

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL DE LA EMPRESA SERVICIOS INDUSTRIALES Y
METALMECANICOS TABARES Y COMPAÑIA S EN C.

RIVERA PACHECO JAIRO ANGEL

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.
OCTUBRE 31 DE 2007

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL DE LA EMPRESA SERVICIOS INDUSTRIALES Y
METALMECANICOS TABARES Y COMPAÑIA S EN C.

RIVERA PACHECO JAIRO ANGEL

Tesis presentada como requisito para optar al titulo de Administrador de Empresas

Director
Benjamín García
Administrador de Empresas

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.
OCTUBRE 31 DE 2007

Nota de aceptación

Firma del Presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Cartagena de Indias, _____ de _____ de 2007

AGRADECIMIENTOS

A dios por darme la oportunidad, la constancia y el amor para llevar a cabo este ciclo, a mis padres por enseñarme tantas cosas, entre esas, que solo las que exigen nuestro sacrificio y dedicación son las que valen la pena, a Ana Milena por su incondicional compañía y voz de aliento para salir adelante en esta tesis.

Agradezco a mis padres que sin ellos no hubiese sido posible haber dado este paso tan importante en mi vida, por los consejos sustanciosos que me daban para no bajar la cabeza frente a los problemas y enfrentarlos con gran madurez y responsabilidad.

Cristian Ramírez, Coordinador de HSEQ de la empresa SERIDME S EN C., por su total colaboración y apoyo en la realización de este proyecto.

A los profesores de la facultad, cuyas ganas de enseñar me motivaron a seguir el camino que hoy empiezo a recorrer.

Así mismo a todas aquellas personas que de manera directa o indirecta colaboraron para que este trabajo pudiera llevarse a cabo.

Cartagena de Indias, Octubre de 2007

SEÑORES:

COMITÉ DE GRADO

Facultad de Administración de Empresas

Universidad Tecnológica de Bolívar

Ciudad

Con la presente me permito someter para su estudio, consideración y aprobación la tesis titulada “**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA SERVICIOS INDUSTRIALES METALMECANICOS TABARES Y COMPAÑIA S EN C.**”, realizada por el estudiante Jairo Ángel Rivera Pacheco para obtener el título de Administrador de Empresas.

Cordialmente,

Jairo Ángel Rivera Pacheco

C.C. 1'047.388.654 de Cartagena

Cartagena de Indias, Octubre de 2007

Señores

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

Programa de Administración de Empresas

Ciudad

Respetados Señores:

Por medio de la presente me permito presentar a ustedes para su estudio, consideración y aprobación el trabajo de grado titulado **“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA SERVICIOS INDUSTRIALES Y METALMECANICOS TABARES Y COMPAÑIA S EN C.”**, realizado por el estudiante Jairo Ángel Rivera Pacheco, para obtener el título de Administrador de Empresas.

Agradeciendo la atención prestada,

Atentamente,

Oswaldo Marrugo Ahumada

ASESOR DE PROYECTO

AUTORIZACIÓN

Cartagena de Indias, Octubre de 2007

Jairo Ángel Rivera Pacheco identificado con la Cedula de ciudadanía **Nº 1'047.388.654** de Cartagena, autorizo a la Universidad Tecnológica de Bolívar para hacer uso de mi trabajo de grado y publicarlo en el catalogo on-line de la biblioteca.

JAIRO ANGEL RIVERA PACHECO

C.C. 1'047.388.654 de Cartagena

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	14
1. OBJETIVOS	15
1.1 OBJETIVO GENERAL	15
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
2. INFORMACION GENERAL DE LA MEPRESA	17
2.1 ACTIVIDAD ECONOMICA	17
2.2 DATOS DE IDENTIFICACION DE LA EMPRESA	17
2.3 JORNADA LABORAL	17
2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	18
2.5 MATERIA PRIMA	18
2.6 SEGURIDAD SOCIAL	18
2.7 MISION	19
2.8 VISION	19
2.9 POLITICA DE CALIDAD	20
3. POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE	21
4. POLITICA DE PREVENCION DEL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y DROGAS	22
5. ORGANIZACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL	23
5.1 RECURSO HUMANOS	23
5.2 RECURSO FISICO Y TECNOLOGICO	24
5.3 RECURSO FINANCIERO	24
6. RESPONSABILIDADES	25
6.1 GERENCIA	25

6.2	COORDINADOR DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	26
6.3	TRABAJADORES	27
6.4	COPASO	28
7.	ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL	31
8.	PANORAMA DE RIESGOS	33
8.1	GENERALIDADES	33
8.2	METODOLOGIA	33
8.3	MARCO TEORICO	34
8.4	CLASIFICACION DE LOS FACTORES DE RIESGO	35
8.4.1	FISICOS	35
8.4.2	QUIMICOS	36
8.4.3	BIOLOGICOS	38
8.4.4	PSICOLABORAL	39
8.4.5	ERGONOMICOS	40
8.4.6	SEGURIDAD	40
9.	DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUAPACIONAL	42
9.1	SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	42
9.1.1	DEFINICION	42
9.1.2	OBJETIVOS	42
9.1.3	ACTIVIDADES	43
9.1.3.1.	ACTIVIDADES GENERALES	43
9.1.3.2.	ACTIVIDADES ESPECÍFICAS	43
9.1.3.3.	VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA	44
9.2.	SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL	45
9.2.1	DEFINICION	45
9.2.2	OBJETIVOS	46

