

www.syslaboral.com.co

Manual

trabajo seguro
en alturas



Teléfonos : 6323290
315 6202912 - 316 3965594
300 6760209 - 300 6760251

Mayor información

www.syslaboral.com

Informacion@syslaboral.com



Mayor información:
6323290 - 300 676 0204

Conceptos Basicos

Basados en la resolución No. 1409 de 2012 del Ministerio de la Protección Social; es necesario dar a conocer al estudiante la terminología común de trabajo en altura que permite comprender y analizar los ítems a abordar durante el desarrollo de la temática; a continuación se describen de manera general los términos:



Absorbente de choque: Equipo cuya función es disminuir las fuerzas de impacto en el cuerpo del trabajador o en los puntos de anclaje en el momento de una caída.



Acceso por cuerdas: técnica de descenso o ascenso y progresión por cuerdas con equipos especializados para tal fin.



Anclaje: Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5000 libras (2.272 Kg.) por persona conectada.



Ayudante de seguridad: trabajador designado por el empleador para verificar las condiciones de seguridad y controlar el acceso a las áreas de riesgo de caída de objetos o de personas.



Lámpara: Es uno de los implementos más utilizados en los rescates, sobre todo si se toma en cuenta que en la mayoría de los casos en que existe una emergencia se desconecta la energía eléctrica como medida de seguridad. Se recomienda una lámpara de fácil manejo, pequeña en dimensiones y poco peso, una de las lámparas que más se utilizan en rescate urbano es la de tipo minero, ya que va sujeta a la cabeza y permite tener las manos desocupadas. Siempre se deberá contar con las baterías necesarias para no interrumpir la operación de rescate (dos repuestos de baterías como mínimo).

PRIMEROS AUXILIOS



Evalue en forma inicial con la nemotecnica ABC (abrir vía aérea, ventilación y circulación). Si hay ausencia de respiración, se realiza una insuflación con la técnica descrita cada 5 segundos, 12 veces, para completar así un minuto. Al término de éste primer minuto se debe realizar VES, tenemos varias opciones:

- a)** ventila (respira) y tiene pulso Posición de recuperación, le hemos salvado
- b)** NO ventila (respira) y tiene pulso - Repetir ciclo de respiración de Salvamento.
- c)** NO ventila (respira) ni tiene pulso- Ha evolucionado a paro cardiorrespiratorio, debemos iniciar RCP, en Adultos:

Se realizan 30 COMPRESIONES TORÁCICAS POR 2 VENTILACIONES A UN RITMO DE 100 COMPRESIONES POR MINUTO HASTA QUE APAREZCAN SIGNOS DE CIRCULACIÓN.



Poleas, de placas laterales en acero o aluminio, con roldanas de aluminio o acero, cojinete y eje en acero inoxidable. Capacidad 11.000 lbs.



Pretales: Fabrica nacional, para trabajo en poste



Silla para trabajos en suspensión: en lona y resistencia impermeable, resistente peso de 5000 libras, con mosquetón de 22.2 kn



Placa multi anclaje: en acero resistencia 36 kn.



Ventral: Croll o bloqueador ventral se utiliza con cuerda de 8 mm a 13 mm, cumple con norma nacional e internacional.



Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída . Debe contar con la capacidad de carga y contar con un travesaño de agarre superior, una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos y un travesaño que prevenga el paso de personas. Resistencia: mínimo 200 libras, puntuales, en el punto medio del travesaño superior aplicada en cualquier dirección. Altura: 1 m mínimo, las existentes cuentan con 8 años para ajustarse a la norma. Ubicación travesaño: ubicados a máximo 48 cm. Separación soporte vertical: que garantice la resistencia mínima. Rodapié: mínimo de 9 cm, si hay material que exceda el rodapié se deberá colocar una red.



Certificación de equipos: documento que certifica que un elemento cumple con las exigencias de calidad de un estándar nacional o internacional.



Conector: Cualquier equipo que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje.



Espacio de Caída Libre: distancia vertical requerida por un trabajador en caso de una caída, para evitar que este se impacte contra el suelo o contra un obstáculos. El requerimiento de claridad dependerá de la configuración del sistema de tensión utilizado.

Distancia de detención: La distancia vertical total requerida para detener una caída, incluyendo la distancia de desaceleración y la distancia de activación.



Distancia de desaceleración: La distancia vertical entre el punto donde termina la caída libre y se comienza a activar el absorbente de choque hasta que este último pare por completo.



Entrenador: Profesional certificado como persona competente, con entrenamiento certificado por el SENA, con metodología de enseñanza, por una institución aprobada nacional o internacionalmente. Con una experiencia certificada, en trabajo en alturas mínima de seis meses y debiera tener licencia de salud ocupacional vigente.



Eslinga protección contra caídas: Conector con una longitud máxima de 1.80 m fabricado en materiales como cuerda, reata, 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 incorpora un absorbente de choque. Máxima carga sobre el trabajador sea a 900 lbs.



Eslinga de posicionamiento: de cuerda, cintas, cable, con asistencia mínima de 5.000 lbs, ganchos que permitan la unión del arnés del trabajador y al punto de anclaje. Limita la distancia de caída a 60 cm.



Gancho: Equipo metálico que es parte integral de los conectores y permite realizar conexiones entre el arnés a los puntos de anclaje, sus dimensiones varían de acuerdo a su uso, los ganchos están provistos de una argolla u ojo al que está asegurado el material del equipo conector (cuerda, reata, cable, cadena) y un sistema de apertura y cierre con doble sistema de accionamiento para evitar una apertura accidental que asegura que el gancho no se salga de su punto de conexión.



Arnés Personal: El arnés a utilizar en el rescate deberá de ser de manufactura conocida y que brinde gran resistencia y durabilidad. Dentro de los arneses existen variedad infinita de marcas y diseños utilizados para Rescate Urbano. Deberá ser de fácil colocación y ajuste inmediato y lo mas cómodo posible para el desempeño del trabajo. Se recomiendan aquellos de cuerpo completo.



Puños de ascensión: Es un aparato pequeño que se utiliza para ascender sobre una cuerda de preferencia estática. Solo se deberá utilizar para el ascenso y no para sistemas de frenado ya que su delicado sistema de pestillos no soportaría el exceso de peso.



Grigri - ID Gri Grigri es un sistema de seguridad de la marca Petzl que permite asegurar en una cordada de escalada de manera semiautomática. Sus usos son varios, sólo debe pasarse por el Grigri una cuerda dinámica de un grosor entre 10 y 11 milímetros



Stop Descensor autofrenante para una sola cuerda, regulación de la velocidad de descenso con la mano en el cabo libre (desbloqueo de la cuerda mediante la empuñadura), placa lateral móvil con gatillo de cierre.

NOTA: El anterior equipo es personal y no deberá ser prestado a otro, además de que deberá tener un mantenimiento adecuado para su mejor desempeño en la operación de Rescate Urbano.

EQUIPO PARA TRABAJO EN ALTURAS



Mosquetones: Es de primordial importancia llevar consigo por lo menos tres mosquetones ya que también tienen una gran diversidad de aplicaciones y resultan muy útiles. Se utilizan con mayor frecuencia en sistemas de Rapell o tirolesa, pero también se pueden emplear para detener o anclar cuerdas y en casos extremos utilizarse como poleas. Se fabrican de diferentes materiales, siendo los más recomendables los de duraluminio y los de tipo pera o tipo D con seguro de barril en cuerda.



Ocho de rescate: El ocho de rescate es indispensable para la elaboración de sistemas de evacuación tanto personal como colectivo (sistema en V). Es recomendable que el ocho a utilizar en cualquier emergencia sea de rescate ya que cuenta con ciertas especificaciones para el trabajo que se desempeña como rescatista urbano.



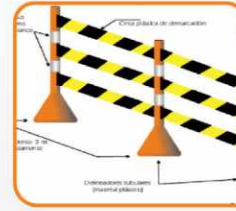
I'D: Es un sistema de seguridad de marca PETZL que permite asegurar un trabajo en suspensión en forma semiautomática, para trabajar con cuerdas entre 10 mm y 12 mm



Hueco: Espacio vacío o brecha en una superficie o pared, sin protección, a través del cual se puede producir una caída de 1.50 m. o más de personas u objetos.



Escaleras portátiles: Una forma de garantizar el ángulo correcto es estar con los pies en la base de la escalera y extender los brazos al frente. Si sus manos tocan la escalera, esta va a estar muy cerca de los 4 a 1 o 75°.



Medidas de prevención: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para advertir o evitar la caída de personas y objetos cuando se realizan trabajos en alturas y forman parte de las medidas de control. Entre ellas están: sistemas de ingeniería; programa de protección contra caídas y las medidas colectivas de prevención.



Medidas de protección: Conjunto de acciones individuales o colectivas que se implementan para detener la caída de personas y objetos una vez ocurra o para mitigar sus consecuencias.

Re entrenamiento: Proceso anual obligatorio, por el cual se actualizan conocimientos y entrenan habilidades y destrezas en prevención y protección contra caídas.



Coordinador de trabajo en alturas: Persona capaz de identificar peligros, en el sitio en donde se realizan trabajos en alturas, relacionados con el ambiente o condiciones de trabajo y que tiene la autorización para aplicar medidas correctivas, lo más pronto posible, para controlar los riesgos asociados a dichos peligros.



Persona calificada: Persona que tiene un grado reconocido o certificado profesional y amplia experiencia y conocimientos en el tema, que sea capaz de diseñar, analizar, evaluar y elaborar especificaciones en el trabajo, proyecto o producto del tema.



Posicionamiento de Trabajo: Conjunto de procedimientos mediante los cuales se mantendrá o sostendrá el trabajador a un lugar específico de trabajo, limitando la caída libre de éste a 2 pies (0.60 m) o menos.



Requerimiento de claridad: Espacio vertical libre requerido por un trabajador en caso de una caída, en el que se exige que este no impacte contra el suelo o contra un obstáculo. El requerimiento de claridad dependerá principalmente de la configuración del sistema de detención de caídas utilizado. Formula: HH (altura trabajador (variable)), LL longitud de la eslinga (variable), DD distancia de desaceleración (constante), margen de seguridad (constante).

Barandas: Medida de prevención colectiva constituida por estructuras que se utilizan como medida informativa y/o de restricción. La baranda podrá ser de color amarillo y negro, combinados, si son permanentes y si son temporales naranja y blanco, combinados.



Trabajos en suspensión: Tareas en las que el trabajador debe "suspenderse" o colgarse y mantenerse en esa posición sin posibilidad de caída, mientras realiza su tarea o mientras es subido o bajado. El sistema secundario siempre deberá viajar a la altura del hombro. A partir de los cinco minutos de trabajo en suspensión se debe usar silla de suspensión.



Calzado: La bota clásica es el calzado más recomendable porque brinda una amplia protección a los pies, evitando torceduras o lesiones. Se debe cuidar que el calzado tenga suela con dibujo en relieve, lo cual permite mayor agarre.



Casco: El casco constituye otro elemento fundamental en la seguridad del rescatista urbano en toda situación. Evita posibles lesiones al riesgo de sufrir caídas, golpearse con muros o con cualquier objeto que cae. Los cascos son de diferentes materiales. Existen de fibra de vidrio, baquelita, aluminio, etc. De ser posible se procurara que cuente con sistema de suspensión que ofrezca mayor resistencia al impacto. Además contará con una correa o barbiquejo de sujeción para evitar su caída al menor movimiento. ANSI Z 89,1



Guantes: Los guantes son un implemento indispensable para el rescatista urbano, ya que permiten evitar lesiones y efectuar maniobras con mayor rango de seguridad. Permiten sujetar, levantar y mover objetos ásperos o con filo, además de que sirven como protección contra las fricciones y quemaduras, los que ofrecen mayores ventajas son los de carnaza y/o piel con doble protección en la palma de la mano, pues tienen bastante resistencia para el tipo de trabajo desempeñado en el rescate urbano. Una vez acostumbrado a ellos disminuye su rigidez inicial y resultan muy cómodos.



Gafas: Las gafas son un elemento de protección visual, las cuales podrán ser oscuras, claras, gris o con protección lateral, de acuerdo la actividad que este realizando. Norma ANSI Z 87.1



Las líneas de vida horizontales: se diseñaran, instalaran y se usaran bajo la supervisión de una persona Calificada, manteniendo un factor de seguridad de DOS..



Control de acceso: Medida de prevención colectiva que por medio de mecanismos operativos o administrativos, controla el acceso a la zona de peligro de caída.

Certificado competencia laboral: documento entregado por un organismo certificador, donde se reconoce la competencia laboral.

Centro entrenamiento: sitio designado para la formación de personas en trabajo seguro en alturas, que cuenta con la infraestructura adecuada para desarrollar y fundamentar el conocimiento y habilidades del trabajador.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA TRABAJO EN ALTURAS

Basados en la resolución 2400 de 1979 en el artículo 176 en la cual hace referencia a los elementos de protección personal (EPP), es necesario identificar y priorizar los factores de riesgos existentes y de exposición para cada trabajo o actividad y disponer con estos equipos para el control de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Por lo tanto toda persona que reciba un elemento de protección, debe firmar una constancia en la que certifique haberlo recibido, conocer su uso y comprometerse a emplearlo, a su vez asistir a las sensibilizaciones sobre la importancia de los EPP, que realiza el responsable de Salud Ocupacional.

Teniendo en cuenta que los elementos de protección personal se definen como indumentaria o vestimenta que deberá ser básicamente cómoda, resistente y de alta visibilidad, a continuación se enuncia los equipos mas comunes para el trabajo en alturas.



Overol: Es la prenda de vestir más adecuada para efectuar rescates, es fácil de poner y quitar por lo que resulta bastante practico para cualquier situación imprevista. Además se puede acondicionar con bolsas y cierres que aumente su sentido práctico.



Conectores: (Medida activa) Componentes o subsistemas de un sistema de protección contra caídas, que tienen medios específicamente diseñados para el acople entre el sistema de protección contra-caídas al anclaje.



Ganchos de seguridad: (Medida activa; Conectores) Equipos que cuentan con un sistema de cierre de doble seguridad para evitar su apertura involuntaria, permiten unir el arnés al punto de anclaje.



Conectores de Posicionamiento: (Medida activa; Conectores) Tienen la finalidad de permitir que el trabajador se ubique en un punto específico a desarrollar su labor, evitando que la caída libre sea de más de 60 cm. Los conectores de posicionamiento deben tener una resistencia mínima de 5000 libras.

Conectores para detención de caídas: (Medida activa; Conectores) Equipos que disminuyen la fuerza de impacto, reduciendo la probabilidad de lesiones provocadas por la misma. Estos conectores, sin importar su longitud están clasificados en:



Eslingas con absorbedor de energía: (Medida activa; Conectores) Permiten una caída libre de máximo 1.80 m y al activarse por efecto de la caída permiten una elongación máxima de 1.07 m, amortiguando los efectos de la caída.



Líneas de vida autorretráctiles: (Medida activa; Conectores) permiten movimientos verticales del trabajador, en planos horizontales que no superen los 15° con respecto al punto de anclaje fijo y detiene la caída del trabajador a una distancia máxima de 60 cm.



Conectores para Tránsito Vertical (freno): (Medida activa; Conectores) Aplican exclusivamente sobre líneas de vida vertical, y se clasifican en:

Conectores para líneas de vida fijas en cable de acero: (Medida activa; Conectores) El conector debe ser compatible con cables de acero entre 8 mm a 9 mm y para su conexión al arnés debe contar con un mosquetón de cierre automático con resistencia mínima de 5000 libras.

Conectores para líneas de vida portátiles en cuerda: (Medida activa; Conectores) Se debe garantizar una compatibilidad de los calibres (5/8) y diámetros de la línea de vida vertical (5/8) con el tipo de arrestador a utilizar, con resistencia mínima de 5000 libras.



Arnés cuerpo completo: (Medida activa) Equipo que hace parte del sistema de protección contra caídas, que se ajusta al torso y a la pelvis del trabajador, diseñado para distribuir las cargas producidas por una caída libre y distribuir la fuerza de detención de ésta sobre la parte superior de los muslos, la pelvis, el pecho y los hombros y que tiene componentes para conectarlo a los diferentes dispositivos de protección contra- caídas.



El diámetro mínimo del cable metálico a emplear para líneas de vida horizontales, debe ser de 8mm, si la línea de vida horizontal es instalada en un ambiente que pueda afectarla por corrosión, se debe trabajar con cable de acero inoxidable.



Líneas de vida verticales: (Medida activa) Sistemas de cables de acero o cuerdas que debidamente ancladas en un punto superior a la zona de labor, protegen al trabajador en su desplazamiento vertical (ascenso/descenso). El sistema de línea vertical debe incluir un cable de acero o una cuerda sintética debidamente certificada y fabricada para dicho uso y como punto de anclaje, debe garantizar una resistencia de mínimo 5000 libras instaladas.



Las líneas de vida verticales fijas: (Medida activa) Se utilizan en estructuras que superen una altura de 4.5 m, pueden ser instaladas en cualquier sitio industrial cuyo acceso tenga frecuencia de uso, por lo que exige que el sistema de aseguramiento para tránsito vertical permanezca instalado.



Las líneas de vida verticales portátiles: (Medida activa)

Línea de vida sintética. Los ojos empalmados en cuerdas cableadas que tengan tres (3) o más ramales deberán tener un mínimo de cuatro (4) dobleces. Un guardacabo de tamaño apropiado formará parte de la terminación de ojo formado. No se utilizarán nudos para las terminaciones de los extremos que llevan carga.

Medidas Activas de Protección :

Aquellas que involucran la participación del trabajador, con el requisito de que éste debe estar capacitado y entrenado en el uso de los elementos de protección personal, sistemas de trabajo en alturas y en los procedimientos operativos seguros de trabajo, conforme a la actividad económica y a la tarea a realizar.



Puntos de Anclaje fijos: (Medida activa). Se dividen en dos clases, puntos para detención de caídas y puntos para restricción de caídas.



Puntos de detencion de caidas, asegurados a una estructura, diseñados por una persona calificada, deben soportar el doble de la fuerza maxima de la caida 3.600 lbs.



Anclaje para restricción de caídas, deben tener una resistencia mínima de 3.000 lbs, por persona conectada. Después de instalados los anclajes deben ser certificados al 100 % por una persona calificada.

Puntos de Anclaje Móviles: (Medida activa) Aquellos que permiten el desplazamiento del trabajador en forma vertical y horizontal. Capaces de resistir 5.00 lbs.

Líneas de vida horizontales: (Medida activa) Sistema de protección contra caídas, compuesto por un cable, cuerda de material sintético o riel que van fijos a la estructura mediante unos anclajes y poseen una pieza corredera que se desliza a través de todo el cable, cuerda o riel llamada deslizador que está diseñada de forma que no pueda salirse del sistema. Podrán ser provisionales o fijas. Deberán ser de materiales certificados e instaladas entre puntos de anclaje con una resistencia mínima de 5000 libras por persona conectada.



Debe constar de correas o de elementos similares de ajuste, situados en la región pelviana, muslos, cintura, pecho y hombros y como mínimo, una argolla dorsal y debe ser certificado conforme a las normas nacionales e internacionales vigentes.

