1. OBJETIVO

Establecer las acciones a seguir, como respuesta inicial, para rescatar en forma organizada y segura a colaboradores y contratistas de la empresa que queden suspendidos en una altura (2 mts hacia arriba o hacia abajo), garantizado el acceso, estabilización, ascenso y/o descenso y traslado al centro médico oportunamente.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para el rescate de personas/víctimas de caída en alturas y que se encuentren suspendidos en una altura (2 mtrs hacia arriba o hacia abajo), etc., por la realización de labores propias del proceso constructivo en los centros de trabajo.

3. DEFINICIÓN DE TERMINOS

AUTO - RESCATE: un acto o instancia que un empleado realiza usando su equipo de protección contra caídas para rescatarse así mismo.

ABSORBENTE DE CHOQUE O DISPOSITIVO DE DESACELERACIÓN: Equipo o mecanismo cuya función es disipar la energía y disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de la caída al vacío.

ANCLAJE: Es el punto seguro de fijación al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas, con una resistencia de tensión mínima a la rotura de 5.000 libras (2.272 Kilos) por cada persona conectada.

ARNÉS DE SEGURIDAD: Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas que incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje; su diseño es distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída de una persona al vacío.

ARNÉS DE RESCATE: Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas que incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje; su diseño es distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída, provistos de 7 Argollas principales, faja lumbar y con un sistema de acolchado brindando mayor comodidad en el área de los hombros y las entrepiernas (hombreras y Perneras), hebillas de conexión rápida. Diseño ergonómico que lo hace liviano y cómodo al uso.

BOTIQUIN PARA ATENCION DE POLITRAUMATISMO: Equipo que debe contener como mínimo los siguientes elementos:

- Equipos de inmovilización que incluya collar cervical, vendajes, férulas para inmovilización de miembros superiores e inferiores.
- Equipos de evaluación que incluyan bioseguridad (guantes, tapabocas, gafas), tensiómetro, fonendoscopio, termómetro, linterna, libreta y bolígrafo.
- Elementos para atención de hemorragias que incluyan apósitos y vendas.
- Elementos para curación de heridas menores.
- Elementos para RCP – Máscara con válvula unidireccional.

CONECTOR: Cualquier equipo que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje. Deben tener una resistencia de tensión mínima a la rotura de 5.000 libras (2.272 Kilos) por persona conectada. También se define como un componente o subsistema de un sistema de protección contra caídas, que tiene medios específicamente diseñados para el acople entre el sistema de protección contra caídas al anclaje.

COORDINADOR D E TRABAJO EN ALTURAS Y SUPERVISOR PARA TRABAJO EN EXCAVACIONES Y ESPACIOS CONFINADOS: Trabajador designado por el empleador, capaz de identificar peligros en el sitio en donde se realiza trabajo en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene su autorización para aplicar medidas correctivas inmediatas para controlar los riesgos asociados a dichos peligros. Debe tener certificación.

DETECTOR DE GASES CON BOMBA Y SONDA: Equipo detector de gases, con bomba de succión integrada, línea de muestreo de 10 ft, tubo extensor probador de 3 ft.

DELIMITACIÓN DEL ÁREA: Medida de prevención que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída de personas o materiales y prevenir el acercamiento de personas a ésta.

ESLINGA: Conector con una longitud máxima de 1.80 metros fabricada en materiales como cuerda reata, banda, cable de acero o cadena. Las eslingas cuentan con ganchos para facilitar su conexión al arnés y a los puntos de anclaje. Algunas eslingas se les incorporan un absorbente de choque.

FÉRULA ESPINAL LARGA (CAMILLA RÍGIDA): Tabla de material translúcido con inmovilizadores laterales a nivel de cabeza, correas para sujetar al paciente y realizar la inmovilización completa para su traslado.

KIT DE RESCATE PARA ALTURAS Y ESPACIOS CONFINADOS: Kit de rescate, certificado, preensamblado por fabricante, que permita hacer rescate en alturas, excavaciones y espacios confinados.

LÍNEAS DE VIDA HORIZONTALES: Sistemas certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitan la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie; la estructura de anclaje debe ser evaluada con métodos de ingeniería.

LÍNEAS DE VIDA HORIZONTALES PORTÁTILES: Son equipos certificados y preensamblados, elaborados en cuerda o cable de acero, con sistemas absorbentes de choque, conectores en sus extremos, un sistema tensionado y dos bandas de anclaje tipo TieOff; estas se instalarán por parte de los trabajadores autorizados entre dos puntos de comprobada resistencia y se verificará su instalación por parte del coordinador de trabajo en alturas o de una persona calificada.

LÍNEAS DE VIDA VERTICALES: Sistemas certificados de cables de acero, cuerdas, rieles u otros materiales que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). Serán diseñadas por una persona calificada, y deben ser instaladas por una persona calificada o por una persona avalada por el fabricante o por la persona calificada.

MECANISMO DE AYUDA DE RESCATE: una estrategia o procedimiento, previsto con antelación, para recuperar de forma segura a una persona que ha caído de una superficie elevada usando medios mecánicos.

MOSQUETÓN: Elemento metálico en forma de argolla que permite realizar conexiones directas del arnés a los puntos de anclaje. Otro uso es servir de conexión entre equipos de protección contra caídas o rescate a su punto de anclaje. Los mosquetones deben ser con cierre de bloqueo automático y fabricado en acero, con una resistencia mínima certificada de 5000 libras (2.272 Kilos).

AYUDANTE DE SEGURIDAD O VIGIA PARA TRABAJOS EN EXCAVACIONES Y ESPACIOS CONFINADOS: Es aquella que es capaz de identificar peligros y riesgos, en el sitio en donde se realizarán los trabajos en alturas, relacionados con el ambiente, o condiciones de trabajo y que tiene la autorización para aplicar las medidas correctivas y de control lo más pronto posible debe contar con certificado de formación (Trabajador Autorizado).

PLAN DE RESCATE: una estrategia o procedimiento, prevista de antemano, para recuperar de forma segura a una persona que ha caído de una superficie de trabajo elevada, que se encuentre atrapada en una excavación o espacio confinado, se encuentre suspendido en un arnés de cuerpo completo, incluye el auto rescate, rescate asistido o a través de métodos mecánicos.
RESCATE: se refiere a la capacidad de poder rescatar o traer de vuelta a un individuo desde un espacio confinado o desde las alturas. El rescate debe ser siempre uno de los componentes a considerar en el programa de protección contra caídas, programa de excavaciones y espacios confinados.

TRÍPODE (MOLINETE): Trípode de acero o aluminio con sistema de extensión y posibilidad de conexión de equipos en su parte superior el cual cuenta con un winche o torno con sistema de manivela asegurado a una de las patas del trípode para ascenso y descenso.

4.RESPONSABLES

Rol-Cargo	Responsabilidad
Coord. SSTA, Residente SST	Encargada del diseño, administración y aseguramiento del programa gestión el cual incluye los lineamientos para rescate en trabajos en alturas, excavaciones y espacios confinados
Coordinador de Trabajo en alturas y Supervisor para trabajo en excavaciones y espacios confinados (Directos e indirectos)	Encargado de supervisar el desarrollo de las actividades, cuando se requiera permiso de trabajo, coordina el ingreso; autorizando, rotando, negando, suspendiendo o cancelando el permiso en alturas, excavaciones y en los espacios confinados en el mismo centro de trabajo o áreas cercanas a las que pueda acudir de forma inmediata.
Ayudante de seguridad o Vigía para trabajos en excavaciones y espacios confinados. (Directos e indirectos)	Debe permanecer en el área de trabajo autorizada para ejecutar trabajos en alturas o en la entrada del espacio confinado, sus responsabilidades entre otras son: a) Verificar las condiciones en el área de trabajo autorizada para ejecutar trabajos en alturas y de ingreso seguras en el caso de trabajos autorizados en excavaciones y al espacio confinado, monitoreo y en caso de una situación crítica deberá activar el plan de respuesta a emergencia. b) Vigilar las operaciones de entrada cuando haya trabajadores de más de un empleador y/o contratante ejecutando actividades en el área de trabajo autorizada para ejecutar trabajos en alturas y en el área de trabajo de excavaciones y espacio confinado.

5.Contenido

FASES					
Nº	**Tare a ¿Qué**	**Descripción ¿Cómo?**	**Responsable ¿Quién?**	**Frecuencia**	**Informacion documentada**
ENTRADA: CUALQUIER SITUACION IMPREVISTA POR CAUSA DE ACCIDENTE O SUCENSO REPENTINO QUE SE PRESENTE EN ALTURAS, EXCAVACIONES O ESPACIOS CONFINADOS.					
	Inicio	**EMERGENCIA:** Reporte o materialización de cualquier situación imprevista por causa de accidente o suceso repentino que se presente en alturas, excavaciones o espacios confinados	RESIDEN TE SSTA COORDINADOR ALTURAS O SUPERVISOR	CUANDO SE REQUIERA	**REPORTE**
	IDENTIFICA CION Y ASEGURAMI ENTO DE EQUIPOS DE RESCATE	Identificación y aseguramiento de los equipos para la atención de la emergencia en los centros de trabajo antes de la aprobación de trabajos:			
		KIT DE RECATE (equipos para rescate en altura)			
		Tie Off: Banda de amarre de 1.50 m (o graduable) que se utiliza para hace**r** anclajes móviles.			
		Cintas sinfín: Elemento diseñado para rodear una estructura y conseguir un punto de anclaje. Longitud de 120 cm. Unidad 3 por kit. Material acerado.			**PERMIS O DE TRABAJ O EN EXCAVA CI ONES Y ESPACIO S CONFIN AD OS**
		Cinta recuperadora: Material acerado.	**RESIDENTE SSTA**		
		Eslinga: Conector de anclaje utilizado con absorbedor de energía como línea de vida portátil	**COORDINADOR ALTURAS O SUPERVISOR**		
			CONTRATISTAS	**CUANDO SE REQUIERA**	**PERMISO Y LISTA DE VERIFICACION TRABAJO EN ALTURAS**
		Eslinga: Conector de anclaje utilizado con absorbedor de energía como línea de vida portátil tipo triangulo para rescate en espacios confinados material acerado.			
		Polea doble o sencilla: Con resistencia igual o superior a 22,5 KN según el sistema a utilizar. Unidades 2 Poleas Doble, material de duraluminio			
		Mosquetón: Ganchos de doble seguro de cierre automático el cual permite unir el arnés al freno y a las cuerdas de rescate.			

	Rescate mosquetón de doble bloqueo, material de duralumini o **Descendedor Auto frénate:** Tipo AD o INDY EVO el cual garantiza que en trabajos de tránsito vertical siempre requiere ser operado para garantizar el desplazamiento. Material de duraluminio **Cuerda estática:** Cuerda fabricada 100% poliéster con elongación de menos del 1% por cada 300 lbs de carga con una resistencia de 5000 Lb de 11 a 13 mm cuyo objetivo es servir de soporte para el descenso de las víctimas o rescatado **Conector para transito vertical (freno):** Es un conector de anclaje para líneas de vida verticales el cual tiene como objetivo detener caídas durante el ascenso o descenso de personas. **Soporte corporal (arnés de rescate):** Bajo los estándares de la norma ANZI Z 359.1 **Jumar o puños:** Diseñado para ascenso por cuerda y deforma eventual para el montaje polipasto (antirretorno) certificación CE-EN 567-NFPA 1983L y CEN 12841 Tipo B **Inmovilizador cervical:** Rígida en fibra y con sistema de sujeción tipo araña elaborada en reata de seguridad y con sistema de velcro. **Inmovilizador cervical:** Elaboradas en material resistente al contacto con líquidos o fluidos, de fácil colocación y manejo **Collar cervical:** Inmovilizador rígido preferiblemente que sea multi talla **Botiquín Tipo "B":** Partiendo de las posibles lesiones del lesionado se recomienda el tipo "B" resolución 0705 de 2007. **Elementos para R.C.P. básica:** Mascara para suministrar respiración artificial a personas con ausencia total de la función respiratoria			

