de polvo para evitar que se llenen en exceso.
<p>(iv) Sierras de empuje</p> 	<p>Usar una sierra equipada con un sistema integrado de suministro de agua que moje la hoja de forma continua.</p> <p>Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cuando se usa al aire libre. ■ Cuando se usa en interiores o en una zona cerrada. 	<p>Ninguno</p> <p>APF 10</p>	<p>Ninguno</p> <p>APF 10</p>	<p>Controles de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores estén funcionando correctamente para mojar el punto de generación de polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores no estén obstruidas ni dañadas. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas.


CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
(v) Sierras conducibles 	<p>Para tareas realizadas <u>al aire libre solamente</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Usar una sierra equipada con un sistema integrado de suministro de agua que moje la hoja de forma continua. ■ Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. 	Ninguno	Ninguno	<p>Controles de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores producen un patrón que moja el punto de generación de polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores no estén obstruidas ni dañadas. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas.
(vi) Sierras o taladros de perforación de núcleos con plataformas 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usar una herramienta equipada con un sistema integrado de suministro de agua que moje la superficie de corte. ■ Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. 	Ninguno	Ninguno	<p>Controles de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores producen un patrón que moja el punto de generación de polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores no estén obstruidas ni dañadas. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas.


CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
<p>(vii) Taladros de mano y con soporte (incluidos los taladros de impacto y martillos rotatorios)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Usar un taladro equipado con una cubierta o recubrimiento disponible en el mercado que tenga un sistema de recolección de polvo. ■ Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo. ■ El recolector de polvo debe proporcionar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta, o uno superior, y tener un filtro con una eficiencia de 99 % o más y un mecanismo de limpieza de filtros. ■ Utilizar una aspiradora con filtro HEPA al limpiar los orificios. 	Ninguno	Ninguno	<p>Sistemas de recolección de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar que la cubierta o recubrimiento estén intactos y que se hayan instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Verificar que la manguera que conecta la herramienta a la aspiradora esté intacta y no esté retorcida ni doblada. ■ Limpiar o cambiar los filtros de la aspiradora de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Vaciar las bolsas de recolección de polvo para evitar que se llenen en exceso.
<p>(viii) Equipos de perforación para concreto</p> 	<p>Para tareas realizadas <u>al aire libre solamente</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar la cubierta alrededor de la broca con un sistema de recolección de polvo. El recolector de polvo debe tener un filtro con una eficiencia de 99 % o más y un mecanismo de limpieza de filtros. ■ Utilizar una aspiradora con filtro HEPA al limpiar los orificios. 	APF 10	APF 10	<p>Sistemas de recolección de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar que la cubierta esté intacta y que se haya instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Verificar que la manguera que conecta la herramienta a la aspiradora esté intacta y no esté retorcida ni doblada. ■ Limpiar o cambiar los filtros de la aspiradora de acuerdo con las instrucciones del fabricante. <p>Vaciar las bolsas de recolección de polvo para evitar que se llenen en exceso.</p>


CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
(ix) Equipos de perforación montados en vehículos para roca y concreto 	<p>Usar un sistema de recolección de polvo con una campana cerrada o una cubierta alrededor de la broca y un pulverizador de agua de flujo bajo para mojar el polvo en el punto de descarga del recolector de polvo.</p> <p>O</p> <p>Operar desde dentro de una cabina cerrada y usar agua para eliminar el polvo de la broca.</p>	<p>Ninguno</p> <p>Ninguno</p>	<p>Ninguno</p> <p>Ninguno</p>	<p>Sistemas de recolección de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar que la cubierta o campana estén intactas y que se hayan instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Verificar que la manguera que conecta la herramienta a la aspiradora esté intacta y no esté retorcida ni doblada. ■ Limpiar o cambiar los filtros de la aspiradora de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Vaciar las bolsas de recolección de polvo para evitar que se llenen en exceso. <p>Controles de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores funcionen correctamente y producen un patrón que moja el punto de descarga del recolector de polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores no estén obstruidas ni dañadas. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas.


**CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN
CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]**

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
(x) Martillos y herramientas para picar de mano motorizadas 	<p>Usar una herramienta que tenga un sistema de suministro de agua que proporcione una corriente o pulverización continua de agua en el punto de impacto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cuando se usa al aire libre. ■ Cuando se usa en interiores o en una zona cerrada. <p align="center">O</p> <p>Usar una herramienta equipada con una cubierta y un sistema de recolección de polvo disponible en el mercado.</p> <p>Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p>El recolector de polvo debe proporcionar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta, o uno superior, y tener un filtro con una eficiencia de 99 % o más y un mecanismo de limpieza de filtros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cuando se usa al aire libre. ■ Cuando se usa en interiores o en una zona cerrada. 	<p>Ninguno</p> <p>APF 10</p>	<p>APF 10</p> <p>APF 10</p>	<p>Controles de agua[‡]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que los pulverizadores de agua funcionan correctamente y que producen un patrón que aplica agua en el punto de generación de polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores no estén obstruidas ni dañadas. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas. <p>Sistemas de recolección de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar que la cubierta esté intacta y que se haya instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Verificar que la manguera que conecta la herramienta a la aspiradora esté intacta y no esté retorcida ni doblada. ■ Limpiar o cambiar los filtros de la aspiradora de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Vaciar las bolsas de recolección de polvo para evitar que se llenen en exceso.


**CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN
CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]**

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
<p>(xi) Amoladoras de mano para la remoción de mortero (es decir, rejuntado de ladrillos)</p> 	<p>Usar una amoladora equipada con una cubierta y un sistema de recolección de polvo disponible en el mercado.</p> <p>Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p>El recolector de polvo debe proporcionar un flujo de aire de 25 pies cúbicos por minuto (0,71 m³/m) o más por cada pulgada (2,5 cm) de diámetro de la rueda y tener un filtro con una eficiencia de 99 % o más y un preseparador ciclónico o un mecanismo de limpieza de filtros.</p>	APF 10	APF 25	<p>Sistemas de recolección de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar que la cubierta esté intacta, rodee la mayor parte de la hoja de molienda y se haya instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Verificar que la manguera que conecta la herramienta a la aspiradora esté intacta y no esté retorcida ni doblada. ■ Limpiar o cambiar los filtros de la aspiradora de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Vaciar las bolsas de recolección de polvo para evitar que se sobrellenen. ■ Siempre que sea posible, mantener la hoja contra la superficie. ■ Operar la herramienta en contra de la dirección de rotación de la hoja, siempre que sea práctico.


CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
(xii) Amoladoras de mano para usos distintos de la remoción de mortero 	<p>Para tareas realizadas <u>al aire libre solamente</u>:</p> <p>Usar una amoladora equipada con un sistema integrado de suministro de agua que moje la superficie de molienda de forma continua.</p> <p>Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p style="text-align: center;">O</p> <p>Usar una amoladora equipada con una cubierta y un sistema de recolección de polvo disponible en el mercado.</p> <p>Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p>El recolector de polvo debe proporcionar un flujo de aire de 25 pies cúbicos por minuto ($0,71 \text{ m}^3/\text{m}$) o más por cada pulgada (2,5 cm) de diámetro de la rueda y tener un filtro con una eficiencia de 99 % o más y un preseparador ciclónico o un mecanismo de limpieza de filtros.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Cuando se usa al aire libre. ■ Cuando se usa en interiores o en una zona cerrada. 	Ninguno	Ninguno	<p>Controles de agua[§]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores funcionen correctamente y que producen un patrón que moja el punto de generación de polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores no estén obstruidas ni dañadas. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas. <p>Sistemas de recolección de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar que la cubierta esté intacta y que se haya instalado de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Verificar que la manguera que conecta la herramienta a la aspiradora esté intacta y no esté retorcida ni doblada. ■ Limpiar o cambiar los filtros de la aspiradora de acuerdo con las instrucciones del fabricante. ■ Las bolsas de recolección de polvo se vacían para evitar que se llenen demasiado.
		Ninguno	Ninguno APF 10	


CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
(xiii) Fresadoras de empuje y amoladoras de piso 	<p>Usar una máquina equipada con un sistema integrado de suministro de agua que moje la superficie de corte de forma continua.</p> <p>Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p style="text-align: center;">O</p> <p>Usar una máquina equipada con un sistema de recolección de polvo recomendado por el fabricante.</p> <p>Operar y mantener la herramienta de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p>El recolector de polvo debe proporcionar el flujo de aire recomendado por el fabricante, o uno superior, y tener un filtro con una eficiencia de 99 % o más y un mecanismo de limpieza de filtros.</p> <p>Cuando se utilice en interiores o en una zona cerrada, utilizar una aspiradora con filtro HEPA para eliminar el polvo suelto entre pasadas.</p>	Ninguno	Ninguno	<p>Controles de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores funcionen correctamente y que producen un patrón que moja el punto de generación de polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores no estén obstruidas ni dañadas. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas. <p>Sistemas de recolección de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar que la manguera que conecta la herramienta a la aspiradora esté intacta y no esté retorcida ni doblada. ■ Limpiar o cambiar los filtros de la aspiradora de acuerdo con las instrucciones del fabricante para evitar obstrucciones. ■ Las bolsas de recolección de polvo se vacían para evitar que se llenen demasiado.



**CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN
CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]**

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
<p>(xiv) Fresadoras conducibles pequeñas (menos de medio carril)</p> 	<p>Usar una máquina equipada con pulverizadores de agua suplementarios diseñados para eliminar el polvo.</p> <p>El agua debe combinarse con un agente tensioactivo.</p> <p>Operar y mantener la máquina para minimizar las emisiones de polvo.</p>	Ninguno	Ninguno	<p>Controles de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Utilizar un suministro de agua adecuado para la eliminación del polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores funcionen correctamente y que producen un patrón que moja el punto de generación de polvo. ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores no estén obstruidas ni dañadas. ■ Verificar que todas las mangueras y conexiones estén intactas.


CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
(xv) Fresadoras conducibles de gran tamaño (medio carril y más) 	<p>Para cortes de cualquier profundidad únicamente sobre asfalto:</p> <p>Usar una máquina equipada con ventilación de escape en la cubierta del cilindro y pulverizadores de agua suplementarios diseñados para eliminar el polvo.</p> <p>Operar y mantener la máquina para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p>Para cortes de 10 cm de profundidad o menos en cualquier sustrato:</p> <p>Usar una máquina equipada con ventilación de escape en la cubierta del cilindro y pulverizadores de agua suplementarios diseñados para eliminar el polvo.</p> <p>Operar y mantener la máquina para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p>O</p> <p>Usar una máquina equipada con un pulverizador de agua suplementario diseñado para eliminar el polvo. El agua debe combinarse con un agente tensioactivo.</p> <p>Operar y mantener la máquina para minimizar las emisiones de polvo.</p>	Ninguno	Ninguno	No se proporcionó información adicional. Consulte los métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería descritos.
		Ninguno	Ninguno	
		Ninguno	Ninguno	

**CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN
CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]**

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
(xvi) Trituradora 	<p>Usar equipos diseñados para pulverizar agua o neblina y eliminar el polvo en la trituradora y otros puntos donde se genera (por ejemplo, tolvas, transportadores, filtros o componentes vibratorios o de calibrado y puntos de descarga).</p> <p>Operar y mantener la máquina de acuerdo con las instrucciones del fabricante para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p>Utilizar una cabina ventilada que le proporcione al operador aire fresco y climatizado, o bien una estación de control remoto.</p>	Ninguno	Ninguno	<p>Controles de agua^{††}:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar que las boquillas se encuentren arriba de los puntos de generación de polvo y estén posicionadas para mojar todo el material. ■ Verificar que el volumen y el tamaño de las gotas sea adecuado para humedecer lo suficiente el material (el tamaño óptimo de las gotas es entre 10 y 150 µm). ■ Verificar que las boquillas de los pulverizadores se encuentren lo suficientemente alejadas de la zona objetivo como para proporcionar una cobertura de agua completa, pero no tan lejos como para que el agua se vaya con el viento.
(xvii) Equipos pesados y vehículos utilitarios utilizados para desgastar o fracturar materiales que contengan sílice (por ejemplo, excavadoras, quebrantadoras) o durante actividades de demolición que involucren materiales que contengan sílice^{**} 	<p>Operar el equipo desde dentro de una cabina cerrada.</p> <p>Cuando los trabajadores fuera de la cabina participen en la tarea, mojar o aplicar eliminadores de polvo, según sea necesario, para minimizar las emisiones de polvo.</p>	<p>Ninguno</p> <p>Ninguno</p>	<p>Ninguno</p> <p>Ninguno</p>	<p>No se proporcionó información adicional. Consulte los métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería descritos.</p>

CUADRO 1: MÉTODOS DE CONTROL DE EXPOSICIÓN ESPECÍFICOS QUE SE UTILIZAN CUANDO SE TRABAJA CON MATERIALES QUE CONTIENEN SÍLICE CRISTALINA[†]

Equipo o tarea	Métodos de control durante la práctica laboral y de ingeniería	Protección respiratoria requerida y factor mínimo de protección asignado (APF)		Prácticas operativas recomendadas
		Menos o igual a 4 horas por turno de trabajo	Más de 4 horas por turno de trabajo	
(xviii) Equipos pesados y vehículos utilitarios utilizados para tareas como nivelación y excavación, pero que no incluyen demoler, desgastar o fracturar materiales que contengan sílice 	<p>Mojar o aplicar eliminadores de polvo, según sea necesario, para minimizar las emisiones de polvo.</p> <p style="text-align: center;">O</p> <p>Cuando el operador del equipo sea el único trabajador que participa en la tarea, operar el equipo desde dentro de una cabina cerrada.</p>	<p>Ninguno</p> <p>Ninguno</p>	<p>Ninguno</p> <p>Ninguno</p>	<p>Los siguientes escenarios son ejemplos de momentos en los que el empleador debe mojar o aplicar eliminadores de polvo, según sea necesario, para minimizar las emisiones de polvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El equipo para nivelación y excavación no está equipado con cabinas cerradas y presurizadas. <p style="text-align: center;">O</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ El operador no es el único trabajador que participa en la tarea. Si se moja o aplica eliminadores de polvo según sea necesario a fin de minimizar el polvo visible, el empleador no tiene que proporcionar una cabina cerrada y con filtro para el operador.

* **Nota:** El contratista debe contar con un programa de protección respiratoria de acuerdo con los requisitos de la Norma 1910.134 de la OSHA si se requiere protección respiratoria para el trabajo que se realiza.

APF 10 (requiere pruebas de ajuste)		APF 25	
 <p>Mascarilla o media mascarilla contra polvo</p>	 <p>Media mascarilla (elastomérica)</p>	 <p>Respirador con purificador de aire motorizado (PAPR, Powered Air-Purifying Respirator) con ajuste holgado</p>	 <p>Respirador purificador de aire motorizado (PAPR, Powered Air-Purifying Respirator) con capucha</p>

† (1) Cuando se apliquen las medidas de control que se especifican en el Cuadro 1, cada contratista deberá hacer lo siguiente:

- i. *Para las tareas realizadas con métodos húmedos*, mojar en tasas de flujo que minimicen la liberación de polvo visible. Las tasas de flujo de agua adecuadas para controlar las emisiones de polvo de sílice pueden variar. Por lo tanto, es necesario seguir las instrucciones de los fabricantes a la hora de determinar la tasa de flujo que se requiera para los sistemas de eliminación de polvo en un lugar de trabajo determinado. Se deben desarrollar sistemas integrados de agua específicamente para el tipo de herramienta en uso a fin de que se mantengan los puntos de emisión de polvo correctos en función de la configuración de la herramienta y que no interfieran en otros componentes de la herramienta o los dispositivos de seguridad.

Cualquier pasta que se genere cuando se use agua con el objetivo de eliminar el polvo se debe limpiar a fin de limitar la exposición secundaria al polvo de sílice cuando la pasta se seque. Para esto, se deben seguir los procedimientos descritos en el plan de trabajo seguro o análisis de peligros laborales (plan escrito de control de exposición) del contratista.

Cuando se trabaja a bajas temperaturas, que pueden congelar el agua, se deben llevar a cabo prácticas de trabajo adicionales, como aislar los cilindros, envolverlos con cinta térmica de canalón o agregar un anticongelante amigable con el medioambiente.

- ii. *Para las tareas realizadas con sistemas de recolección de polvo disponibles en el mercado (es decir, LEV)*, utilizar equipos que estén diseñados para capturar eficazmente el polvo generado por la herramienta que se está utilizando y no creen peligros nuevos como obstruir o interferir con los mecanismos de seguridad. El único objetivo de la limitación “disponible en el mercado” es evitar que el empleador utilice equipos improvisados en el sitio. Cuando los empleadores utilizan métodos distintos de los sistemas disponibles en el mercado para la eliminación de polvo, se deben realizar evaluaciones de exposición y cumplir con el Nivel de exposición ocupacional aplicable (por ejemplo, en EE. UU. es OSHA-PEL).

En algunas entradas del Cuadro 1 sobre sistemas de recolección de polvo, se especifica el uso de preseparadores ciclónicos y mecanismos de limpieza de filtros para evitar la acumulación de desechos en los filtros, lo que provoca que se capture menos polvo. Un preseparador ciclónico recolecta los desechos grandes antes de que el aire llegue a los filtros. Un mecanismo de limpieza de filtros elimina la necesidad de limpiar manualmente los filtros para evitar la acumulación de residuos (apelmazamiento). Algunas aspiradoras están equipadas con un manómetro en el que se puede ver la presión del filtro o un dispositivo equivalente (por ejemplo: un temporizador para pulverizar el filtro de forma periódica) a fin de ayudar a los trabajadores a determinar el momento de ejecutar un ciclo de limpieza del filtro.

- iii. *Para las tareas realizadas en interiores o zonas cerradas*, se debe proporcionar un medio de escape según sea necesario a fin de minimizar la acumulación de polvo visible en el aire. En interiores o en una zona cerrada significa zonas en las que puede acumularse polvo en el aire a menos que se utilice una forma de escape adicional. Es importante que haya una circulación de aire suficiente en entornos cerrados o interiores para garantizar la efectividad de las estrategias de control y evitar la acumulación de polvo en el aire. El medio de escape necesario podría incluir el uso de ventiladores portátiles (ventiladores de caja, de pie y axiales), sistemas de ventilación portátiles u otros sistemas que aumenten el movimiento del aire y ayuden a eliminar y dispersar el polvo en el aire. Para ser eficaz, la ventilación se debe configurar de manera que los movimientos de los trabajadores mientras trabajan o la apertura de puertas y ventanas no afecten negativamente el flujo de aire.
- iv. *Para las medidas implementadas que incluyen una cabina cerrada*, es necesario asegurarse de que la cabina cumpla con los siguientes requisitos:
 - a. Tener la menor cantidad posible de polvo asentado.
 - b. Contar con burletes y mecanismos de cierre que funcionen adecuadamente.
 - c. Contar con juntas y burletes en buen estado que funcionen adecuadamente.
 - d. Encontrarse bajo presión positiva que se mantiene mediante el suministro continuo de aire fresco.
 - e. Recibir aire que se filtre a través de un filtro que tiene una eficiencia del 95 % en el rango de 0,3 a 10,0 µm (por ejemplo, MERV-16 o mejor).
 - f. Poder calefaccionarse y refrigerarse.

(2) Cuando un trabajador realiza más de una tarea del Cuadro 1 durante el transcurso de un turno de trabajo y la duración total de todas las tareas combinadas es de más de cuatro horas, se debe utilizar en cada tarea la protección respiratoria obligatoria especificada para más de cuatro horas por turno de trabajo. Si la duración total de todas las tareas del Cuadro 1 combinada es inferior a cuatro horas, se debe utilizar en cada tarea la protección respiratoria obligatoria especificada para menos de cuatro horas por turno de trabajo.

* Consulte la [Guía de cumplimiento para entidades pequeñas de la OSHA](#) para obtener más información.

‡ No se requiere que el sistema de suministro de agua esté integrado o montado en la herramienta; puede ser ensamblado e instalado por el contratista. Los sistemas aceptables de suministro de agua incluyen conexiones directas a líneas de agua fijas o sistemas portátiles de tanques de agua. Estos sistemas de suministro de agua pueden ser operados por un trabajador o podrían requerir que un segundo trabajador moje el punto de impacto.

§ El sistema integrado de suministro de agua puede ser un sistema de agua corriente libre diseñado para enfriar las hojas, así como también un sistema del fabricante diseñado para eliminar polvo únicamente. Esta opción solo se aplica cuando las amoladoras se utilizan al aire libre.

†† Los sistemas de pulverización de agua se pueden instalar para activarse por control remoto.

** NOTA: Cuando el operador sale de la cabina cerrada y ya no está realizando la tarea de forma activa, se considera que detuvo la tarea. Sin embargo, si otros equipos pesados y vehículos utilitarios realizan otros trabajos de desgaste, fractura o demolición en la zona mientras un operador está fuera de la cabina, se considera que ese trabajador participa en la tarea y, para que esté protegido, debe mojarse o aplicarse eliminadores de polvo.

8.5 Apéndice E:

Especificación de separación de construcción

1. Propósito

El propósito de este documento es especificar los requisitos de separación entre las operaciones de Amazon y trabajos de construcción durante los proyectos de lanzamiento por fases, renovación y desinstalación.

2. Alcance

A menos que se indique lo contrario, las instalaciones de Amazon en Norteamérica, incluidas las instalaciones de las sucursales en las que Amazon tiene una participación mayoritaria. En el caso de las sucursales en las que Amazon tiene una participación minoritaria, WHS y el departamento legal determinarán la aplicabilidad de esta norma para las instalaciones específicas. Las entidades recién adquiridas que se encuentren en el ámbito de aplicación implementarán esta norma de acuerdo con el plan aprobado de lanzamiento o el plan de compra o integración.

Esta norma no se aplica a GREF, AWS y Whole Foods.

En esta norma, se puede hacer referencia a las palabras “instalación”, “operación” o “sitio”, pero los conceptos que esta norma expresa se aplican en todos los niveles de Amazon.

Si se demuestra que las barreras de construcción que utilizan los contratistas o equipos de Amazon proporcionan una protección igual o mejor a los asociados que la de los requisitos de esta especificación, no hay necesidad de realizar un cambio. En esos casos, la especificación se debe utilizar como un estándar mínimo en la implementación de barreras para separar la construcción de las operaciones de Amazon. Amazon utilizará esta especificación en combinación con los requisitos regulatorios locales. En caso de conflicto, prevalecerán los requisitos más estrictos. Las imágenes y fotos de prácticas recomendadas pueden ser reales o indicativas (un ejemplo que se debe interpretar) donde actualmente no se dispone de una imagen de esa clase de prácticas.

3. Normas

- 3.1. [Norma CFR 1910.12 de la OSHA: Trabajos de construcción](#)
- 3.2. [Norma CFR 1910.36 de la OSHA: Requisitos de diseño y construcción para vías de escape](#)
- 3.3. [Norma CFR 1926.34 de la OSHA: Vías de escape](#)
- 3.4. [Norma CFR 1926.200 de la OSHA: Señales y etiquetas de prevención de accidentes](#)
- 3.5. [Norma CFR 1910.37 de la OSHA: Mantenimiento, medidas de protección y características operativas para vías de escape](#)
- 3.6. [Procedimiento de Gestión de Riesgos Contractuales de Norteamérica](#)

4. Definiciones

Trabajos de construcción: Trabajos de construcción, alteración o reparación, incluidos pintura y decoración.
[Norma CFR 1910.12\(b\) de la OSHA](#)

5. Requisitos generales

5.1. Requisitos para el lanzamiento de separación de actividades de construcción

- 5.1.1. Las barreras se deben utilizar únicamente como un medio para separar de forma física las áreas en las que se desarrollan actividades relacionadas con la construcción y las áreas operativas en las

que no se considera que hay dispositivos de seguridad. Esto se hace con el fin de proteger a los asociados de los peligros relacionados con esas actividades.

- 5.1.1.1. Cuando una evaluación de riesgos determina que se necesitan controles de separación adicionales, como redes contra riesgos de caídas, **barreras New Jersey de concreto** para la interacción entre el PIT, vehículo y peatón, o barreras para la exposición a vapores nocivos, polvo o sílice, los materiales utilizados deben diseñarse y calificarse a fin de mitigar el peligro de forma adecuada.
- 5.1.1.1.1. Consulte la [guía para contratistas externos y construcciones de terceros sobre actividades relacionadas con el polvo de sílice](#), la guía de seguridad para construcciones de terceros sobre el uso de motores, herramientas y equipos de combustión interna dentro de las instalaciones de Amazon (*consulte el apéndice B*), y los documentos de condiciones especiales de seguridad de Amazon para obtener orientación adicional cuando se hayan identificado peligros de alto riesgo a fin de garantizar que el equipo de monitoreo y los elementos de señalización adecuados se encuentren en su lugar.
- 5.1.1.2. Cuando se utilizan barreras como parte de una característica de resistencia al fuego o al humo del sistema de extinción de incendios del edificio, el material seleccionado debe ser resistente al fuego y no debe crear humos tóxicos ni peligros adicionales si se expone a un incendio.
- 5.1.2. Se utilizarán barreras para separar las operaciones activas de cualquier parte del sitio en proceso de reforma, construcción o demolición cuando se considere que tales operaciones tienen un nivel de peligro superior al de la parte ocupada por la operación activa. * **Enlace de la evaluación de riesgos**
- 5.1.3. El cercado se considera el principal medio para separar las actividades operacionales y de construcción.
 - 5.1.3.1. Pueden haber situaciones en las que se acepte menos protección. En esas situaciones, se realizará una evaluación de riesgos para determinar un medio aceptable de separación.
- 5.1.4. Las barreras de vallado tendrán paneles de eslabones de cadena de 6' (1,8 m) de altura con pantallas de privacidad y cubiertas de protección contra tropiezos en las patas conforme a los criterios de diseño descritos en el Apéndice A, Figura 1.
- 5.1.5. Las barreras de vallado permanecerán en su lugar hasta que se completen todos los trabajos de construcción y el área se haya liberado a operaciones.
- 5.1.6. La cinta roja de peligro se puede utilizar para separar las zonas de construcción y los espacios operativos en los siguientes casos: ***Más detalles sobre todos o uno**
 - 5.1.6.1. **Cuando el representante de seguridad designado haya dado la aprobación previa.**
 - 5.1.6.2. **Cuando el vallado se haya derribado antes de que se libere una zona a operaciones.**
 - 5.1.6.3. **Cuando el vallado no está disponible o no es práctico.**
 - 5.1.6.4. **Cuando el uso de cinta está respaldado por una evaluación de riesgos. *Enlace a evaluación de riesgos**
 - 5.1.6.5. **Cuando así lo requiera la autoridad competente (AHJ, Authority Having Jurisdiction).**
- 5.1.7. No deberán existir peligros de tropiezo a lo largo del perímetro de la zona de construcción. Deberán tenerse en cuenta las posibles repercusiones para los asociados que trabajan o caminan en el lado de la barrera en el que no se está construyendo.
- 5.1.8. Todas las entradas a un área de construcción tendrán una señal de advertencia y otra de requisito de PPE para el personal de Amazon.
 - 5.1.8.1. Los métodos y materiales deben cumplir con el mínimo de los requisitos de barrera y elementos de señalización descritos en el apéndice A.
- 5.1.9. Los vallados se deberán diseñar, construir y asegurar, de forma que resistan las cargas previstas para garantizar que no se muevan ni se inclinen.

- 5.1.10. Las barreras no pueden bloquear el acceso a los equipos de emergencia instalados. Si es posible, se deben reubicar los equipos de emergencia portátiles (por ejemplo: extintores, DEA, botiquines de primeros auxilios) y las señales asociadas a un lugar cercano, pero fuera del área cercada. En el caso de que el equipo de emergencia no se pueda reubicar **y si la zona de riesgo de caídas se extiende más allá de la barrera**, es posible que sea necesario adquirir equipo adicional para cumplir con las regulaciones y normas que corresponden.
- 5.1.11. Además, se extenderán alrededor de todo el perímetro de la zona de construcción.
- 5.1.12. Cuando se realizan trabajos dentro de la zona de construcción que requieren que se levanten objetos, la distancia requerida entre el elevador y las operaciones (zona de riesgo de caídas) será de la altura o el ancho del objeto más alto que se levante más otros 20' (6,09 m).
 - 5.1.12.1. Si la zona de riesgo de caídas se extiende más allá del perímetro de la barrera de la zona de construcción, el resto de la zona se indicará con cinta roja de peligro y se deberá asignar un localizador.

5.2. Operaciones en la playa de estacionamiento y depósito de tráileres, separación de PIT, vehículos y peatones

- 5.2.1. Se proporcionarán barreras para separar la playa de estacionamiento de asociados y las operaciones de depósito de tráileres de las áreas de construcción y almacenamiento de los contratistas.
- 5.2.2. Los medios aceptables de trazado en el depósito de tráileres incluyen:
 - 5.2.2.1. Vallado estándar sin cubierta de pantalla. Se utilizarán sacos de arena como peso en las patas del vallado para evitar que se vuelque. Se proporcionará una puerta batiente para permitir que los proveedores de eliminación de residuos accedan a fin de intercambiar los contenedores de basura.
 - 5.2.2.2. Las barreras New Jersey de concreto se pueden utilizar para trazado. La ubicación debe permitir que los proveedores de eliminación de residuos accedan a fin de intercambiar los contenedores de basura.
- 5.2.3. Las barreras no deberán impedir el tránsito de camiones cuando sea necesario para mantener las actividades operativas en el depósito.
- 5.2.4. Las barreras no deberán impedir el tránsito de equipos de contratistas necesarios para el movimiento de materiales, la limpieza y otras actividades de organización en el área del depósito ocupada por la construcción.
- 5.2.5. Las barreras no pueden bloquear el acceso o las salidas de emergencia (por ejemplo, salidas de incendios), a menos que se utilicen barreras separables o se proporcionen salidas alternativas. Las barreras separables se deben señalar a fin de que el personal entienda que no obstaculizarán el acceso o la salida por la salida de emergencia usual. Las salidas alternativas se deben señalar a fin de que el personal entienda el camino que establece la salida y que la salida usual se encuentra fuera de servicio. Puede que se necesite aprobación de la autoridad competente (AHJ).

5.3. Vías de escape

- 5.3.1. Durante las reparaciones o alteraciones, los trabajadores no deben ocupar un lugar de trabajo a menos que las vías de escape requeridas estén disponibles y se mantengan las protecciones contra incendios existentes, o hasta que se proporcione protección contra incendios alternativa que proporcione un nivel equivalente de seguridad. [Norma CFR 1910.37\(d\)\(2\) de la OSHA](#)
- 5.3.2. Las vías de escape se mantendrán siempre libres de toda obstrucción o impedimento a fin de que se puedan utilizar de forma inmediata en caso de incendio u otra emergencia. [Norma CFR 1926.34\(a\) de la OSHA](#)

- 5.3.2.1. Se debe hacer referencia al plano de salida aprobado por el arquitecto para garantizar que el vallado perimetral no impida el acceso a los caminos de salida requeridos.
- 5.3.3. Todas las salidas de un área de construcción se deberán marcar con una señal fácilmente visible. El acceso a las salidas se deberá marcar con una señal fácilmente visible en todos los casos, particularmente en caso de que los ocupantes no las vean de forma inmediata. [Norma CFR 1926.34\(b\) de la OSHA](#)
- 5.3.3.1. El vallado del sitio de construcción se debe disponer de tal manera que no interfiera en la capacidad del contratista para salir del sitio cuando sea necesario. Los vallados deberán tener puntos de acceso claramente identificados para permitir que las personas salgan de forma rápida.
- 5.3.3.2. Los paneles de vallado designados como puntos de acceso deberán tener ruedas giratorias instaladas a fin de facilitar la apertura y el cierre.
- 5.3.3.3. Los elementos de señalización deberán cumplir con los criterios de diseño descritos en el apéndice A, figura 3.
- 5.3.4. En cada edificio o estructura se dispondrán y mantendrán salidas a fin de proporcionar un egreso libre y sin obstrucciones de todas las partes del lugar en todo momento cuando esté ocupado. [Norma CFR 1926.34\(c\) de la OSHA](#)

Apéndice A: Criterios de diseño de vallado y elementos de señalización del área

1. Los paneles de vallado tendrán una altura de 6' (1,8 m) y estarán asegurados en su lugar con abrazaderas y soportes para paneles que les otorguen mayor rigidez y estabilidad.
2. Se instalarán pantallas de privacidad en todos los paneles de vallado interiores.
3. Los soportes de los paneles de vallado se cubrirán en los lados exteriores ocupados por Amazon que dan a los peatones para reducir los peligros de tropiezo.
4. Las puertas de entrada se cerrarán y abrirán de forma paralela al vallado perimetral. Si se instalan puertas que se abren al espacio ocupado por Amazon a menos de 3 ft (1 m) de un paso peatonal o zona de trabajo, el radio de apertura se debe marcar con cinta para marcaje de pisos negra o amarilla a fin de evitar que las puertas se obstruyan y golpeen a peatones o equipos.
5. Se colocarán en todas las entradas señales de peligro que cumplan con las especificaciones ilustradas en la figura 1 de la norma ANSI Z35.1-1968 o en las figuras 1 a 13 de la norma ANSI Z535.2-2011. [Norma CFR 1926.200\(b\)\(1\) de la OSHA](#)
6. La señal de requisito de PPE para el personal de Amazon que se encuentra en el apéndice A se colocará en todas las entradas.
7. Las señales de salida se colocarán en cada salida y estarán rotuladas en letras rojas legibles. Se colocarán a no menos de 6 in (15,24 cm) de alto, en un campo blanco y el trazo principal de las letras será de al menos tres cuartos de pulgadas de ancho. [Norma CFR 1926.200\(d\) de la OSHA](#)

Figura 1: Ejemplo del vallado perimetral

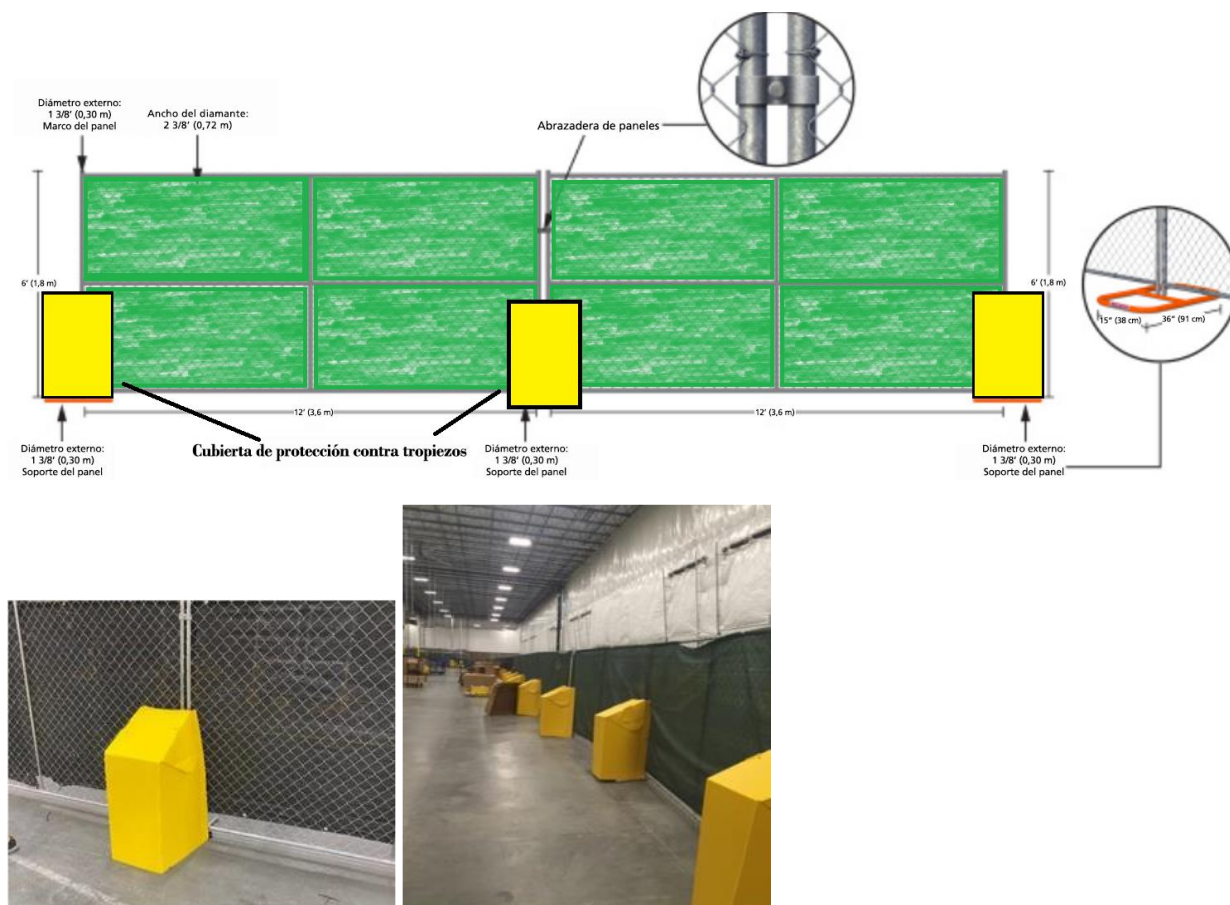


Figura 2: Vista desde la entrada al área de construcción



Nota: En este ejemplo se muestran ruedas giratorias dobles. La apertura del vallado puede estar en una rueda simple o doble.

Figura 3: Vista de salida desde dentro del área de construcción



Nota: En este ejemplo se muestran ruedas giratorias dobles. La apertura del vallado puede estar en una rueda simple o doble.

Apéndice B: Guía de seguridad para construcciones de terceros para el uso de motores, herramientas o equipos de combustión interna dentro de las instalaciones de Amazon

En ciertas situaciones, las cuales Amazon deberá aprobar (solo se aprobará cuando no se pueda adquirir un equipo alternativo razonable o las capacidades de los equipos eléctricos o neumáticos no sean suficientes), el proveedor o contratista podrá usar motores de combustión interna solo si cumplen los siguientes lineamientos:

- El contratista deberá presentar el plan de trabajo seguro o el análisis de riesgos laborales con la siguiente información:
 - a. Trabajo que se realizará;
 - b. duración del tiempo previsto dentro del edificio;
 - c. controles de mitigación que se utilizan para mantener un ambiente o área de trabajo seguros;
 - d. equipo que se utilizará; y
 - e. otros peligros ambientales adicionales.
 - f. Identificación de métodos de controles con enfoque en controles de ingeniería (ejemplo de ventilación).
- Todo el equipo (motores de combustión interna) se debe almacenar fuera del edificio que es propiedad de Amazon, o que arrienda, cuando no esté en uso. La fuente de combustible se debe almacenar y asegurar en el exterior, en el carrito jaula o en la instalación de almacenamiento que corresponda.
- Cualquier tanque de combustible de repuesto debe colocarse en una jaula o instalación de almacenamiento adecuada y que se pueda asegurar a 25 ft (7,6 m) de distancia de cualquier edificio u otra estructura.
- Todas las actividades de reabastecimiento se llevarán a cabo en el exterior del edificio de Amazon y se seguirán las medidas adecuadas de contención y control de derrames, además de contar con un extintor de tamaño adecuado. Si se produce un derrame o liberación, contrólela de forma inmediata y notifique al punto de contacto (POC, Point of Contact) de Amazon.
- Se recomienda realizar un monitoreo del índice de calidad del aire (AQI, Air Quality Index), lo que incluye, entre otros, Monóxido de Carbono (CO) y Dióxido de Nitrógeno (NO₂). Todos los equipos de monitoreo se deben calibrar de forma correcta antes de su uso a fin de optimizar el rendimiento y verificar si se reducen las emisiones de CO. El período de calentamiento del equipo (de 5 a 10 minutos según las temperaturas externas) debe realizarse antes de ingresar al edificio y a más de 25 ft (7,6 m) de cualquier toma del sistema de escape, puerta u otro punto de entrada de aire.
- Las exposiciones a CO y NO₂ se gestionarán por debajo de los límites de exposición más estrictos establecidos por la OSHA (u otro organismo o agencia regulador), el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, National Institute for Occupational Safety and Health) o la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists).
- El contratista o proveedor que opere una pieza de motor, equipo o herramienta de combustión interna supervisará las exposiciones de CO y NO₂ en todo momento.
- El contratista o proveedor colocará monitores de CO y NO₂ en ubicaciones estratégicas a lo largo del perímetro de la zona de construcción para monitorear de forma continua el CO y NO₂ del lugar de trabajo. Se recomienda tener cuatro monitores de CO y NO₂, uno en cada esquina direccional de la zona de construcción, pero es posible que sea necesario colocar monitores adicionales en zonas grandes o donde trabaje u opere algún Amazonian activo.
- Consultar el Cuadro 1: *Pautas para el monitoreo de monóxido de carbono y su realización* a continuación a fin de obtener detalles adicionales sobre las pautas para realizar el monitoreo de CO.

Cuadro 1: Pautas para el monitoreo de monóxido de carbono y su realización

Área	Concentración de monóxido de carbono (CO) (ppm)	Duraciones (minutos)	Acciones que recomienda el contratista o proveedor
Perímetro de construcción	Menor a 25 ppm	Duración total de las actividades de trabajo	1) Continuar con el monitoreo para ver si hay cambios en las condiciones. El monitoreo debe continuar durante la duración de la actividad laboral.
Perímetro de construcción	De 25 ppm a 49 ppm	60 minutos	1) Apagar el equipo. 2) Implementar controles de ingeniería adicionales a fin de incluir el suministro de aire fresco adicional al edificio y área de construcción por medio de la apertura puertas y puertas de dárseas, y la utilización de ventiladores del área para intercambiar gases y evacuar del edificio.+ Además, se puede aumentar la entrada de aire fresco a la capacidad máxima con el sistema de HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado)*. 3) Monitorear el área y perímetro para ver si hay cambios en las condiciones.
Perímetro de construcción	entre 50 y 99 ppm	Mayor a 15 minutos	1) Apagar el equipo. 2) Evacuar el área de construcción. 3) Implementar controles de ingeniería adicionales para incluir el suministro de aire fresco adicional al edificio y área de construcción por medio de la apertura puertas y puertas de dárseas, y la utilización de ventiladores del área para intercambiar gases y evacuar del edificio.+ Se puede aumentar la entrada de aire fresco a la capacidad máxima con el sistema de HVAC*. 4) Notificar al POC de Amazon de las condiciones y las medidas que se tomaron para mitigar los peligros. 5) Monitorear el área y perímetro para ver si hay cambios en las condiciones.
Perímetro de construcción	100 ppm (50 % del límite máximo del límite de exposición recomendado [REL, Recommended Exposure Limit] del NIOSH)	1 minuto	1) Apagar el equipo. 2) Implementar de forma inmediata controles de ingeniería adicionales a fin de incluir el suministro de aire fresco adicional al edificio y área de construcción por medio de la apertura puertas y puertas de dárseas, y la utilización de ventiladores del área para intercambiar gases y evacuar del edificio.+ Además, se puede aumentar

			<p>la entrada de aire fresco a la capacidad máxima con el sistema de HVAC*.</p> <p>3) Evacuar el área de construcción.</p> <p>4) Notificar al POC de Amazon de las condiciones y las medidas que se tomaron para mitigar los peligros.</p>
Áreas ocupadas por Amazon cerca del área de construcción	100 ppm (50 % del límite máximo del límite de exposición recomendado [REL, Recommended Exposure Limit] del NIOSH)	1 minuto	<p>1) Notificar de inmediato al POC de Amazon las condiciones y las medidas que se tomaron para mitigar los peligros.</p> <p>2) El POC de Amazon implementará la evacuación de las zonas afectadas de acuerdo con el sitio plan de acción de emergencia (EAP, Emergency Action Plan) del sitio.</p>
Reingreso al área de construcción: Después de la evacuación	Menor a 25 ppm	15 minutos o más	<p>1) Se puede volver a ingresar al edificio y área de construcción cuando se verifique que las concentraciones de CO son seguras para volver a ingresar con niveles sostenidos de CO por debajo de 25 ppm durante al menos 15 minutos como mínimo.</p> <p>2) Se deben mantener controles de ingeniería adicionales a fin de administrar las condiciones de la calidad del aire interior después de una evacuación.</p>

- + Notificar al POC de Amazon, Loss Prevention o la administración de las instalaciones antes de abrir puertas aseguradas y con alarmas. Debe ser un esfuerzo coordinado con poca interrupción operativa.
- * Cualquier modificación al sistema de HVAC de las instalaciones se deberá coordinar con el POC de Amazon, la administración de las instalaciones o RME.
- Valores límite umbral (TLV, Threshold Limit Values) de monóxido de carbono de la ACGIH = 25 ppm para un promedio ponderado en el tiempo (TWA, Time-Weighted Average) de 8 horas.
- Límite de exposición ocupacional (PEL, Permissible Exposure Limit) de monóxido de carbono de la OSHA = 50 ppm para un TWA de 8 horas.
- REL de CO del NIOSH = 35 ppm para un TWA de 8 horas.
- El REL (límite máximo) de CO de NIOSH = nivel instantáneo de 200 ppm.
- Límite máximo = la concentración no se debe exceder durante ninguna parte de la jornada laboral. Si no es factible el monitoreo instantáneo, el máximo se debe evaluar como una exposición de TWA de 15 minutos.

9.0 Historial de revisiones

Historial de revisiones en Norteamérica de las condiciones especiales de seguridad de Amazon					
Fecha de creación	Fecha de entrada en vigor	Versión	Autor	Sección	Descripción de revisión
Septiembre de 2019	Enero de 2020	0.1	Ryan Rouse		<i>Creación del documento inicial</i>
Enero de 2021	Enero de 2021	1	Justin Smith	TOC	<i>Se corrigió y actualizó la numeración.</i>
				4.1	<i>Se eliminaron referencias al plan previo a la tarea que se reemplazó por el plan de trabajo seguro y el análisis de peligros laborales (JHA).</i>
				4.5	<i>Se actualizó la orientación para contratistas a fin de reflejar el sistema virtual que sustituye a la orientación presencial.</i>
				4.10	<i>Se actualizó la definición de 3PQA. Se actualizó la terminología sobre terminación de la relación como resultado de infracciones repetidas.</i>
				4.12	<i>Adición: Se agregó la orientación sobre la autoridad competente para la suspensión del trabajo.</i>
				5.1	<i>Se agregó el requisito de evaluación de riesgos aéreos para el uso de elevadores aéreos. Se actualizó la sección de elevadores tijera con referencia a los requisitos del control de riesgos de caída de 5.6.</i>
				5.5	<i>Se actualizó el requisito para el permiso de trabajo eléctrico energizado. Se eliminó la terminología sobre GFC y conexión a tierra. Se agregó la prohibición de QEW sobre involucrar equipos de 40 cal o más. Se agregó que un electricista con licencia en la jurisdicción local debe realizar todos los trabajos de 12 cal/cm² de energía incidente o superior. Se agregó que en el caso de los sistemas eléctricos con potencial incidente mayor a 40 cal/cm² (por ejemplo: las placas de interruptores principales), el proveedor debe aislar la corriente de energía por medio de la empresa de energía eléctrica o un dispositivo de descarga remota (RAD, Remote Actuation Device).</i>
				5.6	<i>Se actualizaron los criterios de selección de escaleras de mano.</i>
				5.6.1	<i>Se actualizó el requisito de iluminación de acceso al techo para trabajos realizados fuera del horario diurno. Se actualizaron los requisitos sobre condiciones climáticas adversas.</i>
				5.10	<i>Se agregó la referencia a la plantilla del plan de elevación al apéndice.</i>
				5.11	<i>Se agregó el requisito de disponibilidad del registro de capacitación de PIT.</i>
				5.13	<i>Se agregó la orientación sobre equipos de motor de combustión interna.</i>
				5.14	<i>Se agregó la orientación de control de exposición al sílice.</i>
				Aplicación A	<i>Análisis de peligros laborales</i>
				Aplicación B	<i>Instrucciones sobre la orientación virtual</i>
				Aplicación C	<i>Plantilla de plan de elevación</i>

				Aplicación D	<i>Cuadros de métodos de control de exposición al sílice</i>
Diciembre de 2021	Enero de 2023	2	Colina Kamesha		<i>Se eliminó "Privilegiado y confidencial".</i>
				2.0	<i>Se agregó la orientación para proveedores 3P de RME.</i>
				4.0	<i>Se actualizaron la numeración y los temas del TOC.</i>
				5.2	<i>Se actualizó la guía de cumplimiento normativo.</i>
				5.3	<i>Se actualizó el proceso del JHA.</i>
				5.5	<i>Se actualizó la orientación sobre capacitación y seguridad.</i>
				5.5.1	<i>Se agregó el requisito para empleados de servicio breve.</i>
				5.5.2	<i>Se agregó el requisito de desempeño de contratistas.</i>
				5.6	<i>Se actualizó el plan de respuesta ante emergencias y la orientación sobre tratamiento médico.</i>
				5.7	<i>Se actualizó el reporte de incidentes e la orientación sobre investigaciones de incidentes.</i>
				5.8.1	<i>Se agregó el requisito de cumplimiento de las reglas de seguridad.</i>
				5.8.2	<i>Se agregó el requisito de uso de dispositivos de teléfono celular.</i>
				5.8.3	<i>Se agregó requisito de violencia y armas.</i>
				6.4	<i>Se actualizó la orientación sobre espacios reducidos.</i>
				6.5	<i>Se agregaron el proveedor eléctrico calificado y el contratista eléctrico calificado.</i>
				6.7	<i>Se agregó el uso de grúas de techo.</i>
				6.7.1	<i>Se agregó el requisito de andamiaje.</i>
				6.7.2	<i>Se agregó la orientación sobre acceso al techo y anclaje de trabajo.</i>
				6.8	<i>Se actualizó la orientación sobre materiales y productos químicos peligrosos.</i>
				6.9	<i>Se actualizó la orientación sobre trabajo en caliente.</i>
				6.10	<i>Se actualizó la orientación sobre elevación y equipamiento.</i>
				6.11	<i>Se actualizó la orientación sobre erección de acero.</i>
				6.12	<i>Se agregó el requisito de penetración, excavación y zanjado del suelo.</i>
				6.13	<i>Se actualizó la orientación sobre camiones industriales motorizados.</i>
				6.14	<i>Se actualizó la orientación sobre el trabajo en el depósito y sus reglas.</i>
				6.16	<i>Se agregó el requisito de protección del público.</i>
				6.18	<i>Se agregó el requisito de herramientas y equipos.</i>
				6.19	<i>Se agregó el requisito de marcado de estructura aérea y servicios.</i>
				6.20	<i>Se agregó el requisito de contaminación de aguas residuales y aguas pluviales.</i>
				7.0	<i>Definiciones agregadas</i>
				Aplicación A	<i>Se actualizó el formulario del JHA.</i>
				Aplicación E	<i>Se agregó la especificación de separación de construcción.</i>