Las correas y los hilos de costura del arnés deben estar fabricados con fibras sintéticas, los hilos de costura deben ser de diferente color para facilitar la inspección.

El arnés debe ser sometido a inspección antes de cada uso por parte del trabajador, en el que constate que todos los componentes, se encuentran en buen estado. Así mismo, debe realizarse una inspección técnica por lo menos una vez al año por una persona competente.

Las herramientas que deba usar el trabajador en el desarrollo de su labor, no podrán ser portadas en el arnés sino que se deberá disponer de un portaherramientas que no interfiera su mecanismo de acción.

El arnés es de uso obligatorio para todo trabajador en alturas. Se encuentra prohibido el uso de cinturones linieros o elementos similares, en su reemplazo, como elemento para detención de caídas.



Trabajo ocasional: son todas las actividades que no realiza regularmente el trabajador o que son esporádicos.

Trabajo rutinario: son las actividades que regularmente desarrolla el trabajador, en el desempeño de sus funciones.

Trabajador autorizado: trabajador que esta certificado en trabajo en alturas o competencia laboral.

Riesgos presentes en el ambiente laboral

En la actualidad el ambiente laboral conlleva a situaciones con alto potencial de generar daños humanos y/o físicos tales como Accidentes de trabajo o Enfermedad Profesional e igualmente pérdidas materiales y de producción etc. Por consiguiente es necesario conocer los aspectos básicos de la Guía Técnica Colombiana GTC 45 "Panorama de Factores de Riesgo" como una estrategia metodológica que permite recopilar y analizar en forma sistemática y organizada los datos relacionados con la identificación, localización, valoración y priorización de los factores de riesgo existentes en un contexto laboral, con el fin de planificar las medidas de prevención y control.



**¡ATENCIÓN!
CAIDAS AL
MISMO NIVEL**

Riesgo: probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas. Probabilidad: posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas



**ZONA DE
RIESGO**

Fuente de riesgo: condición / acción que genera el riesgo.
Factor de riesgo: es todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.



Factores de riesgo físico: son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que puedan provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos.



Línea de advertencia: Demarca un área en la que se puede trabajar sin sistema de protección. Puede ser: línea de acero, cadena, la cual debe estar sostenida mediante soporte en acero entre 0.85 m. y 1 m. A lo largo de todos los lados desprotegidos. Colocada a 1.80 m de distancia de borde desprotegido. Resistir fuerzas horizontales mínimo de 8 kg. Debe contar con banderines de colores visibles separados a 1.80 m

Medidas De Protección Contra Caídas : con otros elementos de protección individual.

Las medidas de protección contra caídas, son aquellas implementadas para detener la caída, una vez ocurra, o mitigar sus consecuencias. Todo sistema seleccionado debe permitir la distribución de fuerza, amortiguar la fuerza de impacto, elongación, resistencia de los componentes a tensión, corrosión o ser aislantes eléctricos o antiestáticos cuando se requieran y compatibilidad.

También se seleccionarán de acuerdo a las condiciones de la tarea y los procedimientos como ascenso, descenso, detención de caídas, posicionamiento, izamiento, transporte de personal, salvamento y rescate.

Medidas Pasivas de Protección: Están diseñadas para detener o capturar al trabajador en el trayecto de su caída, sin permitir impacto contra estructuras o elementos, requieren poca o ninguna intervención del trabajador que realiza el trabajo.



Red de Seguridad para la detención de caídas: Medidas pasiva de protección cuyo objeto es detener la caída libre de un trabajador. Cuando se determine instalar una red de seguridad, esta debe poder soportar el impacto de la caída del trabajador. La cual debiera ser instalada por una persona calificada.

Medidas colectiva de prevención

Todas aquellas actividades dirigidas a informar o demarcar la zona de peligro y evitar una caída de alturas o ser lesionado por objetos que caigan. Cuando por razones del desarrollo de la tarea, el trabajador deba ingresar al área o zona de peligro demarcada, será obligatorio, en todo caso, el uso de sistemas de protección contra caídas.



Delimitación del área: Medida de prevención colectiva que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída de personas y prevenir el acercamiento de personas a ésta. La delimitación de la zona de peligro de caída de personas se hará mediante cuerdas, cables, vallas, cadenas, cintas, reatas, bandas, conos, balizas, banderas, de cualquier tipo de material, de color amarillo y negro, combinados, si son permanentes y naranja y blanco, combinados, si son temporales. Siempre que un trabajador ingrese a la zona de peligro, debe estar previamente autorizado (permiso de trabajo en alturas) y con las medidas de protección contra caídas, en caso de que no haya barandas que cumplan con las especificaciones descritas en la presente resolución.



**¡ALTO!
NO PASAR**

Señalización del área: Medida de prevención colectiva que incluye entre otros, avisos informativos que indican con letras o símbolos gráficos el peligro de caída de personas y objetos. La señalización debe estar visible a cualquier persona e instalada a máximo 2 m de distancia entre sí sobre el plano horizontal y a una altura de fácil visualización.



Factores de riesgo químico: toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.



Factores de riesgo biológicos: todos aquellos vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos.



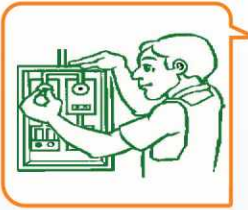
Factores de riesgos sicolaborales: se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes sicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura..., etc), tienen la capacidad potencial de producir cambios sicológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado).



Factores de riesgo ergonómicos: se refiere a todos aquellos aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto de trabajo y de su diseño que pueden alterar la relación del individuo con el objeto técnico produciendo problemas en el individuo, en la secuencia de uso o la producción.



Factores de riesgo mecánico: objetos, máquinas, equipos, herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o por la forma, tamaño, ubicación y disposición del último tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros y daños en los segundos.



Factores de riesgo eléctricos: se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas, los equipos que al entrar en contacto con las personas o las instalaciones y materiales pueden provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad.



Factores de riesgo locativos: condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.



Permiso de trabajo: Tiene como objeto prevenir la ocurrencia de accidentes durante la realización de trabajos en altura. Contiene los siguientes: nombre, cédula y firma de los trabajadores, tipo de trabajo, altura aproximada de trabajo, fecha y hora de inicio y terminación de la tarea, verificación de la seguridad social, requisitos del trabajador, descripción y procedimiento de la tarea, elementos de protección personal, verificación de los puntos de anclaje, sistema de prevención contra caídas, equipos y sistemas de acceso, herramientas a utilizar, constancia de la capacitación en alturas, observaciones.

Los permisos se clasifican en frío, caliente y eléctrico.



En el "Permiso de Trabajo" se indican las condiciones, precauciones e instrucciones de seguridad necesarias para realizar libre de riesgos o bajo riesgos controlados, cualquier trabajo.

El "Permiso de Trabajo" será colocado en un lugar claramente visible, evitando que sea dañado o perdido.

Medidas De Prevención Contra Caídas

Se consideran medidas de prevención de caídas, todas aquellas disposiciones que solas o en conjunto, son implementadas para advertir o evitar la caída del trabajador cuando éste realiza labores en alturas, adicionalmente deben cumplir con los siguientes requerimientos, establecidos para cada una de ellas:



Sistemas de ingeniería: Aquellos sistemas relacionados con cambios o modificación en el diseño, montaje, construcción, instalación, puesta en funcionamiento, para eliminar o mitigar el riesgo de caída.



Programa de Protección Contra Caídas: Medida de prevención que consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas por el empleador como necesarias de implementar en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria, para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo por trabajo en alturas.

Así mismo, deben quedar establecidos los procedimientos para el trabajo en alturas los cuales deben ser claros y comunicados a los trabajadores desde los procesos de inducción, capacitación y entrenamiento