9.2.3	ACTIVIDADES	46
9.2.3.1	ACTIVIDADES GENERALES	46
9.2.3.2	ACTIVIDADES ESPECIFICAS	47
9.3.	SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	48
9.3.1	DEFINICION	48
9.3.2.	OBJETIVOS	49
9.3.3.	ACTIVIDADES	49
9.3.3.1.	ACTIVIDADES GENERALES	49
10.	SEGUIMIENTO Y CONTROL	50
10.1	MEDICIONES DE LAS CONSECUENCIAS	50
10.2	MEDICIONES DE LAS CAUSAS	52
10.3	MEDICIONES DE CONTROL	53
	RECOMENDACIONES	55
	BIBLIOGRAFÍA	56
	ANEXOS	57

LISTA DE FIGURAS

	Pag.
Figura 1. Estructura Organizacional	68

LISTA DE TABLAS

	Pag.
Tabla 1. Numero de trabajadores	17
Tabla 2. Exámenes Periódicos	43
Tabla 3. Medición de la iluminación	47
Tabla 4. Medición del ruido	48

ANEXOS

	Pag.
Anexo 1. Elección de los integrantes al comité paritario	58
Anexo 2. Resolución y aprobación del Copaso	59
Anexo 3. Presupuesto de Inversión	60
Anexo 4. Panorama de riesgos y priorización	61
Anexo 5. Cronograma de actividades	66

INTRODUCCION

La salud de la población trabajadora es uno de los componentes fundamentales del desarrollo de un país y a su vez refleja el estado de progreso de una sociedad; visto así, un individuo sano se constituye en el factor más importante de los procesos productivos.

El trabajo tiene una función constructora de la individualidad y se relaciona estrechamente con la salud, dado que las condiciones laborales predominantes en un lugar de trabajo afectarán, modificando el estado de salud del individuo; de tal manera que trabajando se puede perder la salud, circunstancia que conlleva a la pérdida de la capacidad de trabajar y por tanto repercute también en el desarrollo socioeconómico de un país.

Lo anterior se evidencia en la situación de la persona, ya que la enfermedad, el accidente y las secuelas e incapacidades que generan, inciden en los procesos de producción y sobre el bienestar de la familia, la sociedad y el país.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el sistema de gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para mejorar los factores causantes de riesgos y/o enfermedades profesionales, con el fin de garantizar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores de la empresa, Servicios Industriales y Metalmecánicos Tabares y Compañía S en C., mediante procedimientos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, que ayuden a tener una mejor planeación de las actividades, para evitar accidentes de trabajo que puedan afectar la vida del trabajador.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los Factores de Riesgo existentes, con el fin de tomar las medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y salud.
- Crear estándares de seguridad y vigilancia que ayuden a evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Planear y organizar eventos de instrucción y capacitación que sirvan de elementos de formación integral en el trabajo y fomente la participación activa de los trabajadores en general.
- Ubicar y mantener al trabajador según sus aptitudes físicas y psicológicas, en ocupaciones que pueda desempeñar eficientemente sin poner en peligro su salud o la de sus compañeros.
- Fomentar una cultura de seguridad al interior de la empresa, en la cual se identifiquen y reporten todos los incidentes, actos y condiciones inseguras para evitar que se presenten accidentes de trabajo

2. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA

2.1 ACTIVIDAD ECONOMICA:

Construcción y reconstrucción de partes mecánicas en general

2.2 DATOS DE IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

Razón Social: SERVICIOS INDUSTRIALES Y METALMECANICOS TABARES &
COMPAÑÍA S EN C. – SERIDME

Nit: 806005516-5

Municipio: Bolívar

Dirección: Bosque Sector San Isidro, Transversal 54 #25-53

Teléfonos: 6695154 - 6694756

Representante Legal: OSCAR TABARES PUERTA

Tabla 1. NUMERO DE TRABAJADORES

Área	Hombres	Mujeres	Subtotal
Administración	12	3	15
Operativo	16	0	16
Total	24	4	31

2.3. JORNADA LABORAL

Área Administrativa: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m.
a 5:00 p.m. y Sábados de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

Área Operativa: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m y de 1:00 p.m.
a 5:00 p.m. y Sábados de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

Nota: Según programación de los trabajos

2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

(Ver Figura 1)

2.5 MATERIAS PRIMA

Aceros Aleados Para Maquinaria.

Aceros Al Carbono Para Maquinaria

Barras Perforadas

Aceros Para Trabajos en Caliente

Aceros Para Trabajos en Frío

Aceros Auténticos

Bronces

Aceites de lubricación

Aceites soluble

Grasa de litio

Soldaduras 6013, 6010, 7018, inoxidable 304, 308 y 309

2.6 SEGURIDAD SOCIAL

Riesgos profesionales: ARP SURATEP

Clasificación Riesgo: III

2.7 MISION

En SERVICIOS INDUSTRIALES Y METALMECANICOS – SERIDME S en C, prestamos servicios de construcción, reconstrucción, montajes y estructuras y balanceo dinámico computarizado de partes metalmecánicas de diferente tipos de materiales y equipos industriales rotativos para el sector industrial, naval, petrolero y de servicios.

El motor que nos impulsa es la confianza de nuestros clientes en el trabajo que realizamos, para lo cual contamos con un personal de capacidades profesionales, técnicas y cualidades humanas, competentes e idóneas comprometidos con el mejoramiento continuo y crecimiento potencial industrial; además con equipos de tecnología de punta y procesos adecuados y efectivos que nos permiten ofrecer un servicio de calidad que cumpla a cabalidad los requisitos pactados con nuestros principales amigos, los clientes.

2.8 VISION

En el año 2011, nos vemos como lideres en la costa atlántica y con proyecciones a conquistar nuevos mercados en las diferentes regiones del país. Dando a nuestros productos y servicios una excelente calidad en la construcción, reconstrucción, montajes y estructuras y balanceo dinámico computarizado de partes metalmecánicas y equipos industriales rotativos que requiere el sector industrial, naval, petrolero y de servicios, brindándoles cada día a nuestros clientes un excelente y efectivo servicio cumpliendo a cabalidad los requisitos pactados y dando nuestro valor agregado; mediante un personal competente, equipos y procesos eficientes y adecuados, con lo cual garantizaremos un posicionamiento competente en el mercado. Queremos seguir siendo participes del

engrandecimiento de Colombia contribuyendo fuertemente con la sustitución de importaciones de partes mecánicas.

2.9 POLITICA DE CALIDAD

Es compromiso de SERIDME, orientar sus esfuerzos hacia la satisfacción de los requerimientos de sus clientes, suministrando servicios de construcción y reconstrucción de partes mecánicas con diferentes tipos de materiales para el sector industrial, naval y petrolero; contando con un personal capacitado y comprometido con el mejoramiento continuo, así como con equipos y procesos adecuados, que buscan incrementar la calidad de nuestro servicio; manteniendo y mejorando continuamente la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad; enmarcando nuestro actuar dentro de los valores de SERIDME: Profesionalismo, cooperación, ética y espíritu de equipo.

3. POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

SERIDME S en C. a través de la Gerencia, se compromete a desarrollar el Programa de Salud Ocupacional fomentando el compromiso individual y colectivo de auto cuidado, para evitar accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, daños materiales y el impacto socio ambiental negativo.

SERIDME LTDA, destinará los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la planeación, ejecución y evaluación del Programa de Salud Ocupacional, acorde con los factores de riesgos existentes en la empresa, con el fin de controlarlos, minimizarlos y/o eliminarlos.

La prevención de los factores de riesgos ocupacionales, será responsabilidad de todos los trabajadores de los diferentes niveles de la organización.

SERIDME S en C., incluirá en los nuevos proyectos o modificaciones tecnológicas, procesos de mejoramiento continuo repercutan en el bienestar de todos los trabajadores, la organización y el medio ambiente.

Cumplimiento de la legislación que en materia de salud ocupacional y medio ambiente se encuentre vigente en el país y requisitos de otra índole relacionada con las actividades llevadas a cabo por la organización.

4. POLITICA DE PREVENCION DEL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y DROGAS

La empresa reconoce el valor de cada trabajador en los distintos niveles de la organización y la importancia que tiene su bienestar, lo que unido a condiciones de salud y seguridad, se traducen en calidad, productividad y competencia en su gestión.

SERIDME S en C esta conciente que el consumo habitual de alcohol y drogas deterioran la salud de los trabajadores ocasionando un rendimiento irregular, ausentismo laboral, variaciones de ánimo, problemas en su relación familiar e interpersonal y accidentes en general.

La Gerencia de la empresa ha decidido prohibir el consumo de bebidas alcohólicas en todos los lugares de trabajo, presentarse a desempeñar sus labores bajo los efectos del alcohol o drogas alucinógenas, y distribución de las mismas, calificando esto como falta grave, debido a que considera que se pone en riesgo la vida de los trabajadores, el medio ambiente y los bienes de la empresa.

5. ORGANIZACIÓN DE LA SALUD OCUPACIONAL

5.1 Recurso Humano

El recurso humano garantiza el cumplimiento, planeación y programación de cada una de las actividades que se desarrollaran dentro del marco del Programa de Salud Ocupacional.

Coordinación del Programa de Salud Ocupacional

La coordinación del Programa de Salud Ocupacional de **SERVICIOS INDUSTRIALES Y METALMECANICOS TABARES & COMPAÑÍA S EN C. - SERIDME**, estará a cargo de Lía Marcela Tabares

El Comité Paritario de Salud Ocupacional, será un ente indispensable en la comunicación bidireccional para lograr el cumplimiento de los objetivos principales de todas las actividades que se planearán dentro del marco de la Salud Ocupacional.

Miembros que conforman el Comité Paritario de Salud Ocupacional de la empresa:

Representantes por la empresa:

Marcela Villalba	Lía Marcela Tabares
CC.32'936.851	CC. 43'104.096
Principal	Suplente

Representante por los trabajadores:**(Ver ANEXO 1: ELECCIÓN DE LOS INTEGRANTES AL COMITÉ PARITARIO)**

Oscar Molina

Martín Prada

CC. 12'590.394

CC. 73'088.704

Principal

Suplente

(Ver ANEXO 2: RESOLUCION DE APROBRACION COPASO)**5.2 Recursos Físicos y Tecnológicos**

Oficina, computador, ayudas audiovisuales, salón de capacitaciones, sillas, entre otros.

Se contará con la Sala de Juntas de la empresa, para el desarrollo de las capacitaciones, reuniones, etc., la cual se encuentra debidamente acondicionada y equipada.

5.3 Recurso Financiero

La Empresa ha definido un presupuesto de inversión de Salud Ocupacional, para el año 2007, y en el momento en que la gerencia considere necesario desarrollar alguna otra actividad no contemplada en el presupuesto, brindará todo su apoyo económico.

(ANEXO 3: PRESUPUESTO DE INVERSION PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL)

6. RESPONSABILIDADES

6.1. GERENCIA

El Gerente es el responsable del funcionamiento y operatividad del Programa de Salud Ocupacional, destinando los recursos Administrativos y financieros requeridos para tal fin y como tal sus funciones son:

- Designar a los responsables del Programa de Salud Ocupacional empresarial
- Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones y actividades de los subprogramas del Programa de Salud Ocupacional.
- Responder ante los entes controladores de la Salud Ocupacional del país y la ARP correspondiente.
- Revisar y actualizar las políticas, cuando éstas no sean adecuadas o no correspondan con las características de la empresa.
- Apoyar con su asistencia todas las actividades realizadas en la empresa, relacionadas con la seguridad y salud ocupacional, ya sean de carácter ordinario o extraordinario.
- Aprobar anualmente, el presupuesto de inversión y la financiación de otras actividades planeadas dentro del Programa de Salud Ocupacional.

6.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA

El Coordinador del programa de Salud Ocupacional, será designado por el Gerente y deberá liderar el cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional de la empresa.

Sus responsabilidades son entre otras:

- Proponer a la Gerencia, 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.
- Llevar registros semestrales de indicadores de cumplimiento del Programa de Capacitación y Mantenimiento, Cronograma de Actividades, como también estadísticas de accidentes e incidentes de trabajo, actos y condiciones inseguras, ausentismo, inspecciones periódicas a los puestos y áreas de trabajo para verificar los correctivos o acciones tomadas.
- Dar a conocer a la población trabajadora, el Programa de Salud Ocupacional, Panorama de Riesgos y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- 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.
- Actualizar anualmente el presupuesto de inversión anual del Programa de Salud Ocupacional, Cronograma de Actividades y Programa de Capacitación en Salud Ocupacional.
- Analizar junto con los representantes del COPASO las características técnicas y de calidad de los EPP, que se suministren a los trabajadores.
- Velar por la adecuada demarcación y señalización de seguridad en el taller y oficinas.
- Mantener actualizado el manual de hojas de seguridad de los materiales y/o sustancias utilizados.

6.3 TRABAJADORES

- Cumplir con las normas de higiene y seguridad, establecidas en la empresa.
- Participar de manera activa de todas las actividades de Salud Ocupacional que lleve a cabo la empresa
- Presentar recomendaciones para mejorar su medio ambiente de trabajo
- Utilizar los elementos de Protección Personal que la empresa le ha asignado y mantenerlos adecuadamente dándole el uso debido.
- Reportar todo accidente de trabajo, incidentes actos y condiciones inseguras
- Trabajar y desempeñarse acorde con las políticas establecidas por la empresa.

6.4 COPASO

1. Proponer a la administración de la empresa o establecimiento de trabajo la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
2. Proponer y participar en actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a trabajadores, superiores y directivos de la empresa o establecimientos de trabajo.
3. Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de salud ocupacional en las actividades que éstos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes.
4. Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de medicina, higiene y seguridad industrial debe realizar la empresa de acuerdo con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes; promover su divulgación y observancia.
5. Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado.
6. Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.

7. Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores, en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.
8. Servir como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la salud ocupacional. Tramitar los reclamos de los trabajadores relacionados con la salud ocupacional.
9. Solicitar periódicamente a la empresa informes sobre accidentalidad y enfermedades profesionales con el objeto de dar cumplimiento a lo estipulado en la presente resolución.
10. Elegir el Secretario del Comité
11. Mantener un archivo de las actas de cada reunión y demás actividades que se desarrollen, el cual estará en cualquier momento a disposición del empleador, los trabajadores y las autoridades competentes.
12. Las demás funciones que le señale las normas sobre Salud Ocupacional

Funciones del Presidente del Comité:

1. Presidir y orientar las reuniones en forma dinámica y eficaz
2. Llevar a cabo los arreglos necesarios para determinar el lugar o sitio de las reuniones.
3. Notificar por escrito a los miembros del Comité sobre convocatoria a las reuniones por lo menos una vez al mes.

4. Preparar los temas que van a tratarse en cada reunión.
5. Tramitar ante la administración de la empresa las recomendaciones aprobadas en el seno del Comité y darle a conocer todas sus actividades
6. Coordinar todo lo necesario para la buena marcha del Comité e informar a los trabajadores de empresa acerca de las actividades del mismo.

Funciones del Secretario:

1. Verificar la asistencia de los miembros del Comité a las reuniones programadas.
2. Tomar nota de los temas tratados, elaborar el acta de cada reunión, someterla a discusión y aprobación del Comité.
3. Llevar el archivo referente de las actividades desarrolladas por el Comité y suministrar toda la información que requieran el empleador y los trabajadores.

7. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

MARCO LEGAL

La integridad de la vida y la salud de los trabajadores constituyen una preocupación de interés público, en el que participan el gobierno y los particulares (Ley 9/79).

El marco legal está dado por lineamientos constitucionales, convenios internacionales de la OIT, normas generales del Código Sustantivo del Trabajo y además por:

- **Ley 9/79;** por la cual se dictan medidas sanitarias. El título III habla de las disposiciones de la Salud Ocupacional y estas son aplicables a todo lugar y clase de trabajo¹.
- **Resolución 2400/79;** Ministerio de Trabajo, que establece el reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial².
- **Decreto 614/84;** por el que se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional³.
- **Resolución 2013/86;** reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial⁴.

¹Fuente:<http://minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo15123DocumentNo1886.PDF>

² Fuente: www.fondoriesgosprofesionales.gov.co

³ Fuente: www.cisred.com

⁴ Fuente: www.elportaldelasalud.com

- **Ley 100/93, Decretos 1295/94, 1771/94, 1772/94;** organizan el Sistema General de Riesgos Profesionales, a fin de fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran. El sistema aplica a todas las empresas y empleadores⁵.
- **Decretos 1832/94;** determinan las tablas de clasificación de actividades económicas y de enfermedades profesionales⁶.
- **Resolución 1016/89;** determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos⁷.

El programa de Salud Ocupacional de conformidad con la presente Resolución estará constituido por los siguientes subprogramas:

- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo
- Subprograma de Higiene Industrial
- Subprograma de Seguridad Industrial
- Comité Paritario de Salud Ocupacional

⁵ Fuente: Sistema de Gestión en Seguridad & Salud Ocupacional documentos complementarios, Ley, decretos y Circulares. Editorial Imprelibro, enero de 2006. p. 323.

