1. OBJETIVO

Establecer los parámetros y criterios para la realización segura en la ejecución de los diferentes trabajos de alto riesgo (trabajos en altura, Trabajos con materiales peligrosos y trabajos en caliente), cumpliendo la legislación vigente en cada una de las actividades y en pro de minimizar eventos que deterioren la salud de los funcionarios.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica obligatoriamente para todos los trabajadores y contratistas del CONCRETAR DISEÑO Y CONSTRUCCION

3. NORMATIVIDAD

- *Resolución 1178 de 2017*
- *Resolución 4272 de 2021*
- *Decreto 1072 de 2015*
- *NFPA 51B.* Prevención de incendios durante soldadura, corte y otros trabajos en caliente.

4. DEFINICIONES

Emergencia: Significa cualquier incidente o evento que pueda poner en peligro la integridad de las personas, equipos, materiales o procesos que se encuentren en el área donde se ejecuta el trabajo en espacios confinados y/o en los alrededores del mismo.

Emisor: Persona que ha sido entrenada, evaluada y por lo tanto es calificada para la observación del cumplimiento de los estándares de seguridad para trabajos en espacios confinados, y que además posee la autoridad suficiente para autorizar o desautorizar la realización de un trabajo de éstas características.

Equipo de protección personal: Elementos que deben inter-actuar para poder prestar adecuada seguridad al trabajador de modo que puedan controlar la ocurrencia de Accidentes de Trabajo o en caso de presentarse, disminuir las consecuencias de los mismos,

Lista de Verificación: Sistema de chequeo de las condiciones de seguridad para los trabajos en alturas que se realizan de manera habitual y rutinaria, para los cuales no es práctico ni necesario la elaboración de un permiso para trabajos en altura.

Permiso: Hoja de autorización y aprobación por escrito que especifica la ubicación y el tipo de trabajo a efectuarse. En este se certifica que los peligros de un trabajo en altura han sido evaluados por personas

capacitadas y autorizadas; y que se han tomado las medidas necesarias para prevenir y controlar los riesgos, minimizando al máximo la probabilidad de ocurrencia de un incidente/accidente.

Administrador del sistema: Es la persona o personas que han sido designadas por la empresa, para administrar el programa de tareas de alto riesgo, estas personas poseen dominio técnico.

Andamios: Estructura modular provisional, utilizada para acceder a sitios elevados que no permiten accesos desde las estructuras o edificaciones, pueden ser cuerpos ajustables o colgantes.

Arnés: Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas, incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje; su diseño permite distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída.

Control de caída de objetos: Sistema) que permite asegurar las herramientas y evita que caigan a niveles inferiores.

Canastilla: Estructura modular que sirve para acceder a lugares elevados instalada al montacargas y sirve para delimitar el lugar donde se acomoda el trabajador evitando su caída.

Escaleras: Sistema de elevación constructivo que conecta dos suelos situados a distinta altura. Las escaleras están compuestas por piezas horizontales y piezas verticales que se juntan para componer un peldaño.

Hoja de seguridad: Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad, que se elabora de acuerdo con lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435, Anexo N° 2. (Decreto 1609 de 2002)

Incendio: Fuego de grandes proporciones que provoca daños a las personas a las instalaciones y al medio ambiente.

Sistema Anticaída: Elementos que deben inter-actuar para poder prestar adecuada seguridad al trabajador: Consiste en un arnés de cuerpo entero conectado a una línea de vida con un sistema de desaceleración y esta debe anclarse o fijarse al lugar que nos garantice una resistencia mínima de 5000 lb.

Sistema de Ascenso: Dispositivos y procedimientos utilizados para realizar ascensos que garanticen la seguridad del trabajador, pueden ser andamios o escaleras fijas, portátiles, “tipo avión”, elevadores o canastillas.

Trabajo en Alturas: Es todo trabajo que se realiza a más de 1.50 metros, por encima o por debajo de un nivel y que presente riesgo de caída libre, es decir en lugares donde no existen plataformas permanentes.

Trabajo en Caliente: Operaciones o trabajos que pueden producir chispa.

Protección Visual: Constituida principalmente por caretas y gafas de seguridad resistentes al alto impacto y a partículas incandescentes, caretas resistentes a llamas abiertas.

Protección Facial: Caretas resistentes a altas temperaturas producidas por llamas abiertas.

Protección Corporal: Principalmente protección de brazos, piernas, tronco para evitar las quemaduras a razón de caída de chispas.

Sistemas o equipos de seguridad: Barreras físicas, sistemas de control dispuestos para controlar o disminuir la ocurrencia de emergencias generadas por los trabajos en caliente

5. POLITICAS OPERACIONALES

Para realizar el trabajo de alto riesgo, es necesario efectuar una evaluación de las actividades que se van a ejecutar, ya sea que se presentara algún incidente, o se refiere a algún caso en específico. Las causas por las que se tiene que realizar dicho trabajo son de vital importancia para poder hacer un análisis detallado y evaluar los riesgos a que estarán expuestos el personal que tendrá que intervenir en las labores.

En el trabajo de alto riesgo se debe contar con un responsable de la labor, para que imparta las directrices y el orden de los trabajos a realizar, también estará coordinando las distintas actividades, así como la responsabilidad de proteger y salvaguardar las vidas de los trabajadores que están interviniendo en este trabajo específico.

Es conveniente efectuar el análisis de trabajo seguro ATS, en donde se traza, un plan para el desarrollo de las actividades que se efectuarán en tiempo y forma. Antes de iniciar la labor se debe tener en cuenta:

Para el medio:

1. Cuáles son los factores de riesgo que existen alrededor de este trabajo en específico.
2. Nombrar a un responsable, que por lo general es un experto en la realización de trabajos riesgosos.
3. Los trabajos se coordinarán con todas las especialidades que intervienen en el proceso.
4. Deberá existir una comunicación fluida sin la intervención de otros trabajos ajenos a éste.
5. Definir las rutas de escape por parte del personal ejecutor, en caso de presentarse riesgos ajenos como lo son sismos, rayos, inundaciones, etc.
6. Verificar que no exista la posibilidad de daño a partes aledañas.
7. Suspender cualquier tipo de trabajo que se encuentre alrededor y que pueda intervenir con la ejecución de la actividad específica.
8. En caso en el que se aplique; se deben realizar pruebas de toxicidad y explosividad en entradas y salidas de recipientes, registros y en cualquier parte por donde se sospeche que pueda presentarse una fuga.

Para el trabajador:

1. Todo trabajador que labore en actividades de alto riesgo, especifico en alturas debe contar con el certificado de trabajo en alturas avanzado como lo indica la Resolución 1409 de 2012 en su artículo 9. El certificado en trabajo en alturas debe encontrarse vigente, ser de tipo avanzado, avalado por una empresa registrada ante el servicio nacional de aprendizaje SENA y el ministerio de trabajo.

2. Diligenciar el permiso de trabajo que ampare su ejecución, dicho permiso debe ser firmado por el jefe responsable de área y avalada por el personal de seguridad.
3. Verificar que la herramienta y el equipo que se va a utilizar esté en buenas condiciones de uso.
4. Contar con la infraestructura adecuada por ejemplo para el andamio certificado debe contar con todas las piezas; plataformas, pasamanos, pasadores, barandas, diagonales, tornillos niveladores, estas piezas deben encontrarse en buenas condiciones, y resistente dependiendo el tipo de actividad.
5. Escalera bien sujetada con niveladores en área limpia libre de obstáculos en piso antideslizante.
6. Si el trabajo es en altura, revisar que el personal cuente con todo su equipo de trabajo y rescate en alturas (Línea de vida, arnés, eslinga, casco con barbuquejo, Tie off entre otros), que cuente con su permiso de trabajo y que además el trabajador sea competente como lo señala la Resolución 4272 de 2021.

6. DESARROLLO

a. Diligenciar el permiso de trabajo; antes de efectuar la actividad de alto riesgo para trabajos en altura, trabajos en caliente y actividades peligrosas, siempre se debe diligenciar Análisis de trabajo seguro ATS, que evaluara la actividad a realizar y los peligros expuestos en ellos.
b. Si en el momento de Diligenciar El Permiso De Trabajo; para poder realizar la actividad de alto riesgo hay una condición insegura se debe informar de inmediato al Responsable del Área y no continuar con la ejecución de la actividad.
c. El Responsable del Área realiza el cierre del permiso en el momento de finalizar la actividad de alto riesgo.

Para actividades de ***Trabajo En Alturas*** se debe acatar la Resolución 4272 de 2021, en donde el funcionario o contratista para desarrollar la actividad, debe realizar el art 4 de dicha resolución: Artículo 4º. Obligaciones de los trabajadores. Cualquier trabajador que desempeñe labores en alturas debe:
1. Asistir a las capacitaciones programadas por el empleador y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones, así como asistir a los reentrenamientos;
2. Cumplir todos los procedimientos de salud y seguridad en el trabajo establecidos por el empleador;
3. Informar al empleador sobre cualquier condición de salud que le pueda generar restricciones, antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas;
4. Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador;
5. Reportar al coordinador de trabajo en alturas el deterioro o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas; y,
6. Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo.

Para actividades de ***Trabajos en Caliente*** se debe realizar:

1. Se debe tener capacitación sobre las herramientas y procesos para trabajos en caliente, de igual manera tener capacitación en la prevención de incendios, la extinción de incendios y cómo activar respuestas de emergencia.
2. Usar los equipos de protección personal apropiado para los trabajos en caliente, incluyendo protección ocular con vidrios ahumados y caretas. Use ropa ignífuga, chaleco y guantes para soldadura que puedan protegerle contra el calor y las chispas.

3. las actividades de trabajo en caliente deberán realizarse en áreas designadas para que las chispas y las temperaturas elevadas no causen peligro alguno. Las áreas de trabajo en caliente deberán encontrarse señalizadas. Éstas deberán estar aisladas de los sitios con materiales inflamables y combustibles y protegidas con pantallas de soldadura y advertencias que limiten el acceso. Éstas necesitan un piso sólido y a prueba de llamas, sin grietas ni aberturas, además de la ventilación adecuada.
4. Deberá estar disponible un extintor en el área donde se realice el trabajo en caliente. Será necesario revisar los procedimientos de emergencia y las rutas de escape.
5. El trabajo en caliente no deberá realizarse en edificios con sistemas de supresión de incendios con rociadores inhabilitados a menos que el trabajo sea necesario en el sistema mismo.
6. Los trabajadores pueden temporalmente proteger los cabezales de los rociadores contra el trabajo en caliente si estos corriesen el riesgo de ser activados por la llama o el calor.

Para actividades de ***Trabajos con materiales peligrosos*** se debe realizar:

1. Previamente debe consultar las fichas de seguridad de los productos químicos para ser utilizados, leerlas detenidamente y aplicar “Controles de exposición/protección personal”.
2. Antes de utilizar un determinado compuesto, asegurarse bien de que es el que se necesita.
3. Lea detenidamente las etiquetas de las sustancias químicas o mezclas que se emplearán.
4. Al ingresar al laboratorio usted debe seguir las indicaciones del personal a cargo y/o técnico de laboratorio.
5. Identifique la ubicación y uso de los equipos de seguridad con que cuenta el laboratorio (Ej. Duchas corporales, sistemas lavaojos, kit de derrames, etc.).
6. Utilice los Elementos de Protección Personal, de acuerdo al riesgo al cual está expuesto y determinados para el tipo de trabajo que realice (gafas, guantes, mascara, etc); límpielos y desinféctelos frecuentemente, para que así cumplan con la función de protegerlo.
7. Nunca se deberá emplear recipientes alimenticios para contener productos químicos.
8. No utilice vidrio agrietado, el material de vidrio en mal estado aumenta el riesgo de accidente.
9. No deben utilizarse para pipetear jeringuillas provistas de aguja hipodérmica.
10. Compruebe la temperatura de los materiales antes de cogerlos directamente con las manos.
11. No realice trabajos en zonas con ventilación deficiente.
12. Si cuenta con sistemas de extracción y renovación mecánica de aire activados, manténgalos siempre en funcionamiento.
13. Debe utilizar las campanas extractoras siempre que sea posible.
14. No devolver nunca a los frascos de origen los sobrantes de los productos utilizados
15. Nunca debe sacar sustancias químicas del laboratorio sin autorización.
16. Nunca se deben arrojar productos sólidos a la pila de lavar. Se vierte el líquido que los acompaña, se lavan por decantación con agua y se disponen en el sitio que se indique.
17. Al finalizar actividades debe recoger materiales, reactivos, equipos, etc, y ubicarlos en sus respectivos lugares.
18. Mantenga los compuestos químicos y el equipo lejos del borde de la mesa de trabajo.
19. Si se provocan quemaduras al tocar algo caliente se debe lavar con abundante cantidad de agua fría para eliminar el calor, aplicar pomada para quemaduras que estará en el botiquín.
20. En caso de producirse un accidente, quemadura o lesión, comuníquelo inmediatamente al encargado del laboratorio y comunicarse con el área de talento humano para la realización del reporte ante la arl.
21. Debe asegurarse de la desconexión de equipos, agua y gas al terminar el trabajo.

CONCRETAR Diseño y construcción	**CONCRETAR DISEÑO Y CONSTRUCCION**	CODIGO:
		FECHA:
	PROCEDIMIENTO TRABAJOS DE ALTO RIESGO	VERSION: 01
		PAGINA: 1 de 1

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
1	Realización análisis de trabajo seguro ATS	Encargado de seguridad y salud en el trabajo- jefes de área	ATS	Formato	Al ingresar nueva actividad
2	Para trabajos en altura se verificación la vigencia del curso avanzado en trabajo en alturas	Encargado de seguridad y salud en el trabajo- jefes de área	Certificado de curso de trabajo en alturas nivel avanzado	Certificado	Antes de realizar la actividad en alturas
3	Inspección de área en donde se realizara el trabajo	Encargado de seguridad y salud en el trabajo, funcionario o contratista que realiza la actividad- jefes de área	Inspección a instalaciones y equipos	Formato	Antes de realizar la actividad
4	Diligenciamiento de permiso de trabajo (para trabajo en alturas o Trabajo en caliente)	Encargado de seguridad y salud en el trabajo, funcionario o contratista que realiza la actividad- jefes de área	Formato permiso de trabajos de alto riesgo para trabajo en alturas o para trabajos en caliente	Formato	Antes de realizar la actividad en alturas- trabajos en caliente
5	Inspección de EPP específicos para trabajo en alturas (arnés, eslinga de posicionamiento, sillas para trabajo en alturas si aplica, líneas de vida, botas de seguridad, ropa adecuada para la actividad, gafas, casco)	Encargado de seguridad y salud en el trabajo, funcionario o contratista que realiza la actividad- jefes de área	Formato permiso de trabajos de alto riesgo para trabajo en alturas	Formato	Antes de realizar la actividad en alturas
6	Inspección de EPP específicos para trabajo en caliente (soldadura) careta, botas, ropa de trabajo, peto o delantal, guantes.	Encargado de seguridad y salud en el trabajo, funcionario o	Formato permiso de trabajos de alto riesgo para	Formato	Antes de realizar la actividad en trabajos en caliente

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
		contratista que realiza la actividad- jefes de área	trabajos en caliente		
7	Inspección de EPP específicos para trabajo con materiales peligrosos (bata de laboratorio, calzado adecuado, guantes, tapa bocas, respiradores, gafas de seguridad)	Encargado de seguridad y salud en el trabajo, funcionario o contratista que realiza la actividad- jefes de área			Antes de realizar la actividad
8	Reportar al coordinador de trabajo en alturas el deterioro o daño de los sistemas individuales o colectivos de prevención y protección contra caídas	funcionario o contratista que realiza la actividad	Diligenciar en el formato la novedad	formato	Durante la ejecución de la actividad
8	Cierre del permiso de trabajo en alturas	Encargado de seguridad y salud en el trabajo- funcionario o contratista que realiza la actividad, jefes de área	Diligenciar y cerrar el formato	Formato	Finalizando la actividad
9	Antes de realizar trabajos con soldadura, verificar que los tanques, cisternas, recipientes o tuberías que hayan contenido combustibles o líquidos inflamables se encuentren vacíos, ventilados y lavados adecuadamente, de igual manera verificar la ausencia de gases o vapores inflamables.	Encargado de seguridad y salud en el trabajo- funcionario o contratista que realiza la actividad, jefes de área	Diligenciar formato de permiso de trabajo de alto riesgo para trabajo en caliente	Formato	Antes de iniciar la actividad
10	Al finalizar el trabajo, la zona en donde se realizó la actividad, verificar que se encuentre en completo orden y aseo	Encargado de seguridad y salud en el trabajo- funcionario o			Al finalizar la actividad

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	Aplica para (trabajos en altura, trabajos en caliente, trabajos con materiales peligrosos)	contratista que realiza la actividad, jefes de área			

7. HISTORIAL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción
01	08 /04/2025	Creación del documento

8. ANEXO FLUJOGRAMA

CONCRETAR Diseño y construcción	**CONCRETAR DISEÑO Y CONSTRUCCION**	CODIGO:
		FECHA:
	PROCEDIMIENTO TRABAJOS DE ALTO RIESGO	VERSION: 01
		PAGINA: 1 de 1

PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE TRABAJOS DE ALTO RIESGO

