

Requisitos mínimos de salud y seguridad para contratistas

Versión 1.0
Julio de 2021



Requisitos mínimos de salud y seguridad de UNOPS para los contratistas

Este documento describe las disposiciones mínimas de salud y seguridad en el trabajo y el rendimiento esperado de los contratistas de UNOPS

Versión 1.0 - 2021

Edición para impresión: Julio de 2021

© UNOPS 2021

Todos los derechos reservados La reproducción de cualquier material de esta publicación deberá ir acompañada de una referencia al título y a la ubicación de la página web de este documento.

UNOPS ha tomado todas las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación. No obstante, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni expresa ni implícita. La responsabilidad de la interpretación y utilización del material recae en el lector. UNOPS no será responsable en ningún caso de los daños derivados de su utilización.

Esta publicación puede reproducirse para uso personal pero no reproducirse de otro modo, o almacenarse en un sistema de recuperación o transmitirse, en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico, de fotocopia, de grabación o de otro tipo, sin el permiso previo por escrito de UNOPS.

Publicado y a cargo de la Unidad de Salud, Seguridad, Gestión Social y Ambiental. Contacto hsse@unops.org, para cualquier comentario sobre esta publicación.

Agradecimientos

Los autores principales de este documento son Mufaro Gerald Mukwashi e Itai Mukuvvari. Más de 30 colegas de UNOPS revisaron el documento y ofrecieron sugerencias útiles que mejoraron el contenido y ayudaron a que los requisitos fueran más adecuados para las actividades de UNOPS.

Esta versión de los requisitos de salud y seguridad ha sido adoptada para su utilización en:
[insertar el nombre del proyecto].

Se han eliminado secciones de los requisitos generales de salud y seguridad que no son aplicables y se han añadido requisitos especiales.

Adapting the Master Health and Safety requirements document has been done by:
[insertar el nombre] el [insertar fecha de finalización].

Índice

1. DEFINICIONES	1
2. FINALIDAD Y PROPÓSITO DE ESTE DOCUMENTO	3
3. PRINCIPIOS GENERALES	3
4. REGLAS DE ORO DE UNOPS	4
5. REQUISITOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO	5
6. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA	6
6.1 Representante o director general del contratista (o equivalente)	6
6.2 Responsable de salud y seguridad en el trabajo	6
6.3 Supervisor(es)	7
6.4 Gestión de subcontratistas	7
7. REQUISITOS DEL PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD	8
8. ESTABLECIMIENTO DE LA OBRA	9
8.1 Establecimiento de la obra	9
8.2 Señalización	10
8.3 Coordinación de la obra	11
9. PERMISO DE TRABAJO	11
10. REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO (GENERALES)	12
10.1 Requisitos generales	12
11. REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO (MAQUINARIA Y EQUIPOS MÓVILES)	13
11.1 Requisitos generales	13
11.2 Requisitos de la obra	13
11.3 Combustible y repostaje del vehículo	14
11.4 Grúas	15
11.5 Otra maquinaria móvil: carretillas elevadoras, excavadoras, cargadores frontales y minicargadores	16
12. SUPERVISIÓN DE TAREAS CRÍTICAS	16
13. TRABAJO EN ALTURA	16
13.1 Requisitos generales para el trabajo en altura	17
13.2 Equipo de protección anticaída	17
13.3 Aperturas en las que podría caer la gente	18
13.4 Prohibiciones (trabajo en altura)	18
14. ANDAMIAJE	18
14.1 Requisitos generales	18
14.2 Montaje, ajuste y desmontaje	19
15. ESCALERAS (PORTÁTILES)	19
15.1 Requisitos generales	19
15.2 Uso de escaleras	20
16. EXCAVACIONES	20
16.1 Requisitos generales	20
16.2 Entibación y apuntalamiento	21
16.3 Conducciones subterráneas	21
16.4 Material excavado	22

17. TRABAJO DE DEMOLICIÓN	22
18. FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE HORMIGONADO, LAS PLANTAS DE TRITURACIÓN Y LOS POZOS DE PRÉSTAMO	23
18.1 Plantas de hormigonado y trituración	23
18.2 Pozos de préstamo	23
19. TRABAJO CON INCLEMENCIAS METEOROLÓGICAS	24
19.1 Trabajos de construcción realizados durante tormentas eléctricas	24
19.2 Operaciones de grúa con lluvia o nieve	24
19.3 Trabajos de construcción realizados con lluvia o nieve	24
19.4 Actividades de andamiaje durante inclemencias meteorológicas	24
19.5 Todos los usuarios de andamios deben:	25
19.6 Conducción con inclemencias meteorológicas	25
20. LEVANTAMIENTO Y DESCENSO MANUAL DE CARGAS (APAREJO DE CUERDAS)	25
20.1 Requisitos generales	25
20.2 Requisitos de carga	25
20.3 Requisitos para el uso de cuerdas	26
20.4 Requisitos de personal	26
21. ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y USO DE LÍQUIDOS INFLAMABLES	26
21.1 Requisitos generales	26
22. PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS	27
22.1 Requisitos generales	27
22.2 Zonas de fumadores delimitadas	27
23. TRABAJO CERCA DE MEDIOS ACUÁTICOS	28
23.1 Requisitos generales	28
24. APILADO Y ALMACENAMIENTO	28
24.1 Requisitos generales	28
25. LIMPIEZA	29
25.1 Requisitos generales	29
26. INSTALACIONES PARA LOS EMPLEADOS DE LA OBRA	29
26.1 Requisitos generales	29
27. AGUA POTABLE	30
27.1 Requisitos generales	30
28. HIGIENE GENERAL	30
28.1 Requisitos generales	31
29. EVALUACIONES DE RIESGO	31
29.1 Requisitos generales	31
29.2 Ejemplos de riesgos habituales de los proyectos	32
30. INSPECCIONES DE SALUD Y SEGURIDAD	34
30.1 Requisitos generales	34
31. NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES	34
31.1 Requisitos generales	34
31.2 Medidas inmediatas tras un incidente	35
32. PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS	36
32.1 Requisitos generales	36

33. GESTIÓN DE RESIDUOS	36
33.1 Requisitos generales	36
34. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	37
34.1 Requisitos generales	37
34.2 Elección del EPP	37
35. ORIENTACIÓN, INICIACIÓN Y FORMACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD	38
35.1 Requisitos generales	38
35.2 Formación	38
35.3 Iniciación a la seguridad	39
36. CHARLAS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES PARA LAS TAREAS DIARIAS	39
36.1 Requisitos generales	39
36.2 Instrucciones para las tareas	39
37. REUNIÓN SOBRE SALUD Y SEGURIDAD EN LA OBRA	40
37.1 Requisitos generales	40
38. DOCUMENTACIÓN DE FIN DE TRABAJO SOBRE SALUD Y SEGURIDAD	41
38.1 Requisitos generales	41
39. MEDICIÓN DEL RENDIMIENTO	41
39.1 Requisitos generales	41
40. HIGIENE LABORAL	41
40.1 Iluminación	42
40.2 Ventilación y temperatura	42
40.3 Materiales peligrosos	42
40.4 Edificios e instalaciones	43
40.5 Asbesto	43
40.6 Talleres	43
40.7 Laboratorios de ensayo de materiales de construcción	44
41. REFERENCIAS	45

1. DEFINICIONES

Evaluación básica del riesgo	La evaluación básica del riesgo es la que identifica y documenta todos los posibles peligros, los sucesos no deseados, las causas, las consecuencias y los niveles de riesgo inherentes a una zona geográfica. Se lleva a cabo al principio antes de que comience cualquier actividad laboral. Deben realizarse evaluaciones de riesgo adicionales en las etapas clave para abordar los riesgos con mayor detalle y realizar ajustes en función del contexto y los cambios que se hayan producido.
Espacios cerrados	Un lugar de trabajo con restricciones de movimiento (acceso y salida; y espacio de trabajo) y de exposición a sustancias nocivas (aire con bajos niveles de oxígeno, o presencia de gases o sustancias nocivas).
Director de obra	Persona competente responsable de la gestión de los procesos físicos de construcción y de la coordinación, administración y gestión de los recursos en una obra.
Supervisor de obra	Persona competente responsable de supervisar las actividades de construcción en una obra.
Obra de construcción	Cualquier obra relacionada con la construcción, el montaje, alteración, renovación, reparación, demolición o desmantelamiento de infraestructuras físicas.
Contrato	El Instrumento de Acuerdo, que incluye las Condiciones Generales y Particulares, los Anexos y los documentos adicionales (si los hay).
Contratista	La entidad denominada «Contratista» en el contrato firmado entre UNOPS y un proveedor de servicios.
Equipamiento del contratista	Todos los aparatos, la maquinaria, los vehículos y demás elementos necesarios para la ejecución y realización de las obras y la reparación de cualquier defecto, excepto las obras temporales, los equipos del empleador (si los hubiera), las instalaciones, los materiales y cualquier otro objeto destinado a formar o que forme parte de las obras permanentes.
Personal del contratista	El representante del contratista y todo el personal que el contratista emplee en la obra, que podrá incluir al personal, la mano de obra, los agentes y otros empleados del contratista y de cada subcontratista, así como cualquier otro personal que asista al contratista en la ejecución de las obras.
Empleado	Se refiere a una persona contratada por una organización, independientemente de la modalidad de su contrato.
Incidente mortal	Una herida o enfermedad que resulta en la muerte. Esto incluye la muerte de personas que no sean de UNOPS, como resultado de actividades de UNOPS.
Plan de salud y seguridad	Un plan documentado específico para la obra, la actividad, el paquete de trabajo o el proyecto de acuerdo con los requisitos de salud y seguridad de UNOPS.
Trabajo en caliente	Cualquier proceso que pueda ser una fuente de ignición cuando hay material inflamable o pueda constituir un riesgo de incendio independientemente de la presencia de material inflamable en el lugar de trabajo (p.ej., soldadura y corte).

Trabajo en altura	Realizar una actividad en una posición en la que la persona pueda caer a un nivel inferior. La posición puede estar por encima o por debajo del suelo. Incluye estar en plataformas de trabajo, escaleras o cerca de bordes.
Incidente	Suceso no deseado que ha provocado o puede provocar la muerte, lesiones, daños materiales/equipos o impactos ambientales o sociales.
Inclemencia meteorológica	Cualquier acontecimiento meteorológico que pueda tener un impacto negativo en la salud y la seguridad, por ejemplo, viento de velocidad superior a 30 km/h, tormentas eléctricas en un radio de 10 km o lluvias superiores a 40 mm/h.
Días de baja por lesión o enfermedad	Una lesión o enfermedad relacionada con el trabajo que da lugar a que una persona no pueda desempeñar sus funciones durante al menos siete (7) días consecutivos, incluidos los días no trabajados normalmente, como los fines de semana.
Profesional de la salud y la seguridad (asesor, especialista o analista)	Persona competente designada para asistir al director de obra para abordar los aspectos de salud y seguridad en la obra.
Equipos portátiles	Equipos que no están fijos en un puesto de trabajo concreto, sino que pueden trasladarse fácilmente de un (1) lugar a otro. Las amoladoras, taladros y máquinas de soldar son ejemplos de equipos eléctricos portátiles. Los equipos auxiliares, como alargadores, enchufes y tomas de corriente, utilizados con las herramientas portátiles, también se clasifican como equipos portátiles.
Equipos de Protección Personal (EPP)	Ropa o equipos utilizados por las personas para protegerse de los riesgos en el lugar de trabajo. Algunos ejemplos son los trajes de trabajo, cascos, arneses de cuerpo entero y protectores faciales.
Sitio	Los lugares en los que se van a ejecutar las obras temporales y las obras permanentes, en los que se entregarán las instalaciones y los materiales, tal y como se indica en el programa del plano de la obra, y cualquier otro lugar que se especifique en el contrato como parte de la obra.
Condiciones de sitio	<p>Cualquier condición relacionada con el sitio de la obra, incluido lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. la forma y naturaleza de la obra, incluidas las condiciones de superficie del suelo, la geología y las condiciones del subsuelo, y todas las demás condiciones y características físicas en la superficie, por encima o por debajo de la misma, que puedan afectar al cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones en virtud del presente contrato; b. las condiciones generales y locales del medio ambiente, meteorológicas, sísmicas, hidrológicas, hidrográficas, climáticas, oceánicas y subacuáticas; c. el alcance y la naturaleza del trabajo y de los bienes necesarios para la ejecución y realización de las obras y la resolución de cualquier defecto; d. las leyes, procedimientos y prácticas laborales del país; y e. la disponibilidad y calidad de acceso permanente y temporal, alojamiento, instalaciones, personal, mano de obra, energía, transporte, agua, eliminación de residuos, almacenamiento o materiales y todos los demás servicios y servicios públicos, necesarios para la ejecución de la obra de conformidad con el Contrato.

Subcontratista	Cualquier persona designada en el contrato como subcontratista o proveedor de materiales o instalaciones, incluido cualquier subcontratista nombrado o autorizado para una parte de las obras, y los sucesos legales de cada una de estas personas.
Coordinador técnico	A los efectos de estos requisitos, el coordinador técnico es el personal de UNOPS que dirige a los equipos en la entrega de paquetes de trabajo y depende del director del proyecto. La función de coordinador técnico suele asignarse a los supervisores de obra de UNOPS, al ingeniero de obra o al director de obra.
Obras	Las obras permanentes y las obras temporales, o cualquiera de ellas según corresponda, y todas las demás tareas que el contratista deberá realizar para cumplir sus obligaciones en virtud del contrato.
Información/ Alcance de las Obras	Las obras o servicios que debe realizar el contratista o el proveedor de servicios.

2. FINALIDAD Y PROPÓSITO DE ESTE DOCUMENTO

- 2.1. La finalidad de estos requisitos es establecer el nivel mínimo de resultados en materia de salud y seguridad en el trabajo que se aplica al trabajo y a los lugares de trabajo de UNOPS. Se aplica a las actividades realizadas por contratistas y subcontratistas. Los licitantes de trabajos de UNOPS deben tener en cuenta estos requisitos a la hora de fijar el precio de su trabajo y, en consecuencia, asegurarse de que su sistema de salud y seguridad satisface como mínimo estos requisitos si se les contrata para llevar a cabo trabajos en nombre de UNOPS.
- 2.2. Los contratistas deben asegurarse de que el personal de su proyecto y sus subcontratistas conozcan y cumplan plenamente estos requisitos de salud y seguridad de UNOPS, o los requisitos legales específicos del país (se aplicará el más estricto en todos los casos).
- 2.3. Este documento se adapta a cada proceso de contratación, ya que puede haber algunas secciones que no se apliquen al trabajo específico para el que licita un contratista o pueden faltar algunos requisitos especializados que son exclusivos de la labor que se va a realizar. Por lo tanto, es importante asegurarse de que los posibles contratistas utilicen el documento que se ha adaptado al proyecto y que se proporciona como parte de los documentos de contratación.

3. PRINCIPIOS GENERALES

- 3.1. Los requisitos de salud y seguridad describen los requisitos mínimos que deben existir para satisfacer la política de salud y seguridad de UNOPS.
- 3.2. UNOPS deberá preparar un plan de salud y seguridad para el proyecto. Los posibles contratistas incluirán un plan de salud y seguridad en su oferta o propuesta para abordar los requisitos en esta materia para el trabajo que se proponen realizar para UNOPS. Una vez emitido el contrato, el contratista se asegurará de que su plan se actualice para incluir las condiciones específicas de la obra, el equipo que se llevará a la obra y las competencias del personal que contrató para las obras. El plan también debe ser acorde con el plan global del proyecto de salud y seguridad elaborado por UNOPS y deberá presentarse a UNOPS para su aprobación dentro de los 21 días siguientes a la fecha de inicio. Véase el [Apartado 7](#) para más detalles sobre el plan de salud y seguridad del contratista.

- 3.3. Los incumplimientos en materia de salud y seguridad se tratarán de acuerdo con los términos y condiciones del contrato legal entre UNOPS y el proveedor de servicios.
- 3.4. El contratista y los subcontratistas se asegurarán de que todas las normas, instrucciones y señalización relativas al trabajo se comuniquen en un idioma o idiomas que el personal entienda.
- 3.5. El contratista es responsable de asegurarse de que todos sus subcontratistas cumplan con los requisitos de UNOPS.

4. REGLAS DE ORO DE UNOPS

- 4.1. UNOPS ha identificado 10 Reglas de Oro (para hacer frente a los riesgos críticos y salvaguardar la vida) para los empleados, contratistas y visitantes. La dirección deberá prestar atención a estas reglas, además de a estos requisitos de salud y seguridad. En el espíritu del compromiso del Objetivo Cero de UNOPS, estas reglas deben aplicarse y controlarse estrictamente.

Estas reglas se resumen a continuación:

Regla	Descripción
1	<p>Competencia</p> <p>Nadie debe llevar a cabo ningún trabajo a menos que posea la competencia requerida (con licencia, cualificado, con experiencia y que haya recibido formación específica para el trabajo), disponga de los recursos adecuados para el trabajo y esté autorizado para realizarlo.</p> <p>Todas las personas en los lugares de trabajo de UNOPS deben estar atentas a los peligros y hacer frente inmediatamente a los actos y las condiciones inseguras.</p> <p>Deben existir planes, equipos y disposiciones de emergencia y cada persona debe saber qué hacer en caso de emergencia.</p>
2	<p>Trabajo en altura</p> <p>Disponga siempre de una protección adecuada contra las caídas (acceso seguro, plataforma segura, bordes protegidos, retención de caídas y detención de caídas) cuando trabaje en altura.</p>
3	<p>Electricidad</p> <p>Nadie debe instalar, reparar o manipular el equipo eléctrico a menos que posea la competencia requerida (con licencia, cualificado, con experiencia y que haya recibido formación específica para el trabajo), disponga de los recursos adecuados para el trabajo y esté autorizado para realizarlo.</p>
4	<p>Fuentes de energía</p> <p>Asegúrese de que todas las fuentes de energía han sido aisladas y bloqueadas, y de que la energía almacenada ha sido liberada o protegida antes de emprender una tarea. Por ejemplo, desconectar y bloquear para evitar puestas en marcha accidentales y la exposición accidental a fuentes de energía como conductores eléctricos sin aislamiento.</p>

5	Normas de tráfico Todo el personal debe seguir las normas de tráfico por carretera y en la obra. Los empleados no autorizados, el público en general y los peatones deben estar separados por barreras físicas de los equipos y vehículos de la planta móvil.
6	Operaciones de levantamiento Asegúrese de que todas las operaciones de levantamiento sean planificadas, supervisadas y llevadas a cabo por personal competente que utilice equipos certificados que tengan la capacidad para las elevaciones que se realicen. Nunca permita que nadie esté en la trayectoria o zona de caída de una carga suspendida.
7	Excavaciones Las excavaciones deben estar visiblemente identificadas y protegidas contra el derrumbe; deben contar con medios adecuados de acceso y salida, y con barreras para evitar caídas en ellas.
8	Sustancias peligrosas Todo el personal debe saber cómo manipular, almacenar y eliminar cualquier producto químico o sustancia peligrosa que utilice en sus actividades laborales.
9	Espacios cerrados No se debe permitir a nadie entrar en un espacio cerrado a menos que tenga la formación adecuada, disponga de todo el equipo de seguridad y rescate necesario y comprenda el sistema de trabajo seguro para la actividad específica y el espacio cerrado.
10	Acumulaciones de líquido Toda persona que trabaje en o cerca de acumulaciones de agua/líquidos o instalaciones de almacenamiento debe llevar un chaleco de flotación y nunca trabajar sola.

Tenga en cuenta que puede haber una norma o conjunto de instrucciones específicas para abordar condiciones de riesgo especiales, como la pandemia de coronavirus. Cuando sea necesario, el director de proyecto de UNOPS deberá comunicar estas reglas o instrucciones.

5. REQUISITOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

- 5.1. UNOPS se reserva el derecho de añadir o eliminar los criterios específicos descritos en este documento en función de los requisitos de las evaluaciones de riesgo, las investigaciones de incidentes y las inspecciones realizadas.
- 5.2. El contratista será responsable en materia de salud y seguridad desde la fecha de inicio hasta el momento en que se expida el certificado de recepción. Además, el contratista también será responsable en esta materia durante la rectificación de defectos a lo largo del período de notificación de defectos.
- 5.3. El representante de UNOPS se reserva el derecho de detener las obras, o cualquiera de sus partes, debido a cualquier acto y condición inseguros hasta que se solucionen suficientemente los incumplimientos detectados. Los costos relacionados con dichas pausas correrán por cuenta del contratista.
- 5.4. El contratista se asegurará de que se disponga de suficientes medios de respuesta a emergencias y primeros auxilios en la obra durante la duración del proyecto.

- 5.5. En la medida de lo posible, el contratista establecerá un plan de prevención de incendios para gestionar el riesgo de incendio derivado de cualquier actividad bajo el control del contratista o de sus empleados. El plan de prevención de incendios incluirá el almacenamiento y la eliminación de sustancias inflamables, nocivas o peligrosas (combustible/pintura/material de desecho combustible, etc.).
- 5.6. Antes de iniciar la obra, el contratista presenta los registros de mantenimiento de los equipos, incluidos los registros de calibración y certificación, cuando corresponda, al coordinador técnico de UNOPS para su inspección y aceptación. El contratista también debe proporcionar un plan de mantenimiento de los equipos. Todos estos registros deben mantenerse actualizados durante el periodo de vigencia del contrato.
- 5.7. El contratista se asegurará de que sus actividades de trabajo respeten toda la legislación y los códigos nacionales aplicables.

6. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

6.1 Representante o director general del contratista (o equivalente)

- 6.1.1. El representante del contratista se asegurará de lo siguiente:

Todos los trabajadores del contratista y del subcontratista bajo su control directo respetan plenamente estos requisitos de salud y seguridad, la legislación aplicable en esta materia y cualquier requisito específico de salud y seguridad que se aplique al servicio o al trabajo que el contratista lleve cabo en nombre de UNOPS.

6.2 Responsable de salud y seguridad en el trabajo

- 6.2.1. El contratista designará a los responsables de salud y seguridad en el trabajo (OHSO, por sus siglas en inglés) en número suficiente para garantizar la aplicación efectiva de la salud y la seguridad en el trabajo. Como mínimo, el número no será inferior al indicado por el equipo de proyecto de UNOPS en el pliego de condiciones y en el contrato.
- 6.2.2. El responsable del contratista en esta materia deberá (como mínimo):
- Llevar a cabo inducciones en la obra para los empleados, trabajadores temporales, subcontratistas y visitantes
 - Llevar a cabo la capacitación y sensibilización sobre los procedimientos
 - Facilitar las evaluaciones de riesgos para tareas rutinarias y no rutinarias
 - Contribuir a la elaboración de las declaraciones sobre procedimientos de métodos de trabajo
 - Facilitar la investigación y notificación de incidentes
 - Planificar y ejecutar simulacros de emergencia y difundir las lecciones aprendidas
 - Realizar inspecciones en la obra con un formato aceptable para el director de proyectos de UNOPS
 - Asegurarse de que todas las discrepancias encontradas durante las inspecciones y las acciones correctivas y preventivas de incidentes se documenten y rectificarán en la fecha de vencimiento o establecida o antes de esta.
 - Mantener un registro separado por sexo de los empleados, trabajadores temporales y subcontratistas a los que se les entregan los EPP

- Verificar la adecuación y seguridad de todos los trabajos propuestos, herramientas y equipos
- Contribuir al diseño de obras temporales
- Colaborar estrechamente con las autoridades locales de salud y seguridad
- Cumplir los procedimientos de auditoría y la legislación aplicable
- Organizar y llevar a cabo campañas periódicas de salud y seguridad y actos de reconocimiento de los campeones en esta materia
- Organizar reuniones periódicas de salud y seguridad

Hay que tener en cuenta que estas funciones no están pensadas para ser realizadas exclusivamente por el responsable de salud y seguridad, sino que pueden ser compartidas por las personas supervisoras y otras personas.

6.3 Supervisor(es)

El nivel de supervisión influye en el rendimiento de la salud y la seguridad en el trabajo, por lo que debe llevarse a cabo en todos los lugares de trabajo con especial énfasis en las tareas críticas de seguridad.

- 6.3.1. Para determinar el número de supervisores competentes designados, se tendrá en cuenta la naturaleza y el alcance del trabajo que se realiza. El número de supervisores tiene que ser el adecuado para garantizar que ningún lugar de trabajo quede sin supervisión. Como orientación general, debe haber al menos un (1) supervisor para cada lugar de trabajo hasta un máximo de 20 empleados y un (1) supervisor por cada 20 empleados que lo superen. Se requieren más supervisores cuando existe un mayor riesgo, cuando los puestos de trabajo están alejados unos de otros y cuando la legislación nacional estipula un nivel de supervisión más elevado.
- 6.3.2. Los supervisores deben garantizar que se asigne a cada tarea un número adecuado de trabajadores competentes.
- 6.3.3. Los supervisores deben asegurarse de que las herramientas y el equipo son adecuados para su propósito y seguros de usar.
- 6.3.4. Los supervisores deben asegurarse de que se han identificado los peligros en el lugar de trabajo y de que existen controles eficaces para hacer frente a los mismos.
- 6.3.5. Los supervisores deben velar por que las tareas críticas para la seguridad se supervisan directamente desde el momento en que se inician hasta su finalización.

6.4 Gestión de subcontratistas

El contratista debe planificar y asegurarse de que existen recursos y controles adecuados para una supervisión adecuada de los Subcontratistas que contraten. Esto incluye, pero no está limitado a evaluar los siguientes aspectos:

- El personal del subcontratista posee la competencia suficiente en materia de salud y seguridad
- El subcontratista dispone de herramientas y equipos seguros de usar
- El subcontratista cumple todos los requisitos legales de la legislación nacional
- El subcontratista ha recibido una capacitación adecuada para garantizar el cumplimiento de los requisitos de salud y seguridad
- Se han tomado medidas para supervisar adecuadamente el trabajo del subcontratista para garantizar que éste trabaje de forma segura en todo momento

7. REQUISITOS DEL PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD

7.1. Los siguientes son requisitos mínimos para la elaboración del plan de salud y seguridad del contratista:

7.1.1. El contratista elaborará un plan de salud y seguridad que tenga en cuenta los principales riesgos en el trabajo contratado. El plan se actualizará y se ajustará al plan de salud y seguridad de UNOPS (o al plan de las instalaciones, si el trabajo es para una instalación) antes del inicio del trabajo. El plan de salud y seguridad del contratista deberá incluir lo siguiente:

- La evaluación básica del riesgo debe abordar todos los riesgos de salud y seguridad, incluidos los riesgos fatales contemplados en las reglas de oro de UNOPS (véase el [Apartado 4](#)) y los factores de estrés en la salud ocupacional, como la presencia de sustancias químicas causantes de enfermedades, microorganismos y enfermedades psicosociales como el estrés que afecta la salud mental (incluido el tratamiento del mayor riesgo para las mujeres en algunas situaciones)
- Procedimientos de trabajo seguros o declaraciones sobre procedimientos de métodos de trabajo para actividades de seguridad crítica de alto riesgo
- Requisitos legales de salud y seguridad relevantes para el trabajo
- Objetivos y metas clave para abordar los riesgos (identificados en la evaluación de riesgos) y cumplir con los requisitos de UNOPS descritos en este documento
- Detalles de las disposiciones de emergencia que incluyen detalles sobre el suministro y mantenimiento de las vías de acceso de emergencia, equipo de extinción de incendios, equipo de primeros auxilios, planes de evacuación, equipo de rescate, simulacros de emergencia, datos de contacto de emergencia y la señalización
- Las disposiciones que se establecerán para garantizar la supervisión directa de las actividades de alto riesgo
- El programa que se seguirá para la inspección de todos los puestos de trabajo, maquinaria, herramientas y equipos, y las observaciones de las tareas críticas que se llevan a cabo
- Controles críticos para los riesgos fatales aplicables. Estos controles pueden incluir, entre otros, sistemas de permisos de trabajo (para espacios cerrados, excavaciones, trabajos en caliente y trabajos en altura), controles médicos de aptitud para las funciones críticas de seguridad, controles de competencia (licencias, formación pertinente en el puesto de trabajo) para las funciones críticas de seguridad, mantenimiento planificado, calibración, certificación y controles previos al uso de equipos críticos de seguridad.
- Medidas para garantizar que todos los incidentes se notifiquen e investiguen
- Medidas para garantizar que las acciones correctivas y preventivas en relación con los riesgos y problemas que surgen de inspecciones e incidentes se lleven a cabo de manera efectiva en el plazo establecido
- Un programa de formación y sensibilización que identifique al personal pertinente que debe formarse, el tipo de capacitación que se impartirá y otras iniciativas de capacitación y desarrollo de capacidades para abordar los principales riesgos de seguridad operacional identificados y para inculcar una cultura de trabajo segura

7.1.2. Durante la contratación de obras, los licitantes deberán presentar un plan de salud y seguridad que incluya, entre otros, los aspectos señalados en el apartado 7.1.1. El plan se utilizará para evaluar si un licitador cumple con los requisitos de salud y seguridad de UNOPS.

- 7.1.3. En un plazo de 21 días a partir de la fecha de inicio, el contratista deberá actualizar el plan de salud y seguridad y presentarlo para su aprobación a UNOPS. Este plan incluirá los peligros de la movilización de la obra, el establecimiento del emplazamiento de la obra y la gestión de los paquetes de trabajo. Las actualizaciones deben tener en cuenta las condiciones específicas de la obra, el equipo que se llevará a la misma, la capacidad del personal disponible y otros factores que influyen en los peligros del emplazamiento y el riesgo que suponen.
- 7.1.4. El contratista también debe ajustar su plan al plan global de salud y seguridad de UNOPS para el proyecto antes de solicitar la aprobación del plan.
- 7.1.5. El plan de salud y seguridad del contratista incluirá todos los aspectos cubiertos por los subcontratistas del contratista. Es responsabilidad del contratista garantizar que sus subcontratistas sean tenidos en cuenta en la planificación, la ejecución, el seguimiento del rendimiento y la presentación de informes a UNOPS.
- 7.1.6. Cuando la legislación nacional exija un plan de salud y seguridad, los contratistas deben asegurarse de que el plan que elaboren cubra tanto los requisitos nacionales como los de UNOPS para evitar tener que redactar un segundo plan.

8. ESTABLECIMIENTO DE LA OBRA

8.1 Establecimiento de la obra

- 8.1.1. Antes de movilizarse al lugar de la obra, el contratista deberá proporcionar un plan de establecimiento del emplazamiento de la obra al director de proyectos de UNOPS para su aprobación. El plan incluirá, como mínimo, lo siguiente:
 - a. Oficina y disposición de la obra (oficina de la obra, campamento de construcción, posición del equipo fijo, como grúas de torre, instalaciones de mantenimiento y pruebas; zonas para caminar, trabajar y comer; e instalaciones sanitarias adecuadas para hombres y mujeres)
 - b. Control de accesos y gestión del tráfico (se exigirá un plan detallado de gestión del tráfico para las obras que afecten a la circulación normal de vehículos en la vía pública)
 - c. Puntos de agua potable
 - d. Puntos de eliminación de residuos
 - e. Contenedores para vertidos
 - f. Equipo de extinción de incendios
 - g. Equipo de rescate de emergencia y datos de contacto de respuesta
 - h. Instalaciones de primeros auxilios
 - i. Zonas de aparcamiento de vehículos
 - j. Puntos de encuentro y reunión de emergencia
 - k. Instalaciones de almacenamiento y talleres
 - l. Instalaciones de alojamiento para empleados de la obra (cuando proceda)
 - m. Protección de las estructuras, materiales y elementos existentes
 - n. Iluminación y cuadro de distribución eléctrica principal (suministro de iluminación artificial cuando la iluminación natural es inadecuada, e iluminación de emergencia en las vías de evacuación)

- o. Medidas específicas para hacer frente a los riesgos de salud y seguridad que existen en el lugar donde se lleva a cabo el trabajo, por ejemplo, medidas para garantizar que los empleados no estén expuestos a materiales radiactivos o enfermedades infecciosas, como el ébola o el coronavirus
- 8.1.2. Todas las áreas que el contratista y sus subcontratistas controlen y utilicen para la ejecución de un proyecto de UNOPS deberán estar valladas de forma segura e identificadas con la señalización adecuada para evitar el acceso del público. Esto incluye las obras de construcción, los campamentos de construcción y los lugares asociados, como los pozos de préstamo, las zonas de captación de aguas superficiales (hafirs) y las zonas de almacenamiento de materiales. El contratista será responsable de todas las medidas de seguridad de dichos lugares.
 - 8.1.3. Al planificar la ubicación de las instalaciones de la obra, como las oficinas, el alojamiento y las instalaciones de bienestar, el contratista se asegurará de que su ubicación no dé lugar a la exposición a riesgos de la zona circundante o cree molestias e inconvenientes al público. En caso de que no pueda evitarse dicha exposición, el contratista tomará las medidas pertinentes para corregirlas, por ejemplo, mediante insonorización para solucionar los elevados niveles de ruido y filtros de aire para hacer frente a la contaminación del aire.
 - 8.1.4. Las oficinas de la obra, los almacenes, los cobertizos y otras instalaciones de la obra se construirán de acuerdo con las especificaciones técnicas y el personal aprobados por UNOPS y se mantendrán en todo momento en condiciones de limpieza y orden. El emplazamiento de la obra se ajustará a la legislación aplicable y se aprobará en consecuencia.
 - 8.1.5. El director de proyecto y el coordinador técnico de UNOPS llevarán a cabo una visita oficial conjunta de inspección. Se presentará un informe en el que se detallarán las conclusiones al contratista que deberá garantizar que las discrepancias de estos requisitos de salud y seguridad de UNOPS se corrijan dentro de un plazo acordado.

8.2 Señalización

- 8.2.1. Señalización en el establecimiento de la obra y zonas de construcción
 - a. Todas las descripciones de señalización se harán en dos (2) idiomas, según corresponda: Un idioma nacional o internacional que los visitantes no locales puedan entender (p.ej. inglés, francés o español) y un idioma local. Las señales deben contener la mayor cantidad posible de elementos visuales para facilitar la comprensión de los mensajes por parte de las personas con bajo nivel de alfabetización.
 - b. Toda la señalización debe ser mantenida y conservada en buen estado. Se prohíbe el exceso de señalización.
 - c. El tablero o los tableros de anuncios en los que se indiquen los requisitos mínimos de los EPP se expondrán en los lugares en los que se apliquen restricciones de los EPP (por ejemplo, las entradas de los talleres, zonas de construcción, etc.).
 - d. Se colocarán señales para identificar las barreras físicas. Las señales deben ser visibles desde todas las secciones o partes desde las cuales la gente puede acercarse a las barreras.
- 8.2.2. Señalización para identificar el emplazamiento del proyecto, incluidas las zonas controladas por el contratista:

- a. El emplazamiento del proyecto se identificará con un cartel que lo identifique. Las áreas de trabajo de los contratistas, los campamentos y cualquier otro lugar que se utilice exclusivamente para el proyecto de UNOPS también se identificarán con un cartel.
- b. A la hora de decidir qué tipo de tableros utilizar, considere lo siguiente:
 - 1) Material resistente a la intemperie
 - 2) Material sólido y duradero (p.ej., metal, plástico duro)
 - 3) Tamaño adecuado (el tamaño posible de los tableros puede ser 1 m de alto por 0,5 m de ancho)

8.3 Coordinación de la obra

El contratista establecerá las medidas adecuadas para la coordinación entre sus trabajadores y los de otros contratistas que trabajen en la misma zona para evitar interacciones que puedan provocar lesiones o enfermedades. Por ejemplo, la comunicación y la planificación de la obra deben garantizar que los trabajadores de un (1) contratista no trabajen en la línea de fuego (por ejemplo, bajo la carga de una grúa durante la operación de levantamiento de la grúa de otro contratista), o garantizar que la forma de utilizar las instalaciones de bienestar compartidas por los trabajadores del contratista no exponga a los trabajadores del otro contratista a agentes biológicos causantes de enfermedades.

9. PERMISO DE TRABAJO

- 9.1. El contratista (incluidos los subcontratistas) deberá cumplir con el sistema de permiso de trabajo (PT) de UNOPS que cubre los controles de riesgo críticos. Como mínimo, los trabajos que requieren un PT incluyen trabajos en espacios cerrados, trabajos en caliente, excavación¹, levantamiento y trabajo en altura. A continuación se enumeran algunos ejemplos de formas y directrices del PT del UNOPS:
 - Permiso para trabajar en espacios cerrados (HS08)
 - Permiso para trabajo en caliente (HS09)
 - Permiso para trabajos de excavación (HS10)
 - Permiso de levantamiento (HS11)
 - Permiso para trabajo en altura (HS12)
 - Permiso para trabajar con corriente (HS17)
- 9.2. El contratista se asegurará de que todo el personal, incluidos los supervisores, que vaya a realizar un trabajo cubierto por el PT haya recibido formación de sensibilización sobre los peligros y los controles clave del trabajo. Nadie debe empezar un trabajo regulado por un permiso antes de recibir esta formación. El contratista debe conservar los registros de formación firmados por el personal.
- 9.3. Entre las actividades adicionales que pueden requerir una evaluación del riesgo basada en el PT o en el problema, firmada por el coordinador técnico del proyecto de UNOPS dentro de un área de construcción, se incluyen:
 - Trabajo de demolición
 - Trabajo con explosivos
 - Trabajo cerca de masas de agua

¹ El permiso de trabajo para excavaciones debe mitigar la posibilidad de colapso de las paredes de la excavación y la posibilidad de interactuar con líneas subterráneas de transporte de gas, combustible, agua, alcantarillado y electricidad.

- Trabajo realizado en las proximidades de una línea eléctrica aérea
- Trabajos de conmutación o energización eléctrica
- Lugares con una alta probabilidad de entrar en contacto con restos explosivos de guerra (REG).
Revise las condiciones generales del contrato de obras para ver los demás requisitos estipulados por UNOPS en relación con los REG

10. REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO (GENERALES)

10.1 Requisitos generales

- 10.1.1. El contratista se asegurará de que las herramientas y equipos sean identificados, registrados, inspeccionados y declarados seguros por una persona competente. Esto se aplica a todas las herramientas y equipos, incluidos, entre otros, las herramientas manuales, los equipos eléctricos portátiles, las herramientas neumáticas, los equipos de planta fija y los equipos de planta móvil (como cargadores frontales, camiones, niveladoras, buldóceres y grúas).
- 10.1.2. El coordinador técnico del proyecto de UNOPS no permitirá que el contratista lleve a la obra herramientas o equipos que no sean de calidad o que supongan una amenaza para la salud y la seguridad de las personas. Las herramientas y equipos incluyen máquinas fijas, equipos portátiles y herramientas manuales. Queda estrictamente prohibido el uso de herramientas y equipos caseros (como escaleras y martillos improvisados y modificaciones caseras de las máquinas). Se prevé que el contratista incluya el costo de herramientas y equipos estándar en su oferta y que los proporcione mientras duren las obras.
- 10.1.3. El contratista debe garantizar que todos los equipos eléctricos portátiles sean sometidos a pruebas de seguridad eléctrica de aparatos portátiles por un electricista competente.
- 10.1.4. El contratista deberá detener inmediatamente cualquier actividad que se lleve a cabo con herramientas y equipos de calidad no estándar y avisar inmediatamente al coordinador técnico de UNOPS.
- 10.1.5. El contratista se asegurará de que no modifiquen o anulen los dispositivos de seguridad de los equipos portátiles, por ejemplo, que no se desactive el «interruptor de hombre muerto» para que una amoladora funcione de manera continua. Los supervisores comprobarán y verificarán que los elementos y positivos de seguridad están en su lugar y funcionan correctamente.
- 10.1.6. Cuando se utilicen, todos los generadores deben tener una bandeja de vertido y goteo de aceite. La eliminación de los residuos contaminados y de los restos de aceite debe hacerse de forma respetuosa con el medio ambiente, reduciendo al mismo tiempo el riesgo de incendio.
- 10.1.7. El contratista también deberá tomar precauciones para evitar el riesgo de incendio y la contaminación ambiental en la zona de almacenamiento del combustible generador.
- 10.1.8. Todos los generadores deben mantenerse y manejarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 10.1.9. Los generadores no deben funcionar en espacios cerrados en los que no exista ninguna medida para evitar la exposición del personal a los humos.
- 10.1.10. El trabajo eléctrico y la inspección de las instalaciones eléctricas deben ser realizados por un electricista competente. Los electricistas deben asegurarse de que los elementos de seguridad

eléctrica, como la toma de tierra, los fusibles y los interruptores diferenciales, estén instalados para limitar la exposición de las personas a la electricidad.

11. REQUISITOS DE EQUIPAMIENTO (MAQUINARIA Y EQUIPOS MÓVILES)

11.1 Requisitos generales

- 11.1.1. El contratista efectuará las inspecciones y el mantenimiento previstos de los equipos móviles para asegurarse de que el equipo es seguro para su uso, de conformidad con las especificaciones o instrucciones del fabricante. El coordinador técnico de UNOPS firmará la aceptación del uso del equipo móvil para el trabajo de UNOPS después de comprobar que el equipo es seguro para su uso.
- 11.1.2. El equipo deberá ser ajustable para adaptarse a la estatura física del operador.
- 11.1.3. Solo podrá manejar el equipo el personal que tenga la formación y autorización exigidas por la legislación nacional para el elemento específico del equipo móvil. El coordinador técnico de UNOPS podrá aceptar una licencia internacional equivalente. El contratista se asegurará de que las copias de los registros de formación y autorización estén fácilmente disponibles para su inspección por parte de UNOPS.
- 11.1.4. El contratista será responsable de la planificación y segregación del tráfico de vehículos, el funcionamiento de las máquinas y las zonas peatonales. La planificación debe incluir el control del tráfico de vehículos mediante el uso de rutas de tráfico de un solo sentido, señales luminosas, personal capacitado en el sitio con chalecos de alta visibilidad para dirigir el tráfico u otros medios de control del movimiento en la obra. El plan de gestión del tráfico será aprobado por el gestor de proyecto de UNOPS.
- 11.1.5. El contratista, con el asesoramiento de UNOPS, se asegurará de que la autoridad local o nacional conceda el permiso antes de aplicar cualquier cambio en la gestión del tráfico que afecte la circulación en las vías públicas.
- 11.1.6. El contratista se asegurará de que el uso de los equipos móviles se evalúe en función de los riesgos y de que se comuniquen a los empleados afectados los principales peligros y sus controles.
- 11.1.7. La entrada en la obra debe incluir medidas para evitar que los peatones entren en contacto con las instalaciones y los vehículos en movimiento, y detallar cómo se mantiene la separación.

11.2 Requisitos de la obra

- 11.2.1. El contratista se asegurará de que sólo los trabajadores competentes, con licencia y autorizados operen el equipo en todo momento.
- 11.2.2. Se utilizarán cinturones de seguridad en las carretillas elevadoras, la maquinaria de movimiento de tierras o cualquier otra maquinaria de construcción con asientos permanentes.
- 11.2.3. Los conductores serán responsables del transporte seguro de todas las cargas. Esto incluye el aseguramiento adecuado de todas las cargas a través de los métodos correctos con el uso de dispositivos adecuados. Las cargas que sobresalgan de los vehículos deberán ser visibles (por

ejemplo, mediante el uso de banderas rojas durante el día y luces intermitentes por la noche). El método específico para hacer visibles las cargas que sobresalen debe ajustarse a la legislación nacional.

- 11.2.4. Toda la maquinaria móvil de la obra será segura para su uso con frenos funcionales, luces, espejos, neumáticos u orugas en buen estado, bocina, escalera de acceso segura (para cabinas de operador elevadas), extintores y cualquier otro aspecto adicional que pueda determinar el coordinador técnico de UNOPS.
- 11.2.5. Todos los vehículos de construcción estarán equipados con una baliza giratoria o intermitente de color naranja de trabajo y contarán con alarmas sonoras de marcha atrás o de movimiento del vehículo.
- 11.2.6. En las obras podrá solicitarse un látigo de buggy o asta de bandera (para los vehículos ligeros), que será prescrito por el coordinador técnico de UNOPS.
- 11.2.7. No se permite la presencia de vehículos no autorizados en el lugar de cualquier actividad física relacionada con la ejecución de un contrato de UNOPS.
- 11.2.8. Todas las obras de construcción en el borde de la carretera deberán estar provistas de barreras para crear una zona de seguridad de 2 m. Estas barreras deben ser visibles por la noche.
- 11.2.9. Habrá una estricta separación entre los peatones y los vehículos de construcción en las obras. Los pasos de peatones y las rutas que deben seguir los vehículos de construcción se indicarán en el mapa de la obra.
- 11.2.10. Los límites de velocidad deben gestionarse de manera coherente con la seguridad de las actividades de la obra y el movimiento de tráfico.
- 11.2.11. El acceso del personal del contratista y de los visitantes a las obras activas o inactivas debe limitarse a las personas necesarias para las actividades de trabajo aprobadas por UNOPS.
- 11.2.12. El contratista se asegurará de que existan disposiciones adecuadas para la seguridad de los niños en caso de que se ofrezca el cuidado de los hijos a los padres que trabajan. No se permitirá la presencia de niños en la obra ni en ningún lugar en el que puedan resultar perjudicados por el trabajo en la obra o en sus proximidades.
- 11.2.13. No se permitirá a los trabajadores llevar collares o ropa suelta que pueda quedar atrapada en las máquinas giratorias.

11.3 Combustible y repostaje del vehículo

- 11.3.1. Todas las zonas de abastecimiento de combustible y de servicio de los vehículos deberán contar con una protección contra vertidos en el suelo, es decir, suelo de hormigón o revestimiento impermeable, bandejas de goteo y un interceptor de aceite. En caso de probabilidad de vertidos, el contratista debe proporcionar un contenedor específico, y el personal debe recibir formación sobre su uso.
- 11.3.2. En los lugares en los que se almacenan hidrocarburos líquidos (como combustible, lubricantes, aceite usado) debe haber una contención secundaria (paredes cortafuegos que puedan absorber al menos el 110 % del volumen total de los líquidos almacenados).
- 11.3.3. Los líquidos inflamables deben almacenarse en recipientes resistentes a las llamas, lejos de edificios y materiales combustibles. También debe haber equipos de extinción de incendios en

lugares fácilmente accesibles cuando haya que apagar un incendio en el almacén de productos inflamables.

- 11.3.4. Cuando se realice el repostaje en la obra desde un contenedor portátil, deben ponerse en marcha procedimientos adecuados de repostaje para evitar los vertidos y el riesgo de incendio. Deben utilizarse bombas manuales, embudos adecuados y recipientes de combustible estándar. Está prohibido el uso de contenedores reutilizados ad hoc y de embudos improvisados.
- 11.3.5. Los residuos contaminados con hidrocarburos se eliminarán adecuadamente para evitar el riesgo de incendio y la contaminación ambiental.

11.4 Grúas

- 11.4.1. El contratista se asegurará de que los certificados de inspección y ensayos que se lleven a cabo de conformidad con la legislación y las normas aplicables a las grúas (móviles, de torre y montadas en camiones) estén fácilmente disponibles cuando UNOPS lo solicite. El coordinador técnico de UNOPS, al inspeccionar las grúas, puede exigir que se mejoren algunos aspectos de éstas antes de que el contratista pueda utilizarlas en la obra.
- 11.4.2. El contratista deberá asegurarse de que, cuando se utilicen grúas de torre, estén diseñadas, montadas, supervisadas y manejadas por personas competentes.
- 11.4.3. Todas las grúas móviles utilizarán placas esparcidoras bajo los estabilizadores para garantizar que la distribución de la carga esté dentro de la capacidad de carga del suelo subyacente. Una persona competente deberá comprobar la capacidad de carga del suelo y las cargas de los estabilizadores de la grúa y especificar el tamaño de las placas esparcidoras necesarias.
- 11.4.4. Cuando se utilicen servicios de grúa en la obra (móviles o de torre), el contratista garantizará el cumplimiento de los siguientes requisitos: competencias pertinentes del operador, certificados válidos de prueba de carga (grúas, incluido el equipo de aparejo) e inspecciones diarias de la grúa. Todas las eslingas en uso deberán estar inscritas en un registro y ser inspeccionadas al menos una vez cada seis (6) meses.
- 11.4.5. El contratista presentará una evaluación de riesgos pertinente y una declaración de métodos o plan de levantamiento que mitigue los factores de riesgo específicos en el lugar donde se realizará la elevación (por ejemplo, los efectos de la velocidad del viento, la posible interacción con las líneas eléctricas aéreas y la presencia de personas en la zona de desplazamiento de la carga).
- 11.4.6. Se preparará un plan de elevación para todas las actividades de elevación en la obra. Consulte el formulario HS11. Se prestará especial atención a las elevaciones críticas. Las elevaciones críticas se definen como:
 - a. Cualquier elevación que use más de una (1) grúa o dispositivo de levantamiento
 - b. Cualquier elevación que sea superior a 20 toneladas
 - c. Cualquier elevación que implique una plataforma/jaula de trabajo suspendida por una grúa
 - d. Cualquier elevación sobre equipos de funcionamiento o procesos críticos
 - e. Cualquier elevación que supere el 70 % de la certificación de prueba de carga válida de la grúa
- 11.4.7. Todas las grúas móviles estarán equipadas con una bandeja colectora que deberá estar colocada debajo de la grúa cuando ésta esté en funcionamiento.

- 11.4.8. Las cargas no se dejarán suspendidas de una grúa.
- 11.4.9. La elevación y el transporte sólo pueden realizarse si están incluidas en las capacidades de la grúa especificada por el fabricante.
- 11.4.10. El contratista evitará, en la medida de lo razonablemente posible, cualquier actividad de levantamiento o manipulación dentro o cerca de cualquier línea eléctrica aérea existente o cualquier otra estructura. El contratista deberá obtener la autorización tanto del coordinador técnico de UNOPS como de las autoridades competentes antes de cualquier actividad de levantamiento o manipulación prevista dentro o cerca de los servicios existentes o de las líneas eléctricas aéreas.

11.5 Otra maquinaria móvil: carretillas elevadoras, excavadoras, cargadores frontales y minicargadores

- 11.5.1. Cuando se utilice maquinaria móvil, como carretillas elevadoras, excavadoras, cargadores frontales y minicargadores, el contratista deberá revisarlos íntegramente para asegurarse de que no existan defectos antes de utilizarlos. Cuando sean propulsados por gas licuado de petróleo, el contratista se asegurará de que en las inspecciones periódicas se revisen también los controles existentes para limitar la posibilidad de que se produzca un incendio.
- 11.5.2. El contratista debe revisar periódicamente las máquinas de excavación antes de su utilización.

12. SUPERVISIÓN DE TAREAS CRÍTICAS

- 12.1. El contratista se asegurará de que la realización de todos los trabajos especificados esté supervisada durante toda la vigencia del contrato por un número suficiente de representantes competentes designados por el contratista, que tengan experiencia en el tipo de trabajo especificado.
- 12.2. El contratista no permitirá que el trabajo se realice sin supervisión. El contratista tampoco permitirá que los trabajadores establezcan métodos peligrosos o dejen desatendidas situaciones que puedan resultar peligrosas. Por ejemplo, no debe dejarse una grúa móvil con la pluma extendida y no debe quedar descubierto un orificio de inspección.
- 12.3. UNOPS clasifica las siguientes tareas como críticas (que pueden causar daños mortales o graves a los trabajadores), y como tales el contratista deberá garantizar su estricta supervisión y el pleno cumplimiento de los requisitos del permiso de trabajo:
 - a. Trabajo en altura (HS12)
 - b. Reparación e instalaciones eléctricas (HS18)
 - c. Trabajo en caliente (HS09)
 - d. Trabajo con corriente (HS17)
 - e. Operaciones de levantamiento, incluida la manipulación mecánica (HS11)
 - f. Trabajos de excavación (HS10)
 - g. Trabajo de demolición (HS19)
 - h. Trabajo en espacios cerrados (HS08)
 - i. Trabajo cerca de acumulaciones de agua y líquido

13. TRABAJO EN ALTURA

13.1 Requisitos generales para el trabajo en altura

- 13.1.1. El contratista debe considerar la posibilidad de reducir la exposición al trabajo en altura asegurando que el trabajo que puede hacerse en el suelo se realice en el suelo.
- 13.1.2. Antes de iniciar los trabajos en altura, se elaborará una evaluación de riesgos y una declaración o procedimiento de método de trabajo, que serán aprobados por el coordinador técnico de UNOPS.
- 13.1.3. La declaración del método incluirá una descripción de la forma en la cual se abordarán los siguientes aspectos: la formación y la concienciación de los trabajadores sobre los riesgos y los controles del trabajo en altura; el tipo de equipo que se utilizará y las precauciones para garantizar que el equipo se utiliza de forma segura, por ejemplo, los controles de las barreras, los andamios, los arneses de seguridad de cuerpo entero (en lo sucesivo, arnés de seguridad), lo andariveles y la señalización.
- 13.1.4. Todos los bordes deben estar protegidos por una barrera física que sea lo suficientemente robusta como para impedir que una persona que se apoye accidentalmente en la barrera se caiga por el borde. La barrera debe estar al menos 950 mm por encima de la zona de la plataforma. Si la barrera es una baranda de seguridad, debe estar equipada con una o varias barandillas intermedias para evitar que alguien se caiga por debajo de la baranda. La distancia máxima permitida entre las barandillas intermedias debería ser de 470 mm.
- 13.1.5. Las plataformas de trabajo deben estar completas para que las personas no caigan por el suelo, y aseguradas para no caer.

13.2 Equipo de protección anticaída

- 13.2.1. Los arneses de seguridad deberán tener un «doble amarre» y estar en buen estado (sin mostrar signos de daño físico). Cada arnés dispondrá de un número u otro medio para identificarlo. El contratista se asegurará de que los arneses y los amarres de seguridad estén inscritos en un registro y sean inspeccionados al menos una vez cada tres (3) meses.
- 13.2.2. El riesgo de caída durante el trabajo debe evitarse en cualquier altura, pero especialmente cuando se trabaja por encima de 1,8 metros. Esto incluye las situaciones en las que las actividades laborales pueden hacer que una persona caiga por encima o por debajo de las protecciones de borde instaladas. En tales situaciones, debe utilizarse un sistema adecuado de retención de caídas o un arnés de seguridad.
- 13.2.3. El contratista se asegurará de que todos los empleados pertinentes reciban formación sobre el uso de los arneses, incluida la forma de atarse a los puntos de anclaje.
- 13.2.4. El contratista instalará un andarivel u otro punto de anclaje adecuado y suficiente aprobado por el coordinador técnico de UNOPS. El andarivel no debe estar unido al andamio. La inspección y las pruebas de los andariveles serán efectuadas diariamente por un supervisor designado (que es responsable de inspeccionar los equipos de los andariveles, los arneses de seguridad y las instalaciones de andamiaje).
- 13.2.5. El contratista tomará medidas para evitar la caída de objetos o materiales desde zonas elevadas para proteger a las personas que se encuentren debajo. Las plataformas de trabajo deben estar provistas de rodapiés para evitar la caída o el lanzamiento de objetos. Las zonas en las que la caída de equipos pueda suponer un peligro deberán contar con barreras adecuadas y el acceso

a estas zonas deberá estar controlado. Deben colocarse señales de advertencia para informar a las personas del peligro.

13.2.6. Todas las herramientas y equipos, así como los elementos asociados, incluidos entre otros, tuercas, tornillos y discos de esmerilado, etc., se transportarán o llevarán a las plataformas de trabajo elevadas en recipientes adecuados y suficientes.

13.2.7. El contratista se asegurará de que todo el equipo y las herramientas de mano puedan amarrarse a la persona o a la estructura con cuerdas de seguridad, teniendo en cuenta que las herramientas de mano pesadas nunca deben amarrarse a una persona, ya que pueden provocar incidentes de caída. Sólo las herramientas de mano pequeñas deben amarrarse a los usuarios. Cuando no se utilicen las herramientas de mano, deben amarrarse a la estructura.

13.3 Aperturas en las que podría caer la gente

13.3.1. El contratista se asegurará de que todas las aberturas estén cubiertas con una protección adecuada que deberá ser muy visible, estar diseñada para soportar las cargas impuestas, fijarse firmemente y no ser fácilmente desmontable sobre el peligro de la abertura.

13.3.2. La cubierta se identificará con una señalización resistente a la intemperie para indicar el peligro de apertura que protege la barrera y la cubierta. La señalización puede ser de tamaño A4, constar de símbolos y colores de «Peligro» universalmente reconocidos, y en un idioma que los trabajadores entiendan.

13.3.3. Las aberturas también estarán protegidas por una barrera rígida y fijada, capaz de soportar la fuerza de una persona que caiga sobre ella.

13.4 Prohibiciones (trabajo en altura)

13.4.1. El contratista se asegurará de que se detengan inmediatamente las actividades de trabajo en altura en condiciones meteorológicas que supongan un riesgo para la seguridad.

13.4.2. Los trabajadores deberán utilizar arneses de seguridad adecuados con doble amarre. Están prohibidos los cinturones de seguridad que no puedan distribuir la fuerza de la caída a través del cuerpo y mantener al usuario en posición vertical.

13.4.3. Se prohíbe arrastrarse o caminar por las tuberías.

14. ANDAMIAJE

14.1 Requisitos generales

14.1.1. Los andamios deberán estar bien diseñados y montados para garantizar su uso seguro. Deben estar completos con todas las plataformas, placas de base, estándares, largueros, tirantes, amarres y acoplamientos en su lugar. También deberán contar con barandas, barandillas intermedias y rodapiés.

14.1.2. Las funciones y responsabilidades del personal de los andamios (diseñadores, montadores, inspectores y desmontadores) deberán estar adecuadamente documentadas por el contratista, que deberá asegurarse de que cada persona conoce sus funciones y responsabilidades. Sólo

podrán realizar estas actividades las personas que tengan asignada la función de diseñar, montar, inspeccionar o desmontar los andamios.

14.1.3. Requisitos de las zonas de almacenamiento del andamio: el material del andamio sólo puede apilarse o almacenarse en las zonas previstas, el material del andamio no debe restringir el movimiento seguro de las personas en la zona de almacenamiento, y la zona debe estar protegida (por ejemplo, el marco del andamio con una red de seguridad naranja).

14.1.4. Todos los usuarios de andamios deben asegurarse de que las trampillas estén cerradas y aseguradas cuando realicen trabajos en las plataformas.

14.2 Montaje, ajuste y desmontaje

14.2.1. El contratista documentará los métodos de montaje, ajustes y desmontaje en un procedimiento, incluidos los medios de fijación de las tablas del andamio.

14.2.2. El contratista debe asegurarse de que los constructores de andamios estén formados y sean declarados competentes. No se permite al personal sin formación montar, modificar, inspeccionar o desmontar andamios.

14.2.3. El contratista deberá confiar a una persona legalmente autorizada y competente la labor de asegurar que un andamio es apto para el propósito y seguro para su uso antes de entregarlo al usuario del andamio. Después de comprobar el andamiaje, la persona debe poner una etiqueta para indicar si el uso del andamio es seguro o inseguro.

14.2.4. Los andamios deben inspeccionarse:

- Antes de su primer uso
- Después de cualquier ajuste
- Después de cualquier hecho que afecte a su estabilidad
- Después de un tiempo adverso
- En los siete (7) días siguientes a la última inspección cuando el andamio se use continuamente

14.2.5. Los constructores de andamios deben garantizar las medidas de prevención de caídas y una buena comunicación durante las fases de montaje y desmontaje. Esto se documentará en el procedimiento requerido.

14.2.6. Las tablas de andamio que se utilicen para el montaje o el desmontaje de andamios deben estar siempre bien aseguradas para evitar su desplazamiento.

14.2.7. Durante el desmontaje, todos los objetos sueltos deben ser retirados del andamio antes de desmontarlo.

15. ESCALERAS (PORTÁTILES)

15.1 Requisitos generales

- 15.1.1. Todas las escaleras de mano deberán tener un número de identificación, anotado en un registro de escaleras, y ser inspeccionadas por una persona competente y por el usuario antes de su uso.
- 15.1.2. Las escaleras dañadas se marcarán como «DAÑADA» y se retirarán del emplazamiento del proyecto (o de otros lugares, en su caso, especificados en el contrato como parte del emplazamiento) y se sustituirán por otras en condiciones de uso certificadas.
- 15.1.3. Al subir o bajar escaleras, el personal del contratista mantendrá en todo momento tres (3) puntos de contacto y mirará a la escalera.
- 15.1.4. Las patas de la escalera de mano deberán estar completamente extendidas y las barras de extensión bloqueadas.
- 15.1.5. Las escaleras de mano no se utilizarán como escaleras rectas.

15.2 Uso de escaleras

- 15.2.1. Todas las escaleras utilizadas para el acceso deberán estar aseguradas por medio de un amarre en la parte superior o por medio de una pata en la parte inferior durante todo el tiempo de uso.
- 15.2.2. Las escaleras metálicas portátiles no se utilizarán en las proximidades de circuitos eléctricos activados.
- 15.2.3. La escalera se colocará de modo que la distancia entre la parte inferior de la escalera y el punto de apoyo sea de aproximadamente 1/4 de la longitud de la escalera entre apoyos.
- 15.2.4. Cuando se utilice una escalera para acceder a una posición elevada, como un tejado, el instalador se asegurará de que las barandillas laterales de la escalera se extiendan al menos 1 metro por encima de la posición de desmontaje, o de que haya barras de sujeción.
- 15.2.5. La escalera debe colocarse en un terreno estable y nivelado.
- 15.2.6. Los trabajadores deberán llevar un arnés de seguridad y atar los amarres a un anclaje seguro siempre que deban utilizar ambas manos para el trabajo o que estén expuestos a una caída superior a 1,8 metros.
- 15.2.7. Las escaleras no deben usarse como plataforma de trabajo. Sólo deben utilizarse para acceder al nivel de trabajo. Es necesario emplear una plataforma de trabajo adecuada, como un andamio.

16. EXCAVACIONES

16.1 Requisitos generales

- 16.1.1. El contratista evitará, en la medida de lo razonablemente posible, cualquier actividad de excavación dentro o cerca de los servicios existentes o cualquier otra estructura. El contratista deberá obtener también la autorización tanto del coordinador técnico UNOPS como de las autoridades competentes antes de cualquier actividad de excavación prevista cerca de las vías de servicios existentes.

- 16.1.2. El contratista deberá obtener la aprobación para iniciar los trabajos de excavación tras presentar una declaración de método, una evaluación de riesgos y un permiso de excavación al coordinador técnico de UNOPS.
- 16.1.3. En la evaluación del riesgo de excavación se identificarán, entre otros, los riesgos de derribo de las máquinas, el atrapamiento del personal, el ahogamiento por acumulación de agua y los daños a las conducciones subterráneas que den lugar a electrocución u otros incidentes.
- 16.1.4. Todas las excavaciones serán inspeccionadas por la persona competente designada por el contratista al inicio de cada turno, antes de comenzar el trabajo y después de inclemencias meteorológicas. El trabajo sólo puede comenzar si la excavación se declara segura. Cuando la excavación no sea segura para los trabajadores, debe colocarse una barrera y una señalización.
- 16.1.5. Se dispondrá de medios seguros de acceso y salida mediante escaleras seguras o inclinadas. Puede utilizarse una escalera de acceso, pero los escalones deberán ser objeto de mantenimiento con una frecuencia estipulada, y se llevará un registro por escrito donde se describa la tarea de mantenimiento requerida y la frecuencia de mantenimiento.
- 16.1.6. Las excavaciones con una profundidad superior a 1 metro requerirán una protección adecuada y suficiente para evitar que las personas y los vehículos caigan en las mismas.
- 16.1.7. Las excavaciones en calles u otros lugares públicos que no hayan sido vallados se cubrirán para evitar que las personas caigan en la excavación. Las señales de desvío de las zonas de excavación en las carreteras y calles se colocarán mucho antes de la excavación para que la gente las vea antes de llegar a las excavaciones.
- 16.1.8. Si las obras se suspenden por cualquier razón, el contratista se asegurará de que garantizará que la obra quede en un estado seguro para el público, incluidos los niños de la vecindad. Esto incluye evitar los riesgos que puedan surgir durante la paralización de las obras (por ejemplo, garantizar que no haya riesgo de que los niños se ahoguen debido a las piscinas de agua que se forman después de que las excavaciones se llenan de agua de lluvia).

16.2 Entibación y apuntalamiento

- 16.2.1. La entibación y el apuntalamiento se realizarán en las excavaciones en las que exista un riesgo de derrumbe del terreno sin apoyo. Dichas excavaciones se inclinarán en el ángulo mínimo de talud natural o se apoyarán en sistemas propios de soporte de zanjas o en maderas y puntales.
- 16.2.2. A la hora de decidir el alcance de la entibación y el apuntalamiento, debe tenerse en cuenta el aumento de la presión del suelo introducido en las excavaciones por la ubicación adyacente de las estructuras. También hay que tener en cuenta el aumento de presión que se produce al colocar los materiales excavados demasiado cerca del borde de la excavación.
- 16.2.3. Cuando no sea posible inclinar los laterales, la evaluación de riesgos debe identificar los métodos para evitar el colapso de la excavación.
- 16.2.4. Después de revisar la evaluación de riesgos, la declaración del método de trabajo y las condiciones, el coordinador técnico de UNOPS puede pedir al contratista que aumente o reduzca la extensión de la entibación y el apuntalamiento.

16.3 Conducciones subterráneas

- 16.3.1. En caso de que existan, el contratista deberá obtener planos detallados de la autoridad local o del proveedor de servicios para identificar las conducciones subterráneas que podrían verse afectadas por los trabajos de excavación.
- 16.3.2. Cuando los cables queden expuestos, se cubrirán con tablas de madera u otros medios lo antes posible después de la exposición para evitar daños por personas o animales que pasen por encima de los cables o por la caída de objetos sobre los mismos.
- 16.3.3. En caso de que se produzcan daños accidentales en los cables, tuberías o conducciones subterráneas, se detendrán los trabajos y se informará de los daños al coordinador técnico de UNOPS.
- 16.3.4. Se desconectará la electricidad antes de comenzar la excavación si ésta se interconecta con cables eléctricos subterráneos. Es responsabilidad del contratista avisar con la suficiente antelación (como exige la legislación local) al proveedor de servicios de la desconexión.

16.4 Material excavado

- 16.4.1. El material excavado debe colocarse, por regla general, a una distancia del borde de la excavación al menos igual a la profundidad de la misma. No se almacenarán materiales cerca del borde de la excavación para evitar una carga adicional en las paredes de la excavación.
- 16.4.2. El contratista es responsable de la gestión de las excavaciones durante y después de los trabajos y deberá tomar medidas para la colocación de barreras, iluminación, señalización y gestión de la interferencia con las pasarelas, el tráfico y el rescate en entornos acuáticos.
- 16.4.3. El contratista tomará medidas para evitar la caída o el vertido de materiales de construcción al transportar los materiales de excavación.

17. TRABAJO DE DEMOLICIÓN

- 17.1. El contratista debe garantizar que, antes de llevar a cabo cualquier trabajo de demolición, una persona competente realice un estudio de ingeniería detallado de la estructura que va a demolerse y que se elabore y presente al coordinador técnico de UNOPS una evaluación de riesgos y una declaración de método de los trabajos de demolición. La posibilidad de un derrumbe imprevisto se tendrá en cuenta en la evaluación de riesgos y en la declaración del método de trabajo.
- 17.2. Antes de comenzar la demolición, el contratista comprobará que los servicios como la electricidad, el agua, el alcantarillado y el gas están cortados.
- 17.3. El contratista también comprobará que no hay personas ni animales en la estructura que se va a demoler.
- 17.4. Los trabajos de demolición sólo deben llevarse a cabo y supervisarse por personal competente.
- 17.5. Durante la demolición, el contratista verificará la integridad de la estructura a intervalos determinados en la declaración del método, para evitar cualquier derrumbe prematuro.
- 17.6. El lugar de la demolición deberá tener un control de acceso para garantizar que se impidan entradas no autorizadas.

- 17.7. Los trabajos de demolición en los que intervengan materiales peligrosos como el asbesto deberán ser cuidadosamente planificados y gestionados por expertos en eliminación de amianto.

18. FUNCIONAMIENTO DE LAS PLANTAS DE HORMIGONADO, LAS PLANTAS DE TRITURACIÓN Y LOS POZOS DE PRÉSTAMO

18.1 Plantas de hormigonado y trituración

- 18.1.1. El contratista se asegurará de que se identifiquen y mitiguen los riesgos en las plantas de hormigonado y trituración. Los peligros son los puntos de pellizco, las cintas transportadoras en movimiento, las mandíbulas de las trituradoras y las palas de las hormigoneras. Deben existir protecciones para las máquinas u otras barreras físicas para evitar que las personas entren en contacto con estos peligros.
- 18.1.2. Los trabajos de reparación, mantenimiento o limpieza en la planta trituradora o de hormigonado sólo se realizarán después de haber aislado las fuentes de energía y de haber realizado el bloqueo y el etiquetado. Esto significa, por ejemplo, que antes de que un trabajador entre en la cámara de la trituradora para reparar las mandíbulas de una planta trituradora, hay que desconectar la planta y bloquear el interruptor para evitar que se ponga en marcha accidentalmente.
- 18.1.3. El contratista debe minimizar la exposición de los trabajadores al polvo y al ruido, disponiendo de puestos de trabajo a prueba de ruido y de polvo para los operarios y una rotación de los trabajadores para limitar la exposición, u otras disposiciones para minimizar el impacto del ruido y del polvo.
- 18.1.4. Todos los trabajadores de las plantas de hormigonado y trituración recibirán EPP de protección respiratoria y protección auditiva del EPP a un ritmo que permita el mantenimiento del EPP en un estado limpio y utilizable.
- 18.1.5. Se colocarán señales de advertencia para alertar a las personas de los peligros de la planta de hormigonado o trituración.

18.2 Pozos de préstamo

- 18.2.1. El contratista restringirá el acceso del público a los pozos de préstamo.
- 18.2.2. Se establecerán aparcamientos indicados para vehículos pequeños. Las señales indicarán que todos los vehículos deben aparcar en reversa en la zona de aparcamiento del pozo de préstamo.
- 18.2.3. El contratista se asegurará de que el movimiento de los camiones, cargadores frontales, excavadoras u otros equipos móviles se planifique de forma que no se produzcan colisiones durante las operaciones de carga en el pozo. Se utilizará la radio para la comunicación entre los operadores de equipos móviles y también entre los operadores y los observadores en tierra que apoyen las operaciones de carga.
- 18.2.4. Los pozos de préstamo que acumulan agua suponen un alto riesgo de ahogamiento para los niños y el ganado de la comunidad local. El contratista hará que los pozos de préstamo sean seguros, reperfilando el terreno para eliminar las pendientes pronunciadas y minimizar la acumulación de agua.

- 18.2.5. La comunidad local puede solicitar hacerse cargo del pozo de préstamo para utilizarlo como fuente de agua para su ganado, para regar los cultivos u otros usos. Dichos arreglos deben adoptar la forma de un acuerdo formal entre UNOPS, el contratista y los dirigentes de la comunidad o la autoridad local, en el que se indique que la comunidad ha sido informada de los peligros que plantea el pozo de préstamo y que asume la responsabilidad de las medidas de seguridad del mismo.

19. TRABAJO CON INCLEMENCIAS METEOROLÓGICAS

19.1 Trabajos de construcción realizados durante tormentas eléctricas

- 19.1.1. El proyecto utilizará la información facilitada por las autoridades locales o los medios de comunicación para prever inclemencias meteorológicas.
- 19.1.2. Durante las tormentas eléctricas, el contratista se asegurará de que todos los empleados se retiren de las alturas, grúas en funcionamiento y de la parte superior del acero estructural abierto incluso cuando esté conectado a tierra.
- 19.1.3. Después de la tormenta, hay que evaluar el riesgo en el lugar y tener en cuenta las condiciones de humedad antes de continuar el trabajo.

19.2 Operaciones de grúa con lluvia o nieve

- 19.2.1. Las operaciones de levantamiento deben detenerse cuando la cantidad de lluvia o nieve afecte a la visibilidad.
- 19.2.2. En el caso de las tormentas eléctricas, las operaciones de grúa deben detenerse durante la caída de rayos en un radio de 10 km y con vientos superiores a 32 km/h (20 mph).

19.3 Trabajos de construcción realizados con lluvia o nieve

- 19.3.1. En condiciones de lluvia o nieve, todos los trabajos en estructuras de acero deben detenerse. Hay que proteger a los trabajadores de los efectos adversos de las condiciones meteorológicas sobre su salud, por ejemplo, proporcionándoles refugio.
- 19.3.2. No pueden utilizarse herramientas eléctricas con lluvia o nieve en zonas abiertas.
- 19.3.3. Los trabajos eléctricos pueden realizarse en zonas protegidas de la intemperie donde no existe riesgo de electrocución. Las áreas despejadas para trabajar durante la lluvia y la nieve son los talleres, las oficinas y el trabajo a nivel del suelo, donde las condiciones se pueden mantener en un estado seco y seguro.
- 19.3.4. Todos los empleados que deban seguir trabajando durante la lluvia o nieve deberán disponer de ropa y calzado de protección impermeable aprobado. El coordinador técnico de UNOPS revisará y aprobará el vestuario y el calzado.

19.4 Actividades de andamiaje durante inclemencias meteorológicas

- 19.4.1. Durante inclemencias meteorológicas, el trabajo en andamios se limitará al trabajo mínimo de seguridad crítica.

19.5 Todos los usuarios de andamios deben:

- 19.5.1. Asegurarse de que sólo utilizan andamios que han sido objeto de inspección. El andamio se someterá a inspección antes del uso y después de las inclemencias meteorológicas (lluvia, viento, nieve).
- 19.5.2. Asegúrese de que los riesgos asociados al trabajo en alturas durante inclemencias meteorológicas están identificados y razonablemente mitigados.
- 19.5.3. Tenga cuidado con los riesgos de resbalones y tropiezos al realizar actividades con inclemencias meteorológicas.

19.6 Conducción con inclemencias meteorológicas

- 19.6.1. El contratista se asegurará de que el riesgo de conducir en condiciones de lluvia, nieve o viento fuerte está adecuadamente cubierto en su evaluación de riesgos.
- 19.6.2. La evaluación del riesgo puede incluir, entre otras cosas, la planificación de rutas, la reducción de velocidad, la planificación para emergencias, las precauciones de conducción para superficies resbaladizas y los peligros de visibilidad.

20. LEVANTAMIENTO Y DESCENSO MANUAL DE CARGAS (APAREJO DE CUERDAS)

20.1 Requisitos generales

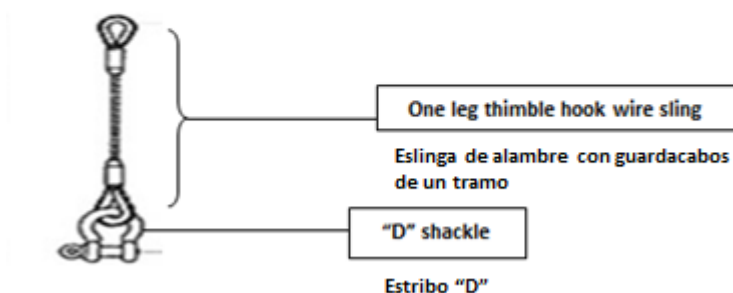
- 20.1.1. El levantamiento o descenso manual del equipamiento con una cuerda presenta un riesgo elevado y a menudo da lugar a la caída de las cargas y lesiones en las personas.
- 20.1.2. Por consiguiente, la opción más segura es no permitir esta actividad, sino utilizar otros medios para subir o bajar las cargas. En caso de que no resulte práctico y sea necesario subir o bajar a mano una carga, se aplicarán las siguientes directrices del apartado 20.2.

20.2 Requisitos de carga

- 20.2.1. Sólo las cargas de 20 kg en masa o menos pueden subirse o bajarse a mano con una cuerda.
- 20.2.2. Asegúrese de que todo el equipo, herramientas y materiales que vayan a subirse o bajarse se coloquen en una bolsa o contenedor y se fijen a la cuerda de manera que la carga no pueda desprenderse de la cuerda ni caerse de la bolsa o el contenedor. La bolsa o el contenedor debe ser lo suficientemente resistente como para que no se rompa mientras se sube o baja la carga.
- 20.2.3. Las cargas no deben unirse a la cuerda mediante un nudo. En su lugar, debe utilizarse como medio de conexión un enganche mecánico (estribo D) a un guardacabos (véase la figura siguiente) que se empalma en la cuerda (eslinga).

Example: Thimble and shackle on wire sling

Ejemplo: Guardacabos y estribo en eslinga de alambre



20.3 Requisitos para el uso de cuerdas

- 20.3.1. Antes del uso inicial de cuerdas, las cuerdas deben ser inspeccionadas por el aparejador (*Rigger*). El contratista debe asegurarse de que existe un plan para la inspección periódica de las cuerdas por parte de un aparejador. Los usuarios realizarán una inspección visual para identificar defectos antes de cada uso de la cuerda y registrar los resultados.
- 20.3.2. El extremo muerto (el otro extremo de la cuerda) donde la carga no está sujeta deberá estar firmemente fijado a un punto de anclaje robusto durante las operaciones de levantamiento o descenso.
- 20.3.3. El contratista conservará los registros de los ensayos no destructivos que se realicen en las cuerdas si dichos ensayos son exigidos por la legislación nacional.

20.4 Requisitos de personal

- 20.4.1. La zona situada bajo el lugar de levantamiento o descenso deberá contar con una barrera que garantice que ninguna persona entre bajo la carga suspendida.
- 20.4.2. Una persona debe estar presente mientras se llevan a cabo las operaciones de levantamiento para hacer cumplir el control de acceso en la zona protegida con una barrera.
- 20.4.3. Todo el personal que se encargue de la elevación o el descenso a mano debe ser competente y haber recibido formación sobre seguridad del sistema de trabajo.
- 20.4.4. El personal que realiza el levantamiento o el descenso a mano debe ser consciente de los posibles lugares en los que la carga puede atascarse o engancharse mientras se realiza el levantamiento o descenso y adoptar medidas para evitarlos. El personal debe estar provisto de EPP de protección de las manos.

21. ALMACENAMIENTO TEMPORAL Y USO DE LÍQUIDOS INFLAMABLES

21.1 Requisitos generales

- 21.1.1. El contratista se asegurará de que todos los almacenes de líquidos inflamables estén adecuadamente identificados por la señalización requerida, así como las capacidades

claramente marcadas. Las fichas de seguridad de los materiales estarán disponibles en el lugar en que se almacenen los productos químicos y los líquidos inflamables.

- 21.1.2. Las áreas de almacenamiento de líquidos inflamables deben estar provistas de una contención de vertidos en forma de barrera que sea el 110 % del contenedor más grande o el 25 % del volumen total almacenado, lo que sea mayor.
- 21.1.3. El contratista debe garantizar que cuando se utilicen, apliquen o almacenen líquidos inflamables en el lugar de trabajo en cuestión, se haga de manera que no se produzca un riesgo de incendio o explosión y que la zona esté eficazmente ventilada.
- 21.1.4. Está estrictamente prohibido fumar en cualquier lugar en el que se utilice o almacene un líquido inflamable, y se colocará un aviso adecuado y visible en todas las entradas de dichas áreas en que se prohíba fumar. Los equipos de extinción de incendios se instalarán en lugares adecuados alrededor del almacén de líquidos inflamables.
- 21.1.5. El contratista se asegurará de que todos los recipientes que contengan líquidos inflamables se mantengan bien cerrados y almacenados con llave cuando no se utilicen y, una vez agotado su contenido, se retiren de la obra y se eliminen de forma segura.

22. PRECAUCIONES CONTRA INCENDIOS

22.1 Requisitos generales

- 22.1.1. Se tomarán todas las medidas adecuadas para evitar el riesgo de incendio. Las medidas incluyen la provisión de un almacenamiento suficiente y adecuado para líquidos, sólidos y gases inflamables; la prohibición de fumar cerca de sustancias inflamables; la colocación de una señalización adecuada; y la provisión de equipos de extinción de incendios.
- 22.1.2. Todo el equipo para incendios debe estar marcado en el plan de establecimiento de la obra.
- 22.1.3. No se permite el uso de fuegos abiertos en ningún emplazamiento de UNOPS. Se prohíbe la quema de residuos y todos los vertidos residuales deben trasladarse a la zona de residuos o vertedero identificada para su eliminación una vez realizada la separación de residuos, el reciclaje y la reutilización.

22.2 Zonas de fumadores delimitadas

- 22.2.1. Los contratistas deberán prever zonas delimitadas para fumadores en las áreas bajo su control, de modo que sólo se pueda fumar en el lugar autorizado, lo más lejos posible del almacenamiento de sustancias y líquidos inflamables. La ubicación se elegirá de manera que haya una exposición mínima de otras personas al humo de tabaco.
- 22.2.2. El contratista se asegurará de que las zonas de fumadores estén equipadas con suficientes papeleras (por ejemplo, uno (1) para las colillas de cigarrillos y otro (1) para los residuos generales), equipos de extinción de incendios y la señalización necesaria según la legislación.
- 22.2.3. El contratista se asegurará de que la zona de fumadores se mantenga limpia y ordenada en todo momento.

23. TRABAJO CERCA DE MEDIOS ACUÁTICOS

23.1 Requisitos generales

- 23.1.1. El contratista se asegurará de que, cuando los trabajos de construcción se realicen por encima o cerca de una masa de agua, se tomen medidas para evitar que las personas caigan al agua, y el rescate de personas en peligro de ahogarse formará parte del plan de gestión de emergencias.
- 23.1.2. La evaluación de riesgos y el procedimiento de trabajo incluirán, entre otras, lo siguiente como mínimo: identificación de los posibles peligros como el ahogamiento, el vuelco de la planta o equipo en el agua, los requisitos de rescate, los requisitos de señalización obligatoria (por ejemplo, para los chalecos salvavidas), los requisitos del equipo de rescate (por ejemplo, boyas o flotadores salvavidas, ganchos de rescate, bote salvavidas), equipos de rescate capacitados y control de acceso.
- 23.1.3. El contratista presentará al coordinador técnico de UNOPS la evaluación de riesgos, el procedimiento de trabajo y el plan de gestión de emergencia antes del comienzo del trabajo.
- 23.1.4. Se utilizarán sistemas de protección de bordes y de contención de caídas para evitar que las personas caigan en masas de agua o líquidos. Todo el personal expuesto al riesgo de ahogamiento por caída al agua debe estar provisto de un chaleco salvavidas y usarlo mientras trabaja.
- 23.1.5. También deben tomarse precauciones para evitar que los equipos caigan en las masas de agua o líquidos.
- 23.1.6. No se permitirá que ninguna persona trabaje sola junto a cualquier masa de agua o líquido o instalación de contención.

24. APILADO Y ALMACENAMIENTO

24.1 Requisitos generales

- 24.1.1. Los contratistas se asegurarán de que sus planes de obra incluyan consideraciones de apilado y almacenamiento para que todas las zonas de apilado se identifiquen y gestionen de forma segura. El plan de obra incluirá, entre otras cosas, como mínimo lo siguiente:
 - a. Requisitos de manipulación manual
 - b. Apilado y almacenamiento en altura
 - c. Métodos de apilado y almacenamiento que deben utilizarse
 - d. Plataformas de carga y estanterías para materiales apilados o almacenados
 - e. Requisitos de barreras (p.ej. pasarelas)
 - f. Requisitos de control de acceso
 - g. Gestión de material en cuarentena o redundante
 - h. Respuesta de emergencia
 - i. Precauciones contra incendios

- 24.1.2. El contratista debe garantizar que un supervisor se encargue de supervisar el apilado y el almacenamiento en la obra. El supervisor garantizará que se disponga de zonas de almacenamiento adecuadas, de que haya zonas de almacenamiento delimitadas y de que todas las zonas se mantengan ordenadas y bajo control.
- 24.1.3. Los materiales y sustancias inflamables deben almacenarse en zonas de almacenamiento diseñadas para minimizar el riesgo de incendio.

25. LIMPIEZA

25.1 Requisitos generales

- 25.1.1. El contratista se asegurará de que los residuos se gestionen eficazmente de manera que no se conviertan en un peligro, por ejemplo, a través del aumento de la posibilidad de incendio, la creación de peligros de tropiezo o de focos de organismos causantes de enfermedades.
- 25.1.2. Los contratistas realizarán inspecciones en la obra que incluyan controles de mantenimiento de la limpieza como parte de sus actividades diarias de supervisión. Los materiales sueltos, incluidos los EPP, no deben dejarse desatendidos en la obra durante las horas de almuerzo o de descanso. Todos los materiales, herramientas y equipos sobrantes deberán almacenarse de forma segura y protegida en las zonas de almacenamiento adecuadas hasta que se retiren de la obra.
- 25.1.3. Los contratistas se ocuparán de los materiales que sobresalgan y que puedan causar daños (por ejemplo, asegurándose de que los clavos que sobresalen de la madera sean doblados o retirados, y retirando las barras de refuerzo que sobresalgan del hormigón).
- 25.1.4. Al finalizar, el contratista es responsable de la limpieza del lugar y de la eliminación segura de todos los materiales, residuos, edificios temporales y bases o cimientos de edificios temporales a satisfacción del coordinador técnico de UNOPS.

26. INSTALACIONES PARA LOS EMPLEADOS DE LA OBRA

26.1 Requisitos generales

- 26.1.1. El contratista proporcionará a sus empleados instalaciones adecuadas que reúnan los requisitos de UNOPS. El diseño de las instalaciones, incluidos los materiales de construcción, el tamaño y la ubicación, deberá ser aprobado por el coordinador técnico de UNOPS previamente al establecimiento de las instalaciones.
- 26.1.2. El contratista deberá proporcionar, en cada obra o dentro de un acceso razonable, las siguientes instalaciones limpias, higiénicas y bien mantenidas, además de los requisitos sanitarios específicos del proyecto:
 - a. Al menos una (1) instalación sanitaria para cada sexo y cada 30 trabajadores. Cada instalación sanitaria debe disponer de un lavabo con jabón, toallas de papel y una papelería de productos sanitarios. Debe ser asimismo aceptable desde el punto de vista cultural, poder cerrarse con llave desde el interior, ser segura, tener un acceso bien iluminado y tener en cuenta el sexo de los usuarios

- b. Al menos una (1) instalación de ducha por sexo que sea independiente y pueda cerrarse con llave para cada 15 personas (este requisito podría no aplicarse en zonas de construcción restringidas en algunas ciudades o proyectos muy pequeños).
 - c. Vestuarios masculinos y femeninos.
 - d. Zonas para comer protegidas con agua para lavarse las manos y jabón.
 - e. Mesas y sillas en las zonas para comer y asegurarse de que todas las instalaciones se mantengan limpias y secas.
 - f. Medidas adecuadas de iluminación y seguridad para que estas instalaciones sean seguras en todo momento en que los trabajadores puedan utilizarlas.
- 26.1.3. Cuando proceda, el contratista deberá proporcionar un alojamiento razonable y adecuado para los empleados en las obras que estén lejos de sus hogares y cuando no se disponga de un transporte adecuado entre la obra y los hogares de los empleados, o de otro tipo de alojamiento adecuado. Cuando se facilite alojamiento o transporte, debe tenerse debidamente en cuenta la seguridad de todos, y especialmente del personal femenino y otros grupos infrarrepresentados o vulnerables.
- 26.1.4. Deben facilitarse instalaciones clínicas de primeros auxilios con un encargado de salud en lugares remotos en los que dichas instalaciones no estén disponibles en las ciudades y pueblos cercanos.
- 26.1.5. El contratista dispondrá la colocación, el acceso, la limpieza y el mantenimiento de instalaciones móviles temporales de bienestar en la construcción de carreteras o proyectos de construcción similares.
- 26.1.6. Está estrictamente prohibido el almacenamiento mixto de alimentos, herramientas y EPP en el mismo compartimento o espacio.
- 26.1.7. El contratista proporcionará los equipos adecuados de primeros auxilios y de extinción de incendios en los puestos de trabajo y el alojamiento facilitado por el contratista. El contratista deberá impartir formación en materia de primeros auxilios y extinción de incendios, de modo que haya socorristas y personal de extinción de incendios disponibles en la obra y en el campamento de construcción y alojamientos.

27. AGUA POTABLE

27.1 Requisitos generales

- 27.1.1. El contratista se asegurará de que se disponga de agua potable en la obra, cerca de las zonas de trabajo, teniendo en cuenta que no se permite comer ni beber en las zonas operativas.
- 27.1.2. En caso de que se produzca una contaminación del agua potable, el contratista deberá impedir el acceso a ésta, proporcionar inmediatamente un suministro alternativo de agua potable e informar de inmediato al coordinador técnico de UNOPS.

28. HIGIENE GENERAL

28.1 Requisitos generales

- 28.1.1. El contratista garantizará las prácticas generales de higiene, como el lavado de manos, el protocolo adecuado para toser, la prohibición de escupir en la obra, el uso de equipos y EPP limpios, y la garantía de que los dispensadores de agua y los utensilios de comida se mantengan limpios. Estas prácticas se incluirán en el sistema de gestión de la seguridad y se aplicarán y supervisarán en la obra.
- 28.1.2. No se permite el consumo de alcohol, drogas (estupefacientes/recreativas) y el uso de armas (pistolas, cuchillos personales, etc.) en la obra.
- 28.1.3. No se permite el acceso al recinto a ninguna persona que haya consumido alcohol o drogas en las 24 horas anteriores.
- 28.1.4. El personal bajo medicación que pueda afectar su rendimiento deberá informar al supervisor y no podrá realizar actividades críticas para la seguridad según estos requisitos.
- 28.1.5. No se permite el uso de teléfonos móviles mientras se maneja maquinaria, equipos o vehículos.

29. EVALUACIONES DE RIESGO

29.1 Requisitos generales

- 29.1.1. El contratista deberá presentar una evaluación básica de riesgos antes de comenzar los trabajos y una evaluación de riesgos en cada fase clave de los mismos al coordinador técnico de UNOPS, quien aprobará la evaluación de riesgos tras asegurarse de lo siguiente:
 - El contratista ha identificado todos los peligros previsibles dentro de la actividad evaluada, incluidos los peligros que afectan a algunos grupos de trabajadores más que otros, por ejemplo, los impactos de las vibraciones o la exposición a sustancias químicas pueden suponer un mayor riesgo para las mujeres embarazadas
 - Los peligros se han priorizado por su calificación (la combinación de gravedad y probabilidad).
 - Se han documentado las medidas de control o mitigación adecuadas para cada peligro.
 - Se han tenido en cuenta las condiciones rutinarias y no rutinarias y las condiciones especiales.
- 29.1.2. El contratista debe asegurarse de que el personal sea informado del contenido de las evaluaciones de riesgo antes de que se inicien los trabajos. Los trabajadores deben firmar el registro de información para reconocer que han sido informados.
- 29.1.3. La evaluación o evaluaciones del riesgo se revisarán y modificarán según sea necesario para garantizar que las obras avancen de forma segura. Los desencadenantes de cambios son, entre otros:
 - Cambio en las condiciones de la obra (fase del proyecto, condiciones meteorológicas, condiciones del suelo, etc.)
 - Cambio en los métodos de trabajo
 - Cambio de equipo

- Cambio de personal
- Experiencia adquirida de incidentes

29.1.4. Asimismo, UNOPS podrá acordar el uso de los formularios del contratista para la evaluación de riesgos y otros aspectos de la gestión de la salud y la seguridad si se considera que son de calidad aceptable y han sido aprobados por el director de proyectos de UNOPS.

29.2 Ejemplos de riesgos habituales de los proyectos

29.2.1. Los posibles peligros se enumeran en estos requisitos de salud y seguridad para que el contratista sea consciente de los posibles peligros que pueden encontrarse en la obra. Véase la lista a continuación.

Nota: La lista no es exhaustiva y corresponde al contratista asegurarse de que se identifican todos los peligros en su ámbito de trabajo, antes y durante el proyecto, y se llevan a cabo las evaluaciones de riesgo necesarias.

Algunos de los posibles peligros identificados en un proyecto típico incluyen, entre otros:

<p>Entornos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espacios cerrados • Polvo • Humo • Niebla • Condiciones ambientales extremas (distancias, temperaturas extremas, servicio médico) • Condiciones de situación extremas (p.ej., horas de trabajo) • Iluminación insuficiente • Ruido (por encima de 85 dBA en determinadas zonas) • Vibraciones • Condiciones de lluvia y humedad • Nieve • Agua • Trabajos que pueden tener un impacto en el público • Trabajo en altura y en estructuras elevadas por encima de otras personas (se requieren planes de protección contra caídas) • Trabajo en excavaciones o aberturas en el suelo y alrededor de las misma • Trabajo junto a equipos móviles en movimiento • Trabajo junto a estructuras existentes o en ésta • Trabajo junto a carreteras públicas, vías férreas o masas de agua • Trabajo con productos químicos • Trabajo dentro o cerca de instalaciones eléctricas como líneas eléctricas <p>Sustancias peligrosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiales que contienen asbesto (ACM) • Riesgos biológicos • Productos químicos • Gasóleo • Petróleo líquido • Disolventes 	<p>Operaciones peligrosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertido de hormigón • Hormigonado • Elevación de grúa (a veces con viento) • Instalaciones de cajas de distribución eléctrica • Estructuras de montaje y demolición structures • Montaje y desmontaje de andamios • Montaje y desmontaje de los soportes • Excavaciones • Soldadura, rectificado, corte • Voladura de túneles • Uso de explosivos para la extracción de piedra • Apilado y perforación <p>Equipos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compresores de aire • Plantas de hormigonado • Cadenas y eslingas • Cintas transportadoras • Grúas • Equipo de movimiento de tierras • Excavadoras • Escaleras • Equipo de elevación • Recipientes a presión • Andamiajes • Camiones <p>Herramientas peligrosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amoladora de ángulo • Sierras circulares • Herramientas eléctricas de mano • Unidades de soldadura: arco y gas • Densímetro nuclear (Troxler) <p>Riesgos psicosociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrés
---	--

30. INSPECCIONES DE SALUD Y SEGURIDAD

30.1 Requisitos generales

- 30.1.1. El contratista efectuará inspecciones diarias en todos los lugares de trabajo activos como parte de la rutina diaria de supervisión. La inspección será efectuada por los supervisores y los gerentes del contratista, así como por los responsables de salud y seguridad.
- 30.1.2. Los resultados de la inspección se registrarán en el diario de la obra del contratista o en un registro de observación similar. El contratista deberá registrar al menos una (1) inspección formal (en el formulario de inspección de UNOPS, HSE05, o similar) por semana para cada obra activa en la que trabaje.
- 30.1.3. Cualquier actividad laboral en la que se observen peligros, actos o condiciones inseguras que supongan un riesgo de muerte, enfermedad grave o lesiones graves para los trabajadores u otras personas, se interrumpirá tan pronto como se detecte dicho riesgo. El trabajo no se reanudará hasta que se resuelva efectivamente el problema a satisfacción del coordinador técnico de UNOPS.
- 30.1.4. El contratista se asegurará de que todas las demás cuestiones planteadas en la inspección se corrijan antes de la fecha límite indicada en el informe de inspección. La fecha de finalización de las acciones se indicará en el informe de inspección y este estará disponible para su verificación por parte del coordinador técnico o director de proyectos de UNOPS.
- 30.1.5. Las inspecciones del proyecto deben abarcar como mínimo lo siguiente:
- Equipamiento
 - Equipos pequeños (formulario HS15)
 - Andamios (formulario HS14)
 - Dispositivos de elevación (formulario HS16)
 - Cables eléctricos
 - Extintores de incendios y botiquines de primeros auxilios
 - Limpieza
 - Instalaciones de bienestar (aseos y comedores)
 - Control de acceso, barreras y señalización
- 30.1.6. Los incumplimientos repetidos de los requisitos indicados en el presente documento se tratarán con medidas correctivas estrictas por parte de UNOPS, de acuerdo con las cláusulas del contrato que tratan los incumplimientos de los requisitos de salud y seguridad.

31. NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES

31.1 Requisitos generales

- 31.1.1. No se tolerará el retraso en la notificación de incidentes. El contratista establecerá un proceso de notificación de incidentes que garantice que éstas se comuniquen a UNOPS tan pronto como se produzcan y a más tardar seis (6) horas después de que haya tenido lugar el incidente.

31.1.2. Las siguientes son incidentes que deben notificarse inmediatamente al coordinador técnico de UNOPS:

- Cualquier lesión y enfermedad ocupacional en la obra (casos fatales, casos de lesiones o enfermedades con días de baja, lesiones o enfermedades leves)
- Todos los incidentes notificables conforme a la legislación nacional (objetos que vuelan o caen, maquinaria fuera de control, fallo de seguridad, vertido de sustancias peligrosas o liberación incontrolada de sustancias bajo presión, incumplimiento de los requisitos de aptitud médica)
- Cualquier daño causado a la propiedad o al medio ambiente
- Percances de alto potencial (percances que se consideran susceptibles de provocar incidentes fatales o graves)

31.1.3. El contratista colaborará con el coordinador técnico de UNOPS para garantizar que se investiguen todos los incidentes de clase 2 (menores) para determinar las causas fundamentales. El contratista también se asegurará de que las acciones correctivas y preventivas de los incidentes se completen efectivamente.

31.1.4. Los incidentes de clase 1 (mortales, baja laboral de más de siete (7) días y daños materiales superiores a 20 000 USD) serán investigados por un equipo de investigación convocado por el UNOPS. El contratista cooperará plenamente en la investigación.

31.1.5. El contratista no compartirá información sobre incidentes con los medios de comunicación, las organizaciones asociadas a UNOPS, miembros del público o terceros sin el permiso del director de proyectos de UNOPS.

31.1.6. El contratista se asegurará de que las acciones correctivas y preventivas de las investigaciones de incidentes se lleven a cabo de manera efectiva y dentro de los plazos acordados.

31.1.7. El contratista se asegurará asimismo de que las lecciones clave aprendidas de otras obras compartidas con el contratista por el coordinador técnico de UNOPS se apliquen en el plazo acordado con el representante técnico de UNOPS.

31.2 Medidas inmediatas tras un incidente

31.2.1. Inmediatamente después de producirse un incidente, se dará prioridad a garantizar que no se produzcan más lesiones y a que los heridos reciban los primeros auxilios, seguidos de una atención médica adecuada en un centro médico apropiado. Debe procurarse que los demás trabajadores y los miembros del público no sufran daños.

31.2.2. Se utilizarán los primeros auxilios, el equipo de extinción de incendios, los contenedores de vertidos y otros mecanismos de respuesta inicial para limitar el impacto del incidente antes de que lleguen los servicios de emergencia, como los servicios de ambulancia y bomberos, u otra ayuda.

31.2.3. Una vez finalizada la respuesta inicial, debe protegerse el lugar de cualquier incidente grave y cualquier equipo involucrado para ayudar a la investigación evitando que se alteren las posibles pruebas.

32. PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS

32.1 Requisitos generales

- 32.1.1. El contratista desarrollará procedimientos de emergencia (incluido el plan de emergencia y evacuación o rescate de la obra), sobre la base de posibles supuestos de emergencia en el contexto del proyecto que puedan afectar el trabajo del contratista. Los procedimientos de emergencia deben formar parte del plan de salud y seguridad del contratista aprobado por el director de proyectos de UNOPS. Los requisitos relativos a los primeros auxilios, la evacuación médica y el rescate en caso de incendio se abordarán en el procedimiento de emergencia.
- 32.1.2. El contratista se asegurará de que el equipo de extinción de incendios y el EPP necesarios estén en las zonas respectivas, con la aprobación del coordinador técnico y del director de proyectos de UNOPS.
- 32.1.3. Dichos procedimientos de emergencia incluirán, pero no se limitarán a:
- El nombre y los datos de contacto de una persona designada y nombrada como coordinador de emergencias y de los responsables de la evacuación de emergencia de la obra que hayan recibido formación sobre el procedimiento de emergencia
 - Los medios de comunicación entre los responsables de evacuación y el coordinador de emergencias (por ejemplo, teléfono móvil o radio)
 - Disposiciones que deben seguirse durante el trabajo en horas extraordinarias, de noche o en fin de semana (si procede)
 - Los métodos de comunicación para avisar a los empleados de una emergencia (sirenas, sistemas de anuncios públicos)
 - Un calendario para llevar a cabo simulacros de emergencia sobre la base de supuestos creíbles. Los simulacros se registrarán formalmente
 - La previsión de rutas claras para caminar y del control de acceso y los puntos de reunión durante una emergencia
 - El teléfono de emergencia y los números de ambulancias deben estar disponibles y expuestos en la obra

33. GESTIÓN DE RESIDUOS

33.1 Requisitos generales

- 33.1.1. El contratista tendrá un plan de gestión de residuos (PGR) para la obra bajo su control. El PGR forma parte del plan social y ambiental del proyecto.
- 33.1.2. El PGR identificará medidas prácticas para minimizar los residuos o para reutilizar o reciclar materiales y productos para reducir la intensidad del material y la generación de residuos. Otras estrategias que pueden aplicarse son las siguientes:
- a. Sustituir materias primas o insumos por materias menos peligrosas o tóxicas, o por aquellas cuyo tratamiento genere un menor volumen de residuos
 - b. Reutilizar posibles materiales de desecho en su estado actual

- c. Aplicar procesos que conviertan los materiales de manera eficiente, proporcionando mayores rendimientos de producción del producto, incluida la modificación del diseño del proceso, las condiciones de funcionamiento y los controles de procesos
 - d. Aplicación de buenas prácticas de mantenimiento, limpieza y funcionamiento, incluido el control de inventarios, para reducir la cantidad de residuos resultantes de materiales caducados, defectuosos, contaminados, dañados o excesivos para las necesidades
 - e. Separación de residuos para evitar la mezcla de residuos no peligrosos y peligrosos, y minimizar así el volumen de residuos peligrosos
- 33.1.3. Los empleados deben recibir formación para la aplicación del PGR. Esta formación puede incluirse en la formación inicial específica del proyecto o en las charlas sobre seguridad. Los justificantes deben estar disponibles cuando se solicite (registro de formación de la obra (HSE07)).
- 33.1.4. Todos los residuos de la construcción deben eliminarse de conformidad con la legislación medioambiental nacional. Estos residuos deben incluirse en contenedores adecuados. El contratista elaborará un registro de residuos en el que detallará el flujo, la cantidad, la fecha y el lugar de eliminación de cada residuo.
- 33.1.5. Los residuos domésticos procedentes de las zonas de comedor y de las instalaciones sanitarias se marcarán e introducirán en contenedores adecuados. Los residuos de alimentos sólo se depositarán en los contenedores de residuos domésticos. Los empleados deberán recibir instrucciones claras sobre estos requisitos.
- 33.1.6. Hay que evitar en todo momento los vertidos de gasóleo, aceite y otros productos químicos peligrosos y materiales de construcción como el betún. Todos los equipos que puedan sufrir vertidos o fugas deberán estar equipados con bandejas de goteo. En caso de que se produzca un vertido, debe identificarse y tratarse el origen del mismo. El vertido debe limpiarse inmediatamente y cualquier suelo contaminado debe retirarse y eliminarse a través de un método de eliminación de residuos reconocido con la aprobación del coordinador técnico de UNOPS.

34. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

34.1 Requisitos generales

- 34.1.1. El contratista se asegurará de que todos los empleados y visitantes utilicen en todo momento los EPP aprobados en función del riesgo. No se permite la entrada de ninguna persona a la obra sin el EPP requerido (aprobado por UNOPS).
- 34.1.2. El contratista garantizará que se tomen medidas contra cualquier empleado que no utilice en todo momento el EPP requerido. En caso de que el contratista no aplique las medidas adecuadas para controlar a sus empleados, se tomarán medidas de acuerdo con las condiciones legales del contrato.

34.2 Elección del EPP

- 34.2.1. La elección del EPP por parte del contratista debe basarse en el proceso de identificación de los peligros y de evaluación de los riesgos, y seleccionarse de acuerdo con los criterios de rendimiento y de pruebas establecidos por organizaciones nacionales de normalización reconocidas o por organizaciones internacionales.

- 34.2.2. El contratista se asegurará de que los EPP entregados son de la talla correcta y de que el personal sabe utilizarlos adecuadamente. Debe entregarse a las mujeres EPP diseñados para ellas.
- 34.2.3. Como mínimo, todo el personal de una obra de UNOPS debe tener botas de seguridad, casco, gafas de seguridad y un chaleco reflectivo (o traje de trabajo con reflectores).
- 34.2.4. El contratista se asegurará de que, en el caso de los EPP de soldadura, los cascos de los soldadores se ajusten a los cascos de protección y de que usen respiradores cuando corresponda. Los soldadores y cortadores deberán llevar una doble protección ocular adecuada (pantalla facial y gafas de seguridad), guantes, delantal y polainas. Se dispondrá de una pantalla de contención de chispas adecuada para proteger a los curiosos y transeúntes.
- 34.2.5. Los EPP adicionales se identificarán a partir de las evaluaciones de riesgos para áreas y tareas específicas. Esto puede incluir mangas largas, ropa resistente al arco eléctrico para cualquier tipo de trabajo con tensión, chalecos salvavidas para la construcción cerca del agua, orejeras para las obras de construcción ruidosas, como las obras de trituración, martilleo, etc.
- 34.2.6. Cuando se trabaje con sustancias químicas peligrosas, se deben usar todos los EPP requeridos en la ficha de datos de seguridad de los materiales.
- 34.2.7. El contratista debe aplicar los requisitos de EPP específicos de la zona del proyecto para hacer frente a los brotes de enfermedades como el coronavirus o el ébola. Es posible que estos requisitos sean suministrados por UNOPS durante el proceso de licitación para la obra.
- 34.2.8. El contratista debe garantizar que los empleados firmen por los EPP que se les entreguen y que los registros se mantengan y se pongan a disposición de UNOPS cuando lo solicite.

35. ORIENTACIÓN, INICIACIÓN Y FORMACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD

35.1 Requisitos generales

- 35.1.1. El contratista se asegurará de que todos sus empleados reciban una orientación, iniciación y formación adecuadas para desempeñar sus funciones específicas.
- 35.1.2. El contratista identificará todas las necesidades de formación de los trabajadores. Una matriz de formación (HSE18), que deberá respetarse, formará parte del plan de salud y seguridad. Los justificantes de asistencia (registros de formación) estarán disponibles en la obra.

35.2 Formación

- 35.2.1. La formación y la iniciación de los trabajadores en la obra deben tener en cuenta las barreras lingüísticas.
- 35.2.2. Todos los trabajadores que realicen tareas que formen parte de los riesgos críticos identificados en la obra recibirán una formación que cubra las exposiciones de alto riesgo del proyecto, incluidos, entre otros, el trabajo en altura, el trabajo en espacios cerrados, la seguridad eléctrica, los trabajos de excavación, el levantamiento y manipulación mecánica de materiales,

el trabajo cerca de equipos móviles y de movimiento de tierras, y el trabajo cerca de acumulaciones de agua o líquidos.

35.3 Iniciación a la seguridad

- 35.3.1. Todos los empleados y visitantes deben ser informados en la obra sobre los peligros generales en la misma, la evaluación de riesgos de construcción, la normativa y otros aspectos relacionados. La introducción específica relativa a los puestos de trabajo será llevada a cabo por un supervisor o un formador competente en la obra.
- 35.3.2. El contratista mantendrá registros exhaustivos del personal bajo su control que asiste a la formación introductoria. Todas las personas que reciban la formación introductoria deben firmar un documento en el que conste que han recibido y comprendido la misma.

36. CHARLAS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES PARA LAS TAREAS DIARIAS

36.1 Requisitos generales

- 36.1.1. El contratista llevará a cabo conversaciones con el personal del sitio del contratista, al menos dos veces a la semana, para aumentar la conciencia de salud y seguridad del personal. El tema de estas charlas se basará en los riesgos identificados y las tendencias asociadas al proyecto.
- 36.1.2. La charla de seguridad estará a cargo de un portavoz que domine un lenguaje comúnmente entendido por todo el personal para que las solicitudes de aclaración o comentarios puedan hacerse en un idioma familiar para el personal.
- 36.1.3. El contratista se asegurará de que las charlas de seguridad se celebren en grupos de menos de 20 personas para permitir una participación efectiva y de que la zona donde tengan lugar dichas charlas sea propicia para una sesión de comunicación efectiva (es decir, deben tenerse en cuenta los niveles de ruido, el tamaño de la plantilla, la visibilidad, etc.).
- 36.1.4. En la obra se conservarán los justificantes de celebración de las charlas (registro de formación de la obra HSE07).

36.2 Instrucciones para las tareas

- 36.2.1. El contratista se asegurará de que los trabajadores reciban instrucciones de trabajo adecuadas antes de empezar a trabajar, de manera que dispongan de información adecuada para el desempeño de sus funciones de manera segura. Las instrucciones incluirán precauciones específicas para hacer frente a los riesgos identificados en la evaluación del riesgo del trabajo y cualquier otro riesgo que pudiera surgir como consecuencia de la naturaleza del trabajo y de las condiciones específicas en el momento de la realización de las tareas.
- 36.2.2. El contratista mantendrá registros que muestren las instrucciones dadas y las firmas de los trabajadores que recibieron las instrucciones para las tareas críticas de seguridad como el trabajo en altura, la realización de trabajos de excavación o el trabajo en espacios cerrados.

37. REUNIÓN SOBRE SALUD Y SEGURIDAD EN LA OBRA

37.1 Requisitos generales

- 37.1.1. El contratista celebrará una reunión semanal de obra que podrá dedicarse a la salud y seguridad o en la que estos temas formen parte del orden del día de manera permanente. La asistencia requerida (como mínimo) incluirá al director de obra del contratista, al responsable de salud, seguridad, protección medio ambiental, a los supervisores de obra y al(los) coordinador(es) técnico(s) de UNOPS.
- 37.1.2. El objetivo de la reunión o el orden del día en materia de salud y seguridad de la obra es el siguiente:
- a. Coordinar el esfuerzo en esta materia de los empleados del contratista (incluidos los subcontratistas) en la obra
 - b. Servir como un foro en el que los contratistas individuales puedan aportar su contribución a la mejora de las normas de salud y seguridad vial establecidas para la obra
 - c. Coordinar las necesidades de formación en materia de salud y seguridad en la obra y desarrollar aún más el programa de formación inicial del proyecto para adaptarlo a las necesidades cambiantes
 - d. Revisar los incidentes en la obra y actuar como un comité directivo general para el rendimiento en materia de salud y seguridad
- 37.1.3. Los asuntos de salud y seguridad que deben debatirse en la reunión semanal de obra incluyen como mínimo:
- a. El plan de trabajo para la semana siguiente
 - b. Aprendizaje de UNOPS a partir de la información sobre los incidentes
 - c. Investigaciones sobre incidentes e incumplimientos
 - d. Materiales y sustancias peligrosos
 - e. Procedimientos de trabajo
 - f. Ropa y equipos de protección
 - g. Limpieza y gestión de residuos
 - h. Permisos de trabajo
 - i. Preparación para emergencias
 - j. Control del tráfico
 - k. Formación
 - l. Próximas actividades de alto riesgo
 - m. Cuestiones generales de salud y seguridad
- 37.1.4. El contratista registrará las actas de las reuniones y las distribuirá entre el equipo del contratista y los subcontratistas en el plazo de una semana a partir de la fecha de celebración de la reunión.

38. DOCUMENTACIÓN DE FIN DE TRABAJO SOBRE SALUD Y SEGURIDAD

38.1 Requisitos generales

38.1.1. Durante y después de la finalización de la obra, el contratista facilitará una copia de los siguientes documentos al director de Proyectos para su revisión y aprobación:

- a. Todas las evaluaciones de riesgo de construcción
- b. El plan aprobado de salud y seguridad actualizado
- c. Una lista de todos los subcontratistas participantes, sus datos y su ámbito de trabajo
- d. Un registro de todos los incidentes
- e. Informes de investigación de todos los incidentes (con todas las acciones correctivas llevadas a cabo)
- f. Registros de todos los incidentes notificados a la autoridad nacional de regulación, es decir, al departamento de Trabajo
- g. Auditorías de UNOPS, el contratista, la gestión de contratistas en materia de salud y seguridad (establecimiento de la obra, conformidad legal, auditorías internas, externas y de la obra)
- h. Copias de todos los informes de incumplimiento en materia de salud y seguridad recibidos o emitidos (incluidos los planes de acciones correctivas y preventivas)
- i. Un informe completo de salud, seguridad, protección y medio ambiente (estadísticas, reconocimientos, logros, lecciones aprendidas)
- j. Directrices para el funcionamiento y el mantenimiento seguros de la obra terminada (como documento independiente o como parte del Manual de Operaciones y Mantenimiento u O&M)

39. MEDICIÓN DEL RENDIMIENTO

39.1 Requisitos generales

39.1.1. La medición del rendimiento abarcará, entre otros, los siguientes aspectos:

- a. Estado de aplicación del plan de salud y seguridad
- b. Frecuencia de realización de inspecciones
- c. Realización de actividades de formación y sensibilización
- d. Número de acciones pendientes en materia de salud y seguridad comparación con el número total de acciones identificadas
- e. Notificación de incidentes y realización de investigaciones de incidentes
- f. La disminución del ratio de frecuencia de incidentes

40. HIGIENE LABORAL

40.1 Iluminación

- 40.1.1. En ausencia de iluminación natural, el contratista garantizará que los lugares de trabajo se complementen con una iluminación artificial suficiente para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores.
Todas las fuentes luminosas deben ser eficientes desde el punto de vista energético con una emisión mínima de calor.

40.2 Ventilación y temperatura

- 40.2.1. El contratista garantizará que se disponga de aire fresco para los trabajos en espacios cerrados. Los sistemas mecánicos de ventilación se mantendrán en buen estado de funcionamiento. Se prohíbe la práctica de recircular el aire contaminado.
- 40.2.2. En el caso de los espacios cerrados, el contratista deberá garantizar que se realice la medición de oxígeno, dióxido de carbono u otros niveles de gas pertinentes antes y durante el desempeño de las tareas de trabajo. Una persona deberá estar situada fuera del espacio cerrado para supervisar la actividad.
- 40.2.3. Las actividades de construcción y renovación en centros de salud y hospitales activos requieren una atención especial para mitigar el riesgo de problemas de salud y seguridad tanto para los ocupantes de las instalaciones como para los trabajadores de la construcción. Estos controles podrán incluir el suministro de sistemas de ventilación adecuados y apropiados, el uso de EPP apropiados, etc.
- 40.2.4. El contratista se asegurará de que los peligros asociados al estrés térmico se tengan en cuenta en las evaluaciones de riesgos de la obra y de que se apliquen las medidas de mitigación adecuadas para hacer frente a los peligros específicos identificados. Las medidas pueden incluir un EPP de protección contra el frío o el calor, la planificación del horario de trabajo y la gestión de la fatiga (por ejemplo, mediante la reducción de las horas de trabajo y el aumento de las pausas), la puesta a disposición de zonas de descanso con sombra y agua potable para la rehidratación.
- 40.2.5. Para detectar la contribución ambiental al estrés térmico deberá utilizarse el método de la temperatura húmeda y de esfera negra u otro método equivalente reconocido a escala nacional.

40.3 Materiales peligrosos

- 40.3.1. El contratista evitará, siempre que sea posible, el uso de cualquier sustancia peligrosa, sustituyéndola por otra que, en sus condiciones normales de uso, no sea peligrosa o sea menos peligrosa para los trabajadores, según el proceso de control de cambios para incluir cualquier impacto en la responsabilidad del diseño. Deben tomarse precauciones para mantener el riesgo de exposición lo más bajo posible.
- 40.3.2. En algunos lugares, los materiales peligrosos pueden incluir restos explosivos de guerra. El contratista sólo podrá realizar el trabajo después de que se eliminen los REG. La eliminación de REG será organizada por el director de proyecto de UNOPS, que pedirá a unidades especializadas como el UNMAS que retiren, manipulen y eliminen los REG de forma segura.
- 40.3.3. El contratista deberá realizar una eliminación adecuada de los materiales peligrosos usados (como el aceite y los lubricantes usados) y de los productos químicos procedentes de las demoliciones.

- 40.3.4. El número de empleados expuestos a materiales peligrosos o que puedan verse expuestos a materiales peligrosos debe mantenerse al mínimo y el nivel de exposición (concentración de materiales y tiempo de exposición) debe mantenerse por debajo de los límites de exposición establecidos o reconocidos internacionalmente.
- 40.3.5. El contratista debe garantizar que todos los contenedores de productos químicos y materiales peligrosos estén etiquetados y marcados para identificar el contenido. Las fichas de datos de seguridad de los materiales o los datos o información equivalentes deben estar fácilmente disponibles en un idioma fácilmente comprensible para los trabajadores expuestos y el personal de primeros auxilios en el lugar de almacenamiento o en cualquier otro lugar donde la exposición resulte probable.
- 40.3.6. El contratista deberá garantizar una supervisión adecuada y competente del trabajo, las prácticas de trabajo y el uso adecuado de los EPP.

40.4 Edificios e instalaciones

- 40.4.1. Todos los edificios e instalaciones permanentes o temporales se ajustarán a la normativa nacional.
- 40.4.2. En ausencia de estructuras permanentes, el contratista establecerá estructuras temporales para proporcionar servicios sanitarios y otras instalaciones a sus empleados que desempeñen funciones en la obra, de conformidad con la normativa nacional.
- 40.4.3. El contratista se asegurará de que todas las personas que se encuentren en la obra tengan fácil acceso a los servicios e instalaciones sanitarias. Todos los servicios e instalaciones deben mantenerse en todo momento en condiciones de limpieza e higiene.

40.5 Asbesto

- 40.5.1. El contratista se asegurará de que no se permita en la obra ningún material que contenga asbesto. Esto se refiere, en particular, pero no exclusivamente, a los materiales de embalaje, aislamiento y construcción.
- 40.5.2. El contratista se asegurará de que, cuando la construcción implique la retirada de estructuras existentes que contengan asbesto, la retirada y eliminación de dicho material se realice por personal especialmente formado y certificado de acuerdo con la legislación nacional, cuando esta exista.
- 40.5.3. El contratista debe presentar un plan que describa la forma de realización de las actividades de retirada del material de asbesto, incluido el uso de EPP, así como la manera de proceder a la eliminación final del material retirado sin dañar a las personas ni al medio ambiente

40.6 Talleres

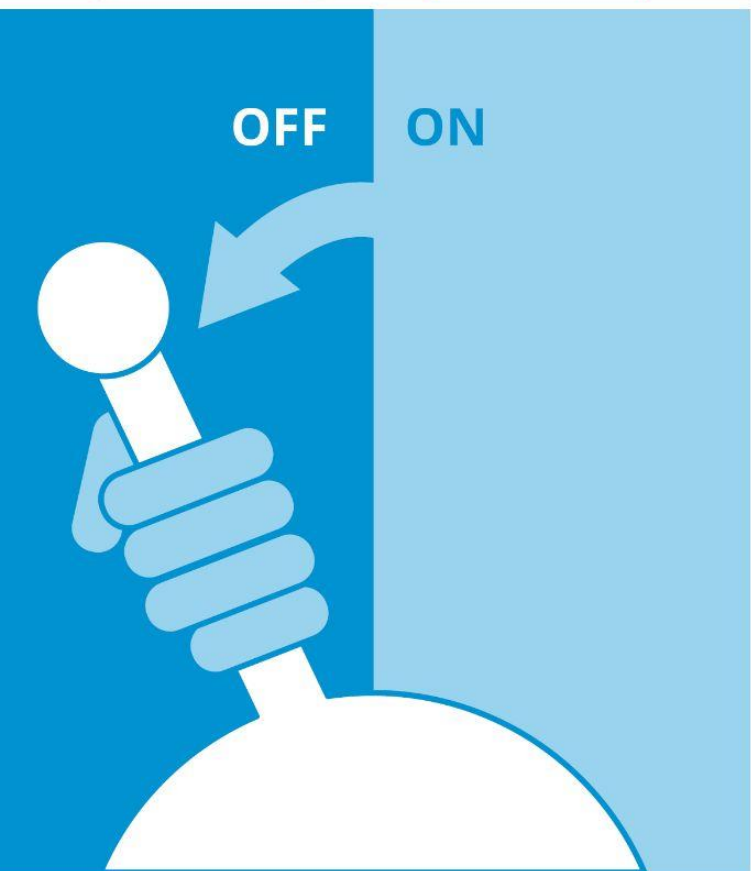
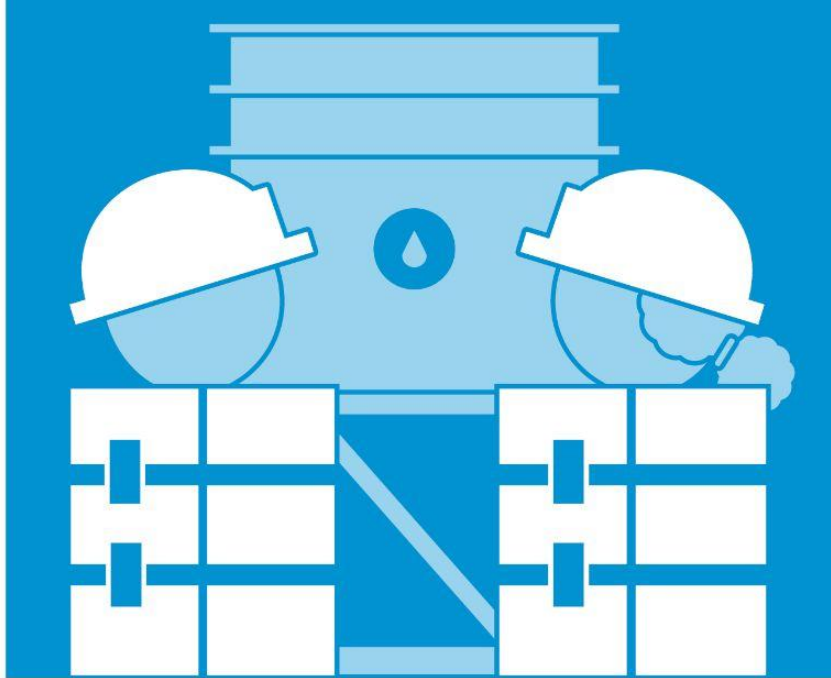
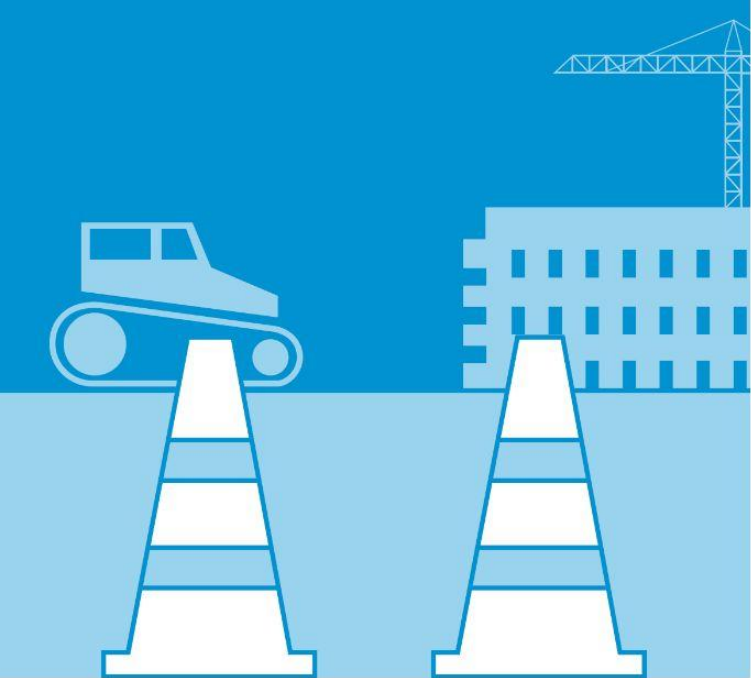
- 40.6.1. Las oficinas no deben estar directamente conectadas a los talleres (con puertas abiertas a los talleres).
- 40.6.2. La ventilación de los sistemas de extracción de aire en los talleres debe ir a parar al aire libre, de manera que el aire contaminado no pueda recircular en el taller o a cualquier otro edificio o espacio cerrado cercano.

40.7 Laboratorios de ensayo de materiales de construcción

- 40.7.1. Los productos químicos destinados a los ensayos de materiales de construcción deben marcarse de forma clara y visible como peligrosos y deben manipularse únicamente por técnicos competentes y certificados.
- 40.7.2. El contratista debe evitar el uso de equipos de ensayos peligrosos, como un densímetro nuclear (comúnmente denominado Troxler). El permiso para utilizar estos equipos en casos excepcionales debe solicitarse al coordinador técnico de UNOPS. En estos casos, deben establecerse controles estrictos para garantizar que el peligro, como la fuente radiactiva en el caso del densímetro nuclear, se mitigue eficazmente al utilizar y manipular estos equipos.

41. REFERENCIAS

- CFI, 2007. Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines.
- OIT, 2003. Standards-related activities in the area of occupational health and safety: An in-depth study for discussion with a view to the elaboration of a plan of action for such activities, Report VI.
- Documentación de UNOPS
 - Lista modificada: Riesgos mortales e importantes de UNOPS
 - EOI.CSG.2017.02, Información y gestión de incidentes de salud y seguridad y sociales y medioambientales, UNOPS
 - EOD.ED.2017.03, Salud y seguridad en el trabajo y gestión social y medioambiental, UNOPS
 - Normas generales de la obra GHS01
 - Reglas de oro
 - Plan de gestión de la salud y la seguridad del proyecto HS01
 - Establecimiento de la obra GHS12
 - Espacios cerrados GHS1
 - Electricidad GHS03 EN
 - Excavaciones GHS04
 - Iluminación GHS02
 - Trabajo en altura GHS09



hsse@unops.org
www.unops.org



/unops



/company/unops



/unops.org



/unops_official



/unopsofficial

