INTRODUCCIÓN

El trabajo en alturas es una condición producto de una actividad que implica peligro de caída, razón por la cual es considerada como una tarea de alto riesgo debido a la alta probabilidad de accidentalidad y muerte en el trabajo a causa del desarrollo de labores que impliquen ser desarrolladas a alturas mayores a 1.50 metros del nivel del suelo.

El programa de trabajo seguro en alturas se desarrolla con el fin de proteger la seguridad de los trabajadores de GMC Refrigeración S.A.S. que ejecutan actividades que impliquen trabajo en alturas, en la instalación y mantenimiento de sistemas de refrigeración, aplicando el paso a paso que permita establecer procedimientos seguros de trabajo para la ejecución de dichas labores.

De acuerdo a la normatividad legal vigente se realiza el programa de trabajo seguro en alturas que responda a las necesidades identificadas dentro de la organización y que permiten direccionar a los trabajadores sobre la importancia del correcto desarrollo del paso a paso de las actividades para la protección de su seguridad.

OBJETIVOS

Objetivo General

Proponer un programa de trabajo seguro en alturas para la empresa G.M.C. Refrigeración S.A.S. con el fin de prevenir accidentes de trabajo existentes en el desarrollo de actividades que impliquen exposición a alturas mayores a 1.50 m del nivel del suelo.

Objetivos Específicos

- Implementar listas de chequeo para identificar el estado actual de la empresa G.M.C Refrigeración en el que se desarrollan las tareas que involucran trabajo en alturas.

- Establecer el paso a paso para el procedimiento seguro de trabajo para las tareas que implican trabajo en alturas que permita a los trabajadores proteger su seguridad en el desarrollo de sus labores.
- Proponer un cronograma de actividades para el programa de trabajo seguro en alturas de acuerdo a los hallazgos realizados mediante las listas de chequeo y los requerimientos de la legislación vigente.
- Establecer un cronograma de capacitaciones para concienciar a los trabajadores sobre la importancia de acatar las normas de seguridad del procedimiento seguro de trabajo para el desarrollo de trabajo en alturas.
- Diseñar formatos de verificación del estado de los equipos empleados para el desarrollo de tareas que involucren trabajo en alturas en la empresa G.M.C. Refrigeración S.A.S.
- Diseñar indicadores de gestión para la medición de la eficacia y la eficiencia del programa de trabajo seguro en alturas en GMC Refrigeración S.A.S.

ALCANCE

Este programa va dirigido a las áreas que desarrollan trabajo en alturas de la empresa GMC Refrigeración S.A.S involucrando los operarios y supervisores de la labor, considerando la probabilidad de exposición de dichos empleados al peligro que representa la ejecución de la labor.

Tipo Norma	Fecha	Contenido
Resolución 1409	Julio 23 de 2012	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para la protección contra caídas en trabajo en alturas

MARCO CONCEPTUAL

A continuación, se muestran algunos términos y definiciones que permitan una mejor interpretación del presente programa:

- Accidente de Trabajo: es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.
- Arnés de cuerpo completo: Equipo de protección personal diseñado para distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída. Es fabricado en correas cosidas y debidamente aseguradas, e incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje. Debe ser certificado bajo un estándar nacional o internacionalmente aceptado.
- Baranda: Barrera que se instala al borde de un lugar para prevenir la posibilidad de caída. Debe garantizar una 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 intermedio o barrera intermedia que prevenga el paso de personas entre el travesaño superior y la barrera inferior.

Capacitación: Toda actividad realizada en una empresa o institución autorizada, para

responder a sus necesidades, con el objetivo de preparar el talento humano mediante un proceso en el cual el participante comprende, asimila, incorpora y aplica conocimientos, habilidades, destrezas que lo hacen competente para ejercer sus labores en el puesto de trabajo.

- Certificación de equipos: Documento que certifica que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de un estándar nacional que lo regula y en su ausencia, de un estándar avalado internacionalmente. Este documento es emitido generalmente por el fabricante de los equipos.
- Certificado de competencia laboral: Documento otorgado por un organismo certificador investido con autoridad legal para su expedición, donde reconoce la competencia laboral de una persona para desempeñarse en esa actividad.
- Certificado de capacitación: Documento que se expide al final del proceso en el que se da constancia que una persona cursó y aprobó la capacitación necesaria para desempeñar una actividad laboral. Este certificado no tiene vencimiento.
- Certificación para trabajo seguro en alturas. Certificación que se obtiene mediante el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o mediante el certificado en dicha competencia laboral.
- Conector: Cualquier equipo certificado que permita unir el arnés del trabajador al punto de anclaje.
- Equipo de protección contra caídas certificado: Equipo que cumple con las exigencias de calidad de la norma nacional o internacional que lo regula, sin que este último pueda ser menos exigente que el nacional.

