

**SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA
CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS –
18001:2007**

LAURA FERNANDA CADENA TELLEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2011

**SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA
CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS –
18001:2007**

LAURA FERNANDA CADENA TELLEZ

**Proyecto de Grado para optar el título de
Ingeniera Industrial**

**Director del Proyecto
JORGE ENRIQUE TARAZONA TORRES
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2011

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis Padres, José Norberto Cadena Nieves y Amanda Téllez, por apoyarme en el camino de mi formación académica, brindándome apoyo más de lo necesario en la parte económica y moral para cumplir mi meta, enseñándome que con trabajo, esfuerzo y constancia todo se puede alcanzar.

A mi hermana, Katherin Cadena por confiar siempre en mí, depositándome la confianza suficiente para seguir adelante ante cualquier adversidad.

A mi hermano, Jose Luis porque siempre fue una motivación inmensa para que se sintiera orgulloso de su hermana mayor.

Y a cada una de las personas que hicieron de mi proyecto una realidad, depositando su apoyo y confianza.

Laura Fernanda Cadena Téllez

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la oportunidad de disfrutar este triunfo y por darme tantas bendiciones.

A mis Padres, porque gracias a sus esfuerzos culmino una etapa muy importante en mi vida.

A mis hermanos, familia y amigos, por la confianza, el apoyo brindado y en el fondo siempre creer en mí.

A Henry Andrés Delgado Meneses, por permitirme entrar en su empresa y poder concluir este ciclo en mi vida.

A Julie Andrea Duran Silva, por apoyarme con sus conocimientos y bases para ejecutar este proyecto.

Al ingeniero, Jorge Enrique Tarazona, director de este proyecto por la orientación y recomendaciones brindadas.

A la Universidad Industrial de Santander por formarme académica e intelectualmente, en mi formación profesional.

GLOSARIO

ACCIDENTE: Es cualquier acontecimiento que interrumpa la marcha normal del trabajo. Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión u otro problema

ACCIDENTE DE TRABAJO: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa de las exigencias laborales y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o muerte.

ACTOS INSEGUROS: Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar o no cumplir normas y procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo.

AUSENTISMO: Es la ausencia al trabajo de la persona que lo realiza, ya sea por enfermedad, accidente o por otras causas diferentes (sociales, familiares, entre otras).

AUDITORIA: Examen sistemático para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas son conformes con las disposiciones planificadas. Así mismo, una auditoria busca determinar si dichas actividades se implementan efectivamente y si son aptas para cumplir la política y los objetivos de la organización.

COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL – COPASO: Es el grupo de personas conformado, paritariamente, por representantes de los trabajadores y de la administración de la empresa, de acuerdo con la reglamentación vigente (Art. 2 Resolución 2013 de 1986). Debe funcionar como organismo de promoción y vigilancia del Programa de Salud Ocupacional.

DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN: Hacen parte de las normas técnicas de seguridad industrial que permiten, mediante una serie de estímulos, condicionar la actuación del individuo a unas circunstancias específicas, donde se busca mantener una conciencia constante de la presencia de riesgos.

DÍAS DE INCAPACIDAD: Número de días en el calendario durante los cuales el trabajador está inhabilitado para laborar, valiéndose del concepto expedido por un médico.

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga a un trabajador como consecuencia obligada y directa de su labor o del medio en que se ha visto obligado a desarrollar la misma. Este diagnóstico debe ser determinado por el gobierno nacional.

ERGONOMÍA: Es la ciencia que estudia y optimiza los sistemas Hombre – Objeto – Ambiente, adaptando el trabajo a quien lo realiza, preservando, así, su salud y su dignidad.

EPIDEMIOLOGÍA: Es el área encargada del estudio tanto de la frecuencia, distribución y tendencia de las enfermedades, como de los eventos relacionados con la salud.

EVALUACIÓN DE RIESGOS: Proceso general donde se estima la magnitud de un riesgo y se decide si éste es tolerable o no.

FATALIDAD: Muerte ocasionada por un accidente de trabajo, sin importar el tiempo que transcurra entre una lesión y ésta.

HIGIENE INDUSTRIAL: Rama de la higiene que se encarga de la prevención de enfermedades ocupacionales ocasionadas por la exposición del trabajador a agentes físicos, químicos, y/o biológicos.

INCIDENTE: Evento relacionado con el trabajo, en el que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal.

PELIGRO: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos

LESIÓN DE TRABAJO: Daño físico, lesión o enfermedad ocupacional sufrida por una persona, que se origina durante el curso del trabajo o como consecuencia del mismo.

MEJORAMIENTO CONTINUO: Proceso para fortalecer al sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional, con el propósito de lograr un mejoramiento en el desempeño de SI&SO en concordancia con la política SI&SO, que se aplique la organización.

MEDICINA DEL TRABAJO: Conjunto de disciplinas sanitarias que tienen como finalidad promover y mantener la salud de las personas que desarrollan un trabajo que entrañe riesgos o que pueda dar lugar a posibles siniestros.

MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO: Estudia las condiciones de salud de los trabajadores y tiene como objetivo conservar la salud de los mismos, a través de exámenes médicos y actividades de prevención.

MEDIO AMBIENTE DEL TRABAJO: Son todas aquellas condiciones físicas que permiten el desarrollo laboral.

MORBILIDAD: Hace referencia a los diferentes estados patológicos o enfermedades que se presentan en las personas.

NORMAS DE SEGURIDAD: Es el conjunto de reglas e instrucciones detalladas para llevar a cabo una labor segura.

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO: Es una forma sistemática de identificar, localizar, valorar y jerarquizar las condiciones de riesgo laboral a las que están expuestos los trabajadores y que permite el desarrollo de las medidas de intervención.

PLAN DE EMERGENCIAS: Es el conjunto de procedimientos y acciones tendientes a que las personas, amenazadas por un peligro, protejan su vida e integridad física.

POLÍTICA DE SALUD OCUPACIONAL: Es la directriz general que permite orientar el curso de los objetivos, para determinar las características y alcances del Programa de Salud Ocupacional.

PREVENCIÓN: Técnica de actuación sobre situaciones de peligro, con el fin de suprimirlas y evitar sus consecuencias perjudiciales. Suele englobar también el término protección. Es el conjunto de medidas, cuyo objetivo es impedir o evitar que los riesgos a los que están expuestos la empresa o sus trabajadores, den lugar a situaciones de emergencia, accidente o enfermedad.

RIESGO: Combinación de la probabilidad y la(s) consecuencia(s) de que ocurra un evento peligroso específico. Posibilidad de que ocurra algo negativo.

RIESGO DE TRABAJO: Son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio.

VALORACIÓN DEL RIESGO: Proceso de evaluar los riesgos que surgen de un peligro, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existente, y decir si los riesgos son aceptables o no.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: Conjunto de actividades dedicadas a la identificación, evaluación y control de factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Parte del sistema de gestión total que facilita la administración de los riesgos de S & SO, asociados con el negocio de la organización.

VULNERABILIDAD: Es la condición en que se encuentran las personas y los bienes expuestos a una amenaza. Depende de la posibilidad de ocurrencia, de las medidas preventivas, de la propagación, de la frecuencia del evento, y de la dificultad en el control del mismo

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	22
1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	24
1.1 TITULO DEL PROYECTO	24
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
1.3 JUSTIFICACION	25
1.4 ALCANCE	26
1.5 OBJETIVOS	27
1.5.1 Objetivo general	27
1.5.2 Objetivos específicos	27
2. MARCO REFERENCIAL.....	29
2.1 NORMOGRAMA	29
2.2 MARCO TEORICO	31
2.2.1 Antecedentes	31
2.2.2 Estructura de la norma OHSAS 18001	32
2.2.2.1 Elementos del sistema de gestión de S&SO.....	32
3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA.....	35
3.1 DESCRIPCION EMPRESA.....	35
3.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO.....	37
3.2.1 Misión.....	37
3.2.2 Visión	37
3.2.3 Productos.....	38
3.2.4 Estructura Organizacional.....	39
4. DESARROLLO METODOLOGICO.....	40
5. DIAGNOSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN OHSAS 18001:2007	42

6. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	45
6.1 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	46
6.2 PLANIFICACION	49
6.2.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.....	49
6.2.2 Requisitos legales.....	54
6.2.3 Objetivos y Programas.....	54
6.3 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	57
6.3.1 Estructura y responsabilidad.....	57
6.3.2 Competencia, formación y toma de conciencia.....	60
6.3.3 Comunicación, participación y consulta	62
6.3.4 Documentación	63
6.3.5 Control de documentos	65
6.3.6 Control operacional	66
6.3.7 Preparación y respuesta ante emergencia.....	67
7. VERIFICACIÓN	69
7.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO.....	69
7.2 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA	75
7.4 CONTROL DE REGISTROS	76
7.5 AUDITORÍA INTERNA.....	76
7.5.1 Primera auditoría interna.....	77
7.5.2 Segunda auditoría interna.....	78
7.6 REVISIÓN POR LA GERENCIA	80
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFIA.....	84

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Cumplimiento de Objetivos.....	20
Tabla 2. Nivel de Cumplimiento del diagnostico inicial.....	42
Tabla 3. Resultados del diagnostico inicial por subnumeral.....	42
Tabla 4. Resultados del diagnostico por numeral.....	43
Tabla 5. Etapas de Implementación	45
Tabla 6. Relación entre variables	46
Tabla 7. Matriz de la política de S&SO.....	48
Tabla 8. Clasificación de Actividades	52
Tabla 9. Riesgo Visitantes.....	52
Tabla 10. Subprogramas del programa de Salud Ocupacional.....	55
Tabla 11. Resoluciones	56
Tabla 12. Clases de Capacitación realizadas.....	62
Tabla 13. Descripción de la Documentación	64
Tabla 14. Actividades para Control Operacional	66
Tabla 15. Funciones de Brigadas.....	67
Tabla 16. Indicadores de Gestión.....	70
Tabla 17. Estado Final por subnumeral.....	79

LISTA DE ILUSTRACIONES

	Pág.
Ilustración 1. Edificio HERAD CENTER	36
Ilustración 2. Reglamento Interno de Trabajo.....	37
Ilustración 3. Productos y Servicios en HERAD CENTER	38
Ilustración 4. Área Administrativa	39
Ilustración 5. Riesgos	50
Ilustración 6. Proyecto ALTO DEL FONCE (San Gil)	53
Ilustración 7. Señalización en la Obra	57
Ilustración 8. Toma de Conciencia	61
Ilustración 9. Sitios de capacitación obra San Gil.....	61
Ilustración 10. Documentación en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.....	65

ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Proyecto ALTO DEL FONCE	85
Anexo 2. Lista de Chequeo	86
Anexo 3. Plan de Implementación	87
Anexo 4. Control Asistencia Socialización	98
Anexo 5. Procedimiento de Elección y Conformación del COPASO	99
Anexo 6. Acta de apertura COPASO	102
Anexo 7. Acta de Constitución del COPASO	103
Anexo 8. Comunicado COPASO	104
Anexo 9. Procedimiento de Identificación de Peligros, valoración de riesgos y determinación de Controles.....	105
Anexo 10. Panorama de Riesgo CONSTRUCTORA HERAD LTDA.	123
Anexo 11. Procedimiento Requisitos Legales	133
Anexo 13. Carta Socialización Alta Gerencia	136
Anexo 13. Programa de Protección Contra Caídas.....	137
Anexo 14. Programa de Salud Ocupacional	162
Anexo 15. Procedimiento de Competencia y Formación.....	186
Anexo 16. Control Asistencia Capacitaciones	189
Anexo 17. Plan de Emergencia	192
Anexo 18. Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta	248
Anexo 19. Procedimiento Control de Documentos.....	252
Anexo 20. Guía para Elaborar Documentos.....	260
Anexo 21. Procedimiento de Control de Seguridad.....	265
Anexo 22. Formato Control de Seguridad	269
Anexo 23. Guía de Trabajo en Alturas	270
Anexo 24. Procedimiento de Diseño del Plan de Emergencia	277

Anexo 25. Procedimiento de Respuesta Ante Emergencia	281
Anexo 26. Procedimiento de Medición y Seguimiento	284
Anexo 27. Indicadores de Gestión	288
Anexo 28. Procedimiento de Investigación de Incidentes	289
Anexo 29. Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas	293
Anexo 30. Procedimiento para Control de Registros.....	297
Anexo 31. Procedimiento Auditoría Interna	300
Anexo32. Programa de Auditoría Interna	305
Anexo33. Plan de Primera Auditoría Interna	306
Anexo 34. Hallazgos Primera Auditoría.....	308
Anexo 35. Informe Primera Auditoria	309
Anexo 36. Plan de Mejoramiento Primera Auditoria.....	313
Anexo 37. Matriz EPP	314
Anexo 38. Reglamento de Higiene y Seguridad.....	315
Anexo 39. Plan de Segunda Auditoría	320
Anexo 40. Hallazgos Segunda Auditoría.....	322
Anexo 41. Informe Segunda Auditoría	323
Anexo 42. Procedimiento Revisión por la Dirección.....	326
Anexo 43. Constancia Proyecto Ejecutado	329

RESUMEN

TITULO*

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007

AUTOR(A) **

LAURA FERNANDA CADENA TELLEZ

PALABRAS CLAVES: SGS&SO (Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional), Diagnostico, NTC OHSAS 18001:2007, plan de implementación, auditorías internas, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, plan de mejoramiento.

DESCRIPCIÓN:

El presente proyecto se realizó en CONSTRUCTORA HERAD LTDA., el cual se inició en Enero del 2011 y finalizó en Junio del 2010, cuyo principal objetivo se enfocó en Diseñar, Documentar, Implementar y Evaluar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo los lineamientos de la Norma NTC OHSAS 18001:2007.

El proyecto parte del Diagnostico con respecto al cumplimiento de los requisitos de Seguridad y Salud ocupacional que exige la Norma NTC OHSAS 18001:2007. En base a los resultados del diagnóstico se realizó el plan de implementación y se socializó con todos los funcionarios de CONSTRUCTORA HERAD LTDA., posteriormente se documentó todos los procedimientos, formatos, matrices e instructivos. Luego se implementó el sistema por medio de capacitaciones y socializaciones relacionadas con la protección, promoción y prevención de la salud de los funcionarios. Después de documentado e implementado el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se realizaron 2 (dos) auditorías internas para evaluar la efectividad del sistema, y poder formular un plan de mejoramiento para el sostenimiento del SGS&SO.

Con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 en CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se pudo minimizar los riesgos a los cuales están expuestos los funcionarios, desarrollando sus actividades laborales en ambientes seguros evitando accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

* Proyecto de Grado

** Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Ingeniero Jorge Enrique Tarazona Torres.

SUMMARY

TITLE*

SAFETY MANAGEMENT SYSTEM AND OCUPPATIONAL HEALTH AT
"CONSTRUCTORA HERAD LTDA" BY STANDARD NTC OHSAS 18001:2007

AUTHOR**

LAURA FERNANDA CADENA TELLEZ

KEY WORDS: SGS & SO (Safety Management System and Occupational Health),
Diagnosis, NTC OHSAS 18001:2007, implementation plan, internal audits, work
accidents, occupational diseases, improvement plan.

DESCRIPTION

the current project was made in CONSTRUCTORA HERAD LTDA, and was started
at the beginning of January of 2011 and ended in June of 2011, the principal target
was focused in designing, document, implement and evaluate the safety
management system and occupational health under the lineaments of the NTC
OHSAS 18001:2007 normativity.

The project begins from the diagnosis of the fulfillment of the requirements of
security and occupational health that the NTC OHSAS 18001:2007 normativity
demands. basing on the results obtained from the diagnosis an implementation
plan was made and it was socialized with all the employers of the
CONSTRUCTORA HERAD LTDA, then all the procedure, formats, matrix and
instructive were documented. Later the system was implemented through
capacitation and socializing it, everything related with the protection, promotion,
and prevention of the worker's health. After the safety management system and
occupational health was documented and implemented, two internal audits were
made in order to evaluate the effectiveness of the system, and to be able to
formulate an improvement plan for the maintenance of the SGS&SO.

With the implementation of the safety management system and occupational
health OHSAS 18001:2007 in CONSTRUCTORA HERAD LTDA we could
minimize the risks which the workers are expose to, by developing secure working
environments, avoiding this way incidents and professional diseases.

* Graduation Work

** Universidad Industrial de Santander. School of physical –mechanical
engineering, Industrial engineering, Engineer Jorge Enrique Tarazona Torres

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Tabla 1. Cumplimiento de Objetivos

OBJETIVO	CUMPLIMIENTO
Realizar un diagnóstico en CONSTRUCTORA HERAD Ltda. el cual permitirá evaluar el estado actual en materia de Seguridad y Salud ocupacional de la NTC-OHSAS 18001:2007.	CAPÍTULO 5, Anexo 2
Socializar el diagnóstico anterior con la alta dirección de CONSTRUCTORA HERAD Ltda.	CAPÍTULO 5, Anexo 13
Diseñar un plan de Implementación de la NTC – OHSAS 18001:2007.	CAPÍTULO 6, Anexo 3
Diseñar y documentar los procesos y procedimientos que permiten el desarrollo y la implementación de la norma técnica colombiana NTC-OHSAS 18001:2007.	CAPÍTULO 6, Numeral 6.3.4, Anexo 5-9-11-15-18-19-21-24-25-26-28-29-30-31-44
Implementar la NTC – OHSAS 18001:2007 en CONSTRUCTORA HERAD Ltda. en todas las unidades que involucran el sistema de gestión Seguridad y Salud ocupacional.	CAPÍTULO 6. Numeral 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.6, 6.3.7, Anexo 14

<p>Desarrollar 2 (DOS) auditorías internas, mediante las cuales se puedan evidenciar aspectos relevantes que al mismo tiempo permitan generar mejoras continuas a través de la implementación de acciones preventivas y correctivas por medio de la identificación de parámetros claves de desempeño en Seguridad y Salud ocupacional para determinar su cumplimiento.</p>	<p>CAPÍTULO 7, Numeral 7.5 y 7.6, Anexos 35-42</p>
<p>Diseñar indicadores que permitan la medición del sistema de gestión de Seguridad industrial y Salud ocupacional, buscando el mejoramiento del sistema.</p>	<p>CAPÍTULO 7, Numeral 7.1, Anexo 27</p>
<p>Desarrollar planes de acción de mejora para el manejo de los resultados evidenciados en las auditorías con el fin de llevar una continuidad en el proyecto.</p>	<p>Anexo 36-43</p>

INTRODUCCIÓN

La realidad de los sistemas administrativos demuestran que las organizaciones modernas están en un proceso de satisfacer sus necesidades a sus clientes internos y externos de manera integral, buscando crear un ambiente laboral agradable que conlleve a la organización a mejorar su productividad y competitividad.

La situación mundial con respecto a los riesgos profesionales en los diferentes sectores de la industria es un tema de gran importancia ya que infortunadamente los accidentes laborales pueden ocurrir en cualquier momento y por circunstancias muy imprevistas. La situación de la seguridad y salud en el sector de la construcción en Colombia reviste una gran complejidad. A pesar de no tener estadísticas confiables, son evidentes muchas de las deficiencias en materia de salud y seguridad que generalmente producen un alto número de lesiones, muertes y deterioro de las condiciones de la salud en relación con el trabajo.

En la actualidad las organizaciones se han enfocado a crear ambientes saludables y seguros para sus trabajadores, apoyados de las Administradoras de Riesgos Profesionales, buscando generar un sistema de gestión eficaz para que los riesgos ocupacionales sean eliminados, reducidos o controlados por los trabajadores y al mismo tiempo que cumpla con la legislación ocupacional que se le exige a las empresas con el fin de brindar bienestar y seguridad a sus empleados.

Al estandarizar internacionalmente las políticas de seguridad y salud ocupacionalse hace referencia a OHSAS 18001 en donde se establecen los requisitos que permiten a las empresas controlar sus riesgos de seguridad y salud ocupacional y, a su vez, dar confianza a quienes interactúan con las organizaciones respecto al cumplimiento de dichos requisitos.

Esta norma hace énfasis en las prácticas proactivas y preventivas, mediante la identificación de peligros y la evaluación de control de los riesgos relacionados en el sitio de trabajo.

Con la elaboración de este proyecto se busca crear un nuevo ambiente en la CONSTRUCTORA HERAD Ltda. en base a la reglamentación existente, ocupándose seguidamente de las condiciones, gestión de la salud y seguridad en la empresa y sus obras.

1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

1.1 TITULO DEL PROYECTO

SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación de la seguridad industrial y salud ocupacional en el sector de la construcción en Colombia y a nivel de Santander reviste una gran complejidad, debido a que el sector cuenta con una diversidad de actividades de alto riesgo, variedad de obras como la vivienda u obras civiles de infraestructura, falta y uso de tecnología, variación de las actividades según los ciclos de contratación a los cuales se enfrentan los trabajadores en cada etapa del proceso productivo. Hoy por hoy se evidencia un incremento de un 12% de accidentes de trabajo en el sector de la construcción a causa del no uso adecuado de los elementos de protección personal, falta de capacitación en el uso y manejo de las herramientas, ausencia del reglamento de higiene y seguridad industrial y el programa de salud ocupacional.

Las empresas constructoras, de acuerdo con el ciclo, crecen o se contraen, perdiéndose la continuidad de las personas que laboran en ellas y, por lo tanto, la continuidad en los esfuerzos por el desarrollo en el área de la seguridad y salud en el trabajo. El sector tiene particularidades que determinan la gran facilidad con la cual se crean o desaparecen empresas, que entran y salen del mercado de edificaciones de acuerdo con la situación del sector. Las

promotoras de proyectos nacen, generan una cantidad considerable de empleos y, al finalizar el proyecto, desaparecen.

Esta es una razón importante por la cual el desarrollo de la salud y seguridad en el trabajo es tan pobre, pues no se mantiene la continuidad de los programas, y quienes dirigen estos proyectos no ven la necesidad de realizar una inversión importante en el área. En relación con la contratación y subcontratación, las empresas promotoras de proyectos y constructoras utilizan mano de obra suministrada por contratistas, quienes a su vez subcontratan al personal para la realización de las labores específicas de acuerdo con las diferentes etapas y fases de las obras. Esta población de contratistas y subcontratistas pertenece, en una alta proporción, al sector informal y, por eso, acepta condiciones de contratación que no reúnen los requisitos mínimos legales y trabajan bajo condiciones de salud y seguridad deficientes.

En base a ésta información se torna la idea en CONSTRUCTORA HERAD Ltda. de vincularse a un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional que permita de manera integral abordar la temática de gestión de riesgos ocupacionales desde la identificación y minimización de los mismos, buscando el bienestar de los clientes internos y externos, con la posibilidad de complementarse con ISO 9001 e ISO 14000.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Al implementar en CONSTRUCTORA HERAD Ltda. un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional siguiendo los alineamientos que manda la Norma NTC - OHSAS 18001: 2007, será vista como una empresa responsable, comprometida con el bienestar de sus funcionarios, contratistas y demás partes interesadas.

Cuando CONSTRUCTORA HERAD Ltda. inicia la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, lo que busca es que funcione eficaz, eficiente y oportunamente para que de esta forma se pueda controlar y/o disminuir las pérdidas humanas, económicas, sociales, materiales y propiciar la permanencia de los trabajadores y de esta manera podemos prevenir el impacto de riesgos biológicos, eléctricos, ergonómicos, psicológicos, químicos, físicos, mecánicos, locativos y los demás agentes contaminantes.

CONSTRUCTORA HERAD Ltda. por medio de la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional desea crear una cultura de Seguridad y bienestar que se reflejara en la interacción con los proveedores y los clientes internos y externos.

Con este proyecto se busca evitar incidentes, accidentes de trabajo, enfermedades, pérdida de tiempos improductivos y costos asociados los cuales generan confianza y contribuye a la misión y visión implantadas por CONSTRUCTORA HERAD Ltda.

1.4 ALCANCE

El proyecto parte del diagnóstico con respecto al cumplimiento de los requisitos de Seguridad y Salud ocupacional. La planificación, documentación e implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional, dentro del marco de las normas NTC-OHSAS-18001:2007.

Al finalizar este proyecto se espera que CONSTRUCTORA HERAD Ltda. tenga establecido los procesos y estándares exigidos por la Norma NTC-OHSAS-18001:2007 como parte de su cultura organizacional, así mismo incluir dos auditorías Internas, mediante las cuales se pueda determinar aspectos relevantes del sistema para establecer las acciones correctivas, preventivas y de mejora correspondientes, que contribuyan a la mejora continua del mismo.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general Diseñar, documentar, implementar y evaluar un sistema de seguridad y salud ocupacional en CONSTRUCTORA HERAD Ltda. , basado en los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001:2007.

1.5.2 Objetivos específicos

- Realiza un diagnóstico en CONSTRUCTORA HERAD Ltda. el cual permitirá evaluar el estado actual en materia de Seguridad y Salud ocupacional de la NTC-OHSAS 18001:2007.
- Socializar el diagnóstico anterior con la alta dirección de CONSTRUCTORA HERAD Ltda.
- Diseñar un plan de Implementación de la NTC – OHSAS 18001:2007.
- Diseñar y documentar los procesos y procedimientos que permiten el desarrollo y la implementación de la norma técnica colombiana NTC-OHSAS 18001:2007.
- Implementar la NTC – OHSAS 18001:2007 en CONSTRUCTORA HERAD Ltda. en todas las unidades que involucran el sistema de gestión Seguridad y Salud ocupacional.
- Desarrollar 2 (DOS) auditorías internas, mediante las cuales se puedan evidenciar aspectos relevantes que al mismo tiempo permitan generar mejoras continuas a través de la implementación de acciones preventivas y correctivas por medio de la identificación de parámetros

claves de desempeño en Seguridad y Salud ocupacional para determinar su cumplimiento.

- Diseñar indicadores que permitan la medición del sistema de gestión de Seguridad industrial y Salud ocupacional, buscando el mejoramiento del sistema.
- Desarrollar planes de acción de mejora para el manejo de los resultados evidenciados en las auditorías con el fin de llevar una continuidad en el proyecto.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 NORMOGRAMA¹

La Salud Ocupacional tiene como campo propio de protección de la salud del trabajador, esta protección se encuentra inicialmente reconocida en el artículo 81 de la Ley novena de 1979, denominada Código Sanitario Nacional o Marco de la Salud Ocupacional, en la cual se señala la salud como una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país.

Las normas de salud han mantenido un constante cambio con el fin de suplir las nuevas exigencias que surgen en materia laboral y es relativamente nueva en el lenguaje jurídico colombiano, aunque desde hace mucho tiempo se ha reglamentado lo referente a la salud de los trabajadores.

Entre los principales Decretos, Leyes y Resoluciones que reglamenta la Salud Ocupacional en Colombia están:

- Ley 9 de 1979, Ley Marco de Salud Ocupacional. Cuyo objetivo básico es preservar y mejorar la salud de los trabajadores, protegiéndolos de los factores de riesgo derivados de las condiciones laborales ubicándolos en una labor de acuerdo con las aptitudes psico – fisiológicas.
- Ley 100 de 1993, Ley macro en manejo de los riesgos profesionales en el país, la cual junto con el decreto 1295 de 1994 dio claridad al

¹ FUENTE: AYALA C., Carlos Luis. Legislación en Salud Ocupacional y Riesgos Profesionales. Ediciones Salud Laboral. Colombia, 1999. 281p.

concepto de accidente de trabajo y a enfermedad profesional, así como a sus repercusiones de responsabilidad y otros aspectos relevantes.

- Ley 776 de 2002, por el cual se dictan normas sobre la organización, administración y Prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Decreto 614 de 1984, Crea las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.
- Decreto 1295 de 1994, establece la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (ARP).
- Decreto 586 de 1983, creación del comité de Salud Ocupacional.
- Resolución 2400 de 1979, Emanada del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, que establece el reglamento general de seguridad e higiene industrial y disposiciones específicas a aspectos como instalaciones locativas, orden y limpieza, evacuación de residuos y desechos entre otras.
- Resolución 2013 de 1986, establece la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas.
- Resolución 1016 de 1989, establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas.
- Circular 01 de 1997, Prestación por parte de la ARP, del compromiso de servicios, anexo a la afiliación de cada empresa.

- Circular unificada de 2004, unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

2.2 MARCO TEORICO

2.2.1 Antecedentes La competencia que se genera en los diferentes mercados y las diferentes herramientas que utilizan para corroborar su productividad y servicio hacen que las empresas se mantengan en un constante cambio de mejora. Satisfacer al cliente y lograr su lealtad ha sido una finalidad para las empresas, hoy por hoy las necesidades que requiera el empleador están involucradas en el proceso de mejora siendo parte fundamental para el progreso garantizando condiciones óptimas para que se desempeñen en sus labores.

La CONSTRUCTORA HERAD Ltda. no cuenta con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional que permita de manera integral abordar la temática de gestión de riesgos ocupacionales desde la identificación y minimización de los mismos, buscando el bienestar de los clientes internos y externos, con la posibilidad de complementarse con ISO 9001 e ISO 14000.

Una de las principales preocupaciones de una compañía debe ser el control de riesgos que atentan contra la salud de sus trabajadores y contra sus recursos materiales y financieros.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado; conllevando además graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social. En consideración a lo anterior, la administración y la gerencia de toda compañía deben asumir su

responsabilidad en buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyen a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las operaciones de la empresa y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro.

Para ello de acuerdo a las disposiciones de la Organización Internacional el Trabajo OIT y las leyes establecidas en el país conforme al Sistema de Riesgos profesionales, ha de elaborar un Programa de Salud Ocupacional pendiente a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus correspondientes ocupaciones y que deben ser desarrolladas en forma multidisciplinaria.

2.2.2 Estructura de la norma OHSAS 18001 La Norma OHSAS 18001 tiene un enfoque estructurado de Gestión de Seguridad en Salud Ocupacional que hace énfasis en las prácticas proactiva y preventiva, mediante la identificación de peligros y la evaluación de control de los riesgos relacionados con el sitio de trabajo.

2.2.2.1 Elementos del sistema de gestión de S&SO Elementos del sistema de gestión en S&SO²:

- **REQUISITOS GENERALES:** La implementación de un sistema de gestión en S&SO permite controlar los riesgos en este aspecto y mejorar en cuanto a desempeño. Esto quiere decir que se minimizan o eliminan los riesgos que generan accidentes, incidentes o enfermedades profesionales.

²CAMARGO PATIÑO, Marlon Fernando y ESTRADA MONTAÑEZ, Wilson Emilio. Diseño, documentación e implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la Alcaldía de Piedecuesta. Trabajo de grado Ingeniería Industrial. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ingenierías fisicomecánicas.2010. p.39-41.

- *POLÍTICA*: La política del sistema de S&SO de la empresa es el punto inicial para la implementación del sistema. En ella se establece las directrices generales de la alta gerencia y se fijan los planes de acción en lo relacionado con seguridad y salud ocupacional. Determina los objetivos respecto a la responsabilidad y desempeño de S&SO, requeridos en toda la organización y demuestra el compromiso con la gestión de S&SO.
- *PLANIFICACIÓN*: Este numeral contiene 4 cláusulas relacionadas con:

1. La identificación de peligros, evaluación y control de riesgos:

La Norma OHSAS 18001 en este ítem requiere que, como resultado para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, la organización establezca uno o varios procedimientos para la identificación de peligros, evaluación de riesgos e implementación de medidas de control para los mismos, teniendo en cuenta las entradas y salidas asociadas con las actividades, procesos, productos y/o servicios actuales y pasados pertinentes de la organización.

2. Identificación de requisitos legales y otros requisitos para el sistema de gestión:

Existen leyes y reglamentaciones relacionadas con S&SO expedidos por las autoridades competentes, que se deben cumplir. Es importante conocer estas regulaciones e identificarlas para asegurar su cumplimiento, para evitar problemas, y pérdida de tiempo y de dinero. Ser castigado por la ley, deteriora la imagen pública y los costos asociados pueden ser muy altos.

3. Fijación de objetivos para mejorar el sistema de gestión: Los objetivos son propósitos que una organización fija para cumplir en

términos de desempeño en S&SO para. Los objetivos deben ser cuantificables cada vez que sea aplicable.

4. Implementación de programas de gestión: Para cumplir la política y los objetivos de S&SO, la organización debe establecer un(os) programa(s) de gestión en S&SO.

Lo anterior implica que cada vez que se revise y registre el avance del cumplimiento de los objetivos de S&SO, si es pertinente se debe actualizar o corregir, o ambas, el programa de gestión en S&SO.

- *IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN:* La empresa tiene que desarrollar una estructura administrativa que le permita implementar el sistema, además debe suministrar los recursos necesarios para el mismo. Para esto debe definir las funciones, autoridades y responsabilidades dentro del sistema.
- *VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA:* En el sistema de gestión en S&SO de una organización, la medición y seguimiento del desempeño, tiene como propósito establecer parámetros de desempeño que permitan hacer seguimiento al cumplimiento de la política y objetivos de S&SO y a la eficacia de los controles operacionales que se han implementado de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- *REVISION POR LA GERENCIA:* Tiene como finalidad determinar si el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional esta implementado, es eficaz y si hay mejoramiento continuo. La determinación de la eficacia implica establecer la medida en que se cumple una meta o propósito.

3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

3.1 DESCRIPCIÓN EMPRESA

- NOMBRE DE LA EMPRESA O RAZON SOCIAL: **CONSTRUCTORA HERAD Ltda.**
- REPRESENTANTE LEGAL: **DELGADO MENESES HENRY ANDRES**
- NIT: 800058574-8
- FECHA DE CONSTITUCION: 1989/03/07
- UBICACIÓN GEOGRAFICA: **CONSTRUCTORA HERAD Ltda.** se encuentra ubicada en la calle 47# 29-33 OFICINA 505 Bucaramanga. El proyecto **ALTO DEL FONCE Condominio Club**, el proyecto en desarrollo se encuentra ubicado frente al hospital de San Gil Carrera 5 entre calles 10 y 1. (Anexo 1)
- EMAIL: construtoraherad@telebucaramanga.net.com
- ADMINISTRADORA DE RIESGOS PROFESIONALES (ARP): POSITIVA
- NUMERO DE TRABAJADORES: 15 (Quince) empleados de planta
- CLIENTES: En **CONSTRUCTORA HERAD LTDA.** el mercado ha atender se enfoca en un ambiente familiar en conjuntos residenciales en sectores de Bucaramanga, Floridablanca y proyectos puestos en marcha

en San Gil (Santander), ha construido más de 100.000m² en obras propias, cumpliendo a cabalidad en su entrega, normas arquitectónicas y de ingeniería, vigilando la calidad en construcción y perfección en acabados e instalaciones técnicas. Cuenta con el mejor equipo humano y técnico propio de una constructora líder en el mercado y proyectada al futuro.

Ilustración 1. Edificio HERAD CENTER



3.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

3.2.1 Misión *CONSTRUCTORA HERAD* ofrece a sus clientes productos y servicios relacionados con el sector de la construcción principalmente en Bucaramanga y su área metropolitana.

Mediante el apoyo en sistemas de gestión, busca conservar un alto nivel de calidad, responsabilidad y cumplimiento, siguiendo las normas técnicas y de ingeniería que exigen las obras, a través del aprovechamiento de su talento humano, su recurso financiero y operativo, fundamentada en principios cristianos, éticos y profesionales para contribuir con el bienestar y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región.

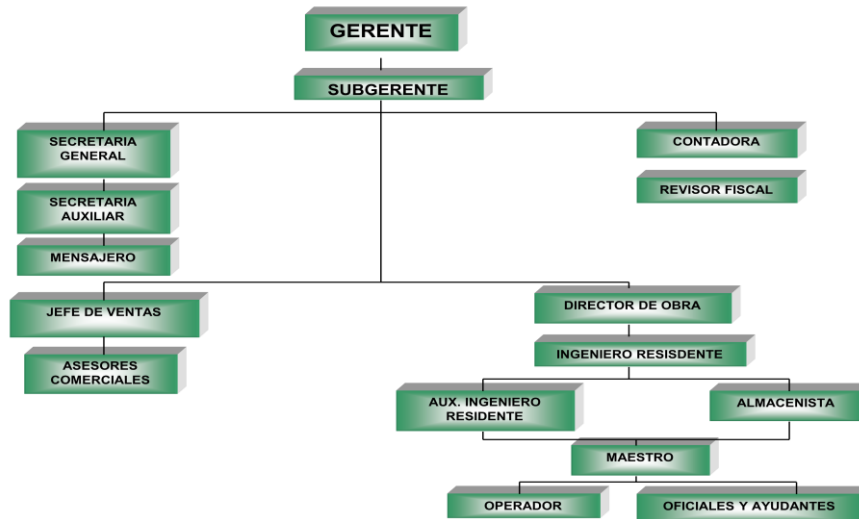
Para **CONSTRUCTORA HERAD** vale más su buena imagen que las muchas riquezas y más que el oro y la plata, su buena reputación.

3.2.2 Visión *CONSTRUCTORA HERAD* Pretende mantenerse como una de las más reconocidas e importantes constructoras de proyectos de vivienda familiar y obras civiles de Santander y su área de influencia, caracterizándose por su imagen, reflejada en la calidad, la responsabilidad y el cumplimiento en todas sus obras.

Ilustración 2. Reglamento Interno de Trabajo



3.2.4 Estructura Organizacional



Fuente: Dirección Grupo de Gestión Administrativo

Ilustración 4. Área Administrativa



4. DESARROLLO METODOLOGICO

La metodología para la ejecución del proyecto se divide en 8 etapas que se fundamenta en el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) y utiliza lenguaje y terminología propia de los sistemas de gestión, con el propósito de establecer, mantener y mejorar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para asegurar la conformidad con la política y para demostrar tal conformidad a los demás.

PRIMERA ETAPA: Conocimiento de la entidad

En esta etapa se revisará los cargos que existen en CONSTRUCTORA HERAD Ltda. y una inspección en el lugar donde laboran.

SEGUNDA ETAPA: Diagnóstico

Se realizará un diagnóstico inicial en CONSTRUCTORA HERAD Ltda., en donde se valorizan ítem por ítem de la norma para saber en qué nivel se encuentran con respecto a SGS&SO.

TERCERA ETAPA: Diseño del plan de implementación

Al tener el diagnóstico según sus resultados se diseña un plan de implementar el SGS&SO, el cual llevará su aprobación para su puesta en marcha de la oficina gestora de salud ocupacional.

CUARTA ETAPA: Socialización del diagnóstico

A través de un informe gerencial comunicar el resultado del diagnóstico a la alta dirección, difundir las recomendaciones y se pondrá en marcha la aprobación de diseño del plan de implementación.

QUINTA ETAPA: Diseño y documentación

Una vez socializado el plan de implementación se realizará el diseño y la documentación siguiendo los lineamientos establecidos por la Norma NTC – OHSAS 18001:2007 como lo son: política integral, objetivos del sistema, procedimientos, formatos y programas, entre los cuales debe estar la revisión del Programa de Salud Ocupacional de la Empresa y los requeridos por la norma.

SEXTA ETAPA: Implementación SGS&SO

Se sensibilizará y capacitará a todo el personal en cada uno de los aspectos de la norma, y se diseñara los indicadores de gestión con el propósito de llevar a cabo el mejoramiento y cumplimiento de las políticas y objetivos de CONSTRUCTORA HERAD.

SEPTIMA ETAPA: Evaluación del SGS&SO

Se llevará a cabo dos auditorías internas, verificando y llevando un seguimiento basado en los resultados arrojados por los indicadores de gestión y la auditoría, con el fin de evaluar si cumple o no a cabalidad con lo establecido por el sistema y los requisitos de la norma. Este seguimiento incluye las acciones a tomar, ya sean acciones correctivas, preventivas y de mejora, según lo amerite los resultados obtenidos de las auditorias.

OCTAVA ETAPA: Mejoramiento SGS&SO

Una vez realizadas las dos Auditorías Internas, se comprobará si las medidas de control existentes en el lugar de trabajo son efectivas para reducir los riesgos, ahí se encontraran escenarios de mejora, prevención o corrección, priorizando la ejecución de acciones de mejora llevando a la organización a cumplir con todos los objetivos y las políticas del sistema de SGS&SO.

5. DIAGNOSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN OHSAS 18001:2007

Para poder determinar el estado de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se le realizó a cada trabajador vinculado en la obra una entrevista que tuvo un tiempo de duración de 1 hora, en la cual se aplicó una lista de chequeo (Ver Anexo 2) referente a la norma NTC-OHSAS 18001, según los resultados y observaciones de las condiciones en que laboran, se confrontó la situación inicial de la constructora con cada uno de los numerales de la norma, para poder establecer el punto de partida y los pasos a seguir en pro de la implementación del programa de salud ocupacional.

El grado de cumplimiento de cada uno de los requisitos de la norma, es medido de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 2. Nivel de Cumplimiento del diagnóstico inicial

Abreviatura	Explicación
C	Cumple totalmente con el requisito que se está evaluando
CP	Cumple parcialmente con el requisito que se está evaluando
NC	No cumple con el requisito

La lista de chequeo se compone de preguntas relacionadas con la seguridad y salud ocupacional de cada trabajador.

A continuación se muestra la relación de la situación inicial de la constructora con numerales según la NTC OHSAS 18001:2007.

Tabla 3. Resultados del diagnóstico inicial por subnumeral

NUMERAL	NOMBRE DEL NUMERAL	CALIFICACIÓN
4.2	POLÍTICA DE S&SO	NC
4.3	PLANIFICACIÓN	
4.3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de controles	NC
4.3.2	Requisitos legales y otros	NC
4.3.3	Objetivos y programas	NC

4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	CP
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	CP
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	NC
4.4.4	Documentación	NC
4.4.5	Control de documentos	NC
4.4.6	Control operacional	NC
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	NC
4.5	VERIFICACIÓN	
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	NC
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal y otros	NC
4.5.3	Investigación de incidentes. No conformidades y acciones correctivas y preventivas	NC
4.5.4	Control de registros	NC
4.5.5	Auditoría interna	NC
4.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	NC

Tabla 4. Resultados del diagnóstico por numeral

NUMERAL	NOMBRE DEL NUMERAL	CALIFICACIÓN
4.2	POLÍTICA DE S&SO	NC
4.3	PLANIFICACIÓN	NC
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	NC
4.5	VERIFICACIÓN	NC
4.6	REVISION POR LA DIRECCIÓN	NC

El diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Constructora HERAD Ltda. evidenció un 0 % de cumplimiento, lo cual es **DEFICIENTE** y muestra la necesidad de diseñar, documentar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la NTC OHSAS 18001:2007 para mejorar el bienestar de los funcionarios de la Constructora HERAD Ltda.

Se realizó una socialización del diagnóstico inicial con todos algunos funcionarios de Constructora HERAD Ltda., donde se expuso las falencias y dificultades en cuanto a cada uno de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional; y además se presentó el plan de implementación que se llevaría a cabo, para cumplir a cabalidad con las exigencias de la Norma OHSAS 18001:2007. (Anexo 3, Anexo 4)

6. MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

De acuerdo a los resultados del diagnóstico, se desarrolló el plan de implementación del sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Constructora HERAD Ltda.

Ver anexo 3.

Tabla 5. Etapas de Implementación

ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN
Conformación del COPASO
DOCUMENTACION
Elaboración y Aprobación de Política de S&SO
Procedimiento para identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Panorama de Riesgo)
Matriz de Requisitos Legales
Objetivos de S&SO
Programas de S&SO (Programa de Salud Ocupacional)
Designación de recursos y responsabilidades de S&SO
Procedimiento para la comunicación, participación y consulta
Documentación y control de documentos
Control Operacional
Procedimiento para preparación y respuesta ante emergencia (Plan de emergencias)
Medición y seguimiento de desempeño
Procedimiento de investigación de incidentes y accidentes
Programa, plan y procedimiento de Auditoria
IMPLEMENTACION
Primera Auditoria
Plan de mejoramiento
Segunda Auditoria

6.1 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Para la elaboración y aprobación de la política de S&SO de CONSTRUCTORA HERAD Ltda. se utilizó una matriz doble en donde se combinan las necesidades y expectativas de la gerencia con las de las partes interesada, y de acuerdo a la siguiente escala de priorización asignaba su puntuación:

Intenciones de la empresa:

- Mejoramiento continuo en S&SO
- Competitividad
- Evitar sanciones económicas de marco legal
- Identificar los riesgos existentes
- Evitar accidentes de trabajo y enfermedades

Expectativas de partes interesadas (proveedores, contratistas, visitantes y empleados):

- Bienestar en S&SO
- Reducción de los riesgos- Medidas preventivas
- Capacitación en S&SO
- Actividades correctivas
- Ambiente laboral adecuado

Se establece la relación de cada intención de la empresa con cada expectativa de las partes interesadas, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 6. Relación entre variables

RELACION ENTRE VARIABLES	
Baja	1
Media	3
Alta	5

De acuerdo a las priorizaciones de todos los representantes se calculaba el promedio por cada expectativa o necesidad y se elaboró la política de acuerdo a los resultados y a los pilares que debe contener la política en base a la norma.

Los resultados de las necesidades y expectativas con su respectiva priorización se evidencia en la Matriz de Política de S&SO, la cual se muestra a continuación:

MATRIZ DEFINICIÓN DE LA POLITICA

Tabla 7. Matriz de la política de S&SO

MATRIZ		INTENCIONES DE LA ORGANIZACIÓN					VALOR	PRIORIZACION
		Mejoramiento continuo en S&SO	Evitar accidentes de trabajo y enfermedades	Identificar los riesgos existentes	Competitividad	Evitar sanciones económicas de marco legal		
EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	IMPORTANCIA	5	4	3	2	1		
Bienestar en S&SO	5	$5*5*5=125$	$4*5*3=60$	$3*5*3=45$	$2*5*3=30$	$1*5*5=25$	285	2
Reducción de los riesgos- Medidas preventivas	4	$5*4*5=100$	$4*4*5=80$	$3*4*5=60$	$2*5*5=50$	$1*4*5=20$	310	1
Capacitación en S&SO	3	$5*3*3=45$	$4*3*5=60$	$3*3*1=9$	$2*3*1=6$	$1*3*3=9$	129	4
Actividades correctivas	2	$5*2*5=50$	$4*2*5=40$	$3*2*5=30$	$2*2*3=12$	$1*2*5=10$	142	3
Ambiente laboral adecuado	1	$5*1*3=15$	$4*1*5=20$	$3*2*5=30$	$2*1*3=6$	$1*1*5=5$	76	5
VALOR		335	260	174	104	69		
PRIORIZACION		1	2	3	4	5		

Los resultados que están resaltados en color fueron los más relevantes. Teniendo en cuenta estas directrices y los requisitos de la norma OHSAS 1800:2007 se elaboró la política de S&SO:

Política de Seguridad y Salud Ocupacional CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. está comprometida con el bienestar de sus empleados, proveedores y visitantes, empleando programas y procedimientos de manejo diseñado para prevenir eventos indeseados realizando las actividades de forma segura, mediante la identificación y reducción de riesgos existentes empleando tecnologías y procedimientos adecuados.

Actuamos de forma inmediata para poder estar en continuo mejoramiento llevando a cabo actividades correctivas dentro de un marco legal y de responsabilidad con la seguridad y salud ocupacional.

6.2 PLANIFICACIÓN

6.2.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles CONSTRUCTORAHERAD LTDA. debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros a los que están expuestos los trabajadores, la evaluación de riesgos y la implementación de medidas de control necesarias, ya que forma la columna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, porque de aquí se parte para cumplir con los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.

Ilustración 5. Riesgos



Con el fin de explicar de forma detallada como realizar la valoración de riesgos se desarrolló el procedimiento de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, en donde se explica la elaboración del panorama de riesgos, en base a la NTC (Norma Técnica Colombiana) GTC 45.

Ver Anexo 10.

En Colombia la Guía que se utiliza con frecuencia es la GTC 45 la cual fue editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), sin embargo las empresas son libres de escoger la metodología para la identificación de peligros e identificar riesgos, siempre y cuando la metodología utilizada este avalada por organizaciones reconocidas a nivel nacional o mundial

Todo el personal de la empresa incluyendo contratistas son identificadores de factores de riesgo y deberán comunicar al Residente y/o al responsable de S&SO para las medidas pertinentes.

De acuerdo al objeto de la constructora y el alcance de la misma se debe identificar las actividades que los colaboradores desarrollan y de igual forma saber si la actividad es Rutinaria o No rutinaria basados en los siguientes criterios:

- **Actividades rutinarias:** Se entiende por actividades rutinarias como aquellas que se realizan periódicamente (no forzosamente de manera frecuente, puede ser a diario o una vez por año), en las cuales se pueden inferir todas sus condiciones, de tal manera que se identifican los factores de riesgo y se evalúan los riesgos para definir las medidas de control que se implementan y mantienen regularmente.
- **Actividades no rutinarias:** Las actividades no rutinarias son aquellas que se salen de la operación normal y no responden a condiciones fácilmente estandarizables, debido a la diversidad de escenarios que podrían presentarse, lo cual resulta impráctico de generalizar y conviene, mejor, tratarlas como un caso especial en cada oportunidad. Esto implica la identificación de factores de riesgo particulares y la evaluación de los riesgos asociados con el propósito de aplicar las medidas de control disponibles y agregar las necesarias para exponer a las personas únicamente a riesgos tolerables.

En la siguiente tabla se establecieron las diferentes actividades que incluye también la de los visitantes y contratistas tanto operativos como administrativos:

Tabla 8. Clasificación de Actividades

CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES	
ACTIVIDAD	CLASIFICACIÓN
OFICINA CENTRAL	
Actividades Administrativas	Rutinaria
Limpieza de las instalaciones locativas	Rutinaria
Transportarse de la oficina a distintos puntos de la ciudad	Rutinaria
Radiación de documentos y pagos en la empresa	Rutinaria
Almacenamiento de materiales	Rutinaria
Supervisión y visitas de obra	Rutinaria
PROYECTO/OBRA	
Topografía y levantamiento de la obra	Rutinaria
Preparación de concreto en obra	No rutinaria
Colocación del concreto	No rutinaria
Trabajo en alturas	No rutinaria
Demolición de estructuras	Rutinaria
Excavación mecánica	Rutinaria
Excavación manual	Rutinaria
Manipulación de herramientas	Rutinaria
Instalaciones de redes eléctricas	No rutinaria

Todas las personas vinculadas a CONSTRUCTORA HERAD LTDA., corren cierto tipo de riesgos, en este caso lo visitantes a las instalaciones también forman parte del sistema de S&SO.

Tabla 9. Riesgo Visitantes

RIESGOS A LOS QUE SE EXPONEN LOS VISITANTES		
CLASIFICACIÓN (CONDICIONES DE SEGURIDAD)	RIESGOS OCUPACIONALES	MEDIDAS DE CONTROL
Eléctricos	Baja tensión (corto circuito, incendio)	Mantener el plan de evacuación en un lugar visible para los visitantes
Ambientales	Movimientos telúricos	La persona encargada de prestar servicio de atención a los visitantes, debe guiarlo en la condición de emergencia.
Riesgo Público	Atentado terrorista, atracos, robos.	Sistema de alarma y publicidad de los teléfonos de seguridad.

- **PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO**

Para la elaboración del panorama de factores de riesgo de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. , se realizó una visita a cada área de trabajo en este caso el área administrativa y el proyecto ALTO DEL FONCE (San Gil), en colaboración de OSCAR RIATIGA ingeniero residente se observó el ambiente de trabajo en el que se desenvuelven y la forma en que los empleados desarrollan sus labores, donde se tomó nota de todo lo observado con el fin de identificar los diferentes factores de riesgo a los cuales están o estarían expuestos a diario. Para la identificación y valoración de riesgos se utilizó la NTC (Norma Técnica Colombiana) GTC 45.

Se realizó el Procedimiento de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. donde se consigna paso a paso la forma de realizar un panorama de factores de Riesgos y la determinación de controles necesarios para evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Ver Anexo 9.

Ilustración 6. Proyecto ALTO DEL FONCE (San Gil)

Inicio de obra



Estado actual



6.2.2 Requisitos legales La Norma OHSAS 18001:2007 indica que CONSTRUCTORA HERAD LTDA. debe cumplir con los requisitos legales a nivel de Seguridad y Salud Ocupacional.

Para dar cumplimiento al numeral 4.3.2 de la NTC OHSAS 18001:2007 se elaboró un procedimiento para la Gestión de Requisitos Legales P-SSO-MC-003 en el cual se realizó la matriz de requisitos legales donde se especifica el tema o peligro con su respectiva ley, decreto o resolución, ente emisor, requisito específico, frecuencia y responsable con el fin de indicar la metodología para identificar y acceder a los requerimientos legales y de otra índole a la empresa.

Se elaboró el procedimiento de identificación y acceso a requisitos legales con el fin de cumplir a cabalidad con el requisito del Sistema de Gestión y la normatividad legal vigente en Seguridad y Salud Ocupacional.

Ver Anexo 11.

Con el fin de dar a conocer a los empleados de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. los requisitos legales y su procedimiento, se realizó una reunión en la cual se les dio a conocer los aspectos más importantes de las diferentes leyes y norma, su aplicación y cuáles son las personas encargadas de esta información dentro de la empresa.

6.2.3 Objetivos y Programas

- **OBJETIVOS DE S&SO**

Para establecer los objetivos de S&SO de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se tuvo en cuenta la identificación de los riesgos por orden de priorización y las directrices de la política. Cada objetivo va enlazado con cada directriz llevando a definir su respectivo indicador, fórmula, meta, frecuencia, responsable y

registro. Para la revisión, aceptación y aprobación de los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se realizó una reunión con los miembros del Comité Paritario (COPASO) y el representante de la Grupo de Gestión Administrativa para analizarlos y verificar que estaban acorde con la priorización de riesgos y las directrices de la Política de CONSTRUCTORA HERAD LTDA...

- **PROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTION DE S&SO**

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. basándose en la Resolución 1016 de 1989 la cual establece la obligación de adelantar programas de Salud Ocupacional. En esta misma resolución se establece que el programa de Salud Ocupacional debe estar constituido por:

Tabla 10. Subprogramas del programa de Salud Ocupacional

SUBPROGRAMAS	ACTIVIDADES
Medicina preventiva y de trabajo	Tienen como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales: ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones de trabajo psico-fisiológicas y manteniéndolo en actitud de producción de trabajo.
Higiene y Seguridad Industrial	Tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Para dar cumplimiento al numeral 4.3.3 del Sistema de Gestión y a la normatividad vigente en Seguridad y Salud Ocupacional, se diseñó el Programa de Salud Ocupacional de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

Ver Anexo 14

La señalización del área administrativa y del proyecto puesto en marcha ALTO DEL FONCE Condominio Club (San Gil), se implementó teniendo en cuenta el siguiente marco legal:

Tabla 11. Resoluciones

NUMERO DE LEY/RESOLUCIÓN	TITULO RESOLUCIÓN
<p align="center">RESOLUCION 1016 de 1989 Art. 11</p>	<p>Se establece que es necesario delimitar o demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalar salidas de emergencia.</p>
<p align="center">LEY 9 DE 1979 ART. 93</p>	<p>Se establece que las áreas de circulación deberán estar claramente demarcadas, tener la amplitud suficiente para el transito seguro de las personas y estar provistas de la señalización adecuada y demás medidas necesarias para evitar accidentes.</p>

Ilustración 7. Señalización en la Obra



6.3 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

6.3.1 Estructura y responsabilidad La Norma OHSAS18001:2007 establece que se debe asignar funciones, responsabilidad, recursos, rendición de cuentas y autoridad al personal que se ve involucrado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para dar cumplimiento al requisito, se documentó dentro del manual de descripción y especificación de cargos de la CONSTRUCTORA HERAD LTDA., agregando a cada funcionario las funciones y responsabilidades correspondientes, a continuación se evidencian:

GERENTE/ SUBGERENTE

- Definir la política de S&SO.
- Verificar que la política S&SO sea entendida y difundida a los empleados.
- Difundir la misión, visión y valores organizacionales por toda la empresa y sus proyectos.
- Enfocar a las personas al cumplimiento de las normas que conforman el S&SO
- Liderar la ejecución del programa de S&SO.
- Mantener un ambiente laboral en condiciones adecuadas y requeridas por la norma S&SO.
- Promover la conformación y el funcionamiento del COPASO y/o vigía ocupacional.
- Participar en las capacitaciones.
- Presentarse en las zonas de trabajo.

DIRECTOR DE OBRA

- Cumplir y hacer cumplir las Políticas, Reglamentos, Normas y procedimientos de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Contribuir con eficiencia en la ejecución de los procesos de gestión de S&SO en que se encuentre comprometido.
- Hacer seguimiento al cronograma de actividades del Sistema de Gestión de S&SO y velar por su cumplimiento.

INGENIERO RESIDENTE

- Revisar y aprobar el trabajo diario de las obras según S&SO.
- Vigilar al personal de la obra para que cumplan con las normas del S&SO.
- Revisar y aprobar el trabajo diario de las obras según S&SO.

- Vigilar al personal de la obra para que cumplan con las normas del S&SO.
- Estar pendiente de cualquier anomalía que se presente en la obra.
- Todas las que el Director de obra le indique en el ejercicio de su cargo.
- Participar activamente en el desarrollo de los programas establecidos en S&SO.
- Informar cualquier accidente o anomalía que ocurra a sus superiores.

COORDINADOR DE SALUD OCUPACIONAL

- Diseñar, Organizar, Dirigir y controlar los programas y Planes de Salud y Seguridad para garantizar la protección de los funcionarios, equipos y ecosistemas donde se desarrollan las actividades , enmarcados dentro de los parámetros contemplados en la legislación Colombiana.
- Realizar el control de los documentos y registros del Sistema de Gestión de S&SO.
- Hacer seguimiento al diligenciamiento de formatos entregados a los diferentes procesos para el control de sus actividades.
- Administrar la entrega periódica o extraordinaria de la dotación y los elementos de protección personal a los trabajadores.
- Realizar la investigación de Accidentes, incidentes de trabajo, y determinar medidas preventivas y/o correctivas para la solución de problemas.
- Reportar los accidentes de trabajo a la ARP

COPASO

- Proponer y participar en actividades de salud ocupacional dirigida a trabajadores y directivos.
- Vigilar al desarrollo de las actividades que en materia de medicina, higiene y seguridad industrial, que debe realizar la empresa de acuerdo

con el reglamento de higiene y seguridad industrial y normas vigentes, proponer su divulgación y conservación.

- Colaborar en el análisis de las causa de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia.

CONTRATISTAS

- Establecer los requisitos relacionados con Seguridad y Salud Ocupacional en los contratos realizados con CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Asegurar el cumplimiento de los requisitos relacionados con Seguridad y Salud Ocupacional, por parte de los contratistas, como cumplimiento en la utilización de elementos de protección personal, asistencia a la charla antes de iniciar labor, entre otras.

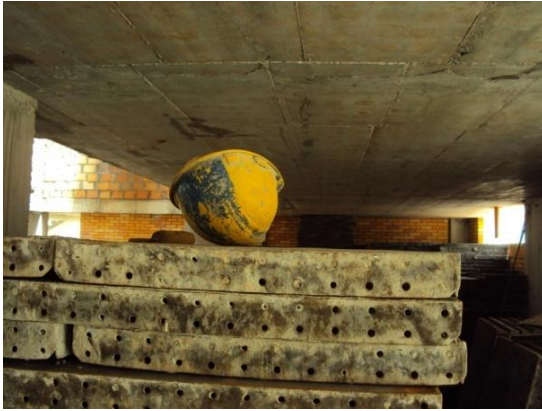
TRABAJADORES EN GENERAL

- Cumplir con las disposiciones legales e internas en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Apoyar las actividades que se realicen en el marco de la implementación y funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

6.3.2 Competencia, formación y toma de conciencia CONSTRUCTORA HERAD LTDA. para dar cumplimiento al numeral 4.4.2, se diseñó el Procedimiento de Competencia y Formación P-SSO-GTH-001, estableciendo actividades para poder identificar las necesidades de capacitación, formación y entrenamiento en la empresa , solicitados por el personal de la empresa.

Ver Anexo 15.

Ilustración 8. Toma de Conciencia



Se desarrollaron capacitaciones de seguridad y salud ocupacional creándose de acuerdo a las necesidades de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. en temas referentes a prevención de riesgos prioritarios y mejorar el desempeño laboral dando a conocer las capacidades y destrezas de cada empleado.

Ver Anexo 17.

Ilustración 9. Sitios de capacitación obra San Gil



A continuación se muestra las principales capacitaciones:

Tabla 12. Clases de Capacitación realizadas

CAPACITACION	FECHA
Socialización del diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	Lunes 28 de febrero, 2011
Primeros Auxilios	Sábado 16 de Abril, 2011
Incendio y Manejo de Extintores	Jueves 14 de Abril, 2011
Pausa activa	Viernes 15 de Abril 2011
Evacuación y vías de acceso	Viernes 27 de Mayo, 2011

Ver Anexo 16.

6.3.3 Comunicación, participación y consulta Para lograr la integración y que los miembros que pertenecen a CONSTRUCTORA HERAD LTDA. formen parte en el desarrollo de S&SO se elaboró el procedimiento de Comunicación y Consulta P-SSO-MC-004, el cual pretende que los trabajadores vinculados a la empresa reciban y puedan comunicar la información relacionada sobre S&SO

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se comunica con sus empleados y partes interesadas por medio de carta, correo electrónico, reuniones, llamadas telefónicas y cartelera, haciendo fácil divulgar a los trabajadores cualquier cambio o modificación del sistema de S&SO.

La participación de los funcionarios en S&SO se especifica en:

- Procedimiento de Elección y conformación de COPASO (Ver Anexo 5,6,7,8)
- Panorama de Factores de Riesgo (Ver Anexo 10)
- Elaboración y desvío de la Política de Seguridad y Salud Ocupacional
- Investigación de Accidentes, Incidentes y enfermedades Profesionales

- Plan de Emergencia (Ver Anexo 17)
- Programa de Salud Ocupacional (Ver Anexo 14)
- Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

6.3.4 Documentación La documentación de sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CONSTRUCTORA HERAD LTDA., consta de:

- Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
- Política de Seguridad y Salud Ocupacional
- Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional
- Programas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (Programa de Salud Ocupacional)
- Panorama de Factores de Riesgos
- Plan de Emergencias
- Programa de Protección contra caídas

Procedimientos:

1. Procedimiento de Elección, conformación y funcionamiento del COPASO
2. Procedimiento de Identificación, evaluación de riesgos y evaluación de controles
3. Procedimiento de Identificación y acceso a requisitos legales
4. Procedimiento de Competencia y formación del personal
5. Procedimiento Comunicación, Participación y Consulta
6. Procedimiento para Control de Documentos
7. Procedimiento para Diseño del Puesto de Trabajo
8. Procedimiento para Control de Seguridad
9. Procedimiento de Diseño del Plan de Emergencia
10. Procedimiento de Respuesta ante Emergencia
11. Procedimiento de Medición y Seguimiento del Desempeño
12. Procedimiento de Investigación de Incidentes

- 13. Procedimiento de Administración de Acciones Correctivas y Preventivas
- 14. Procedimiento de Control de Registros
- 15. Procedimiento para Auditorías Internas
- 16. Procedimiento de Revisión por la Dirección

Matrices:

- Matriz Política de S&SO
- Matriz EPP

Instructivos:

- Guía para elaborar documentos
- Guía de trabajo en Alturas

La Documentación del Sistema de Gestión consta de las siguientes partes:

- Encabezado y Pie de página

	SGS 2 SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	4 G-SI-PE-001
	GUIA DE ELABORACION 3 DOCUMENTAL	5 VERSION
		6 E:2003/2011

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez 7	Reviso: Sub-Gerente 8	Aprobó: Sub-Gerente 9
--	------------------------------	------------------------------

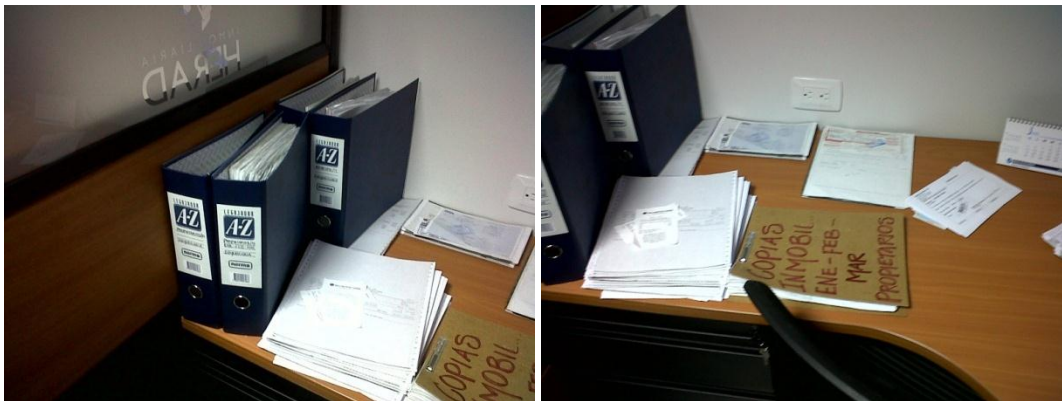
Tabla 13. Descripción de la Documentación

Numero	Descripción
1	Logo de la CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
2	Nombre del proyecto realizado
3	Nombre del Procedimiento, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
4	Código de identificación del documento (codificación)
5	Versión

6	Fecha de elaboración del Procedimiento, Guía, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
7	Nombre de la(s) persona(s) que elaboran el Procedimiento, Guía, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
8	Persona que revisa el Procedimiento, Guía, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
9	Persona que aprueba el Procedimiento, Guía, Formato, Lista, Matriz o Instructivo

6.3.5 Control de documentos CONSTRUCION HERAD LTDA. debe asegurar el manejo, preservación y mantenimiento de los documentos y datos requeridos de S&SO para poder controlar dicho material, ya que son un pilar fundamental para el cumplimiento de los requisitos que exige el sistema de Gestión.

Ilustración 10. Documentación en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.



Se hace necesario contar con personal responsable y con bases para poder revisar, aprobar y actualizar los documentos que sean requeridos. Para este caso y siguiendo la norma se creó el procedimiento de control de documentos P-SGI-MC-002, incluyendo la guía para la elaboración de Documentos G-SSI-PE-001 requeridas para establecer los parámetros para elaborar documentos, aprobarlos y su codificación, todo esto para facilitar su uso a la hora de ser requeridos.

Los Documentos de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se encuentran ubicados con facilidad en la Oficina de Gestión Administrativa. Para dar cumplimiento con el requisito 4.4.5, se tiene el Procedimiento Control de Documentos.

Ver Anexo 19.

6.3.6 Control operacional El control Operacional especifica que se debe tener establecido unas normas para verificar el cumplimiento de las medidas de control y la prevención de los de los riesgos prioritarios que debe ir encaminados con la política de Seguridad y Salud Ocupacional, Objetivos, Requisitos legales y otros que contemple la organización.

En CONSTRUCTORA HERAD LETDA. Se requiere un control operacional específico en donde se evalúa y controla el desempeño y actividades que ponen en riesgo la salud y bienestar del personal, para tener un control eficiente se diseñaron los siguientes procedimientos para las siguientes actividades:

Tabla 14. Actividades para Control Operacional

ACTIVIDADES DE CONTROL	DESCRIPCIÓN
Manual del contratista	Se lleva a cabo con el fin de facilitar y agilizar el manejo en temas de S&SO de los contratistas de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
Control de Seguridad	Establece e indica las pautas para llevar a cabo un ambiente laboral seguro y eficiente en las instalaciones ya sea el área administrativa o proyecto puesto en marcha. Será de fácil adquisición para cualquier parte involucrada a CONSTRUCTORA HERAD LTDA. (P-SSO-MC-005).
Guía de trabajo en alturas	Establece los requisitos de seguridad que deben tenerse en cuenta cuando se ejecuten trabajos en alturas. Esta guía es entregada tanto al personal de la empresa como al personal contratista que ejecute trabajos en altura (G-SSO-CT-001).
Diseño del Puesto de Trabajo	Los puestos de trabajo que se generen por los diferentes cargos y número de trabajadores en cada proyecto deben cumplir con todas las condiciones de seguridad y salud Ocupacional.

Para las actividades mencionadas anteriormente se diseñaron sus respectivos procedimientos que exige el numeral 4.4.6 Control Operacional de la Norma OHSAS 18001:2007...Ver anexo

Ver Anexo 21 y Anexo 23.

6.3.7 Preparación y respuesta ante emergencia “La organización debe responder a situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar consecuencias de S y SO adversas asociadas.”³

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se elaboró el Plan de Emergencia con el fin de proporcionarles los elementos adecuados que les permitan responder con eficacia en la prevención y atención de emergencias, para disminuir las consecuencias negativas que puedan generar dichas situaciones. También se diseñaron los procedimientos de identificación de una emergencia y la respuesta efectivas frente a una situación de emergencia.

Ver Anexo 17.

Ver Anexo 24.

Ver Anexo 25.

En CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se capacitaron las comisiones en temas como primeros auxilios, contra incendios, y evacuación. A continuación las funciones de las brigadas:

Tabla 15. Funciones de Brigadas

BRIGADA	ANTES	DURANTE	DESPUES
Primeros	-Reciben capacitación	-Realiza la	-Dado el caso se

³ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional: Requisitos. NTC-OHSAS 18001:2007.11 p.

Auxilios	<p>y se actualizan.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Organizar el botiquín. -Revisar las fechas de expiración del botiquín. -Campañas o folletos informativos para prevenir accidentes. 	<p>valoración de los heridos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Traslado (si las condiciones son favorables) a un lugar seguro de los heridos. 	<p>solicita apoyo externo ya sea ambulancia o trasladar a un puesto de salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Informa el estado de los heridos a los organismos de ayuda.
Contra Incendios	<ul style="list-style-type: none"> -Consultar los planes de protección y la formación de la brigada con el cuerpo de bomberos. -Se programan actividades informativas o folletos ilustrativos. -Se realizan inspecciones programadas. -Solicitar equipos necesarios para acudir dicha emergencia -Ejercicios de práctica, uso de equipo, fuentes de suministro de agua. -Señalización en sitios de alto riesgo por incendio. -Equipos al alcance del personal 	<ul style="list-style-type: none"> -Ubicar el foco del fuego. -Dar alarma, ya sea bomberos, ambulancia u otro equipo de apoyo necesario). -Trasladar al personal a un lugar seguro. -Combatir el fuego con extintores y aquello aprendido en capacitaciones o simulacros. -Administrar primeros auxilios 	<ul style="list-style-type: none"> -Tomar medidas de reconstrucción y reparación. -Cambiar y realizar mantenimiento a las BIEs y sistemas de extinción. -Recarga de extintores portátiles. -Reemplazar cabezas de rociadores. -Ayudar a limpiar las zonas siniestradas. -Sellar, reparar tuberías deterioradas. Determinar los daños. -Revisar el

			sistema de alarma contra incendio y de evacuación.
Plan de evacuación	<ul style="list-style-type: none"> -Identifique la(s) ruta(s) de salida -Identifique el (los) punto(s) de encuentro -Identifique los riesgos en la salida 	<ul style="list-style-type: none"> -Durante la evacuación mantenga la calma; niños, adultos mayores, mujeres en embarazo y personas con limitación salen con un(os) responsable(s). -Verificar que las personas que están saliendo no se encuentren lesionados o alterados 	<ul style="list-style-type: none"> -Las personas después de la evacuación deben estar preferiblemente al aire libre. Libre de riesgos como: Cables de alta tensión, árboles en riesgo de caída o muros en riesgos de colapso, debe estar señalizado y en lo posible delimitado.

7. VERIFICACIÓN

7.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO

Para la medición y seguimiento del desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CONSTRUCTORA HERAD LTDA., se desarrolló el Procedimiento de Medición y Seguimiento del Desempeño P-SSO-MC-008. Ver Anexo 26.

El procedimiento parte desde la realización de objetivos e indicadores, hasta la medición de ellos y las actividades de Seguridad y Salud Ocupacional.

Este procedimiento busca generar medidas para investigar, analizar y registrar las fallas y debilidades del Sistema incluyendo accidentes, incidentes, enfermedades laborales y daños que se puedan generar a la propiedad.

Las Inspecciones son una herramienta muy importante que es utilizada para hacer el seguimiento del Sistema de Gestión de S&SO en CONSTRUCTORA HERAD LTDA., estas inspecciones son primordiales ya que permiten evaluar el cumplimiento y seguimiento de todas las recomendaciones hechas y tomar nota de nuevos hallazgos que se puedan encontrar, de esta manera poderlas corregir para mantener un ambiente de trabajo ideal , además se pueden identificar a tiempo situaciones que requieran medidas preventivas para evitar accidentes.

Las medidas utilizadas de seguimiento y medición en CONSTRUCTORA HERAD LTDA se realizan periódicamente para identificar rápidamente deficiencias y peligros en el puesto de trabajo, entre ellas se encuentran:

- Inspecciones en las zonas de trabajo o proyecto puesto en marcha llevando un seguimiento continuo para poder detectar fallas en el SGS&SO.

- Control y evaluación referentes a la higiene y salud a cargo del interventor de obra.
- Revisiones con una periodicidad acorde a cada proyecto en ejecución de los riesgos y su respectivo análisis y evaluación.
- Encuestas a las personas vinculadas a la empresa sobre el desarrollo del SGS &SO y su evolución.
- Supervisión y medición de las labores o actividades programadas por la empresa en relación a la salud y seguridad del personal.
- Realizar auditorías internas para corroborar el debido proceso de S&SO.

Los indicadores de gestión que se diseñaron son:

Tabla 16. Indicadores de Gestión

INDICADORES					
INDICADOR	FORMULA	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTRO
Índice de frecuencia de incidentes	$\frac{\text{No. De incidentes en últimos 6 meses} * K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Índice de frecuencia de accidentes de trabajo	$\frac{\text{No. Total de AT en últimos 6 meses} * K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Proporción de accidentes de trabajo	$\frac{\text{No. de AT con incapacidad en últimos 6 meses}}{\text{No. total de AT en últimos 6 meses}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Índice de severidad de accidente de trabajo	$\frac{\text{No. de días perdidos y cargados por AT en últimos 6 meses} * K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Índice de lesiones incapacitantes de accidentes	$\frac{\text{IFI AT X IS AT}}{1000}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Proporción de letalidad de accidentes de trabajo	$\frac{\text{No. de AT mortales en últimos 6 meses}}{\text{No. Total de AT en últimos 6 meses}} * 100$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Eficacia en la ejecución del programa de capacitación de S&SO	$\frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} * 100$	>80	Cada vez que se realice una capacitación	coordinador del SGS&SO	Formato de listado de capacitación
Eficacia de las capacitaciones ejecutadas	$\frac{\text{Capacitaciones realizadas eficaces}}{\text{Capacitaciones realizadas}} * 100$	>90	Cada vez que se realice una capacitación	coordinador del SGS&SO	Formato de listado de capacitación
Porcentaje de documento de S&SO diseñados e implementados	$\frac{\text{No. de documentos S&SO diseñados e implementados}}{\text{No. total de documentos S&SO necesarios para el SG}} * 100$	100	Cada vez que se necesario actualizar un documento	coordinador del SGS&SO	Programa de Salud Ocupacional
Porcentaje de riesgos reconocidos, evaluados y controlados	$\frac{\text{No. de riesgos identificados, evaluados y controlados}}{\text{No. total de riesgos identificados en el panorama de riesgo}} * 100$	>90	Semestral	coordinador del SGS&SO	Panorama de Factores de riesgo
Índice de frecuencia del Ausentismo	$\frac{\text{Núm. eventos de ausencia por causas de salud durante últimos 6 meses} * 240.000}{\text{Número de horas – hombre programadas en el mismo periodo}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Índice de severidad de ausentismo	$\frac{\text{Núm. días ausencia por causas de salud durante últimos 6 meses} * 240.000}{\text{Número de horas – hombre programadas en el mismo periodo}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Cumplimiento de requisitos legales	$\frac{\text{No. de requerimientos legales implementados y mantenidos en la empresa}}{\text{No. total de requisitos legales en la matriz de requisitos legales}} * 100$	100	Semestral	coordinador del SGS&SO	Matriz de Requisitos Legales

A continuación se muestra el avance de los indicadores de gestión implementados para medir el Programa de Salud Ocupacional en comparación con el año 2010. La tabla de indicadores se puede visualizar en el anexo 27.

INDICES Y PROPORCIONES DE ACCIDENTALIDAD

Estos indicadores presentan un panorama general con el cual es posible apreciar la tendencia de las condiciones de salud en diferentes periodos Y evaluar los resultados de los métodos de control empleados.

- Índice de frecuencia de incidentes

$$\text{IF incidentes} = \frac{\text{No. De incidentes en últimos 6 meses} * K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$$

$$\text{Año 2010: IF incidentes} = \frac{5 (\text{incidentes en 6 meses}) * 240000}{34560 \text{ HHT en 6 meses}} = 34.77\%$$

$$\text{Año 2011: IF incidentes} = \frac{1 (\text{incidentes en 6 meses}) * 240000}{34560 \text{ HHT en 6 meses}} = 6.94\%$$

Se evidencia una disminución en el indicador, mostrándose que las actividades desarrolladas en la constructora han mejorado la seguridad en la obra.

- Índice de frecuencia de accidentes de trabajo

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, con y sin incapacidad registrados durante los últimos seis meses.

$$\text{IF AT} = \frac{\text{No. Total de AT en últimos 6 meses} * K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$$

$$\text{Año 2010: IF AT} = \frac{2(\text{accidentes en 6 meses})}{34560 \text{ HHT en 6 meses}} * 240000 = 13.88\%$$

$$\text{Año 2010: IF AT} = \frac{0(\text{accidentes en 6 meses})}{34560 \text{ HHT en 6 meses}} * 240000 = 0$$

- Proporción de accidentes de trabajo

Expresa la relación porcentual existente entre los accidentes de trabajo con incapacidad y el total de accidentes en la empresa.

$$\% \text{IFI AT} = \frac{\text{No. de AT con incapacidad en últimos 6 meses} * 100}{\text{No. total de AT en últimos 6 meses}}$$

$$\text{Año 2010: \%IFI AT} = \frac{2 (\text{AT con incapacidad en últimos 6 meses})}{2 \text{ AT en últimos 6 meses}} * 100 = 100$$

$$\text{Año 2011: \%IFI AT} = \frac{0(\text{AT con incapacidad en últimos 6 meses})}{0 \text{ AT en últimos 6 meses}} * 100 = 0$$

- Índice de severidad de accidente de trabajo

Corresponde a la relación entre el número de días perdidos y cargados por los accidentes de trabajo durante los últimos seis meses.

$$\text{IS AT} = \frac{\text{No. de días perdidos y cargados por AT en últimos 6 meses} * K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$$

$$\text{Año 2010: } \frac{6(\text{días perdidos y cargados por AT})}{34560 \text{ HHT en últimos 6 meses}} * 240000 = 41.66\%$$

$$\text{Año 2011: } \frac{2 (\text{días perdidos y cargados por AT})}{34560 \text{ HHT en últimos 6 meses}} * 240000 = 13.88\%$$

- Índice de lesiones incapacitantes de accidentes

Corresponde a la relación entre los índices de frecuencia y severidad de accidentes de trabajo con incapacidad. Su utilidad radica en la comparabilidad entre diferentes secciones de la misma empresa.

$$\text{ILI AT} = \frac{\text{IFI AT} * \text{IS AT}}{1000}$$

$$\text{Año 2010: } \frac{100 * 41.66}{1000} = 4.16$$

$$\text{Año 2011: } \frac{0 * 13.88}{1000} = 0$$

- Proporción de letalidad de accidentes de trabajo

Expresa la relación porcentual de accidentes mortales ocurridos en el periodo en relación con el número total de accidentes de trabajo ocurridos en el mismo periodo.

$$\text{Letalidad AT} = \frac{\text{No. de AT mortales en últimos 6 meses}}{\text{No. Total de AT en últimos 6 meses}} * 100$$

Año 2010: 0

Año 2011: 0

CAPACITACIONES

Se basa en capacitar a los empleados generando sentido de pertenencia hacia la empresa en el desarrollo y mantenimiento del SGS&SO

- Eficacia en la ejecución del programa de capacitación de S&SO

$$\text{EC} = \frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} * 100$$

Año 2010: $\frac{0}{2} * 100 = 0$

Año 2011: $\frac{5}{6} * 100 = 83.3$

- Eficacia de las capacitaciones ejecutadas

$$EC = \frac{\text{Capacitaciones realizadas eficaces}}{\text{Capacitaciones realizadas}} * 100$$

Año 2011: $\frac{5}{5} * 100 = 100$

REDUCCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES EN LA EMPRESA

Reconocer, evaluar y controlar los factores de riesgo crítico que se puedan originar en los lugares de trabajo.

- Porcentaje de documento de S&SO diseñados e implementados

$$RIR = \frac{\text{No. de documentos S\&SO diseñados e implementados}}{\text{No. total de documentos S\&SO necesarios para el SG}} * 100$$

Año 2010: 0

Año 2011: 100

- Porcentaje de riesgos reconocidos, evaluados y controlados

$$\%IR = \frac{\text{No. de riesgos identificados, evaluados y controlados}}{\text{No. total de riesgos identificados en el panorama de riesgo}} * 100$$

Año 2011: $\frac{14}{16} * 100 = 87.5 \%$

7.2 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA

En CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se establecieron unos procedimientos para investigar accidentes e incidentes de trabajo, aplicación de acciones para mitigar las consecuencias e implementación de acciones correctivas y preventivas: todo esto para poder cumplir con este numeral de la Norma OHSAS 18001:2007.

- **Investigación de incidentes:**

Se diseñó un procedimiento de investigación de incidentes y accidentes P-SSO-MC-009de trabajo con el fin de cumplir la NORMA OHSAS 18001:2007.

Ver Anexo 28.

- **No conformidad, acción correctivas y preventivas de S&SO:**

Es importante realizar acciones correctivas y preventivas (P-SGI-MC-003) para darle una solución efectiva a las no conformidades que se encuentren. Cuando se identifica una no conformidad real o una no conformidad potencial se debe tomar acción de manera inmediata, con el fin de corregir desviaciones respecto a las normas, practicas, procedimientos, reglamentos, desempeños del sistema de gestión, entre otras; que puedan ser causas directas o indirectas de enfermedades, lesiones, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o a una combinación de estas.

Ver Anexo 29.

7.4 CONTROL DE REGISTROS

Con el fin de establecer los lineamientos básicos para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación y disposición de los registros del SGS&SO en CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se creó el procedimiento Control de Registros P-SGI-MC-004, según la Norma OHSAS 18001:2007.

Ver Anexo 30.

7.5 AUDITORÍA INTERNA

Para garantizar el éxito y la evolución del SGS&SO, se establece un programa de auditorías internas a través de un personal encargado y altamente calificado.

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. debe establecer y mantener un programa y procedimientos para realizar auditorías periódicas al Sistema de Gestión de S&SO, con el fin de mantener el Sistema de una forma adecuada, cumpliendo con las disposiciones de la Política, Objetivos y Programa de Gestión de S&SO.

Para determinar cómo funciona el SSI&SO, se realizaron dos auditorías internas para contribuir el cumplimiento de los objetivos y metas, las cuales fueron realizadas por el auditor (a) externo de la empresa, JULIE ANDREA DURAN SILVA en los meses de mayo y junio.

Ver Anexo 31.

Para llevar a cabo la auditoria en la CONSTRUCTORA HERAD LTDA. y determinar la implementación y eficacia del Sistema de Gestión de S&SO se tuvo en cuenta los siguientes pasos:

- Se elaboró un programa de auditoría interna donde se estableció la frecuencia de la auditoría para cada procedimiento del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional a evaluar.

Ver Anexo 32.

- Se preparó el plan de auditoría donde se indica el objetivo de la auditoría interna, el alcance, los criterios de la auditoría, los procesos que deben ser auditados, las fechas, los responsables, los procedimientos aplicables y los auditores responsables.

Ver Anexo 33.

- Los auditores asignados deben preparar la auditoría, lo cual comprende la lectura de los procedimientos, planes, programas, requisitos legales y documentos relacionados con el Sistema de Gestión de S&SO.
- Las auditorías se realizaron por medio de una lista de chequeo, la cual evalúa todos los procedimientos y requerimientos que exige la Norma OHSAS 18001:2007 en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Para analizar los resultados de las auditorías internas, se diseñó un formato el cual nos permite evidenciar los hallazgos (Fortaleza, Oportunidad de mejora, No conformidad y Observaciones).

Ver Anexo 34.

7.5.1 Primera auditoría interna La primera auditoría fue realizada el 10 de Mayo de 2011. Se realizó acorde al procedimiento aprobado por la constructora Procedimiento de Auditoría Interna P-SGI-MC-005. Ver Anexo 31.

Las actividades desarrolladas fueron:

- Inicialmente se enviaron los documentos (manual del sistema, guías, procedimientos, documentos y registros, entre otros) a la auditora externa JULIE ANDREA DURAN SILVA para que revisara la gestión documental desarrollada y a su vez analice la información.
- La auditoría se realizó en la obra puesta en marcha, en este caso, proyecto ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB, en San Gil (Santander). Se describió el proceso de auditoría y se dio inicio a la inspección.
- La evidencia de la auditoría se recolectó por medio de entrevista a sus empleados, revisión de documentos, recursos y la observación de las actividades que se desarrollaban y sus condiciones. Ver Anexo (Plan de primera auditoría).
- Se identificaron los hallazgos y sus debidas observaciones, recopilados en el formato F-SSO-MC-005. Ver Anexo 35.
- La asesora hizo entrega del informe a CONSTRUCTORA HERAD LTDA. siguiendo el formato F-SSO-MC-007. Ver Anexo34.

7.5.2 Segunda auditoría interna La segunda auditoría interna se realizó el 16 de Junio de 2011. En esta auditoría se comenzó con una verificación del cumplimiento de cierre de las no conformidades presentadas durante la primera auditoría. Ver Anexo 36 y Anexo 43.

Adicionalmente continuó con la presentación del protocolo de trabajo y con la planificación de las actividades y la evaluación de los requisitos con base en las Listas de Chequeo de CONSTRUCTORA HERAD LTDA., para observar por numeral los resultados finales obtenidos.

El Anexo 41. presenta los hallazgos de la segunda auditoría y sus respectivas observaciones.

En el Anexo 42. se presenta el informe de la segunda auditoría en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

A continuación se muestra la relación de la situación actual de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. con numerales según la NTC OHSAS 18001:2007:

Tabla 17. Estado Final por subnumeral

NUMERAL	NOMBRE DEL NUMERAL	CALIFICACIÓN
4.2	POLÍTICA DE S&SO	C
4.3	PLANIFICACIÓN	
4.3.1	Identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de controles	C
4.3.2	Requisitos legales y otros	C
4.3.3	Objetivos y programas	C
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	C
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	C
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	C
4.4.4	Documentación	C
4.4.5	Control de documentos	C
4.4.6	Control operacional	C
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	C
4.5	VERIFICACIÓN	
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	C
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal y otros	C
4.5.3	Investigación de incidentes. No conformidades y acciones correctivas y preventivas	C
4.5.4	Control de registros	C
4.5.5	Auditoría interna	C
4.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	C

La auditoría final del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CONSTRUCTORA HERAD Ltda. evidenció casi 100 % de cumplimiento, lo cual es **EXCELENTE** y muestra un mejoramiento continuo comparándolo con el diagnóstico inicial el cual nos evidencio un 0% de cumplimiento.

7.6 REVISIÓN POR LA GERENCIA

La Revisión por la Gerencia tiene como finalidad determinar si el sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de COSNTRUCTORA HERAD LTDA. está implementado, es eficaz y si hay mejoramiento continuo. La determinación de la eficacia implica establecer la medida en que se cumple una meta o propósito, como por ejemplo la política, los objetivos, los requisitos legales y otros compromisos adquiridos por CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

La alta dirección de COSNTRUCTORA HERAD LTDA. realizará la revisión del sistema de S&SO anualmente, ya que las auditorías del sistema se realizarán en ese mismo periodo de tiempo.

Ver Anexo 44.

CONCLUSIONES

- Con el diseño e implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, se evidenció la unión entre Alta Gerencia y operarios colaborando en la detección de los peligros inminentes en los que se encontraba CONSTRUCTORA HERAD, permitiendo la agilización del proyecto.
- En la primera fase (Diagnostico) del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.se evidenció un cumplimiento del 0% de los requerimientos establecidos de la Norma OHSAS 18001:2007, lo cual fue **DEFICIENTE**.
- Gracias a las capacitaciones realizadas del SSI&SO, la CONSTRUCTORA HERAD Ltda., ha decidido tomar conciencia de los peligros a los cuales se exponen diariamente los empleados.
- Con el fin de equiparar, estimar y controlar los riesgos en obras futuras, se generó el panorama de riesgo, el cual fue vital, para la identificación de los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores.
- Luego de la puesta en marcha del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de CONSTRUCTORA HERAD, fue evidente el cumplimiento de los requerimientos de la norma, a un nivel excelente comparado con la situación inicial.
- Para lograr una cohesión perfecta entre obreros y la alta administración, con el fin de implementar el sistema, se conformó el COPASO, comité que sirvió de apoyo para la solución de problemas referentes al tema de seguridad y salud.

- Las capacitaciones que recibieron los trabajadores de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. sirven de base para la identificación de peligros, tomar los controles necesarios y atender cualquier emergencia que se pueda presentar en las Instalaciones.
- Se realizaron dos (2) Auditorías Internas, las cuales permitieron evaluar el estado del sistema, analizando las fortalezas, aspectos por mejorar, debilidades y no conformidades; de esta forma se determinó el cumplimiento de los objetivos trazados inicialmente y se realizó un plan de mejora para eliminar las debilidades, no conformidades y disminuir los aspectos por mejorar.

RECOMENDACIONES

- Delegar a una persona capacitada para que el proyecto tenga continuidad y siga alimentado el sistema.
- Mantener actualizados los registros y documentos del SSI&SO.
- Seguir periódicamente con las inspecciones a los puestos de trabajo, para poder llevar un control de los eventos presentados y evitar que se generen nuevos riesgos que atenten con la seguridad y salud del personal vinculado con CONSTRUCTORA HERAD LTDA..
- Realizar capacitaciones al personal, para crear conciencia y sentido de pertenencia a las actividades que realizan diariamente.
- La alta dirección debe seguir destinando recursos económicos para el sostenimiento del problema.
- Desarrollar acciones de mejoramiento continuo una vez ubicado el riesgo o fallas en el SSI&SO para facilitar y tomar prontas medidas de control y/o eliminación.

BIBLIOGRAFIA

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN
ICONTEC. NTC OHSAS 18001. Sistema de Gestión de Calidad.
Fundamentos y vocabulario, Bogotá D.C. ICONTEC 2005.

MANUAL DE IMPLEMENTACION NTC OHSAS 18001. Sistema de Gestión
en Seguridad y salud Ocupacional ICONTEC 2005.

GUIAS TECNICAS DE SALUD OCUPACIONAL, SISTEMAS DE GESTIÓN.
Ministerio de Protección Social. 2007

PAGINAS WEB CONSULTADAS:

www.unipaz.edu.co/.../OHSAS/Actualización%20OHSAS%2018001.pps

<http://biblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/ficha546.html>

<http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/>

www.suratep.com/documentacion/legislacion/articulos/413/

<http://www.suratep.com/glosario/index.html>

<http://www.minproteccionsocial.gov.co>

<http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=15281&IDCompany=3>

<http://www.constructoraherad.com>

Anexo 1. Proyecto ALTO DEL FONCE

<p>UBICACIÓN</p>	<p>Carrera 5 entre calles 10 y 11 San Gil (Santander).</p> 						
<p>DESCRIPCIÓN</p> 	<p>99 apartamentos- 8 consultorios médicos.</p> <table border="1" data-bbox="643 853 1351 1601"> <tr> <td data-bbox="643 853 786 1133" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>Confort</p> </td> <td data-bbox="786 853 1351 1133"> <p>Ubicación privilegiada con excelente vista. Conjunto cerrado con portero permanente. Planta eléctrica de carga total Parqueadero cubierto para todas las unidades Excelentes acabados en cocina integral y baños.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1133 786 1382" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>Amplitud</p> </td> <td data-bbox="786 1133 1351 1382"> <p>Apartamentos con estudio y balcón Salón para eventos de 150 m Sala de conferencias y video para 40 personas Más de 1000 m de zonas comunales y áreas verdes.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="643 1382 786 1601" style="text-align: center; vertical-align: middle;"> <p>Placer</p> </td> <td data-bbox="786 1382 1351 1601"> <p>Tres piscinas: Adultos, niños y playa Gimnasio con sauna, turco y jacuzzi Parque de juegos infantiles Zona para asados al aire libre Salón de juegos.</p> </td> </tr> </table>	<p>Confort</p>	<p>Ubicación privilegiada con excelente vista. Conjunto cerrado con portero permanente. Planta eléctrica de carga total Parqueadero cubierto para todas las unidades Excelentes acabados en cocina integral y baños.</p>	<p>Amplitud</p>	<p>Apartamentos con estudio y balcón Salón para eventos de 150 m Sala de conferencias y video para 40 personas Más de 1000 m de zonas comunales y áreas verdes.</p>	<p>Placer</p>	<p>Tres piscinas: Adultos, niños y playa Gimnasio con sauna, turco y jacuzzi Parque de juegos infantiles Zona para asados al aire libre Salón de juegos.</p>
<p>Confort</p>	<p>Ubicación privilegiada con excelente vista. Conjunto cerrado con portero permanente. Planta eléctrica de carga total Parqueadero cubierto para todas las unidades Excelentes acabados en cocina integral y baños.</p>						
<p>Amplitud</p>	<p>Apartamentos con estudio y balcón Salón para eventos de 150 m Sala de conferencias y video para 40 personas Más de 1000 m de zonas comunales y áreas verdes.</p>						
<p>Placer</p>	<p>Tres piscinas: Adultos, niños y playa Gimnasio con sauna, turco y jacuzzi Parque de juegos infantiles Zona para asados al aire libre Salón de juegos.</p>						
<p>AREÀ CONSTRUIDA</p>	<p>12.000 m².</p>						
<p>FECHA</p>	<p>2009-2012</p>						

Anexo 2. Lista de Chequeo

LISTA DE CHEQUEO					
CONSTRUCTORA HERAD LTDA.					
ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB					
NOMBRE:			CARGO:		
	PERSONAL DE OBRA	SI	NO	AVECES	OBSERVACIONES
1	¿Ha sido capacitado el personal durante jornadas laborales en temas de Seguridad Industrial y/o Salud Ocupacional?				
2	¿El personal porta los elementos de protección personal (EPP) apropiados a la actividad a desarrollar?				
3	¿Se garantiza la hidratación al personal operativo?				
4	¿La obra cuenta con botiquín de primeros auxilios?				
5	¿Cuándo se ausenta o se retira de la obra, lo notifica?				
6	¿Ha sufrido o presenciado algún accidente de trabajo? ¿Se hizo la investigación respectiva?				
7	¿La obra cuenta con el baño respectivo y en buen estado de higiene?				
8	¿Se encuentra vinculado a una EPS?				
9	¿Se realizan pausas activas durante la jornada laboral?				
10	¿Las condiciones en donde realiza sus actividades son cómodas?				


Anexo 3. Plan de Implementación

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011



DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

OBJETIVO

Realizar un diagnostico inicial de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. sobre el estado actual de SSI&SO con respecto a la NTC-OHSAS 18001:2007, y analizar los resultados que permitan el evaluar el cumplimiento de los requisitos.

Diseñar un plan de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

Para el Diagnostico inicial, se tomo una muestra de acuerdo a un muestro aleatorio simple, y se utilizo la siguiente fórmula:

$$n = \frac{p \cdot q \cdot Z^2 \cdot N}{(E^2 \cdot (N-1)) + (Z^2 \cdot p \cdot q)}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

E= Error estimado

Z= Nivel de confianza

p= Probabilidad de Éxito

q= (1 – p) = Probabilidad de Fracaso

Al aplicar el muestreo se obtuvo una muestra de 19 empleados entre planta y contratistas, así:

N= 36 (empleados planta y contratista)

E= 6%

Z= (95%)= 1.96


p= Probabilidad que se presenta evidencias SGS&SO = 4%

q= (1 – p) = 96%

$$n = \frac{0.96 \cdot 0.04 \cdot (1.96)^2 \cdot 36}{((0.06)^2 \cdot (36-1)) + ((1.96)^2 \cdot 0.96 \cdot 0.04)} = 19.41 \approx 19$$

A cada funcionario se le realizo una entrevista que tuvo un tiempo de duración de 1 hora, en la cual se aplicó una lista de chequeo referente a la norma NTC-OHSAS 18001, según los

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

resultados y observaciones de las condiciones en que laboran, se confrontó la situación inicial de la constructora con cada uno de los numerales de la norma, para poder establecer el punto de partida y los pasos a seguir en pro de la implementación del programa de salud ocupacional.


El grado de cumplimiento de cada uno de los requisitos de la norma, es medido de acuerdo a la siguiente tabla:

Abreviatura	Explicación
C	Cumple totalmente con el requisito que se está evaluando
CP	Cumple parcialmente con el requisito que se está evaluando
NC	No cumple con el requisito

La lista de chequeo aplicada a los 19 funcionarios de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. fue la siguiente:

	PERSONAL DE OBRA	SI	NO	AVECES	OBSERVACIONES
1	¿Ha sido capacitado el personal durante jornadas laborales en temas de Seguridad Industrial y/o Salud Ocupacional?				
2	¿El personal porta los elementos de protección personal (EPP) apropiados a la actividad a desarrollar?				
3	¿Se garantiza la hidratación al personal operativo?				
4	¿La obra cuenta con botiquín de primeros auxilios?				
5	¿Cuándo se ausenta o se retira de la obra, lo notifica?				
6	¿Ha sufrido o presenciado algún accidente de trabajo? ¿Se hizo la investigación respectiva?				
7	¿La obra cuenta con el baño respectivo y en buen estado de higiene?				
8	¿Se encuentra vinculado a una EPS?				
9	¿Se realizan pausas activas				

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

	durante la jornada laboral?				
10	¿Las condiciones en donde realiza sus actividades son cómodas?				

RESULTADO DEL DIAGNOSTICO

La situación inicial de la constructora respecto a los numerales según la NTC OHSAS 18001:2007, es la siguiente:


Tabla Resultados del diagnostico por numeral

NUMERAL	NOMBRE DEL NUMERAL	CALIFICACIÓN
4.2	POLITICA DE S&SO	NC
4.3	PLANIFICACION	NC
4.4	IMPLEMENTACION Y OPERACION	NC
4.5	VERIFICACION	NC
4.6	REVISION POR LA DIRECCION	NC

El diagnostico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Constructora HERAD Ltda. evidenció un 0 % de cumplimiento, lo cual es **DEFICIENTE** y muestra la necesidad de diseñar, documentar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la NTC OHSAS 18001:2007 para mejorar el bienestar de los funcionarios de la Constructora HERAD Ltda.

Se realizó una socialización del diagnostico inicial con todos los funcionarios de Constructora HERAD Ltda., donde se expuso las falencias y dificultades en cuanto a cada uno de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional; y además se presentó el plan de implementación que se llevaría a cabo, para cumplir a cabalidad con las exigencias de la Norma OHSAS 18001:2007.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

PLAN DE IMPLEMENTACION

- Cronograma de actividades

ETAPAS	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Conocimiento de la entidad	■	■	■																					
Diagnóstico de SGS&SO		■	■	■	■																			
Diseño del plan de implementación					■	■	■																	
Conformación de COPASO								■	■															
Sozialización de diagnóstico y aprobación del plan de implementación								■	■	■														
Documentación de SGS&SO								■	■	■	■	■	■											
Implementación de SGS&SO													■	■	■	■								
Evaluación de SGS&SO																■	■	■						
Verificación Primera Auditoría																	■							
Verificación segunda Auditoría																						■		
Mejoramiento de SGS&SO																		■	■	■	■	■	■	■
Reuniones con el director			■					■					■				■				■	■	■	■

Semana 1	1
Semana 2	2
Semana 3	3
Semana 4	4


1. ELECCIÓN Y CONFORMACION DEL COPASO

Designar a los representantes del COPASO tanto en el área administrativa como la operativa.

Realizar el acta de resolución, sobre información de la elección y conformación de COPASO.

Aprobar el acta de resolución de la elección y conformación del COPASO por parte del Gerente o sub-Gerente.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

- Designar jurados de Votación, formato de votos y sitio de votación.
- Realizar votación por parte de los trabajadores para elegir su representante y respectivo suplente.
- Realizar acta de conformación del COPASO, con los representantes de la alta dirección y de los trabajadores.
- Aprobar la elección del COPASO por parte de la gerencia y trabajadores.
- Realizar un Comunicado en el cual conste la conformación del COPASO en CONSTRUCTORA HERAD LTDA., dirigida a todos los trabajadores tanto área administrativa como operativa.
- Reunir el COPASO una vez al mes, o cuando sea necesario.

2. DOCUMENTACION

Política de S&SO: Para la elaboración y aprobación de la política de S&SO de CONSTRUCTORA HERAD Ltda. se utilizó una matriz doble en donde se combinan las necesidades y expectativas de la gerencia con las de las partes interesadas, y de acuerdo a la siguiente escala de priorización asignaba su puntuación:

Intenciones de la empresa:

- Mejoramiento continuo en S&SO
- Competitividad
- Evitar sanciones económicas de marco legal
- Identificar los riesgos existentes
- Evitar accidentes de trabajo y enfermedades


Expectativas de partes interesadas (proveedores, contratistas, visitantes y empleados)

- Bienestar en S&SO
- Reducción de los riesgos- Medidas preventivas
- Capacitación en S&SO
- Actividades correctivas
- Ambiente laboral adecuado

Procedimiento para identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles: CONSTRUCTORA HERAD LTDA. debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros a los que están expuestos los trabajadores, la evaluación de riesgos y la implementación de medidas de control necesarias, ya que forma la columna del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, porque de aquí se parte para cumplir con los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.

Con el fin de explicar de forma detallada como realizar la valoración de riesgos se desarrollo el

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

instructivo para la elaboración del panorama de riesgos, en base a la NTC (Norma Técnica Colombiana) GTC 45.

Procedimiento para la identificación y acceso a requisitos legales de S&SO: La Norma OHSAS 18001:2007 indica que CONSTRUCTORA HERAD LTDA. debe cumplir con los requisitos legales a nivel de Seguridad y Salud Ocupacional.

Para dar cumplimiento al numeral 4.3.2. de la NTC OHSAS 18001:2007 se elaboro un procedimiento para la Gestión de Requisitos Legales P-SSO-MC-003 en el cual se realizo la matriz de requisitos legales donde se especifica el tema o peligro con su respectiva ley, decreto o resolución, ente emisor, requisito específico, frecuencia y responsable con el fin de indicarla metodología para identificar y acceder a los requerimientos legales y de otra índole a la empresa.

Se elaboró el procedimiento de identificación y acceso a requisitos legales con el fin de cumplir a cabalidad con el requisito del Sistema de Gestión y la normatividad legal vigente en Seguridad y Salud Ocupacional.

Objetivos de S&SO: Para establecer los objetivos de S&SO de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se tuvo en cuenta la identificación de los riesgos por orden de priorización y las directrices de la política. Cada objetivo va enlazado con cada directriz llevando a definir su respectivo indicador, formula, meta, frecuencia, responsable y registro.


Programas de S&SO: Se establecerá el PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL con sus respectivos subprogramas de medicina preventiva, medicina de trabajo e higiene y seguridad y otros programas para la gestión del riesgo en compañía de la ARP y el COPASO. La cual se documentará y se comunicara a las partes interesadas.

Estructuras y responsabilidades de S&SO: La Norma OHSAS 18001:2007 establece que se debe asignar funciones, responsabilidad, recursos, rendición de cuentas y autoridad al personal que se ve involucrado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para dar cumplimiento al requisito, se documento dentro del manual de descripción y especificación de cargos de la CONSTRUCTORA HERAD LTDA., agregando a cada funcionario las funciones y responsabilidades correspondientes.

Procedimiento para la competencia, formación y toma de conciencia: CONSTRUCTORA HERAD LTDA. para dar cumplimiento al numeral 4.4.2, se diseño el Procedimiento de Competencia y Formación P-SSO-GTH-001, estableciendo actividades para poder identificar las necesidades de capacitación, formación y entrenamiento en pro a la empresa, solicitados por el personal de la empresa

Procedimiento para la comunicación, participación y consulta: Para lograr la integración y que los miembros que pertenecen a CONSTRUCTORA HERAD LTDA. formen parte en el desarrollo de S&SO se elaboro el procedimiento de Comunicación y Consulta P-SSO-MC-004, el cual pretende que los trabajadores vinculados a la empresa reciban y puedan comunicar la información relacionada sobre S&SO

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se comunica con sus empleados y partes interesadas por medio de carta, correo electrónico, reuniones, llamadas telefónicas y cartelera, haciendo fácil divulgar a los trabajadores cualquier cambio o modificación del sistema de S&SO.


Se documentarán:

- Manual del Sistema de Gestión de S&SO
- Política de S&SO
- Objetivos de S&SO
- Procedimiento para identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
- Panorama de Factores de Riesgo
- Procedimiento para la identificación y acceso a requisitos legales de S&SO
- Matriz de requisitos legales
- Programa de Salud Ocupacional
- Reglamento de Higiene y seguridad
- Procedimiento de Competencia, formación y toma de conciencia
- Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta
- Procedimiento de Control de documentos
- Procedimiento para el Control operacional
- Procedimiento de Preparación y respuesta ante emergencias
- Plan de Emergencias
- Procedimiento de Medición y seguimiento del desempeño
- Procedimiento de evaluación del cumplimiento de los requisitos legales
- Procedimiento de Incidentes y accidentes
- Guía de trabajo en alturas
- Procedimiento de acción preventiva y correctiva
- Procedimiento de control de registros
- Procedimiento de Auditoria
- Programa de Auditoria
- Plan de Auditoria

Procedimiento de control de documentos: El procedimiento P-SGI-MC-002 se diseñó para asegurar que los documentos sean aprobados, revisados actualizados y de fácil identificación para tener un buen desempeño en el SGS&SO.

Procedimiento para el control de seguridad: P-SSO-MC-005, establece y mantiene un procedimiento donde se pueda llevar el control de las operaciones de los contratistas y proveedores dentro y fuera de CONSTRUCTORA HERAD.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se comunica con sus empleados y partes interesadas por medio de carta, correo electrónico, reuniones, llamadas telefónicas y cartelera, haciendo fácil divulgar a los trabajadores cualquier cambio o modificación del sistema de S&SO.


Se documentarán:

- Manual del Sistema de Gestión de S&SO
- Política de S&SO
- Objetivos de S&SO
- Procedimiento para identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
- Panorama de Factores de Riesgo
- Procedimiento para la identificación y acceso a requisitos legales de S&SO
- Matriz de requisitos legales
- Programa de Salud Ocupacional
- Reglamento de Higiene y seguridad
- Procedimiento de Competencia, formación y toma de conciencia
- Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta
- Procedimiento de Control de documentos
- Procedimiento para el Control operacional
- Procedimiento de Preparación y respuesta ante emergencias
- Plan de Emergencias
- Procedimiento de Medición y seguimiento del desempeño
- Procedimiento de evaluación del cumplimiento de los requisitos legales
- Procedimiento de Incidentes y accidentes
- Guía de trabajo en alturas
- Procedimiento de acción preventiva y correctiva
- Procedimiento de control de registros
- Procedimiento de Auditoria
- Programa de Auditoria
- Plan de Auditoria
- Programa de Protección Contra Caídas

Procedimiento de control de documentos: El procedimiento P-SGI-MC-002 se diseña para asegurar que los documentos sean aprobados, revisados actualizados y de fácil identificación para tener un buen desempeño en el SGS&SO.

Procedimiento para el control de seguridad: P-SSO-MC-005, establece y mantiene un procedimiento donde se pueda llevar el control de las operaciones de los contratistas y proveedores dentro y fuera de CONSTRUCTORA HERAD.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencia: En CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se elaboró el Plan de Emergencia M-SSO-MC-002 con el fin de proporcionar los elementos adecuados que les permitan responder con eficacia en la prevención y atención de emergencias, para disminuir las consecuencias negativas que puedan generar dichas situaciones. También se diseñaron los procedimientos de identificación de una emergencia y la respuesta efectiva P-SSO-MC-007 frente a una situación de emergencia.

Procedimiento de medición y seguimiento del desempeño: Por medio de los indicadores de gestión se medirá el desempeño del sistema y se llevará un seguimiento al cumplimiento de los objetivos de S&SO P-SSO-MC-008.

Procedimiento de incidentes y accidentes: Todos los incidentes que ocurran en la organización se investigaran y a su vez se llevará un seguimiento con el fin de tomar medidas correctivas y preventivas de acuerdo a P-SSO-MC-009.

Procedimiento de no conformidades: Se identificarán e investigaran las no conformidades con el fin de corregirlas tomando las acciones correctivas y preventivas del caso.

Procedimiento de acción preventiva y correctivas: Se tomarán acciones correctivas y preventivas según P-SGI-MC-003 para eliminar las causas de las no conformidades reales o potenciales, las cuales deben ser apropiadas de acuerdo a la magnitud del problema y proporcional a los riesgos de S&SO encontrados.

Procedimiento de control de registros: Todos los registros utilizados en el sistema de gestión de S&SO tendrán su identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de acuerdo con P-SGI-MC-004.

Procedimiento de auditoría: Se diseñará un programa de Auditoría y plan de auditoría según P-SGI-MC-005 los cuales llevarán un cronograma de las auditorías, proceso para desarrollar la auditoría, responsables buscando medir el cumplimiento de los requisitos del Sistema de Gestión de S&SO con respecto a la NTC-OHSAS 18001.

Revisión por la dirección: La alta dirección tomara decisiones de mejoramiento continuo del sistema de gestión de S&SO de acuerdo a los resultados de las auditorías, evaluación del cumplimiento legal y otros requisitos, según P-SSO-MC-010.


3. IMPLEMENTACIÓN

Se capacitarán a los funcionarios de CONSTRUCTORA HERAD LTDA., en temas de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la norma OHSAS 18001:2007.

4. VERIFICACIÓN

Se realizará una primera Auditoría, la cual evaluará el funcionamiento del SGS&SO, y de esta manera determinar los aspectos a mejorar y tomar las acciones correctivas y

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	I-SSO-MC-001
	DIAGNOSTICO INICIAL Y PLAN DE IMPLEMENTACION	VERSION 1
		E:07/04/2011

preventivas; buscando el mejoramiento continuo del SGS&SO. Luego se realizara una segunda Auditoria que verificara el plan de mejoramiento y sostenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

CONCLUSIONES

- En CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se demostró el compromiso de la Alta Gerencia con respecto al área de seguridad y salud ocupacional.
- A través del diagnostico se evidencio que en CONSTRUCTORA HERAD LTDA. no cumple con los requerimientos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007: COPASO, Programa de Salud Ocupacional, Reglamento de Higiene y Seguridad, Plan de emergencia y Panorama de Factores de Riesgo.
- A la hora de evaluar a los trabajadores sobre el tema de Seguridad y Salud ocupacional se observo la falta de conocimiento en estos temas.

RECOMENDACIONES

- CONSTRUCTORA HERAD LTDA. debe concientizar a sus trabajadores en el tema de Seguridad y Salud Ocupacional para que se genere un mejor ambiente laboral y se facilite la implementación y el mejoramiento continuo de la norma OHSAS 18001:2007.
- Se recomienda mejorar las condiciones del ambiente laboral en las obras realizadas por la CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Se recomienda la capacitación de los empleados en el S&SO.
- Se deben designar recursos financieros para facilitar y mantener el programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 4. Control Asistencia Socialización

CONTROL DE ASISTENCIA CAPACITACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 CONSTRUCTORA HERAD LTDA. ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB- SAN GIL (SANTANDER)	
---	---

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	FIRMA
1. Esteban Mancera	Ayudante	<i>Esteban Mancera</i>
2. Oscar Javier Rattiga	RESIDENTE	<i>Oscar Javier Rattiga</i>
Jairo Prieto G.	contratista	<i>Jairo Prieto G.</i>
3. Camilo Bueso	oficial	<i>Camilo Bueso</i>
4. Juan Carlos Niño	Ayudante	<i>Juan Carlos Niño</i>
5. Camilo Galeano	Ayudante	<i>Camilo Galeano</i>
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

capacitación + Socialización del diagnóstico de SAS&SO.

FECHA: <i>Wnes 28 de febrero 2011</i>	HORA: <i>8:00 AM.</i>	AUTORIZADO POR:
--	--------------------------	-----------------


Anexo 5. Procedimiento de Elección y Conformación del COPASO

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE ELECCION, CONFORMACION Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASO	P-SSO-MC-001
		VERSION 1
		E:22/03/2011



PROCEDIMIENTO DE ELECCION, CONFORMACION Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASO

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: COPASO	Aprobó: Sub-Gerente
--	----------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE ELECCION, CONFORMACION Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASO	P-SSO-MC-001
		VERSION 1
		E:22/03/2011

OBJETIVO

Seleccionar los representantes del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) en la CONSTRUCTORA HERAD LTDA., y poner en funcionamiento dicho programa, contando con la participación de los funcionarios de planta y contratistas, cumpliendo con la legislación vigente que lo reglamenta.

ALCANCE

El procedimiento parte de la designación del representante y suplente por parte de la administración de CONSTRUCTORA HERAD LTDA., elección del representante de los trabajadores junto con su suplente, hasta el funcionamiento del COPASO, y comunicado por parte del representante legal a sus trabajadores su conformación.

DEFINICIONES

Salud Ocupacional: Actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO): Es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Salud Ocupacional dentro de la empresa. Conformado por representantes de la administración y trabajadores de la empresa.

Resolución 2013 de 1986: Reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo.

Decreto 1295 de 1994: Reglamenta que el comité paritario de medicina, higiene y seguridad industrial de las empresas se denominara Comité Paritario de Salud Ocupacional. Se aumentan a dos años el periodo de los miembros del comité.


Ley 1429 de 2010: "Por la cual se expide la Ley de formalización y generación de empleo". El artículo 65 de dicha Ley, en su parágrafo 2º, suprimió la obligación del empleador de inscribir el COPASO ante el Ministerio de la Protección Social

POLITICA DE OPERACION

El periodo del COPASO es de dos años a partir de la fecha de conformación.

Debe reunirse por lo menos una vez en la obra puesta en marcha y durante el horario de trabajo, y mantener en archivo las actas de reunión.

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: COPASO	Aprobó: Sub-Gerente
--	----------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE ELECCION, CONFORMACION Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASO	P-SSO-MC-001
		VERSION 1
		E:22/03/2011

ACTIVIDADES

- Designar a los representantes del COPASO tanto en el área administrativa como la operativa.
- Realizar el acta de resolución, sobre información de la elección y conformación de COPASO.
- Aprobar el acta de resolución de la elección y conformación del COPASO por parte del Gerente o sub-Gerente.
- Designar jurados de Votación, formato de votos y sitio de votación.
- Realizar votación por parte de los trabajadores para elegir su representante y respectivo suplente.
- Realizar acta de conformación del COPASO, con los representantes de la alta dirección y de los trabajadores.
- Aprobar la elección del COPASO por parte de la gerencia y trabajadores.
- Realizar un Comunicado en el cual conste la conformación del COPASO en CONSTRUCTORA HERAD LTDA., dirigida a todos los trabajadores tanto área administrativa como operativa.
- Reunir el COPASO una vez al mes, o cuando sea necesario.

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
22/03/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

--

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: COPASO	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	----------------	---------------------

Anexo 6. Acta de apertura COPASO



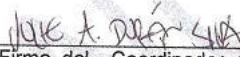
ACTA DE APERTURA DE ELECCIONES DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

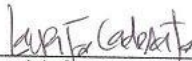
CONSTRUCUTORA HERAD LTDA.
PERIODO 2011-2013

Siendo las 11: 30 am del día 15 de Marzo de 2011, se dio apertura al proceso de votación para la elección de los candidatos al COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL para el período que va de Marzo de 2011 a Marzo de 2013.

En calidad de jurados de votación se encargó a:

JULIE ANDREA DURAN SILVA, Asesora Externa, identificada con cedula de ciudadanía N° 63.551.257, expedida en BUCARAMANGA y LAURA FERNANDA CADENA TELLEZ, identificada con cedula de ciudadanía N° 1.098.632.740, expedida en BUCARAMANGA.


Firma del Coordinador de la mesa de
votación


Firma del Colaborador de la mesa de
votación

NIT: 800.058.574-8

Calle 47 No 29-33 Ofc. 505 Edificio HERAD CENTER.
PBX: 6574736 Fax: 6436119
e-mail: contacto@constructoraherad.com
Bucaramanga - Colombia

www.constructoraherad.com

Anexo 7. Acta de Constitución del COPASO



ACTA DE CONSTITUCION DEL COMITÉ

El día 15 de Marzo de 2011 en las instalaciones de la obra ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB en San Gil (Santander), se reunió el representante legal y sus trabajadores para conformar el comité paritario de salud ocupacional dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1.986 y al decreto 1295 de 1.994 y a las exigencias de la división de salud ocupacional del Ministerio de Trabajo, así como lo dispuesto en el programa de salud ocupacional. El periodo de los miembros del comité es de dos años (2) y el empleador está obligado a proporcionar por lo menos cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del comité.

El representante legal de la empresa nombró a las siguientes personas:

Por parte de la empresa

OSCAR JAVIER RIATIGA
c.c.68.243.380

ESTEBAN RINCON
c.c. 93.332.243

Y los trabajadores nombraron a:

JAIRO PRIETO G.
c.c. 38.224.528

CAMILO BUENO
c.c. 28.295.247

Estos últimos nombrados por votación en asamblea general de trabajadores. Integrado el comité se procedió de acuerdo a la resolución 2013 de 1.986 a nombrar al presidente y al secretario del mismo, con el objetivo de mantener la coordinación, organización y funcionamiento del comité.

El representante legal de la empresa designa a: ESTEBAN RINCON
Presidente del Comité y por votación del comité se nombra a JAIRO PRIETO
secretario del mismo.

Firma Presidente

Firma Secretario

NIT: 800.058.574-8

Calle 47 No 29-33 Ofc. 505 Edificio HERAD CENTER.
PBX: 6574736 Fax: 6436119
e-mail: contacto@constructoraherad.com
Bucaramanga - Colombia

www.constructoraherad.com

Anexo 8. Comunicado COPASO



COMUNICADO

Fecha: 16 de Marzo de 2011

De: **HENRY ANDRES DELGADO MENESES**

Para: **Trabajadores CONSTRUCUTORA HERAD LTDA.**

Asunto: **Comité Paritario de Salud Ocupacional**

Por el cual se constituye el COPASO (Comité Paritario de Salud Ocupacional) el día 15 de Marzo de 2001, con una duración de 2 periodos a partir de la fecha, cumpliendo lo ordenado en las Resoluciones 2013 de 1986, 1401 de 2007, Decretos 1295 de 1994, 1530 de 1996 y en general, todas las normas relativas al COPASO.

Ley 1429 de 2010, "por la cual se expide la Ley de formalización y generación de empleo". El artículo 65 de dicha Ley, en su parágrafo 2º, suprimió la obligación del empleador de inscribir el COPASO ante el Ministerio de la Protección Social

Agradeciendo su atención me suscribo,

Atentamente,

ING. HENRY A. DELGADO

Sub-gerente

NIT: 800.058.574-8

Calle 47 No 29-33 Ofc. 505 Edificio HERAD CENTER,
PBX: 6574736 Fax: 6436119
e-mail: contacto@constructoraherad.com
Bucaramanga - Colombia

www.constructoraherad.com


Anexo 9. Procedimiento de Identificación de Peligros, valoración de riesgos y determinación de Controles

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011



**PROCEDIMIENTOS DE IDENTIFICACION DE
PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y
DETERMINACION DE CONTROLES**

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011

OBJETIVO

Establecer la metodología para el diagnóstico de las condiciones de trabajo de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. y mantener la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios, y dar cumplimiento a la normatividad vigente que lo regula.

ALCANCE

El procedimiento parte de la identificación de los peligros hasta la determinación de los controles necesarios para minimizar los riesgos en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

Este procedimiento aplica a todas las áreas, procesos, actividades rutinarias y no rutinarias, de la organización, adicionalmente involucra a todo el personal de la empresa, temporales, contratistas y visitantes.

DEFINICIONES

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 (Decreto 1295 de 1.994 del Ministerio de trabajo y Seguridad Social).

Consecuencias: alteración en el estado de salud de las personas y los daños materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo.

Diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo: forma sistemática de identificar, localizar y valorar los factores de riesgo de forma que se pueda actualizar periódicamente y que permita el diseño de medidas de intervención.

Efecto posible: la consecuencia más probable (lesiones a las personas, daño al equipo, al proceso o a la propiedad) que pueda llegar a generar un riesgo existente en el lugar de trabajo.

Enfermedad profesional: todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	VERSION 1
		E:22/03/2011

desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional.

EPP: Elementos de Protección Personal.

Exposición: frecuencia con que las personas o la estructura entran en contacto con los factores de riesgo.

Factor de ponderación: se establece con base en los grupos de usuarios de los riesgos que posean frecuencias relativas proporcionales a los mismos.

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.

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 sico laborales: 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 psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura..., etc.), tienen la capacidad potencial de producir cambios psicológicos del comportamiento o trastornos físicos o psicosomáticos

Factores de riesgo por carga física: 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 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

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011

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.

Fuente de riesgo: condición / acción que genera el riesgo.

Grado de peligrosidad: es un indicador que refleja la incidencia de un riesgo con relación a la población expuesta.

Grado de repercusión: indicador que refleja la incidencia de un riesgo con relación a la población expuesta.

Personal expuesto: número de personas relacionadas directamente con el riesgo.

Probabilidad: posibilidad de que los acontecimientos de la cadena se completen en el tiempo, originándose las consecuencias no queridas ni deseadas.

Riesgo: probabilidad de ocurrencia de un evento de características negativas.

Sistema de control actual: medidas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Valoración del riesgo: Proceso de evaluar los riesgos que surgen de los peligros, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y decidir si los riesgos son aceptables o no.

POLITICA DE OPERACION

Se debe actualizar el panorama de factores de riesgo cada 6 meses o anual.


METODOLOGIA

La metodología utilizada corresponde al modelo del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación "ICONTEC", recopilado en la Guía Técnica Colombiana GTC 45, del 27 de agosto de 1997. Se trata de un modelo dinámico de recolección, tratamiento y análisis de información sobre los factores de riesgo laborales, así como el establecimiento de la exposición a la que están sometidos los trabajadores en un área de trabajo. Esta información permite la implementación, desarrollo, orientación de las actividades de prevención y control de dichos factores en el programa de salud Ocupacional de cada una de las empresas.

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente


Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	VERSION 1
		E:22/03/2011

REQUISITOS


1. CLASIFICACION DE FACTORES DE RIESGO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DE TRABAJO A QUE HACEN REFERENCIA.			
1.1	Condiciones de Higiene		Principales fuentes generadoras
1.1.1	Factores de riesgo físico		
	1) Energía Mecánica	Ruido	Plantas generadoras Plantas eléctricas Pulidoras Esmeriles Equipos de corte Equipos neumáticos, etc.
		Vibraciones	Prensas Martillos neumáticos Alternadores Fallas en maquinaria (Falla de utilización, falta de mantenimiento etc.) Falta de buen anclaje.
		Presión barométrica (alta o baja)	Aviación Buceo, etc.
	2) Energía térmica	Calor	Hornos Ambiente
		Frio	Refrigeradores Congeladores Ambiente
	3) Energía electromagnética	Radiaciones ionizantes:	Equipos y fuentes naturales generadoras de rayos: X, gama, beta, alfa y neutrones

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011


		Radiaciones no ionizantes:	Sol Lámparas de vapor de mercurio Lámparas de gases Flash Lámparas de hidrógeno Arcos de soldadura Lámparas de tungsteno y halógenas Lámparas fluorescentes, etc.
		Radiación visible:	Sol Lámparas incandescentes Arcos de soldadura Tubos de neón, etc.
		Radiaciones infrarrojas:	Sol Superficies muy calientes Llamas, etc.
		Microondas y radiofrecuencia:	Estaciones de radio, emisoras de radio y T.V Instalaciones de radas Sistemas de radiocomunicaciones
1.1.2	Factores de riesgo químico		
	1) Aerosoles	Sólidos. Polvos: orgánicos, inorgánicos, metálicos, no metálicos, fibras:	Minería Cerámica Cemento Madera Harinas Soldadura
		Líquidos. Nieblas Rocíos	Ebullición Limpieza con vapor de agua, etc. Pintura

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011


	2) Gases y Vapores	Monóxidos de carbono Oxidos nitrosos Cloro y sus derivados Amoniaco Cianuros Plomo Mercurio Pintura	Fabricación y reparación de motores de combustión interna. Garajes. Industria química en general. Industria plástica. Industria y talleres electrónicos Procesos de enfriamiento. Pinturas, plateados, etc Fabricación de termómetros. Estudio de suelos. Talleres de pintura.
	Factores de riesgo biológico	Animales Vegetales <u>Fungal</u> Protista Mónica	Mordeduras Picaduras Pelo, plumas, etc. Elementos contaminados Polvo Polen Esporas fúngicas Mico toxinas.
1.2	<u>Condiciones sicolaborales</u>		
1.2.1	<u>Factores de riesgo sicolaborales</u>		
	1) Contenido de la tarea		Trabajo repetitivo o en cadena Monotonía Ambigüedad del rol Identificación del producto
	2) Organización del tiempo de trabajo		Turnos Horas extras Pausas - descansos Ritmo (control de tiempo)
	3) <u>Relaciones humanas.</u>		Relaciones jerárquicas Relaciones cooperativas Relaciones funcionales Participación (toma de decisiones, opiniones)

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011

	4) Gestión		Evaluación del desempeño Planes de inducción Capacitación Políticas de ascensos Estabilidad laboral Remuneración.
1.3	Condiciones ergonómicas.		
	1) Carga estática		De pie Sentado Otros
	Condiciones de Higiene		Principales fuentes generadoras
	2) Carga Dinamica	Esfuerzos:	Desplazamientos (con o sin carga) Al dejar cargas Al levantar cargas Visuales Otros grupos musculares
		Movimientos: Cuello Extremidades superiores Extremidades inferiores Tronco	Diseño puesto de trabajo: Altura planos de trabajo Ubicación de controles Sillas Aspectos espaciales Equipos Organización del trabajo: Secuencia productiva Tiempo de trabajo Peso y tamaño de objetos.
1.4	Condiciones de Seguridad		
1.4.1	Factores de riesgos mecánicos		Herramientas manuales Equipos y elementos a presión Puntos de operación Manipulación de materiales Mecanismos en movimiento

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011

1.4.2	Factores de riesgos eléctricos	Alta tensión Baja tensión Estática	Conexiones eléctricas Tableros de control Transmisores de energía, etc
1.4.3	Factores de riesgos locativos	Edificaciones Bodegas	Superficies de trabajo Sistemas de almacenamiento Distribución de áreas Falta de orden y aseo Estructuras e instalaciones
1.4.4	Factores de riesgos físicos		Deficiente iluminación Radiaciones Explosiones Contacto con sustancias
1.4.5	Factores de riesgo químico		Almacenamiento Transporte Manejo productos químicos.

VALORACION DE FACTORES DE RIESGO

La valoración de las condiciones de trabajo se realiza en forma cuali-cuantitativa; las escalas utilizadas para valorar los riesgos que generan accidentes de trabajo y los que generan enfermedad profesional se incluyen en los Anexos A y B informativos.

METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DEL DIAGNOSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO O PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

Identificación de factores de riesgo


Como primer paso para el establecimiento del diagnóstico de condiciones de trabajo, se procede a su identificación mediante el recorrido por las instalaciones, para lo cual se utiliza la clasificación de la presente norma. El Anexo C incluye el instrumento para recolección de la información, el cual incluye los siguientes aspectos:

- Área: ubicación del área o sitio de trabajo donde se están identificando las condiciones de trabajo.
- Condición de trabajo identificada de acuerdo a la clasificación
- Fuente: condición que está generando el factor de riesgo.

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	VERSION 1
		E:22/03/2011

- Efecto: posible efecto que el factor de riesgo puede generar a nivel de la salud del trabajador, el ambiente, el proceso, los equipos, etc.
- Número de personas expuestas al factor de riesgo.
- Tiempo de exposición al factor de riesgo.
- Controles existentes a nivel de la fuente que genera el factor de riesgo.
- Controles existentes a nivel del medio de transmisión del factor de riesgo.
- Controles existentes a nivel de la persona o receptor del factor de riesgo.

Valoración de factores de riesgo

El segundo paso para completar el diagnóstico de condiciones de trabajo es la valoración cuali-cuantitativa de cada uno de los factores de riesgo identificados; esta valoración permite jerarquizarlos.

a) Grado de peligrosidad (GP)

La fórmula del grado de peligrosidad es la siguiente:

$$\text{GRADO DE PELIGROSIDAD} = \text{CONSECUENCIA} \times \text{EXPOSICIÓN} \times \text{PROBABILIDAD}$$


Al utilizar la fórmula, los valores numéricos o pesos asignados a cada factor están basados en el juicio y experiencia del investigador que hace el cálculo.

Se obtiene una evaluación numérica considerando tres factores: las consecuencias de una posible pérdida debida al riesgo, la exposición a la causa básica y la probabilidad de que ocurra la secuencia del accidente y consecuencias. Estos valores se obtienen de la escala para valoración de factores de riesgo que generan accidentes de trabajo. Anexo A. Una vez asignados se incluyen en las columnas correspondientes del Anexo C.

Mediante un análisis de las coordenadas indicadas anteriormente, en el marco real de la problemática, se podrá construir una base suficientemente sólida para argumentar una decisión.

Como teoría básica para buscar una respuesta a la problemática se toma el trabajo de FINE, William T., "Mathematical Evaluations for Controlling Hazards", en el cual se plantea el **grado de peligrosidad** para determinar la gravedad de un riesgo reconocido.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	VERSION 1
		E:22/03/2011

Una vez se determina el valor por cada riesgo se ubica dentro de una escala de grado de peligrosidad así:

G. P. BAJO	G. P. MEDIO	G. P. ALTO
1 300	600	1000

Esta escala corresponde a la interpretación incluida en el Anexo C.

b) Grado de repercusión (GR)

Finalmente, se considera el número de trabajadores afectados por cada riesgo a través de la inclusión de una variable que pondera el grado de peligrosidad del riesgo en cuestión. Este nuevo indicador es el grado de repercusión, el cual se obtienen estableciendo el producto del grado de peligrosidad por un factor de ponderación que tenga en cuenta grupos de expuestos. En esta forma se puede visualizar claramente cuál riesgo debe ser tratado prioritariamente.

De acuerdo con lo anterior los factores de ponderación se establecen con base en el porcentaje de expuesto del número total de trabajadores, por lo tanto será particular para cada empresa. La siguiente tabla brinda un ejemplo al respecto:

Porcentaje de expuestos	Factor de ponderación
1 - 20 %	1
21 - 40 %	2
41 - 60 %	3
61 - 80 %	4
81 - 100 %	5

La escala para priorizar los riesgos por grado de repercusión es la siguiente:
(Si FP = 5 como en éste ejemplo):

G. P. BAJO	G. P. MEDIO	G. P. ALTO
1 1.500	3500	5000


El grado de repercusión es el resultado del producto entre el grado de peligrosidad y el factor de ponderación:

$$GR = GP \times FP$$

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011

Una vez obtenido el resultado de este producto se incluye en el Anexo C, en la respectiva columna. Posteriormente se compara el resultado con la escala anterior y se obtiene la interpretación para el grado de repercusión (alto, medio o bajo) y se incluye en la columna correspondiente del Anexo C.

Con base en los resultados obtenidos se pueden priorizar los diferentes factores de riesgo bien sea por peligrosidad o repercusión o por los dos.

Finalmente, en la última columna del Anexo C se incluyen las observaciones a que haya lugar, haciendo referencia a condiciones específicas encontradas.

DOCUMENTO/REGISTRO

- Documento de actividades planeadas
- Formato de Panorama de Riesgo
- Informe de Panorama de Riesgo

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
22/03/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

Anexo A (Informativo)


Escalas para la valoración de factores de riesgos que generan accidentes de trabajo

Valor	Consecuencias (*)
10	Muerte y/o daños mayores a 400 millones de pesos**
6	Lesiones incapacitantes permanentes y/o daños entre 40 y 399 millones de pesos

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	VERSION 1
		E:22/03/2011

4	Lesiones con incapacidades no permanentes y/o daños hasta 39 millones de pesos
1	Lesiones con heridas leves, contusiones, golpes y/o pequeños daños económicos

Valor	Probabilidad
10	Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar
7	Es completamente posible, nada extraño. Tiene una probabilidad de actualización del 50%
4	Sería una coincidencia rara. Tiene una probabilidad del 20%
1	Nunca ha sucedido en muchos años de exposición al riesgo, pero es concebible. Probabilidad del 5%

Valor	Tiempo de exposición
10	La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día.
6	Frecuentemente o una vez al día.
4	Ocasionalmente o una vez por semana.
1	Remotamente posible

Anexo B (Informativo)

Escalas para la valoración de riesgos que generan Enfermedades profesionales


ILUMINACION

- ALTO : Ausencia de luz natural o deficiencia de luz artificial con sombras Evidentes y dificultad para leer
- MEDIO : Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad (escribir)
- BAJO : Ausencia de sombras.

RUIDO

- ALTO : No escuchar una conversación a tono normal a una distancia entre 40y 50m.
- MEDIO : Escuchar la conversación a una distancia de 2m en tono normal.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011

BAJO : No hay dificultad para escuchar una conversación a tono normal a más de 2m.

RADIACIONES IONIZANTES

ALTO : Exposición frecuente (una vez por jornada o turno o más)

MEDIO: Ocasionalmente.

BAJO : Rara vez, casi nunca sucede la exposición.

RADIACIONES NO IONIZANTES

ALTO : Seis horas o más de exposición por jornada o turno.

MEDIO: Entre dos y seis horas por jornada o turno.

BAJO : Menos de dos horas por jornada o turno.

TEMPERATURAS EXTREMAS

ALTO : Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio.

MEDIO : Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 min.

BAJO : Sensación de confort térmico.

VIBRACIONES

ALTO : Percibir sensiblemente vibraciones en el puesto de trabajo.

MEDIO: Percibir moderadamente vibraciones en el puesto de trabajo.

BAJO : Existencia de vibraciones que no son percibidas.

POLVOS Y HUMOS


ALTO : Evidencia de material particulado depositado sobre una superficie previamente limpia al cabo de 15 min.

MEDIO : Percepción subjetiva de emisión de polvo sin depósito sobre superficies pero si evidenciable en luces, ventanas, rayos solares, etc.

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011

BAJO : Presencia de fuentes de emisión de polvos sin la percepción anterior.

GASES Y VAPORES DETECTABLES ORGANOLÉPTICAMENTE

ALTO : Percepción de olor a más de 3 metros del foco emisor.

MEDIO: Percepción de olor entre 1 y 3 metros del foco emisor.

BAJO : Percepción de olor a menos de 1 metro del foco.

GASES Y VAPORES NO DETECTABLES ORGANOLEPTICAMENTE

Quando en el proceso que se valora exista un contaminante no detectable organolépticamente se considera grado medio en atención a sus posibles consecuencias.

LIQUIDOS

ALTO : Manipulación permanente de productos químicos líquidos (varias veces en la jornada o turno)

MEDIO: Una vez por jornada o turno.

BAJO : Rara vez u ocasionalmente se manipulan líquidos.

VIRUS

ALTO : Zona endémica de fiebre amarilla, dengue o hepatitis con casos positivos entre los trabajadores en el último año. Manipulación de material contaminado y/o paciente o exposición a virus altamente patógenos con casos de trabajadores en el último año.

MEDIO: Igual al anterior sin casos en el último año.

BAJO : Exposición a virus no patógenos sin casos de trabajadores.

BACTERIAS


ALTO : Consumo o abastecimiento de agua sin tratamiento físico químico.

MEDIO: Tratamiento físico químico del agua sin pruebas en el último semestre.

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez


Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011


BAJO :	Tratamiento físico químico del agua con análisis bacteriológico. Manipulación de material contaminado y/o pacientes sin casos de <u>trabajadores</u> anteriormente.
HONGOS	
ALTO :	Ambiente húmedo y/o manipulación de muestras o material contaminado y/o pacientes con antecedentes de micosis en los trabajadores.
MEDIO :	Igual al anterior, sin antecedentes de micosis en el último año en los <u>trabajadores</u> .
BAJO :	Ambiente seco y manipulación de muestras o material contaminado sin <u>casos</u> previos de micosis en los trabajadores.
SOBRECARGA Y ESFUERZOS	
ALTO :	Manejo de cargas mayores de 25.kg y/o un consumo necesario de más de <u>901 kcal/jornada</u> .
MEDIO:	Manejo de cargas entre 15.kg y 25.kg y/o un consumo necesario entre 601 y 900 Kcal/jornada.
BAJO :	Manejo de cargas menores de 15.kg. Y/o un consumo necesario de menos de 600 Kcal/jornada.
POSTURA HABITUAL	
ALTO :	De pie con una inclinación superior a los 15 grados.
MEDIO:	Siempre sentado (toda la jornada o turno) o de pie con inclinación menor de 15 grados.
BAJO :	De pie o sentado indistintamente.
DISEÑO DEL PUESTO	
ALTO :	Puesto de trabajo que obliga al trabajadora a permanecer siempre de pie.
MEDIO:	Puesto de trabajo sentado, alternando con la posición de pie pero con mal diseño del asiento.
BAJO :	Sentado y buen diseño del asiento.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	P-SSO-MC-002
		VERSION 1
		E:22/03/2011

<p>MONOTONIA</p> <p>ALTO : Ocho horas de trabajo repetitivo y solo o en cadena.</p> <p>MEDIO: Ocho horas de trabajo repetitivo y en grupo.</p> <p>BAJO : Con poco trabajo repetitivo.</p> <p>SOBRETIEMPO</p> <p>ALTO : Más de doce horas por semana y durante cuatro semanas o más.</p> <p>MEDIO: De cuatro a doce horas por semana y durante cuatro semanas o más.</p> <p>BAJO : Menos de cuatro horas semanales.</p> <p>CARGA DE TRABAJO</p> <p>ALTO : Más del 120% del trabajo habitual. Trabajo contra el reloj. Toma de decisión bajo responsabilidad individual. Turno de relevo 3 x 8.</p> <p>MEDIO: Del 120 al 100% del trabajo habitual. Turno de relevo 2 x 8.</p> <p>BAJO : Menos del 100% del trabajo habitual. Jornada partida con horario flexible. Toma de decisión bajo responsabilidad grupal.</p> <p>ATENCION AL PUBLICO</p> <p>ALTO : Más de un conflicto en media hora de observación del evaluador.</p> <p>MEDIO: Máximo un conflicto en media hora de observación del evaluador.</p> <p>BAJO : Ausencia de conflictos en media hora de observación del evaluador.</p>

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y CONFORMACION Y DETERMINACION DE CONTROLES	VERSION 1
		E:22/03/2011



Anexo C

AREA	CONDICION DE TRABAJO FACTOR DE RIESGO	FUENTE	EFECTOS POSIBLES	NE	TE	CONTROL ACTUAL			C	E	P	GP	INT. 1	FP	RR	INT. 2	N/O	OBSERVACIONES	
						Control Fuente	Control Medio	Control Individuo											RECOMENDACIONES

T.E: TIEMPO DE EXPOSICION N.E: NUMERO DE EXPUESTOS C. FUEN: CONTROL EN LA FUENTE
 C. MEDIO: CONTROL EN EL MEDIO C. INDIV: CONTROL EN EL INDIVIDUO G.P: GRADO DE PELIGROSIDAD
 INT. 1: INTERPRETACION G.P G.R: GRADO DE REPERCUSION INT 2: INTERPRETACION GR
 F.P: FACTOR DE PONDERACION

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 10. Panorama de Riesgo CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

				NOMBRE DEL DOCUMENTO		PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS POR PUESTOS DE TRABAJO													
				CODIGO - REVISIÓN		HERAD-PANORAMA						REV. 0.							
				FECHA - PAGINADO		7 DE ABRIL DE 2011						Página de							
Area sección	Riesgo	Factor de riesgo	Fuente	Factor condicionante	Momento critico	Posibles consecuencias	NT	TE	Valoracion AT						Valoracion EP			Recomendaciones	
									Exp	Cons	Prob	GP	Nivel de Interpretación del GP	FP	GR	Nivel de Interpretación del GR	Alto		Medio
OPERADORES MAQUINARIA PESADA	FISICO	Ruido	Características propias de cada maquina empleada	Programacion de la actividad	cuando se alcance el 75% de la programacion para el dia	Disminución del nivel de concentración e hipoacusia laboral	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO	X		Dotación de epp de acuerdo con las niveles de ruido a los que se encuentra expuesto la población trabajadora. Capacitación en uso de epps
		Cambios o variaciones en la temperatura	Temperatura del ambiente	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36°C o trabajos bajo la lluvia	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Sincope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque termico	1	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO		X	Entrega de dotación necesaria. Hidratación continua
		Radiaciones no ionizantes	Exposición a rayos solares por desarrollo de actividades a campo abierto	Exposición diaria a la radiación solar	Durante las 10:00 a.m-3:00 pm	Quemaduras solares, lesiones en la piel, irritación de mucosas	1	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO		X	Entrega de dotación . Hidratación continua . Aplicación de bloqueadores solares o Instalacion de cubiertas en la maquinaria que no cuente con esta
		VIBRACIONES	Operación de maquinaria de acuerdo a sus características y al perfil del operador	Niveles de vibración generada por la maquina	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervioso periférico central	1	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO		X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas. Capacitación en uso de Epps
	PSICOLABORAL	Desarrollo de actividades contratadas	Condiciones de organización del personal en sus actividades	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades . Cumplimiento de cronogramas de trabajo.	durante la jornada laboral	Dolor de cabeza, stress, fatiga	1	8	10	1	7	70	BAJO	1	70	BAJO		X	Actividades de relajacion y bienestar social, Espacios de socializacion para los inconvenientes economicos del proyecto
	ERGONOMICO	CARGA ESTATICA	Posturas sedentes por tiempo prolongado	Posicion sedentaria por mas del 75% de la jornada laboral dos horas en la misma postura	durante el 75% de la jornada laboral	Escoliosis, fatiga muscular, tensión.	1	8	10	4	4	160	BAJO	1	160	BAJO		X	Pausas activas y/o descansos durante la jornada laboral
	SEGURIDAD	DE ORIGEN SOCIAL	Comunidad ajena al proyecto	realizacion del trabajo en lugares inseguros y desolados sin las debidas medidas de proteccion	Cumplimiento de la labor contratada	Robos, alteracion del orden publico, muerte	1	8	6	10	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO	X		Disponer de vigilancia especializada al momento de realizar actividades que requieran el uso de equipos costosos
		LOCATIVOS	Orden y aseo	Espacio de trabajo, señalizacion del area a intervenir	diseño del puesto de trabajo	golpes, lesiones, machucones, caidas, traumas	1	8	10	4	4	160	BAJO	1	160	BAJO		X	Entrenamiento en procedimientos seguros y autocuidado
		TRANSITO	Flujo de tránsito en la obra	vehiculos al servicio de la obra	Tránsito de vehiculos pesados	colisiones entre si, lesiones personales, contusiones	1	8	6	6	7	252	BAJO	1	252	BAJO		X	Entrenamiento en manejo defensivo, normas de trafico a todos los trabajadores
		MECANICOS	Maquinaria y equipos	Trabajos con maquinaria pesada en deficientes condiciones	Operación de la maquinaria	Lesiones personales, contusiones, golpes.	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Entrega de elementos de protección personal Capacitación en autocuidado Inspeccion periodica a la maquinaria, aplicación de mantenimientos programados
		ELECTRICOS	Sistema electrico de la maquinaria y fuentes de poder	Operación de tareas de la maquinaria, mantenimientos periodicos	Tareas requeridas para el oficio	lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular.	1	8	2	6	10	120	BAJO	1	120	BAJO		X	Entrega de elementos de proteccion personal Capacitación en autocuidado, realizacion de los mantenimientos por personal hidoneo
	QUIMICOS	GASES Y VAPORES	Emission de gases toxicos de origen mineral por la combustion de los motores de la maquinaria	Niveles de concentración de los gases toxicos emitidos , de acuerdo a unos TLVs	concentraciones de gas emitido por encima de los TLVs	Alteraciones e infecciones respiratorias	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Realizacion de monitoreos ocupacionales para la medicion de gases CO, SO ₂ , NO ₂
SOLIDOS		Polvo inorganico	material particulado y en suspensión por obra	proceso de demolición	alergias respiratorias, enfermedades del tracto respiratorio	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Entrega de elementos de proteccion personal.	

AYUDANTES DE CONSTRUCCION PARA OBRA CIVIL	FISICO	Ruido	Características propias de cada maquina y/o herramienta empleada	Programacion de la actividad	cuando se alcance el 75% de la programacion para el día	Disminución del nivel de concentración e hipocausia laboral	13	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO	X	Dotación de epp de acuerdo con las niveles de ruido a los que se encuentra expuesto la población trabajadora Capacitación en uso de epps
		Cambios o variaciones en la temperatura	Temperatura del ambiente	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36°C o trabajos bajo la lluvia	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Sincope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque termico	13	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO	X	Entrega de dotación necesaria. Hidratación continua
		Radiaciones no ionizantes	Exposición a rayos solares por desarrollo de actividades a campo abierto	Exposición diaria a la radiación solar	Durante las 10:00 a.m-3:00 pm	Quemaduras solares, lesiones en la piel, irritación de mucosas	13	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Entrega de dotación . Hidratación continua . Aplicación de bloqueadores solares o Instalación de cubiertas en la maquinaria que no cuente con esta
		VIBRACIONES	Operación de maquinaria de acuerdo a sus características y al perfil del operador	Niveles de vibración generada por la maquina	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervioso periférico	13	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO	X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas. . Capacitación en uso de Epps
	SEGURIDAD	LOCATIVOS	Orden y aseo	obstaculos en el transiego de materiales entre frentes de trabajo	Escombros, ubicación de desechos y materiales en sitios inadecuados	Lesiones personales, hematomas, laceraciones, caídas	13	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Jornada de orden y aseo adecuacion de canecas
			superficies irregulaes	pisos irregulares	Transito de las personas por las areas	Lesiones personales, golpes, hematomas, laceraciones	13	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Revisión de los pisos para realizacion de correcciones y adecuaciones peatonales
		ELECTRICOS	Instalación de luminaria o tomas electricas	Instalaciones y/o conexiones electricas defectuosas	Operación de herramientas de mano	lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular.	13	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Inspección de las tomas y cableado
		TRANSITO	Flujo de tránsito en la obra	Areas sin señalización	Transito de maquinaria y/o vehiculos	Lesiones por atropellamiento, contusiones	13	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Capacitación en normas para la movlizacion por los frentes de obra
		MECANICOS	Proyección de particulas	Manejo de cortadoras, pulidoras	Material particulado o suspendido en la atmosfera por acción eolica	Lesiones en ojos, cuerpo extraño	13	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Entrega y uso de Elementos de protección personal, inspecciones permanentes
			Manipulación de herramientas manuales	operación de herramientas menores	labores asignadas	Machucones, golpes, atrapamientos, cortes, amputaciones	13	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Entrega de elementos de proteccion personal y capacitación en normas de seguridad
	PSICOLABORAL	Desarrollo de actividades contratadas	Condiciones de organización del personal en sus actividades	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades . Cumplimiento de cronogramas de trabajo.	durante la jornada laboral	Dolor de cabeza, stress, fatiga	13	8	10	1	7	70	BAJO	1	70	BAJO	X	Actividades de relajacion y bienestar social, Espacios de socializacion para los inconvenientes economicos del proyecto
	QUIMICOS	SOLIDOS	material particulado	Demoliciones y excavaciones a mano	durante la jornada laboral	Lesiones del tracto respiratorio, alergias, afectaciones oculares	13	8	10	6	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO	X	Entrega y uso de Elementos de protección personal, inspecciones permanentes
	ERGONOMICO	CARGA DINAMICA	Levantamiento constante de peso	Levantamiento de cargas de mas de 25kg	Mala mecanica corporal	Desordenes de trauma acumulativo y hernias discales	13	8	10	6	10	600	MEDIO	1	600	MEDIO	X	Capacitación en ergonomia y llevantamiento de cargas
		CARGA ESTÁTICA	Posturas sedentarias por tiempo prolongado	Exposición por mas de dos horas en la misma postura	Tareas especificas.	Escoliosis, fatiga muscular, tensión.	13	8	10	6	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO	X	Capacitación en Pausas activas. Descansos durante la jornada laboral
BIOLOGICO	Hongos, virus , bacterias, animales vertebrados o invertebrados;	Presencia de aguas estancadas, vectores	Exposición	Tiempo de exposición prolongados	dermatitis, alteraciones micoticas de la piel, enfermedades virales. Picaduras y mordeduras de animales	13	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO	X	Orden y aseo en los frentes de trabajo, uso de los epps adecuados, control vectores y aplicación de PVE	

OFICIALES DE CONSTRUCCION OBRA CIVIL	FISICO	Ruido	Características propias de cada maquina y/o herramienta empleada	Programacion de la actividad	cuando se alcance el 75% de la programación para el día	Disminución del nivel de concentración e hipoacusia laboral	2	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO	X	Dotación de epp de acuerdo con las niveles de ruido a los que se encuentra expuesto la población trabajadora Capacitación en uso de epps
		Cambios o variaciones en la temperatura	Temperatura del ambiente	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36°C o trabajos bajo la lluvia	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Sincope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque termico	2	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO	X	Entrega de dotación necesaria. Hidratación continua
		Radiaciones no ionizantes	Exposición a rayos solares por desarrollo de actividades a campo abierto	Exposición diaria a la radiación solar	Durante las 10:00 a.m-3:00 pm	Quemaduras solares, lesiones en la piel, irritación de mucosas	2	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Entrega de dotación . Hidratación continua . Aplicación de bloqueadores solares o instalación de cubiertas en la maquinaria que no cuente con esta
		VIBRACIONES	Operación de maquinaria de acuerdo a sus características y al perfil del operador	Niveles de vibracion generada por la maquina	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervioso periferico central	2	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO	X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas, Capacitación en uso de Epps
	SEGURIDAD	LOCATIVOS	Orden y aseo	Deficiente ubicación de acopios para materiales	flujo de materiales de manera inadecuada	Caidas, desplazamientos inadecuados y perdidas de tiempo	2	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Jornada de orden y aseo permanente, implementación de canecas y/o sitios adecuados para el acopio de materiales
			superficies irregulares	pisos irregulares	Movilidad de los trabajadores por las areas deficientes	Lesiones personales, golpes, hematomas, laceraciones	2	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Revisión de los pisos para realizacion de correcciones y adecuaciones peatonales
		ELECTRICOS	Disposicion deficiente de tomas electricas y/o empalmes de cableado	Instalaciones y/o conexiones electricas defectuosas	Operación de herramientas de mano	lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular.	2	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Inspección de las tomas y cableado
		TRANSITO	Flujo de tránsito en la obra	Areas sin señalización	Transito de maquinaria y/o vehículos	Lesiones por atropelloamiento, contusiones	2	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Capacitación en normas para la movilizacion por los frentes de obra
		MECANICOS	Proyección de particulas	Manejo de cortadoras, pulidoras	Material particulado o suspendido en la atmosfera por acción eolica	Lesiones en ojos, cuerpo extraño	2	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Entrega y uso de Elementos de protección personal, inspecciones permanentes
			Manipulación de herramientas manuales	operación de herramientas menores	labores asignadas	Machucones, golpes, atrapamientos, cortes, amputaciones	2	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Entrega de elementos de protección personal y capacitación en normas de seguridad
	PSICOLABORAL	Desarrollo de actividades contratadas	Condiciones de organización del personal en sus actividades	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades . Cumplimiento de cronogramas de trabajo.	durante la jornada laboral	Dolor de cabeza, stress, fatiga	2	8	10	1	7	70	BAJO	1	70	BAJO	X	Actividades de relajacion y bienestar social, Espacios de socializacion para los inconvenientes economicos del proyecto
	QUIMICOS	SOLIDOS	material particulado	Demoliciones y excavaciones a mano	durante la jornada laboral	Lesiones del tracto respiratorio, alergias, afectaciones oculares	2	8	10	6	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO	X	Entrega y uso de Elementos de protección personal, inspecciones permanentes
	ERGONOMICO	CARGA DINAMICA	Levantamiento constante de peso	Levantamiento de cargas de mas de 25kg	Mala mecanica corporal	Desordenes de trauma acumulativo y hernias discales	2	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Capacitación en ergonomia y llevantamiento de cargas
		CARGA ESTATICA	Posturas sedentarias por tiempo prolongado	Exposición por mas de dos horas en la misma postura	Tareas especificas.	Escoliosis, fatiga muscular, tensión.	2	8	6	6	7	252	BAJO	1	252	BAJO	X	Capacitación en Pausas activas. Descansos durante la jornada laboral
	BIOLOGICO	Hongos, virus, bacterias, animales vertebrados e invertebrados;	Presencia de aguas estancadas, vectores	Exposicion	Tiempo de exposición prolongados	dermatitis, alteraciones micoticas de la piel, y enfermedades virales. Picaduras y mordeduras de animales	2	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO	X	Orden y aseo en los frentes de trabajo, uso de los epps adecuados, control vectores y aplicación de PVE

MAESTROS DE CONSTRUCCION PARA OBRA CIVIL	FISICO	Ruido	Características propias de cada maquina y/o herramienta empleada	Programacion de la actividad	cuando se alcance el 75% de la programacion para el dia	Disminución del nivel de concentración e hipoacusia laboral	1	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO		X	Dotación de epp de acuerdo con las niveles de ruido a los que se encuentra expuesto la población trabajadora Capacitación en uso de epps
		Cambios o variaciones en la temperatura	Temperatura del ambiente	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36°C o trabajos bajo la lluvia	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Sincope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque termico	1	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO		X	Entrega de dotación necesaria. Hidratación continua
		Radiaciones no ionizantes	Exposición a rayos solares por desarrollo de actividades a campo abierto	Exposición diaria a la radiación solar	Durante las 10:00 a.m-3:00 pm	Quemaduras solares, lesiones en la piel, irritación de mucosas	1	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO		X	Entrega de dotación . Hidratación continua . Aplicación de bloqueadores solares o Instalación de cubiertas en la maquinaria que no cuente con esta
		VIBRACIONES	Contacto con maquinaria y/o herramienta de acuerdo a sus características	Niveles de vibración generada por la maquina	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervioso periférico central	1	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO		X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas, . Capacitación en uso de Epps
	SEGURIDAD	LOCATIVOS	Orden y aseo	Deficiente ubicación de acopios para materiales	flujo de materiales de manera inadecuada	Caidas, desplazamientos inadecuados y perdidas de tiempo	1	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO		X	Jornada de orden y aseo permanente, implementation de canecas y/o sitios adecuados para el acopio de materiales
			superficies irreguales	pisos irregulares	Movilidad de los trabajadores por las areas deficientes	Lesiones personales, golpes, hematomas, laceraciones	1	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO		X	Revisión de los pisos para realizacion de correcciones y adecuaciones peatonales
		ELECTRICOS	Disposicion deficiente de tomas electricas y/o empalmes de cableado	Instalaciones y/o conexiones electricas defectuosas	Operación de herramientas de mano	lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular.	1	8	2	6	10	120	BAJO	1	120	BAJO		X	Inspección de las tomas y cableado
		TRANSITO	Flujo de tránsito en la obra	Areas sin señalización	Transito de maquinaria y/o vehiculos	Lesiones por atropellamiento, contusiones	1	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO		X	Capacitación en normas para la movilización por los frentes de obra
		MECANICOS	Proyección de partículas	Manejo de cortadoras, pulidoras	Material particulado o suspendido en la atmosfera por acción edica	Lesiones en ojos, cuerpo extraño	1	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO		X	Entrega y uso de Elementos de protección personal, inspecciones permanentes
			Manipulación de herramientas manuales	operación de herramientas menores	labores asignadas	Machucosnes, golpes, atrapamientos,	1	8	2	6	10	120	BAJO	1	120	BAJO		X	Entrega de elementos de protección personal y capacitación en normas de seguridad
		PSICOLABORAL	Desarrollo de actividades contratadas	Condiciones de organización del personal en sus actividades	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades . Cumplimiento de cronogramas de trabajo.	durante la jornada laboral	Dolor de cabeza, stress, fatiga	1	8	6	1	7	42	BAJO	1	42	BAJO		X
	QUIMICOS	SOLIDOS	material particulado	Demoliciones y excavaciones a mano	durante la jornada laboral	Lesiones del tracto respiratorio, alergias, afectaciones oculares	1	8	6	6	7	252	BAJO	1	252	BAJO		X	Entrega y uso de Elementos de protección personal, inspecciones permanentes
	ERGONOMICO	CARGA DINAMICA	Movimientos repetitivos por diferentes frentes de obra	Cantidad de frentes de trabajo	Mala mecanica corporal	Desordenes de trauma acumulativo	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Capacitación en ergonomia y levantamiento de cargas
		CARGA ESTATICA	Posturas sedentarias por tiempo prolongado	Exposición por mas de dos horas en la misma postura	Tareas especificas.	Escoliosis, fatiga muscular, tensión.	1	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO		X	Capacitación en Pausas activas. Descansos durante la jornada laboral
	BIOLOGICO	Hongos, virus , bacterias, animales vertebrados e invertebrados:	Presencia de aguas estancadas, vectores	Exposicion	Tiempo de exposicion prolongados	dermatitis, alteraciones micoticas de la piel, y enfermedades virales. Picaduras y mordeduras de animales	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Orden y aseo en los frentes de trabajo, uso de los epps adecuados, control vectores y aplicación de PVE

INSPECTOR PARA LA CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL	SEGURIDAD	MECANICOS	Proyección de partículas	Contacto con cortadoras, pulidoras, martillos de demolición	Material particulado o suspendido en la atmosfera por acción eólica	Lesiones en ojos, cuerpo extraño	0	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Entrega y uso de Elementos de protección personal, inspecciones permanentes
		LOCATIVOS	Orden y aseo	materiales, escombros ubicados en los senderos peatonales o frentes de obra	actividad propia del oficio	Lesiones personales, contusiones, golpes, caídas	0	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Jornada de orden y aseo permanente, implementación de canecas y/o sitios adecuados para el acopio de materiales
			superficies irregulares	pisos irregulares	Transito de las personas por las areas	Lesiones personales, golpes, hematomas, laceraciones, caídas	0	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Revisión de los pisos para realización de correcciones y adecuaciones peatonales
		ELECTRICOS	Media y baja tensión	Equipos y maquinaria, redes de alumbrado publico	Operación de la maquinaria	lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular.	0	8	2	6	10	120	BAJO	1	120	BAJO	X	Inspección del cableado de media y baja tensión de la zona, capacitación en uso de Epps
		TRANSITO	Flujo vehicular en los frentes de obra	Areas sin señalización	Transito de maquinaria y/o vehiculos	Lesiones por atropellamiento, contusiones	0	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO	X	Capacitación en normas para la movlizacion por los frentes de obra
	BIOLOGICO	Hongos, virus, bacterias, animales vertebrados e invertebrados:	Presencia de aguas estancadas, vectores	Exposicion	Tiempo de exposición prolongados	dermatitis, alteraciones micoticas de la piel, y enfermedades virales. Picaduras y mordeduras de animales	0	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO	X	Orden y aseo en los frentes de trabajo, uso de los epps adecuados, control vectores y aplicación de PVE
	ERGONOMICO	CARGA ESTATICA	Posturas sedentarias por tiempo prolongado y trabajo principalmente de pie	Exposición por mas de dos horas en la misma postura	labores asignadas	Escoliosis, fatiga muscular, tensión.	0	8	10	4	4	160	BAJO	1	160	BAJO	X	Pausas activas y/o descansos durante la jornada laboral. Capacitación en higiene de columna
	PSICOLABORAL	Desarrollo de actividades contratadas	Condiciones de organización del personal en sus actividades	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades. Cumplimiento de cronogramas de trabajo.	durante la jornada laboral	Dolor de cabeza, stress, fatiga	0	8	6	1	7	42	BAJO	1	42	BAJO	X	Actividades de relajacion y bienestar social, Espacios de socializacion para los inconvenientes economicos del proyecto
	QUIMICOS	GASES Y VAPORES	Sustancias quimicas	Volatilidad de sustancias expuestas a temperaturas	durante manipulacion de sustancias.	Lesiones del tracto respiratorio, alergias, afectaciones oculares, quemaduras	0	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO	X	Entrega de elementos de protección personal
	FISICO	Ruido	Características propias de cada maquina y/o herramienta empleada	tiempo de contacto con la actividad	cuando se requiere un contacto prolongado con la actividad	Disminución del nivel de concentración e hipoacusia laboral	0	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Dotación de epp de acuerdo con las niveles de ruido a los que se encuentra expuesto la población trabajadora Capacitación en uso de epps
		Cambios o variaciones en la temperatura	Temperatura del ambiente	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36°C o trabajos bajo la lluvia	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Sincope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque termico	0	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO	X	Entrega de dotación necesaria. Hidratación continua
		Radiaciones no ionizantes	Exposición a rayos solares por desarrollo de actividades a campo abierto	Exposición diaria a la radiación solar	Durante las 10:00 a.m-3:00 pm	Quemaduras solares, lesiones en la piel, irritación de mucosas	0	8	6	4	7	168	BAJO	1	168	BAJO	X	Entrega de dotación. Hidratación continua. Aplicación de bloqueadores solares o Instalación de cubiertas en la maquinaria que no cuente con esta
		VIBRACIONES	Contacto con maquinaria y/o herramienta de acuerdo a sus características	Niveles de vibracion generada por la maquina	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervioso periferico central	0	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO	X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas, Capacitación en uso de Epps

TOPOGRAFOS	FISICO	RUIDO	Flujo vehicular y/o maquinaria pesada en los frentes de obra, contacto con actividades de demolición, corte de material	Monitoreo o medición del nivel de presión sonora en el frente de obra	exceso del TLVs permitido por ruido ocupacional	Disminución de la capacidad auditiva, hipoacusia laboral	1	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO	X		Entrega y uso de elementos de protección personal adecuados, capacitación frecuente en uso, mantenimiento, almacenamiento de los Epps
		TEMPERATURAS EXTREMAS	Temperatura del ambiente	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36° C	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Sincope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque térmico	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Entrega de dotación Hidratación continua cada 2 horas.
		VIBRACIONES	Contacto con maquinaria y/o herramienta de acuerdo a sus características	Niveles de vibración generada por la máquina percibida a nivel de pies	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso y protección personal	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervioso periférico central	1	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO		X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas, Capacitación en uso de Epps
		RADIACIONES NO IONIZANTES	Exposición a rayos solares	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36°C	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Quemaduras solares, lesiones en la piel	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO	X		Entrega de dotación. Hidratación continua cada 2 horas. Aplicación de bloqueadores solares, uso de dotación ligera y de algodón
	PSICOLABORAL	Desarrollo de actividades contratadas	Condiciones de organización del personal en sus actividades	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades	Cumplimiento de cronogramas de trabajo	Stress, dolor de cabeza, cansancio físico	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Capacitación de manejo de estrés, organización del trabajo
	ERGONOMICO	CARGA DINAMICA	movimientos y desplazamientos repetitivos por los frentes de obra, con algún tipo de carga	distancia e intensidad de los desplazamientos, cantidad de elementos a cargar	jornadas de trabajo muy extensas	Fatiga muscular, tendinitis, agotamiento físico	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Organización de trabajo y cumplimiento de metas
		CARGA ESTATICA	Posturas por tiempo prolongado bipeda	Exposición por mas de dos horas en la misma postura	durante la jornada laboral	fatiga muscular, lesiones en miembro inferior, varices	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Pausas activas y/o descansos durante la jornada laboral
	SEGURIDAD	LOCATIVOS	realización de trabajos en superficies de contacto o apoyo peligrosas	Desarrollo de actividades a campo abierto	ubicaciones deficientes y sin las debidas protecciones	golpes, lesiones, machucones, caídas, traumas	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Capacitación en procedimientos seguros en el trabajo, implementación de medidas de protección y uso adecuado de los epps
		TRANSITO	Movilización de vehículos y/o maquinaria en la zona	volumen de maquinaria y/o vehículos dentro del frente de trabajo o sitios aledaños	Transito de vehículos pesados	Lesiones personales, heridas de consideración, atropellamientos	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Capacitación en manejo defensivo para conductores y operadores, señalización del sitio de trabajo
		MECANICOS	golpes o caídas por deficientes puntos de operación para la actividad	disponibilidad de espacios seguros para la realización de la actividad	Operaciones y actividades constructivas permanentes dentro del frente de trabajo	Lesiones personales, contusiones, golpes, caídas, traumas osteomusculares	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Entrega de elementos de protección personal, disposición de elementos de seguridad o señalización horizontal y vertical
		ELECTRICOS	Operación con la regla	Tocar las líneas de tensión y/o acometidas expuestas	Actividades donde este ubicado el cableado	quemaduras, shock, descarga eléctrica, amputaciones y muerte	1	8	10	10	4	400	MEDIO	1	400	MEDIO	X		Procedimientos seguros en operaciones eléctricas
		DE ORIGEN SOCIAL	Comunidad ajena al proyecto	realización del trabajo en lugares inseguros y desolados sin las debidas medidas de protección	Cumplimiento de la labor contratada	Robos, alteración del orden público, muerte	1	8	6	10	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO	X		Disponer de vigilancia especializada al momento de realizar actividades que requieran el uso de equipos costosos
	QUIMICOS	SOLIDOS	Polvo inorganico	cantidades de material particulado generado por la obra	proceso de demolición, corte y desvaste de materiales, conformación de bases granulares y petreas	alergias respiratorias, enfermedades del tracto respiratorio, lesiones oculares por cuerpos o agentes extraños	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO	X		Entrega y uso de elementos de protección personal adecuados, capacitación frecuente en uso, mantenimiento, almacenamiento de los Epps

RESIDENTE DE REDES Y DEMAS AUXILIARES SISOMA	FISICO	RUIDO	Flujo vehicular y/o maquinaria pesada en los frentes de obra, presencia en actividades de demolición, corte de material y otras	Monitoreo o medición del nivel de presión sonora en el frente de obra	exceso del TLVs permitido por ruido ocupacional	Disminución de la capacidad auditiva, hipoacusia laboral	9	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO	X		Entrega y uso de elementos de protección personal adecuados, capacitación frecuente en uso, mantenimiento, almacenamiento de los Epps
		TEMPERATURAS EXTREMAS	Temperatura del ambiente	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36° C	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Sincope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque termico	9	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Entrega de dotación Hidratación continua cada 2 horas.
		VIBRACIONES	Contacto con maquinaria y/o herramienta de acuerdo a sus características. Desplazamientos movlizados en vehiculos defectuosos	Niveles de vibración generada por la maquina percibida a nivel de pies o exceso de nivel de vibración en puesto sentado	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso y protección personal inadecuada para pies	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervoso periférico central	9	8	6	4	4	96	BAJO	1	96	BAJO		X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas. Capacitación en uso de Epps
		RADIACIONES NO IONIZANTES	Exposición a rayos solares	Exposición periodica diaria a temperaturas mayores a los 36°C	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Quemaduras solares, lesiones en la piel	9	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Entrega de dotación. Hidratación continua cada 2 horas. Aplicación de bloqueadores solares, uso de dotación ligera y de algodón
	PSICOLABORAL	Desarrollo de actividades contratadas	Condiciones de organización del personal en sus actividades	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades .	Cumplimiento de cronogramas de trabajo	Stress, dolor de cabeza, cansancio fisico	9	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Capacitación de manejo de estrés, organización del trabajo
	ERGONOMICO	CARGA ESTATICA	Posturas sedentarias por tiempo prolongado, trabajos sentado o de pie	Exposición por mas de dos horas en la misma postura	durante la jornada laboral	fatiga muscular, varices, desviaciones de columna	9	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Pausas activas y/o descansos durante la jornada laboral
	SEGURIDAD	DE ORIGEN SOCIAL	Comunidad ajena al proyecto	Movilizacion por sitios desolados o sin compañía	Cumplimiento de la labor contratada	Robos, alteracion del orden publico, muerte	9	8	6	10	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO	X		Disponer de vgilancia especializada en diferentes sitio del proyecto, evitar los desplazamientos sin compañía alguna.
		LOCATIVOS	Orden y aseo en los frentes de trabajo y oficina. Diseño del puesto de trabajo con video terminales	Espacio de trabajo	puesto de trabajo	golpes, lesiones, atrapamientos con o entre, escoliosis y deformaciones del tunel carpiano	9	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Capacitacion en procedimientos seguros en el trabajo, implementacion de medidas de proteccion y uso adecuado de los epps, evaluacion del puesto de trabajo, capacitacion en higiene de columna, e implementacion de pausas activas
		TRANSITO	Movilizacion de vehiculos y/o maquinaria en la zona	volumen de maquinaria y/o vehiculos dentro del frente de trabajo o sitios aledaños	Transito de vehiculos pesados	Lesiones personales, heridas de consideración, atropellamientos	9	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Capacitacion en manejo defensivo para conductores y operadores, señalizacion del sitio de trabajo
		MECANICOS	golpes o caidas por deficientes puntos de operación para la actividad y superficies de	disponibilidad de espacios seguros para la realizacion de la actividad	Operaciones y actividades constructivas permanentes dentro del frente de trabajo	Lesiones personales, contusiones, golpes, caidas, traumas osteomusculares	9	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Entrega de elementos de protección personal, disposicion de elementos de seguridad o señalizacion horizontal y vertical
		ELECTRICOS	Sistema o red electrica del las instalaciones del campamento y/o oficinas. Red de media y baja tension	tiempo de contacto con video terminales y redes del alumbrado publico del sector	tiempo de exposicion en obra y trabajos de oficina	lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular,.	9	8	10	4	4	160	BAJO	1	160	BAJO		X	Revisión periodica al sistema electrico de las instalaciones
	QUIMICOS	SOLIDOS	Polvo inorganico	material particulo de la obra	Actividades de excavación, demolición, corte de materiales	alergias respiratorias, erlfermedades del tracto respiratorio, lesiones oculares por cuerpos o agentes extraños	9	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO	X		Entrega y uso de elementos de protección personal adecuados, capacitación frecuente en uso, mantenimiento, almacenamiento de los Epps

DIRECTOR Y RESIDENTE DE OBRA	FISICO	RUIDO	Flujo vehicular y/o maquinaria pesada en los frentes de obra, presencia en	Monitoreo o medicion del nivel de presion sonora en el frente de obra	exceso del TLV's permitido por ruido ocupacional.	Disminución de la capacidad auditiva, hipoacusia laboral	1	8	2	4	10	80	BAJO	1	80	BAJO		X	Entrega y uso de elementos de protección personal adecuados, capacitación frecuente en uso, mantenimiento, almacenamiento de los
		VARIACIONES DE TEMPERATURA	Temperatura del ambiente	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36° C	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Sincope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque termico	1	8	2	4	10	80	BAJO	1	80	BAJO		X	Entrega de dotación. Hidratación continua cada 2 horas.
		VIBRACIONES	Contacto con maquinaria y/o herramienta de acuerdo a sus características. Desplazamientos movlizados en vehiculos defectuosos	Niveles de vibracion generada por la maquina percibida a nivel de pies o exceso de nivel de vibracion en puesto sentado	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso y proteccion personal inadecuada para pies	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervioso periferico central	1	8	2	4	10	80	BAJO	1	80	BAJO		X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas, Capacitación en uso de Epps
	PSICOLABORAL	CONTENIDO DE LA TAREA	Cumplimiento y desarrollo de actividades constructivas programadas	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades .	Cumplimiento de cronogramas de trabajo	Stress, dolor de cabeza, cansancio fisico	1	8	10	10	7	700	ALTA	1	700	ALTA	X		Capacitación de manejo de estrés, organización del trabajo, Implementar modelos de gestion administrativa por indicadores y responsables
	ERGONOMIC	CARGA ESTATICA	Posturas sedentarias por tiempo prolongado, trabajos sentado o de pie	Exposición por mas de cuatro horas en la misma postura	durante la jornada laboral y horas extras	fatiga muscular, varices, desviaciones de columna, alteraciones cardiorespiratorias	1	8	10	6	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO		X	Pausas activas y/o descansos durante la jornada laboral, promocion de tecnicas sobre el manejo de stress
	SEGURIDAD	LOCATIVOS	Orden y aseo en los frentes de trabajo y oficina. Diseño del puesto de trabajo con video terminales	Espacio de trabajo	puesto de trabajo	golpes, lesiones, atrapamientos con o entre, escoliosis y deformaciones del tunel carpiano	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Evaluacion del puesto de trabajo, capacitación en higiene de columna, e implementacion de pausas activas
		TRANSITO	Desplazamientos vehiculares por frentes de obra y fuera de ella	vehiculos al servicio de la obra	Espacios y tiempos libres para los desplazamientos dentro y fuera de la obra	Lesiones por atropellamiento, contusiones, choques con otros vehiculos	1	8	10	6	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO		X	Entrega de elementos de protección personal. Capacitación en autocuidado, entrenamiento en manejo defesivo a conductores
		MECANICOS	golpes o caídas por deficientes puntos de operación para la actividad y superficies de desplazamiento discontinuas	disponibilidad de espacios seguros para la realizacion de la actividad	Operaciones y actividades constructivas permanentes dentro del frente de trabajo	Lesiones personales, contusiones, golpes, caídas, traumas osteomusculares	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Entrega de elementos de protección personal, disposicion de elementos de seguridad o señalizacion horizontal y vertical
		DE ORIGEN SOCIAL	Comunidad ajena al proyecto	Movilizacion por sitios desolados o sin compañía, responsabilidad de atencion a la comunidad del proyecto	Cumplimiento de la labor contratada	Robos, alteracion del orden publico, muerte	1	8	6	10	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO	X		Disponer de vigilancia especializada en direferentes sitio del proyecto, evitar los desplazamientos sin compañía alguna.
		ELECTRICOS	Sistema o red eléctrica del las instalaciones del campamento y/o oficinas. Red de media y baja tension del alumbrado publico	tiempo de contacto con video terminales y redes del alumbrado publico del sector	tiempo de exposicion en obra y trabajos de oficina	lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular,.	1	8	10	4	4	160	BAJO	1	160	BAJO		X	Revisión periodica al sistema electrico de las instalaciones
	QUIMICOS	SOLIDOS	Polvo inorganico	material particulo de la obra	Actividades de excavación, demolición, corte de materiales	alergias respiratorias, enfermedades del tracto respiratorio, lesiones oculares por cuerpos o agentes extraños	1	8	2	4	10	80	BAJO	1	80	BAJO	X		Entrega y uso de elementos de protección personal adecuados, capacitación frecuente en uso, mantenimiento, almacenamiento de los Epps

AYUDANTE E INSTALADOR PARA MANIPULACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	FISICO	RUIDO	Flujo vehicular y/o maquinaria pesada en los frentes de obra, contacto con la terminadora o finisher para pavimentos	Monitoreo o medición del nivel de presión sonora en el frente de obra	exceso del TLV's permitido por ruido ocupacional	Disminución de la capacidad auditiva, hipoacusia laboral	8	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO	X		Entrega y uso de elementos de protección personal adecuados, capacitación frecuente en uso, mantenimiento, almacenamiento de los Epps
		TEMPERATURAS EXTREMAS	Temperatura del ambiente y del material instalado	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 48° C en el ambiente y superiores en el material	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Síncope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque térmico	8	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO		X	Entrega de dotación Hidratación continua cada 2 horas.
		VIBRACIONES	Contacto con maquinaria y/o herramienta de acuerdo a sus características	Niveles de vibración generada por la máquina percibida a nivel de pies	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso y protección personal inadecuada para pies	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervioso periférico central	8	8	10	4	4	160	BAJO	1	160	BAJO		X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas. Capacitación en uso de Epps
		RADIACIONES NO IONIZANTES	Exposición a rayos solares	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36°C y a grandes niveles de calor	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Quemaduras solares, lesiones en la piel	8	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Entrega de dotación. Hidratación continua cada 2 horas. Aplicación de bloqueadores solares, uso de dotación ligera y de algodón
	PSICOLABORAL	Desarrollo de actividades contratadas	Condiciones de organización del personal en sus actividades	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades .	Cumplimiento de cronogramas de trabajo	Stress, dolor de cabeza, cansancio físico	8	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Capacitación de manejo de estrés, organización del trabajo
	SEGURIDAD	LOCATIVOS	deficiente diseño del puesto de trabajo, y uso de herramientas inapropiadas que no tienen buen punto de	características deficientes de la herramienta a operar	aplicación de herramientas inseguras	Lesiones personales, golpes, hematomas, laceraciones, amputaciones, cortaduras	8	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO	X		Implementación acertada de la maquinaria y/o herramientas a usar, inspección permanente de la actividad
		ELECTRICOS	Instalación de luminaria, presencia de redes de media y baja tensión por alumbrado público del sector	Equipos y maquinaria	Operación de la maquinaria	lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular.	8	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Procedimientos seguros en operaciones eléctricas, inspecciones permanentes de seguridad
		TRANSITO	Moviente de maquinaria pesada y/o vehículos en los frentes de obra	Maquinaria y/o vehículos al servicio de la obra	Deficiente señalización de los frentes de trabajo	Lesiones por atropellamiento, contusiones	8	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Entrenamiento en manejo defensivo para conductores y operadores de maquinaria, sensibilización sobre requerimientos de señalización para las actividades laborales
		MECANICOS	Proyección de partículas	demolicion o rotura de pavimentos y/o concretos	Desarrollo de actividades	Cuerpo extraño en el ojo.	8	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO	X		Entrenamiento en procedimientos seguros y autocuidado
	Manipulación de herramientas manuales		Operación y manipulación debida de las herramientas	Desconocimiento de la operación de la herramienta, falta de guardas y protecciones en la herramienta usada	Machucos, golpes, atrapamientos, cortes, amputaciones	8	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO	X		Capacitación en procedimiento de manejo para herramientas eléctricas y manejo de pesos	
	ERGONOMICO	CARGA DINAMICA	Levantamiento constante de peso	Levantamiento de cargas de mas de 25kg	Mala mecánica corporal	Desordenes de trauma acumulativo y hernias discales	8	8	6	6	10	360	MEDIO	1	360	MEDIO		X	Capacitación en ergonomía y levantamiento de cargas
		CARGA ESTATICA	Posturas sedentarias por tiempo prolongado	Exposición por mas de dos horas en la misma postura	Tareas específicas.	Escoliosis, fatiga muscular, tensión.	8	8	6	6	7	252	BAJO	1	252	BAJO		X	Capacitación en Pausas activas. Descansos durante la jornada laboral

ALMACENISTA	FISICO	RUIDO	Flujo vehicular y/o maquinaria pesada en los frentes de obra, contacto con la terminadora o finisher para pavimentar.	Monitoreo o medicion del nivel de presion sonora en el frente de obra	exceso de TLVs permitido por ruido ocupacional	Disminución de la capacidad auditiva, hipocusia laboral	1	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO	X		Entrega y uso de elementos de protección personal adecuados, capacitación frecuente en uso, mantenimiento, almacenamiento de los Epps
		TEMPERATURAS EXTREMAS	Temperatura del ambiente y del material instalado	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 48° C en el ambiente y superiores en el material	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Sincope por calor, dolor de cabeza, deshidratación, fatiga, choque termico	1	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO		X	Entrega de dotación Hidratación continua cada 2 horas.
		VIBRACIONES	Contacto con maquinaria y/o herramientas de acuerdo a sus características	Niveles de vibracion generada por la maquina percibida a nivel de pies	Ejecución de la actividad durante tiempos prolongados sin intervalos de descanso y protección personal inadecuada para pies	Lesiones musculares, dolor de cabeza, alteraciones al sistema nervioso periférico central	1	8	10	4	4	160	BAJO	1	160	BAJO		X	Descanso durante de la jornada laboral durante 5 minutos cada 2 horas. Capacitación en uso de Epps
		RADIACIONES NO IONIZANTES	Exposición a rayos solares	Exposición diaria a temperaturas mayores a los 36°C y a grandes niveles de calor	Horarios entre las 10:00am - 4:00pm	Quemaduras solares, lesiones en la piel	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Entrega de dotación, Hidratación continua cada 2 horas. Aplicación de bloqueadores solares, uso de dotación ligera y de algodón
	QUIMICOS	GASES Y VAPORES	Emission de vapores toxicos de origen mineral por la naturaleza del combustible empleado	Niveles de concentracion de los gases toxicos emitidos . de acuerdo a unos TLVs	concentraciones de gas emitido por encima de los TLVs	Alteraciones e infecciones respiratorias	1	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO		X	Suministro, uso e inspeccion permanente de los Epps requeridos para la actividad
		LIQUIDOS	Derrames de materiales peligrosos y/o combustibles	Volumen de material dispuesto para la operación y disposicion del PDC para derrames	Fugas en los tanques de almacenamiento, presencia de chispas, mezcla de materiales peligrosos en su almacenamiento o transporte	Pérdida del manto acido de la piel por contacto directo, e intoxicaciones	1	8	10	4	4	160	BAJO	1	160	BAJO		X	Uso de los epps requeridos para la actividad, disposicion de herramientas adecuadas, y capacitacion en manejo de sustancias o materiales peligrosos.
		SOLIDOS	Poivo inorganico	cantidades de material particulado generado por la obra	proceso de demolición, corte y desaste de materiales, conformacion de bases granulares, petreas y	alergias respiratorias, enfermedades del tracto respiratorio, lesiones oculares por cuerpos o	1	8	10	4	10	400	MEDIO	1	400	MEDIO	X		Entrega y uso de elementos de protección personal adecuados, capacitación frecuente en uso, mantenimiento, almacenamiento de los Epps
	PSICOLABORAL	Desarrollo de actividades contratadas	Condiciones de organización del personal en sus actividades	Sobre carga de trabajo por no ejecutar con tiempo las actividades .	Cumplimiento de cronogramas de trabajo	Stress, dolor de cabeza, cansancio fisico	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Capacitación de manejo de estrés, organización del trabajo
	SEGURIDAD	LOCATIVOS	deficiente diseño del puesto de trabajo, y uso de herramientas o accesorios inadecuados para el bombeo de combustible	características deficientes de la herramienta a operar	aplicación de herramientas inseguras	Lesiones personales, golpes, hematomas, laceraciones, amputaciones, contusiones	1	8	10	6	7	420	MEDIO	1	420	MEDIO		X	Implementacion acertada de la maquinaria y/o herramientas a usar, inspeccion permanente de la actividad
		ELECTRICOS	presencia de redes de media y baja tension por alumbrado publico del sector, chispas generadas por alguna fuente de poder	Equipos y maquinaria, restricciones de fuentes de ignicion en la actividad	Operación de la maquinaria	lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular, incendios y explosiones	1	8	10	6	10	600	MEDIO	1	600	MEDIO	X		Procedimientos seguros en operaciones electricas, inspecciones permanentes de seguridad
		MECANICOS	golpes o caidas por deficientes puntos de operación para la actividad y superficies de desplazamiento discontinuas	disponibilidad de espacios seguros para la realizacion de la actividad	Operaciones y actividades constructivas permanentes dentro del frente de trabajo	Lesiones personales, contusiones, golpes, caidas, traumas osteomusculares	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Entrega de elementos de protección personal, disposicion de elementos de seguridad o señalizacion horizontal y vertical
		TRANSITO	Moviento de maquinaria pesada y/o vehiculos en los frentes de obra	Deficiente ubicación de la maquinaria y/o vehiculos al servicio de la obra para la actividad de suministro de combustible	Deficiente señalizacion de los frentes de trabajo	Lesiones por atropellamiento, contusiones	1	8	6	4	10	240	BAJO	1	240	BAJO		X	Entrenamiento en manejo defensivo para conductores y operadores de maquinaria, sensibilizacion sobre requerimientos de señalizacion para las actividades laborales dentro del frente de obra
	ERGONOMICO	CARGA DINAMICA	movimientos y desplazamientos repetitivos por los frentes de obra, con algun tipo de carga	distancia e intensidad de los desplazamientos, cantidad de elementos a cargar	jornadas de trabajo muy extensas	Fatiga muscular, tendinitis, agotamiento fisico	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Organización de trabajo y cumplimiento de metas
		CARGA ESTATICA	Posturas por tiempo prolongado bipeda	Exposición por mas de dos horas en la misma postura	durante la jornada laboral	fatiga muscular, lesiones enmiembro inferior, varices	1	8	10	4	7	280	BAJO	1	280	BAJO		X	Pausas activas y/o descansos durante la jornada laboral


Anexo 11. Procedimiento Requisitos Legales

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-003
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION Y ACCESO A REQUISITOS LEGALES	VERSION 1
		E:24/03/2011



PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION Y ACCESO A REQUISITOS LEGALES

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-003
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION Y ACCESO A REQUISITOS LEGALES	VERSION 1
		E:24/03/2011

OBJETIVO

Establecer la metodología para la identificación y acceso a los requerimientos legales de Seguridad y Salud Ocupacional y otros, aplicables a de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ALCANCE

El procedimiento parte de la identificación de los requisitos legales de Seguridad y Salud Ocupacional y otros hasta el acceso en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

DEFINICIONES

Requisito Legal: Toda aquella obligación o prohibición derivada de las disposiciones legales y cuyo cumplimiento no es voluntario sino obligatorio. Constituye igualmente requisitos legales los mecanismos o procedimientos a seguir para dar cumplimiento a las exigencias legales. Su no cumplimiento puede ocasionar sanciones o derivar en responsabilidades penales o civiles.


Matriz de Requisitos Legales: Formato en el cual se organiza todos los requisitos en temas de seguridad y salud ocupacional aplicables a una organización.

En los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades profesionales (Decreto 1832 de 1.994 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales será reconocida como enfermedad profesional, conforme lo establece el Decreto 1295 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

POLITICA DE OPERACION

Se debe actualizar cada vez que salga un nuevo requisito legal en Seguridad y Salud Ocupacional aplicable a CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-003
	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION Y ACCESO A REQUISITOS LEGALES	VERSION 1
		E:24/03/2011

ACTIVIDADES

- Identificar los aspectos que deben tenerse en cuenta para verificar el cumplimiento legal de la organización, teniendo en cuenta su actividad económica. (Matriz de requisitos legales)
- Capacitar y sensibilizar a los empleados, contratistas, visitantes y partes interesadas en el contenido, uso y aplicación de la matriz de cumplimiento legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Se identifican las actividades, documentos, planes o programas que debe realizar la empresa para evidenciar el cumplimiento del requisito especificado y se verifica su cumplimiento. (Matriz de requisitos legales)
- Modificar la matriz de requisitos legales con la actualización de la normatividad legal vigente.
- Archivar la matriz de requisitos legales, para su posterior acceso de las partes interesadas.

DOCUMENTOS/REGISTROS

- Matriz de requisitos legales
- Folletos
- Boletines

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
24/03/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 13. Carta Socialización Alta Gerencia



Bucaramanga, 18 de Enero de 2011

Señores

ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB

San Gil

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. está desarrollando el Programa OHSAS 18001:2007, por parte de LAURA FERNANDA CADENA TELLEZ , estudiante de Ingeniería Industrial como Proyecto de Grado, informa que el día 19 de Enero del presente año, estará en la obra con el fin de realizar una entrevista a los trabajadores y inspeccionara el estado de la obra , para efectuar un Diagnostico Inicial en Seguridad y Salud Ocupacional.

En aras que el trabajo a ejecutar es beneficio para CONSTRUCTORA HERAD LTDA. , brindar y el tiempo y los espacios necesarios para ejecutar el proyecto.

Agradeciendo su atención me suscribo,

Atentamente,

ING. HENRY A. DELGADO


Sub-gerente

NIT: 800.058.574-8

Calle 47 No 29-33 Ofc. 505 Edificio HERAD CENTER,
PBX: 6574736 Fax: 6436119
e-mail: contacto@construtoraherad.com
Bucaramanga - Colombia

www.construtoraherad.com


Anexo 13. Programa de Protección Contra Caídas

 HERAD	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011



PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS


Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION.....	2
1. DEFINICIONES APLICABLES	3
2. JUSTIFICACION	7
3. OBJETIVO GENERAL	7
4. MARCO NORMATIVO	7
5. POLITICA DE PROTECCION PERSONAL CONTRA CAIDAS.....	8
6. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	8
7. MEDIDAS DE PREVENCION CONTRA CAIDAS	9
7.1 Sistemas de ingeniería.....	9
7.2 Medidas colectivas de prevención.....	9
8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	11
8.1 Medidas Pasivas de Protección.....	11
8.2 Medidas Activas de Protección.....	11
9. IMPLEMENTACION	11
10. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS.....	15
10.1 SISTEMAS PERSONALES DE DETENCION DE CAIDAS	16
10.1.1 COMPONENTES DEL SISTEMA DE DETENCION DE CAIDAS	17
10.2 SISTEMAS DE BARANDALES	19
10.3 SISTEMAS DE REDES DE SEGURIDAD	20
10.4 SISTEMAS DE PREVENCION DE CAIDAS	21
10.5 SISTEMAS DE APARATOS DE POSICIONAMIENTO	21
10.6 SISTEMAS DE CUERDAS DE ADVERTENCIA	22
10.7 SISTEMAS DE MONITOREO DE SEGURIDAD	22
11. ZONAS DE ACCESO CONTROLADO	23
DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	24
ANEXOS	24

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

INTRODUCCIÓN

Al iniciar un proyecto en construcción, se debe pensar en los métodos, sistemas y procedimientos que controlaran las exposiciones de parte de los trabajadores a los peligros de caídas.

La protección contra caídas insinúa responsabilidades compartidas tanto del empleador ya que este tiene que conocer los peligros de caídas y su eliminación o control de exposiciones y del empleado por que el debe acatar la política, procedimientos y requisitos de capacitación establecidos en la empresa.

Es vital que la persona expuesta a este riesgo tenga la responsabilidad de anticipar los peligros de caídas en su sitio de trabajo y de incluir medidas de protección.

1. DEFINICIONES APLICABLES

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.

Anclaje: Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5.000 libras (2.272 kg) por persona conectada.

Arnés: Sistema de correas cosidas y debidamente aseguradas, incluye elementos para conectar equipos y asegurarse a un punto de anclaje; su

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

diseño permite distribuir en varias partes del cuerpo el impacto generado durante una caída.

Baranda: Elemento metálico o de madera que se instala al borde de un lugar donde haya posibilidad de caída, debe garantizar una resistencia ante impactos horizontales y contar con un travesaño de agarre superior, uno intermedio y una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos.

Certificación: Constancia que se entrega al final de un proceso, que acredita que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de la norma que lo regula, o que una persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar ciertas actividades determinadas por el tipo de capacitación.

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


Distancia de Caída Libre: Desplazamiento vertical y súbito del conector para detención de caídas, y va desde el inicio de la caída hasta que esta se detiene o comienza a activarse el absorbente de choque. Esta distancia excluye la distancia de desaceleración, pero incluye cualquier distancia de activación del detenedor de caídas antes de que se activen las fuerzas de detención de caídas.

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 y/o calificada, con entrenamiento certificado en metodología de enseñanza, por una institución aprobada nacional o internacionalmente. Con una experiencia

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

certificada, en trabajo en alturas mínima de dos (2) años continuos o cinco (5) años discontinuos.

Eslinga: 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.

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.


Hueco: Espacio vacío o brecha con una profundidad mínima de 5 cm por debajo de la superficie en donde se camina y/o trabaja.

Líneas de vida horizontales: Sistemas de cables de acero, cuerdas o rieles que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitirán la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie.

Líneas de vida verticales: 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).

Mecanismo de anclaje: Equipos de diferentes diseños y materiales que abrazan una determinada estructura o se instalan en un punto para crear un punto de anclaje. Estos mecanismos cuentan con argollas, que permiten la conexión de los equipos personales de protección contra caídas.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

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.

Mosquetón: Equipo 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.


Persona autorizada: Persona que después de recibir una capacitación, aprobarla y tener todos los requisitos que establece la presente resolución, puede desarrollar trabajos en alturas.

Persona competente: 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 este a 2 pies (0.60 m) o menos.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

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.

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.


2. JUSTIFICACIÓN

El presente Programa de Protección Contra Caídas, pretende preparar a las personas vinculadas a CONSTRUCTORA HERAD LTDA. ante situaciones de riesgo presentes en los proyectos puestos en marcha, y así contribuir a la prevención de desastres o lesiones al personal de planta o contratista.

3. OBJETIVO GENERAL

Establecer y generar destrezas, condiciones y procedimientos que permita al personal de planta y contratista a prevenir y protegerse de cualquier eventualidad relacionada con caídas.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011


4. MARCO NORMATIVO

- **Artículo 348** del Código Sustantivo del Trabajo, el literal a) del artículo 83 de la Ley 9ª de 1979 y el numeral 12 del artículo 2º del Decreto 205 de 2003,
- **Artículo 70 del Decreto-ley 1295 de 1994**, el Consejo Nacional de Riesgos Profesionales tiene como función recomendar las normas técnicas de salud ocupacional que regulan el control de los factores de riesgo.
- **Acuerdo número 004 de 2001** que creó la Comisión Nacional para el Desarrollo de Normas Técnicas, la cual avaló las recomendaciones en cuanto a la reglamentación de trabajo seguro en alturas.
- **Artículos 348 del Código Sustantivo del Trabajo; 80, 81 y 84 de la Ley 9ª de 1979; 21 del Decreto-ley 1295 de 1994; 2º de la Resolución 2400 de 1979 y numeral 6 de la circular unificada de 2004**, los empleadores son responsables de la salud ocupacional de sus trabajadores y de proveerles condiciones seguras de trabajo.

5. POLÍTICA DE PROTECCION PERSONAL CONTRA CAIDAS

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. busca minimizar cualquier riesgo que afecte la integridad física de las personas directas e indirectas a esta actividad, generando la responsabilidad de anticipar los peligros de caídas en su sitio de trabajo y de incluir medidas de protección, para crear un ambiente seguro y personal capacitado a cualquier eventualidad ocurrida durante la jornada laboral.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

6. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA


NOMBRE DE LA EMPRESA:	CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
NIT:	800058574-8
FEHA DE CONSTITUCION:	1989/03/07
REPRESENTANTE LEGAL:	HENRY ANDRES DELGADO MENESES
UBICACIÓN:	Calle 47# 29-33 oficina 505
CIUDAD:	Bucaramanga (Santander)
SECTOR:	Privado

En CONSTRUCTORA HERAD LTDA. el mercado ha atender se enfoca en un ambiente familiar en conjuntos residenciales en sectores de Bucaramanga, Floridablanca y proyectos puestos en marcha en San Gil (Santander), ha construido más de 100.000.m² en obras propias, cumpliendo a cabalidad en su entrega, normas arquitectónicas y de ingeniería, vigilando la calidad en construcción y perfección en acabados e instalaciones técnicas. Cuenta con el mejor equipo humano y técnico propio de una constructora líder en el mercado y proyectada al futuro.

7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS

Para efectos de la presente resolución, 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.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

7.1 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. Se refiere a todas aquellas medidas tomadas para el control en la fuente, desde aquellas actividades destinadas a evitar el trabajo en alturas o la subida del trabajador, hasta la implementación de mecanismos que permitan menor tiempo de exposición.

7.2 Medidas colectivas 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. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas, sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio. Su selección como medida preventiva e implementación dependen del tipo de actividad económica y de la viabilidad técnica de su utilización en el medio y según la tarea específica a realizar.


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.

Siempre se debe informar, entrenar y capacitar a los trabajadores sobre cualquier medida que se aplique.

Dentro de las principales medidas colectivas de prevención están:

- Delimitación del área: Medida de prevención 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,

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

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.

- Los elementos utilizados para delimitar las zonas de peligro y riesgo pueden ir o no enganchados a soportes de señalización, según sea necesario y pueden ser utilizados solos o combinados entre sí, de tal manera que se garantice su visibilidad de día y de noche. Siempre que se utilice un sistema de delimitación, cualquiera que sea, se debe utilizar señalización.
- En las áreas de trabajo en alturas en donde no sea viable el sistema de delimitación, deben adoptarse otras medidas de protección contra caída dispuestas en la presente resolución.

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.


8. MEDIDAS DE PROTECCIÓN

8.1 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. Dentro de las principales medidas pasivas de protección está:

Red de Seguridad para la detención de caídas: Medidas colectivas de protección cuyo objeto es detener la caída libre de un trabajador.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011


8.2 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; tales sistemas deben ser implementados, sin perjuicio de las medidas de prevención y protección contra caídas, que trata este reglamento técnico, a las cuales está obligado el empleador.

9. IMPLEMENTACIÓN

- Medida de prevención:** Consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas, 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. En este programa deben quedar establecidas las condiciones analizadas y acordadas para la ejecución de una tarea y deben estar en concordancia a lo que se ha planteado en el programa de salud ocupacional, relacionando las medidas de control con los aspectos operativos de la tarea a ejecutar, de manera coherente entre sí.
- Medidas correctivas 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. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas, sirven como barreras informativas y corresponden


Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

a medidas de control en el medio. Su selección como medida preventiva e implementación dependen del tipo de actividad económica y de la viabilidad técnica de su utilización en el medio y según la tarea específica a realizar 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. Siempre se debe informar, entrenar y capacitar a los trabajadores sobre cualquier medida que se aplique.

- Delimitación del área:** Medida de prevención que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída de personas y prevenir el acercamiento de personas a esta. 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, los elementos utilizados para delimitar las zonas de peligro y riesgo pueden ir o no enganchados a soportes de señalización, según sea necesario y pueden ser utilizados solos o combinados entre sí, de tal manera que se garantice su visibilidad de día y de noche. Siempre que se utilice un sistema de delimitación, cualquiera que sea, se debe utilizar señalización. En las áreas de trabajo en alturas en donde no sea viable el sistema de delimitación, deben adoptarse otras medidas de protección contra caída dispuestas. 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. Para la prevención de caídas de objetos se deben delimitar áreas para paso

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------


	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

peatonal y mallas escombreras. Así mismo, evitar que las personas ingresen a zonas con peligro de caída de objetos.

- Señalización del área:** Medida de prevención 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.
- Barandas:** Medida de prevención constituida por estructuras que se utilizan como medida informativa y/o de restricción. Pueden ser portátiles o fijas y estar permanentes o temporales, según la tarea que se desarrolle. La baranda podrá ser de color amarillo y negro, combinados, si son permanentes y si son temporales naranja y blanco, combinados. Las barandas fijas siempre deben quedar ancladas a la estructura propia del área de trabajo en alturas. Las barandas fijas y portátiles siempre deben estar identificadas.

Las barandas que se utilicen deben ser de material liso con características de agarre, libre de superficie rugosa y escorias o filos lacerantes. Cuando las barandas sean utilizadas como medida de restricción, deberán ser fijas. El material de las barandas debe ser rígido, no se permite usar alambres, plástico, manilas ni material sintético, entre otros. Las barandas nunca deberán ser usadas como puntos de anclajes para detención de caídas, ni para izar cargas. Cuando en una superficie en donde se camina y/o trabaja, se determine instalar barandas, estas deben colocarse a lo largo del borde que presenta el peligro de caída de personas.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011


- Manejo de desniveles y orificios (huecos):** Medida preventiva por medio de la cual se demarcan y/o cubren orificios (huecos) o desniveles que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina. Siempre que se encuentre el peligro de caída de alturas debido a la existencia de orificios (huecos) cercanos o dentro de la zona de trabajo, se deben utilizar como mínimo: Cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar; colocadas sobre el orificio (hueco), delimitadas y señalizadas. Cuando se trate de desniveles se deben utilizar medidas que permitan la comunicación entre ellos, disminuyendo el riesgo de caída, tales como rampas con un ángulo de inclinación de 15° a 30°, o escaleras con medida mínima de huella de 25 a 30 centímetros y de la contrahuella de mínimo 16 centímetros y máximo 18 centímetros y deben ser de superficies antideslizantes.

10. SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS

Un sistema de protección contra caídas se refiere al equipo que está diseñado para controlar los peligros de caídas. Todos los sistemas de protección contra caídas previenen una caída o detienen una caída de manera segura. Sistemas típicos de protección contra caídas incluyen los siguientes:

- Sistemas personales de detención de caídas
- Sistemas de barandales
- Sistemas de redes de seguridad

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

- Sistemas de aparatos de posicionamiento
- Sistemas de líneas de advertencia
- Sistemas de monitoreo de seguridad

Los sistemas personales de detención de caídas, las redes de seguridad y los barandales se conocen como protección convencional contra caídas, se usan en la mayoría de las industrias donde los trabajadores están expuestos a caídas.


Los aparatos de posicionamiento, sistemas de monitores de seguridad y las cuerdas de advertencia tienen aplicaciones más especializadas, se usan principalmente para proteger a los trabajadores que están haciendo trabajos de encofrar concreto y techar. La zona de acceso controlado define un área donde se puede hacer trabajos de bordes frontales, albañilería y trabajos relacionados o trabajos controlados por un plan de protección contra caídas sin usar protección convencional.

Otro sistema con aplicaciones especiales es el sistema de detención. Comparte los componentes de un sistema personal de detención de caídas pero está diseñado para prevenir una caída.

10.1 SISTEMAS PERSONALES DE DETENCION DE CAIDAS

Los elementos o equipos de los sistemas de protección contra caídas deben ser compatibles entre sí, en tamaño, figura, materiales, forma, diámetro y deben ser certificados con las entidades nacionales e internacionales competentes.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

Podrán utilizarse, según las necesidades determinadas para un trabajador y el desarrollo de su labor, medidas de ascenso y descenso o medidas horizontales o de traslado. En todo caso, se deberán utilizar arneses de cuerpo entero.


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 con otros elementos de protección individual.

Un sistema personal de detención de caídas consta de un ancla, un arnés de seguridad y unos conectores que funcionan unos con los otros para prevenir que caiga una persona y para minimizar la fuerza de frenado. Otros componentes del sistema tal vez incluyan un acollador, un dispositivo de deceleración y una cuerda de salvamento. Sin embargo, el sistema de detención de caídas es eficaz solamente si se sabe cómo trabajan juntos todos los componentes para parar una caída.

Los equipos de protección individual para detención y restricción de caídas se seleccionarán tomando en cuenta los factores de riesgo previsible o no previsible, propios de la tarea y sus características, tales como la existencia de roturas de estructuras, condiciones atmosféricas, presencia de sustancias químicas, espacios confinados, posibilidad de incendios o explosiones, contactos eléctricos, superficies calientes o abrasivas, entre otros. Igualmente, se deben tener en cuenta las condiciones fisiológicas del individuo con relación a la tarea y su estado de salud en general.


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.


Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011


10.1.1 COMPONENTES DEL SISTEMA DE DETENCION DE CAIDAS



ANCLA	
<p>Un ancla proporciona un punto seguro de acoplamiento para una cuerda de salvamento, un acollador o dispositivo de deceleración y tal vez sea el componente más importante de un sistema de detención de caídas. Tiene que aguantar una carga mínima de 5,000 libras, un requisito desafiante, sobre todo en las estructuras de madera y de tipo residencial. Si es que no se saben los límites de un ancla, se debe hacer que una persona calificada diseñe un sistema completo de protección contra caídas. El sistema tiene que instalarse bajo la supervisión de la persona calificada y tiene que mantener un factor de seguridad de por lo menos dos, dos veces la fuerza de impacto de un trabajador en caída libre de una altura de seis pies.</p>	


CONECTORES	
<p>El anillo D, un componente del arnés de seguridad, se acopla a un dispositivo de deceleración o acollador. Los anillos D tienen que tener una resistencia a la rotura de 5,000 libras mínimo. El gancho de cierre instantáneo consta de una pieza en forma de gancho y un retenedor. Abre para recibir un componente acoplador y, al ser soltado, cierra automáticamente.</p>	

ARNÉS DE SEGURIDAD	
<p>El arnés de seguridad consta de tirantes que distribuyen las fuerzas de frenado sobre los muslos, hombros, la cintura, pelvis y el pecho. Los arneses de seguridad vienen en muchos estilos, de los cuales la mayoría son ligeros y cómodos. Un arnés básico debe incluir un anillo D en la espalda para acoplar cuerdas de salvamento, acolladores o aparatos retráctiles y una almohadilla en la espalda como apoyo. Un arnés de seguridad tiene que emplear máximo 1,800 libras de fuerza de detención sobre el cuerpo de un trabajador en caída. Recuerde lo siguiente al usar un arnés de seguridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. No son permitidos los arneses de seguridad hechos de fibras naturales. 2. Los arneses de seguridad son disponibles en varios tamaños. Asegúrese que el arnés le quede bien. 3. El punto de acoplamiento de un arnés de seguridad tiene que ser ubicado en el centro de la espalda. 	


Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

ACOLLADORES		DISPOSITIVOS DE DECELERACION	
<p>Un acollador es una soga, correa o cincha que conecta un arnés de seguridad a un ancla, dispositivo de deceleración o una cuerda de vida. Los acolladores tienen que tener una fuerza de rotura de 5,000 libras mínimo; vienen en una variedad de diseños incluyendo los estilos auto-retráctiles que permiten moverse más fácilmente y los estilos amortiguadores que reducen las fuerzas de detención de caídas.</p>		<p>Se puede reducir la fuerza del impacto de caída en un ancla (y en el cuerpo) al minimizar la distancia de caída y usar un dispositivo de deceleración tal como un acollador estilo amortiguador o una cuerda de vida auto-retráctil. Un tercer tipo de dispositivo de deceleración es el gancho de agarre, un mecanismo que permite al trabajador subir y bajar una cuerda de salvamento vertical. El gancho de agarre automáticamente agarra la cuerda de salvamento durante una caída. Siempre siga las instrucciones del fabricante al usar dispositivos de deceleración.</p>	

CUERDAS DE SALVAMENTO	
<p>Una cuerda de salvamento es un cable o soga flexible que conecta un arnés de seguridad, acollador o dispositivo de deceleración y al menos un ancla. Hay dos tipos de cuerdas de salvamento, vertical y horizontal.</p> <p>Una cuerda de salvamento vertical conecta directamente a un arnés de seguridad, acollador o dispositivo de deceleración y un ancla (y cuelga verticalmente, de ahí el nombre). Las cuerdas de salvamento verticales tienen que tener una resistencia a la rotura de 5,000 libras mínimo.</p> <p>Sin embargo, si se necesita mover horizontalmente una distancia extendida, la cuerda de salvamento vertical puede ser peligrosa porque crea la posibilidad de una caída en columpio, un movimiento de péndulo que resulta al volver a llegar debajo del punto de anclaje.</p> <p>Distinto de la cuerda de salvamento vertical, la cuerda de salvamento horizontal se extiende entre dos anclas. Al conectar la cuerda a un arnés de seguridad, acollador o dispositivo de deceleración, se puede mover libremente por una superficie plana. Sin embargo, las cuerdas de salvamento horizontales y sus anclas son sujetas a cargas mucho mayores que las cuerdas de salvamento verticales. Si no se anclan bien, las cuerdas de salvamento horizontales pueden fallar en los puntos de anclaje.</p>	

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

10.2 SISTEMAS DE BARANDALES

Los sistemas de barandales son barreras compuestas de rieles superiores, rieles intermedios y miembros verticales. Los sistemas de barandales también pueden combinarse con tablonces de pie, que son barreras que impiden que caigan materiales y equipo a niveles inferiores.

Los sistemas de barandales tienen que estar libres de cualquier cosa que pueda cortar un trabajador o enganchar su ropa. Todos los barandales tienen que estar por lo menos un cuarto de pulgada de grueso para reducir el riesgo de laceraciones de las manos. No se permite ribetear los rieles superiores o intermedios con acero o plástico.

Cuerda de acero que se usa como riel superior tiene que estar marcada por lo menos cada seis pies con material de alta visibilidad.


El riel superior de un sistema de barandales tiene que estar a 42 pulgadas, más o menos tres pulgadas, arriba de la superficie a la cual está sujeta. La altura del riel superior puede exceder las 45 pulgadas cuando las condiciones dictan, pero el sistema de barandales tiene que cumplir con todos los demás criterios de rendimiento.

Donde no hay una pared o parapeto por lo menos 21 pulgadas de alto, se tienen que instalar rejillas, malla, rieles intermedios o protección similar entre el término superior del sistema de barandales y la superficie de trabajar. Las rejillas y la malla tienen que extender desde el riel superior hasta la superficie de trabajar.

Los miembros intermedios verticales, entre los postes, no pueden estar más de 19 pulgadas uno del otro.

El sistema de barandales tiene que poder aguantar una fuerza de 200 libras aplicada dentro de dos pulgadas de su borde superior en cualquier dirección hacia afuera o hacia abajo. Los rieles intermedios, las rejillas y miembros

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

intermedios estructurales tienen que aguantar por lo menos 150 libras aplicadas en cualquier dirección hacia abajo o hacia afuera.


10.3 SISTEMAS DE REDES DE SEGURIDAD

Los sistemas de redes de seguridad constan de redes, paneles y componentes conectores. Típicamente se usan como protección para los que trabajan en puentes y edificios bajo construcción 25 pies o más arriba de niveles inferiores. La abertura máxima de la red no puede ser más de 6 pulgadas lado a lado y centro a centro. Los requisitos de diseño y rendimiento de la OSHA tratando los sistemas de redes de seguridad están en CFR 1926.502 (c).

Las redes de seguridad tienen que instalarse tan cerca como sea posible debajo de las superficies de trabajar, pero no excediendo los 30 pies debajo de las superficies. Una red instalada tiene que aguantar una prueba de caída que consiste en dejar caer sobre ella desde una superficie de trabajar una bolsa de arena que pesa 400 libras y que mide 30 pulgadas de diámetro. La red tiene que aguantar el impacto sin tocar nada abajo.

El borde exterior de una red de seguridad tiene que estar por lo menos ocho pies de la orilla de la superficie de trabajar, sin embargo la distancia mínima varía dependiendo de cuán lejos está la red debajo de la superficie de trabajar. La tabla siguiente indica las distancias mínimas.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

10.4 SISTEMAS DE PREVENCIÓN DE CAÍDAS

Un sistema de prevención de caídas consta de un ancla, unos conectores, y un arnés o un cinturón de seguridad. Diferente del sistema de detención de caídas (diseñado para parar una caída), el sistema de prevención de caídas impide una caída.


El ancla del sistema de prevención de caídas tiene que aguantar por lo menos 3,000 libras. De otro modo, tiene que diseñarse, instalarse y usarse bajo la supervisión de una persona calificada.

10.5 SISTEMAS DE APARATOS DE POSICIONAMIENTO

Los sistemas de aparatos de posicionamiento permiten trabajar con las dos manos libres en las superficies tales como las paredes u otras estructuras verticales. Típicamente se usan como protección en los trabajos de encofrado de concreto y colocación de varilla de refuerzo. La diferencia entre un sistema de aparatos de posicionamiento y un sistema personal de detención de caídas es que el sistema de aparatos de posicionamiento apoya al trabajador en una superficie elevada y limita la caída a dos pies.

Las anclas de los aparatos de posicionamiento tienen que aguantar por lo menos 3,000 libras. Otros componentes de los aparatos de posicionamiento tales como los anillos D y los ganchos de cierre automático tienen que ponerse a prueba a una mínima resistencia de carga de 3,000 libras sin deformarse. Siempre inspeccione los componentes del sistema de aparatos de posicionamiento para señales de desgaste y daños antes de usarlos.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCION CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011


10.6 SISTEMAS DE CUERDAS DE ADVERTENCIA

Los sistemas de cuerdas de advertencia constan de cuerdas, cables o cadenas y montantes de soporte que forman una barrera para advertir a los que se acercan al borde o lado de un techo sin protección. Las cuerdas indican un área dentro de la cual se puede hacer trabajos de techado sin usar barandales o redes de seguridad. Los sistemas de cuerdas de advertencia pueden combinarse con sistemas de barandales, sistemas personales de detención, o sistemas de monitoreo de seguridad para proteger a los que están haciendo trabajos de techado en los techos de poca pendiente.

10.7 SISTEMAS DE MONITOREO DE SEGURIDAD

Un sistema de monitoreo de seguridad es una serie de procedimientos asignados a una persona competente para observar y advertir a los trabajadores quienes tal vez no estén enterados de los peligros de caídas. Un sistema de monitoreo de seguridad usado junto con una zona de acceso controlado y un plan de protección contra caídas es también apropiado en las situaciones donde no es posible la protección convencional contra caídas. El CFR 1926.502 (h) incluye los requisitos de diseño y rendimiento para los sistemas de monitoreo de seguridad.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

11. ZONAS DE ACCESO CONTROLADO

La zona de acceso controlado define un área donde ciertos trabajadores están permitidos hacer trabajos de bordes frontales, albañilería y trabajos relacionados o trabajos bajo un plan de protección contra caídas sin usar protección convencional contra caídas. Todos los demás trabajadores están prohibidos entrar en una zona de acceso controlado. La zona se crea al instalar una línea, o líneas, de control para limitar acceso al área. La línea de control advierte a los trabajadores que el acceso a la zona se limita a las personas autorizadas. Las líneas de control tienen que cumplir con los criterios siguientes:

- Constar de cuerdas, cables, cintas o materiales equivalentes y montantes de soporte
- Estar marcadas por lo menos cada seis pies con material de alta visibilidad
- Estar a un mínimo de 39 pulgadas de la superficie de trabajar en el punto más bajo y a un máximo de 45 pulgadas de la superficie de trabajar en el punto más alto (50 pulgadas en los trabajos de albañilería).


DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Plan de Emergencia

Guía de trabajo en alturas

Procedimiento de Respuesta ante Emergencias

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAIDAS	VERSION 1
		E:06/05/2011

ANEXOS

ANEXO A. LISTA DE CHEQUEO

LISTA DE CHEQUEO	Si	No Aplica
El sitio donde se ejecutara el trabajo está aislado completamente		
Se han instalado mamparas o cinta para aislar la zona y no permitir el paso de vehiculos o personas		
Las escaleras de mano y fijas, cumplen con la norma para la labor a desempeñar		
Los andamios y tablonos se encuentran en buenas condiciones y son suficientes y apropiados para la tarea a realizar		
Las personas encargadas de ejecutar la labor han recibido instrucciones y precauciones a seguir en la ejecución de la tarea.		
Se requiere la presencia de una persona de vigía de seguridad /COPASO, durante a la ejecución de la labor		
Se cuenta con todos los elementos de protección personal EPP apropiados para realizar el trabajo		
El lugar donde se realizara la tarea tiene instalada la línea de vida o una estructura donde el trabajador pueda asegurarse		
Se ha realizado la identificación de otros riesgos a través de los procedimientos establecidos		


Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

Anexo 14. Programa de Salud Ocupacional

 HERAD	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUFACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011




PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	3
1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	4
1.1 POLÍTICA DE ALCOHOL, DROGAS Y NO FUMADORES	4
2. OBJETIVO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	5
2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	6
3.1 ORGANIZACION DEL TRABAJO	6
3.2 ORGANIGRAMA.....	7
4. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	7
5. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL.....	8
6. RESPONSABILIDADES DE LA SALUD OCUPACIONAL	9
7. DIRECCION DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	11
8. DISPOSICION DE RECURSOS	12
9. COMITE PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL Y/O VIGIA	12
10. DIAGNOSTICO INICIAL DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD	12
11. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	13
12. SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	18
13. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL.....	23
14. CONTROL DE CAMBIOS	24


	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

INTRODUCCIÓN

La salud ocupacional constituye una disciplina orientada a mejorar las condiciones de trabajo, bienestar, productividad y en general un clima organizacional saludable.

Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado; conllevando además graves implicaciones a nivel laboral, familiar y social.

En consideración a lo anterior se elaboro el presente Programa de Salud Ocupacional, tendiente a preservar, mantener y mejorar la salud individual y grupal de los trabajadores en sus respectivas obligaciones laborales.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011


1. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. está comprometida con el bienestar de sus empleados, proveedores y visitantes, empleando programas y procedimientos de manejo diseñado para prevenir eventos indeseados realizando las actividades de forma segura, mediante la identificación y reducción de riesgos existentes empleando tecnologías y procedimientos adecuados.

Actuamos de forma inmediata para poder estar en continuo mejoramiento llevando a cabo actividades correctivas dentro de un marco legal y de responsabilidad con la seguridad y salud ocupacional.

1.1 POLÍTICA DE ALCOHOL, DROGAS Y NO FUMADORES

- Para los empleados de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. incluyendo los contratistas y visitantes, está prohibido y es causa de sanción o despido consumir, poseer y/o vender bebidas alcohólicas, drogas ilícitas o drogas controladas no prescritas, en los predios de la Empresa o sus áreas de influencia en caso de labores externas.
- Está prohibido fumar en los centros de trabajo y aquellos lugares utilizados por todos los empleados, únicamente está permitido en áreas destinadas para fumadores determinadas por la empresa.


	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

2. OBJETIVO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Establecer el programa de Salud Ocupacional en CONSTRUCTORA HERAD LTDA., con el fin de mejorar las condiciones y estilos de vida, junto con la salud de la población trabajadora.

2.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar los factores de riesgo presentes en la actividad laboral, para prevenir todo daño para la salud de los empleados, por causa de las condiciones de trabajo, a través del panorama de factores de riesgo.
- Lograr la participación de los trabajadores en el desarrollo de las diferentes actividades o programas de S&SO.
- Velar por el buen funcionamiento de equipos de seguridad y el uso adecuado de los elementos de protección personal.
- Dar a conocer a los trabajadores las normas o procedimientos de S&SO mediante un programa permanente que mejore las condiciones de salud.
- Procurar una adecuada y oportuna atención medica en caso de accidente o enfermedad profesional.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA


NOMBRE DE LA EMPRESA:	CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
NIT:	800058574-8
FEHA DE CONSTITUCION:	1989/03/07
REPRESENTANTE LEGAL:	HENRY ANDRES DELGADO MENESES
UBICACIÓN:	Calle 47# 29-33 oficina 505
CIUDAD:	Bucaramanga (Santander)
SECTOR:	Privado

En CONSTRUCTORA HERAD LTDA. el mercado ha atender se enfoca en un ambiente familiar en conjuntos residenciales en sectores de Bucaramanga, Floridablanca y proyectos puestos en marcha en San Gil (Santander), ha construido más de 100.000 m² en obras propias, cumpliendo a cabalidad en su entrega, normas arquitectónicas y de ingeniería, vigilando la calidad en construcción y perfección en acabados e instalaciones técnicas. Cuenta con el mejor equipo humano y técnico propio de una constructora líder en el mercado y proyectada al futuro.

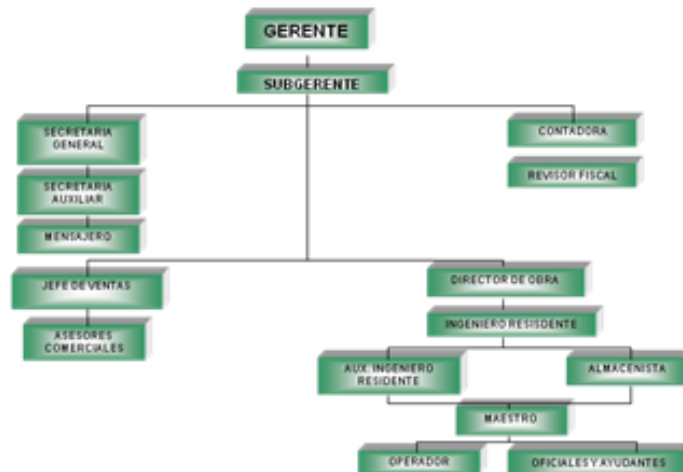
3.1 ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Los trabajadores necesarios para el desarrollo de los proyectos en marcha por la constructora son contratados por la modalidad de duración y capacidad de la labor contratada.

- Horario de trabajo en área administrativa: 8 am-12m y 2pm-6pm (lunes a viernes)
- Horario de trabajo en área operativa: 8am-1pm y 2pm-5pm(lunes a sábado)

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011


3.2 ORGANIGRAMA



4. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

El programa de Salud Ocupacional de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. está soportado en los siguientes Subprogramas :

- Medicina Preventiva y del Trabajo
- Seguridad Industrial
- Higiene Industrial


	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

5. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

La salud ocupacional tiene como campo propio la protección de la salud del trabajador, esta protección se encuentra inicialmente reconocida en el artículo 81 de la ley novena de 1.979, en la cual se señala la salud como una condición indispensable para el desarrollo socioeconómico del país.

Las normas de salud ocupacional han mantenido un constante cambio con el fin de suplir las nuevas exigencias que surgen en materia laboral y es relativamente nueva en el lenguaje jurídico colombiano, aunque desde hace mucho tiempo se ha reglamentado lo referente a la salud de los trabajadores. Entre los principales Decretos y Resoluciones que reglamentan la Salud Ocupacional en Colombia están:

- Ley 9 de 1979 es la Ley marco de Salud Ocupacional en Colombia.
- Ley 1000 de 1993, por la cual se organiza el sistema de seguridad social integral.
- Ley 776 de 2002, por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestación del sistema general de Riesgos Profesionales.
- Decreto 614 de 1984, crea las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.
- Decreto 1295 de 1994, que establece la afiliación de los funcionarios a una entidad aseguradora de riesgos profesionales (A.R.P).
- Decreto 586 de 1983, creación del comité de salud ocupacional.
- Resolución 2400 de 1979, conocida como el "Estatuto general de seguridad".
- Resolución 2013 de 1986, que establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en la organizaciones.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E-28/03/2011

- Resolución 1016 de 1989, que establece el funcionamiento de los Programas de Seguridad y Salud Ocupacional en las organizaciones.
- Circular unificada de 2004, unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.


6. RESPONSABILIDADES DE LA SALUD OCUPACIONAL

A continuación se asignan las responsabilidades en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional SISO para los niveles establecidos en la organización:

Gerencia

El Gerente o Representante Legal es el responsable del buen funcionamiento del Programa de Salud Ocupacional, destinando los recursos administrativos y financieros requeridos para tal fin, sus responsabilidades son:


- Nombrar a los responsables del Programa de Salud Ocupacional.
- Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones y actividades de los subprogramas del Programa de Salud Ocupacional.
- Determinar los objetivos en el Programa de Salud Ocupacional.
- Ser participe en el desarrollo de los programas de Programa de Salud Ocupacional.
- Divulgar la política de Salud Ocupacional.
- Ser líder en toma de decisiones frente al Programa de Salud Ocupacional.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

Coordinador del programa

La coordinación del programa de Salud Ocupacional, estará bajo responsabilidad de la persona designada por la gerencia de la empresa, sus responsabilidades son entre otras:

- Elaborar el Diagnóstico de Salud Ocupacional de la empresa.
- Programar y dar capacitación en lo referente a salud ocupacional, estilos de vida saludable y ambientes laborales sanos a la población trabajadora en general.
- Proponer a la Dirección, la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan ambientes de trabajo saludables.
- Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de Salud Ocupacional en las actividades que estos adelanten en la empresa o establecimientos de trabajo.
- Llevar registros y estadísticas de accidentes de trabajo. Enfermedad profesional, ausentismo e índice de lesiones ~~incapacitantes~~ (I.L.I). elaborando la Vigilancia epidemiológica de la población trabajadora.
- Programar inspecciones periódicas a los puestos y áreas de trabajo para verificar los correctivos o acciones tomadas.
- Dar a conocer a la población trabajadora, las normas o procedimientos del Programa de Salud Ocupacional, el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y el Reglamento Interno de trabajo.
- Promover conductas y comportamiento para establecer estilos de trabajo saludables y ambientes laborales sanos.
- Velar por el buen funcionamiento y marcha del equipo de Salud Ocupacional.
- Elaborar en conjunto con los coordinadores de áreas o departamentos, los protocolos y normas de bioseguridad por áreas de trabajo.
- Elaborar el presupuesto del programa en asesoría del grupo administrativo.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011


Trabajadores

Los trabajadores del proyecto deben participar activamente en el desarrollo de las actividades relacionadas con salud y protección del medio ambiente, sus responsabilidades son:

- Es responsabilidad de los trabajadores, cumplir con las normas y recomendaciones del Programa de Salud Ocupacional, Reglamento Interno de trabajo y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- Participar de manera activa en las actividades y capacitación que lleve a cabo la empresa.
- Participar de la ejecución, vigilancia y control de los puestos de Trabajo y del Programa de Salud Ocupacional.
- Informar cualquier riesgo que encuentre en su sitio de trabajo.
- No introducir bebidas alcohólicas ni alucinógenos o presentarse bajo estos efectos.
- Utilizar los elementos de Protección Personal que la empresa le ha asignado y mantenerlos adecuadamente dándole el uso debido.

7. DIRECCION DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Actualmente la dirección del Programa de Salud Ocupacional en CONSTRUCTORA HERAD LTDA. se encuentra a cargo de la autora del proyecto y con la asesoría del asesor externo contratado por la empresa o la asesoría de profesionales asignados por ARP POSITIVA.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

8. DISPOSICION DE RECURSOS

El presupuesto para el aplicar el SGS&SO es aprobado al inicio del proyecto por la Dirección Administrativa y la Gerencia en función del cronograma de actividades y con base a un diagnostico de necesidades y prioridades.

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. destinará los recursos necesarios para la gestión de las actividades en S&SO.


9. COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL Y/O VIGIA

Se debe conformar el Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO) antes de iniciar la Etapa de Construcción y mantenerlo activo durante la Etapa Constructiva. Se deben llevar las actas del COPASO y se debe establecer un programa de reuniones (mínimo mensuales). Las recomendaciones del COPASO deben ser implementadas mediante un plan de trabajo. Los registros de esta actividad deben ser entregados y actualizados.

10. DIAGNOSTICO INICIAL DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD

Este programa incluye información sobre los riesgos prioritarios con base a la información suministrada en el panorama de factores de riesgo, estadísticas de accidentes y la percepción que tiene cada persona sobre su puesto de trabajo.

- Diagnostico de las condiciones de trabajo: esta parte hace referencia a los factores de riesgo, fuente generadora, tiempo de exposición, grado de control y la priorización según sea el grado de riesgo. (Panorama de Riesgo).

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

- Diagnostico socio demográfico: A fin de conocer e identificar la población más vulnerable a ciertos factores de riesgo ocupacional, así como para poder coordinar actividades con otras áreas de la organización, se hace necesario conocer las características socioculturales de la población de la institución, para mantener un mejor conocimiento de la organización y de los estilos de vida y de trabajo de las personas que laboran en ella.

11. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL


- SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

Definición

Conjunto de actividades encaminadas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. En este Subprograma se integran las acciones de Medicina Preventiva y Medicina del Trabajo, teniendo en cuenta que las dos tienden a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psico-físicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral.

Objetivos

- o Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores.
- o Educar a los trabajadores para prevenir enfermedad común, accidente de trabajo, enfermedad profesional y riesgos específicos.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011


- o Elaborar programas de bienestar social y capacitación para todo el personal de la entidad para integrar, recrear y desarrollar física, mental y socialmente a cada trabajador.
- o Capacitar en factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y la manera de corregirlos.
- o Ubicar al trabajador en el cargo acorde con sus condiciones psico-físicas.
- o Hacer seguimiento periódico de los trabajadores para identificar y vigilar los expuestos a factores de riesgos específicos.

Recursos

Recurso Humano : La empresa designará personal contratado para el desarrollo de las actividades de Medicina Preventiva y del Trabajo, ya sea persona natural o jurídica competente, con licencia para la prestación de Servicios de Salud Ocupacional; incluyendo la asesoría de la ARP POSITIVA.

Actividades Generales

- o Capacitación en prevención de enfermedades y accidentes generales y profesionales
- o Evaluaciones medicas ocupacionales
- o Diagnostico de Salud
- o Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional
- o Coordinación con entidades de salud
- o Dar asesoría en toxicología industrial sobre los agentes de riesgo
- o Reubicación y/o rotación de trabajadores de acuerdo a las condiciones de salud.
- o Realización de actividades recreativas, concursos, rifas, semanas de la seguridad (A cargo de Comité de Bienestar Social)

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

- o Seguimiento y rehabilitación del personal que lo amerite
- o Implementación de la Brigada de Primeros Auxilios

- **SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL**

Definición


Conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los agentes contaminantes y factores de riesgo que se puedan presentar dentro de los ambientes de trabajo.

Agente contaminante

Son todos aquellos fenómenos físicos, sustancias u organismos susceptibles de ser calificados y cuantificados, que se pueden generar en el medio ambiente de trabajo y que pueden producir alteraciones fisiológicas y/o psicológicas conduciendo a una patología ocupacional - enfermedad profesional.

Objetivos

- o Identificar, reconocer, cuantificar, evaluar y controlar los agentes contaminantes y factores de riesgo generados o que se pueden generar en los ambientes de trabajo y que ocasionen enfermedad profesional.
- o Establecer los diferentes métodos de control para cada agente contaminante y/o factor de riesgo, siguiendo en orden de prioridad la fuente, el medio y el trabajador.
- o Implementar junto con el subprograma de Medicina del Trabajo y Seguridad Industrial, la Vigilancia Epidemiológica y la educación sanitaria.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

Recurso Humano

La Empresa designará personal contratado para el desarrollo de las actividades de Higiene Industrial, ya sea persona natural o jurídica con licencia para la prestación de Servicios de Salud Ocupacional; contando con el apoyo de la ARP POSITIVA.


Actividades Generales

- o Reconocer, evaluar y controlar los agentes contaminantes que se generen en los puestos de trabajo y que puedan producir Enfermedad Profesional en los trabajadores.
El reconocimiento de los diferentes agentes contaminantes se realiza a través de inspecciones y evaluaciones ambientales.
- o Evaluación y monitoreo ambiental al nivel de los diferentes riesgos que se hayan detectado en el Panorama de Riesgos y que se presentan en el sitio de trabajo, quedando registrado esta actividad en el CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES para su ejecución.
- o Implementación de medidas de control.

- **SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Definición

Es el conjunto de actividades destinadas a la prevención, identificación, evaluación y control de los factores de riesgo que generen accidentes de trabajo, evitando posibles lesiones, accidentes, enfermedades o la muerte al trabajador.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

Objetivos


- o Mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de los factores personales y del trabajo que generan los actos inseguros, condiciones ambientales peligrosas que puedan causar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la empresa.
- o Reconocer, identificar y controlar o minimizar los factores de riesgo que puedan causar ACCIDENTE DE TRABAJO.

Recurso Humano

La empresa designará personal contratado para el desarrollo de las actividades de Seguridad Industrial, ya sea persona natural o jurídica con licencia para la prestación de Servicios de Salud Ocupacional.

Actividades Generales

- o Inspecciones de los puestos y áreas de trabajo en conjunto con el Subprograma de Medicina y de Higiene Industrial.
- o Mantener control de los elementos de protección personal suministrados a los trabajadores previa verificación de su funcionamiento y adaptabilidad para lo requerido.
- o Elaborar protocolos de mantenimiento Preventivo y Correctivo de herramientas, equipos y maquinaria, lo mismo que el plan de sustitución de los mismos.
- o Manual de inducción a nuevos trabajadores e inducción empresarial a los mismos.
- o Implementar programas de orden y aseo.
- o Demarcación y señalización de áreas y puestos de trabajo

	SSSSO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

- o Elaboración y divulgación del Plan de emergencia y realización de simulacros en conjunto con el Subprograma de medicina del trabajo e higiene industrial.
- o Análisis de Incidentes y Accidentes de Trabajo (Ver ítem 11. Seguimiento y Control).
- o Conformación de los grupos de apoyo - Brigadas de Emergencias, Grupo de apoyo de prevención, control y extinción de incendios.

12. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Este programa de Salud Ocupacional debe ser evaluado cada año para determinar el grado de efectividad o impacto que las acciones del programa han tenido sobre las condiciones de trabajo y salud. Se utilizan tres tipos de mediciones para el análisis de los resultados del Programa de Salud Ocupacional:


- **MEDICIÓN DE LAS CONSECUENCIAS**

INDICES Y PROPORCIONES DE ACCIDENTALIDAD

Estos indicadores presentan un panorama general con el cual es posible apreciar la tendencia de las condiciones de salud en diferentes periodos y evaluar los resultados de los métodos de control empleados.

- Índice de frecuencia de incidentes

$$\text{IF incidentes} = \frac{\text{No. De incidentes en últimos 6 meses} * K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$$

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

- Índice de frecuencia de accidentes de trabajo

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, con y sin incapacidad registrados durante los últimos seis meses.

$$IF\ AT = \frac{\text{No. Total de AT en últimos 6 meses} * K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$$

- Proporción de accidentes de trabajo

Expresa la relación porcentual existente entre los accidentes de trabajo con incapacidad y el total de accidentes en la empresa.

$$\%IFI\ AT = \frac{\text{No. de AT con incapacidad en últimos 6 meses} * 100}{\text{No. total de AT en últimos 6 meses}}$$

- Índice de severidad de accidente de trabajo


Corresponde a la relación entre el número de días perdidos y cargados por los accidentes de trabajo durante los últimos seis meses.

$$IS\ AT = \frac{\text{No. de días perdidos y cargados por AT en últimos 6 meses} * K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$$

- Índice de lesiones ~~incapacitantes~~ de accidentes de trabajo

Corresponde a la relación entre los índices de frecuencia y severidad de accidentes de trabajo con incapacidad. Su utilidad radica en la comparabilidad entre diferentes secciones de la misma empresa.

$$ILI\ AT = \frac{IFI\ AT * IS\ AT}{1000}$$

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

- Proporción de letalidad de accidentes de trabajo

Expresa la relación porcentual de accidentes mortales ocurridos en el periodo en relación con el número total de accidentes de trabajo ocurridos en el mismo periodo.

$$\text{Letalidad AT} = \frac{\text{No. de AT mortales en últimos 6 meses}}{\text{No. Total de AT en últimos 6 meses}} * 100$$

La constante K puede ser 100, 1000 o 10000 dependiendo el tamaño de la empresa.

CAPACITACIONES

Se basa en capacitar a los empleados generando sentido de pertenencia hacia la empresa en el desarrollo y mantenimiento del SGS&SO

- Eficacia en la ejecución del programa de capacitación de S&SO


$$EC = \frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} * 100$$

- Eficacia de las capacitaciones ejecutadas

$$EC = \frac{\text{Capacitaciones realizadas eficaces}}{\text{Capacitaciones realizadas}} * 100$$

REDUCCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS EXISTENTES EN LA EMPRESA

Reconocer, evaluar y controlar los factores de riesgo crítico que se puedan originar en los lugares de trabajo.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

- Porcentaje de documento de S&SO diseñados e implementados

$$RIR = \frac{\text{No. de documentos S\&SO diseñados e implementados}}{\text{No. total de documentos S\&SO necesarios para el SG}} * 100$$

- Porcentaje de riesgos reconocidos, evaluados y controlados

$$\%IR = \frac{\text{No. de riesgos identificados, evaluados y controlados}}{\text{No. total de riesgos identificados en el panorama de riesgo}} * 100$$

INDICES DE AUSENTISMO


- Índice de frecuencia del Ausentismo

Los eventos de ausentismo por causas de salud incluyen toda ausencia al trabajo atribuible a enfermedad común, enfermedad profesional, accidente de trabajo y consulta de salud.

$$IFA = \frac{\text{Núm. eventos de ausencia por causas de salud durante últimos 6 meses}}{\text{Número de horas – hombre programadas en el mismo periodo}} * 240.000$$

- Índice de severidad de ausentismo

$$ISA = \frac{\text{Núm. días ausencia por causas de salud durante últimos 6 meses}}{\text{Número de horas – hombre programadas en el mismo periodo}} * 240.000$$

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

EVITAR SANCIONES ECONOMICAS DE CARÁCTER LEGAL

Revisar y modificar según el marco legal en Seguridad y Salud Ocupacional propia de la empresa

- Cumplimiento de requisitos legales

$$CRL = \frac{\text{No. de requerimientos legales implementados y mantenidos en la empresa}}{\text{No. total de requisitos legales en la matriz de requisitos legales}} * 100$$


- **MEDICIÓN DE LA CAUSA**

A través de esta medición lo que se persigue es establecer y analizar las causas directamente relacionadas con aquellos eventos de salud (accidentes de trabajo, enfermedad profesional) reportados con el fin de establecer los puntos críticos y el control de las mismas. Las cifras están expresadas en porcentajes de las causas relacionados con el número total de eventos informados.

- **MEDICIÓN DE CONTROL**

Corresponde a la verificación del cumplimiento del Cronograma establecido con el fin de lograr los resultados deseados del Programa. Estos pueden ser evaluados en un lenguaje cuantitativo que le permite a la empresa corregir las deficiencias del desempeño con relación al plan diseñado.

Los métodos para medir el desempeño en las diferentes actividades del Programa son:

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011


- **Muestreo al Azar:** Indicado en casos en los cuales la verificación de todos los eventos resulta dispendioso por lo cual se eligen aleatoriamente muestras. Por Ejemplo, para evaluar resultados de un Programa de entrenamiento, calidad y aceptación de los elementos de protección personal.
- **Cómputo real:** se refiere al conteo de las actividades desarrolladas comparado con lo presupuestado. Normalmente se expresa en porcentajes de cumplimiento. Ejemplos: Se programó un inspección mensual durante todo el año, si se ejecutaron 9 el cumplimiento corresponde al 75%.
- **Criterio Profesional:** Este método es más utilizado para verificar la calidad que para cuantificar los logros. Como en el caso del cumplimiento de los pre-requisitos para la toma de audiometrías, la forma como un 9investigador aplica la metodología del análisis, o la manera en que un instructor proyecta el mensaje al auditorio.

13. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Consiste en medir el desarrollo del programa de Salud Ocupacional, comparar los resultados obtenidos con criterios previamente establecidos en un período definido y analizar los factores que determinaron el logro total o parcial de las metas previstas.

Para una adecuada aplicación de los indicadores se debe recopilar mensualmente la siguiente información:

- Registro de tiempo de ausencia por causas médicas. Incluye: número de personas, tiempo, causa.

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-001
	PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	VERSION 1
		E:28/03/2011

- Número total de incapacidades, incluyendo causa, número de días y tipo. Registro de licencias de maternidad.
- Número total de permisos para asistir a consulta médica incluyendo el tiempo empleado para asistir a esta.
- Total de accidentes de trabajo con y sin incapacidad.
- Horas - hombre trabajadas, programadas y trabajadores en nómina.
- Número de participantes en las capacitaciones del programa

14. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
28/03/2011	Creación del documento	01

Anexo 15. Procedimiento de Competencia y Formación

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-GTH-001
	PROCEDIMIENTO DE COMPETENCIA Y FORMACION	VERSION 1
		E:28/03/2011



PROCEDIMIENTO DE COMPETENCIA Y FORMACION

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-GTH-001
	PROCEDIMIENTO DE COMPETENCIA Y FORMACION	VERSION 1
		E:28/03/2011

OBJETIVO

Establecer las actividades a seguir en CONSTRUCTORA HERAD LTDA, para identificar las necesidades de capacitación, formación y entrenamiento requerido por el personal de las empresas en materia de Salud y Seguridad Ocupacional.

ALCANCE

Este procedimiento aplica a todo el personal que ingrese y/o se encuentre vinculado laboralmente con la empresa.

DEFINICIONES

Competencias: Es un conjunto de atributos que una persona posee y le permiten desarrollar acción efectiva en determinado ámbito.

Entrenamiento: Es la educación profesional que busca adaptar al hombre a determinado cargo. Es un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas adquieren conocimientos, actitudes y habilidades, en función de objetivos definidos.

Habilidades: Es el potencial que el ser humano tiene para adquirir y manejar nuevos conocimientos y destrezas. Características de una persona que indican su poder físico o mental para desarrollar ciertas tareas dentro de un determinado campo de desempeño.


POLITICA DE OPERACION

Se debe actualizar cada vez que salga un nuevo requisito legal en Seguridad y Salud Ocupacional aplicable a CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ACTIVIDADES

- Una vez el empleado sea elegido y haya sido ubicado en la CONSTRUCTORA HERAD LTDA., podrá comenzar con su formación.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-GTH-001
	PROCEDIMIENTO DE COMPETENCIA Y FORMACION	VERSION 1
		E:28/03/2011

- Se le realiza una inducción teniendo en cuenta los criterios de evaluación y desempeño, política y objetivos de la empresa, programa de salud ocupacional, programa ambiental, sistema de gestión de calidad, identificación de peligros, requisitos legales y resultados de revisión por la gerencia.
- Se evalúa el desempeño del recién ingresado, comparando sus competencias (Hoja de vida) con las del perfil del cargo y haciéndole seguimiento a sus resultados, generados por las tareas asignadas durante el periodo de formación.
- Se elabora el programa de capacitación de acuerdo a la duración del contrato en ejecución y la cantidad de trabajadores. De ser necesario se ajustara de acuerdo a los cambios que surjan.
- Se revisa y aprueba el programa.
- Se ejecuta el programa de capacitación y entrenamiento.
- Realiza el seguimiento a la ejecución de las capacitaciones, con el objetivo de evidenciar su cumplimiento. Este seguimiento se llevara a cabo semestralmente o dependiendo de la duración de los contratos.

DOCUMENTO/REGISTRO

- Hojas de vida
- Perfiles de cargos
- Manual de funciones
- Evaluación de desempeño
- Informes de revisión por la dirección

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
28/03/2011	Creacion del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

Anexo 16. Control Asistencia Capacitaciones

CONTROL DE ASISTENCIA CAPACITACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 CONSTRUCTORA HERAD LTDA. ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB- SAN GIL (SANTANDER)	
---	---

NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	FIRMA
1. Mario A Delgado	Mampostero	<i>Mario A Delgado</i>
2. Luis Canos C.A.	OFICIAL	<i>Luis Canos C.A.</i>
<i>Aliria</i>	<i>ayudante</i>	<i>Aliria.</i>
3. Fredi F Alvara	OFICIAL	<i>Fredi</i>
4. Jose Herme Garcia	ayudante	<i>Jose Herme Garcia</i>
5. Misael Bueno	ayudante	<i>Misael Bueno</i>
6. JAIRO ANDRÉS PRIETO P.	AYUDANTE	<i>Jairo</i>
7. Isidoro Ldo.	AYUDANTE	<i>Isidoro</i>
8. Angel Daniel Niño F.	Ayudante	<i>Angel Daniel Niño</i>
9. Jorge Suarez	cubiertas	<i>Jorge Suarez</i>
10. PRIMITIVO GALIANO	ayudante	<i>Primitivo</i>
11. CELSO RAMIREZ	MANIPOSTERO	<i>Celso Ramirez</i>
12. <i>Guando Obarrin</i>	<i>Electricista</i>	<i>Guando Obarrin</i>
13. Bernardo Vega	oficial	<i>Bernardo</i>
14. José Garcia	plomero	<i>José Garcia</i>
15. <i>Emiliano...</i>	<i>oficial</i>	<i>Emiliano...</i>

Capacitación → Pausa activa - Primeros auxilios

FECHA: <i>viernes 15 - Sabado 16</i> <i>Abril - 2011</i>	HORA: <i>11:30 - 12:00 am</i> <i>2 - 4 pm.</i>	AUTORIZADO POR:
--	--	-----------------

**CONTROL DE ASISTENCIA
CAPACITACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB- SAN GIL (SANTANDER)**



NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	FIRMA
1. ESTEBAN RINCON	AYUDANTE CONSTRUCCION	<i>Esteban Rincon</i>
2. EDWIN RUGELES	TECNICO GAS	<i>Edwin Rugeles</i>
CARLOS BARBERA	TECNICO GAS	<i>Carlos Barbera</i>
3. <i>Jairo Puentes</i>	contractista	<i>Jairo Puentes</i>
4. DAVID VERA	ELECTRICO	<i>David Vera</i>
5. ELKIN LAMUS.	ELECTRICO	<i>Elkin Lamus</i>
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Capacitación => incendio y manejo de extintores

FECHA: <i>Domingo 14 de Abril 2011</i>	HORA: <i>9-10 am.</i>	AUTORIZADO POR:
---	--------------------------	-----------------



Bucaramanga, 18 de Enero de 2011

Señores

ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB

San Gil

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. está desarrollando el Programa OHSAS 18001:2007, por parte de LAURA FERNANDA CADENA TELLEZ, estudiante de Ingeniería Industrial como Proyecto de Grado, informa que los días 14, 15 y 16 de abril del presente año, en las instalaciones se realizarán capacitaciones para reforzar la seguridad y salud ocupacional en la obra y reforzar el proyecto que se está ejecutando, referentes a *incendio y manejo de extintores, primeros auxilios y pausa activa*, según cronograma expuesto y aprobado por la entidad.

En aras que el trabajo a ejecutar es beneficio para CONSTRUCTORA HERAD LTDA., brindar el tiempo y los espacios necesarios para ejecutar el proyecto.

Agradeciendo su atención me suscribo,
Atentamente,

ING. HENRY A. DELGADO

Sub-gerente

NIT: 800.058.574-8

Calle 47 No 29-33 Ofc. 505 Edificio HERAD CENTER.
PBX: 6574736 Fax: 6436119
e-mail: contacto@construtoraherad.com
Bucaramanga - Colombia

www.construtoraherad.com

Anexo 17. Plan de Emergencia

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011



PLAN DE EMERGENCIA

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

INTRODUCCION

Este plan pretende dar las pautas y criterios a CONSTRUCTORA HERAD LTDA., para administrar en forma eficaz el "PLAN DE PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN PARA EMERGENCIAS" relacionados con las exigencias propias de la empresa, buscando superar el cumplimiento de la Ley para convertirlos en un verdadero desarrollo empresarial, enmarcando dentro del concepto de la calidad total y la teoría de la "Administración de Riesgos". Conceptos que actualmente tienen mayor fuerza en las organizaciones, ya que protegen integralmente la compañía.

1. JUSTIFICACION

El presente plan de emergencia busca minimizar las consecuencias y severidad de las posibles emergencias que puedan presentarse en la empresa disminuyendo su impacto y costos de siniestralidad.

2. OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE EMERGENCIAS


Establecer y generar destrezas, condiciones y procedimientos que les permitan a los ocupantes y usuarios de las instalaciones, prevenir y protegerse en casos de desastre o amenazas colectivas que puedan poner en peligro su integridad.

Para ello se requiere de acciones rápidas, coordinadas y confiables, que permitan a las personas desplazarse a lugares de menor riesgo (evacuación). Igualmente en caso de presentarse lesionados, contar con una estructura organizativa para brindarles una adecuada atención.

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN DE EMERGENCIAS

- Identificar y aplicar un proceso de planeación en prevención, preparación, atención y recuperación en caso de emergencia.
- Contar con una adecuada estructura organizativa para casos de emergencia.
- Elaborar el inventario de recursos humanos, físicos, técnicos y financieros, tanto internos como externos, que cuenta la Empresa, para atender sus propios eventos de emergencia.
- Identificar las amenazas, determinar la vulnerabilidad y definir niveles de riesgo frente a éstas.
- Estructurar un procedimiento normalizado de evacuación para todos los usuarios y ocupantes de las instalaciones (operarios, empleados, contratistas y visitantes).
- Establecer un esquema operativo "INSITU" para la atención de posibles lesionados.
- Generar en los empleados condiciones de seguridad y sensibilizar al personal, para lograr su participación en las acciones de prevención de emergencias.
- Desarrollar en los empleados, destrezas necesarias para que individualmente y como grupo, puedan ponerse a salvo en caso de emergencia.
- Estructurar y aplicar el programa de señalización para emergencias

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

4. MARCO LEGAL

Algunas de las normas nacionales e internacionales que se plantea para el control de emergencias y que tenemos en cuenta para la implementación del plan de emergencias son:

DECLARACION UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS (ONU 10 de diciembre de 1948)

Artículo 3. "Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona".

LA LEY 9ª DE 1979 (24 de enero). Código Sanitario Nacional.

Artículo 80, literal e.

"Proteger a los trabajadores y a la población de los riesgos para la salud, provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública".

Artículo 96.

"Todos los locales de trabajo tendrán puertas en número suficiente y de característica apropiadas para facilitar la evacuación del personal en caso de emergencia o desastre, las cuales no podrán mantenerse obstruidas o con seguro durante las jornadas de trabajo. Las vías de acceso a las salidas de emergencia estarán claramente señalizadas".

A continuación se muestran algunos aspectos que regulan la Legislación colombiana en materia de Seguridad e Higiene Ocupacional.

- En 1979 la Ley 9ª hace referencia a la tenencia de Planes de Emergencia, dentro del marco legal y contextualización propia de la Salud Ocupacional.

La Resolución 1016 del 31 de marzo de 1989, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social les exige a las empresas, en materia de salud e higiene ocupacional, que cuenten con Planes de Emergencia en sus ramas:

Preventiva: consiste en la aplicación de normas legales o técnicas sobre factores de riesgo, propios de la actividad económica de la empresa.

Pasiva: mediante el diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, suficientes vías de salida y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con las amenazas y con la carga ocupacional.


Activa de control: conformación y organización de brigadas (selección, capacitación y planes de emergencia), sistemas de detección y alarma, selección y distribución de equipos de control fijos o portátiles.

DECRETO LEY 1295 DE 1994

Artículo 35. Servicios de Prevención.

- Literal b: "Capacitación básica para el montaje de la brigada de primeros auxilios"

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

5. DEFINICIONES

ALARMA: Sistema sonoro que permite avisar, inmediatamente se accione, a la comunidad la presencia de un riesgo que pone en grave peligro sus vidas

ALERTA: Acciones específicas de respuesta frente a una emergencia

AMENAZA: Factor de origen natural que afecta a una comunidad ocasionando lesiones a sus integrantes e instalaciones

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD: Es la medida o grado de debilidad de ser afectado por amenazas o riesgo según la frecuencia y severidad de los mismos. La vulnerabilidad depende de varios factores, entre otros: La posibilidad de ocurrencia del evento, la frecuencia de ocurrencia de este, los planes y programas preventivos existentes, la posibilidad de programación anual entre otros.

AYUDA INSTITUCIONAL: Aquella prestada por las entidades públicas o privadas de carácter comunitario, organizados con el fin específico de responder de oficio a los desastres.

COMBUSTION: Reacción mediante la cual una sustancia denominada combustible interactúa químicamente con otra denominada oxidante o comburente, y da como resultado gases tóxicos, irritantes y asfixiantes, humo que obstaculiza la visibilidad y afecta el sistema respiratorio, llamas y calor que generan lesiones de diversa intensidad en las personas.

CONTINGENCIAS: Evento que puede suceder o no suceder para el cual debemos estar preparados.

CONTROL: Acción de eliminar o limitar el desarrollo de un siniestro, para evitar o minimizar sus consecuencias.

DESASTRE: Es el daño o alteración grave de las condiciones normales de la vida, causado por fenómenos naturales o acción del hombre en forma accidental.

EMERGENCIA: Estado de alteración parcial o total de las actividades de una empresa, ocasionado por la ocurrencia de un evento que genera peligro inminente y cuyo control supera la capacidad de respuesta de las personas y organizaciones.

EVACUACION: Es el conjunto integral de acciones tendientes a desplazar personas de una zona de mayor amenaza a otra de menor peligro

IMPACTO: Acción directa de una amenaza o riesgo en un grupo de personas.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

MITIGACION: Acciones desarrolladas antes, durante y después de un siniestro, tendientes a contrarrestar sus efectos críticos y asegurar la supervivencia del sistema, hasta tanto se efectúe la recuperación.

PLAN DE ACCION: Es un trabajo colectivo que establece, en un documento, las medidas preventivas para evitar los posibles desastres específicos de cada empresa y que indica las operaciones, tareas y responsabilidades de toda la comunidad para situaciones de inminente peligro.

PLAN DE EMERGENCIAS: Es el conjunto de estrategias anticipadas, elaboradas gracias a un trabajo colectivo, que permite a nuestro personal reducir la posibilidad de ser afectados si ésta sucede.

PREVENCION: Acción para evitar la ocurrencia de desastres.

RECUPERACION: Actividad final en el proceso de respuesta a una emergencia. Consiste en restablecer la operatividad de un sistema interferido.

RIESGO: Una amenaza evaluada en cuanto a su probabilidad de ocurrencia y su gravedad potencial esperada.

SALVAMIENTO: Acciones o actividades desarrolladas, individualmente o por grupos, tendientes a proteger los bienes materiales y/o activos de la compañía que puedan verse afectados en caso de una emergencia en sus instalaciones.

SINIESTRO: Es un evento no deseado, no esperado, que puede producir consecuencias negativas en las personas y en los bienes materiales. El siniestro genera la emergencia, si la capacidad de respuesta de la empresa es insuficiente para controlarlo.


VULNERABILIDAD: Condiciones en las que se encuentran las personas y los bienes expuestos ante una amenaza. Se relaciona con la incapacidad de una comunidad para afrontar y controlar con sus propios recursos una situación de emergencia.

VULNERABILIDAD FISICA O ESTRUCTURAL: Se refiere a la construcción misma de la edificación ya las características de seguridad o inseguridad que ofrece a los trabajadores que permanecen en ella durante su jornada laboral.

VULNERABILIDAD FUNCIONAL: Se refiere a la existencia o no de los recursos para enfrentar situaciones de emergencia como extintores, sistemas de control de fuentes de agua, combustible, herramientas para usar en situaciones de emergencia.

VULNERABILIDAD SOCIAL: Se refiere al conocimiento y al entrenamiento de los trabajadores para enfrentar situaciones de emergencia.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

6. POLITICA EMPRESARIAL

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. está comprometida con el presente plan de emergencias, brindando todo el apoyo y recursos necesarios para su respectiva ejecución.

7. GENERALIDADES

INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA

NOMBRE DE LA EMPRESA: CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
 NIT: 800058574-8
 FEHA DE CONSTITUCION: 1989/03/07
 REPRESENTANTE LEGAL: HENRY ANDRES DELGADO MENESES
 UBICACIÓN: Calle 47# 29-33 oficina 505
 CIUDAD: Bucaramanga (Santander)
 SECTOR: Privado

En CONSTRUCTORA HERAD LTDA. el mercado ha atender se enfoca en un ambiente familiar en conjuntos residenciales en sectores de Bucaramanga, Floridablanca y proyectos puestos en marcha en San Gil (Santander), ha construido más de .100.000.m² en obras propias, cumpliendo a cabalidad en su entrega, normas arquitectónicas y de ingeniería, vigilando la calidad en construcción y perfección en acabados e instalaciones técnicas. Cuenta con el mejor equipo humano y técnico propio de una constructora líder en el mercado y proyectada al futuro.

8. USOS DEL SUELO

La zona de influencia del proyecto se caracteriza principalmente por ser de uso residencial y comercial. En esta zona, se localizan viviendas en general.

- AMENAZAS

CLASIFICACIÓN DE LAS AMENAZAS

Construcción de ALTO DEL FONCE Condominio Club, se clasifican en los siguientes grupos:

- De origen técnico:
 - Incendios
 - Explosiones

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

Escape de vapores tóxicos e inflamables
 Fallas estructurales
 Fallas de equipos y sistemas
 Intoxicación Química
 Derrames
 Corto circuito

- **De origen social:**
 Terrorismo
 Asaltos y Robos
 Desordenes públicos
- **De origen natural:**
 Movimiento sísmico
 Inundación

Para establecer prioridades según su gravedad y a lo identificado en un recorrido de observación e inspección de las instalaciones y a la zona geográfica donde se encuentra la empresa, se puede establecer la calificación de la amenaza de una forma cualitativa así:

- **Amenaza posible:** evento que nunca ha sucedido, pero se tiene información que no descarta su ocurrencia. Se destaca con color verde.
- **Amenaza probable:** evento ya ocurrido en un lugar o en unas condiciones similares. Se destaca con color amarillo.
- **Amenaza inminente:** evento instrumentado o con información que lo hace evidente y detectable. Se destaca con color rojo.

CUADRO DE AMENAZAS POR ZONAS

AMENAZAS	ZONAS	
	OBRA	Oficinas y Campamento
DE ORIGEN TECNICO		
Incendios	X	X
Explosiones	X	
Escape de vapores tóxicos e inflamables	X	
Fallas estructurales	X	X
Fallas de equipos y sistemas	X	X
Accidentes de transporte	X	
Intoxicación química	X	
Corto circuito	X	X

Elaboró: Laura Fernanda
 Cadena Téllez

Revisó: COPASO,
 Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

DE ORIGEN SOCIAL		
Terrorismo	X	X
Asaltos y Robos	X	X
Desordenes Públicos	X	X
DE ORIGEN NATURAL		
Movimiento sísmico	X	X
Inundación	X	

9. VULNERABILIDAD

ANALISIS DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad es entendida como la predisposición o susceptibilidad que tiene un elemento a ser afectado o a sufrir una pérdida.

El análisis de vulnerabilidad es un proceso mediante el cual la empresa determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

Se valora de cero (0.0) el nivel más bajo (bueno), de punto cinco (0.5) el nivel medio (regular) y a uno (1.0) en el nivel más alto (malo) o pérdida total.

Para su análisis se incluyen los elementos sometidos a riesgo tales como las personas, los recursos y los procesos o sistemas.

Una vez se haya definido la(s) amenaza(s) principal(es) en cada área, se realiza el análisis de vulnerabilidad para cada amenaza.

Las acciones prácticas en prevención se dirigen a la intervención de la vulnerabilidad, con la intención de reducirla. Los elementos bajo riesgo para los cuales se hace el análisis de vulnerabilidad son:

VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS

Las personas se definen como los empleados y trabajadores de la empresa, analizándose su organización para prevención y control de emergencias.

La capacitación, el entrenamiento y la dotación completa de elementos para la seguridad y protección personal de acuerdo con la amenaza, son indispensables para el cálculo.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

Cada uno de estos aspectos se califica cero (0), si de acuerdo con la definición del término se tiene suficiencia en la empresa, con 0.5 si se está en proceso y con uno (1) si se carece completamente o no se cuenta con recursos

LAS PREGUNTAS QUE AYUDAN A CALIFICAR ESTA VARIABLE SON:

- ORGANIZACIÓN: ¿Existe comité de emergencias y tiene funciones asignadas?, ¿Existen brigadas y grupos de apoyo?, Existe otro tipo de estructura para administrar las acciones antes, durante y después de una emergencia?
- CAPACITACION: ¿Saben las personas autoprotegerse; conocen que hacen antes, durante y después en caso de una emergencia, está divulgado el plan de emergencia, el plan de evacuación, el plan de atención, el plan de recuperación, se tiene conocimiento en primeros auxilios y manejo correcto de extintores?
- DOTACION: ¿La protección personal, los botiquines, los extintores, las linternas y demás elementos son suficientes y apropiados para atender la emergencia generada por la amenaza?

CLASIFICACION DE LA VULNERABILIDAD

EN LAS PERSONAS: El total de puntos obtenidos se interpreta así:

RANGO	CALIFICACION	COLOR
0.0 – 1.0	BAJA	VERDE
1.1 – 2.0	MEDIA	AMARILLO
2.1 – 3.0	ALTO	ROJO

VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS:

Los recursos se analizan desde dos campos, el de las construcciones (edificaciones, obras civiles) y los materiales o equipos. Para cada uno de estos campos se califica la instrumentación, la protección física y los sistemas de control.


La instrumentación y monitoreo se entiende como las acciones de vigilancia y equipos utilizados para observar cualquier cambio en la amenaza que puede generar una situación de riesgo.

La protección física: la barrera o diseño estructural que disminuye los efectos que pueda ocasionar la amenaza.

Los sistemas de control: el equipo instalado o normas administrativas para responder ante la presencia de una amenaza con el fin de disminuir los efectos.

Para calificar los recursos se da a cada variable el valor de cero (0) cuando se encuentra con los implementos descritos en la definición, con cero punto cinco (0.5) cuando se cuenta parcialmente y con uno (1) cuando no se dispone de ello.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

LAS PREGUNTAS QUE AYUDAN A CALIFICAR ESTA VARIABLE SON:

- **MATERIALES:** hay estructuras inflamables (madera), tapetes, cortinas, entre otros?
- **EDIFICACIÓN:** es sismorresistente, tiene protección física, barreras, diques, puertas y muros cortafuego, salida de emergencias, ruta de evacuación?
- **EQUIPOS:** existen sensores y regaderas automáticas, instrumentación y monitoreo, sistemas de detección y de notificación?

VULNERABILIDAD EN LOS SISTEMAS Y PROCESOS

Los procesos se entienden como el desarrollo de las actividades productivas de los elementos bajo riesgos involucrados y los sistemas como el conjunto ordenado de normas y procedimientos. En este campo se analizan dos variables: la primera esta relacionada con el procedimiento de recuperación o actividades previamente concebidas que permitan ante una emergencia poner nuevamente los procesos y sistemas a funcionar ya sea por sí mismo o a través del pago de seguros o de otra forma de financiación.

La segunda es el servicio alterno entendido como el proceso o mecanismo que permite realizar la misma función temporalmente en la fase de impacto o recuperación de una emergencia. (Ejemplo planta de emergencia).

Para analizar las variables se da el valor cero (0) cuando se dispone de los elementos, de cero cinco (0.5) cuando se hace en forma parcial y de uno (1) cuando se carece o no se cuenta con el recurso.

LAS PREGUNTAS QUE AYUDAN A CALIFICAR ESTA VARIABLE SON:


- **SERVICIOS PUBLICOS:** energía, agua, gas, radiocomunicaciones, teléfono, alcantarillado?
- **SISTEMAS ALTERNOS:** Energía y agua autónomos, operación en otro lugar, sistemas de comunicación?
- **RECUPERACIÓN:** Seguros generales o especializados, pólizas especiales y que cubren. Tiempo de recuperación del proceso o del área afectada?

10. INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO

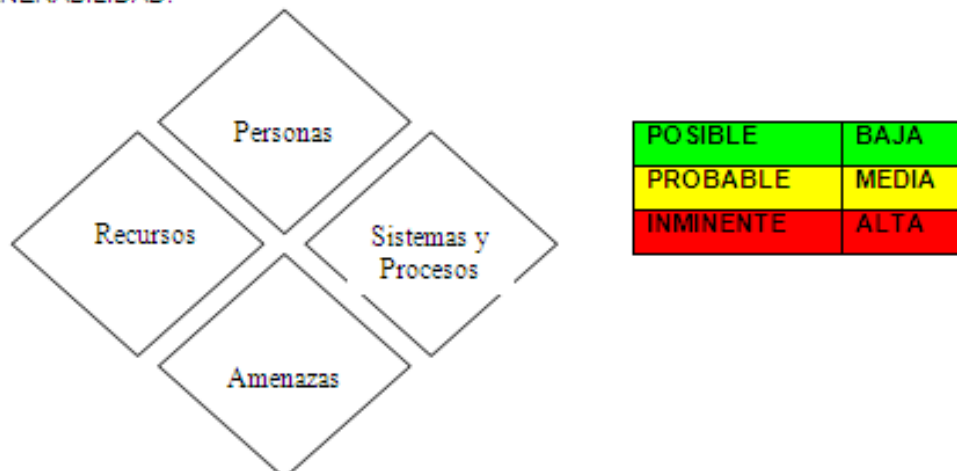
El riesgo es la posibilidad de exceder a un valor específico de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado. Se obtiene de relacionar la amenaza o probabilidad de ocurrencia de un fenómeno con una intensidad específica y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

Esta relación puede ser representada por un diamante de riesgo, el cual posee cuatro cuadrantes, uno de ellos representa la amenaza para la cual se va a determinar el nivel

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

de riesgo los otros tres representan la vulnerabilidad en los elementos bajo riesgo (Persona, Recursos, Sistemas y Procesos), luego a cada cuadrante se le asigna un color según sea la probabilidad de la amenaza: POSIBLE (Verde), PROBABLE (Amarillo) e INMINENTE (Rojo); y ALTA (rojo), MEDIA (amarillo) o BAJA (verde) para la VULNERABILIDAD.



El procedimiento para calificar con colores cada rombo se realiza teniendo en cuenta los resultados consignados en el cuadro sobre análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo de la siguiente manera:

CALIFICACIÓN DEL RIESGO:

De acuerdo con los colores de cada rombo, el riesgo se califica de la siguiente manera:

- 3 a 4 rombos en rojo, el riesgo es alto.
- 1 a 2 rombos rojos o 4 amarillos, el riesgo es medio.
- 1 a 3 rombos amarillos y los restantes verdes, el riesgo es bajo.

Las razones que llevan a esta calificación del riesgo son las siguientes:

Riesgo alto: significa que del 75% al 100% de los valores que representan la vulnerabilidad y la amenaza, están en su punto máximo para que los efectos de un evento representen un cambio significativo en la comunidad, la economía, la infraestructura y el medio ambiente.

Riesgo medio: significa que del 50% al 74% de los valores que representan la vulnerabilidad son altos o la amenaza es alta, también es posible que tres de todos los componentes son calificados como medios, por lo tanto las consecuencias y efectos sociales, económicos y del medio ambiente pueden ser de magnitud, pero se espera sean inferiores a los ocasionados por el riesgo alto

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

Riesgo bajo: significa que del 25% al 49% de los valores calificados en la vulnerabilidad y la amenaza representan valores intermedios, o que del 70% al 100% de la vulnerabilidad y la amenaza están controlados. En este caso se espera que los efectos sociales, económicos y del medio ambiente representen pérdidas menores.

ANÁLISIS DEL RIESGO

CATEGORÍA: Hace alusión a las **CONSECUENCIAS** sobre las personas, imagen de la empresa, aspectos económicos y sobre el sistema (Lucro Cesante)

I. CATASTROFICA: Muerte, Incapacidad total, gran pérdida de imagen de la empresa, gran pérdida financiera, pérdida total del sistema, severo impacto ambiental.

II. CRITICA: Lesión severa con incapacidad parcial, pérdida considerable de imagen, considerable pérdida financiera, pérdida parcial del sistema, considerable impacto ambiental.

III. MARGINAL: Lesión, pérdida temporal de imagen, pérdida financiera indirecta, daño al sistema, leve impacto ambiental.

IV. INSIGNIFICANTE: Lesión menor, poca pérdida financiera, poca incidencia en la imagen, daño menor al sistema, controlable daño ambiental.

NIVEL: Hace alusión a la **PROBABILIDAD** de ocurrencia o de fallo.

A. FRECUENTE: Ha ocurrido muchas veces o es posible que ocurra.

B. MODERADO: Ha ocurrido varias veces.

C. OCASIONAL: Ha ocurrido pocas veces.

D. REMOTO: Puede ocurrir.

E. IMPROBABLE: Improbable que ocurra.

F. IMPOSIBLE: Prácticamente imposible que ocurra.

PERFIL DEL RIESGO

La ubicación dentro de la Matriz de cada escenario determinará la prioridad relativa en su gestión para EMERGENCIAS.

NO PLAN: Significa que la combinación **PROBABILIDAD-CONSECUENCIAS** no representa una amenaza significativa para el Sistema, por lo que no amerita la inversión inmediata de recursos y no requiere una planeación específica.

GENERAL: Significa que, aunque deben desarrollarse actividades para su gestión, ésta tiene una prioridad de segundo nivel y el Plan de Emergencia deberá ser de carácter General.

DETALLADO: Significa que se requiere siempre desarrollar acciones prioritarias para su gestión, debido al alto impacto que tendrían sobre la estabilidad del sistema y por lo tanto el Plan de Emergencia deberá ser detallado.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD


AREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1-3.0) Rojo	Medio (1.1-2.0) Amarillo	Bajo (0.0-1.0) Verde
<u>INCENDIO</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación		0.5				
Dotación			0.0			
Total						1.0
En los recursos:						
Materiales	1.0					
Edificación	1.0					
Equipos		0.5				
Total				2.5		
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.0			
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación			0.0			
Total						0.5
Calificación de amenaza:	Posible (Verde)					

RIESGO	BAJO
CATEGORÍA	MARGINAL
NIVEL	POSIBLE



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD


AREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>EXPLOSIÓN</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación		0.5				
Dotación		1.0				
Total				2.0		
En los recursos:						
Materiales	1.0					
Edificación	1.0					
Equipos		0.5				
Total				2.5		
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.0			
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación			0.0			
Total						0.5
Calificación de amenaza:	Posible (Verde)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	MARGINAL
NIVEL	POSIBLE



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

AREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1-3.0) Rojo	Medio (1.1-2.0) Amarillo	Bajo (0.0-1.0) Verde
<u>Escape de vapores tóxicos e inflamables</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación		0.5				
Dotación	1.0					
Total				2.0		
En los recursos:						
Materiales	1.0					
Edificación	1.0					
Equipos	1.0					
Total				3.0		
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos	1.0					
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación			0.0			
Total					1.5	
Calificación de amenaza:	Probable (Amarillo)					

RIESGO	MEDIO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	OCASIONAL



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

AREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>Fallas Estructurales</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación		0.5				
Dotación	1.0					
Total				2.0		
En los recursos:						
Materiales	1.0					
Edificación	1.0					
Equipos	1.0					
Total				3.0		
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos	1.0					
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación		0.5				
Total				2.0		
Calificación de amenaza:	Probable (Amarillo)					

RIESGO	MEDIO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	OCASIONAL



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

AREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<i>Fallas de Equipos y Sistemas</i>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación		0.5				
Dotación						
Total			0.0			1.0
En los recursos:						
Materiales	1.0					
Edificación		0.5				
Equipos	1.0					
Total				2.5		
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos	1.0					
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación		0.5				
Total				2.0		
Calificación de amenaza:	Posible (Verde)					

RIESGO	MEDIO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	OCASIONAL



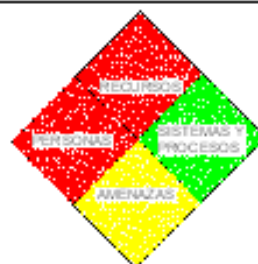
Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

ÁREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>ACCIDENTES DE TRANSPORTE</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación	1.0					
Dotación	1.0					
Total				2.5		
En los recursos:						
Materiales	1.0					
Edificación		0.5				
Equipos	1.0					
Total				2.5		
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos		0.5				
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación		0.5				
Total						1.0
Calificación de amenaza:	Probable (Amarillo)					

RIESGO	MEDIO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011


ÁREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>INTOXICACIÓN QUÍMICA</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación	1.0					
Dotación	1.0					
Total				2.5		
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación		0.5				
Equipos		0.5				
Total					1.2	
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos		0.5				
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación		0.5				
Total						1.0
Calificación de amenaza:	Probable (Amarillo)					

RIESGO	MEDIO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



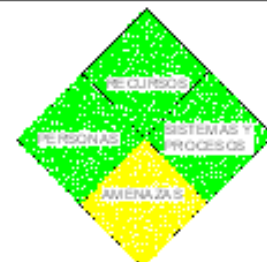
Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

ÁREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1-3.0) Rojo	Medio (1.1-2.0) Amarillo	Bajo (0.0-1.0) Verde
<u>CORTO CIRCUITO</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación			0.0			
Dotación			0.0			
Total						0.5
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación			0.0			
Equipos		0.5				
Total						0.7
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.2			
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.2			
Total						0.6
Calificación de amenaza:	Probable (Amarillo)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011


ÁREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1-3.0) Rojo	Medio (1.1-2.0) Amarillo	Bajo (0.0-1.0) Verde
<u>TERRORISMO</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación			0.0			
Dotación			0.0			
Total						0.5
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación			0.0			
Equipos		0.5				
Total						0.7
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.2			
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.2			
Total						0.6
Calificación de amenaza:	Posible (Verde)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011


ÁREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>ASALTO Y ROBO</u>						
En las personas:						
Organización	1.0					
Capacitación						
Dotación		0.5	0.0			
Total					1.5	
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación	1.0					
Equipos		0.2				
Total					1.4	
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.2			
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.0			
Total						0.4
Calificación de amenaza:	Inminente (Rojo)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

ÁREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>DESORDENES PÚBLICOS</u>						
En las personas:						
Organización	1.0					
Capacitación						
Dotación		0.5	0.0			
Total					1.5	
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación	1.0					
Equipos		0.5				
Total					1.7	
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.2			
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.0			
Total						0.4
Calificación de amenaza:	Inminente (Rojo)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



Elabora: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: COPASO, Sub-Gerente	Aprobo: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

ÁREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>MOVIMIENTO SÍSMICO</u>						
En las personas:						
Organización	1.0					
Capacitación	1.0					
Dotación	1.0					
Total				3.0		
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación	1.0					
Equipos	0.6					
Total					1.8	
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos	0.6					
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.2			
Total						1.0
Calificación de amenaza:	Inminente (Rojo)					

RIESGO	BAJO
CATEGORÍA	CRÍTICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

ÁREAS: OBRA

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1-3.0) Rojo	Medio (1.1-2.0) Amarillo	Bajo (0.0-1.0) Verde
<u>INUNDACIÓN</u>						
En las personas:						
Organización	1.0					
Capacitación	1.0					
Dotación	1.0					
Total				3.0		
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación	1.0					
Equipos	0.6					
Total					1.8	
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos	0.6					
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.2			
Total						1.0
Calificación de amenaza:	Inminente (Rojo)					

RIESGO	BAJO
CATEGORÍA	CRÍTICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD


AREAS: CAMPAMENTO Y OFICINAS

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>INCENDIO</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación		0.5				
Dotación			0.0			
Total						1.0
En los recursos:						
Materiales	1.0					
Edificación	1.0					
Equipos		0.5				
Total				2.5		
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.0			
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación			0.0			
Total						0.5
Calificación de amenaza:	Posible (Verde)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	MARGINAL
NIVEL	POSIBLE



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

AREAS: CAMPAMENTO Y OFICINAS

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>Fallas Estructurales</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación		0.5				
Dotación	1.0					
Total				2.0		
En los recursos:						
Materiales	1.0					
Edificación	1.0					
Equipos	1.0					
Total				3.0		
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos	1.0					
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación		0.5				
Total				2.0		
Calificación de amenaza:	Probable (Amarillo)					

RIESGO	MEDIO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	OCASIONAL



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobo: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

AREAS: CAMPAMENTO Y OFICINAS

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1-3.0) Rojo	Medio (1.1-2.0) Amarillo	Bajo (0.0-1.0) Verde
<i>Fallas de Equipos y Sistemas</i>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación		0.5				
Dotación						
Total			0.0			1.0
En los recursos:						
Materiales	1.0					
Edificación		0.5				
Equipos	1.0					
Total				2.5		
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos	1.0					
Sistemas alternos		0.5				
Recuperación		0.5				
Total				2.0		
Calificación de amenaza:	Posible (Verde)					

RIESGO	MEDIO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	OCASIONAL



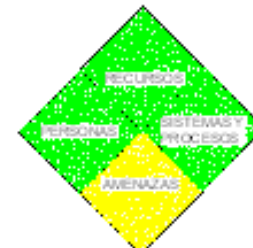
Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

ÁREAS: CAMPAMENTO Y OFICINAS

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>CORTO CIRCUITO</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación			0.0			
Dotación			0.0			
Total						0.5
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación			0.0			
Equipos		0.5				
Total						0.7
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.2			
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.2			
Total						0.6
Calificación de amenaza:	Probable (Amarillo)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: COPASO, Sub-Gerente	Aprobo: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

ÁREAS: CAMPAMENTO Y OFICINAS

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>TERRORISMO</u>						
En las personas:						
Organización		0.5				
Capacitación			0.0			
Dotación			0.0			
Total						0.5
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación			0.0			
Equipos		0.5				
Total						0.7
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.2			
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.2			
Total						0.6
Calificación de amenaza:	Posible (Verde)					

RIESGO	BAJO
CATEGORÍA	CRÍTICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

ÁREAS: CAMPAMENTO Y OFICINAS

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1- 3.0) Rojo	Medio (1.1- 2.0) Amarillo	Bajo (0.0- 1.0) Verde
<u>ASALTO Y ROBO</u>						
En las personas:						
Organización	1.0					
Capacitación						
Dotación		0.5	0.0			
Total					1.5	
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación	1.0					
Equipos		0.2				
Total					1.4	
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.2			
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.0			
Total						0.4
Calificación de amenaza:	Inminente (Rojo)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011


ÁREAS: CAMPAMENTO Y OFICINAS

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1-3.0) Rojo	Medio (1.1-2.0) Amarillo	Bajo (0.0-1.0) Verde
<u>DESORDENES PÚBLICOS</u>						
En las personas:						
Organización	1.0					
Capacitación						
Dotación		0.5	0.0			
Total					1.5	
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación	1.0					
Equipos		0.5				
Total					1.7	
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos			0.2			
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.0			
Total						0.4
Calificación de amenaza:	Inminente (Rojo)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

ÁREAS: CAMPAMENTO Y OFICINAS

Amenaza	Valores			Total Amenaza		
	Malo (1.0)	Regular (0.5)	Bueno (0.0)	Alto (2.1-3.0) Rojo	Medio (1.1-2.0) Amarillo	Bajo (0.0-1.0) Verde
<u>MOVIMIENTO SÍSMICO</u>						
En las personas:						
Organización	1.0					
Capacitación	1.0					
Dotación	1.0					
Total				3.0		
En los recursos:						
Materiales		0.2				
Edificación	1.0					
Equipos	0.6					
Total					1.8	
Sistemas y procesos:						
Servicios públicos	0.6					
Sistemas alternos			0.2			
Recuperación			0.2			
Total						1.0
Calificación de amenaza:	Inminente (Rojo)					

RIESGO	BAJO
CATEGORIA	CRITICA
NIVEL	MODERADO



Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------



	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

TABLA RESUMEN VALORACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

Origen de la Amenaza	Área	Calificación de la Amenaza	Determinación del nivel de Riesgo
TECNOLÓGICO			
Incendio	Todas	Posible	Medio
Explosión	Obra	Posible	Bajo
Escape de vapores tóxicos	Obra	Probable	Medio
Fallas estructurales	Todas	Probable	Medio
Fallas de equipos y sistemas	Todas	Probable	Bajo
Accidentes de transporte	Obra	Probable	Bajo
Intoxicación química	Obra	Posible	Bajo
Cortocircuito	Todas	Posible	Bajo
SOCIAL			
Terrorismo	Todas	Posible	Bajo
Asalto y Robo	Todas	Posible	Bajo
Desorden Público	Todas	Probable	Medio
NATURAL			
Sismo	Todas	Imminente	Medio
Inundación	Obra	Imminente	Medio

POR AGRUPACIONES:					
Amenaza	Imminente	Riesgo	Medio	1	Sismo
	Imminente	Riesgo	Medio	1	Inundación
Amenaza	Probable	Riesgo	Medio	1	Incendio
Amenaza	Probable	Riesgo	Bajo	1	Fallas de equipos y sistemas
Amenaza	Posible	Riesgo	Bajo	11	Explosión Escape de vapores tóxicos Fallas estructurales Accidentes de transporte Intoxicación química Corto circuito Terrorismo Asalto Robo

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

11. RECURSOS

INVENTARIO DE RECURSOS

Luego de conocer la naturaleza de las amenazas que tiene la empresa, se realiza un inventario de los recursos con los cuales se cuenta para evitar un desastre y atender correctamente la situación de peligro.

Para este inventario entran tres aspectos fundamentales como mínimo:

- **Recursos humanos**

- ✓ Comité de emergencias
- Población:**

AREA	NUMERO DE TRABAJADORES
OBREROS	33
En OFICINA	16
OBRA EN MARCHA (2010)	36

- **Recursos logísticos**

- ✓ Mapa zona donde está la empresa
- ✓ Planos AREA:
 - ✓ Sistemas de comunicación
 - ✓ Ubicación de elementos de primeros auxilios en enfermería
- ✓ Sistemas de comunicación seguridad física
- ✓ Medios de transporte disponibles en una emergencia: vehículo de apoyo
- ✓ Radios de comunicación interna
- ✓ Alarma de acción manual sonora ubicado en cada área: pito
- ✓ Inventario de elementos de primeros auxilios.


Equipo	Ubicación	Cantidad total
Vendas	Botiquín	1
Oxígeno		
Botiquín	Enfermería y Frente de Obra	2

Red contra incendio.

- ✓ Extintores de incendios.

No EXTINTOR	TIPO DE EXTINTOR	UBICACIÓN
1	ABC	Sala de Inducción, Capacitación y área de aseo
2	ABC	Interventoría

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- ✓ Identificación de entidades de socorro y centros asistenciales más cercanos y su nivel de atención.

ORGANISMOS DE APOYO	TELEFONO
INSTITUCIONES DE SOCORRO	
Atención de Desastres	123 – 119 – 112
Defensa Civil	144 – 642 84 34
Cruz Roja Colombiana	132 – 633 00 00 / 630 51 32
Bomberos	119 – 652 66 66
INSTITUCIONES DE SEGURIDAD	
Policía Nacional	112 – 633 90 15
Estación Policía CAI La Virgen	
Circulación y Tránsito	127 – 641 84 94
Ejército Nacional	634 90 13
DAS	6339426
SIJIN	6346383
EMERGENCIAS – CAD	123 – 6305410
POLICIA DE CARRETERAS	6395296
TRANSITO DE BUCARAMANGA	6376799
INSTITUCIONES DE SERVICIO	
Alcaldía de Bucaramanga	6337000
Electrificadota de Santander	6422728 – 6339767
Grúa	312 432 44 34
Escapes de Gas	164
Empresa de Acueducto	6320220
Telebucaramanga	114 – 6309218
RED DE ATENCION MEDICA (en caso de accidentes de trabajo)	
Hospital Universitario de Santander	634 61 10
ARP SEGUROS BOLIVAR	6520737
Clínica Metropolitana	6432406
Clínica Chicamocha	6432406
Clínica Ardilla Lulle	6382828

- **Recursos Económicos**
No se cuenta con un presupuesto específico asignado al Plan de emergencias.

12. ACCIONES

ACCIONES A REALIZAR

Es la consecuencia práctica de la identificación de riesgos y el análisis de vulnerabilidad, lo cual comprende dos aspectos básicos:

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- **Plan de Actividades formativas:**

Individual: Es necesario brindar educación a todas las personas acerca de la manera como deben autoprotgerse en caso de incendio, movimientos sísmicos, atentados, y la forma correcta como deben evacuar las áreas de la empresa. Se puede llevar a cabo mediante conferencias informativas o por medios escritos.

Para grupos de trabajo:

Comité de emergencias Conformado por la parte administrativa de la empresa. Este comité será quien maneje administrativamente todo el plan y tome las máximas decisiones en el momento de una emergencia.

Es necesario que conozcan de manera detallada el Plan de Emergencias y sus funciones durante las etapas del antes, durante y después de la emergencia.

Grupos de apoyo La empresa ha decidido manejar dos grupos distribuidos así: Primer grupo: Brigada contra incendio y primeros auxilios; Segundo grupo: Coordinadores de evacuación.

El primer grupo debe recibir capacitación correspondiente a brigadas incipientes, la cual debe involucrar temas como organización de brigadas, comportamiento del fuego, extintores, gabinetes contra incendio, inspecciones de incendio y primeros auxilios básicos; El segundo grupo debe conocer detalladamente el Plan de Evacuación y sus funciones como coordinadores.

- **Plan de Actividades operativas:** Corresponden a las acciones antes, durante y después de una emergencia, realizadas por el comité de emergencia y cuyas actividades se describen más adelante.

GRUPOS DE EMERGENCIA, BRIGADAS O GRUPOS DE APOYO: Son los grupos de trabajo que realizan las acciones operativas, las cuales se detallan más adelante

PLAN DE EVACUACIÓN

COMITE DE EMERGENCIAS

Conformado por la parte administrativa de la empresa. Este comité será quien maneje administrativamente todo el plan y tome las máximas decisiones en el momento de una emergencia.

Es la estructura responsable de coordinar la ejecución de las actividades, antes, durante y después de una emergencia o desastre. Conformado por los jefes de área de la empresa, encargados del análisis de las amenazas, de la vulnerabilidad y diseño de las estrategias del plan.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

Este comité de Emergencias está soportado por cuatro (4) comisiones:

1. Comisión Técnica.
2. Comisión Educativa.
3. Comisión de Recursos.
4. Comisión Operativa

Quienes están orientados por un coordinador del comité de Emergencias.

FUNCIONES ESPECIFICAS DEL COMITE DE EMERGENCIAS

1. DIRECTOR DEL COMITÉ DE EMERGENCIAS.

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Coordinar y evaluar las acciones de cada una de las comisiones.
- Establecer relación permanente con las máximas directivas de la empresa.
- Presentar presupuestos debidamente sustentados que garanticen la buena marcha del plan, a las directivas de la empresa.
- Distribuir las diferentes responsabilidades a los integrantes del comité de emergencias.
- Citar a reuniones periódicas a los miembros del comité de emergencias.
- Mantener informada a las directivas sobre las diferentes acciones que contemplan el plan de emergencias.

DURANTE LA EMERGENCIA

- Activar la cadena de llamadas del comité de emergencias.
- Recoger toda la información relacionada con la emergencia.
- Realizar contacto con la vicepresidencia, recursos humanos, seguridad física y con las instituciones de ayuda externa.
- Facilitar la consecución de recursos no existentes en la empresa.
- Coordinar el puesto de mando del plan de emergencias.

DESPUES DE LA EMERGENCIA

- Realizar reuniones de evaluación de los procedimientos realizados.
- Recoger el informe de cada una de las comisiones.
- Presentar los respectivos informes a la gerencia general.

2. COMISION TECNICA

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Tener conocimiento sobre las causas, efectos y comportamiento de los diferentes niveles de riesgo.
- Promover programas de control y prevención de los diferentes riesgos.
- Identificar las zonas más vulnerables de la empresa.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Proponer la consecución de material técnico para un adecuado control de riesgos.
- Mantener actualizada la información sobre ubicación, control y magnitud de los riesgos.
- Suministrar información técnica sobre cualquier cambio en las instalaciones de la empresa.

DURANTE LA EMERGENCIA

- Ubicar y analizar el comportamiento del riesgo, la magnitud y las consecuencias generadas por la situación.
- Tener contacto permanente con personal técnico interno o externo de la empresa (electricistas, personal de mantenimiento, ingenieros), que permita una orientación adecuada para el control del riesgo.
- Determinar las causas técnicas que generaron la situación de emergencia.

DESPUES DE LA EMERGENCIA

- Actualizar o corregir la información sobre las causas, efectos y magnitud de los riesgos.
- Suministrar la información técnica necesaria para la actualización de mapas de riesgos y evacuación, como también de nuevos recursos de acuerdo con las nuevas condiciones.
- Presentar informes técnicos sobre las causas de la emergencia.

3. COMISION EDUCATIVA

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Identificar las necesidades educativas dentro del plan de emergencias.
- Planear y coordinar actividades formativas para todo el personal, en temas relacionados con la autoprotección y actuación en caso de emergencia.
- Desarrollar actividades preventivas que permitan evitar situaciones de emergencia.
- Evaluar los programas educativos mediante actividades prácticas como simulacros.
- Programar capacitaciones especiales para grupos de apoyo como brigadas de bomberos, brigadas de salud, brigada de seguridad, vigilancia, coordinadores de evacuación, de acuerdo a las necesidades de la empresa.

DURANTE LA EMERGENCIA

- Apoyar las diferentes acciones operativas recordando los procedimientos a seguir en caso de emergencia.
- Determinar los diferentes vacíos en los procesos formativos y preventivos.

DESPUES DE LA EMERGENCIA

- Evaluar la eficiencia de los programas formativos y preventivos.
- Presentar informes de los resultados obtenidos de los programas educativos.
- Programar nuevos talleres para corregir o afianzar conocimientos.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Presentar el cronograma de actividades con los programas que necesitan ser retroalimentados.

4. COMISION DE RECURSOS

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Elaborar inventarios de los recursos humanos, físicos y de materiales con que cuenta la empresa para afrontar emergencias.
- Mantener actualizados los diferentes manuales, mapas de riesgo y rutas de evacuación.
- Velar por el buen mantenimiento de los diferentes recursos materiales y físicos de la empresa.
- Mantener actualizados los listados del personal, pertenecientes a los diferentes grupos de apoyo.
- Presentar cotizaciones debidamente sustentadas para la consecución de recursos necesarios.
- Organizar archivos con la información necesaria para el control de emergencias
- Dotar al comité de emergencias con los elementos necesarios para garantizar su buen funcionamiento.

DURANTE LA EMERGENCIA

- Coordinar el suministro oportuno de los recursos necesarios para afrontar la emergencia.
- Determinar las necesidades de recursos de cada uno de los grupos de apoyo.

DESPUES DE LA EMERGENCIA

- Coordinar la recuperación de los recursos utilizados.
- Realizar el inventario de recursos para determinar cuáles se deben reponer.
- Determinar las necesidades de nuevos recursos para afrontar futuras emergencias.
- Seleccionar información importante de la emergencia y archivarla.

5. COMISION OPERATIVA

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Planear y coordinar las acciones preventivas y educativas de las brigadas de apoyo, para la atención de emergencias.
- Promover la realización de simulacros de emergencia para capacitar a todo el personal.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Determinar las funciones de la cadena de socorro en caso de una emergencia.
- Establecer los diferentes puntos de atención a lesionados de acuerdo con la cadena de socorro.
- Mantener actualizado inventario de recursos para atención de lesionados.

DURANTE LA EMERGENCIA

- Coordinar la distribución de funciones y elementos de atención médica necesarios para el buen funcionamiento de la cadena de socorro.
- Establecer comunicación con las diferentes instituciones de ayuda externa que puedan presta apoyo de acuerdo con la emergencia.
- Procurar que se brinde una atención inmediata, adecuada y provisional a las personas lesionadas de acuerdo con los criterios del triage.
- Elaborar listado de las personas que resulten lesionadas, especificando su estado de salud.
- Coordinar la remisión de lesionados a los diferentes centros asistenciales de acuerdo con los criterios del triage.

DESPUES DE LA EMERGENCIA

- Evaluar la eficiencia de la cadena de socorro
- Determinar las acciones correctivas
- Mantener contacto permanente con las instituciones de atención médica, con el fin de tener información actualizada del estado de salud de las personas remitidas a dichas instituciones
- Realizar inventario del material de primeros auxilios utilizado en la emergencia para su pronta reposición
- Elaborar informes de las actividades de salud realizadas en la emergencia
- Promover nuevos talleres o simulacros para corregir o afianzar conceptos y acciones para afrontar emergencias

NIVELES OPERATIVOS

Nivel Estratégico: Corresponde al puesto de mando. (Director comité emergencias, coordinadores de comisiones técnica, recursos, capacitación y operativa), Su función básica es tomar decisiones y coordinar funciones en el momento de la emergencia.

Nivel Táctico: Corresponde a coordinador de Brigada e ingeniero de planta. Su función básica es definir acciones y coordinar recursos para la implementación del plan. Tiene la responsabilidad operativa del manejo de la emergencia.

Nivel de Tarea: Corresponde a la acción puntual de los Brigadistas, personal de mantenimiento, grupos de apoyo. Su responsabilidad es ejecutar las acciones pertinentes.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

Los de Apoyo: esta formado por personal de mantenimiento y vigilancia, y cuya función es dar el soporte técnico requerido de acuerdo a la emergencia.

13. PLAN OPERATIVO PARA EL CONTROL DE EMERGENCIAS

OBJETIVO

Establecer los mecanismos de control de una emergencia de acuerdo con las características de ésta, contemplando acciones distribuidas cronológicamente antes, durante y después de una emergencia.

ACTIVIDADES ANTES

Están dadas por la declaratoria de la fase de alerta, la cual se determina en el momento de recibir una señal de aviso que puede conducir a una situación de emergencia, dicha señal puede ser:

- FORMA DIRECTA: mediante el accionar del sistema de alarma de incendio.
- FORMA INDIRECTA: llamada telefónica al Director de Emergencia a la extensión Cualquiera que sea el origen de la señal, se debe pasar al siguiente numeral.

NOTIFICACION

Es el mecanismo mediante el cual se informa al Comité de Emergencias sobre la declaratoria de alerta, verificar:

- Veracidad de la señal de alerta.
- Naturaleza de la amenaza.
- Magnitud de la amenaza.
- Identificar la vulnerabilidad.

Lo anterior posibilitara tomar cualquiera de las siguientes decisiones:

- Volver a la normalidad y hacer seguimiento
- Permanecer reunidos y en alerta
- Pasar a la siguiente fase de alarma
- Dar aviso a organismos oficiales y de ayuda externa


ALARMA

Origina dos acciones:

1. EVACUACION

En este caso sería de carácter previsorio, ya que el impacto (incendio, explosión, movimiento sísmico, etc.) aun no se ha dado y permite una salida a tiempo de la zona.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

2. DESPLIEGUE DE LA CADENA DE SOCORRO

(Brigadas, Grupos de Apoyo y Comisión Técnica). Es posible que no se haya presentado el impacto, ante lo cual se debe:

- Retornar a la fase de alerta.
- Evaluar la evacuación.
- Hacer retroalimentación.
- Evaluar el despliegue de la cadena de socorro.
- Almacenar la información.

14. ACTIVIDADES DE LA EMERGENCIA

Se inicia con el impacto (incendio, explosión, movimiento sísmico, etc.) seguida por la fase de emergencia propiamente dicha, lo cual genera:

- Evacuación total o parcial.
- Despliegue de la cadena de socorro.

CADENA DE SOCORRO: es el mecanismo mediante el cual se puede brindar atención a un número determinado de lesionados.

FUNCIONES:

- Colaborar en las labores de evacuación
- Realizar actividades de salvamento, rescate, atención médica y transporte de lesionados, desde la zona de impacto hasta el lugar de atención definitivo.
- Coordinar el funcionamiento de los distintos eslabones a través del puesto de mando (P.M.U.) Puesto de Mando Unificado.
- Iniciar la asistencia de los afectados desde la misma zona de impacto.

CONFORMACIÓN DE GRUPOS DE EMERGENCIA, BRIGADAS DE EMERGENCIA O GRUPOS DE APOYO

Son grupos de trabajo conformados por empleados voluntarios, distribuidos estratégicamente en los diferentes niveles y turnos de trabajo, quienes reciben capacitación en primeros auxilios, técnicas bomberiles, salvamento y rescate, además tiene entrenamiento permanente y cuentan con la coordinación de empleados de la empresa. Son quienes llevan a cabo las acciones operativas.

FUNCIONES DE LAS BRIGADAS

ANTES DE LA EMERGENCIA

- Conocer las instalaciones y los riesgos que puedan generar las emergencias.
- Tener claro conocimiento de los planes operativos y normativos de la empresa, de la ubicación y capacidad exacta de los diferentes equipos para el control de emergencias.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Elaborar y/o actualizar permanentemente el manual de procedimientos para la prevención y control de emergencias.
- Retroalimentar permanentemente los esquemas operativos para la atención de emergencias.
- Realizar control diario del comportamiento de los diferentes riesgos.
- Hacer revisión permanente a extintores y demás equipos de ayuda en caso de emergencia.

DURANTE LA EMERGENCIA

- Designar uno de los coordinadores para conformar el Puesto de Mando con el Comité de Emergencias.
- Organizar el esquema operativo para la atención de emergencias
- Hacer diagnóstico de la situación que se presenta para determinar las acciones a seguir. Por ejemplo: necesidad de ayuda externa o instituciones de socorro.
- Realizar control en la zona de impacto.
- Evacuar personal lesionado de la zona de impacto de acuerdo con la prioridad de sus lesiones.
- Tener informado permanentemente al puesto de mando de la situación del CENTRO DE ATENCIÓN Y CLASIFICACION DE HERIDOS – CACH en la zona de impacto.
- Orientar y apoyar las acciones de la ayuda externa especializada

DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

- Participar en las labores de recuperación por ejemplo remoción de escombros, inspección de las instalaciones para determinar en que condiciones quedaron estas.
- Realizar inventario de los materiales de la Brigada para determinar su disposición
- Evaluar las acciones realizadas para retroalimentar los manuales operativos, por ejemplo mejorar los entrenamientos, informar que material adicional se debe adquirir y si es necesario, capacitar mejor al personal de la Brigada
- Presentar informes al coordinador de la Brigada sobre las acciones realizadas.


COMITÉ ADMINISTRATIVO DE EMERGENCIA

FUNCIONES

Antes del Siniestro

- Estudiar y aprobar el PLAN DE EMERGENCIA.
- Aprobar el presupuesto anual para sostenimiento de la Brigada.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Brindar todo el apoyo necesario a la Brigada de Emergencias para facilitar el trabajo dentro de la empresa.
- Ordenar el suministro de equipos de dotación de acuerdo al estudio de necesidades presentado por el
- Brigada de Emergencia y participar activamente en los simulacros.

Durante el Siniestro

- Participar conjuntamente con el Líder de Brigada en la toma de decisiones para el control de las emergencias.
- Coordinar con los organismos de apoyo externo la ayuda necesaria para atender los siniestros.
- Mantener las condiciones de operatividad necesarias para la actuación de los diferentes grupos de emergencias
- Dar información a los medios de comunicación sobre las situaciones de desastre ocurridas en la empresa.

Después del Siniestro


- Controlar y vigilar las partes afectadas hasta que se hagan presentes los empleados responsables o integrantes del grupo de vigilancia.
- Inspeccionar el área afectada y las aledañas, con el fin de asegurar el control del riesgo.
- Restablecer hasta donde sea posible la protección de área afectada.
- Colaborar con el mantenimiento y recargue de los equipos de protección utilizados.
- Informar a Salud Ocupacional y al CADE sobre las situaciones de riesgo que se puedan presentar en las instalaciones.

LIDER DE BRIGADA.

Antes del Siniestro

- Coordinar la elaboración y actualización del Plan.
- Supervisar los programas de formación para la implementación del plan
- Coordinar, supervisar y evaluar los simulacros periódicos realizados
- Presentar anualmente al CADE las actividades y el proyecto de presupuesto para el funcionamiento del plan
- Realizar estrategias de prevención, preparación y atención antes, durante y después de una emergencia

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

Durante los siniestros

- Definir la estrategia para el control de la emergencia de acuerdo a lo reportado por los Líderes de equipos.
- Mantener comunicado al CADE sobre el desarrollo de la emergencia.
- Dirigir y coordinar las diferentes funciones de emergencia así como la actuación de los grupos de operación y de los grupos de apoyo externo.
- Coordinar la utilización de los recursos necesarios para el control y la mitigación de la emergencia
- Guiarse por las guías tácticas para cada uno de los eventos en que se presente la emergencia

Después del siniestro

- Evaluar el resultado de las medidas de actuación previstas en el plan, para analizar con el comité de emergencias y el CADE
- Recolectar los informes de daños y pérdidas ocurridos
- Elaborar un informe respectivo para la dirección de la empresa
- Verificar el restablecimiento de los sistemas de protección para las emergencias
-

LIDER DE CONTROL DE INCENDIOS

Antes del Siniestro

- Coordinar los simulacros del área correspondiente y realizar el análisis de los mismos.
- Informar al Líder de Brigada sobre las situaciones de riesgo que se puedan presentar en las instalaciones.
- Llevar el control del estado y ubicación de los equipos contra incendio.

Durante el Siniestro

- Cumplir las órdenes impartidas por el Líder de Brigada en el momento de una emergencia
- Dar la información necesaria al Líder de Brigadas en el momento de la emergencia asegurando la veracidad de las situaciones
- Proceder en forma técnica y ordenada a realizar la extinción de fuego o conato
- Realizar labores de salvamento de bienes y equipos.

Después del siniestro

- Controlar y vigilar las partes afectadas hasta que se hagan presentes los empleados responsables.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Inspeccionar y restablecer el área afectada y las aledañas, con el fin de asegurar el control del riesgo.
- Coordinar las labores de mantenimiento, adecuación, recarga y/o adquisición de los equipos y elementos utilizados.
- Realizar remoción de escombros
- Investigar los eventos de incendios y/ o conatos

LIDER EVACUACION Y RESCATE

Antes del Siniestro

- Informar al Líder de Brigada sobre las situaciones de riesgo que se puedan presentar en las instalaciones.
- Verificar la veracidad de la alarma
- Verificar periódicamente las vías de evacuación y notificar al Líder de Brigada, los parámetros que condicionan la evacuación del área.
- Señalar y mantener despejadas las vías de evacuación

Durante el Siniestro

- Cumplir las órdenes impartidas por el Líder de Brigada en el momento de una emergencia
- Dar la información necesaria al Líder de Brigadas en el momento de la emergencia asegurando la veracidad de las situaciones
- Dirigir en forma ordenada y correcta la salida de las personas en caso necesario
- Indicar a todos la salida recordando la ruta principal o alterna en caso de obstrucción y el sitio de reunión final
- Mantener control sobre las personas y evitar su regreso.
- Verificar la lista de las personas presentes en la empresa.
- Proceder en forma segura y técnica el rescate de las personas
- Verificar finalizada la evacuación que no queden personas dentro de las instalaciones
- Verificar que el área queda evacuada completamente
- Verificar la lista en el sitio de reunión

Después del siniestro

- Controlar y vigilar las partes afectadas hasta que se hagan presentes los empleados responsables.
- Inspeccionar y reestablecer el área afectada y las aledañas, con el fin de asegurar el control del riesgo.
- Coordinar las labores de mantenimiento, adecuación, recarga y/o adquisición de los equipos y elementos utilizados.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

LIDER PRIMERO S AUXILIOS

Antes del Siniestro

- Mantener adecuadamente dotados los botiquines.

Durante el Siniestro

- Cumplir las órdenes impartidas por el Líder de Brigada en el momento de una emergencia
- Dar la información necesaria al Líder de Brigadas en el momento de la emergencia asegurando la veracidad de las situaciones
- Atender en sitio seguro el personal afectado y lesionado
- Clasificar el personal de acuerdo a la gravedad de su lesión.
- Preparar al personal clasificado en nivel prioritario para la pronta evacuación al Centro Hospitalario.

Después del siniestro

- Controlar y vigilar las partes afectadas hasta que se hagan presentes los empleados responsables.
- Inspeccionar y reestablecer el área afectada y las aledañas, con el fin de asegurar el control del riesgo.
- Coordinar las labores de mantenimiento, adecuación, recarga y/o adquisición de los equipos y elementos utilizados.
- Pasar al Líder de Brigada un informe sobre la atención de heridos y lesionados

15. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

En caso de INCENDIO


Si usted descubre el fuego

- Transmita inmediatamente al Líder de Brigada indicando el sitio, lugar del incendio, quien está llamando, personas lesionadas.
- Si el fuego es pequeño, utilice el extintor adecuado para tratar de apagarlo; en caso contrario, abandone el lugar dejándolo cerrado para limitar el crecimiento del incendio.
- Impida el ingreso de otra persona y espere instrucciones.

Si escucha sonar la alarma

- Suspenda inmediatamente lo que está haciendo y ejecute las acciones asignadas para casos de emergencia

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Cuando el Líder de Evacuación lo ordene, salga calladamente por la ruta establecida y cierre la puerta
- No se regrese por ningún motivo
- Siga las indicaciones del Líder de Evacuación y grupos de emergencia
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones.

En caso de EXPLOSION

- Si hay heridos trate de prestarle ayuda y retirarlos del sitio
- Abandone el lugar y notifique desde otra área a Seguridad Industrial o porterías de estación
- Espere y siga las indicaciones de los grupos de emergencias y autoridades
- Si se ordena evacuar de las instalaciones, hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima
- Lleve con usted los visitantes y no se devuelva
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones del coordinador de área

En caso de TERREMOTO

Durante el Siniestro

- Quédese en el sitio donde está y aléjese de ventanas, estructuras, estantes y objetos que se puedan caer
- Ubíquese al lado de un escritorio, puerta que tenga marco en una esquina, en una columna o corredor
- No abandone la instalación mientras dure el sismo
- La alarma de evacuación puede sonar accidentalmente. Solo inicie evacuación cuando lo ordene el Líder de Evacuación.

Después del siniestro

- Ayude a quien lo necesite.
- Si se ha interrumpido el fluido eléctrico no trate de reactivar el equipo hasta que se haya revisado el sistema.
- Cuando se ordene evacuar después del sismo o sí son evidentes los daños a techos, paredes, columnas, etc., abandone la instalación utilizando la ruta más corta y próxima
- No se regrese
- Siga las indicaciones de los coordinadores o de los grupos de emergencia
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Cuando el Líder de Evacuación lo ordene, salga calladamente por la ruta establecida y cierre la puerta
- No se regrese por ningún motivo
- Siga las indicaciones del Líder de Evacuación y grupos de emergencia
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones.

En caso de EXPLOSION

- Si hay heridos trate de prestarle ayuda y retirarlos del sitio
- Abandone el lugar y notifique desde otra área a Seguridad Industrial o porterías de estación
- Espere y siga las indicaciones de los grupos de emergencias y autoridades
- Si se ordena evacuar de las instalaciones, hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima
- Lleve con usted los visitantes y no se devuelva
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones del coordinador de área

En caso de TERREMOTO


Durante el Siniestro

- Quédense en el sitio donde está y aléjese de ventanas, estructuras, estantes y objetos que se puedan caer
- Ubíquese al lado de un escritorio, puerta que tenga marco en una esquina, en una columna o corredor
- No abandone la instalación mientras dure el sismo
- La alarma de evacuación puede sonar accidentalmente. Solo inicie evacuación cuando lo ordene el Líder de Evacuación.

Después del siniestro

- Ayude a quien lo necesite.
- Si se ha interrumpido el fluido eléctrico no trate de reactivar el equipo hasta que se haya revisado el sistema.
- Cuando se ordene evacuar después del sismo o sí son evidentes los daños a techos, paredes, columnas, etc., abandone la instalación utilizando la ruta más corta y próxima
- No se regrese
- Siga las indicaciones de los coordinadores o de los grupos de emergencia
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Cuando el Líder de Evacuación lo ordene, salga calladamente por la ruta establecida y cierre la puerta
- No se regrese por ningún motivo
- Siga las indicaciones del Líder de Evacuación y grupos de emergencia
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones.

En caso de EXPLOSION

- Si hay heridos trate de prestarle ayuda y retirarlos del sitio
- Abandone el lugar y notifique desde otra área a Seguridad Industrial o porterías de estación
- Espere y siga las indicaciones de los grupos de emergencias y autoridades
- Si se ordena evacuar de las instalaciones, hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima
- Lleve con usted los visitantes y no se devuelva
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones del coordinador de área

En caso de TERREMOTO


Durante el Siniestro

- Quédese en el sitio donde está y aléjese de ventanas, estructuras, estantes y objetos que se puedan caer
- Ubíquese al lado de un escritorio, puerta que tenga marco en una esquina, en una columna o corredor
- No abandone la instalación mientras dure el sismo
- La alarma de evacuación puede sonar accidentalmente. Solo inicie evacuación cuando lo ordene el Líder de Evacuación.

Después del siniestro

- Ayude a quien lo necesite.
- Si se ha interrumpido el fluido eléctrico no trate de reactivar el equipo hasta que se haya revisado el sistema.
- Cuando se ordene evacuar después del sismo o sí son evidentes los daños a techos, paredes, columnas, etc., abandone la instalación utilizando la ruta más corta y próxima
- No se regrese
- Siga las indicaciones de los coordinadores o de los grupos de emergencia
- Vaya hasta el sitio de reunión asignado y espere instrucciones.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

En caso de ATENTADOS

Si usted descubre elementos sospechosos o encuentra personas con comportamiento extraño o inusual, notifique inmediatamente al Líder de Brigada describiendo la situación, ubicación e identificación.

- No mueva ni toque ningún material sospechoso
- Impida el acceso a otras personas y desaloje la oficina o área pero no de las instalaciones
- Hágalo en forma calmada sin causar pánico
- Espere indicaciones del personal de las fuerzas militares o de los grupos de emergencia
- Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente utilizando la salida más próxima
- Lleve con usted a los visitantes y no se devuelva
- Vaya hasta el sitio de reunión establecido y espere las indicaciones del coordinador del área

Si usted recibe una llamada de amenaza terrorista:

- Trate de prolongar la conversación, pregunte quien y porque, donde, trate de captar detalles significativos (voz, acentos, ruidos, modismos, etc.) no cuelgue hasta que la persona que está llamando, lo haga.
- Si se conoce el posible lugar no toque ni mueva ningún objeto y alerte calladamente a las personas del lugar.
- Espere las indicaciones de los grupos de emergencia o autoridades del lugar.

En caso de ACTO TERRORISTA


- Esté alerta. Siga las indicaciones de las autoridades para detectar riesgos e informe inmediatamente sobre las situaciones sospechosas (cualquier situación sospechosa) dando información concreta y detallada.
- No se trata de andar con los nervios de punta todo el día, ni de desconfiar de todo el mundo, sino de observar permanentemente el sitio, las personas y las cosas que le rodean y saber qué está pasando y qué puede pasar.
- Preste atención a lo que se sale de la normalidad o de la rutina en su área de trabajo.
- Lleve siempre consigo sus documentos de identidad, información médica, grupo y factor RH sanguíneo, alergias, nombres y teléfonos de allegados.
- Recuerde la ruta de evacuación y escape, zonas seguras y sitio de encuentro en cada una de las áreas donde se encuentra.
- Informe si observa algo fuera de lo común, como una ligera columna de humo tipo cigarrillo dentro de un vehículo cerrado, ver un vehículo bajo de los amortiguadores traseros, lo cual indica que está cargado, observar a una persona que estaciona un vehículo y sale corriendo o se monta rápidamente en otro, observar si alguien deja olvidado un maletín (no lo toque, informe al dueño del lugar), en fin, es necesario que usted esté alerta.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Si la explosión es inminente, no corra, no camine de pie, no importa donde este arrójese de inmediato al piso boca abajo, si puede arrástrese alejándose del objeto sospechoso o moviéndose hacia un lugar seguro próximo, cara al suelo, piernas juntas y los pies igualmente tocando el piso con la punta y manteniendo los mismos con una inclinación ascendente, el brazo derecho debe pasar sobre la cabeza y tapar el oído izquierdo con la mano, el brazo izquierdo debe pasar frente a la frente y con la mano tapar el oído derecho, mantenga la cabeza recta mirando el piso y lo más importante, abra la boca, cierre los ojos (es una técnica de autoprotección, el estar lo más pegado al piso evita daños mayores, la onda explosiva ingresará por los pies y subirá por éstos, podemos decir que se comporta como si fuera un fluido (es aire a presión). Igualmente dependiendo del explosivo utilizado y la cantidad, el tipo de daños y lesiones puede variar, generalmente en las cercanías de la explosión se produce una alta temperatura que origina incendios post-impacto.
- Si es una Alerta de Bomba, aléjese rápido pero en calma del lugar, sin sobresaltos, alerte pausadamente a sus compañeros y trate de cumplir el plan establecido y de aviso a los cuerpos de seguridad, esto si le es posible, procure abrir puertas y ventanas, cortar los servicios de gas, luz, etc, tome toda alerta o llamada de aviso de bomba como cierto y actúe en consecuencia, sea esta dada por un anónimo o un ente oficial. No se acerque al artefacto sospechoso por ningún motivo. Si la explosión lo sorprende durante la evacuación, inmediatamente póngase a salvo de la caída de escombros, tírese al piso y proteja su cabeza
- Ofrezca la menor superficie de su cuerpo y cabeza a las esquirlas y los trozos de metal y material expulsado, ubique un dispositivo contra incendios y este alerta para usarlo. De ser posible, recuerde los lugares escogidos en el plan para protegerse y cúbrase de la caída de vidrios y objetos. Sepárese de ventanales, cornisas y elementos inestables o colgantes.
- Evalúe la situación. ¿Cómo están Usted y las demás personas?, ¿Qué está pasando a su alrededor? El grupo de primeros auxilios debe actuar de la siguiente manera: Si hay heridos trate de detener las hemorragias aplicando un apósito (pañuelo, gasa o tela limpia), sin tocar directamente la sangre del paciente; igualmente, si la persona no respira trate de despejar su boca de objetos y, póngale la cabeza de lado (muévelo muy lentamente), la no respiración y las hemorragias son lo más grave y debe en lo posible tratar de hacer algo como lo indicado; no de líquidos ni alimentos a personas que no estén plenamente conscientes.
- Una vez completo el personal y eliminados los peligros eléctricos, de gas, agua y otros elementos de riesgo, evacúe el lugar en orden hacia el sitio de reunión final.
- No corra. No grite. Respire profundo y lento. Camine despacio, es más seguro, no fume ni encienda fuego, cuidado con las fugas de gas y encender la luz. Si usted conserva la calma, es más probable que los demás también lo hagan y la respuesta resulte más eficiente.
- Siga las instrucciones de las autoridades y el personal de atención de emergencias. No tome iniciativas arriesgadas por sí mismo. Si está cargando un herido no corra, si lo hace lo va a maltratar y perjudicar más. Haga que esté cómodo y tranquilo mientras lo

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	-----------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

recogen y **durante el** desplazamiento al centro de atención médica, evite comentarios que lo afecten más.

- Si no puede controlar los nervios u obedecer las instrucciones, avise a sus allegados y retírese: es una forma muy útil de ayudar. No hable de lo que cree que pasó o va a pasar, sino de lo que a usted le consta que sucedió; no propague rumores infundados que **deterioran todavía** más la salud mental de una comunidad. Use el teléfono solo para lo estrictamente necesario, ya que las líneas se necesitan para comunicaciones urgentes. No congestione el lugar del atentado (tal vez hay más bombas), las vías ni los hospitales. Permita que las autoridades hagan su trabajo y que el tránsito pueda fluir.
- Lo más pronto posible, de a los cuerpos de seguridad la información pertinente que usted posea.
- Después del atentado y en otro lugar, desahóguese, lllore si necesita hacerlo, hable con su familia y amigos. Aunque no haya sido herido es bueno que se haga una revisión médica y psicológica.

16. FACTORES DE EVALUACION DE EMERGENCIAS

¿Qué sucedió?

Este factor está orientado a determinar los hechos sucedidos, incluyendo tipo de emergencia, tamaño o magnitud del siniestro y desarrollo de la emergencia.

- Efectos de la emergencia

¿Cuándo sucedió?

Este factor está orientado a establecer las condiciones de tiempo de la emergencia, incluyendo:

- Fecha de ocurrencia
- Día de la semana de la presentación del hecho
- Hora probable de su presentación
- Hora estimada de su detección
- Fecha y hora de su terminación
- Si el día era laborable o no
- Condiciones climáticas reinantes en el sitio.

¿Dónde sucedió?

Este factor está orientado a establecer las condiciones de lugar asociadas al hecho, incluyendo:

- Área de operación
- Lugar de la instalación
- Proceso en donde ocurrió
- Equipo de origen del siniestro
- Parte de equipo

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Personal presente en el lugar
- Protecciones existentes en el lugar

¿Cómo sucedió?

Este factor está orientado a establecer la forma como la emergencia se inició y desarrolló, incluyendo:

- Descripción del proceso de ocurrencia
- Zona afectada
- Personas afectadas
- Equipos afectados
- Materiales afectados
- Procesos afectados
- Descripción de las circunstancias asociadas
- Descripción de los antecedentes al siniestro
- Factores que facilitaron su propagación o desarrollo
- Factores que dificultaron su propagación o desarrollo
- Actuación de las personas presentes
- Forma como fue controlado
- Organismos que participaron

¿Por qué sucedió?

Este factor está orientado a determinar las causas de la emergencia, incluyendo:

- Origen accidental o intencional
- Factores que facilitaron su ocurrencia

Factores Complementarios

Este factor está orientado a determinar aquella información que facilitará la investigación y entendimiento de la emergencia, incluyendo:

- Testigos presenciales
- Hechos similares presentados anteriormente
- Ultimas inspecciones efectuadas al lugar
- Ultimas verificaciones o pruebas a los equipos

Fuentes de Información

Para el desarrollo de la evaluación deberá consultarse fuentes directas o especialistas, incluyendo:

- La persona que descubrió el hecho
- La persona que notificó el hecho
- La persona que recibió la notificación
- La persona que operaba el proceso

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	M-SSO-MC-002
	PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:04/04/2011

- El vigilante de turno
- Las víctimas de la emergencia
- Los jefes de los grupos externos participantes
- Los testigos del hecho
- Especialistas en el tema

17. BIBLIOGRAFIA

CODIGO EDUCATIVO

Ley general de educación, Ley 60 y Ley 30. 1995

GUIA PARA LA CONFORMACION DE BRIGADAS

ARP Bolívar. 1998

MANUAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Segunda Edición. Editorial ~~Mafre~~ Mafre S.A. Madrid 1983.

ORGANIZACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA

Cruz Roja Colombiana. 1997

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: COPASO, Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	--------------------------------	---------------------

Anexo 18. Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-004
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	VERSION 1
		E:31/03/2011



PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION Y ACCESO A REQUISITOS LEGALES

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-004
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	VERSION 1
		E:31/03/2011

OBJETIVO

Establecer, implementar y mantener un procedimiento para asegurar la información relacionada con la Seguridad y Salud ocupacional, la cual sea comunicada a toda persona involucrada laboralmente a CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ALCANCE

Este procedimiento asegura que la información de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, sea transmitida a aquellos que se encuentren vinculados laboralmente con CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

DEFINICIONES

Consultar: Es indagar acerca de un tema del que se quiere profundizar o que se quiere aplicar.

Comunicar: Es transmitir un mensaje buscando que este produzca un efecto positivo en seguridad y salud ocupacional, en medio ambiente y calidad en el producto o servicio sobre los empleados y demás partes interesadas de la empresa.

Auditoria: Proceso sistemático, para determinar si las actividades y los resultados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si estas se implementan efectivamente y son aptas para cumplir la política y

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-004
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	VERSION 1
		E:31/03/2011

objetivos integrados de la organización.

Comunicación: Es el proceso mediante el cual se emite información lógica, clara y oportuna, entre un emisor y uno o varios receptores, ya sea en forma oral, escrita o cualquier otro medio, con la finalidad de que exista una retroalimentación.


POLITICA DE OPERACION

En CONSTRUCTORA HERAD LTDA. es importante informar a todas las personas involucradas con la empresa sobre Seguridad y Salud ocupacional, para prevenir cualquier incidente o accidente.

ACTIVIDADES

- Se establecen los mecanismos para dar a conocer a los trabajadores los aspectos relacionados con los sistemas de gestión de la empresa, tales como carteleras, folletos, charlas etc.
- Se revisan y modifican en caso de ser necesario los componentes del sistema: política y objetivos, documentos, puesto de trabajo, actividades de la empresa, involucrando al personal.
- Se actualizan los documentos de acuerdo a lo establecido en los procedimientos para Control de Documentos y la parte legal.
- Se comunican a los involucrados cualquier cambio que se realice.
- Se atiende la consulta, inquietud o sugerencia por parte del trabajador o alguna parte interesada, relacionado con seguridad y salud ocupacional.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-004
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA	VERSION 1
		E:31/03/2011

DOCUMENTOS/REGISTROS

- Folletos
- Carteleras
- Control de asistencia a capacitaciones
- Reporte de sugerencias
- Solicitud de creación, modificación y/o anulación de documentos

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
31/03/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------


Anexo 19. Procedimiento Control de Documentos

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	VERSION 1
		E:22/03/2011



PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE DOCUMENTOS

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	VERSION 1
		E:22/03/2011

OBJETIVO

Establecer las actividades que ayuden a definir los controles necesarios para elaborar, identificar, aprobar, revisar, actualizar y emitir los documentos requeridos para dar apoyo a las actividades de los diferentes procesos en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ALCANCE

Aplica a documentos de origen interno y externo. Este documento es de consulta general de todo el personal de la empresa, y es utilizado por el líder de planeación estratégica, SGI y Recursos humanos, cada vez que cree o edite un documento del sistema integrado de gestión.


DEFINICIONES

Archivo: Conjunto de documentos, sea cual fuere su fecha, forma y soporte material, acumulados en un proceso natural por una persona o entidad pública o privada, en el transcurso de su gestión, conservados respetando aquel orden, para servir como testimonio e información a la persona o institución que los produce y a los ciudadanos, o como fuentes de la historia.

Revisión: Actividad realizada para asegurar la conveniencia, la suficiencia, la eficacia, y eficiencia de tema sujeto a revisión para alcanzar los objetivos establecidos.


Aprobación: Consiste en aprobar y liberar un documento para aplicarlo en la

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	VERSION 1
		E:22/03/2011

<p>operación normal del proceso al que pertenece.</p> <p>Documento: Información que describe lineamientos, directrices, pasos a seguir para ejecutar una actividad y puede estar en cualquier tipo de medios. Ejemplo: procedimiento, instructivo, política, etc.</p> <p>Procedimiento: Forma específica para llevar a cabo una actividad</p> <p>Instructivo: Documento que contempla en detalle aspectos técnicos del trabajo.</p> <p>Documentos Externos: Son los documentos que son generados por entidades externas a la organización y que se utilizan como información en la aplicación de procedimientos e instructivos en la organización.</p>

POLITICA DE OPERACION		
<p>La organización debe establecer y mantener procedimientos para el control de todos los documentos y datos exigidos por esta especificación OHSAS, para asegurar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pueda ser localizada • Sean periódicamente analizados, revisados y aprobados. • Las versiones actualizadas de los documentos y datos, deben estar disponibles. • Documentos y datos obsoletos deben ser oportunamente removidos. • Documentos y datos, archivados y/o retenidos para propósitos legales y/o para preservación del conocimiento, deben estar 		
Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	VERSION 1
		E:22/03/2011

adecuadamente
identificados y protegido.

METODOLOGIA

La metodología utilizada para el control de documentos de identificación es la siguiente:

- Encabezado y pie de página:



1		2	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	4	G-SI-PE-001	5
		3	GUIA DE ELABORACION DOCUMENTAL	6	VERSION	5
				6	E:22/03/2011	
Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez 7		Reviso: Sub-Gerente 8		Aprobó: Sub-Gerente 9		

Tabla. Descripción de la documentación

Numero	Descripción
1	Logo de la CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
2	Nombre del proyecto realizado
3	Nombre del Procedimiento, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
4	Código de identificación del documento (codificación)
5	Versión
6	Fecha de elaboración del Procedimiento, Guía, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
7	Nombre de la(s) persona(s) que elaboran el Procedimiento, Guía, Formato, Lista, Matriz o Instructivo

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	VERSION 1
		E:22/03/2011

8	Persona que revisa el Procedimiento, Guia, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
9	Persona que aprueba el Procedimiento, Guia, Formato, Lista, Matriz o Instructivo

- **Codificación:**

La codificación de los documentos del sistema de gestión integrado tiene la finalidad de identificar y controlar aquellos documentos que se desprenden de estos, como los procedimientos, instructivos, guías, formatos entre otros.

A continuación se muestran los respectivos códigos que son impresos en cada uno de los documentos referenciados.

X-XXX-XX-001


El primer grupo de letras corresponde al tipo de documento identificado de la siguiente manera:

Procedimiento	P
Formato	F
Instructivo	I
Manual	M
Caracterización	C
Guia	G

El segundo grupo de letras correspondientes al tipo de Sistema de Gestión identificado de la siguiente manera:

Gestión de la Calidad	GC
Seguridad y Salud Ocupacional	SSO

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	VERSION 1
		E:22/03/2011

Gestión Ambiental	GA
Sistema de Gestión Integrado	SGI

El tercer grupo corresponde al tipo de proceso identificado así:

Planeación estratégica	PE
Gestión Comercial	GC
Construcción	CT
Gestión del Talento Humano	GTH
Interventora	INT
Mejoramiento Continuo	MC


Y el cuarto grupo corresponde al número de consecutivo de cada tipo de documento.

ACTIVIDADES

- Diligenciar el formato de solicitud de creación, mejora o anulación de documentos.
- Recibir, estudiar y evaluar la solicitud teniendo en cuenta los criterios de presentación, contenido y aplicabilidad, los cuales deben tener relación directa de cualquier sistema de gestión.
- Revisar si la solicitud es aceptada o rechazada e informar la decisión al solicitante.


Solicitud Aceptada	Solicitud Rechazada
1. Elaborar el borrador del documento siguiendo la guía de elaboración de	1. Verificar constantemente que los documentos bajo su responsabilidad estén

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	VERSION 1
		E:22/03/2011

<p>documentos</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Revisar y hacer los ajustes respectivos si se requiere 3. Editar el documento, actualizar el código, versión y fecha de última revisión 4. Aprobación de documento para su liberación 5. Actualizar el listado maestro de documentos, si hay documentos externos actualizar el listado maestro de documentos externos. 6. Para la liberación de los documentos se marca en todas las hojas con la palabra PRIORITARIO. 7. Verificar constantemente que los documentos bajo su responsabilidad estén actualizados y sean legibles. 	<p>actualizados y sean legibles.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Si hay cambios volver a realizar los anteriores pasos, si No hay cambios se acaba el proceso de control el documento. 	

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-002
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS	VERSION 1
		E:22/03/2011

DOCUMENTO/REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> • Formato solicitud o modificación de documentos. • Guía para la elaboración de documentos. • Listado maestro de documentos internos • Listado maestro de documentos externos

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
22/03/2011	Creación del documento	01

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

Anexo 20. Guía para Elaborar Documentos

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SI-PE-001
	GUIA DE ELABORACION DOCUMENTAL	VERSION 1
		E:30/03/2011



GUÍA DE ELABORACIÓN DOCUMENTAL

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SI-PE-001
		VERSION 1
	GUIA DE ELABORACION DOCUMENTAL	E:30/03/2011

OBJETIVO

Establecer los lineamientos generales para la elaboración de los documentos.

ALCANCE

Aplica a todos los documentos que afecten el Sistema de Gestión Integrado de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

DEFINICIONES

Actas: Documento memoria de las reuniones en el que consta lo sucedido, tratado y acordado en una reunión, las decisiones tomadas y compromisos adquiridos.

Anexos: parte del documento que define la extensión, las áreas, servicios y/o procesos a las cuales aplica.

Control de cambios: taba dentro del cuerpo de algunos documentos del Sistema de Gestión Integral que controla los cambios realizados en dicho documento.

Documento: Información y su medio de soporte.

Documentos externos: Son todos aquellos documentos de origen externo que pueden incidir directa o indirectamente en el desarrollo de las actividades que realiza.

Formato: Documento que tiene el objetivo de estandarizar la presentación o contenido de alguna información

Manual: Documento que especifica el Sistema de Gestión Integrado de una Entidad.
SGI: Sistema de Gestión Integrado.

Objetivo del SGI: Algo ambicionado o pretendido, relacionado con SGI.

Política del SGI de una entidad: Intención global y orientación relativa a el SGI tal como se expresa formalmente por la alta dirección de la entidad.

Procedimiento: Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Proceso: Conjunto de actividades relacionadas mutuamente o que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SI-PE-001
		VERSION 1
	GUIA DE ELABORACION DOCUMENTAL	E:30/03/2011

Versión: Parte del encabezado de algunos documentos que indica la última edición aprobada del documento.

NORMATIVIDAD

La documentación del Sistema de Gestión consta de las siguientes partes:

- **Encabezado y pie de página:**


1		2	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	4	G-SI-PE-001
					5
		3	GUIA DE ELABORACION DOCUMENTAL		6
					7
	Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	7	Reviso: Sub-Gerente	8	Aprobó: Sub-Gerente
					9

Tabla. Descripción de la documentación

Numero	Descripción
1	Logo de la CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
2	Nombre del proyecto realizado
3	Nombre del Procedimiento, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
4	Código de identificación del documento (codificación)
5	Versión
6	Fecha de elaboración del Procedimiento, Guia, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
7	Nombre de la(s) persona(s) que elaboran el Procedimiento, Guia, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
8	Persona que revisa el Procedimiento, Guia, Formato, Lista, Matriz o Instructivo
9	Persona que aprueba el Procedimiento, Guia, Formato, Lista, Matriz o Instructivo

- **Codificación:**

La codificación de los documentos del sistema de gestión integrado tiene la finalidad de identificar y controlar aquellos documentos que se desprenden de estos, como los procedimientos, instructivos, guías, formatos entre otros. A continuación se muestran los respectivos códigos que son impresos en cada uno de los documentos referenciados.

X-XXX-XX-001

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SI-PE-001
		VERSION 1
	GUIA DE ELABORACION DOCUMENTAL	E:30/03/2011

El primer grupo de letras corresponde al tipo de documento identificado de la siguiente manera:

Procedimiento	P
Formato	F
Instructivo	I
Manual	M
Caracterización	C
Guía	G

El segundo grupo de letras correspondientes al tipo de Sistema de Gestión identificado de la siguiente manera:

Gestión de la Calidad	GC
Seguridad y Salud Ocupacional	SSO
Gestión Ambiental	GA
Sistema de Gestión Integrado	SGI

El tercer grupo corresponde al tipo de proceso identificado así:

Planeación estratégica	PE
Gestión Comercial	GC
Construcción	CT
Gestión del Talento Humano	GTH
Interventora	INT
Mejoramiento Continuo	MC

Y el cuarto grupo corresponde al número de consecutivo de cada tipo de documento.

- Esquema para los documentos
Los Procedimientos, Guías, Formatos, Matrices, Instructivos y manuales cumplen con los campos que se referencian con la letra X en la siguiente tabla:
Tabla. Estructura de los documentos

Documento	P	F	I	M	C	G
Encabezado	X	X	X	X	X	X
Tabla de contenido				X		
Objetivo	X		X	X	X	X
Alcance	X		X	X	X	X
Definiciones	X		X	X	X	X
Normatividad				X	X	X
Registro/Documento	X	X	X	X		
Actividad (Descripción del proceso)	X		X	X		X
Control de Cambios	X		X	X	X	X

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SI-PE-001
		VERSION 1
	GUIA DE ELABORACION DOCUMENTAL	E:30/03/2011

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
30/03/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

Anexo 21. Procedimiento de Control de Seguridad

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-005
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE SEGURIDAD	VERSION 1
		E:05/04/2011



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE SEGURIDAD

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-005
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE SEGURIDAD	VERSION 1
		E:05/04/2011

OBJETIVO

Establecer y mantener un procedimiento donde se pueda llevar el control de las operaciones de los contratistas y proveedores dentro y fuera de CONSTRUCTORA HERAD.

ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable a contratistas y proveedores desde el momento que se contraten con CONSTRUCTORA HERAD LTDA. hasta que se desvinculen de esta.

DEFINICIONES

Control: Gestión orientada al cumplimiento de unos requisitos estipulados.

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.

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 (Decreto 1295 de 1.994 del Ministerio de trabajo y Seguridad Social).

Mejoramiento Continuo: Proceso para fortalecer al sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional, con el propósito de lograr un mejoramiento en el desempeño de S&SO en concordancia con la política

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-005
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE SEGURIDAD	VERSION 1
		E:05/04/2011

S&SO de la organización.

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.

Auditoria: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de la auditoria.

Consecuencias: alteración en el estado de salud de las personas y los daños materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo.

Partes interesadas: Individuos o grupos interesados o afectados por el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional de una organización.

POLITICA DE OPERACION

CONSTRUCTORA HERAD LTDA. llevara un control de la Seguridad de los contratistas y proveedores por medio del Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional durante el periodo contratado.

ACTIVIDADES

1. Exigir la afiliación de todos los trabajadores a Seguridad Social al contratista.
2. Dar una capacitación a todos los empleados de Seguridad y Salud Ocupacional en el momento de su ingreso.
3. Exigir el cumplimiento de los procedimientos y normas de seguridad y

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-005
	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE SEGURIDAD	VERSION 1
		E:05/04/2011

- salud ocupacional a todos los proveedores y contratistas.
4. Exigir un reporte de todos los riesgos y peligros hallados en las diferentes actividades a realizar.
 5. Investigar los incidentes, accidentes, enfermedades profesionales o daños causados en las actividades realizadas para la empresa.
 6. Evaluar a los contratistas y proveedores con el fin de determinar el cumplimiento de los temas.
 7. Desarrollar acciones preventivas y correctivas y aplicarlas en común con los contratistas y proveedores.

DOCUMENTO/REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> • Formato control de seguridad

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
05/04/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 22. Formato Control de Seguridad

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	F-SSO-MC-004
	FORMATO CONTROL DE SEGURIDAD	VERSION 1
		E:05/04/2011

DATOS DEL CONTRATISTA
Nombre del Contratista:
Descripción del Trabajo a realizar:

DATOS DE LOS TABAJADORES			
NOMBRE	CEDULA	EPS	ARP

EVALUACION DEL CONTRATISTA			
REQUISITO	SI	NO	
Se tiene el buen uso de los elementos de protección personal (EPP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se recibió inducción de S&SO por parte del contratante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se encuentran los trabajadores afiliados a la ARP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se encuentra señalizado y demarcado las áreas de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se cumple con los estándares de S&SO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

OBSERVACIONES

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------


Anexo 23. Guía de Trabajo en Alturas

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SSO-CT-001
	GUIA DE TRABAJO EN ALTURAS	VERSION 1
		E:03/05/2011



GUIA DE TRABAJO EN ALTURAS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SSO-CT-001
	GUIA DE TRABAJO EN ALTURAS	VERSION 1
		E:03/05/2011

OBJETIVO

Establecer los requisitos de seguridad que deben tenerse en cuenta para minimizar cualquier riesgo que afecte la integridad física de las personas directas e indirectas a esta actividad.

ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable tanto el personal de la empresa como el personal contratista que ejecute trabajos en altura, cubriendo 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

DEFINICIONES

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.

Anclaje: Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5.000 libras (2.272 kg) por persona conectada.

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.


Baranda: Elemento metálico o de madera que se instala al borde de un lugar donde haya posibilidad de caída, debe garantizar una resistencia ante impactos horizontales y contar con un travesaño de agarre superior, uno intermedio y una barrera colocada a nivel del suelo para evitar la caída de objetos.

Certificación: Constancia que se entrega al final de un proceso, que acredita que un determinado elemento cumple con las exigencias de calidad de la norma que lo regula, o que una persona posee los conocimientos y habilidades necesarias para desempeñar ciertas actividades determinadas por el tipo de capacitación.

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

Distancia de Caída Libre: Desplazamiento vertical y súbito del conector para detención de caídas, y va desde el inicio de la caída hasta que esta se detiene o comienza a activarse el absorbente de choque. Esta distancia excluye la distancia de desaceleración, pero incluye cualquier distancia de activación del detenedor de

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SSO-CT-001
	GUIA DE TRABAJO EN ALTURAS	VERSION 1
		E:03/05/2011

caídas antes de que se activen las fuerzas de detención de caídas.

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 y/o calificada, con entrenamiento certificado en metodología de enseñanza, por una institución aprobada nacional o internacionalmente. Con una experiencia certificada, en trabajo en alturas mínima de dos (2) años continuos o cinco (5) años discontinuos.

Eslinga: 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.

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.

Hueco: Espacio vacío o brecha con una profundidad mínima de 5 cm por debajo de la superficie en donde se camina y/o trabaja.

Líneas de vida horizontales: Sistemas de cables de acero, cuerdas o rieles que debidamente ancladas a la estructura donde se realizará el trabajo en alturas, permitirán la conexión de los equipos personales de protección contra caídas y el desplazamiento horizontal del trabajador sobre una determinada superficie.


Líneas de vida verticales: 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).

Mecanismo de anclaje: Equipos de diferentes diseños y materiales que abrazan una determinada estructura o se instalan en un punto para crear un punto de anclaje. Estos mecanismos cuentan con argollas, que permiten la conexión de los equipos personales de protección contra caídas.

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

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SSO-CT-001
	GUIA DE TRABAJO EN ALTURAS	VERSION 1
		E:03/05/2011

<p>sus consecuencias.</p> <p>Mosquetón: Equipo 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.</p> <p>Persona autorizada: Persona que después de recibir una capacitación, aprobarla y tener todos los requisitos que establece la presente resolución, puede desarrollar trabajos en alturas.</p> <p>Persona competente: 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.</p> <p>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.</p> <p>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 este a 2 pies (0.60 m) o menos.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

POLITICA DE OPERACION


CONSTRUCTORA HERAD LTDA. busca minimizar cualquier riesgo que afecte la integridad física de las personas directas e indirectas a esta actividad.

ACTIVIDADES

Para lograr un desarrollo y control adecuado de los trabajos en alturas que se pueden llevar a cabo por la CONSTRUCTORA HERAD LTDA. Se darán los siguientes parámetros:

- **Capacitación:** La capacitación debe realizarse a dos tipos de población objeto: las personas que realizan labores de tipo administrativo (empleadores, jefes y

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------


	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SSO-CT-001
	GUIA DE TRABAJO EN ALTURAS	VERSION 1
		E:03/05/2011

supervisores) y a las personas que realizan labores operativas (trabajadores en alturas, jefes e inspectores). Esta capacitación debe ser realizada por entrenadores certificados. La capacitación se realizará en tres niveles: básico, medio y avanzado, dependiendo de la actividad que se realice, los riesgos reales y potenciales y el nivel de exposición del trabajador. Cada nivel de capacitación será definido por una persona competente y/o calificada e incluido en el programa de control de caídas.

Implementación

- Medida de prevención:** Consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades identificadas, 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. En este programa deben quedar establecidas las condiciones analizadas y acordadas para la ejecución de una tarea y deben estar en concordancia a lo que se ha planteado en el programa de salud ocupacional, relacionando las medidas de control con los aspectos operativos de la tarea a ejecutar, de manera coherente entre sí.
- Medidas correctivas 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. Estas medidas, previenen el acercamiento de los trabajadores o de terceros a las zonas de peligro de caídas, sirven como barreras informativas y corresponden a medidas de control en el medio. Su selección como medida preventiva e implementación dependen del tipo de actividad económica y de la viabilidad técnica de su utilización en el medio y según la tarea específica a realizar 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. Siempre se debe informar, entrenar y capacitar a los trabajadores sobre cualquier medida que se aplique.
- Delimitación del área:** Medida de prevención que tiene por objeto limitar el área o zona de peligro de caída de personas y prevenir el acercamiento de personas a esta. 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, los elementos utilizados para delimitar las zonas de peligro y riesgo pueden ir o no enganchados a soportes de señalización, según sea necesario y pueden ser utilizados solos o combinados entre sí, de tal manera que se garantice su visibilidad de día y de noche. Siempre que se utilice un sistema de delimitación, cualquiera que sea, se debe utilizar señalización. En las áreas de trabajo en alturas en donde no sea viable el sistema de delimitación, deben adoptarse otras medidas de protección contra caída dispuestas. Siempre que un trabajador ingrese a la zona de peligro, debe estar

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SSO-CT-001
	GUIA DE TRABAJO EN ALTURAS	VERSION 1
		E:03/05/2011

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. Para la prevención de caídas de objetos se deben delimitar áreas para paso peatonal y mallas escombreras. Así mismo, evitar que las personas ingresen a zonas con peligro de caída de objetos.


- **Señalización del área:** Medida de prevención 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.

- **Barandas:** Medida de prevención constituida por estructuras que se utilizan como medida informativa y/o de restricción. Pueden ser portátiles o fijas y estar permanentes o temporales, según la tarea que se desarrolle. La baranda podrá ser de color amarillo y negro, combinados, si son permanentes y si son temporales naranja y blanco, combinados. Las barandas fijas siempre deben quedar ancladas a la estructura propia del área de trabajo en alturas. Las barandas fijas y portátiles siempre deben estar identificadas.

Las barandas que se utilicen deben ser de material liso con características de agarre, libre de superficie rugosa y escorias o filos lacerantes. Cuando las barandas sean utilizadas como medida de restricción, deberán ser fijas. El material de las barandas debe ser rígido, no se permite usar alambres, plástico, manilas ni material sintético, entre otros. Las barandas nunca deberán ser usadas como puntos de anclajes para detención de caídas, ni para izar cargas. Cuando en una superficie en donde se camina y/o trabaja, se determine instalar barandas, estas deben colocarse a lo largo del borde que presenta el peligro de caída de personas

- **Manejo de desniveles y orificios (huecos):** Medida preventiva por medio de la cual se demarcan y/o cubren orificios (huecos) o desniveles que se encuentran en la superficie donde se trabaja o camina. Siempre que se encuentre el peligro de caída de alturas debido a la existencia de orificios (huecos) cercanos o dentro de la zona de trabajo, se deben utilizar como mínimo: Cubiertas de protección tales como rejillas de cualquier material, tablas o tapas, con una resistencia de dos veces la carga máxima prevista que pueda llegar a soportar; colocadas sobre el orificio (hueco), delimitadas y señalizadas. Cuando se trate de desniveles se deben utilizar medidas que permitan la comunicación entre ellos, disminuyendo el riesgo de caída, tales como rampas con un ángulo de inclinación de 15° a 30°, o escaleras con medida mínima de huella de 25 a 30 centímetros y de la contrahuella de mínimo 16 centímetros y máximo 18 centímetros y deben ser de superficies antideslizantes.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	G-SSO-CT-001
	GUIA DE TRABAJO EN ALTURAS	VERSION 1
		E:03/05/2011

SEGUIMIENTO Y CONTROL

- El empleador tiene la obligación de asumir la capacitación y verificar la certificación al inicio de labores y re certificación de los trabajadores que realicen trabajo en alturas, mínimo una vez al año.
- Inspecciones periódicas para verificar el uso y mantenimiento adecuado de las herramientas y equipos que se utilicen en los trabajos en alturas.
- Seguimiento por medio de inspecciones a la obra a cargo del residente y asistente de seguridad industrial y salud ocupacional o COPASO.

DOCUMENTO/REGISTRO

- Formato control de seguridad F-SSO-MC-004


CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
03/05/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------


Anexo 24. Procedimiento de Diseño del Plan de Emergencia

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA	P-SSO-MC-006
		VERSION 1
		E:06/04/2011



PROCEDIMIENTO DE DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA	P-SSO-MC-006
		VERSION 1
		E:06/04/2011

OBJETIVO

Implementar un método para el diseño de emergencia en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable a todo el diseño del plan de emergencia.

DEFINICIONES

Alarma: sistema sonoro que permite avisar, inmediatamente se accione, a la comunidad la presencia de un riesgo que pone en grave peligro sus vidas

Alerta: acciones específicas de respuesta frente a una emergencia

Amenaza: factor de origen natural que afecta a una comunidad ocasionando lesiones a sus integrantes e instalaciones

Análisis de vulnerabilidad: es la medida o grado de debilidad de ser afectado por amenazas o riesgo según la frecuencia y severidad de los mismos. La vulnerabilidad depende de varios factores, entre otros: la posibilidad de ocurrencia del evento, la frecuencia de ocurrencia de este, los planes y programas preventivos existentes, la posibilidad de programación anual entre otros.

Ayuda institucional: aquella prestada por las entidades públicas o privadas de carácter comunitario, organizados con el fin específico de responder de oficio a los desastres.

Combustión: reacción mediante la cual una sustancia denominada combustible interactúa químicamente con otra denominada oxidante o comburente, y da como resultado gases tóxicos, irritantes y asfixiantes, humo que obstaculiza la visibilidad y afecta el sistema respiratorio, llamas y calor que generan lesiones de diversa intensidad en las personas.


Control: acción de eliminar o limitar el desarrollo de un siniestro, para evitar o minimizar sus consecuencias.

Desastre: es el daño o alteración grave de las condiciones normales de la vida, causado por fenómenos naturales o acción del hombre en forma accidental.

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA	P-SSO-MC-006
		VERSION 1
		E:06/04/2011

Emergencia: estado de alteración parcial o total de las actividades de una empresa, ocasionado por la ocurrencia de un evento que genera peligro inminente y cuyo control supera la capacidad de respuesta de las personas y organizaciones.

Evacuación: es el conjunto integral de acciones tendientes a desplazar personas de una zona de mayor amenaza a otra de menor peligro

Impacto: acción directa de una amenaza o riesgo en un grupo de personas.

Mitigación: acciones desarrolladas antes, durante y después de un siniestro, tendientes a contrarrestar sus efectos críticos y asegurar la supervivencia del sistema, hasta tanto se efectúe la recuperación.

Plan de acción: es un trabajo colectivo que establece, en un documento, las medidas preventivas para evitar los posibles desastres específicos de cada empresa y que indica las operaciones, tareas y responsabilidades de toda la comunidad para situaciones de inminente peligro.

Plan de emergencias: es el conjunto de estrategias anticipadas, elaboradas gracias a un trabajo colectivo, que permite a nuestro personal reducir la posibilidad de ser afectados si ésta sucede.

Prevención: acción para evitar la ocurrencia de desastres.

Recuperación: actividad final en el proceso de respuesta a una emergencia. Consiste en restablecer la operatividad de un sistema interferido.


Riesgo: una amenaza evaluada en cuanto a su probabilidad de ocurrencia y su gravedad potencial esperada.

Salvamiento: acciones o actividades desarrolladas, individualmente o por grupos, tendientes a proteger los bienes materiales y/o activos de la compañía que puedan verse afectados en caso de una emergencia en sus instalaciones.

Siniestro: es un evento no deseado, no esperado, que puede producir consecuencias negativas en las personas y en los bienes materiales. El siniestro genera la emergencia, si la capacidad de respuesta de la empresa es insuficiente para controlarlo.

Vulnerabilidad: condiciones en las que se encuentran las personas y los bienes expuestos ante una amenaza. Se relaciona con la incapacidad de una comunidad para afrontar y controlar con sus propios recursos una situación de emergencia.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-006
	PROCEDIMIENTO DE DISEÑO DEL PLAN DE EMERGENCIA	VERSION 1
		E:06/04/2011

POLITICA DE OPERACION

Cada año se debe actualizar el plan de emergencia para la S&SO de los empleados de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ACTIVIDADES

1. Diseñar los objetivos para el manejo de emergencias
2. Identificar amenazas a las que estén expuesto las personas vinculadas con CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
3. Diseñar el análisis de vulnerabilidad
4. Diseñar el plan de evacuación de las áreas de trabajo
5. Diseñar el plan de divulgación y capacitación a todos los empleados
6. Realizar evaluaciones periódicas para determinar el nivel de preparación de las personas vinculadas con CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

DOCUMENTO/REGISTRO

- Plan de Emergencia M-SSO-MC-002

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
06/04/2011	Creacion del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------


Anexo 25. Procedimiento de Respuesta Ante Emergencia

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-007
	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	VERSION 1
		E:06/04/2011



PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-007
	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	VERSION 1
		E:06/04/2011

OBJETIVO

Seguir un modelo efectivo para responder de manera adecuada a cualquier emergencia que se pueda presentar en las instalaciones en donde se desarrollen las diferentes actividades o proyectos de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable para el manejo y la atención de todos los empleados, contratistas, subcontratistas participes de los diferentes proyectos de la empresa

DEFINICIONES

Alarma: sistema sonoro que permite avisar, inmediatamente se accione, a la comunidad la presencia de un riesgo que pone en grave peligro sus vidas

Alerta: acciones específicas de respuesta frente a una emergencia

Desastre: es el daño o alteración grave de las condiciones normales de la vida, causado por fenómenos naturales o acción del hombre en forma accidental.

Emergencia: estado de alteración parcial o total de las actividades de una empresa, ocasionado por la ocurrencia de un evento que genera peligro inminente y cuyo control supera la capacidad de respuesta de las personas y organizaciones.

Evacuación: es el conjunto integral de acciones tendientes a desplazar personas de una zona de mayor amenaza a otra de menor peligro

Plan de acción: es un trabajo colectivo que establece, en un documento, las medidas preventivas para evitar los posibles desastres específicos de cada empresa y que indica las operaciones, tareas y responsabilidades de toda la comunidad para situaciones de inminente peligro.


Plan de emergencias: es el conjunto de estrategias anticipadas, elaboradas gracias a un trabajo colectivo, que permite a nuestro personal reducir la posibilidad de ser afectados si ésta sucede.

Riesgo: una amenaza evaluada en cuanto a su probabilidad de ocurrencia y su gravedad potencial esperada.

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-007
	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	VERSION 1
		E:06/04/2011

Seguridad: El conjunto de normas y principios encaminados a prevenir la integridad física del trabajo, así como el buen uso y cuidado de las maquinarias, equipos y herramientas de la empresa.

POLITICA DE OPERACION

Cada año se debe actualizar el plan de emergencia para la S&SO de los empleados de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ACTIVIDADES

1. Determinar el momento en que se declare la situación de emergencia (Fase de alerta)
2. Notificar la emergencia al comité de emergencia
3. Notificar a organismos oficiales y de ayuda externa
4. Emitir la alarma de evacuación
5. Brindar atención a un número determinado de lesionados
6. Realizar actividades de salvamento, rescate, atención medica y transporte
7. Volver a la normalidad si la emergencia ha sido controlada en su totalidad.

DOCUMENTO/REGISTRO

- Plan de Emergencia M-SSO-MC-002

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
06/04/2011	Creacion del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 26. Procedimiento de Medición y Seguimiento

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-008
	PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL DESEMPEÑO	VERSION 1
		E:07/04/2011



PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL DESEMPEÑO

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-008
	PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL DESEMPEÑO	VERSION 1
		E:07/04/2011

OBJETIVO

Describir la metodología utilizada en CONSTRUCTORA HERAD LTDA. para planificar y ejecutar las mediciones y el seguimiento del desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de los procesos y actividades relacionadas con los servicios que presta con el fin de asegurar el cumplimiento de sus objetivos.

ALCANCE

Este procedimiento aplica a los principales procesos y aquellas actividades que se consideran significativas por el impacto que tienen sobre las personas.

DEFINICIONES


Desempeño: Resultados de la gestión de los procesos, los productos y servicios de una organización. Estos resultados se pueden medir respecto de la política, los objetivos y metas de seguridad y salud ocupacional.

Indicador: Medida cuantitativa del grado en que un producto, proceso o sistema cumple con los requisitos especificados, presentado como relación entre datos.

Seguimiento: Actividad de vigilancia.

Medición: Es la operación para determinar el valor de una magnitud. La medición de desempeño es un medio para controlar la medida del cumplimiento de la política y de los objetivos.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-008
	PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL DESEMPEÑO	VERSION 1
		E:07/04/2011


POLITICA DE OPERACION

La medición y seguimiento del desempeño se realiza a la frecuencia que se miden los indicadores y de acuerdo a las actividades programadas a nivel de Seguridad y Salud Ocupacional.

ACTIVIDADES

- Realizar los objetivos del SGS&SO de acuerdo a las directrices de la política de seguridad y salud ocupacional de la CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Realizar la medición del grado de satisfacción realizando el seguimiento de la información relativa a su percepción respecto del cumplimiento de los requisitos por parte de la organización.
- Ejecutar las respectivas evaluaciones de las actividades de seguridad y salud ocupacional.
- Hacer seguimiento a las medidas de control que se implementaron, actividades de seguridad y salud ocupacional, objetivos e indicadores.
- Realiza auditorías internas planificadas según las pautas establecidas para determinar si este es conforme con las disposiciones planificadas, los requisitos de la norma OHSAS y los requisitos puestos por la organización.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-008
	PROCEDIMIENTO DE SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL DESEMPEÑO	VERSION 1
		E:07/04/2011

DOCUMENTO/REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> • Formato de quejas, sugerencias y reclamos • Informe de auditoría interna • Procedimiento de acciones correctivas y preventivas • Formato de capacitación

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
07/04/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 27. Indicadores de Gestión

INDICADORES					
INDICADOR	FORMULA	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE	REGISTRO
Índice de frecuencia de incidentes	$\frac{\text{No. De incidentes en últimos 6 meses} \times K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Índice de frecuencia de accidentes de trabajo	$\frac{\text{No. Total de AT en últimos 6 meses} \times K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Proporción de accidentes de trabajo	$\frac{\text{No. de AT con incapacidad en últimos 6 meses}}{\text{No. total de AT en últimos 6 meses}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Índice de severidad de accidente de trabajo	$\frac{\text{No. de días perdidos y cargados por AT en últimos 6 meses} \times K}{\text{No. HHT en últimos 6 meses}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Índice de lesiones incapacitantes de accidentes	$\frac{\text{IFI AT X IS AT}}{1000}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Proporción de letalidad de accidentes de trabajo	$\frac{\text{No. de AT mortales en últimos 6 meses}}{\text{No. Total de AT en últimos 6 meses}} \times 100$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Eficacia en la ejecución del programa de capacitación de S&SO	$\frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones programadas}} \times 100$	>80	Cada vez que se realice una capacitación	coordinador del SGS&SO	Formato de listado de capacitación
Eficacia de las capacitaciones ejecutadas	$\frac{\text{Capacitaciones realizadas eficaces}}{\text{Capacitaciones realizadas}} \times 100$	>90	Cada vez que se realice una capacitación	coordinador del SGS&SO	Formato de listado de capacitación
Porcentaje de documento de S&SO diseñados e implementados	$\frac{\text{No. de documentos S&SO diseñados e implementados}}{\text{No. total de documentos S&SO necesarios para el SG}} \times 100$	100	Cada vez que se necesario actualizar un documento	coordinador del SGS&SO	Programa de Salud Ocupacional
Porcentaje de riesgos reconocidos, evaluados y controlados	$\frac{\text{No. de riesgos identificados, evaluados y controlados}}{\text{No. total de riesgos identificados en el panorama de riesgo}} \times 100$	>90	Semestral	coordinador del SGS&SO	Panorama de Factores de riesgo
Índice de frecuencia del Ausentismo	$\frac{\text{Núm. eventos de ausencia por causas de salud durante últimos 6 meses} \times 240.000}{\text{Número de horas - hombre programadas en el mismo periodo}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Índice de severidad de ausentismo	$\frac{\text{Núm. días ausencia por causas de salud durante últimos 6 meses} \times 240.000}{\text{Número de horas - hombre programadas en el mismo periodo}}$	0	Semestral	coordinador del SGS&SO	Formato de incidentes
Cumplimiento de requisitos legales	$\frac{\text{No. de requerimientos legales implementados y mantenidos en la empresa}}{\text{No. total de requisitos legales en la matriz de requisitos legales}} \times 100$	100	Semestral	coordinador del SGS&SO	Matriz de Requisitos Legales

Anexo 28. Procedimiento de Investigación de Incidentes

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-009
	PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	VERSION 1
		E:11/04/2011



PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-009
	PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	VERSION 1
		E:11/04/2011

OBJETIVO

Establecer una metodología que sirva como guía para la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ALCANCE

Este procedimiento aplica para la investigación de incidentes que pueden llegar a ocurrir a las personas involucradas a CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

DEFINICIONES

Objetivos: Propósitos que una organización fija para cumplir en términos de desempeño en S&SO.

Partes interesadas: Individuos o grupos interesados o afectados por el desempeño en S&SO de una organización.

Mejoramiento continuo: Proceso para fortalecer al sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, con el propósito de lograr un mejoramiento en el desempeño de S&SO en concordancia con la política S&SO de la organización.

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.

Identificación del peligro: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

Accidentes: Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

No conformidad: Cualquier desviación respecto a las normas, prácticas, procedimientos, reglamentos, desempeño del sistema de gestión etc., que pueden ser causa directa o indirecta de enfermedades, daño a la propiedad o ambiente de trabajo.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-009
	PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	VERSION 1
		E:11/04/2011

POLITICA DE OPERACION

En CONSTRUCOTRA HERAD LTDA. se llevara un control semestral de los incidentes dentro de las instalaciones de la empresa y proyectos puestos en marcha.

ACTIVIDADES

- Se recopila inspección a través de la inspección al lugar de los hechos, entrevistas a testigos y responsables de la atención, revisión de herramientas, materiales, documentación, fotografías y demás necesario para determinar las causas específicas del accidente o incidente.
- Se detallan las características específicas del accidente o incidente ocurrido: tipo de lesión, parte detallada del cuerpo que fue lesionada, lesión precisa que sufrió el trabajador, mecanismos del accidente y sitio exacto donde ocurrió.
- Se describen todas las causas encontradas dentro de la investigación, identificando las básicas o inmediatas.
- Obtener y verificar versiones de los testigos de los hechos.
- Se establecen y describen las medidas de intervención para prevenir o evitar la ocurrencia de eventos similares, estableciendo responsables, recursos y tiempos para llevar a cabo las actividades establecidas.
- Se implementan las medidas y acciones correctivas establecidas.


DOCUMENTO/REGISTRO

- Formato de investigación de incidentes
- Reporte de investigación de incidentes
- Reporte de investigación de accidentes

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
11/04/2011	Creación del documento	01

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	P-SSO-MC-009
		VERSION 1
		E:11/04/2011

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------


Anexo 29. Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-003
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	VERSION 1
		E:13/04/2011



PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-003
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	VERSION 1
		E:13/04/2011

OBJETIVO

Establecer las actividades que ayuden a identificar y analizar las causas generadoras de las No Conformidades y No Conformidades Potenciales, así como la identificación, evaluación, implementación, verificación y retroalimentación de las acciones correctivas y preventivas que sirvan para disminuir la ocurrencia de dichas no conformidades.

ALCANCE

El presente procedimiento abarca desde las actividades para la planificación y la ejecución de las acciones correctivas y preventivas hasta su verificación y retroalimentación.

DEFINICIONES

No conformidad: Cualquier desviación respecto a las normas, prácticas, procedimientos, reglamentos, desempeño del sistema de gestión etc., que pueden ser causa directa o indirecta de enfermedades, daño a la propiedad o ambiente de trabajo. Incumplimiento de un requisito.

No conformidad potencial: Incumplimiento de un requisito que se puede presentar en cualquier momento.

Producto No conforme: Producto/servicio que no cumplen con uno varios de los requisitos.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una No conformidad detectada u otra situación indeseable.


Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial detectada u otra situación indeseable.

Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

POLITICA DE OPERACION

Si se requiere entrenamiento se divulga el plan de acción a todos los implicados a través de reuniones de área y se ejecutan de acuerdo al cronograma. Cuando se genere documentación como medida estandarizada la acción implementada se deberá realizar siguiendo el procedimiento para el control de la documentación y control de registros.


Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-003
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	VERSION 1
		E:13/04/2011

ACTIVIDADES

1. Revisar las no conformidades encontradas en:
 - En el sistema de gestión integrado como resultado de auditorías internas, revisión por la dirección e indicadores de desempeño
 - En el proceso como resultado de Seguimiento y medición de los procesos y sus indicadores.
 - El servicio como resultado de: Reporte de no conformidades y quejas y reclamos de los usuarios.
 - Deficiencia en el entrenamiento del personal, competencia o motivación.
 - Registrar en el formato de Mejoramiento continuo F-SSO-MC-002
2. Una vez determinadas las no conformidades deberán analizar las causas que pueden generar la no conformidad, para las cuales se recomienda utilizar herramientas como:
 - Diagramas Causa-Efecto
 - Listas de Verificación
 - Diagramas de Árbol
 - Cualquier otra herramienta que permita analizar las causas.
3. La descripción de la no conformidad y los resultados del análisis de las causas deberá registrarse en el formato de acciones preventivas y correctivas F-SSO-MC-002
4. Determinar y evaluar las acciones que se tomen para prevenir la ocurrencia de las no conformidades
5. Se deberá elaborar el plan de acción, definiendo responsable y fechas de cumplimiento a corto, mediano o largo plazo, dependiendo la complejidad y efectividad de la acción tomada y comenzar su implementación por los debidos responsables (todo esto registrado).
6. El responsable deberá verificar periódicamente el cumplimiento de la efectividad de las acciones correctivas tomadas
7. Si se presentan hallazgos que generen la implementación de nuevas acciones, estas deberán registrarse en el formato de acciones preventivas y correctivas F-SSO-MC-002
8. Si no se presentan hallazgos que generen nuevas acciones se deberá estandarizar lo implementado por medio de:
 - Generación de documentos, instructivos, registros, procedimientos, manuales de entrenamiento, etc.)
 - Acompañamiento de las personas involucradas.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-003
	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	VERSION 1
		E:13/04/2011

DOCUMENTO/REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> • Formato de acciones preventivas y correctivas F-SSO-MC-002

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
13/04/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------


Anexo 30. Procedimiento para Control de Registros

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-004
	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS	VERSION 1
		E:06/04/2011



PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-004
	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS	VERSION 1
		E:06/04/2011

OBJETIVO

Establecer las actividades que ayuden en la identificación, el almacenamiento, la protección, el acceso o recuperación, el tiempo de retención y la disposición final de los registros que hacen parte del sistema de gestión de calidad

ALCANCE

El presente procedimiento abarca desde las actividades para la creación y modificación de los formatos, pasando por la identificación, almacenamiento, recuperación y retención de registros, hasta su disposición final. Este documento es de consulta general de todo el personal de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

DEFINICIONES

Control: Gestión orientada al cumplimiento de unos requisitos estipulados.

Documento: Información y su medio de soporte.

Registros: Formato diligenciado que proporciona evidencia objetiva de las actividades realizadas o resultados obtenidos.

Archivo de Gestión: Aquel en el que se reúne la documentación en trámite en busca de solución a asuntos iniciados, sometida a continua utilización y consulta administrativa por las dependencias u otras que la soliciten.

Formato: Documento base que establece los campos a diligenciar como resultado de actividades.

POLITICA DE OPERACION


Los registros que hacen parte del sistema de gestión de calidad se diseñan y elaboran de acuerdo a las necesidades de control y mejoramiento en la gestión de los procesos que componen cada área.

La identificación de los registros debe estar visible en el encabezado del formato como se evidencia en las consideraciones de identificación del procedimiento de control de la documentación P-SGI-MC-002 y según guía para la elaboración del documento G-SGI-PE-001.

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-004
	PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS	VERSION 1
		E:06/04/2011

ACTIVIDADES

1. La creación y modificación del documento de los formatos y formas se realizara de acuerdo al procedimiento control de documentación P-SGI-MC-002
2. Los registros se identifican según las consideraciones de identificación del procedimiento de control de documentación P-SGI-MC-002
3. Se realizo una Guía para elaboración de Documento G-SGI-PE-001 para mayor entendimiento.
4. Una vez diligenciados los registros que evidencien el control y ejecución de cada proceso y actividad, se deberán controlar y archivar.

DOCUMENTO/REGISTRO

- Procedimiento de Control de Documentación P-SGI-MC-002
- Guía para elaboración de Documento G-SGI-PE-001

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
06/04/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

--

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------


Anexo 31. Procedimiento Auditoría Interna

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-005
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	VERSION 1
		E:27/04/2011



PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-005
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	VERSION 1
		E:27/04/2011

OBJETIVO

Establecer las actividades que ayuden a la ejecución de las auditorías internas para el Sistema de Gestión integrado, así como el seguimiento de las acciones derivadas, implementadas de manera eficaz eficiente y efectiva; contribuyendo al mejoramiento continuo de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

ALCANCE

Aplica todos los procesos del sistema de gestión integrado, ISO 9001:2008. OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2004 de CONSTRUCTORA HERAD LTDA.

DEFINICIONES

Auditoria: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de la auditoría.

Criterios de auditoría: conjunto de políticas, procedimientos, normas, leyes, reglamentos o requisitos del sistema de gestión utilizados como referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoría.

Evidencia de la auditoría: Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoría y que son verificables.

Hallazgos de la auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de la auditoría. Los hallazgos pueden indicar tanto conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría, como oportunidades de mejora.

Conclusiones de la auditoría: Resultado de una auditoría, que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

Auditado: Organización que es auditada.


Auditor: Persona con la competencia de llevar a cabo la auditoría.

Programa de auditorías: Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.

Elaboró: Laura Fernanda
Cadena Téllez

Revisó: Sub-Gerente

Aprobó: Sub-Gerente


	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-005
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	VERSION 1
		E:27/04/2011

<p>Plan de auditoria: Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoria.</p> <p>Auditorías Internas: Denominadas en algunos casos como auditorias de primera parte, se realizan por, o en nombre de la propia organización, para fines internos y puede constituir la base para la auto declaración de no conformidades de una organización, realizada por un profesional con vínculos laborales en la empresa</p> <p>Auditorías Externas: examina y evalúa cualquiera de los sistemas de información de una organización y emite una opinión independiente; este dictamen se destina para terceras personas (ajenas a la empresa)</p>

POLITICA DE OPERACION
Los objetivos, el alcance y los criterios de la auditoria deberán quedar consignados en el Programa de auditorías internas F-SSO-MC-003


ACTIVIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar el plan de programa de auditorías y coordinar con los responsables de los procesos las fechas para realizar las visitas. 2. Hacer los ajustes y presentar el programa definitivo a los auditados. Este programa tiene en cuenta los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> • Impacto de los procesos sobre los resultados. • Frecuencia de la ocurrencia de problemas en el proceso. • Riesgos del proceso. • Auditorias para cubrir y mantener los sistemas • La conformidad con los procedimientos. • Los resultados de las auditorias previas. 3. Se determinan los aspectos a ser auditados. 4. Definir el objetivo general y los objetivos específicos de la auditoria basados en verificar el cumplimiento el sistema de gestión con los requisitos exigidos en la respectiva norma. 5. Definir el alcance de la auditoría interna estableciendo las dependencias a auditar, actividades y procesos a ser auditados y el periodo en días de duración de la auditoria.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-005
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	VERSION 1
		E:27/04/2011

<p>6. Determinar los criterios de la auditoría los cuales servirán como una referencia frente a la cual se determina la conformidad de las actividades o procesos a auditar.</p> <p>7. Para determinar si la auditoría es viable el auditor interno tendrá en consideración factores tales como: la disponibilidad de tiempo, recursos, documentación, objetivos, criterios, asesor y la cooperación adecuada del auditado. Si no es viable se deberá revisar: objetivo alcance y criterios de auditoría.</p> <p>8. El auditor realiza la auditoría e identifica los hallazgos correspondientes, teniendo como criterio la norma NTC GP 1000:2004. Durante la visita se realiza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la información • Aplicación de pruebas y técnicas de auditoría (observación, entrevistas, análisis entre otras) • Identificación de hallazgos de auditoría • Recolección de evidencias para soportar el trabajo en papel <p>9. Se elabora informe preliminar que incluya observaciones y recomendaciones.</p> <p>10. Se remite el informe preliminar a la dependencia auditada para que si lo considera pertinente presente observaciones y/o aclaraciones.</p> <p>11. En caso que se reciban observaciones, recomendaciones o sugerencias, serán analizadas por el auditor para ratificar su hallazgo, ajustarlo o eliminarlo y se elabora el informe final de auditoría.</p> <p>12. Es revisado, firmado y da trámite para entregar el informe al auditado y comunica de manera verbal o escrita a la alta dirección los resultados relevantes.</p> <p>13. Informar al auditado la obligatoriedad de incluir en el plan de mejoramiento del Sistema de Control Interno, los hallazgos de auditoría con sus respectivas acciones para subsanarlos.</p> <p>14. Se determinan las acciones de mejoramiento con base en los resultados de la autoevaluación para incorporar en el plan de mejoramiento por procesos.</p> <p>15. Se archiva el informe y demás documentos generados durante el procedimiento.</p>
--

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SGI-MC-005
	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	VERSION 1
		E:27/04/2011


DOCUMENTO/REGISTRO
<ul style="list-style-type: none"> • Plan de auditoría interna • Informe de auditoría interna • Lista de verificación de auditoría interna

CONTROL DE CAMBIOS		
FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
27/04/2011	Creacion del documento	01

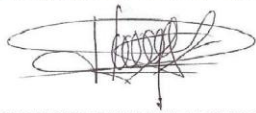
ANEXOS


Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo32. Programa de Auditoría Interna

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	F-SSO-MC-003
	PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA	VERSION 1
		E:10/05/2011

PROCEDIMIENTOS	MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Elección, conformación y funcionamiento del COPASO		PRIMERA AUDITORIA				SEGUNDA AUDITORIA		
Identificación, evaluación de riesgos y evaluación de controles								
Identificación y acceso a requisitos legales								
Competencia y Formación personal								
Comunicación, participación y consulta								
Control de documentos								
Preparación y respuesta ante emergencia								
Medición y seguimiento								
Investigación de incidentes								
Acciones correctivas y preventivas								
Control de Registros								
Auditorías internas								
Revisión por la dirección								


 REPRESENTANTE DE LA DIRECCION


 AUDITOR INTERNO

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Reviso: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo33. Plan de Primera Auditoría Interna

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PLAN DE AUDITORIA INTERNA	F-SSO-MC-004
		VERSION 1
		E:05/04/2011

PROCESOS POR AUDITAR	
Representante: Julie Andrea Duran Silva	Cargo: Auditora Externa

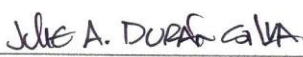
OBJETIVO DE LA AUDITORIA
<p>Determinar el grado de conformidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional con los criterio establecidos en la norma NTC OHSAS 18001:2007</p> <p>Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y la normatividad aplicable</p> <p>Evaluar la eficiencia de los controles implementados para mantener los riesgos en niveles tolerables</p> <p>Evaluar la eficiencia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para lograr la política y los objetivos especificados en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.</p> <p>Identificar fortalezas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.</p> <p>Dar recomendaciones que propicien el mejoramiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.</p>

ALCANCE DE LA AUDITORIA: Aplica para los diferentes proyectos realizados en CONSTRUCTORA HERAD LTDA
CRITERIOS DE LA AUDITORIA: Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001:2007, Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y demás documentación del Sistema.
FECHA Y LUGAR DE LA AUDITORIA: CONSTRUCTORA HERAD LTDA. proyecto ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB , en San Gil (Santander), Mayo 10 de 2011
AUDITOR LIDER: Julie Andrea Duran Silva


ENTREVISTAS					
FECHA	HORA	REQUISITO	DESCRIPCION	AUDITADO	AUDITORES
may-10	09:00 a.m.	4.1	Definición del alcance del SGS&SO	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	09:20 a.m.	4.2	Política SGS&SO	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	09:45 a.m.	4.3.1	Planificación para la identificación de peligros	COPASO	Julie Andrea Duran
may-10	10:20 a.m.	4.3.2	Requisitos legales y otros	Coordinador	Julie Andrea Duran

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007		F-SSO-MC-004
	PLAN DE AUDITORIA INTERNA		VERSION 1
			E:05/04/2011

				de S&SO	
may-10	10:40 a.m.	4.5.2	Evaluación y cumplimiento legal	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	11:00 a.m.	4.3.3	Objetivos y programas	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	11:20 a.m.	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuenta	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	11:40 a.m.	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	02:00 p.m.	4.4.3	Comunicación, Participación y consulta	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	02:30 p.m.	4.4.4	Documentación	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	03:30 p.m.	4.4.5	Control de Documentos	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	03:50 p.m.	4.4.6	Control Operativo	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	04:00 p.m.	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencia	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	04.10 p.m.	4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	04:30 p.m.	4.5.3	Investigación de incidente, no conformidad, acciones correctivas y preventivas	COPASO	Julie Andrea Duran
may-10	05:00 p.m.	4.5.4	Control de Registros	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	05:30 p.m.	4.5.5	Auditoria	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
may-10	06:00 p.m.	4.6	Revisión por la dirección	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran

Preparo: Laura Fernanda Cadena	Aprobó: Julie Andrea Duran Silva  AUDITOR INTERNO

Anexo 34. Hallazgos Primera Auditoría

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 FORMATO HALLAZGOS DE AUDITORIA INTERNA	F-SSO-MC-005
		VERSION 1
		E:05/04/2011

HALLAZGOS DE AUDITORIA INTERNA	
Auditoría No. <u>01</u>	Fecha: <u>Mayo 10 de 2011</u>
Empresa: CONSTRUCTORA HERAD LTDA.	
Procesos auditados: GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
Auditor líder: <u>JULIA ANDREA DURAN SILVA</u>	

PERSONAL ENTREVISTADO
<u>COORDINADOR S&SO, COPAGO</u>


DESCRIPCION DEL HALLAZGO	F	OM	NC	O
1. Política de SGS&SO	✓			
2. Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	✓			
3. Requisitos legales y otros-Evaluación del cumplimiento legal y otro	✓			
4. Objetivos y programas	✓			
5. Recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad	✓			
6. Competencia, formación y toma de conciencia		✓		
7. Comunicación, participación y consulta	✓			
8. Documentación	✓			
9. Control de Documentos	✓			
10. Control operativo			✓	
11. Preparación y respuesta ante emergencia		✓		
12. Medición y seguimiento del desempeño	✓			
13. Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	✓			
14. Control de riesgo	✓			
15. Auditoría	✓			
16. Revisión por la Gerencia	✓			

CONVENCIONES F: Fortaleza OM: Oportunidad de Mejora NC: No Conformidad O: Observación

Firma Auditor líder: <u>JULIA A. DURAN SILVA</u>	Firma Representante:
--	----------------------

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 35. Informe Primera Auditoria

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	F-SSO-MC-007
	INFORME DE AUDITORIAS	VERSION 1
		E:04/04/2011

PRIMERA AUDITORÍA

FECHA Y LUGAR DE LA AUDITORÍA: CONSTRUCTORA HERAD LTDA. Proyecto ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB, en San Gil (Santander), Mayo 10 de 2011.

EQUIPO AUDITOR:

- **Auditor Interno:** JULIE ANDREA DURAN SILVA


OBJETIVOS DE AUDITORÍA:

- Determinar el grado de conformidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional con los criterios establecidos en la norma NTC OHSAS 18001:2007
- Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y la normatividad aplicable
- Evaluar la eficiencia de los controles implementados para mantener los riesgos en niveles tolerables
- Evaluar la eficiencia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para lograr la política y los objetivos especificados en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Identificar fortalezas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Dar recomendaciones que propicien el mejoramiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

CRITERIOS DE AUDITORÍA:

Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001:2007, Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y demás documentación del Sistema.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	F-SSO-MC-007
	INFORME DE AUDITORIAS	VERSION 1
		E:04/04/2011

ALCANCE DE AUDITORÍA:

Aplica para los diferentes proyectos realizados en CONSTRUCTORA HERAD LTDA

PERSONAL ENTREVISTADO:

Henry Andrés Delgado: Coordinador de S&SO
Oscar Riatiga: Presidente del COPASO
Esteban Rincón: Suplente del COPASO
Jairo Prieto: Secretario del COPASO
Camilo Bueno: Suplente del COPASO

FORTALEZAS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- Se evidencia el cumplimiento en CONSTRUCTORA HERAD LTDA. de la política y los objetivos de SGS&SO la cual se aprobó, publico y comunico a los funcionarios.
- Se evidencia COPASO con su respectiva Acta de apertura de elecciones, Acta de Comité y Comunicado a toda la empresa de su constitución.
- Se evidencia que en CONSTRUCTORA HERAD LTDA. cumple con todos los requisitos legales y de otra indole.
- Se evidencia que CONSTRUCTORA HERAD LTDA. posee un plan de emergencia de fácil acceso a sus trabajadores.
- Se evidencia panorama de riesgo basado en la GTC 45.
- Se evidencia que CONSTRUCTORA HERAD LTDA. cumple con todos los controles establecidos en el panorama de factores de riesgo por puesto de trabajo.
- Se evidencia que los funcionarios tienen conocimiento de los peligros a los que están expuestos en los proyectos realizados en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Se evidencia que en CONSTRUCTORA HERAD LTDA. cumple con los formatos de SGS&SO.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	----------------------------	----------------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	F-SSO-MC-007
	INFORME DE AUDITORIAS	VERSION 1
		E:04/04/2011

OPORTUNIDADES DE MEJORA

Se debe llevar un continuo seguimiento a los procedimientos relacionados con el SGS&SO en CONSTRUCTORA HERAD LTDA., y con mayor profundidad a la prevención de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.


NO CONFORMIDADES MENORES

Los formatos de ingreso P-SSO-MC-09 y P-SGI-MC-003 del programa de salud ocupacional se encuentran incompletos, generando un incumplimiento a la Norma, en el requisito 4.4.6 Control Operacional *"Procedimientos documentados para cubrir situaciones donde su ausencia pueda causar desviaciones de la política y objetivos S&SO"*.

NO CONFORMIDADES MAYORES

- Se evidenció la falta del reglamento de Higiene y Seguridad por lo tanto es un incumplimiento a la Norma, en el requisito 4.4.6 Control Operacional *"Procedimientos documentados para cubrir situaciones donde su ausencia pueda causar desviaciones de la política y objetivos S&SO"*.
- La capacitación de Rutas de Evacuación estaba programada en las instalaciones de la obra ALTO DEL FONCE en San Gil, y no se ejecuto, por lo tanto es un incumplimiento a la Norma, en el requisito 4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia *"La organización debe identificar las necesidades de formación asociadas con sus riesgos de S&SO. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades y evaluar la efectividad de la formación o la acciones tomadas"* y 4.4.7 Preparación y Respuesta Ante Emergencia *" La organización debe responder ante situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar las consecuencias adversas asociadas de S&SO"*.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	----------------------------	----------------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	F-SSO-MC-007
	INFORME DE AUDITORIAS	VERSION 1
		E:04/04/2011

- Se evidenció personal con EPP como los guantes o cascos en mal estado y no existen EPP fijo para cada empleado, por lo tanto es un incumplimiento a la Norma, en el requisito 4.4.6 Control Operacional *“La organización tiene identificada aquellas operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, donde sea necesario la implementación de controles o guías para administrar y prevenir los riesgos”*.

BALANCE DE NO CONFORMIDADES

- Se realizaron entrevistas al personal involucrado con CONSTRUCTORA HERAD LTDA. actualmente, y la capacidad de asumir y llevar a cabo el SGS&SO.
- La documentación se verificó por procedimientos.
- Se encontraron 3 (tres) No Conformidad Mayores por el incumplimiento la Norma, en los requisitos 4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia, 4.4.6 Control Operacional y 4.4.7 Preparación y Respuesta Ante Emergencia.
- Los Hallazgos de la auditoria deberán ser tratados, analizados y nuevamente evaluados por parte de los responsables para tomar las acciones necesarias que aporten a la mejora del SGS&SO.

Elaborado por JHE A. DURAN SILVA Aceptado por _____
 Auditor(a) Interno Representante de la Dirección

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	----------------------------	----------------------------

Anexo 36. Plan de Mejoramiento Primera Auditoria

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PLAN DE MEJORAMIENTO	F-SSO-MC-008
		VERSION 1
		E:10/05/2011

AUDITORIA INTERNA MAYO 10 DE 2011				
PROCESO	HALLAZGOS	ACCIONES	FECHA DE CUMPLIMIENTO	ENCARGADO
G e s t i o n d e S & S O	Se evidenció la falta del reglamento de Higiene y Seguridad por lo tanto es un incumplimiento a la Norma, en el requisito 4.4.6.	Realizar el Reglamento de Higiene y Seguridad en CONSTRUCTORA HERAD LTDA. y que este sea aprobado por el representante legal.	3 de Junio de 2011	Asesora de S&SO, Representante Legal
	La capacitación de Rutas de Evacuación estaba programada en las instalaciones de la obra ALTO DEL FONCE en San Gil, y no se ejecuto, por lo tanto es un incumplimiento a la Norma, en el requisito 4.4.2 y 4.4.7.	Programar y realizar la capacitacion en las instalaciones de la obra puesta en marcha.	27 de Mayo de 2011	COPASO, Asesora de S&SO
	Se evidenció personal con EPP como los guantes o cascos en mal estado y no existen EPP fijo para cada empleado, por lo tanto es un incumplimiento a la Norma, en el requisito 4.4.6.	Realizar una matriz de suministro y dotacion para el uso de EPP, y publicarlo ante los trabajadores para dar un buen uso a los elementos.	24 de Mayo de 2011	Asesora de S&SO
Firma Representante:		Firma Asesora de S&SO:		


Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 PLAN DE MEJORAMIENTO	F-SSO-MC-008
		VERSION 1
		E:10/05/2011

AUDITORIA INTERNA MAYO 10 DE 2011				
PROCESO	HALLAZGOS	ACCIONES	FECHA DE CUMPLIMIENTO	ENCARGADO
G d e e s t i & S O	No se evidencia programa de vigilancia epidemiológica ni jornadas de vacunación y se evidencia personal con enfermedades de salud pública tales como gripe en la región, por lo tanto es un incumplimiento a la Norma, en el requisito 4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de controles "El procedimiento considera peligros fuera del lugar de trabajo que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores".	Realizar un brigada de salud programada y realizada por la ARP POSITIVA.	En espera	Asesora de S&SO, Representante Legal
Firma Representante:		Firma Asesora de S&SO:		

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 37. Matriz EPP

		CONSTRUCCION DE ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB. SAN GIL (SANTANDER)										I-SSO-CT-001			
		MATRIZ DE SUMINISTRO Y DOTACIÓN PARA EL USO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL													
		Fecha de actualización: Mayo 25 de 2011													
EPP's Requerido CARGO	Ropa de Trabajo		Casco dielectrico	Botas con Puntera		Mascarilla	Caretta-visor ó Monogafa de seg.	gafas de seguridad	Guantes		Protector Auditivo		PETO DE CUERO O PLASTICO	Chaleco reflectivo	
				Cuero	Pantanera				Carnaza	Hilo y/o caucho	Inserción	Copa			
	overol	chaleco	NTC 623	NTC 2257	NTC 1741		NTC 3610	ARSEGAR-044	NTC 2190			NTC 2272			
Director de Obra		X	X	X		X		X			X				
Residente de Obra		X	X	X		X		X			X				
Experto Siso		X	X	X		X		X			X				
Operador maquinaria	X		X	X		X		X	X		X	*X			
Ayudante de obra	X		X	X	*X	X		X	X		X			*X	
Almacenista	X		X	X		X		X	X		X				
Trabajo alturas	X		X	X	*X	X		X	*X	*X	*X				
Brigada Aseo	X	X	X	X	*X	X		X	*X	*X	X				
Visitante			X	X											
* EN CASO DE SER REQUERIDO															
ELABORADO						APROBO									
NOMBRE:						NOMBRE:						MES		AÑO	
CARGO:						CARGO:									
FIRMA:						FIRMA:						7		4	2011

Anexo 38. Reglamento de Higiene y Seguridad

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

LA EMPRESA: CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
NIT: 80058574-8
ARP: POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS S.A
UBICACIÓN PRINCIPAL: Calle 47 No. 29-33 Edificio HERAD CENTER
NIVEL RIESGO: Nivel I Personal Administrativo Oficina Central.
Nivel V Gerentes, Directores, Residentes y personal operativo en obra.

ACTIVIDAD ECONÓMICA: Según tabla de actividades económicas del Decreto 1607 de 2002 el código correspondiente es el 7421. Empresa dedicada a la construcción y mantenimiento de edificaciones, redes y sistemas de acueducto y alcantarillado, obras de urbanismo, redes eléctricas, redes de voz y datos.

Prescribe el presente reglamento, contenido en los siguientes términos:

Artículo 1: se compromete a dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes, tendientes a garantizar los mecanismos que aseguren una adecuada y oportuna prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de conformidad con los artículos 34, 57, 58, 108, 205, 206, 217, 220, 221, 282, 283, 348, 349, 350, y 351 del código sustantivo del trabajo, la Ley 9ª de 1979, Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Resolución 6398 de 1991, resolución 1918 de 2009, Resolución 2646 de 2008, resolución 2566 de 2009 y demás normas concordantes que con tal fin se establezcan.

Artículo 2: La empresa se obliga a promover y garantizar la constitución y funcionamiento del Comité Paritario de Salud Ocupacional o Vígía Ocupacional, de conformidad con lo

establecido por el Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989 y Decreto 1295 de 1994

Artículo 3. La empresa se compromete a destinar los recursos necesarios para desarrollar actividades permanentes, de conformidad con el programa de salud ocupacional, elaborado de acuerdo con el Decreto 614 de 1984 y la Resolución 1016 de 1989, el cual contempla, como mínimo, los siguientes aspectos:

- a) Subprograma de medicina preventiva y del trabajo, orientado a promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, en todos los oficios, prevenir cualquier daño a su salud, ocasionado por las condiciones de trabajo, protegerlos en su empleo de los riesgos generados por la presencia de agentes y procedimientos nocivos; ubicar y mantener al trabajador en una actividad acorde con sus aptitudes fisiológicas y psicosociales.

- b) Subprograma de higiene y seguridad industrial, dirigido a establecer las mejores condiciones de saneamiento básico industrial y a crear los procedimientos que conlleven a eliminar o controlar los factores de riesgo que se originen en los lugares de trabajo y que puedan ser causa de enfermedad, discomfort o accidente.

Artículo 4. Los riesgos existentes en la empresa, están constituidos, principalmente, por:

Riesgos característicos de la actividad económica:

Condiciones de Higiene:

Factores de riesgo físico:	Ruido, Vibraciones, Energía Térmica, Energía Electromagnética.
Factores de riesgo químicos:	Aerosoles (sólidos: Polvos, Humos; Líquidos: Rocíos, Neblinas), Gases y Vapores.

Factores de riesgo biológicos:	Virus, Bacterias, Hongos, Parásitos.
<u>Condiciones Sicolaborales:</u>	
Factores de riesgolicolaborales:	Contenido de la tarea, organización del tiempo de trabajo, relaciones humanas, gestión.
<u>Condiciones Ergonómicas:</u>	
Factores de riesgo por carga:	Carga estática (de pie, sentado, otros), Carga dinámica (esfuerzos, movimientos).
<u>Condiciones de Seguridad:</u>	
Factores de riesgo mecánicos:	Golpes, Cortes, Caída de objetos, Caídas de altura, Caídas a nivel, choques.
Factores de riesgo eléctricos:	Media tensión, Electricidad, Estática.
Factores de riesgo locativos:	Estructuras e instalaciones.
Factores de riesgo físicos:	Iluminación, ventilación, temperaturas anormales, presiones, anormales, Explosiones, radiaciones.
Factores de riesgo químicos:	Manipulación de productos químicos.
<u>Riesgos específicos de la empresa:</u>	
<u>Condiciones de Higiene</u> :	
Factores de riesgo físico:	Ruido, Vibraciones.
Factores de riesgo químicos:	Gases.

Factores de riesgo biológicos: Virus, Bacterias, Hongos, Parásitos.

Condiciones Ergonómicas:

Factores de riesgo por carga: Carga estática (de pie, sentado, otros),
Carga dinámica (esfuerzos, movimientos)

Condiciones de Seguridad:

Factores de riesgo mecánicos: Golpes, Cortes, Caída de objetos,
Caídas de altura, Caídas a nivel.

Factores de riesgo locativos: Estructuras e instalaciones, orden y aseo.

Factores de riesgo físicos: Iluminación, ventilación.

Parágrafo. A efecto de que los riesgos contemplados en el presente Artículo, no se traduzcan en accidente de trabajo o enfermedad profesional, la empresa ejerce su control en la fuente, en el medio transmisor ó en el trabajador, de conformidad con lo estipulado en el programa de salud ocupacional de la empresa, el cual se da a conocer a todos los trabajadores al servicio de ella.


Artículo 5. La empresa y sus trabajadores darán estricto cumplimiento a las disposiciones legales, así como a las normas técnicas e internas que se adopten para lograr la implantación de las actividades de medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, que sean concordantes con el presente Reglamento y con el programa de salud ocupacional de la empresa.

Artículo 6. La empresa ha implantado un proceso de inducción del trabajador a las actividades que deba desempeñar, capacitándolo respecto a las medidas de prevención y seguridad que exija el medio ambiental laboral y el trabajo específico que vaya a realizar.

Artículo 7. Este Reglamento permanecerá exhibido en, por lo menos dos lugares visibles de los locales de trabajo, junto con la Resolución aprobatoria, cuyos contenidos se dan a conocer a todos los trabajadores en el momento de su ingreso.

Artículo 8. Si bien persiste la obligación de elaborar y mantener actualizado el reglamento, éste no necesita revisión y aprobación por parte del Ministerio de Protección Social, toda vez que este requisito fue suprimido mediante el Artículo 55 de la Ley 962 de 2005.

Representante legal,



ING. HENRY A. DELGADO
Sub-gerente

Anexo 39. Plan de Segunda Auditoría

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	F-SSO-MC-006
	PLAN DE AUDITORIA INTERNA	VERSION 1
		E:05/04/2011

PROCESOS POR AUDITAR	
Representante: Julie Andrea Duran Silva	Cargo: Auditora Externa

OBJETIVO DE LA AUDITORIA
<p>Determinar el grado de conformidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional con los criterios establecidos en la norma NTC OHSAS 18001:2007</p> <p>Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y la normatividad aplicable</p> <p>Evaluar la eficiencia de los controles implementados para mantener los riesgos en niveles tolerables</p> <p>Evaluar la eficiencia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para lograr la política y los objetivos especificados en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.</p> <p>Identificar fortalezas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.</p> <p>Dar recomendaciones que propicien el mejoramiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.</p>

<p>ALCANCE DE LA AUDITORIA: Aplica para los diferentes proyectos realizados en CONSTRUCTORA HERAD LTDA</p>

<p>CRITERIOS DE LA AUDITORIA: Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001:2007, Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y demás documentación del Sistema.</p>


<p>FECHA Y LUGAR DE LA AUDITORIA: CONSTRUCTORA HERAD LTDA. proyecto ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB , en San Gil (Santander), Junio 16 de 2011</p>
--

<p>AUDITOR LIDER: Julie Andrea Duran Silva</p>


ENTREVISTAS					
FECHA	HORA	REQUISITO	DESCRIPCION	AUDITADO	AUDITORES
Junio-16	09:00 a.m.	4.1	Definición del alcance del SGS&SO	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	09:20 a.m.	4.2	Política SGS&SO	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	09:45 a.m.	4.3.1	Planificación para la identificación de peligros	COPASO	Julie Andrea Duran
Junio-16	10:20 a.m.	4.3.2	Requisitos legales y otros	Coordinador	Julie Andrea Duran

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007		F-SSO-MC-006
	PLAN DE AUDITORIA INTERNA		VERSION 1
			E:05/04/2011

				de S&SO	
Junio-16	10:40 a.m.	4.5.2	Evaluación y cumplimiento legal	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	11:00 a.m.	4.3.3	Objetivos y programas	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	11:20 a.m.	4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuenta	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	11:40 a.m.	4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	02:00 p.m.	4.4.3	Comunicación, Participación y consulta	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	02:30 p.m.	4.4.4	Documentación	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	03:30 p.m.	4.4.5	Control de Documentos	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	03:50 p.m.	4.4.6	Control Operativo	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	04:00 p.m.	4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencia	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	04:10 p.m.	4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	04:30 p.m.	4.5.3	Investigación de incidente, no conformidad, acciones correctivas y preventivas	COPASO	Julie Andrea Duran
Junio-16	05:00 p.m.	4.5.4	Control de Registros	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	05:30 p.m.	4.5.5	Auditoria	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran
Junio-16	06:00 p.m.	4.6	Revisión por la dirección	Coordinador de S&SO	Julie Andrea Duran

Preparo: Laura Fernanda Cadena	Aprobó: Julie Andrea Duran Silva
	 AUDITOR INTERNO

Anexo 40. Hallazgos Segunda Auditoría

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 FORMATO HALLAZGOS DE AUDITORIA INTERNA	F-SSO-MC-005
		VERSION 1
		E:05/04/2011

HALLAZGOS DE AUDITORIA INTERNA	
Auditoría No. <u>02</u>	Fecha: <u>JUNIO 16 DE 2011</u>
Empresa: CONSTRUCTORA HERAD LTDA.	
Procesos auditados: GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
Auditor líder: <u>JULIO ANDREA DURAN SILVA</u>	

PERSONAL ENTREVISTADO
<u>COORDINADOR SESO, COPAGO</u>


DESCRIPCION DEL HALLAZGO	F	OM	NC	O
1. Política de SGS&SO	✓			
2. Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos		✓		
3. Requisitos legales y otros-Evaluación del cumplimiento legal y otro	✓			
4. Objetivos y programas	✓			
5. Recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad	✓			
6. Competencia, formación y toma de conciencia	✓			
7. Comunicación, participación y consulta	✓			
8. Documentación	✓			
9. Control de Documentos	✓			
10. Control operativo	✓			
11. Preparación y respuesta ante emergencia	✓			
12. Medición y seguimiento del desempeño	✓			
13. Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	✓			
14. Control de riesgo	✓			
15. Auditoría	✓			
16. Revisión por la Gerencia	✓			

CONVENCIONES F: Fortaleza OM: Oportunidad de Mejora NC: No Conformidad O: Observación

Firma Auditor líder: <u>JULIO A. DURAN SILVA</u>	Firma Representante:
--	----------------------

Elaboro: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 41. Informe Segunda Auditoría

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	F-SSO-MC-007
	INFORME DE AUDITORIAS	VERSION 1
		E:04/04/2011

SEGUNDA AUDITORÍA

FECHA Y LUGAR DE LA AUDITORÍA: CONSTRUCTORA HERAD LTDA. Proyecto ALTO DEL FONCE CONDOMINIO CLUB, en San Gil (Santander), Junio 16 de 2011.


EQUIPO AUDITOR:

- **Auditor Interno:** JULIE ANDREA DURAN SILVA

OBJETIVOS DE AUDITORÍA:

- Determinar el grado de conformidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional con los criterios establecidos en la norma NTC OHSAS 18001:2007
- Evaluar la capacidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y la normatividad aplicable
- Evaluar la eficiencia de los controles implementados para mantener los riesgos en niveles tolerables
- Evaluar la eficiencia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para lograr la política y los objetivos especificados en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Identificar fortalezas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en CONSTRUCTORA HERAD LTDA.
- Dar recomendaciones que propicien el mejoramiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Verificar el cumplimiento de mejora o cierre de las no conformidades presentadas durante la primera auditoría.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	F-SSO-MC-007
	INFORME DE AUDITORIAS	VERSION 1
		E:04/04/2011

CRITERIOS DE AUDITORÍA:

Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001:2007, Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y demás documentación del Sistema.

ALCANCE DE AUDITORÍA:

Aplica para los diferentes proyectos realizados en CONSTRUCTORA HERAD LTDA


PERSONAL ENTREVISTADO:

Henry Andrés Delgado: Coordinador de S&SO
 Oscar Riatiga: Presidente del COPASO
 Esteban Rincón: Suplente del COPASO
 Jairo Prieto: Secretario del COPASO
 Camilo Bueno: Suplente del COPASO

FORTALEZAS DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- Se evidencia Reglamento de Higiene y Seguridad en CONSTRUCTORA HERAD LTDA., y es de conocimiento público.
- Se evidencia personal de la obra con EPP acordes con la actividad que cada uno realiza, basándose en I-SSO-CT-001 "Matriz de Suministro y dotación para el uso de EPP en CONTRUCTORA HERAD LTDA."
- Se evidencia mejora e interés por el cumplimiento de los requisitos de S&SO por parte del personal responsable por dar cumplimiento a dichas actividades.
- Se evidencia señalización, instructivos y listado de capacitación de evacuación realizado por COPASO y persona a cargo del proyecto del SGS&SO.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	----------------------------	----------------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGÚN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007 INFORME DE AUDITORIAS	F-SSO-MC-007
		VERSION 1
		E:04/04/2011

OPORTUNIDADES DE MEJORA

Las capacitaciones al personal obrero debe ser eficaz que garantice el aprendizaje y compromiso con las actividades a realizar.

NO CONFORMIDADES MAYORES

- No se evidencia programa de vigilancia epidemiológica ni jornadas de vacunación y se evidencia personal con enfermedades de salud pública tales como gripe en la región, por lo tanto es un incumplimiento a la Norma, en el requisito 4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de controles *"El procedimiento considera peligros fuera del lugar de trabajo que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores"*.

BALANCE DE NO CONFORMIDADES

- Se realizaron entrevistas al personal involucrado con CONSTRUCTORA HERAD LTDA. actualmente, y la capacidad de asumir y llevar a cabo el SGS&SO.
- La documentación se verificó por procedimientos.
- Se encontró 1 (una) No Conformidad Mayor por el incumplimiento la Norma, en el requisito 4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgo y determinación de controles.
- Los Hallazgos de la auditoria deberán ser tratados, analizados y nuevamente evaluados por parte de los responsables para tomar las acciones necesarias que aporten a la mejora del SGS&SO.

Elaborado por JULIE A. DURAN SILVA Aceptado por _____
 Auditor(a) Interno Representante de la Dirección

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	----------------------------	----------------------------


Anexo 42. Procedimiento Revisión por la Dirección

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-010
	PROCEDIMIENTO DE REVISION POR PARTE DE LA DIRECCION	VERSION 1
		E:29/04/2011



PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-010
	PROCEDIMIENTO DE REVISION POR PARTE DE LA DIRECCION	VERSION 1
		E:29/04/2011

OBJETIVO

Verificar el cumplimiento de las personas vinculadas a las obras o proyectos de CONSTRUCTORA HERAD LTDA. en relación con el SGS&SO y su implementación.

ALCANCE

El procedimiento parte desde la planeación de la inspección hasta la verificación y cumplimiento de las recomendaciones hechas en las inspecciones de S&SO.

DEFINICIONES

Actas: Documento memoria de las reuniones en el que consta lo sucedido, tratado y acordado en una reunión, las decisiones tomadas y compromisos adquiridos.

Anexos: parte del documento que define la extensión, las áreas, servicios y/o procesos a las cuales aplica.

Documento: Información y su medio de soporte.

Documentos externos: Son todos aquellos documentos de origen externo que pueden incidir directa o indirectamente en el desarrollo de las actividades que realiza.

Formato: Documento que tiene el objetivo de estandarizar la presentación o contenido de alguna información

Manual: Documento que especifica el Sistema de Gestión Integrado de una Entidad.
SGI: Sistema de Gestión Integrado.


Objetivo del SGI: Algo ambicionado o pretendido, relacionado con SGI.

Política del SGI de una entidad: Intención global y orientación relativa a el SGI tal como se expresa formalmente por la alta dirección de la entidad.

Mejoramiento Continuo: Proceso para fortalecer al sistema de gestión en S&SO, con el propósito de lograr el mejoramiento en el desempeño de S&SO y en concordancia con su política en la organización.

Revisión de la Dirección: Evaluación formal, por parte de la dirección, del estado y de la adecuación del sistema de gestión integrado en relación con los objetivos y la política del mismo.

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
--	---------------------	---------------------

	SGS&SO PARA CONSTRUCTORA HERAD LTDA. SEGUN NORMA NTC- OHSAS – 18001:2007	P-SSO-MC-010
	PROCEDIMIENTO DE REVISION POR PARTE DE LA DIRECCION	VERSION 1
		E:29/04/2011

POLITICA DE OPERACION

Realizar inspecciones periódicas en los proyectos o obras de CONSTRUCTORA HERAD LTDA, para asegurar que los empleados vinculados a la empresa cumplan con las recomendaciones y tomar nota de los nuevos hallazgos que se puedan encontrar y poder corregirlo para poder lograr un mejoramiento continuo.

ACTIVIDADES

1. Elaborar un cronograma de visitas por parte de la alta dirección.
2. Aprobar el cronograma de visitas
3. Realizar la visita por parte de la alta gerencia a las obras o proyectos puestos en marcha
4. Elaborar un informe de gestión de su proceso, que incluya indicadores, resultado o hallazgos de auditorías internas, acciones correctivas y preventivas implementadas.
5. Socializar los hallazgos encontrados
6. Realizar informes de los resultados de la revisión gerencial, en donde se detallan las observaciones y las conclusiones de dicha revisión.
7. Si se generan acciones preventivas y correctivas ir a los procedimientos de acciones correctivas y preventivas P-SGI-MC-003
8. Hacer seguimiento a las recomendaciones dadas.

CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	CAMBIO	NUEVA VERSION
29/04/2011	Creación del documento	01

ANEXOS

Elaboró: Laura Fernanda Cadena Téllez	Revisó: Sub-Gerente	Aprobó: Sub-Gerente
---------------------------------------	---------------------	---------------------

Anexo 43. Constancia Proyecto Ejecutado



Bucaramanga, 23 de junio de 2011

Ingeniero

CARLOS ENRIQUE VECINO ARENAS

Director de Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

L.C.

La presente es para certificar que **LAURA FERNANDA CADENA TELLEZ** identificada con c.c. 1.098.632.740 de Bucaramanga, vinculada a su programa de estudio, cumplió con los objetivos propuestos en el plan de proyecto presentado a **CONSTRUCTORA HERAD LTDA.** enfocado al tema de Seguridad y Salud Ocupacional según norma NTC-OHSAS-18001:2007.

Agradeciendo su atención me suscribo,

Atentamente,

ING. HENRY A. DELGADO

Sub-gerente

NIT: 800.058.574-8

Calle 47 No 29-33 Ofc. 505 Edificio HERAD CENTER
PBX: 6574736 Fax 6436119
e-mail: contacto@construtoraherad.com
Bucaramanga - Colombia

www.construtoraherad.com