⁶ Ibít., P. 323

⁷ Ibít., P. 324

8. PANORAMA DE RIESGOS

(ANEXO 4: PANORAMAS DE RIESGO Y PRIORIZACION)

8.1 GENERALIDADES

El diagnóstico de condiciones de trabajo se obtiene a través de la elaboración y análisis del Panorama de Factores de Riesgo.

8.2 METODOLOGIA

Para la elaboración del panorama general de factores de riesgo de la empresa se llevaron a cabo visitas de inspección a las instalaciones de las mismas.

Teniendo en cuenta que el panorama de factores de riesgo debe ser dinámico a través del tiempo, se realizarán anualmente revisiones y actualizaciones del mismo.

Para realizar el panorama de factores de riesgo se apoya en la técnica de inspección basándose en la observación directa de los puestos de trabajo, que permita:

- Identificación general de los factores de riesgos
- Localizar en cada área los tipos y factores de riesgo
- Luego de la recolección de la información se procede al análisis de estos riesgos utilizando la metodología de ponderación del factor de riesgo, en la que

manifiesta que todo factor de riesgo tiene la posibilidad de presentarse en diferentes formas y en diferentes niveles. Luego se valoran de acuerdo al grado de peligrosidad, se establecen las recomendaciones a seguir o posibles soluciones.

8.3 MARCO TEORICO

Es una metodología dinámica 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.

RIESGO

Se denomina riesgo a la probabilidad de que un objeto material, sustancia ó fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar perturbaciones en la salud o integridad física del trabajador, así como en materiales y equipos⁸.

FACTOR DE RIESGO

Es todo elemento, fenómeno, ambiente o acción humana que encierran una capacidad potencial de producir lesiones a los trabajadores, daños a las instalaciones locativas, equipos, herramientas y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo⁹.

⁸ Fuente: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm>

⁹ saludocupacional.univalle.edu.co loc., cit.

8.4 CLASIFICACION DE LOS FACTORES DE RIESGO

8.4.1 RIESGOS FISICOS

Podemos definirlos como toda energía presente en los lugares de trabajo que de una u otra forma pueden afectar al trabajador de acuerdo a las características de transmisión en el medio¹⁰.

- Ruido

Principales fuentes generadoras: Plantas generadoras, plantas eléctricas, troqueladoras, esmeriles, pulidoras, equipos de corte, herramientas neumáticas, etc.

- Vibraciones

Principales fuentes generadoras: Prensas, herramientas neumáticas (martillos), alternadores, motores, etc.

- Radiaciones no ionizantes

Las radiaciones no ionizantes más comunes son: Rayos Ultravioleta, radiación infrarroja, microondas y radio frecuencia.

Principales fuentes generadoras: El sol, lámparas de vapor, de mercurio, de tungsteno y halógenos, superficies calientes, llamas, estaciones de radio, emisoras, instalaciones de radar, etc.

¹⁰ saludocupacional.univalle.edu.co loc., cit.

- Radiaciones ionizantes

Las radiaciones ionizantes más comunes son: Rayos X, rayos gama, rayos beta, rayos alfa y neutrones.

- Temperaturas extremas (altas o bajas)

Las temperaturas extremas de calor se encuentran principalmente en el trabajo con hornos, fundición, ambientes a campo abierto (dependiendo las condiciones climáticas del lugar), etc.

Las temperaturas bajas se presentan frecuentemente en trabajos de conservación de alimentos y/o productos que necesitan estar en ambientes fríos. Refrigeradores, congeladores, cuartos fríos, cavas, etc.

- Iluminación

La iluminación como tal no es un riesgo, el riesgo se presenta generalmente por deficiencia o inadecuada iluminación en las áreas de trabajo.

- Presión Anormal

Este riesgo se presenta por lo general en trabajo de extremas alturas (aviones) o trabajos bajo el nivel del mar (buceo).

8.4.2 RIESGOS QUIMICOS

Se define como toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al medio ambiente en forma de polvo, humo, gas o vapor, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes, tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

Los factores de riesgo químico los clasificamos en:

- **Gases**

Son partículas de tamaño molecular que pueden cambiar de estado físico por una combinación de presión y temperatura. Se expanden libre y fácilmente en un área. Algunos de estos son: Monóxidos, dióxidos, Nitrógeno, Helio, Oxígeno, etc.

- **Vapores**

Fase gaseosa de una sustancia sólida o líquida a unas condiciones estándares establecidas. Se generan a partir de disolventes, hidrocarburos, diluyentes, etc.

- **Aerosoles**

Un aerosol es una dispersión de partículas sólidas o líquidas, de tamaño inferior a 100 micras en un medio gaseoso y se clasifican en:

Sólidos

- **Material Particulado:** Son partículas sólidas que se liberan en granos finos, que flotan en el aire por acción de la gravedad, antes de depositarse. Estas se presentan generalmente en trabajos de pulido, triturado, perforación lijado, molienda, minería, cemento, etc. Este a su vez se divide en dos grupos que son: **Polvo orgánico** y **Polvo Inorgánico**.

- **Humos:** Son formados cuando los materiales sólidos se evaporan a altas temperaturas, el vapor del material se enfría y se condensa en una partícula extremadamente pequeña que flota en el ambiente. Estos humos se presentan generalmente en procesos de soldadura, fundición, etc. Igualmente se dividen en dos grupos que son: **Humos Metálicos** y **Humos de Combustión**.

Líquidos

- **Nieblas:** Son partículas formadas por materiales líquidos sometidos a un proceso de atomización o condensación. Se presentan por lo general en trabajos de atomización, mezclado, limpieza con vapor de agua, etc. Estos a su vez se dividen: **Puntos de Rocío** y **Brumas**.

8.4.3 RIESGOS BIOLÓGICOS

Se refiere a un grupo de microorganismos vivos, que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al ingresar al organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones, etc. Estos microorganismos son hongos, virus, bacterias, parásitos, entre otros.

Se presentan frecuentemente en trabajos de servicios higiénico-sanitarios, hospitales, botaderos de basura, cementerios, etc.

Otra fuente generadora de dicho riesgo son los animales que pueden infectar a través de pelos, plumas, excremento, contacto con larvas, mordeduras picaduras, etc.

Los vegetales también generan este tipo de riesgo a través del polvo vegetal, polen, esporas, etc.

8.4.4 RIESGO PSICOLABORAL

Son aquellos que se generan por la interacción del trabajador con la organización inherente al proceso, a las modalidades de la gestión administrativa, que pueden generar una carga psicológica, fatiga mental, alteraciones de la conducta, el comportamiento del trabajador y reacciones fisiológicas.

Se clasifican de la siguiente manera:

Organizacional: Estilo de mando, Estabilidad laboral, Supervisión Técnica, Reconocimiento, Definición de Funciones, Capacitación, Posibilidad de ascenso, Salario

Social: Relación de autoridad, Participación, Recomendaciones y sugerencias, Trabajo en equipo, Cooperación, Relaciones informales, Canales de comunicación, Posibilidad de comunicación

Individual: Satisfacción de necesidades sociales, Identificación del Rol, Autorrealización, Logro, Conocimientos, Relaciones Informales, Actividades de tiempo libre

Tarea: Trabajo repetitivo o en cadena, Monotonía, Identificación del producto, Carga de trabajo, Tiempo de trabajo, Complejidad Responsabilidad, Confianza de actividades

8.4.5 RIESGO ERGONOMICO

Son aquellos generados por la inadecuada relación entre el trabajador y la maquina, herramienta o puesto de trabajo.

Lo podemos clasificar en:

Caga Estática: Riesgo generado principalmente por posturas prolongadas ya sea de pie (bipedestación), sentado (sedente) u otros.

Caga Dinámica: Riesgo generado por la realización de movimientos repetitivos de las diferentes partes del cuerpo (extremidades superiores e inferiores, cuello, tronco, etc.). También es generado por esfuerzos en el desplazamiento con carga, o sin carga, levantamiento de cargas, etc.

Diseño del puesto de trabajo: Altura del puesto de trabajo, ubicación de los controles, mesas, sillas de trabajo, equipos, etc.

Peso y tamaño de objetos: Herramientas inadecuadas, desgastadas, equipos y herramientas pesadas.

8.4.6 RIESGOS DE SEGURIDAD

Estos están conformados por:

- Mecánico

Son generados por aquellas condiciones peligrosas originados por máquinas, equipos, objetos, herramientas e instalaciones; que al entrar en contacto directo

generan daños físicos, como golpes, atrapamientos, amputaciones, caídas, traumatismos y/o daños materiales. Generalmente se encuentra por herramientas, equipos defectuosos, máquinas sin la adecuada protección, sin mantenimiento, vehículos en mal estado, puntos de operación, mecanismos en movimiento y/o transmisión de fuerza, etc.

- **Eléctricos**

Están constituidos por la exposición a sistemas eléctricos de las máquinas, equipos e instalaciones energizadas, alta tensión, baja tensión, energía estática, subestaciones eléctricas, plantas generadoras de energía, redes de distribución, cajas de distribución, interruptores, etc. Que al entrar en contacto con los trabajadores que no posean ningún tipo de protección pueden provocar lesiones, quemaduras, shock, fibrilación ventricular, etc.

- **Locativos**

Comprende aquellos riesgos que son generados por las instalaciones locativas como son edificaciones, paredes, pisos, ventanas, ausencia o inadecuada señalización, estructuras e instalaciones, sistemas de almacenamiento, falta de orden y aseo, distribución del área de trabajo. La exposición a estos riesgos puede producir caídas, golpes, lesiones, daños a la propiedad, daños materiales.

- **Saneamiento Básico Ambiental**

Hace referencia básicamente al riesgo relacionado con el manejo y disposición de residuos y basuras a cualquier nivel de la industria. Este riesgo incluye el control de plagas como roedores, vectores entre otros.

9. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

9.1 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

9.1.1 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.

9.1.2 Objetivos

- Propender por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores
- Educar a los trabajadores para prevenir enfermedad común, accidente de trabajo, enfermedad profesional y riesgos específicos
- Capacitar en factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y la manera de corregirlos
- Hacer seguimiento periódico de los trabajadores para identificar y vigilar los expuestos a factores de riesgos específicos.

9.1.3 Actividades

9.1.3.1 Actividades Generales

- Capacitación en prevención de enfermedades comunes, profesionales y accidentes generales.
- Evaluaciones medicas ocupacionales
- Sistema de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional
- Coordinación con entidades de salud
- Seguimiento y rehabilitación del personal que lo amerite
- Implementación de la Brigada de Primeros Auxilios
- Estadísticas de ausentismo y morbimortalidad

9.1.3.2 Actividades Específicas

Tabla 2. EXAMENES PERIODICOS

1. OBJETIVO	Evaluar estado de salud de los trabajadores que están laborando con la empresa actualmente.
2. RESPONSABLE	Médico especialista en Salud Ocupacional, el cual deberá tener licencia para la prestación de estos servicios.
3. DIRIGIDO A	Todas los trabajadores de la empresa que hayan cumplido un año de laborar con la misma.
4. METODOLOGIA O PROCEDIMIENTO	El examen debe suministrar la siguiente información: Estado actual de salud, riesgos a los que se encuentra expuesto el trabajador, si el trabajador puede continuar laborando en el mismo cargo, en caso de existir alguna patología debe ser reubicado y/o vinculado a un programa de vigilancia

	Epidemiológica. Los exámenes deberán ser: Evaluación del estado de salud general Visiometría , Espirometría, Audiometría. Exámenes de Laboratorio
--	--

Fuente: Los autores

9.1.3.3 VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

DEFINICION

Proceso regular y continuo de observación e investigación de las principales características de la morbilidad, mortalidad y accidentalidad en la población laboral.

Es muy importante para investigación, planeación, ejecución y evaluación de las medidas de control en salud.

Estará basado en los resultados de los exámenes médicos, las evaluaciones periódicas de los agentes contaminantes y factores de riesgo y las tendencias de las enfermedades Profesionales, de los accidentes de trabajo y el ausentismo por enfermedad común y otras causas.

OBJETIVOS

- Mantener actualizado el conocimiento del comportamiento de las enfermedades profesionales y comunes, y los accidentes de trabajo en la empresa
- Establecer el riesgo de la población trabajadora a las enfermedades bajo vigilancia epidemiológica
- Formular las medidas de control adecuada en conjunto con el subprograma de higiene industrial

9.2 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

9.2.1 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.

9.2.2 Objetivos

- 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.
- 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.
- Asesorar en toxicología industrial sobre el uso, manejo de las diferentes sustancias peligrosas.

9.2.3 Actividades

9.2.3.1 Actividades Generales

- Reconocer, evaluar y controlar los agentes contaminantes que se generen en los puestos de trabajo y que puedan producir Enfermedad Profesional en los trabajadores.
- 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.
(Anexo 5. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)
- Implementación de medidas de control

9.2.3.2 Actividades Específicas

- Realizar mediciones ambientales de iluminación y determinar el grado de riesgo del personal expuesto.

Tabla 3 .MEDICIONES DE ILUMINACION

1. OBJETIVO	Identificar y evaluar las condiciones de iluminación de las áreas de trabajo y determinar su grado de riesgo
2. RESPONSABLE	<i>Coordinador de Salud Ocupacional, COPASO y ARP del Seguro Social</i>
3. DIRIGIDO A	Personal administrativo y operativo
4. METODOLOGIA PROCEDIMIENTO	<p>El informe de la medición de iluminación debe contener como mínimo los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Objetivos Marco Teórico Metodología medición Resultados obtenidos Interpretación y análisis de los resultados Recomendaciones Certificado de calibración de los equipos utilizados para la medición

Fuente: Los autores

Tabla 4. MEDICIONES DE RUIDO

1. OBJETIVO	Identificar y evaluar los niveles de ruido de las áreas de trabajo y determinar su grado de riesgo
2. RESPONSABLE	<i>Coordinador de Salud Ocupacional, COPASO y ARP del Seguro Social</i>
3. DIRIGIDO A	Personal administrativo y operativo
4. METODOLOGIA PROCEDIMIENTO	<p>El informe de la medición de iluminación debe contener como mínimo los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Objetivos Marco Teórico Metodología medición Resultados obtenidos Interpretación y análisis de los resultados Recomendaciones Certificado de calibración de los equipos utilizados para la medición

Fuente: Los autores

9.3 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

9.3.1 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.

9.3.2 Objetivos

- 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.
- Reconocer, identificar y controlar o minimizar los factores de riesgo que puedan causar ACCIDENTE DE TRABAJO.

9.3.3 Actividades

9.3.3.1 Actividades Generales

- Inspecciones de los puestos y áreas de trabajo.
- Inspección del estado y uso de los elementos de protección personal.
- Mantener control de los elementos de protección personal suministrados a los trabajadores.
- Programa de inducción en seguridad y salud ocupacional a nuevos trabajadores.
- Actualización anual del Panorama de Riesgo
- Mantenimiento de la demarcación y señalización de áreas y puestos de trabajo
- Elaboración y divulgación del Plan de emergencia y realización de simulacros.
- Conformación de las Brigadas de Emergencias.
- Análisis e investigación de los Incidentes y Accidentes de Trabajo.
- Estadísticas de accidentalidad, incidentalidad, actos y condiciones inseguras.
- Indicadores estadísticos de accidentalidad (ILI, IF, IS)

10. SEGUIMIENTO Y CONTROL

El Programa de Salud Ocupacional será evaluado semestralmente, para determinar el grado de efectividad o impacto que las acciones del Programa han tenido sobre las condiciones de trabajo y salud en la población trabajadora

Para el análisis de los resultados del Programa de Salud Ocupacional se utilizan tres tipos de mediciones:

10.1 MEDICION DE LAS CONSECUENCIAS

INDICES 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.

- INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo registrados en un periodo y el total de horas hombres trabajadas, durante el periodo considerado. La expresión utilizada para su cálculo es la siguiente:

$$IF \text{ AT} = \frac{\text{No. Total de AT en el periodo}}{\text{No. HHT en el periodo}} \times K$$

K=200.000

- INDICE DE SEVERIDAD DE ACCIDENTE DE TRABAJO

Corresponde a la relación entre el número de días perdidos y cargados por los accidentes de trabajo ocurridos en un periodo y el total de horas hombres trabajadas durante el periodo considerado. La expresión utilizada para su cálculo es la siguiente:

$$IS AT = \frac{\text{No. de días perdidos y cargados por AT en el periodo}}{\text{No. HHT en el periodo}} \times K$$

No. HHT en el periodo

$$K=200.000$$

- **INDICE 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 o de empresas de la misma actividad y clase. La expresión utilizada para su cálculo es la siguiente:

$$ILI AT = \frac{IF AT \times IS AT}{1000}$$

INDICES DE AUSENTISMO Y MORBIMORTALIDAD

- **INDICE DE AUSENTISMO**

$$IA = \frac{\text{No de días perdidos en el periodo}}{\text{Total de días trabajados en el periodo}} \times 100$$

- **INDICE GENERAL DE AUSENTISTAS**

$$\text{IGA} = \frac{\text{No de ausencias en el periodo}}{\text{No. total de trabajadores en el periodo}} \times 100$$

- CAUSAS DE AUSENTISMO

$$\text{ENFERMEDAD COMUN} = \frac{\text{No de ausencias por EC en e periodo}}{\text{No total de ausencias en el periodo}} \times 100$$

$$\text{ACCIDENTE DE TRABAJO} = \frac{\text{No de ausencias por EC en e periodo}}{\text{No total de ausencias en el periodo}} \times 100$$

10.2. MEDICION DE LAS CAUSAS

A través de esta medición lo que se persigue es establecer y analizar las causas directamente relacionadas con los accidentes, incidentes, actos y condiciones inseguras reportados, con el fin de establecer los puntos críticos y el control de las mismas. Las cifras serán expresadas en porcentajes de las causas relacionados con el número total de eventos informados.

Ejemplo:**Accidentes**

Naturaleza de la lesión, Tipo de accidente, por agente de la lesión etc.

Acto Inseguro

Uso de equipos en forma incorrecta, Posición inadecuada para las tareas, no usar equipos de protección personal, reparar equipos en operación etc.

Condiciones inseguras

Herramientas o equipos defectuosos, Orden y aseo deficiente, iluminación inadecuada, ventilación inadecuada etc.

10.3. MEDICION 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:

- **CUMPLIMIENTO**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL

PROGRAMA DE FORMACION

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

VISIOMETRIAS, ESPIROMETIAS Y VISIOMETRIAS REALIZADAS

INSPECCIONES DE SEGURIDAD A LOS PUESTOS DE TRABAJO

INSPECCIONES DE EPP

RECOMENDACIONES

1. Concientizar a la Gerencia de la gran importancia que tiene un programa de Salud Ocupacional & Seguridad Industrial al interior de las empresas.
2. Realizar capacitaciones a través de los proveedores como: Central de Soldaduras, Aceros Boehler, Bronces Medellín, Oxigeno Optimo, entre otros para garantizar la manipulación de algunos objetos, sustancias y elementos de protección personal EPP.
3. Concientizar a los empleados por medio de charlas dinámicas que los ayuden a ser individuos sanos en sus puestos de trabajo.
4. Motivar al empleado por medio de un programa de capacitación y motivación.
5. Marcar las áreas de trabajo en donde indique los puntos en los cuales se pueda transitar, para así evitar accidentes de trabajo e incapacidades laborales.
6. Hacer mas inversión en extintores y equipos de emergencia
7. Colocar un extractor de calor o unos abanicos en la planta de producción (línea convencional), ya que en esa zona de la empresa las temperaturas son muy fuertes para los empleados y ocasionan disminución en las unidades a producir.
8. Tener un sistema de hidratación permanente para los empleados.
9. Realizar exámenes médicos a los empleados cuando ingresen y cuando se retiren, para ver en que condiciones se encuentra, para tomar medidas pertinentes que ayuden a mejorar el proceso, de igual hacer exámenes periódicamente.

BIBLIOGRAFIA

La Norma OHSAS 18001 y su implementación. Interpretación de los requisitos

Sistema de Gestión en Seguridad & Salud Ocupacional y otros documentos complementarios. Normas complementarias

Código Sustantivo del Trabajo. Ley 789 de 2002 decretos y reglamentos

Cartilla Manual del usuario Seguro Social protección laboral

Biblioteca virtual SURATEP, planes de formación para la gestión de los riesgos en el trabajo

Consultas Adicionales:

[http://minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo15123
DocumentNo1886.PDF](http://minproteccionsocial.gov.co/vbecontent/library/documents/DocNewsNo15123DocumentNo1886.PDF)

www.fondoriesgosprofesionales.gov.co

www.cisred.com

www.elportaldelasalud.com

www.saludocupacional.univalle.edu.co/factoresderiesgoocupacionales.htm

www.laseguridad.ws

ANEXOS

Anexo 1. ELECCIONES DEL REPRESENTANTE Y EL SUPLENTE DE LOS TRABAJADORES EN EL COMITÉ PARITARIO

NOMBRE DEL TRABAJADOR	PRINCIPAL	BOTOS EN BLANCO	SUPLENTE
ALEXANDER RUIZ ESTRADA			
ALEXANDRY BATISTA	1		
ALFONSO JOSE IRIARTE GONZALEZ			1
DIEGO CASTELLON			
ERLIN RAMOS TAPIA			1
FABIAN ZÚÑIGA			
JADER JOSE LEIVA			
JOSE DARIO BARRERA TORRES			
JOSE VICENTE VILLADIEGO PACHECO			2
JUAN CARLOS PABON DE LA ROSA			1
LUIS ALFONSO BLANCO VELILLA			1
MARTIN DE JESUS PRADA FRANCO	11		2
MUGUEL ANGEL PEREZ	1		
NORBERTO REBOLLEDO M.	1		2
OSCAR MOLINA FREYLE	2		3
RAUL LEIVA			1
RAUL MARTINEZ DIAZ GRANADOS			
RUBEN MANCO			
STEVEN JOSE ZABALETA VALLEJO			
ZAITER EDUTH BELEÑO CABARCAS	1		2
Total	17		16

Representante de los empleados _____ Martín Prada Franco
 Suplente _____ Oscar Molina Freile

Anexo 2. Resolución y aprobación del Copaso

LISTA DE FIGURAS