- Factor de riesgo: existencia de elementos, fenómenos, condiciones, circunstancias y acciones humanas, que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo.
- Factor de seguridad: Número multiplicador de la carga real aplicada a un elemento, para determinar la carga a utilizar en el diseño.
- 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.
- Peligro: Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.
- Personal expuesto: número de personas que están en contacto con peligros.
- Reentrenamiento: Proceso anual obligatorio, por el cual se actualizan conocimientos y se entrenan habilidades y destrezas en prevención y protección contra caídas. El reentrenamiento debe realizarse anualmente o cuando el trabajador autorizado

ingrese como nuevo en la empresa, o cambie de tipo de trabajo en alturas o haya cambiado las condiciones de operación o su actividad.

- Restricción de caída: Técnica de trabajo que tiene por objetivo impedir que el trabajador

- sufra una caída de un borde o lado desprotegido.
- Riesgo: probabilidad de que un evento ocurrirá. El abarca una variedad de medidas de probabilidad de un resultado generalmente no favorable (MeSH/NLM). Número esperado de pérdidas humanas, personas heridas, propiedad dañada e interrupción de actividades económicas debido a fenómenos naturales particulares y, por consiguiente, el producto de riesgos específicos y elementos de riesgo.
- Trabajador autorizado: Trabajador que posee el certificado de capacitación de trabajo seguro en alturas o el certificado de competencia laboral para trabajo seguro en alturas.
- Vulnerabilidad: susceptibilidad de daño, que depende de la forma como se esté preparado.1
- Sistemas de protección de caídas certificado: Conjunto de elementos y/o equipos diseñados e instalados que cumplen con las exigencias de calidad de la norma nacional o internacional que lo regula, y aprobado por una persona calificada si existen dudas. En ningún momento, el estándar internacional puede ser menos exigente que el nacional.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente programa, se establecieron actividades que permitieran proteger la seguridad de los trabajadores que involucren tareas con trabajo en alturas.

OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

Determinación de las obligaciones y responsabilidades de todos los niveles jerárquicos de la organización, frente a la prevención del peligro de condiciones de seguridad por caída a diferente nivel, así como del cumplimiento de las acciones establecidas en el presente programa.

Gerencia

- Cubrir todas las condiciones de riesgo existentes mediante medidas de control contra caídas de personas y objetos, las cuales deben ser dirigidas a su prevención en forma colectiva, antes de implementar medidas individuales de protección contra caídas. En ningún caso, podrán ejecutarse trabajos sin la adopción previa de dichas medidas colectivas.
- Implementar el Programa de Trabajo Seguro en Alturas de conformidad con el presente documento y la Resolución 1409 de 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Proporcionar las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas.
- Garantizar que la estructura de anclaje utilizada tenga como mínimo una resistencia

de 5000 libras (22.2 Kilonewtons – 2.272 Kg) por persona conectada, en la implementación de medidas colectivas e individuales de protección contra caídas de personas. Así mismo, debe garantizar que los sistemas de protección contra caídas garanticen la misma resistencia.

- Garantizar un programa de capacitación y entrenamiento a todo trabajador que esté expuesto al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar tareas y uno de reentrenamiento, por lo menos una vez al año, el cual debe incluir los aspectos para capacitación establecidos en la Resolución 1409 de 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Garantizar la operatividad de un programa de inspección conforme a las disposiciones de la 1409 de 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas, de los sistemas de protección contra caídas por lo menos una vez al año, por intermedio de una persona o equipo de personas, competentes y/o calificadas.
- Solicitar las pruebas que garanticen el buen funcionamiento del sistema de protección contra caídas o los certificados que lo avalen. Las pruebas deben cumplir con los estándares nacionales e internacionales vigentes para cada componente del sistema, en caso de no poder realizar las pruebas se debe solicitar las memorias de cálculo y datos del sistema que se puedan simular para representar o demostrar una condición similar o semejante de la funcionalidad y función del diseño del sistema de protección contra caídas.

- Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con el estándar a través de una persona competente o calificada.
- Disponer de personal capacitado, competente y calificado para las actividades con trabajos en alturas.
- Destinar recursos necesarios para la implementación de las medidas de prevención y protección contra caídas requeridas para el desarrollo puntual de todos los trabajos en alturas.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación vigente

Jefe de División y/o Supervisor

- Implementar el programa de protección contra caídas, para lo cual debe:
- Adoptar medidas compensatorias y eficaces de seguridad, cuando la ejecución de un trabajo particular exija el retiro temporal de cualquier dispositivo de prevención colectiva contra caídas. Una vez concluido el trabajo particular, se volverán a colocar en su lugar los dispositivos de prevención colectiva contra caídas.
- Garantizar un programa de capacitación y entrenamiento a todo trabajador que esté expuesto al riesgo de trabajo en alturas, antes de iniciar tareas y uno de reentrenamiento, por lo menos una vez al año, el cual debe incluir los aspectos para capacitación establecidos en la Resolución 1409 de 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Solicitar las pruebas que garanticen el buen funcionamiento del sistema de

- protección contra caídas o los certificados que lo avalen. Las pruebas deben cumplir con los estándares nacionales e internacionales vigentes para cada componente del sistema, en caso de no poder realizar las pruebas se debe solicitar las memorias de cálculo y datos del sistema que se puedan simular para representar o demostrar una condición similar o semejante de la funcionalidad y función del diseño del sistema de protección contra caídas.
- Cumplir y hacer cumplir las políticas, objetivos, normas y actividades establecidas en relación con el Programa de Protección Contra Caídas.
- Garantizar la operatividad de un programa de inspección conforme a las disposiciones de la Resolución 1409 de 2012 Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas por lo menos una vez al año, por intermedio de una persona o equipo de personas, competentes y/o calificadas según corresponda, sea con recursos propios o contratados.
- Asegurar la compatibilidad de los componentes del sistema de protección contra caídas; para ello debe evaluar o probar completamente si el cambio o modificación de un sistema cumple con el estándar a través de una persona competente o calificada.

Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional

- Incluir en el programa de salud ocupacional, los procedimientos, elementos y disposiciones establecidas en la Resolución 1409 de 2012.

- Implementar el Programa de Protección contra Caídas de conformidad con la Resolución 1409 de 2012, las medidas necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas.
- Disponer de personal capacitado, competente y calificado para las actividades con trabajos en alturas.
- Diseñar los perfiles exigidos para la vinculación de trabajadores que realizaran trabajos en alturas, de acuerdo con la actividad económica de la Empresa.
- Diseñar un programa de evaluación de las condiciones de aptitud psicofísica de los trabajadores, necesarias para realizar trabajos en alturas. Aplicarlo cada año.
- Mantener actualizados todos los procedimientos de Seguridad Industrial aplicados durante el desempeño laboral.

Trabajadores

- Asistir a las capacitaciones, participar en las actividades de entrenamiento y reentrenamiento programados por GMC Refrigeración S.A.S y aprobar satisfactoriamente las evaluaciones de conocimientos y de desempeño.
- Cumplir todos los procedimientos establecidos por la organización.
- Informar sobre cualquier condición de salud que le genere restricciones antes de realizar cualquier tipo de trabajo en alturas.
- Utilizar las medidas de prevención y protección contra caídas que sean implementadas por el empleador.

- Reportar el deterioro o daño de los sistemas colectivos o individuales, de prevención y protección contra caídas.
- Participar en la elaboración y el diligenciamiento del permiso de trabajo en alturas, así como acatar las disposiciones del mismo.

APTITUD MÉDICA

Se establecen las acciones para la vigilancia médica de los trabajadores que desarrollan labores de altura, así:

- Las condiciones físicas y psicológicas de las personas que van a trabajar en alturas deben ser objeto de evaluación previa a la asignación de labores o de ingreso, periódica y permanente y de retiro, por medio de certificación de laboratorios médicos ocupacionales certificados.
- Revisión de la actualización de los certificados médicos anualmente o antes de ser necesario, de acuerdo a las condiciones de salud generales observadas en los trabajadores.

FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN

Para el plan de formación y capacitación para los trabajadores que desarrollan trabajo en alturas, se proponen las siguientes actividades:

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RECURSOS	FECHA EJECUCIÓN	ALCANCE
Programación evaluaciones médicas requeridas	Coordinador Salud Ocupacional	Consultorio Salud Ocupacional	Anual	Todos los trabajadores que realicen actividades que involucren trabajo en alturas
Establecer plan de formación	Coordinador Salud Ocupacional	Unidades vocacionales de aprendizaje	Anual	Todos los trabajadores que realicen actividades que involucren trabajo en alturas
Realizar análisis de necesidad de equipos para trabajo en alturas	Coordinador Salud Ocupacional	Asistencia externa ARL	Anual	Todos los posibles escenarios para desarrollo de trabajo en alturas
Inspecciones periódicas a los equipos de protección	Coordinador Salud Ocupacional	Asistencia externa ARL y proveedores	Trimestral	Todos los equipos y elementos empleados para el desarrollo de trabajo en alturas

CAPACITACIONES				
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	**RESPONSABLE**	**DURACIÓN APROX. (MINUTOS)**	**FECHA**	**ALCANCE**
Charlas de 5 minutos previo al inicio de actividades de trabajo en alturas	Coordinador Salud Ocupacional	5		Todos los trabajadores que realicen actividades que involucren trabajo en alturas
Importancia del programa de trabajo seguro en alturas	Coordinador Salud Ocupacional	15	Todos los miembros de la organización	Importancia del programa de trabajo seguro en alturas

Para el desarrollo de las capacitaciones se estable el formato de capacitación disponible en el programa de capacitación y entrenamiento.

NORMAS DE SEGURIDAD COLECTIVAS

Propuesta de las normas de seguridad colectivas en la cuales se especifica las medidas que deben tomar los trabajadores antes del desarrollo de actividades que involucren trabajo en alturas. **EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

Determinación de los equipos y elementos de protección personal requeridos para el

desarrollo de las labores de trabajo en alturas.

Los elementos mínimos de protección personal para trabajo en alturas son:

- Puntos de anclaje, ya sean fijos o portátiles
- Línea de vida
- Ganchos de seguridad
- Mosquetones
- Conectores para restricción de caídas
- Conectores de posicionamiento
- Conectores para detención de caídas
- Conectores para tránsito vertical
- Casco con resistencia y absorción ante impactos, según la necesidad podrán ser dieléctricos; contarán con barboquejo de tres puntos de apoyo fabricado con materiales resistentes que fijen el casco a la cabeza y eviten su movimiento o caída.
- Gafas de seguridad que protejan a los ojos de impactos, rayos UV, deslumbramiento.
- Protección auditiva si es necesaria.
- Guantes antideslizantes, flexibles de alta resistencia a la abrasión.
- Bota antideslizante y otros requerimientos según la actividad económica y el oficio.
- Ropa de trabajo, de acuerdo a los factores de riesgo y condiciones climáticas.

PERMISO DE TRABAJO EN ALTURAS

Diseño de los formatos de permiso de trabajo en alturas los cuales deben ser diligenciados por el supervisor del área previamente a la labor, el cual garantiza que se han evaluado los riesgos y tomado las medidas preventivas y correctivas para realizar el trabajo en alturas. (anexo)

INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Desarrollo del formato de actividad de inspección de equipos contra caídas para verificar el estado en que se encuentren. Todo el personal que se encuentre involucrado en actividades que

requieran trabajo en alturas está en la obligación de informar al supervisor para que realice el respectivo diligenciamiento y reporte del estado de los equipos contra caídas para el control del cumplimiento de las acciones del programa de trabajo seguro en alturas. (anexo)

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los trabajos en alturas que realiza la empresa G.M.C Refrigeración se recomienda poner en marcha el programa de trabajo seguro en alturas, con el fin de proteger la

seguridad de los trabajadores en la realización de trabajos que involucren actividades a alturas superiores a 1.50 mts.

Es de vital importancia que la totalidad de las áreas y niveles de la organización se

comprometan con la puesta en marcha de las acciones y responsabilidades asignadas en el presente programa, permitiendo conseguir los objetivos propuestos y establecer indicadores de mejora con el paso del tiempo.

Se recomienda realizar inspecciones continuas y revisión de los protocolos de acción, en caso de existir cambios en las actividades realizadas o en las condiciones de trabajo de los empleados de la organización, permitiendo garantizar el funcionamiento del programa y estableciendo acciones de mejora continua para el bienestar y crecimiento de toda la organización.

	G.M.C Refrigeración S.A.S	**PSGSST 001**
		PAG 1
	FICHA DE CAPACITACIÓN PARA EL PROGRAMA DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS	**FECHA:**

Objetivo: Dar a conocer a los trabajadores de la organización la importancia del cumplimiento del programa seguro en alturas.

TEMA:				**No de capacitación:**	
Duración:		**Capacitador:**		**Área:**	
MATERIAL Y EQUIPOS DE APOYO					
TÉORIA		**ÁREA**		**PRÁCTICA**	
Diapositivas					
Tablero					
Folleto					

El participante al final del proceso estará capacitado para: Realizar labores de manera segura a más de 1.50 mts de altura a nivel del suelo.

Evaluación de temas puntuales de la capacitación: - De forma teórica, el conocimiento del programa de trabajo seguro en alturas

Realizó: Pasantes U.D Fecha: agosto 2016 Firma:	Revisó: Fecha: Firma:	Aprobó: Fecha: Firma: