

MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS



Código: MC-ST-DC-10
(Antes DC_71)

Elaborado por: Moisés Jiménez Ortega Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Revisado por: Pedro Salcedo Serrano Profesional Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Aprobado por: Juan Quijano Marengo Director de Seguridad y Salud en el Trabajo.
--	--	---

Documento aprobado electrónicamente en Software Kawak

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 2 de 32
---------------------------	---	----------------

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión No.	Fecha	Resumen de los cambios
02	22/03/2016	Se actualiza el documento renovando las definiciones de tareas de alto riesgo, trabajo en caliente, trabajo en alturas, se anexan los puntos de anclaje según la norma EN 795:2012, se complementa la lista de los elementos de protección personal básicos.
03	07/03/2019	Se actualiza en el manual, la Política de SST. Se incluye en el manual normas de seguridad para trabajos en cercanía a cuerpos de agua profundas.
04	06/06/2019	Se reemplazó el termino aprovisionamiento y logística, por Compras y Contrataciones. Se suprime el ITEM 7.1 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; el cual se reemplaza por CONSIDERACIONES PREVIAS AL INICIO DE LOS TRABAJOS. Se incluye en el ítem 8.0. PROCEDIMIENTO DE ETIQUETA Y CANDADO; la quinta regla de oro “Señalización de la zona de trabajo” Se incluyen aspectos referentes a Seguridad Vial. Se actualizan los números y contactos para activación y notificación en caso de emergencia.
05	15/09/2021	Se hace revisión y actualización del documento, se incluye la referencia la norma ISO 45001 de 2018.
06	05/04/2022	Se actualiza nombre a “MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS” y se hacen modificaciones en los aspectos importantes para ejecutar las tareas de alto riesgo. Se quitan muchos detalles relacionados con especificaciones de requisitos legales a los que se debe dar cumplimiento para evitar que este se vuelva obsoleto al salir nuevas normas que regulen estas actividades.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 3 de 32
---------------------------	--	----------------

Versión No.	Fecha	Resumen de los cambios
07	01/06/2023	SE ACTUALIZA EL DOCUMENTO, ELIMINANDO EL ANEXO: LISTADO DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA. Se incluyen al listado de elementos de seguridad, los siguientes: ❑ Chalecos reflectivos ❑ Vallas y conos de señalización ❑ Chalecos y aros salvavidas ❑ Arnés de cuerpo completo, y elementos que conformen el sistema de protección contra caídas ❑ Andamios para trabajo seguro en alturas certificados y multidireccionales, ❑ Sistemas de ventilación para espacios confinados ❑ Equipos medidores de gases Se incluyó en él 6.5: aspectos referentes al SGA, (Sistema Globalmente Armonizado), adoptado a través del Decreto 1496 del 2018, en referencia al marcado y rotulado de las sustancias químicas Se actualiza la Clasificación de espacios confinados, según la resolución-0491-del-2020. • Se incluyen dentro de los aspectos de seguridad vial, información referente a la Resolución 1500 del 2005, y la RESOLUCIÓN 0012335 Del 2012.
08	22/01/2024	Se actualiza el documento, incluyendo la definición de tareas críticas para contratistas o proveedores de servicios y la obligatoriedad del cumplimiento de la autoevaluación de los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Se incluye perfil de los responsables del SG SST de contratistas. Se incluye una tabla con las tareas críticas y ejemplos de las mismas, Se incluyen normas de seguridad con sustancias químicas.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 4 de 32
---	--	-----------------------

1. PROPÓSITO

El presente manual tiene como propósito brindar una guía para la implementación de los requisitos, normas y recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo a seguir por parte de todo el personal contratista y subcontratista, con el ánimo de asegurar que las tareas se realicen bajo las más estrictas normas de seguridad.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

Este manual aplica a las diferentes tareas realizadas por personal del Contratista o Subcontratista en las distintas obras o servicios, dentro o fuera de las instalaciones de TRIPLE A.

3. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA

Requisitos legales aplicables en cuanto a seguridad y salud en el trabajo (SST).

4. DEFINICIONES

- **TAREA DE ALTO RIESGO:** Son todas las actividades que por su naturaleza o lugar donde se realiza, implica la exposición o intensidad mayor a las normalmente presentes en la actividad rutinaria las cuales pueden causar accidentes laborales severos y en muchas ocasiones, mortales y por lo tanto son considerada para Triple A, como una tarea critica.
- **TRABAJO EN CALIENTE:** Todo trabajo que tiene la capacidad de convertirse o crear una fuente potencial de ignición, para cualquier material combustible o inflamable que esté presente en el sitio o en los alrededores, ej. Soldadura con arco eléctrico o corte oxiacetilénico, soldadura en general que utilice calor, uso de llamas abiertas, uso de motores eléctricos y herramientas que no son a prueba de explosión, limpieza por medio de chorro de arena, apertura o destape de cualquier pieza de equipo eléctrico que esté cargado eléctricamente. Es considerada para Triple A, como una tarea critica.
- **TRABAJO EN ESPACIOS CONFINADOS:** Son aquellos que se realizan en espacios que no están diseñados para la ocupación continua del trabajador; tienen medios de entrada y salida restringidos (dimensión y/ o forma) o limitados (cantidad) y son lo suficientemente grandes y configurados, como para que permitan que el cuerpo de un trabajador pueda entrar. Es considerada para Triple A, como una tarea critica.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 5 de 32
---	--	-----------------------

- **TRABAJO EN ALTURAS:** Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione la suspensión o desplazamiento en el que se vea expuesto a un riesgo de caída mayor a 2 metros con relación al plano de los pies del trabajador, al plano horizontal inferior más cercano a él. Es considerada para Triple A, como una tarea crítica.
- **TRABAJO PELIGROSO EN ZANJAS O EXCAVACIONES:** Toda actividad que realiza un trabajador que ocasione desplazamiento y/o extracción de tierras en el que se vea expuesto a un riesgo de caída mayor a 1,50 metros con relación al plano de los pies del trabajador, al plano horizontal inferior más cercano a él o aquel trabajo que requiere incluir un método de control (inclinación, puntales, entibado, planchas protectoras, niveles escalonados, otros) para proteger a los trabajadores de los derrumbes, de materiales que podrían caer o rodar dentro de la excavación, o por el colapso de estructuras adyacentes. Es considerada para Triple A, como una tarea crítica.
- **IZAJE DE CARGA:** Toda actividad que realiza uno o varios trabajadores que requieran establecer pautas o lineamientos del uso y operación de forma segura de los diferentes equipos de izaje, en la realización de actividades rutinarias y no rutinarias, para la manipulación mecánica de cargas. Es considerada para Triple A, como una tarea crítica.
- **TRABAJO EN AGUAS PROFUNDAS:** Toda actividad que realiza un trabajador en cercanías de aguas profundas donde se identifique el riesgo de caídas y posible ahogamiento, así como caídas de equipos y/o personas al momento de operar o trasladar equipos pesados. Es considerada para Triple A, como una tarea crítica.
- **TRABAJO PELIGROSO CON PRODUCTOS QUÍMICOS:** Toda actividad que por su naturaleza o lugar donde se realice, implique la exposición o intensidad mayor, a las normalmente presentes, y en donde se usen, manipulen, transporten o almacenen productos químicos, los cuales pueden causar accidentes laborales graves, severos y en muchas ocasiones, mortales. Es considerada para Triple A, como una tarea crítica.
- **TRABAJO CON ENERGÍAS PELIGROSAS:** Toda actividad que realiza un trabajador en procesos y/o equipos de generación, transmisión, transformación, distribución y utilización de energías, que deben ser controladas, entre ellas encontramos: energía eléctrica, hidráulica, mecánica, eólica, neumática, etc. Es considerada para Triple A, como una **tarea crítica.**
- **TRABAJADOR AUTORIZADO:** Trabajador que ha sido designado por la organización para realizar trabajos en alturas, cuya salud fue evaluada y se le consideró apto para trabajo en alturas y que posee la constancia de capacitación y entrenamiento de trabajo en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo en alturas.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 6 de 32
---	--	-----------------------

- **PERMISO PARA TAREA DE ALTO RIESGO:** Es un mecanismo administrativo, que, mediante la verificación y control previo de todos los aspectos relacionados con la actividad a realizar, tiene como objeto fomentar la prevención durante la realización de los trabajos; se constituye en una evidencia de autorización y aprobación por escrito que especifica la ubicación y el tipo de trabajo a ejecutar de manera segura.

5. RESPONSABILIDADES

- **EL CONTRATISTA**, tiene la obligación de implementar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST) que consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y la prevención de daños a las instalaciones, equipos, y demás bienes tanto de TRIPLE A como del CONTRATISTA.
- Dar estricto cumplimiento a la legislación vigente sobre seguridad y salud en el trabajo y a las disposiciones que sobre la materia, establezca TRIPLE A, en las contrataciones; así mismo, a las instrucciones escritas o verbales que imparta su representante autorizado, durante la ejecución de la obra o servicio.
- Suministrar, capacitar y verificar el uso, mantenimiento y almacenamiento adecuado de los elementos de protección personal.
- **EL CONTRATISTA** debe afiliar a su personal al sistema de seguridad social (EPS, AFP Y ARL) y pagar los aportes correspondientes mes a mes, incluyendo las tasas parafiscales que le correspondan según la ley.
- **EL CONTRATISTA** debe reportar al Interventor del contrato, inmediatamente, en forma verbal, todo accidente, incidente de alto potencial y enfermedad laboral.
- **EL CONTRATISTA** debe preparar un informe detallado, usando como medio de apoyo el formato de investigación de accidentes / incidentes que emplee y entregarlo al Interventor del contrato dentro de los dos (2) días hábiles posteriores al accidente, incidente de alto potencial y/ o confirmación de la enfermedad laboral. Todo informe

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 7 de 32
---	--	-----------------------

debe contener los antecedentes del evento, la descripción de los hechos, el análisis y acciones a tomar y copia del reporte a las autoridades, de acuerdo con la legislación aplicable.

- Todo **CONTRATISTA** que realice tareas de alto riesgo o tareas críticas, debe cumplir con un porcentaje mínimo de la autoevaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de un 85% de cumplimiento.
- El **CONTRATISTA**, debe realizar el cargue de la información correspondiente para el reporte anual de Autoevaluación de Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Plan de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, resultado de la autoevaluación del año inmediatamente anterior, en la plataforma de la ARL y en la plataforma definida por el Ministerio del trabajo.
- El **CONTRATISTA**, debe acatar todas las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo establecidas en el contrato, en caso de presentar algún hallazgo debe definir un plan de acción correctivo o de mejoras y mostrar evidencias de cumplimiento.
- Los **Interventores de contratos** son responsables de verificar que los contratistas bajo su supervisión reciban y cumplan con todas las responsabilidades establecidas para ellos en este documento y con los demás requisitos legales y contractuales en materia de seguridad y salud en el trabajo, dentro del respeto que debe tenerse por la independencia de los contratistas en la administración interna de sus compañías.

6. REQUISITOS GENERALES DE SST

Es obligación del Contratista suministrar a sus trabajadores el entrenamiento necesario para que puedan desempeñar sus actividades en forma eficiente y segura.

Para todas las tareas peligrosas, el Contratista debe desarrollar procedimientos de trabajo seguro debidamente documentados, los cuales se deben revisar, discutir, actualizar y/o aprobar con el equipo de trabajo, periódicamente y cada vez que se considere necesario, según las dudas al respecto o por la materialización de un accidente o incidente de trabajo. Además, antes de iniciar el trabajo de cada día, los Supervisores deben analizar con los trabajadores las tareas a realizar y las medidas de seguridad que se deban aplicar para prevenir accidentes (Ej. En las charlas de 5 minutos).

6.1 PERFIL DEL RESPONSABLE DEL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL CONTRATISTA.

Todo contratista debe tener en cuenta el cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019, respecto al perfil de los responsables y encargados del SG-SST, de acuerdo a la educación, formación y experiencia para cada tipo de empresa, teniendo en cuenta el nivel de riesgos laborales y número de trabajadores:

TIPO DE EMPRESA	EDUCACIÓN	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
Empresas con 10 o menos trabajadores, con riesgo I, II ó III	Técnicos en SST o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST.	Curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST. Curso de capacitación de veinte (20) horas en SST. (Si aplica).	Mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de SST
Empresas de 11 a cincuenta (50) trabajadores, en riesgo I, II ó III	Tecnólogos en SST o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST.	Curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST. Curso de capacitación de veinte (20) horas en SST. (Si aplica).	Mínimo dos (2) años de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de SST.
Empresas de más de (50) trabajadores con riesgo I, II, III, IV ó V y las de (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V	Profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST; que cuenten con licencia en SST vigente. *	Curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST. Curso de capacitación de veinte (20) horas en SST. (Si aplica).	Mínimo dos (2) años de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de SST.

* Así mismo, están facultados para asesorar, capacitar, ejecutar o diseñar el Sistema de Gestión de SST en cualquier empresa o entidad, sin importar la clase de riesgo, número de trabajadores o actividad económica.

*Los soportes de la idoneidad del perfil del responsable del SG-SST, debe presentarlo al interventor del contrato.

6.2. COMPETENCIAS DEL SUPERVISOR EN CAMPO

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 9 de 32
---	---	-----------------------

Educación	Técnicos, Tecnólogos en SST o Profesionales en alguna de sus áreas, con licencia vigente en SST.
Formación	- Curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST y curso de capacitación de veinte (20) horas en SST (si aplica). De acuerdo al trabajo a realizar el contratista, el supervisor en campo debe cumplir con la siguiente formación: 1. Trabajos en alturas: Capacitación de Coordinador de trabajo en alturas. 2. Espacios confinados: Curso de Supervisor de espacios confinados con intensidad horaria de 20 horas. 3. Trabajos en calientes: Conocimiento en procedimientos internos de trabajos en caliente. 4. Trabajos eléctricos: Curso en normas RETIE, resolución 5018 de 2019, entre otros. 5. Trabajo en izaje de cargas: Curso de seguridad para izaje de carga. 6. Trabajo en excavaciones: Conocimiento en requisitos para ejecución de trabajos en excavaciones. *Estos cursos pueden estar certificados por una entidad de educación formal, no formal, ARL y/o centro de entrenamiento.
Experiencia	Mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboraron en el desarrollo de actividades de supervisión en campo SST.

6.3 EQUIPOS O ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y ACCESORIOS DE SEGURIDAD

EI CONTRATISTA, de acuerdo con la legislación vigente, tiene la obligación de proporcionar a todo el personal a su cargo, los equipos o elementos de protección personal, los accesorios de seguridad y la ropa de trabajo (dotación) adecuada para resguardarlo de daños por efectos mecánicos, contaminantes, ambientales y climáticos relacionados con la realización de los servicios que le presta a TRIPLE A. Además, debe controlar su calidad y uso correcto y, efectuar su reposición oportuna.

Entre los equipos o elementos de protección personal requeridos, según la tarea a realizar, se encuentran los siguientes:

- ☐ Ropa de trabajo apropiada.
- ☐ Casco de seguridad.
- ☐ Botas de seguridad con puntera.
- ☐ Botas pantaneros.
- ☐ Gafas de seguridad.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 10 de 32
---	--	------------------------

- ❑ Máscara de protección facial o monogafas.
- ❑ Guantes; de cuero, sintéticos y/o dieléctricos de ser requeridos
- ❑ Tapones auditivos o protectores auditivos tipo copa.
- ❑ Mascarillas de suministro de aire limpio, o respiradores con filtro.
- ❑ Chalecos reflectivos
- ❑ Vallas y conos de señalización
- ❑ Chalecos y aros salvavidas
- ❑ Arnés de cuerpo completo, y elementos que conformen el sistema de protección contra caídas
- ❑ Andamios para trabajo seguro en alturas certificados y multidireccionales
- ❑ Sistemas de ventilación para espacios confinados
- ❑ Equipos medidores de gases

NOTA: Para la realización de tareas de alto riesgo, es importante tener en cuenta las respectivas recomendaciones emitidas por el fabricante de cada equipo; en referencia a su cuidado, inspección y mantenimiento, así mismo dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de protección del trabajador para ejecución de tareas de alto riesgo o tareas críticas.

EI CONTRATISTA debe suministrar a sus trabajadores, la “Ropa de trabajo (Dotación)”, conforme a lo establecido dentro del MANUAL NORMATIVO (Identidad visual • Identidad corporativa • Merchandising) vigente, que será suministrado por el Interventor del contrato. Está prohibido utilizar ropa de trabajo con los colores y distintivos iguales a la utilizada por personal de planta de TRIPLE A.

6.4 PRÁCTICAS GENERALES DE SEGURIDAD.

- ❑ No trate de lubricar, ajustar o reparar maquinaria mientras está en movimiento. Emplee un procedimiento apropiado de desconexión y bloqueo.
- ❑ No se presente a trabajar bajo la influencia de alcohol o drogas, que puedan poner en riesgo su seguridad y la de los demás.
- ❑ No fume en las oficinas o lugares cerrados, ni donde se utilicen combustibles o disolventes. Esté atento a los avisos de **“PROHIBIDO FUMAR”**, **“ESPACIO LIBRE DE HUMO DE TABACO”** o similares.
- ❑ Cuando esté usando herramientas asegúrese de estar en una posición estable de manera que no se caiga al arrancar la herramienta o si esta se resbala o rebota.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 11 de 32
---	--	------------------------

- ❑ No se coloque bajo cargas suspendidas de una grúa o en la trayectoria de caída del brazo de una grúa móvil.
- ❑ Informe sobre cualquier condición insegura que usted no pueda corregir por sus propios medios.
- ❑ La patanería, las bromas pesadas y otros juegos que afecten la buena convivencia, no están permitidos en las áreas de trabajo, ni dentro de los terrenos de la empresa.
- ❑ No actúe con prisa excesiva; Piense antes de actuar. Si no entiende las instrucciones de una tarea, pregunte. Asegúrese de saber bien su tarea dentro del grupo de trabajo y ejecútela bien, con eficiencia y cuidando de su propia seguridad y la de sus compañeros.
- ❑ Solo ingrese a las zonas autorizadas y realice la labor cuando cuente con la aprobación o las instrucciones del interventor o persona autorizada por TRIPLE A.
- ❑ No se permite el ingreso, ni la tenencia de armas (traumáticas, de fuego y/o corto punzantes).
- ❑ Ninguna persona, que se encuentre debidamente acreditada con su licencia de conducir vigente, podrá hacer uso de vehículos al interior de nuestras operaciones.

6.5 ORDEN Y ASEO

El orden y el aseo implican mantener el lugar de trabajo limpio, con las herramientas y elementos requeridos en su lugar; sin basuras ni objetos innecesarios, con buenas instalaciones eléctricas, alumbrado, y almacenamiento adecuado de los materiales. Por lo tanto:

- ❑ Devuelva las herramientas a su lugar cuando termine de utilizarlas.
- ❑ En la zona de trabajo solo debe estar el equipo que se está reparando y las herramientas para el trabajo que se realiza.
- ❑ Mantenga pasillos, escaleras, andamios, plataformas y otras áreas libres de obstrucciones.
- ❑ Mantenga despejado el acceso a interruptores eléctricos, extintores, camillas, teléfonos y otros equipos de emergencia.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 12 de 32
---	--	------------------------

- ❑ Elimine el peligro de tropezones y resbalones manteniendo las circulaciones libres de materiales, cables, regueros de aceite o agua. Coloque vallas con avisos alrededor de las áreas lisas.
- ❑ Mantenga los pisos libres de herramientas, chatarra, virutas, etc.
- ❑ No lance objetos de un piso a otro ni los deje caer.
- ❑ Coloque la basura en recipientes adecuados.
- ❑ Coloque suficientes dispensadores de agua potable en el sitio de trabajo y manténgalos en condiciones higiénicas apropiadas
- ❑ Almacene el aceite, la grasa, las estopas sucias con grasa y/ o aceite y otros materiales combustibles en recipientes cerrados separados de otros materiales. Los disolventes y líquidos inflamables y los trapos empapados en líquidos inflamables requieren tratamiento especial como residuos peligrosos, de acuerdo a los requisitos legales vigentes.
- ❑ En caso de utilizar sustancias químicas con aprobación de TRIPLE A, el Contratista es responsable de disponer en forma adecuada, los sobrantes, según los requisitos legales vigentes y bajo ningún pretexto, se debe disponer dentro de las plantas, sedes o estaciones de TRIPLE A.
- ❑ El empleador debe suministrar facilidades sanitarias tales como baños limpios, agua potable, ventilación e iluminación adecuada en los sitios de trabajo.

6.6 USO DE HERRAMIENTAS

El CONTRATISTA debe suministrar todas las herramientas que el personal requiera para el desarrollo y adecuada ejecución de sus actividades, con el fin de efectuar un trabajo seguro, con un mínimo de riesgos y de óptima calidad.

- ❑ Antes de iniciar un trabajo piense en los pasos de la tarea y en las herramientas que necesitara, las cuales deben contar con una inspección pre operacional. Asegúrese de usar la herramienta precisa en cada uno de los pasos. Evite modificar las herramientas mediante palancas, tubos de extensión u otros trucos para aumentar la fuerza. No use herramientas defectuosas. Si la herramienta necesita guardas, asegure que las tenga puestas.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 13 de 32
---	--	------------------------

- ❑ Mantenga las herramientas en buen estado, limpias, lubricadas y afiladas (si es el caso). No use botadores o cinces con las cabezas achatadas en forma de hongo porque al golpearlas pueden proyectar esquirlas y causarle lesiones. Reemplace los cabos o mangos rotos, rajados o astillados.
- ❑ Las llaves deben ser del tipo y tamaño preciso para el trabajo a ejecutar. Las llaves de boca variable no deben usarse para trabajos de fuerza. Antes de utilizar una llave examine el estado de la tuerca y elija el tipo correcto de llave. No utilice extensiones de fabricación casera como tubos o varillas para aumentar la capacidad de una llave.
- ❑ Las herramientas eléctricas y los cables deben estar en buenas condiciones y tener enchufe de tres patas, a menos que tengan aislamiento doble, en cuyo caso deben tener una marca distintiva. Los controles de las herramientas de mano no deben permitir que la herramienta funcione si no hay presión constante de la mano o el dedo del usuario en el interruptor de marcha.
- ❑ Los circuitos que alimentan herramientas eléctricas se deben dotar de dispositivos de protección.
- ❑ Cuide los cables eléctricos de conexión de las herramientas. No los pise, ni pase sobre ellos con carretillas o vehículos. Dispóngalos de manera que nadie tropiece con ellos. No coloque los cables de manera que puedan ser prensados al cerrar puertas o registros.
- ❑ Al usar herramientas neumáticas, verifique que todas las conexiones estén bien ajustadas y sin fugas. Apague el compresor o cierre la válvula de alimentación y purgue el aire antes de desacoplar cualquier herramienta o manguera.
- ❑ No tire las herramientas de un nivel a otro. Use líneas de mano (no los cables eléctricos o las mangueras) para pasar las herramientas al otro nivel.

6.7 PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

- ❑ Orden y aseo es el primer requisito para prevenir incendios. No deje acumular basuras, papeles o desperdicios en el lugar de trabajo. Disponga de ellos en recipientes apropiados que se desocupan con regularidad.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 14 de 32
---	--	------------------------

- ❑ Dentro de las instalaciones de cualquier sede en Triple A, está prohibido almacenar, manipular, transportar o utilizar gasolina, disolventes y otros tipos de líquidos inflamables o combustibles sin haber informado antes al **Interventor del contrato**.
- ❑ Si se autoriza el uso de materiales inflamables o combustibles tales como disolventes de pintura, thinner, madera, gasolina o gases comprimidos, éstos deben almacenarse en áreas separadas, ventiladas y aisladas, previamente convenidas con el **Interventor del contrato**, contando con el apoyo cuando lo requiera del personal de seguridad y salud en el trabajo. En estos lugares se debe prohibir el uso de cualquier fuente de ignición, como fósforos, lámparas y extensiones eléctricas que no sean a prueba de explosión. Los recipientes que se utilicen para almacenamiento y disposición de líquidos inflamables y trapos impregnados de aceite, deben tener tapas especiales que cumplan con las normas aplicables.
- ❑ Los insumos y productos químicos, utilizados en la ejecución de cada CONTRATO, contendrán la identificación y el etiquetado, de los recipientes de acuerdo con el SGA, (Sistema Globalmente Armonizado), adoptado a través del Decreto 1496 del 2018; de igual forma se deberán mantener actualizadas y a la mano, las FDS de cada producto; y velar porque éstas se mantengan en todo momento en el lugar de trabajo para consulta.
- ❑ No trabaje con materiales combustibles cerca de fuentes de ignición. Cuando sea forzoso hacerlo, solicite un permiso de trabajo en caliente.
- ❑ Mantenga ventiladas las áreas en donde se almacene combustible.
- ❑ Informe inmediatamente sobre cualquier peligro de incendio.
- ❑ Obedezca los avisos de **“PROHIBIDO FUMAR”, “ESPACIO LIBRE DE HUMO DE TABACO”** o similares.
- ❑ Identifique en su entorno de trabajo la ubicación de los extintores y otros equipos contra incendios.
- ❑ No utilice los equipos de emergencia para otros propósitos.
- ❑ Mantenga despejado el acceso a los equipos y salidas de emergencia.
- ❑ Si no puede extinguir en forma inmediata un conato de incendio, active su “Plan de atención de emergencias” e informe al Interventor de contrato, vigilantes, operadores

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 15 de 32
---------------------------	--	-----------------

de planta, otro personal de TRIPLE A cercano al lugar y/ o al personal de seguridad y salud en el trabajo, para que se active el “Plan de contingencia TRIPLE A S.A ESP”.

6.8 INSPECCIONES DIARIAS

- ❑ El Contratista es responsable de inspeccionar el sitio de trabajo para asegurarse que todo esté listo, antes de iniciar las actividades del día. Esto incluye barreras, señales, permisos de trabajo, equipo y herramientas, materiales y protecciones.
- ❑ El Contratista es responsable de tomar acciones inmediatas tipo corrección y/ o acciones correctivas o preventivas, según sea pertinente de acuerdo a los resultados de las inspecciones.

7. TRABAJOS CON RIESGOS CRITICOS.

En la siguiente tabla se relacionan las tareas críticas y ejemplos de las mismas:

CUAL	CUANDO	NORMA	EJEMPLO
Trabajo en Altura	Suspensión y/o desplazamiento, en el que se vea expuesto a un riesgo de caída, mayor a 2.0 metros, con relación del plano de los pies del trabajador al plano horizontal inferior más cercano a él.	Resolución 4272 de 2021	-Trabajos en andamios. -Trabajos en techados y cubiertas. -Trabajos con escalera, plataformas elevadoras, grúa canasta. -Trabajos con cuerdas de acceso y posicionamiento. -Trabajos en profundidad, espacios confinados o excavaciones mayor a 2 metros.
Espacios confinados	-Lugares que no están diseñados para la ocupación continua del trabajador.		- Espacios abiertos por su parte superior y de profundidad que

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 16 de 32
---------------------------	--	-----------------

	- Lugares que tiene medios de entrada y salida restringidos (dimensión y/o forma) o limitados (cantidad); - Lugares que son lo suficientemente grandes y configurados, como para que permitan que el cuerpo de un trabajador pueda entrar.	Resolución 0491 de 2020	dificulta la ventilación natural. Como zanjas con más de 1,2 metros de profundidad, la cual no tiene ventilación adecuada, pozos, depósitos abiertos. - Espacios cerrados con una pequeña abertura de entrada y salida, como tanques, túneles, alcantarillas, bodegas, silos, etc.
Izaje de carga	Operación mecánica que se realiza para mover objetos que no pueden ser transportados manualmente por su peso y tamaño.	-Lineamientos de inspección de grúas móviles OSHA. -Código de reglamentaciones federales de OSHA. 29.	- Puente grúa - Grúa pórtico. - Torre grúa. - Grúa articulada. - Grúa telescópica
Eléctrico	Procesos de generación, transmisión, transformación, distribución y uso final de la energía eléctrica.	Resolución 5018 de 2019. -RETIE. -RETILAP.	-Mantenimiento de subestaciones eléctricas. Cualquier redes de alta, media o baja tensión en líneas energizadas o desenergizadas
Energías peligrosas	Toda actividad que realiza un trabajador en procesos y/o equipos de generación, transmisión, transformación, distribución y utilización de energías, que deben ser controladas.	Resolución 5018 de 2019. -RETIE. -RETILAP	Trabajos con: energía eléctrica, hidráulica, mecánica, eólica, neumática, etc.
Excavación	Trabajo que se realizan dentro de corte, cavidad, zanja o depresión, hecha por el hombre	Guía trabajo seguro en excavación 2014.	-Instalación de tubería a profundidades

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 17 de 32
---	--	------------------------

	mediante la remoción de tierra, arena, gravilla, rajón, recebo, entre otros.		superior a 1.2 metros.
Químicos peligrosos	Actividad que por su naturaleza o lugar donde se realice, implique la exposición o intensidad mayor, a las normalmente presentes, y en donde se usen, manipulen, transporten o almacenen productos químicos altamente peligrosos, los cuales pueden causar accidentes laborales graves, severos y en muchas ocasiones, mortales.	Resolución 1496 de 2018. Resolución 773 de 2021	Aplica a las siguientes sustancias: -Gasolina y ACPM - Hipoclorito de sodio - Cloro gas - Ácido sulfúrico. - Pólvora - Sustancias cancerígenas -Químicos peligrosos en altos volúmenes. No aplica a las siguientes sustancias. -Insumos para cocina, aseo o uso doméstico.
Caliente	Todo trabajo que tiene la capacidad de convertirse o crear una fuente potencial de ignición, para cualquier material combustible o inflamable que esté presente en el sitio o en los alrededores.	Resolución 2400 de 1979. Capítulo V.	-Soldadura con arco eléctrico o corte oxiacetilénico, -Soldadura en general que utilice calor, uso de llamas abiertas, uso de motores eléctricos y herramientas que no son a prueba de explosión, limpieza por medio de chorro de arena, apertura o destape de cualquier pieza de equipo eléctrico que esté cargado eléctricamente.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 18 de 32
---	--	------------------------

7.1 REQUISITOS PARA TAREAS DE ALTO RIESGO

7.1.1. TRABAJOS CON ENERGÍAS PELIGROSAS

Cuando se requiera trabajar en circuitos eléctricos, hidráulicos de alta presión, vapor o agua caliente y otros sistemas de energía peligrosa, el Contratista debe cumplir lo establecido en los requisitos legales vigentes y en particular, lo definido en el “Reglamento técnico de instalaciones eléctricas – RETIE” cuando sea pertinente.

En la definición del procedimiento de trabajo con energías peligrosas, se recomienda tener en cuenta las llamadas **“Reglas de oro”**:

- ❑ **Corte visible de la energía:** En el caso de circuitos eléctricos, el corte visible de la energía se debería hacer mediante el interruptor o seccionador y la desconexión de los cables del equipo sobre el cual se va a trabajar. En circuitos hidráulicos a presión, vapor, agua caliente o aire comprimido, el corte visible de la energía se debería hacer mediante el cierre de las válvulas principales, purga para despresurizar, desacople de bridas y colocación de bridas ciegas.
- ❑ **Bloqueo y etiqueta:** Se recomienda bloquear el interruptor o la válvula con un dispositivo de bloqueo y un candado y colocarle una etiqueta roja de **“NO OPERE”** con su nombre, su firma, la fecha, hora de colocación y el trabajo que está realizando. Esta etiqueta de **“NO OPERE”** debería ser retirada por la persona que termine el trabajo, quien debería colocar sobre el candado, una etiqueta blanca con su nombre, su firma, la fecha, hora de colocación y el trabajo que está realizando. La etiqueta blanca puede ser retirada únicamente por la persona que la colocó. Si hay varias personas haciendo un trabajo, cada una debería colocar un candado y una tarjeta blanca.
- ❑ **Verificación de ausencia de tensión o energía:** Esta verificación debería ser directa y con instrumentos adecuados. En el caso de circuitos eléctricos, con un dispositivo detector de voltaje y en el caso de otros tipos de energía, con un manómetro.
- ❑ **Conexión a tierra (Circuitos eléctricos):** Se recomienda conectar a tierra los terminales del equipo en que va a trabajar. Si se trata de una línea eléctrica, se debería colocar una conexión a tierra en cada una de las posibles alimentaciones al sitio de trabajo. En el caso de circuitos hidráulicos a presión, vapor o agua caliente, o aire comprimido, la puesta a tierra queda reemplazada por las bridas ciegas que se colocan en las alimentaciones y por la apertura de las válvulas de purga.
- ❑ **Señalización de la zona de trabajo:** La zona donde se están realizando los trabajos se debería señalar por medio de vallas, conos o dispositivos análogos. Si procede, también se deberían señalar las zonas seguras para el personal que no está trabajando en la instalación.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 19 de 32
---	--	------------------------

7.1.2 SOLDADURA Y TRABAJO EN CALIENTE (CORTE Y SOLDADURA)

El equipo de soldadura, tanto eléctrica como autógena, solo puede ser usado por personas que hayan recibido capacitación y cuenten con competencias laborales certificadas como "Soldadores".

Para cualquier trabajo de soldadura, el Contratista debería asegurarse de cumplir lo siguiente:

- ❑ Tener a mano un extintor de incendios adecuado para los materiales presentes en el sitio de trabajo. Si va a trabajar en un sitio cerrado, verificar que no hay gases inflamables y repetir esta medida periódicamente, durante la ejecución del trabajo.
- ❑ Antes de iniciar el trabajo verificar que tendrá suficiente ventilación para evacuar los gases de la soldadura y evitar accidentes. Si es necesario, instalar un equipo de ventilación temporal.
- ❑ Usar mamparos, cancelas o biombos para evitar que el arco deslumbre y cause lesiones oculares a las personas que estén alrededor del sitio de trabajo.
- ❑ Tomar precauciones extras para protegerse contra los humos cuando ejecute trabajos en materiales revestidos con plomo o cadmio o en aleaciones de plomo.

El equipo de protección personal para los "Soldadores", acorde a lo establecido en el numeral 6.1 y los requisitos legales vigentes, debe incluir lo siguiente:

- ❑ Ropa de algodón con camisa de manga larga y pantalón largo.
- ❑ Máscara de soldador.
- ❑ Protector respiratorio para humos metálicos.
- ❑ Delantal, mangas y polainas de cuero que impidan entrada de chispas o escorias al calzado.
- ❑ Botas de soldador.
- ❑ Monogafas para corte.
- ❑ Capuchón o monja para soldador.
- ❑ Guantes de cuero para trabajo con soldadura eléctrica y autógena.

En cuanto al manejo de cilindros de gases para soldadura y demás materiales requeridos en la actividad de soldadura, el Contratista debería tener en cuenta lo siguiente:

- ❑ Suponer, siempre, que los cilindros de gases están llenos y manejarlos en forma adecuada, así:

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 20 de 32
---	--	------------------------

- No los levante con cables ni los cuelgues de la caperuza de protección.
 - Para pasarlos de un nivel a otro utilice jaulas aprobadas.
 - Nunca use un cilindro a manera de rodillo o como soporte.
 - Nunca aplique soldadura eléctrica a un cilindro de gas.
 - Verifique la fecha máxima de la última prueba hidrostática. Si ésta venció, devuelva el cilindro al proveedor sin usarlo.
- ❑ Colocar siempre, los cilindros en posición vertical y asegurarlos de manera que no puedan caerse.
 - ❑ Almacenar los cilindros de oxígeno y acetileno, separados por una distancia no menor de 6 metros o por un muro cortafuego de mampostería.
 - ❑ Antes de colocar el regulador en un cilindro, verificar la limpieza del regulador, especialmente que esté libre de grasa; a continuación, abrir ligeramente la válvula del cilindro y cerrarla enseguida para limpiar la válvula de suciedad y polvo.
 - ❑ El equipo debería tener válvulas de cheque para impedir el retorno de gases a la salida del regulador o en la conexión al soplete.
 - ❑ Cuando vaya a soldar, abrir las válvulas, solamente lo necesario para obtener un flujo adecuado de gas sin sobrepasar un máximo de una vuelta y media.
 - ❑ No utilizar grasa ni aceite en los cilindros, válvulas, reguladores, racores y otros accesorios del equipo de soldadura.
 - ❑ No manejar cilindros de oxígeno con guantes untados de grasa o aceite.
 - ❑ No utilizar oxígeno donde éste pueda entrar en contacto con material de fácil oxidación, como productos de petróleo, fibras naturales o sintéticas o polvos metálicos.
 - ❑ Proteger los manómetros con una cubierta cuando el cilindro no está en uso.
 - ❑ Usar solo los encendedores aprobados para encender la antorcha. Jamás usar fósforos o encendedores de cigarrillos. No es recomendable portar encendedores desechables de butano cuando se está soldando.
 - ❑ Cerrar las válvulas de los cilindros y coloque las caperuzas de protección cuando se termine el trabajo.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 21 de 32
---	--	------------------------

- ❑ Mantener las mangueras, manómetros, racores y otros accesorios en buenas condiciones. Antes de iniciar cada trabajo, comprobar las mangueras para estar seguro de que no tienen daños ni fugas.

7.1.3 TRABAJO EN ALTURAS

Todo contratista que tenga que trabajar en alturas mayores a 2.m medidos desde el plano horizontal inferior más cercano a él, debe preparar un “Programa de prevención y protección contra caídas de altura”, que cumpla como mínimo lo establecido en los requisitos legales vigentes.

El Interventor del contrato debe verificar, antes de que se inicien los trabajos en alturas y periódicamente, que el Contratista cuente con los siguientes recursos:

- Un Coordinador de trabajo en altura.
- Un trabajador autorizado.
- Todo el personal responsable de realizar T.A debe contar con el curso de nivel avanzado o el certificado de reentrenamiento vigente.
- Conceptos médicos de aptitud para T.A.
- Programa de prevención y protección contra caídas de altura
- Medidas de prevención y protección.

El “Programa de prevención y protección contra caídas de altura” debe incluir las medidas colectivas de prevención, las activas y pasivas de protección, así:

DE PREVENCIÓN:

- Delimitación del área.
- Línea de advertencia.
- Señalización de área.
- Barandas.
- Control de acceso.
- Control en superficies con huecos o aberturas.
- Manejo de desniveles.
- Ayudante de seguridad.

DE PROTECCIÓN:

- Sistemas de red de seguridad para detección de caídas.
- Anclaje.
- Dispositivos de anclajes portátiles o adaptadores de anclaje portátiles.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 22 de 32
---	--	------------------------

- Líneas de vida horizontales.
- Líneas de vida verticales.
- Conectores: Ganchos de seguridad, conectores o ganchos especiales, mosquetones, para detección de caídas (eslingas con absorbedor de energía, dispositivos retráctiles) y para tránsito vertical.
- Arnés cuerpo completo.

El equipo de protección personal “EPP” para trabajo en altura constituye el último control que debe ser suministrado por el Contratista y debe ser usado en conjunto con otras medidas de prevención y control; debe contar con certificado de conformidad de producto expedido por el fabricante y certificado de inspección anual por parte del fabricante o una persona avalada por éste (Cuando existan normas que apliquen al EPP específico); debe poseer como mínimo: Registro diario de inspección pre uso, ficha técnica y hoja de vida.

El Interventor del contrato debe verificar, antes de que se inicien los trabajos y periódicamente, que el Contratista cuente con los recursos definidos en este documento para el T.A

7.1.4 TRABAJOS EN EXCAVACIONES

Todo contratista que requiera realizar trabajo en excavaciones **CON PROFUNDIDADES** mayores a 1,50 m medidos desde el plano horizontal superior más cercano a él, para TRIPLE A o en su nombre, debe preparar un “Programa de prevención y protección contra caídas de altura”, que cumpla como mínimo lo establecido en los requisitos legales vigentes. Debe incluir un método **DE CONTROL** (inclinación, puntales, entibado, planchas protectoras, niveles escalonados, otros) para proteger a los trabajadores de los derrumbes, de materiales que podrían caer o rodar dentro de la excavación, o por el colapso de estructuras adyacentes.

El Interventor del contrato debe verificar, antes de que se inicien los trabajos y periódicamente, que el Contratista cuente con los recursos definidos en este documento para el Trabajo seguro en excavaciones.

En cuanto a las excavaciones también debe tener en cuenta lo siguiente:

- Si va a excavar una zanja de más de 1.50 m. de profundidad, coloque apuntalamiento de las paredes o formaleas para impedir derrumbes. Si hay edificios o equipos pesados cerca de la excavación, el entibado debe reforzarse para tener en cuenta la carga adicional. Cada 7 metros se deben colocar escaleras de acceso y salida.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 23 de 32
---	--	------------------------

- El material excavado no debe colocarse a la orilla de la zanja. Se debe dejar un espacio de por lo menos 1.50 m. entre la orilla de la zanja y el montón de material excavado.
- Haga inspecciones periódicas para detectar la presencia de agua subterránea, peligro de derrumbes, cambios en las condiciones del suelo y otros eventos que puedan representar peligro. Esté atento a la posibilidad de inundación en caso de lluvias prolongadas.
- Si en la excavación detecta gases, materiales tóxicos o combustibles evacue la excavación y de aviso inmediato al supervisor de la obra para que tome las medidas del caso y controle la situación.
- Es responsabilidad del constructor garantizar la estabilidad de la excavación y funcionalidad en la obra de los sistemas de protección.
- Las dimensiones de los elementos estructurales de los sistemas de protección deben ser suficientes para soportar los esfuerzos de flexión, cortante y pandeo transmitidos por la excavación y deben estar justificados en el diseño.
- La utilización de cualquier tipo de entibado, debe ser previamente aprobado por una persona calificada, en todo caso se debe presentar una sustentación técnica y económica del tipo a utilizar.
- Si hay equipo pesado trabajando en las cercanías de la excavación, solicite que se coloque un guía en tierra para prevenir accidentes.
- Incluso en excavaciones con profundidades inferiores a 1,50 m, se deberán garantizar las medidas de prevención y protección contra caídas necesaria para proteger al trabajador

7.1.5 TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

Todo contratista que requiera realizar trabajo en espacios confinados debe documentar un “Programa de gestión para trabajo en espacio confinado” articulado con el SGSST de la empresa y enfocado a la actividad en los espacios de trabajo acorde a los requisitos legales vigentes.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 24 de 32
---	--	------------------------

Del análisis realizado a los lugares de trabajo en los que se realizan actividades a nombre de TRIPLE A, se considera que como mínimo, en los siguientes casos, se requiere aplicar el “PROGRAMA DE GESTIÓN PARA TRABAJO EN ESPACIO CONFINADO”:

Clasificación de espacios confinados. Los espacios confinados se clasifican en:

Tipo 1: Espacios abiertos por su parte superior y de profundidad que dificulta la ventilación natural. Como zanjas con más de 1,2 metros de profundidad, la cual no tiene ventilación adecuada, pozos, depósitos abiertos, etc.

Tipo 2: Espacios cerrados con una pequeña abertura de entrada y salida, como tanques, túneles, alcantarillas, bodegas, silos, etc.

Los espacios confinados se pueden dividir según el grado de peligro para la vida de los trabajadores.

Grado A: Espacios que contienen o pueden llegar a contener peligros inminentes que comprometan la vida o la salud de las personas. Estos peligros pueden ser:

- Atmósfera Inmediatamente Peligrosa para la Vida o la Salud (IPVS).
- Atmósfera combustible o explosiva.
- Concentración de sustancias tóxicas que supere el máximo permisible para el uso de sistemas de concentración de filtrado y que requiera el uso de sistemas de respiración para este tipo de trabajo.
- Otros peligros asociados a la exposición con energías peligrosas como eléctrica, neumática, mecánica, hidráulica y gases comprimidos.
- Un material que tiene el potencial de sumir, sumergir, envolver o atrapar al trabajador (ejemplo, burbujas de aire en silos graneleros, azúcar, entre otros).
- Configuración interna tal que podría generar atrapamiento o asfixia, mediante paredes que convergen hacia adentro o por un piso que declina hacia abajo.
- Otros identificados en el proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos como de riesgo alto.

Grado B: Espacios con peligros potenciales como lesiones y/o enfermedades que no comprometen la vida y salud y pueden controlarse con la implementación

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 25 de 32
---	--	------------------------

de medidas de protección y prevención, y uso de elementos de protección personal.

Grado C: Las situaciones de peligros del espacio confinado no exigen modificaciones a los procedimientos de trabajo o uso de los elementos de protección personal.

Los riesgos de los espacios confinados identificados en las actividades que se realizan para TRIPLE A o en su nombre, pueden provenir de operaciones y/ o procesos en los cuales se involucran:

- Agentes químicos almacenados o en uso.
- Escapes o derrames inesperados.
- Limpieza con ácidos y solventes.
- Putrefacción, descomposición y fermentación.
- Humos de soldadura.
- Remoción de residuos o lama y mala ventilación.
- Generación de chispas por fricción entre materiales.

El Interventor del contrato debe verificar, antes de que se inicien los trabajos y periódicamente, que el Contratista cuente con los recursos definidos en este documento para el Trabajo seguro en espacios confinados.

7.1.6 TRABAJOS EN CERCANIAS DE AGUAS PROFUNDAS.

Todo contratista que requiera realizar trabajo en cercanías de aguas profundas para TRIPLE A o en su nombre, debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones para evitar eventos no deseados:

- ❑ Se debe prestar especial atención sobre los trabajadores que laboren en cercanías a cuerpos de agua profunda debido al riesgo de caídas y posible ahogamiento.
- ❑ Por ningún motivo, un trabajador deberá permanecer solo en esta condición.
- ❑ Todo trabajador con riesgo de caídas deberá portar y hacer uso de su chaleco salvavidas.
- ❑ Se deberá contar en el sitio de labor, con elementos y/o mecanismos que puedan servir de soporte y apoyo en caso de rescate; (Cuerdas, pértiga con bastón de rescate de 2.4 - 4.8 mts, y aros salvavidas)

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 26 de 32
---	--	------------------------

- ❑ Se deberá contar con elementos, o sistemas de comunicación en caso de ser requeridos, para la activación y notificación en caso de emergencias.
- ❑ Tomar las medidas necesarias para controlar los riesgos asociados a otras tareas de alto riesgos que requieran realizarse. (TSA, Trabajos en calientes y espacios confinados)
- ❑ Análisis e identificación de riesgos con énfasis al ambiente de trabajo (considerar el estado del terreno) para iniciar labores y/o al momento de operar o trasladar equipos pesados.

7.1.7 SEGURIDAD VIAL

Todo vehículo que se emplee en las operaciones de TRIPLE A, debe ser conducido por una persona que posea su licencia de conducción vigente según la categoría, y de acuerdo al tipo de equipo o maquinaria a conducir; contar el certificado de competencia laboral o certificado del curso de conducción, para equipos y maquinaria pesada según aplique.

- Los vehículos deben portar la documentación vigente requerida por las autoridades de acuerdo a lo establecido por el código nacional de tránsito terrestre, entre ellas las siguientes: (SOAT, Revisión tecno-mecánica, tarjeta de operación, registro de carga, licencia de tránsito, licencia de conducción, y el curso para conductores que transportan mercancías peligrosas).
- Los vehículos y maquinaria deben contar con su equipamiento de kit de carreteras y kit de emergencias para el control de derrames.
- Los límites de velocidad establecidos en cada sede de trabajo, son los identificados en cada señalización interna a ellas.
- Para los propietarios de la maquinaria agrícola, industrial y de construcción autopropulsada que circulen por las vías públicas o privadas abiertas al público, deberán garantizar que las personas que las conduzcan, cuenten con certificación de operario para la conducción del tipo de maquinaria movilizadora y deben portar mínimo licencia de conducción de la categoría B1 de conformidad con lo dispuesto en la Resolución número 1500 de 2005.
- La maquinaria agrícola industrial y de construcción autopropulsada requerirá para su desplazamiento por las vías de uso público, portar la Tarjeta de Registro y el Seguro Obligatorio, (SOAT), en el cual deberá identificarse el número de registro de

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 27 de 32
---	--	------------------------

la maquinaria; según lo dispuesto por el MINISTERIO DE TRANSPORTE a través de la Resolución 0012335 del 2012.

7.1.8 IZAJE DE CARGAS

Todo contratista que requiera realizar izaje de cargas con ayudas mecánicas para TRIPLE A o en su nombre, debe establecer pautas o lineamientos del uso y operación de forma segura de los diferentes equipos de izaje, acorde a recomendaciones o guías técnicas, normas y requisitos legales vigentes que le apliquen.

Se deben tener tres componentes básicos para que la planeación de la maniobra sea segura:

- ✓ Seleccionar el equipo adecuado.
- ✓ Operarlo en forma segura.
- ✓ En un lugar seguro.

El contratista, proveedor o supervisor del lugar, según resulte apropiado, deben presentar formalmente los planes de izaje al interventor del contrato o a quien la empresa designe para el control y seguimiento en la ejecución de las tareas y actividades a realizar e importante que también tenga disponible los siguientes elementos o evidencias:

- Permiso de izaje de carga
- Análisis de trabajo seguro
- Hoja de vida y competencia del operador del montacarga.
- Preoperacional de equipo
- Matriz de identificación de peligro, evaluación y valoración de riesgo.
- Plan de emergencia y rescate.

Plan de Izaje: Consiste en determinar el porcentaje de capacidad bruta de una grúa y/o equipo de izaje a utilizar, mediante los parámetros de radio de carga, longitud y ángulo de la pluma. Este proceso se hace una vez se ha establecido con precisión el peso de la carga y el radio conforme a las condiciones del sitio. Se determina la configuración de la grúa, Retroexcavadora y/o equipo de izaje a utilizar, para las condiciones operativas, tales como:

- ✓ Cuadrantes de operación, extensión de estabilizadores, contrapeso instalado, partes de línea del bloque, etc.
- ✓ Se calcula el peso bruto de la carga (peso neto + peso de bloque del gancho, aparejos y otros elementos de izaje).
- ✓ Se revisan las tablas de carga de la grúa y/o retroexcavadora, conforme a las condiciones requeridas.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 28 de 32
---	--	------------------------

- ✓ Se calcula el porcentaje de capacidad de la grúa, retroexcavadora y/o equipo de izaje a utilizar, dividiendo el peso (carga) bruto de la carga entre la capacidad bruta del equipo, multiplicado por 100.
- ✓ Con base en este análisis, se evalúan diferentes opciones para mantener los márgenes de seguridad de la maniobra y del equipo.

Plan de izaje crítico: Un plan de izaje crítico requiere de una información mínima para que sea adecuado.

- ✓ Dibujo de Vista en Elevación de la grúa, la carga y estructuras cercanas que pudieran causar problemas de interferencia. Este dibujo se debe hacer en escala y debe contener:
 - Fabricante(s) de la grúa, modelo (s), y contrapeso (s) si son variables.
 - Largos(s) del pescante y radio(s) de izaje.
 - Elevación máxima de la carga durante el procedimiento requerido.
 - Cualquier aguilón o dispositivo de izaje especial requerido.
- ✓ Número mínimo de partes de líneas de izaje de la grúa requeridas para izar la carga.
- ✓ Todas las eslingas, argollas y demás componentes de sujeción requeridos, identificados por capacidad, medida, largo y ubicación.
- ✓ Dibujo en Vista en planta de la grúa, la carga y estructuras cercanas que pudieran causar problemas de interferencia. Este dibujo se debe hacer a escala y debe contener:
 - La ruta de transporte que usará para posicionar la carga para el izaje.
 - Posición inicial de izaje de la carga incluyendo el radio.
 - Posición final de ubicación de la carga incluyendo el radio.
 - Ubicación de la (s) grúas (s) incluyendo límites de balanceo de la cola.
- ✓ Análisis del Izaje incluyendo:
 - Tabulación del peso bruto de la carga incluyendo todos los bloques y el peso de Aparejo de sujeción.
 - Capacidad bruta nominal de la grúa en la configuración especificada.
 - Capacidad neta de izaje de la grúa detallada cualquier deducción necesaria de la capacidad bruta de izaje de la grúa por materiales tales como aguilones, etc.
 - Cálculo del porcentaje de la capacidad neta de izaje de la grúa al que se hará el izaje.

MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 29 de 32
---	--	------------------------

Se recalca en que ésta es la información mínima requerida para un plan de izaje significativo, en el plan de izaje se deben agregar todos los ítems de potencial complicación para cualquier izaje. Sin embargo, para una operación relativamente simple, los ítems de arriba pueden suministrar suficiente información y posiblemente, puedan organizarse en un solo dibujo. La supervisión del lugar es responsable en asegurar que el plan de izaje crítico se haga en conjunto y que se revise antes de realizar el izaje.

7.1.9 SUSTANCIAS QUIMICAS

Todo contratista que tenga que al ejecutar las actividades contratadas por Triple A utilice sustancias químicas, debe aplicar las disposiciones establecidas en los requisitos legales en cuanto al Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

El Interventor del contrato debe verificar, antes de que se inicien los trabajos y periódicamente, que el Contratista cuente con los siguientes recursos:

- Mantener un inventario actualizado de todos los productos químicos utilizados y sus peligros de acuerdo con el SGA.
- Garantizar la comunicación de peligros a todos los trabajadores respecto de los productos químicos peligrosos a los que estén potencialmente expuestos.
- Gestionar que todos los productos químicos que ingresen al lugar de trabajo cuenten con etiquetas y FDS de acuerdo con lo establecido en los requisitos legales.
- Señalizar los productos químicos indicando sus peligros y las medidas generales de seguridad que se deben adoptar.
- Reemplazar la etiqueta por una nueva cuando la anterior no se pueda ver o leer correctamente.
- Capacitar y entrenar a los trabajadores involucrados en el manejo de productos químicos peligrosos, sobre los diferentes elementos de comunicación de peligros tales como etiquetas, pictogramas, FDS, y SGA, entre otros, por lo menos una vez al año; así como acerca de los peligros, riesgos, medidas preventivas para el uso seguro y los procedimientos para actuar en situaciones de emergencia con el producto químico.
- Contar con los elementos necesarios para la atención de emergencias con los productos químicos peligrosos.
- Contar con las FDS de todos los productos químicos que se manejen en los lugares de trabajo y garantizar que los trabajadores puedan acceder a su consulta en cualquier momento.

Conservar los documentos que conforme a los requisitos legales esté obligado a elaborar o poseer y facilitarlos cuando Triple A o la autoridad competente lo requiera.

8. RESPUESTA A EMERGENCIAS

8.1 RUTA DE EVACUACIÓN Y SEÑALES DE EMERGENCIA

TRIPLE A cuenta con rutas de evacuación establecidas, las cuales se identifican mediante una señalización de emergencia de color verde. A continuación, se describen:

- Flechas que indican la ruta de evacuación.



- Salidas de emergencia.



- Puntos de reunión: Déjese guiar de los líderes de evacuación y personal de la compañía.



MC-ST-DC-10 Versión: 8	DOCUMENTO MANUAL DE SEGURIDAD PARA CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE SERVICIOS	Página 31 de 32
---	--	------------------------

8.1.1. QUÉ HACER EN CASO DE EMERGENCIA

- En caso de emergencia conserve la calma, evite entrar en pánico, siga las instrucciones impartidas por parte de los líderes de evacuación y el personal de seguridad de la empresa y evacúe dependiendo de su ubicación dentro de la misma y de la cercanía al punto de reunión.
- Si se presenta conato de incendio: Busque el extintor más cercano y trate de combatir el fuego. Si no sabe manejar el extintor, busque a alguien que pueda hacerlo por usted.
- Si el fuego es de origen eléctrico no intente apagarlo con agua.
- Cierre puertas y ventanas para evitar que el fuego se extienda, a menos que éstas sean sus únicas vías de escape.
- Si la puerta es la única salida, verifique que la chapa no esté caliente antes de abrirla; si lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella: No abra.
- Si hay humo colóquese lo más cerca posible del piso y desplácese "a gatas". Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo.
- Si se incendia su ropa, no corra; tírese al piso y ruede lentamente. De ser posible, cúbrase con una manta para apagar el fuego.
- En el momento de la evacuación siga las instrucciones del personal especializado.
- No interfiera con las actividades de los bomberos y brigadistas.

8.1.2 PARA EMERGENCIAS POR ESCAPES DE CLORO GAS

- Evacúe en dirección contraria al viento, guíese de las manga-veletas ubicadas en las sedes, el gas cloro por ser más denso que el aire buscará las zonas más bajas, por lo tanto no evacúe hacia sótanos y partes bajas de las plantas.



- El cloro es un gas irritante y asfixiante que actúa sobre las mucosas del aparato respiratorio, reacciona con los fluidos de las mucosas formando ácidos y en altas concentraciones provoca espasmos en la laringe y tumefacción de las mucosas ocasionando la asfixia. El olor característico del cloro lo hace fácilmente detectable por lo que posibilita a las personas alejarse y evitar la exposición excesiva.
- Por ningún motivo retorne a su sitio de trabajo, hasta que la situación haya sido controlada, y se de aviso de normalidad.
- En el momento de la evacuación siga las instrucciones del personal especializado, y de los coordinadores de evacuación por cada sede.