		•2 cuerdas para rescate semiestatal norma EN 1895. •1 mecanismos de anclaje o cintas de anclaje, norma ANSI Z 359.1/2007. •1 botiquín de primeros auxilios tipo B" •Arnés de rescate •Casco con barbuquejo. •EPP (Guantes, Monogafas, Protector auditivo, botas con puntera). •Sistema de comunicación (radio o pito). •Jumar o puño (derecho e izquierdo). •3 Cintas de anclaje y/o recuperadora.			
	IDENTIFICACIÓN DEL EVENTO, INFORMACIÓN	**VERIFICACION DE EQUIPOS DE RESCATE:** Se debe garantizar que los equipos disponibles para la atención de emergencias estén en óptimas condiciones. **VERIFICACION DE EQUIPOS DE EMERGENCIA:** De ser requeridos equipos de emergencia como extintores, botiquines etc., para la atención de la misma, se debe garantizar que los equipos estén disponibles y en óptimas condiciones. **ANTES** Se deberá solicitar información del estado del evento, el personal a rescatar, las condiciones presentes en el lugar. 1. Siempre debe acordonarse o señalizarse el área antes de iniciar las labores de rescate. 2. Siempre debe realizarse una doble verificación de los sistemas de protección contra caídas usadas antes el rescate. 3. Los rescatistas deberán portar siempre sus elementos de protección personal y bioseguridad. 4. Siempre deberá elegirse un líder de grupo y un jefe de seguridad. 5. Siempre deberá realizarse una planeación previa antes del rescate para verificar posibles riesgos y peligros y tomar medidas tempranas de control. Revisar condiciones climáticas	PERSONA CALIFICADA O AUTORIZADA POR EL FABRICANTE RESIDENE SST CONTRATISTAS RESIDENT E SST COORDINADOR ALTURAS O SUPERVISOR CONTRATISTAS	MENSUAL MENSUAL CUANDO SE REQUIERA	HOJA DE VIDA E INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS VERIFICACIÓN EQUIPOS PARA ATENCION DE EMERGENCIAS PERMISO DE TRABAJO EN EXCAVACIONES Y ESPACIOS CONFINADOS

COMUNICACIÓN DEL EVENTO	En caso de una caída, las siguientes personas se notificarán lo más pronto posible: 1. El personal de rescate (Brigada de Emergencia). 2. Personal de SSTA de Obra o planta. **Nota:** la cadena de llamadas será de acuerdo con los Teléfonos de emergencia del PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA	RESIDENTE SST COORDINADOR ALTURAS O SUPERVISOR CONTRATISTAS	CUANDO SE REQUIERA	PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
PROCEDIMIENTO PARA EL RESCATE	**DURANTE:** **ASCENSO DEL RESCATISTA** El trabajador asignado como rescatista asciende hasta el lesionado. Se conecta a la cuerda de seguridad a través del arrestado para cuerda y el mosquetón conectado a su arnés. **Precauciones** • Ascenso con seguridad al 100% • Controle riesgos antes del ascenso **CONTACTO DE RESCATISTA CON EL LESIONADO** • Cuando el rescatista o trabajador asignado hace el primer contacto con el lesionado debe asegurarse de su estado de consciencia, (valoración primaria) y la integridad del arnés y la eslinga. • **Precauciones**: Asegurarse del estado del lesionado y de la integridad de su eslinga y arnés. **LIBERACIÓN DEL LESIONADO** El rescatista asegura al lesionado al polipasto (o sistema de descenso) y es elevado para quitar el peso en el elemento de amarre (eslinga).	RESIDENTE SST COORDINADOR ALTURAS O SUPERVISOR CONTRATISTAS	CUANDO SE REQUIERA	PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

	Se retira la eslinga y se inicia la evacuación. **Elementos adicionales para utiliza:** **DESCENSO DEL LESIONADO.** El rescatista procede a descender el lesionado con ayuda del Descendedor tipo (ID o INDY EVO) el descenso debe ser lento y cuidadoso. **Precauciones:** El rescatista o trabajador asignado hace el descenso realizando acompañamiento a el lesionado, para evitar lesiones adicionales. Descenso seguro, movimientos lentos, firmes y evitando frenados bruscos. **LESIONADO EN EL PISO** Los trabajadores recibirán el lesionado y procederán a valorar nuevamente el lesionado y prestar los primeros auxilios necesarios. **RECUPERACIÓN DE EQUIPOS** El rescatista o persona autorizada desconectará los equipos de rescate y los descenderá o los ascenderá según el caso. **Precauciones:** Cuidado de no dejar caer equipos. **Inventario:** Los trabajadores asignados como rescatistas realizaran el inventario y limpieza de ser necesario, del equipo de rescate, el cual debe coincidir con el equipo encontrado antes de la maniobra, igualmente deben ser guardados de forma tal que no se altere o no se dañen ninguno de sus componentes. **EVALUACION DE LA MANIOBRA Y/O PROCESO DE RESCATE:** se debe evaluar la maniobra, evidenciando los posibles errores o fallas de rescatistas o equipos, este paso es fundamental para la retroalimentación del personal y el procedimiento de rescate. Si la persona que trabaja en las alturas se encuentra suspendida de su equipo de protección contra caídas y está consciente podrá realizar su propio equipo para realizar el auto rescate de la siguiente manera:			

	Movimiento de piernas: El trabajador realizará movimientos de flexión y estiramientos de las piernas. **Soporte sobre las eslingas de posicionamiento:** El trabajador soportará sus piernas, sobre su eslinga de posicionamiento conectada a los anillos D laterales, descomprimiendo la arteria femoral. **Acceso a una estructura cercana:** El trabajador podrá volver a subir el nivel del cual cayó sólo si éste, no se encuentra a más de 60 cm de distancia vertical y/o horizontal de él. **Descenso** El trabajador podrá volver al suelo o terreno por medio de una estructura que permita el descenso y tomar todos los componentes necesarios de su sistema de detención de caídas y ponerlo fuera de servicio.			
ATENCION Y TRASLADO DEL LESIONADO	Traslado del lesionado a un área segura. Reporte de emergencia a EMI ó proveedor de área protegida con el fin de ser valorado de acuerdo con TRIAGE y de ser requerido trasladado a la IPS más cercana del centro de trabajo para su atención.	RESIDENTE SST		
Fin	**INVESTIGACION DE LA EMERGENCIA:** Una vez concluida la atención de la emergencia, se procede a aplicar el PROCEDIMIENTO PARA INVESTIGACION DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES. Retorno a la normalidad.	RESIDEN TE SST COORDINAD OR ALTURAS O SUPERVISOR CONTRATIST AS	CUANDO SE REQUIER A	PROCEDI M IENTO PARA INVESTIG ACION DE INCIDENT ES, ACCIDEN T ES Y ENFERM ED ADES

4. ANEXOS

HOJA DE VIDA E INSPECCION DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS
PERMISO Y LISTA DE VERIFICACION TRABAJOS EN ALTURAS
VERIFICACIÓN EQUIPOS PARA ATENCION DE EMERGENCIAS
PERMISO DE TRABAJO EN EXCAVACIONES Y ESPACIOS CONFINADOS
PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS
PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACION DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES