

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO  
LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC OHSAS 18001:2007 PARA LA ALCALDÍA  
MUNICIPAL SAN JOSÉ DE MIRANDA**

**MARGY LORENA ARAQUE ESTUPIÑAN**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO - MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2014**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO  
LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC OHSAS 18001:2007 PARA LA ALCALDÍA  
MUNICIPAL SAN JOSÉ DE MIRANDA**

**MARGY LORENA ARAQUE ESTUPIÑAN**

**Trabajo de grado para optar al título de  
Ingeniera Industrial**

**Director:**

**CESAR EDMUNDO VERA GARCIA  
Ingeniero Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO - MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA**

**2014**

## DEDICATORIA

A Dios y a la Santísima Virgen María por estar siempre a mi lado, por ser mis guías y ayudarme a triunfar frente a los obstáculos, por llenarme de bendiciones, por permitirme vivir y crecer cada día, por colocar en mi camino a grandes personas que siempre me brindaron apoyo.

A mis padres Heliodoro y Hortencia por brindarme su apoyo, sabiduría e infinito amor, por labrar en mí la persona que soy, porque son mi motor y me impulsan cada día a luchar por mis sueños, por apoyarme de manera incondicional y no desfallecer en ningún momento, por ser mi mejor ejemplo a seguir como personas responsables y luchadoras.

A mis Hermanos Wilmer y Laurita porque con sus locuras e inventos siempre logran sacarme una sonrisa, porque me brindan su apoyo y amor incondicional.

A mi novio Oscar por enseñarme el significado de la palabra amor y llenar de felicidad mi vida. Por sus consejos, su compañía su entendimiento y su paciencia en los momentos más difíciles.

A mis amigos, por ser incondicionales en todo momento, por brindarme su apoyo y cariño impulsándome siempre a seguir adelante, a luchar por mis metas y sobre todo a ser feliz.

A mis familiares quienes de una u otra forma siempre me alentaron a no decaer en el intento por conseguir este logro.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por darme la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza necesarias para terminar este trabajo

A mis padres, hermanos, familiares y amigos que con su apoyo incondicional hicieron realidad la consecución de este logro.

A la Universidad Industrial de Santander por abrirme sus puertas para desarrollar esta hermosa carrera y por la formación recibida durante ese tiempo de estudio.

A mi director de proyecto el Ingeniero Cesar Edmundo Vera García, quien con su apoyo y asesoría me guio en la elaboración de este proyecto.

A la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, que me abrió sus puertas para la elaboración de mi proyecto de grado permitiéndome poner en práctica los conocimientos adquiridos.

## TABLA DE CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	21
1.1 TÍTULO DEL PROYECTO.....	21
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	21
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	23
1.4 ALCANCE .....	24
1.5 OBJETIVOS .....	25
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	25
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	25
2. MARCO REFERENCIAL .....	27
2.1 MARCO CONCEPTUAL.....	27
2.2 MARCO LEGAL .....	31
2.3 MARCO TEÓRICO .....	36
2.3.1 Norma OHSAS 18001:2007 .....	36
2.3.2 Metodología OHSAS 18001:2007 .....	37
2.3.3 Elementos del Sistema de Gestión .....	39
2.3.4 Beneficios .....	41
3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA .....	42
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	42
3.2 CENTROS DE TRABAJO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA.....	42
3.3 HORARIOS DE TRABAJO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA.....	43
3.4 SEGURIDAD SOCIAL.....	45
4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO.....	49
4.1 MISIÓN.....	49
4.2 VISIÓN.....	49

4.3 POLÍTICA DE CALIDAD .....	49
4.4 VALORES INSTITUCIONALES .....	49
4.5 FUNCIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL.....	50
5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA .....	52
5.1 DESPACHO DEL ALCALDE .....	53
5.1.1 Misión .....	53
5.1.2 Objetivos .....	53
5.2 SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA .....	54
5.2.1 Misión .....	54
5.2.2 Funciones .....	55
5.3 SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA .....	55
5.3.1 Misión .....	55
5.3.2 Funciones .....	56
5.4 SECRETARIA DE GOBIERNO Y DESARROLLO SOCIAL .....	56
5.4.1 Misión .....	56
5.4.2 Funciones .....	57
5.5 DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD .....	58
5.5.1 Misión .....	58
5.5.2 Funciones .....	58
5.6 UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES.....	59
5.6.1 Misión .....	59
5.6.2 Funciones .....	59
5.7 MAPA DE PROCESOS ALCALDÍA MUNICIPAL SAN JOSE MIRANDA.....	59
6. DESARROLLO METODOLÓGICO .....	60
6.1 ETAPAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	60
6.2 METODOLOGÍA DE LAS ETAPAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO .....	61

7. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA .....	63
7.1 ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA .....	64
7.1.1 Análisis de la información obtenida .....	73
7.2 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO INICIAL .....	77
8. ESTRUCTURA DOCUMENTAL Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA .....	78
8.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL .....	79
8.2 PLANIFICACIÓN.....	81
8.2.1 Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles.....	81
8.2.2 Requisitos Legales .....	82
8.2.3 Objetivos y Programas .....	82
8.3 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN .....	87
8.3.1 Estructura y Responsabilidad.....	87
8.3.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia .....	90
8.3.3 Comunicación, Participación y Consulta .....	92
8.4 DOCUMENTACIÓN .....	92
8.4.1 Control de Documentos .....	94
8.4.2 Control Operacional .....	95
8.4.3 Preparación y Respuesta ante Emergencia.....	95
8.4.4 Sistema de Control para los Riesgos.....	96
8.5 VERIFICACIÓN.....	98
8.5.1 Medición y Seguimiento del Desempeño .....	98
8.5.2 Evaluación del Cumplimiento legal.....	99
8.5.3 Investigación de Incidentes, No Conformidades, Acción Correctiva y Acción Preventiva .....	99

8.5.4 Control de Registros .....	100
8.5.5 Revisión por la Dirección.....	101
9. REALIZACIÓN DE LAS AUDITORIAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	102
9.1 Planeación de la auditoria .....	102
9.2 REALIZACIÓN de auditoria .....	103
9.3 INFORME DE AUDITORIA .....	108
9.4 Planes de mejora auditorías internas .....	108
10. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA.....	112
10.1 CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES.....	112
10.2 PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES.....	113
10.3 TASA DE ACCIDENTALIDAD .....	113
10.4 LESIONES INCAPACITANTES .....	115
10.5 ANÁLISIS DE ACCIDENTES .....	117
CONCLUSIONES .....	119
RECOMENDACIONES.....	121
BIBLIOGRAFÍA .....	122

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos .....	19
Tabla 2. Reglamentación en Seguridad y Salud en el Trabajo .....	32
Tabla 3. Ciclo PHVA .....	38
Tabla 4. Horario de Trabajo .....	43
Tabla 5. Datos Población Trabajadora .....	43
Tabla 6. Relación Personal de la Alcaldía por Dependencia .....	44
Tabla 7. Relación Afiliación de Trabajadores a EPS .....	45
Tabla 8. Relación Trabajadores Afiliados al Fondo de Pensiones .....	46
Tabla 9. Trabajadores Afiliados al Fondo de Pensiones Colfondos .....	47
Tabla 10. Trabajadores Afiliados al Fondo de Pensiones Porvenir .....	47
Tabla 11. Trabajadores Afiliados al Fondo de Pensiones Arcoma .....	48
Tabla 12. Trabajadores Afiliados al Fondo de Colpensiones .....	48
Tabla 13. Metodología de las etapas de ejecución del proyecto .....	61
Tabla 144. Diagnóstico inicial para el SG-SST según NTC OHSAS 18001:2007 .....	64
Tabla 155. Porcentaje de cumplimiento de requisitos OHSAS 18001:2007 .....	73
Tabla 16. Etapas de Implementación del SG-SST .....	78
Tabla 177. Indicadores de Objetivos y Programas de SG-SST .....	84
Tabla 18. Subprogramas que comprende el Programa de SST .....	85
Tabla 19. Actividades Subprogramas que comprende el Programa de SST ....	86
Tabla 20. Responsabilidades de los Funcionarios de la Alcaldía Municipal .....	88
Tabla 21. Capacitaciones realizadas .....	90
Tabla 22. Temas comunicados a los Funcionarios de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda. ....	92
Tabla 23. Documentación de SG-SST .....	93
Tabla 24. Cumplimiento Requisitos OHSAS 18001:2007. Primera Auditoria ..	104
Tabla 25. Cumplimiento Requisitos OHSAS 18001:2007. Segunda Auditoria .....	106
Tabla 26. Plan de Mejora Primera Auditoría .....	109
Tabla 27. Plan de Mejora Segunda Auditoria .....	110

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Modelo del SG-SST .....	38
Figura 2. Distribución por Sexo de la Población Trabajadora en la Alcaldía Acorde al tipo de Vinculación .....	44
Figura 3. Distribución de Trabajadores por Dependencia .....	45
Figura 4. Distribución Trabajadora Acorde a la Afiliación de EPS .....	46
Figura 5. Afiliación al Fondo de Pensiones .....	48
Figura 6. Estructura Organizacional de la Alcaldía de San José de Miranda. ....	52
Figura 7. Análisis inicial OHSAS 18001:2007 .....	73
Figura 8. Cumplimiento de los requisitos según OHSAS 18001:2007 en LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA.....	74
Figura 9. Planificación del SG-SST.....	81
Figura 10. Implementación y Operación del SG-SST .....	87
Figura 11. Verificación del SG-SST .....	98
Figura 12. Cumplimiento requisitos OHSAS 18001:2007 Vs Primera Auditoria .....	105
Figura 13. Diagnóstico Inicial Vs Primera Auditoria.....	105
Figura 14. Cumplimiento requisitos OHSAS 18001:2007. Segunda Auditoria .....	107
Figura 15. Diagnóstico Inicial VS Segunda Auditoria .....	107
Figura 16. Cumplimiento de Actividades.....	112
Figura 17. Participación de los Trabajadores .....	113
Figura 18. Tasa de Accidentalidad .....	114
Figura 19. Índice de Frecuencia .....	115
Figura 20. Índice de Severidad .....	116
Figura 21. Índice de Lesiones Incapacitantes .....	116
Figura 22. Análisis de Accidentes .....	117
Figura 23. Mejoras Correctivas .....	118

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Alcaldía Municipal de San José de Miranda .....	75
Ilustración 2. Oficinas Alcaldía Municipal San José de Miranda. ....	76
Ilustración 3. Capacitación funcionarios Alcaldía Municipal. ....	91
Ilustración 4. Capacitación Respuesta ante Emergencias .....	96
Ilustración 5. Señalización de las dependencias de la Alcaldía Municipal .....	97

## LISTA DE ANEXOS

El documento de anexos se encuentra adjunto en el archivo "ANEXOS" del CD.

ANEXO 1. Acta de Conformación del COPASST

ANEXO 2. Matriz de Peligros

ANEXO 3. Procedimiento Identificación de Peligros

ANEXO 4. Matriz de Requisitos Legales

ANEXO 5. Procedimiento Identificación de Requisitos legales en SST

ANEXO 6. Programa de Salud Ocupacional

ANEXO 7. Procedimiento de Competencia, Formación y Toma de Conciencia

ANEXO 8. Procedimiento Comunicación, Participación y Consulta

ANEXO 9. Asistencia a Capacitaciones

ANEXO 10. Procedimiento para Control de Documentos

ANEXO 11. Procedimiento Compra de Bienes y Servicios en SST

ANEXO 12. Procedimiento Control de Seguridad

ANEXO 13. Procedimiento Diseño del Puesto de Trabajo

ANEXO 14. Formato desplazamiento Centros de Trabajo

ANEXO 15. Formato Condiciones de Trabajo

ANEXO 16. Formato Entrega de Dotación

ANEXO 17. Plan de Emergencia

ANEXO 18. Procedimiento Diseño Plan de Emergencia

ANEXO 19. Preparación y Respuesta ante Emergencia

ANEXO 20. Formato Brigada Primeros Auxilios

ANEXO 21. Formato Inspección Extintores

ANEXO 22. Procedimiento de Seguimiento y Medición regular del Desempeño

ANEXO 23. Procedimiento Evaluación del Cumplimiento de Requisitos Legales

ANEXO 24. Procedimiento Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo

ANEXO 25. Procedimiento Acciones Correctivas

ANEXO 26. Procedimiento Acciones Preventivas

ANEXO 27. Procedimiento de Control de Registros

ANEXO 28. Formato Control Uso EPP

- ANEXO 29. Formato Entrega EPP
- ANEXO 30. Procedimiento de Revisión por la Dirección
- ANEXO 31. Procedimiento de Auditoría Interna
- ANEXO 32. Programa de Auditoría
- ANEXO 33. Plan de Auditorías (Primera y Segunda)
- ANEXO 34. Lista de Chequeo Auditoría SG-SST (Primera y Segunda)
- ANEXO 35. Formato Hallazgo Auditorías
- ANEXO 36. Informe Auditorías (Primera y Segunda)
- ANEXO 37. Asistencia Capacitación Primeros Auxilios
- ANEXO 38. Asistencia Capacitación Promoción y Prevención en Salud
- ANEXO 39. Asistencia Capacitación Taller y Brigada de Salud
- ANEXO 40. Mapa de Procesos Alcaldía San José de Miranda
- ANEXO 41. Caracterización de Procesos Alcaldía
- ANEXO 42. Formato Inspección Salud Ocupacional y Seguridad
- ANEXO 43. Responsabilidades de los Funcionarios de la Alcaldía
- ANEXO 44. Registro Capacitaciones Alcaldía

## RESUMEN

**TÍTULO:** SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC OHSAS 18001:2007 PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL SAN JOSÉ DE MIRANDA.\*

**AUTOR:** ARAQUE ESTUPIÑAN, Margy Lorena\*\*

**PALABRAS CLAVES:** SGS&SO (Sistema de Gestión Seguridad Industrial y Salud Ocupacional), NTC OHSAS 18001:2007, Plan de Implementación, Protección, Promoción, Prevención, Auditorías Internas, Accidentes de Trabajo, Enfermedades Profesionales, Plan de Mejoramiento, Sostenimiento.

**DESCRIPCIÓN:** El presente proyecto se realiza en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, el principal objetivo se enfoca en Diseñar, Documentar e Implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma OHSAS 18001: 2007.

El proyecto parte del diagnóstico con respecto al cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud ocupacional que exige la Norma NTC OHSAS 18001:2007. Con base a los resultados del diagnóstico se realiza el plan de implementación y se socializa con todos los funcionarios de la Alcaldía, posteriormente se documentan todos los procedimientos, formatos, matrices e instructivos requeridos. Luego se implementa el sistema por medio de capacitaciones y socializaciones relacionadas con la protección, promoción y prevención de la salud de los funcionarios. Por último se realizan 2 (dos) auditorías para evaluar la efectividad del sistema y poder formular un plan de mejoramiento para el sostenimiento del SG-SST.

Con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda se logra minimizar los riesgos a los cuales están expuestos los funcionarios, garantizando el desarrollo de sus actividades laborales en ambientes más seguros evitando accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Uno de los factores más importantes en los que los gerentes o directores de una empresa se enfocan es en la salud y seguridad de sus empleados, es por esto que con la implementación del sistema de gestión en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, se quiere garantizar un espacio agradable y seguro para cada uno de los trabajadores y evitar de esta manera cualquier tipo de accidente en las instalaciones de trabajo o fuera de estas.

---

\* Tesis de grado.

\*\* Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Ingeniería Industrial, Ingeniero Cesar Edmundo Vera García.

## ABSTRACT

**TITLE:** MANAGEMENT SYSTEM OF SAFETY AND HEALTH AT WORK UNDER THE GUIDELINES FOR NTC OHSAS 18001:2007 FOR THE MUNICIPAL MAYORALTY OF SAN JOSE MIRANDA.

**AUTHOR:** ARAQUE ESTUPIÑAN, Margy Lorena \*\*

**KEYWORDS:** SGS&SO (Industrial Safety Management System and Occupational Health), NTC OHSAS 18001:2007, Implementation Plan, Protection, Promotion, Prevention, Internal Audit, Work Accidents, Occupational Diseases, Improvement Plan, Sustainability.

**DESCRIPTION:** The present project is conducted in the Municipal mayoralty of San José de Miranda, whose main objective is focused on Design, Document and Implement Management System in accordance with Occupational Health and Safety OHSAS 18001:2007.

The project begins with the diagnosis with respect to compliance with the requirements of occupational-health and safety required by the NTC Standard OHSAS 18001:2007. Based on the results of the diagnosis is made the implementation plan and it is socialize with all staff of the mayoralty, then all procedures , forms, matrices and instructions were documented. The system is then implemented through training and socialization related to the protection, promotion and prevention of mayoralty staff's health. Finally are conducted two (2) audits to evaluate the effectiveness of the system and to formulate an improvement plan for the support of SGS&SO.

With the implementation of Safety Management System OHSAS 18001:2007 and Occupational Health in the Municipality of San José de Miranda is achieved minimize the risks to which employees are exposed, ensuring development their business activities in safer environments avoiding accidents and diseases.

One of the most important factors on which managers or directors of a company focus is on the health and safety of its employees, that is why the implementation of the management system in the Municipality of San José de Miranda, required is a pleasant and safe space for each worker and thus avoid any accident both inside and outside the working facilities.

---

\* Graduation Work.

\*\* Physical Faculty of Mechanical engineering. School of Industrial and Employers. Industrial engineering. Engineer Cesar Edmundo Vera García.

## INTRODUCCIÓN

El objetivo de la salud ocupacional es la promoción y mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores. Lo que se quiere es prevenir las enfermedades profesionales, proteger a los trabajadores de los riesgos a su salud presentes en el ambiente laboral donde se desempeñan.

Disponer de un sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional conlleva a incorporar en todas las actividades realizadas en la empresa, la responsabilidad social, pilar fundamental para una organización que pretenda velar por el bienestar físico y mental de cada una de las personas que intervienen en su proceso, encaminándose de esta manera al mejoramiento de la productividad por dos causas importantes: La primera, no ocurrencia de accidentes e incidentes de trabajo; y la segunda, trabajo en condiciones seguras, medida que genera al trabajador identificación con la compañía, al sentir que trabaja en una empresa donde se tiene control de las condiciones de riesgo.

Con la elaboración de este proyecto se busca crear un nuevo ambiente de Seguridad y Salud ocupacional en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, controlando de manera efectiva y eficaz los peligros de cada actividad, no solo mejorando las condiciones de trabajo de los funcionarios sino también creando un entorno seguro para el permanente y abundante flujo de visitantes que a diario acuden a la Alcaldía.

En este trabajo de grado se pone a disposición de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional apoyado en los lineamientos de la NTC OHSAS 18001:2007 y la legislación y regulación nacional, donde el éxito de la gestión depende únicamente de la evaluación integral de sus resultados, es decir la efectividad y eficacia del sistema, consiguiendo uno a uno los objetivos en Seguridad y Salud Ocupacional trazados por la organización.

## TABLA DE CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos

OBJETIVO DEL PROYECTO	NUMERAL DE CUMPLIMIENTO
Realizar un diagnóstico en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA y así obtener el estado actual en cuestión de Seguridad y Salud ocupacional, basados en la NTC-OHSAS 18001:2007.	Capítulo 7
Exponer los resultados del diagnóstico a la dirección de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA y obtener recomendaciones de los grupos de interés.	Capítulo 7, sección 7.2
Idear una estrategia que permita la adecuada implementación de la NTC-OHSAS 18001:2007 - Plan de Implementación.	Capítulo 6, sección 6.2
Sensibilizar y capacitar al personal que labora en LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA en cada una de las etapas que conlleva a la implementación del Sistema de Gestión en SST.	Capítulo 8, sección 8.3.2
Diseñar y documentar cada uno de los procesos y/o procedimientos que permiten el desarrollo y la implementación de la NTC-OHSAS 18001:2007.	Capítulo 8
Implementar la norma NTC-OHSAS 18001:2007 en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA en cada una de las unidades que involucran el sistema de seguridad y salud ocupacional en el trabajo.	Capítulo 8

OBJETIVO DEL PROYECTO	NUMERAL DE CUMPLIMIENTO
Realizar dos auditorías internas para destacar los aspectos más importantes que van a permitir generar mejoras continuas a través de la implementación de acciones correctivas y/o preventivas.	Capítulo 9
Diseñar indicadores que permitan la medición del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud en el trabajo, buscando el equilibrio y sostenibilidad del sistema.	Capítulo 8, sección 8.2.3
Diseñar plan de mejora para las dos auditorías, con el fin de dar respuesta a los hallazgos encontrados en éstas.	Capítulo 9

Fuente: Autor del Proyecto

## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **1.1 TÍTULO DEL PROYECTO**

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC OHSAS 18001:2007 PARA LA ALCALDÍA MUNICIPAL SAN JOSÉ DE MIRANDA

### **1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las empresas modernas evolucionan constantemente, procurando siempre mejorar la productividad y efectividad en los servicios prestados, esto las ha llevado a adoptar nuevas políticas que amplíen su sistema de gestión, haciendo nuevas contribuciones a la mejora continua de sus procesos organizacionales.

Las empresas procuran mantener la calidad en los productos y/o servicios, satisfacer las demandas y las necesidades de los trabajadores y así garantizar las condiciones óptimas de trabajo que logren generar una mayor productividad.

El sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (NTC-OHSAS 18001) ayuda a las empresas a que cualquier práctica puede ser evaluada y llevada a niveles de seguridad aceptables, es por esta razón que las organizaciones independientemente de su tamaño o sector al que pertenezcan toman medidas tanto para fomentar la seguridad en sus estructuras organizativas e instalaciones, como para cumplir con las obligaciones legales, y lograr con esto satisfacer a sus clientes y empleados.

Por lo anterior, LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA quiere implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basado

en la Norma OHSAS 18001:2007 para que todas las personas que laboran dentro de sus instalaciones y los visitantes que acuden a dicho lugar, se sientan seguros, también busca propiciar el desarrollo competitivo de la entidad pública manejando un SG-SST responsable, basados en la legislación actual.

LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA ve la necesidad de disminuir o eliminar todo tipo de riesgo relevante para la salud ya sea biomecánico, biológico, psicológico, mecánico, físico, químico, eléctrico, locativo, de seguridad y Ambiental mitigando la probabilidad de ocurrencia de incidentes y accidentes, para brindar un espacio de trabajo seguro y confiable a los empleados, que conlleve a la eficiencia, eficacia y por ende a la efectividad del desarrollo de los procesos de la organización, logrando la reducción de tiempos perdidos en actividades que no agregan valor a la entidad, así como también el correcto uso de los espacios, implementos y materiales de los que se dispone para desempeñar las labores.

En la actualidad la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA no cuenta con un Sistema de Gestión de 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. Es de mencionar que la Alcaldía no cuenta con un plan de emergencias, Programa de salud ocupacional, ni tampoco con un comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST) estipulado, por ello también se ve la necesidad de implementar un sistema de SST con el cual se aseguren todas las dependencias de la entidad acorde a la legislación actual.

De esta forma, al implementar la norma OHSAS 18001:2007, el beneficio no será únicamente el aporte al desarrollo personal de los trabajadores para mejorar su calidad de vida dándoles el conocimiento necesario en prevención de riesgos, sino también la reducción de costos, aumento de la competitividad y productividad de la Alcaldía.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Al Implementar en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA, un Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional siguiendo los lineamientos de la NTC OHSAS 18001:2007 se quiere que sea vista como una alcaldía responsable, comprometida con el bienestar de sus funcionarios, contratistas y demás partes involucradas.

La ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA por medio de la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional lo que busca es funcionar eficaz, eficiente y oportunamente para disminuir y controlar pérdidas humanas, propiciar permanencia de sus trabajadores, prevenir impactos de riesgos biológicos y demás accidentes o problemas que se puedan presentar.

Con este proyecto se busca evitar accidentes de trabajo, enfermedades, incidentes, pérdidas de tiempo y costos asociados, esto para contribuir a la misión y visión implantadas por la Alcaldía.

#### **TEORICA**

La implementación del Sistema de Gestión en SST será una guía para las demás empresas con este mismo fin social, ya que servirá de ejemplo y base para que estas logren mejorar, contribuyendo al desarrollo social, económico y garantizando seguridad en los servicios.

#### **PRÁCTICA**

Se quiere lograr que la Alcaldía Municipal de San José de Miranda cuente con los requerimientos exigidos por el Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y garantice de esta manera la seguridad y bienestar de sus trabajadores y/o visitantes.

## SOCIAL

Es muy importante para las organizaciones buscar medios o alternativas que garanticen la seguridad, aumenten la competitividad y/o productividad, como también el beneficio de las personas involucradas. Es por esto que el desarrollo del proyecto en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA busca generar cambios en el entorno de trabajo para garantizar de esta manera un buen servicio y/o trato a los visitantes de la alcaldía.

Otras razones sociales que llevan a la realización de este proyecto son las siguientes: Realizar aportes al proceso de mejora continua que lleva la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, específicamente con sus trabajadores, propiciando un ambiente de trabajo seguro y velando por su integridad física y mental. Reducir en su gran mayoría los riesgos laborales que se pueden presentar, evitando daños para la empresa o sus trabajadores.

### **1.4 ALCANCE**

El proyecto inicia con el diagnóstico, con el fin de revisar si la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA cumple con los requisitos que exige la norma de Seguridad y Salud ocupacional. Seguidamente se realiza la planificación, documentación e implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional, dentro de lo establecido en la Norma OHSAS 18001:2007.

Al dar término a este proyecto se espera que la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA tenga establecidos los procesos y estándares exigidos por la NTC-OHSAS 18001:2007 como parte de su cultura organizacional, del mismo modo incluir las dos auditorías internas, mediante las cuales se pueden destacar los aspectos más importantes que van a permitir la implementación de acciones correctivas y preventivas que contribuyan a la mejora continua de los procesos de la alcaldía.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar, Documentar e Implementar un sistema de seguridad Industrial y salud ocupacional en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA según la NTC- OHSAS 18001:2007 con el fin de identificar, estimar y reducir, los riesgos y/o peligros a los cuales están expuestos los trabajadores de dicha organización.

### **1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Realizar un diagnóstico en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA y así obtener el estado actual en cuestión de Seguridad y Salud ocupacional, basados en la NTC-OHSAS 18001:2007.
- ✓ Exponer los resultados del diagnóstico a la dirección de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA y obtener recomendaciones de los grupos de interés.
- ✓ Idear una estrategia que permita la adecuada implementación de la NTC-OHSAS 18001:2007 - Plan de implementación.
- ✓ Sensibilizar y capacitar al personal que labora en LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA en cada una de las etapas que conlleva a la implementación del Sistema de Gestión en SST.
- ✓ Diseñar y documentar cada uno de los procesos y/o procedimientos que permiten el desarrollo e implementación de la NTC - OHSAS 18001:2007.

- ✓ Implementar la NTC-OHSAS 18001:2007 en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA en cada una de las unidades que involucran el sistema de seguridad y salud ocupacional.
  
- ✓ Realizar dos auditorías internas para destacar los aspectos más importantes que van a permitir generar mejoras continuas a través de la implementación de acciones correctivas y/o preventivas.
  
- ✓ Diseñar indicadores que permitan la medición del Sistema en Gestión en Seguridad Industrial y Salud en el trabajo, buscando el equilibrio y sostenibilidad del sistema.
  
- ✓ Diseñar plan de mejora para las dos auditorías, con el fin de dar respuesta a los hallazgos encontrados en éstas.

## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1 MARCO CONCEPTUAL

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

**Accidente de trabajo:** 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.

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación potencial no deseable.

**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.

**ARL:** Aseguradora de Riesgos Laborales

**ATEP:** Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional.

**Auditoria:** Examen sistemático, para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si éstas se implementan efectivamente y son aptas para cumplir la política y objetivos de la organización.

**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).

**Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo (COPASST):** Es el grupo de personas conformado paritariamente, por representantes de los trabajadores y de la administración de la empresa. Debe funcionar como organismo de promoción y vigilancia del programa de salud ocupacional.

**Consecuencia:** Es la valoración de daños posibles debidos a un accidente determinado o a una enfermedad profesional. La consecuencia puede ser limitada por los daños a las personas, la propiedad y los costos relativos al capital de la empresa.

**Daño:** Es la consecuencia producida por un peligro sobre la calidad de vida individual o colectiva.

**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.

**Desempeño de SST:** Resultados medibles del sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional relativos al control de los riesgos en seguridad y salud ocupacional de la organización, basados en la política y los objetivos del sistema de gestión seguridad industrial y salud ocupacional.

**EPP:** Elemento de protección personal.

**Enfermedad laboral:** Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que 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.

**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.

**Evaluación de riesgo:** Proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es tolerable o no.

**Factor de riesgo:** Se refiere a la presencia de elementos, condiciones o acciones humanas que tienen la capacidad potencial de producir accidentes o enfermedades laborales.

**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 de trabajo:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente, en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

**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.

**Lugar de trabajo:** Cualquier sitio físico en el cual se realizan las actividades relacionadas con el trabajo bajo control de 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 riesgo o que pueda dar lugar a posibles siniestros.

**Medicina preventiva y del trabajo:** Estudia las condiciones de la 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.

**Mejoramiento continuo:** Proceso para fortalecer al sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, con el propósito de lograr un mejoramiento en

el desempeño en S&SO en concordancia con la política S&SO de la organización.

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

**No conformidad:** Cualquier desviación respecto a las normas, prácticas, procedimientos, reglamentos, desempeño del sistema de gestión, etc., que puedan ser causa directa o indirecta de enfermedad, lesión, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de éstas

**Pausa activa:** Consiste en la utilización de variadas técnicas en períodos cortos (máximo 10 minutos), durante la jornada laboral con el fin de activar la respiración, la circulación sanguínea y la energía corporal para prevenir desordenes psicofísicos causados por la fatiga física y mental y potencializar el funcionamiento cerebral incrementando la productividad y el rendimiento laboral.

**OHSAS:** Occupational Health and Safety Assessment Series.

**Panorama de riesgos:** Es el resultado de una acción continua y sistemática de observación, valoración, análisis y priorización de los factores de riesgo laborales con el objeto de establecer medidas preventivas.

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

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

**Prevención:** Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

**Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Sistema de seguridad y salud en el trabajo:** Este sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad y la(s) consecuencia(s) de que ocurra un evento peligroso específico.

**Riesgo de trabajo:** Son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio (Art. 473 de la ley federal de España).

**Riesgo aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización, teniendo en cuenta sus obligaciones legales y su propia política de SST.

**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:** Condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

**Valoración de riesgo:** Proceso de evaluar los riesgos que surgen de un peligro, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y decir si los riesgos son aceptables o no.

## **2.2 MARCO LEGAL**

Conocer la legislación que en salud en el trabajo constituye un elemento imprescindible para llevar a cabo cualquier acción legislativa o técnica en el campo de la prevención de los riesgos del trabajo.

Las principales resoluciones, leyes, decretos y circulares que reglamentan la Salud Ocupacional según la legislación Colombiana y que la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA debe cumplir se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 2. Reglamentación en Seguridad y Salud en el Trabajo

LEGISLACIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
<b>LEYES</b>		
Ley 1562 de 2012	Sistema de seguridad y salud en el trabajo.	Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoria y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo.
Ley 9 de 1979	Código Sanitario de Salud Ocupacional	Ley 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 sus aptitudes fisiológicas, adaptando el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo”. En el título III establece la obligación de contar con un programa permanente de salud ocupacional, quedando sujetos a las disposiciones todos los empleadores, contratistas y trabajadores del país.
Ley 100 de 1993	Sistema de Seguridad Social	Organizan el Sistema General de Riesgos Laborales como parte de la reforma de la seguridad social, 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 aquellas empresas del territorio nacional y empleadores.

LEGISLACIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
Ley 962 de 2005	Dicta disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los Organismos y entidades del Estado.	Modifica El artículo 41 de la Ley 100 de 1993, acerca de la determinación de la pérdida de capacidad laboral y grado de invalidez y Suprime la revisión y aprobación del Reglamento de Higiene, y Seguridad por el Ministerio de la Protección Social.
<b>DECRETO</b>		
Decreto 614 de 1984	Bases para la Administración y organización de la Salud Ocupacional	Establece las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país, contiene entre otros aspectos el campo de aplicación y los elementos constitutivos del programa, así como las responsabilidades a diferentes niveles.
Decreto 1295 de 1994	Sistema General de Riesgos laborales.	Organiza el Sistema General de riesgos laborales como parte de la reforma de la seguridad social, 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 del territorio nacional y empleadores.
Decreto 1772 de 1994	Afilación al sistema de riesgos laborales	Por el cual se reglamenta la afiliación y cotización al sistema general de riesgos laborales.
Decreto 1607 de 2002	Determinan las tablas de clasificación de actividades económicas y de enfermedades laborales.	Se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos laborales
Decreto 1530 de 1996	Reglamenta parcialmente la ley 100 de 1993 y el Decreto ley 1295 de 1994.	Reglamenta los procedimientos de afiliación a las ARL, de clasificación de empresas con varios frentes de trabajo, reporte e investigación de accidentes de trabajo con muerte del trabajador y actividades relacionadas con empresas de servicios temporales: afiliación al Sistema de Seguridad Social, suministro de elementos de protección personal, inducción al programa y actividades a cargo de las empresas usuarias.

LEGISLACIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
Decreto 2800 de 2003	Reglamenta parcialmente el literal b) del artículo 13 del Decreto-ley 1295 de 1994	Reglamenta la afiliación de los Trabajadores independientes, ampliando progresivamente la cobertura del Sistema General de Riesgos laborales, iniciando con quienes realizan contratos de carácter civil, comercial o administrativo con personas naturales o jurídicas.
RESOLUCIONES		
Res. 2400 de 1979	Estatuto de Seguridad Industrial	Establece el reglamento general de seguridad e higiene industrial.
Res. 2013 de 1986	funcionamiento de los Comités de Salud Ocupacional	Reglamentando entre otros aspectos la elección, funciones y obligaciones, del COPASST.
Res. 1016 de 1989	Organización y funcionamiento del Programa de Salud Ocupacional	Determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas de Salud Ocupacional, que deben desarrollar los empleadores, reglamenta su organización, funcionamiento y forma.
Res. 6398 de 1991	Procedimiento en materia de salud ocupacional.	Obligatoriedad del empleador de ordenar la práctica de exámenes médicos ocupacionales, y la no renuncia a prestaciones por perturbaciones o deficiencias al momento de establecer una relación laboral con empresas inscritas en el sistema de seguridad social.
Res. 1409 de 2012	Reglamento para trabajos en alturas	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Res. 1075 de 1992	Campañas de fármaco dependencia, alcoholismo y tabaquismo.	Determina la obligatoriedad de realizar campañas de fármaco dependencia, alcoholismo y tabaquismo
Res. 156 de 2005	Implementación de formato	Por la cual se adoptan los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad laborales.
Res. 1401 de 2007	Reglamenta la investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo	Establece obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas Correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia.

LEGISLACIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
Res.2346 de 2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales	<p>Determina que las evaluaciones médicas ocupacionales que debe realizar el empleador público y privado en forma obligatoria son como mínimo, las siguientes:</p> <p>Evaluación médica pre –ocupacional o de pre-ingreso, Evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambios de ocupación), Evaluación médica post-ocupacional o de egreso.</p> <p>El empleador deberá ordenar la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como post – incapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la Labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares.</p> <p>Las evaluaciones médicas ocupacionales deben ser realizadas por médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional, siguiendo los criterios definidos en el programa de salud ocupacional, los sistemas de vigilancia epidemiológica o los sistemas de gestión.</p>
Res. 2646 de 2008	Factores de riesgo psicosocial.	Por la cual se establece disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés Ocupacional.
<b>CIRCULAR</b>		
Circular 001 de 2003	Vigilancia y control para la afiliación, promoción y prevención en riesgos profesionales.	Presentación de la ARL del compromiso de servicios, anexo a la afiliación de cada empresa.

LEGISLACIÓN	TEMA	DESCRIPCIÓN
Circular unificada de 2004	Unificar las instrucciones para la vigilancia, control y administración del sistema general de riesgos profesionales	Por la cual se establecen instrucciones para la vigilancia, control y administración del sistema general de riesgos profesionales a empleadores y administradoras de riesgos profesionales.

Fuente: Autor del proyecto

## 2.3 MARCO TEÓRICO

### 2.3.1 Norma OHSAS 18001:2007<sup>†</sup>

Las organizaciones están cada vez más interesadas en lograr un desempeño sólido en cuanto seguridad y salud ocupacional mediante el control de sus riesgos en coherencia con su política y objetivos, por ello implantan un sistema SST como parte de su estrategia de gestión de riesgos para adaptarse a los cambios legislativos y proteger su plantilla. Un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo (SG-SST) fomenta los entornos de trabajo seguros y saludables al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.

OHSAS 18001 es la especificación de evaluación reconocida internacionalmente para sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. Una selección de los organismos más importantes de comercio, organismos internacionales de normas y de certificación la han concebido para cubrir los vacíos en los que no existe ninguna norma internacional certificable por un tercero independiente.

---

<sup>†</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Introducción. NORMA TÉCNICA NTC-OHSAS COLOMBIANA 18001. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos. (NTC- OHSAS 18001 Versión 2007)

OHSAS 18001 ha sido desarrollada de manera que sea compatible con la norma ISO 9001:2000 (calidad) e ISO 14001:2004 (ambiental), con el fin de facilitar la integración voluntaria de los sistemas de gestión de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional por parte de las organizaciones.

Esta norma OHSAS especifica los requisitos para un sistema de gestión de SG-SST que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales e información acerca de riesgos de seguridad y salud en el trabajo (SST). El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización, especialmente de la alta dirección.

El objetivo general de la norma OHSAS es apoyar y promover buenas prácticas de SST que estén en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. La gestión de SST abarca una gama completa de aspectos, incluidos aquellos con implicaciones estratégicas y competitivas. La organización puede usar esta demostración de una implementación exitosa de esta norma OHSAS para asegurar a las partes interesadas que cuenta con un sistema de gestión de SST apropiado.

OHSAS 18001 trata las siguientes áreas clave: Planificación para identificar, evaluar y controlar los riesgos, Programa de gestión de OHSAS, Estructura y responsabilidad, Formación, concienciación y competencia, Consultoría y comunicación, Control de funcionamiento, Preparación y respuesta ante emergencias, Medición, supervisión y mejora del rendimiento.

### **2.3.2 Metodología OHSAS 18001:2007<sup>‡</sup>**

La NTC OHSAS 18001:2007 se basa en la metodología conocida como P-H-V-A o ciclo Deming descrita de la siguiente manera:

---

<sup>‡</sup> Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Norma Técnica Colombiana, NTC OHSAS 18001: Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá: ICONTEC, 2007.

## CICLO PHVA

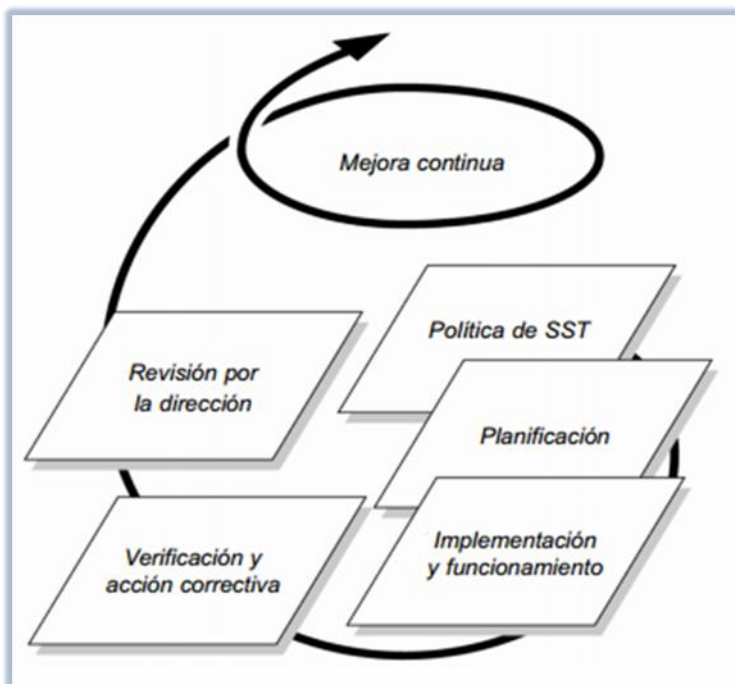
Tabla 3. Ciclo PHVA

<b>PLANEAR</b>	Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de S y SO de la organización.
<b>HACER</b>	Implementar los procesos.
<b>VERIFICAR</b>	Realizar el seguimiento y la medición de los procesos con respecto a la política, objetivos, requisitos legales y otros de S y SO, e informar sobre los resultados.
<b>ACTUAR</b>	Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de S y SO.

Fuente: Autor del Proyecto

## Modelo de sistema de gestión para la norma OHSAS 18001: 2007

Figura 1. Modelo del SG-SST



Fuente: NTC OHSAS 18001:2007

### 2.3.3 Elementos del Sistema de Gestión<sup>§</sup>

- **Requisitos Generales:** La implementación y mantenimiento de un sistema de gestión en SST permite controlar los riesgos en este aspecto y mejorar en cuanto a desempeño. Toda organización debe definir y documentar el alcance de su Sistema de Gestión, para minimizar o eliminar los riesgos que generan accidentes, incidentes o enfermedades profesionales.
- **Política:** La política del sistema de SST 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 en el trabajo de acuerdo a la naturaleza de la organización y los riesgos de la misma.

Determina los objetivos respecto a la responsabilidad y desempeño de SST, requeridos en toda la organización y demuestra el compromiso con la gestión de SST y los requisitos legales aplicables y demás requisitos que tenga la organización en cuanto a su sistema.

- **Planificación:** Se compone de tres numerales:
  1. 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 bajo una jerarquía eliminación, sustitución, controles de ingeniería, control administrativo y equipos de protección personal.
  2. Identificación de los requisitos legales y otros requisitos para el sistema de gestión: existen leyes y reglamentaciones relacionadas con SST

---

<sup>§</sup> INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Requisitos del Sistema de Gestión de SST. NORMA TÉCNICA NTC-OHSAS COLOMBIANA 18001. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos. (NTC- OHSAS 18001 Versión 2007).

expedidos por las autoridades competentes, que se deben cumplir, la organización debe mantener toda la información actualizada. Es importante conocer estas regulaciones e identificarlas para asegurar su cumplimiento, para evitar problemas, y pérdida de tiempo y 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 SST. Los objetivos deben ser cuantificables cada vez que sea aplicable. Implementación de programas de gestión: para cumplir la política y los objetivos de SST, la organización debe establecer un(os) programa(s) de gestión en SST. Lo anterior implica que cada vez que se revise y registre el avance del cumplimiento de los objetivos de SST, si es pertinente se debe actualizar o corregir, o ambas, el programa de gestión en SST.
- **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, evaluar la competencia, formación y toma de conciencia del personal, establecer una comunicación adecuada de participación y consulta, documentar y ejercer control sobre los mismos, ejercer controles operacionales y tener una preparación y respuesta ante emergencias.
  - **Verificación y Acción Correctiva:** En el sistema de gestión en SST 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 SST y a la eficacia de los controles operacionales que se han implementado de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación de riesgos. Además debe investigar los incidentes que ocurran, y manejar las no conformidades, acciones

correctivas y preventivas; la organización debe llevar un adecuado control de registros y asegurar que las auditorías internas del sistema de SST se lleven a cabo en periodos planificados.

- **Revisión por la Gerencia:** tiene como finalidad determinar si el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo 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. Las conclusiones de la revisión por la gerencia deben ser consistentes con el compromiso de la organización con el sistema de SST.

#### 2.3.4 Beneficios

- **Un lugar de trabajo más seguro:** Un SG-SST, permite identificar peligros, prevenir riesgos y poner las medidas de control necesarias en el lugar de trabajo para prevenir incidentes y accidentes.
- **Confianza del accionista:** Una auditoría de SG-SST independiente dice a los accionistas que se cumple con un número determinado de requisitos legales, dándoles confianza en una organización en cuestión.
- **Moral:** La implementación de OHSAS 18001 demuestra un claro compromiso con la seguridad del personal y puede contribuir a que estén más motivados sean más eficientes y productivos.
- **Reduce costos:** Menos accidentes significa un tiempo de inactividad menos caro para una organización. OHSAS 18001 además mejora la posición de responsabilidad frente al seguro.
- **Supervisión:** Unas auditorías regulares ayudarán a supervisar continuamente y mejorar el funcionamiento en materia de Seguridad y Salud en el lugar de trabajo.
- **Integrada:** OHSAS 18001 se ha escrito para ser integrada sin problemas con otras normas de sistemas de gestión tales como ISO 9001 e ISO 14001.

### 3. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

- **Nombre de la Empresa o Razón Social:** Alcaldía Municipal de San José de Miranda.
- **Representante Legal:** German Abilio Moreno Estupiñan (Alcalde Municipal)
- **NIT:** 890.204.890-4
- **Fecha de Constitución:** La Alcaldía Municipal de San José de Miranda funciona desde el 8 de Septiembre de 1915
- **Tipo de Sector Económico:** Público
- **ARL:** Positiva Compañía de Seguros S.A
- **Ubicación de la Operación:** Cra 4 # 3 - 31 Barrio Centro
- **Ciudad y/o Municipio:** San José de Miranda
- **Departamento:** Santander
- **Teléfono:** 6626003

#### 3.2 CENTROS DE TRABAJO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA.

De acuerdo al decreto 1607 de 2002, Por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones.

- 1- Empresas dedicadas a actividades ejecutivas de la Administración pública en general, incluye ministros, órganos y organismos y dependencias administrativas en los niveles central, regional y local. Dirección: Carrera 4 No 3 - 31 Barrio Centro.

- 2- Empresas dedicadas a la captación depuración y distribución de agua incluye las empresas de servicios de acueducto y /o alcantarillado las plantas de tratamiento de aguas blancas. Dirección: Barrio Centro
- 3- Empresas dedicadas a otros tipos de transporte no regular de pasajeros MC. Dirección: Barrio Centro
- 4- Empresas dedicadas a actividades deportivas y otras empresas dedicadas a actividades de esparcimiento incluye los salones de billares, juegos de bolos, salas de patinaje, centros de enseñanza y / o entrenamiento deportivo, los trabajos en espectáculos deportivos así como las empresas dedicadas a actividades deportivas profesionales no incluidas en otras empresas dedicadas a actividades económicas. Dirección: Barrio Nuevo Mundo.

### 3.3 HORARIOS DE TRABAJO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA

#### ❖ Jornada Laboral

Tabla 4. Horario de Trabajo

SEDE	JORNADA
Area administrativa, Area operativa y por Prestación de Servicios.	8:00 am a 12:00 m 02:00 pm a 6:00 pm de lunes a viernes

Fuente: Autor del Proyecto

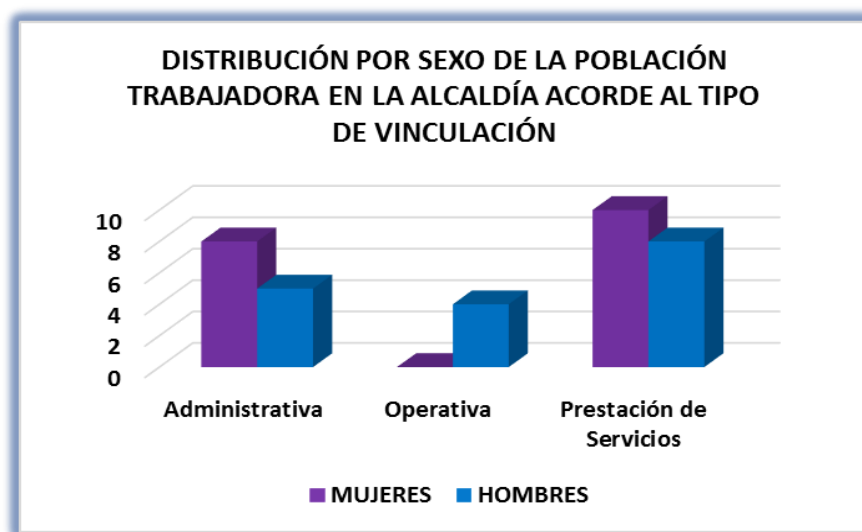
#### ❖ Población Trabajadora Definida por Sexo

Tabla 5. Datos Población Trabajadora

ÁREA	MUJERES	HOMBRES	SUB TOTAL
Administrativa	8	5	13
Operativa	-	4	4
Prestación de Servicios	10	8	18
<b>TOTAL</b>			<b>35</b>

Fuente: Autor del Proyecto

Figura 2. Distribución por Sexo de la Población Trabajadora en la Alcaldía Acorde al tipo de Vinculación



Fuente: Autor del Proyecto

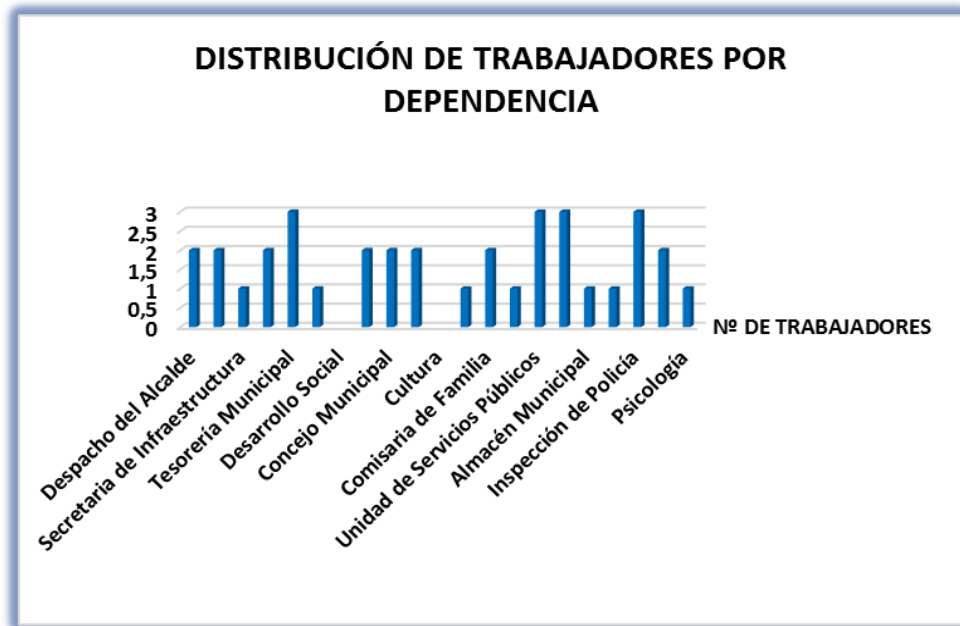
❖ **Relación de Personal Trabajador de la Alcaldía Municipal por Dependencias**

Tabla 6. Relación Personal de la Alcaldía por Dependencia

DEPENDENCIAS	Nº DE TRABAJADORES
Despacho del Alcalde	2
Secretaría de Planeación	2
Secretaría de Infraestructura	1
Secretaría de Hacienda	2
Tesorería Municipal	3
Secretaría de Gobierno y Desarrollo Social	1
Personería Municipal	2
Concejo Municipal	2
Secretaría de Educación y de Cultura	2
Gestión recreativa	1
Comisaría de Familia	2
Administrador SECOP	1
Unidad de Servicios Públicos	3
Operarios Municipales	3
Almacén Municipal	1
Biblioteca Municipal	1
Inspección de Policía	3
Oficina Programas Sociales -Sisben	2
Psicología	1

Fuente: Autor del Proyecto

Figura 3. Distribución de Trabajadores por Dependencia



Fuente: Autor del Proyecto

La Alcaldía Municipal de San José de Miranda cuenta con el 51% de funcionarios que pertenecen al tipo de vinculación de Prestación de Servicios, la cual representa la mayor vinculación con tan solo 1% en relación con la vinculación Administrativa y Operaria. También se tiene un talento humano interdisciplinario de Hombres en un 49% y Mujeres en un 51%. De igual forma se puede notar que la mayor fuerza de trabajo se concentra en la dependencia de Tesorería, Servicios públicos e Inspección de Policía.

### 3.4 SEGURIDAD SOCIAL

#### ❖ Entidades Promotoras de Salud

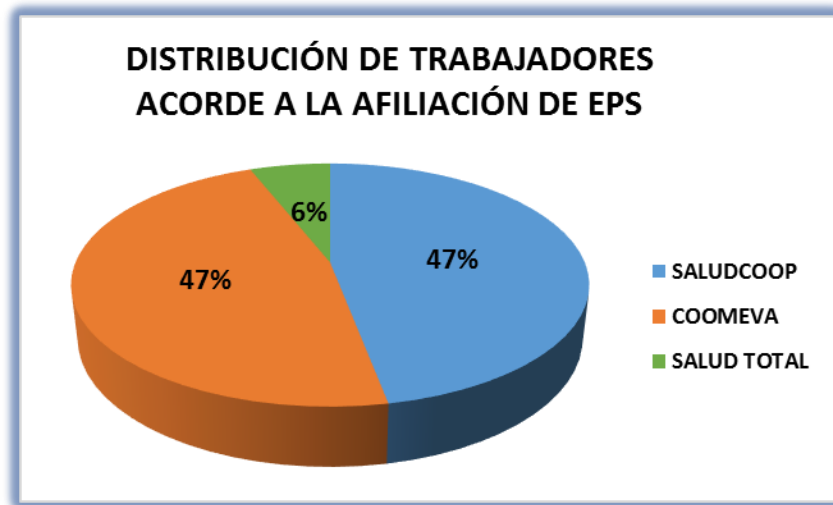
Funcionarios administrativos y operativos de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, por afiliación a la EPS

Tabla 7. Relación Afiliación de Trabajadores a EPS

EPS	MUJERES	HOMBRES
SALUDCOOP	4	4
COOMEVA	4	4
SALUD TOTAL	-	1

Fuente: Autor del proyecto

Figura 4. Distribución Trabajadora Acorde a la Afiliación de EPS



Fuente: Autor del Proyecto

En la Alcaldía Municipal de San José de Miranda la mitad de los funcionarios administrativos y operativos se encuentran vinculados a la EPS Saludcoop con un 47% y la otra mitad a Coomeva EPS con un 47%, solo una persona se encuentra afiliada a Salud Total.

❖ **Administradoras de Fondos de Pensiones**

Funcionarios administrativos de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, por afiliación al AFP

Tabla 8. Relación Trabajadores Afiliados al Fondo de Pensiones

NOMBRE DE LA AFP	NÚMERO DE FUNCIONARIOS
COLFONDOS	11
PORVENIR	3
ARCOMA	2
COLPENSIONES	1

Fuente: Autor del Proyecto

**Relación de trabajadores administrativos afiliados a fondo de pensiones “COLFONDOS”**

Tabla 9. Trabajadores Afiliados al Fondo de Pensiones Colfondos

<b>Tipo id</b>	<b>No Documento</b>	<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Tipo Cotizante</b>
<b>CC</b>	13927301	GERMAN ABILIO MORENO ESTUPIÑAN	Dependiente
<b>CC</b>	1096947477	JUDY LEONOR ANAYA ROA	Dependiente
<b>CC</b>	1100502021	JHON EDINSON JIMÉNEZ MARTÍNEZ	Dependiente
<b>CC</b>	28387244	AURA LUCIA MORENO ESTUPIÑAN	Dependiente
<b>CC</b>	91223264	LUIS FRANCISCO CÁCERES	Dependiente
<b>CC</b>	1100502367	VIVIANA PATRICIA SUAREZ BARAJAS	Dependiente
<b>CC</b>	13925990	ISAÍAS CRUZ CORREA	Dependiente
<b>CC</b>	5747632	PASTOR SEPÚLVEDA MARTÍNEZ	Dependiente
<b>CC</b>	63394089	NUBIA ESTER MARTÍNEZ HERNÁNDEZ	Dependiente
<b>CC</b>	5670287	JOSÉ VICENTE RONDEROS	Dependiente
<b>CC</b>	5683431	EULOGIO SEPÚLVEDA	Dependiente

Fuente: Autor del Proyecto

**Relación de trabajadores administrativos afiliados a fondo de pensiones “PORVENIR”**

Tabla 10. Trabajadores Afiliados al Fondo de Pensiones Porvenir

<b>Tipo id</b>	<b>Nº Documento</b>	<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Tipo Cotizante</b>
<b>CC</b>	63524998	ASTRID JOHANA LIZARAZO OCHOA	Dependiente
<b>CC</b>		LUZ MARINA CASTELLANOS	Dependiente
<b>CC</b>	37581200	CLAUDIA PATRICIA CASTAÑEDA BENÍTEZ	Dependiente

Fuente: Autor del Proyecto

**Relación de trabajador administrativo afiliado a fondo de pensiones “ARCOMA”**

Tabla 11. Trabajadores Afiliados al Fondo de Pensiones Arcoma

Tipo id	Nº Documento	Nombre y Apellidos.	Tipo Cotizante
CC	1146082	MARCOS ESLAVA	Dependiente
CC	5748278	OSCAR SUAREZ	Dependiente

Fuente: Autor del Proyecto

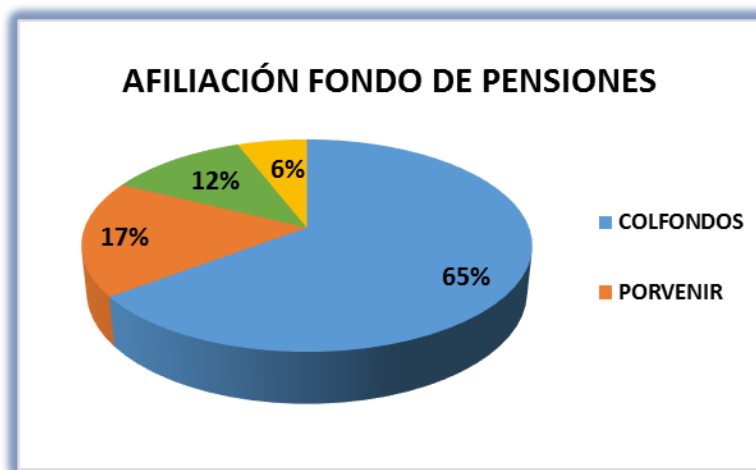
**Relación de trabajador administrativos afiliado a fondo de pensiones “COLPENSIONES”**

Tabla 12. Trabajadores Afiliados al Fondo de Colpensiones

Tipo id	Nº Documento	Nombre y Apellidos.	Tipo Cotizante
CC	28075630	FANNY REYES PINTO	Dependiente

Fuente: Autor del Proyecto

Figura 5. Afiliación al Fondo de Pensiones



Fuente: Autor del Proyecto

En la Alcaldía Municipal de San José de Miranda se evidencia que los funcionarios administrativos, prefieren el fondo de pensiones Colfondos en un 65% frente a los otros fondos de pensiones.

## **4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO**

### **4.1 MISIÓN**

“El Municipio de San José de Miranda - Santander, como entidad territorial fundamental de la División Político-Administrativa del Estado servirá de manera eficiente, eficaz y efectiva a la comunidad; generando el desarrollo social, físico, económico, ambiental e institucional; fundamentado en gestionar, liderar y planificar con el de mejorar el nivel, la calidad y la esperanza de vida de la comunidad, garantizando la participación ciudadana, el manejo adecuado, eficiente, equilibrado y transparente de sus recursos para satisfacer las necesidades básicas de la población mirandina”

### **4.2 VISIÓN**

San José de Miranda con su Vocación Agropecuaria será un ente territorial productor y proveedor de productos agrícolas, generador de empleo y en el Cuatrenio 2012-2015 se convertirá en la entidad territorial de la provincia que ocupará los primeros lugares en Eficacia Administrativa, convirtiéndose en Modelo de Desarrollo Integral y Sustentable, bajo el slogan “El poder no se hizo para Mandar; sino para Servir”

### **4.3 POLÍTICA DE CALIDAD**

Prestar servicios públicos para satisfacer las necesidades básicas de la comunidad, en forma ágil, oportuna, transparente y comprometida con el buen manejo de los recursos, el mejoramiento continuo de calidad de vida de nuestra comunidad, y el estricto cumplimiento de la constitución y la ley.

### **4.4 VALORES INSTITUCIONALES**

Honestidad, Respeto, Servicio, Sentido de Pertenencia, Honestidad, Responsabilidad, Compromiso, Solidaridad, Justicia, Integridad.

#### **4.5 FUNCIONES DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL**

Según la Constitución Política de Colombia de 1991.

##### **DEL RÉGIMEN MUNICIPAL:**

ARTICULO 311. Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

ARTICULO 312. Modificado por el art. 5, Acto Legislativo 01 de 2007. El nuevo texto es el siguiente: En cada municipio habrá una corporación político-administrativa elegida popularmente para períodos de cuatro (4) años que se denominará concejo municipal, integrado por no menos de 7, ni más de 21 miembros según lo determine la ley de acuerdo con la población respectiva.

Esta corporación podrá ejercer control político sobre la administración municipal. La ley determinará las calidades, inhabilidades, e incompatibilidades de los concejales y la época de sesiones ordinarias de los concejos. Los concejales no tendrán la calidad de empleados públicos. La ley podrá determinar los casos en que tengan derecho a honorarios por su asistencia a sesiones. Su aceptación de cualquier empleo público constituye falta absoluta.

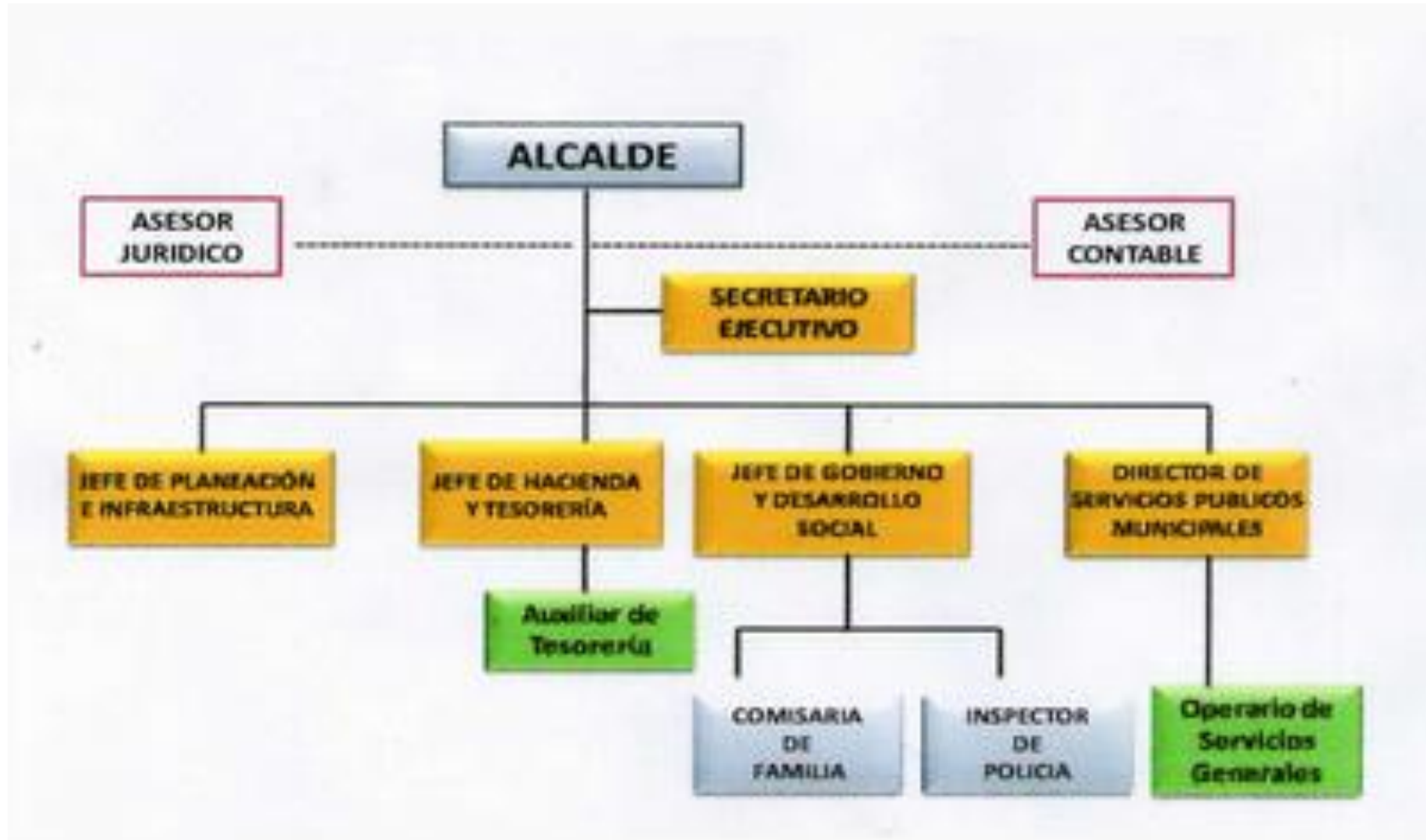
Atribuciones establecidas por la Constitución Política de Colombia (Art. 315), la Ley 136 de 1994 y demás normas reglamentarias del régimen municipal.

1. Expedir las disposiciones administrativas que sean necesarias para el Municipio de conformidad con la Constitución, las Leyes, los Decretos, las Ordenanzas, y demás normas y reglamentos emanados de autoridad superior.
2. Fijar Políticas para el Municipio conjuntamente con el Concejo que conlleven al desarrollo económico, político y social.

3. Planear, Organizar, Coordinar los recursos humanos, financieros y materiales del Municipio buscando cumplir con los objetivos establecidos.
4. Coordinar y solicitar informes con destino al Alcalde, a las diferentes dependencias de la Administración central y a las entidades descentralizadas del Municipio.
5. Coordinar dentro del marco de la descentralización administrativa la prestación de servicios.
6. Formular las políticas locales sobre la prestación del servicio de salud y administrar el sector de conformidad con los programas regionales y nacionales.

## 5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA

Figura 6. Estructura Organizacional de la Alcaldía de San José de Miranda.



En el Anexo 41 se puede evidenciar la caracterización de procesos de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.

A continuación se describen la misión y funciones de las diferentes dependencias de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.

## **5.1 DESPACHO DEL ALCALDE**

### **5.1.1 Misión**

Administrar los recursos humanos, físicos, financieros y materiales del municipio con miras hacia el progreso local y al desarrollo territorial a través de la participación comunitaria y el mejoramiento social, económico y cultural de todos habitantes de la localidad.

### **5.1.2 Objetivos**

- ♣ Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la Ley, los Decretos del Gobierno, las Ordenanzas y los Acuerdos del Concejo Municipal.
  
- ♣ Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del Presidente de la República y del respectivo gobernador.
  
- ♣ Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente; y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas industriales o comerciales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.
  
- ♣ Presentar oportunamente al Concejo los proyectos de acuerdo sobre planes y programas de desarrollo económico y social, obras públicas, presupuesto

anual de rentas y gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del municipio.

- ♣ Sancionar y promulgar los acuerdos que hubiere aprobado el Concejo y objetar los que considere inconvenientes o contrarios al ordenamiento jurídico.

- ♣ Crear, suprimir o fusionar los empleos de sus dependencias, señalarles funciones especiales y fijar sus emolumentos con arreglo a los acuerdos correspondientes. No podrá crear obligaciones que excedan el monto global fijado para gastos de personal en el presupuesto inicialmente aprobado.

- ♣ Gestionar frente al Gobierno Departamental y Nacional y ante las entidades estatales del nivel central la consecución de recursos para adelantar proyectos de inversión y obras para el desarrollo municipal.

- ♣ Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto. Las demás que la Constitución y la ley le señalen.

- ♣ Velar porque los empleados del servicio municipal desempeñen oportuna y debidamente sus funciones. Dictar los actos necesarios para la administración del personal que presta sus servicios en el Municipio.

## **5.2 SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA**

### **5.2.1 Misión**

Participar en asuntos administrativos que complementen la acción del Alcalde, adoptando las políticas que tome la administración Municipal en el manejo y ejecución de las obras de Infraestructura, atendiendo a su vez la protección del medio ambiente y contribuyendo al desarrollo sostenible del municipio.

## **5.2.2 Funciones**

- ♣ Establecer un orden de prioridades para la ejecución de obras que tiendan a solucionar las necesidades del Municipio.
  
- ♣ Proveer y suministrar el apoyo técnico del Municipio. Asesorar al Alcalde en la preparación de proyectos de acuerdo con la Secretaría de Infraestructura del Departamento y las entidades del nivel central.
  
- ♣ Servir de órgano de comunicación del Alcalde con el concejo, presentando proyectos de acuerdo tomando parte directa en los debates y rindiendo informes que aquel solicita.
  
- ♣ Mensualmente elaborar la programación de la maquinaria que dará mantenimiento y prestará sus servicios en las vías secundarias y terciarias del sector veredal. Expedirá las justificaciones debidamente motivadas que se requieran para contratar de conformidad con la ley 80 de 1993 y Decreto reglamentario 2170 de 2002.
  
- ♣ Responsable de la proyección y elaboración de los Estudios de Oportunidad y conveniencia, de los términos de referencia y pliegos de condiciones y de la evaluación de las propuestas en los asuntos que son de su competencia, de acuerdo a lo exigido por la ley de contratación estatal y el Decreto 2170 de 2002.

## **5.3 SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA**

### **5.3.1 Misión**

Administrar eficazmente los recursos económicos del municipio, garantizando el manejo racional de los mismos, orientando sus acciones al logro de los objetivos propuestos.

### **5.3.2 Funciones**

♣ Llevar el registro y control de las operaciones financieras del Municipio y elaborar los estados financieros de éste. Colaborar en la elaboración de los proyectos de acuerdo sobre créditos adicionales y traslados presupuestales.

♣ Elaborar y presentar en cuanto proceda la relación de descuentos a terceros. Intervenir en la elaboración de proyectos de acuerdo sobre creación y administración de rentas municipales, bajo la coordinación de la oficina Asesora de Planeación Municipal.

♣ Intervenir en la preparación de las respuestas a las quejas, reclamos y peticiones de los habitantes del Municipio relacionados con las obligaciones a cargo de los contribuyentes municipales. Normas establecidas sobre el particular.

♣ Llevar el control de los saldos obrantes en cuentas abiertas en nombre del Municipio en entidades financieras, y realizar en su momento las conciliaciones relativas a dichas cuentas. Girar los cheques correspondientes a las diferentes obligaciones y responsabilidades adquiridas por el municipio.

♣ Presentar oportunamente los informes requeridos y demás documentos e información a la Contraloría General de la República, Contaduría General de la Nación, Procuraduría General de la República, Contraloría General del Departamento y demás entidades que lo requieran.

## **5.4 SECRETARIA DE GOBIERNO Y DESARROLLO SOCIAL**

### **5.4.1 Misión**

Adoptar las políticas que tome la administración Municipal, en el manejo de los recursos físicos del municipio, de acuerdo a los planes y programas de desarrollo fijados por el Alcalde.

#### **5.4.2 Funciones**

- ♣ Asesorar al Alcalde en el diseño de políticas relacionadas con el manejo del talento humano, los recursos físicos y la prestación de servicios generales, con respecto a las dependencias del sector central de la Administración Municipal.
  
- ♣ Diseñar y dirigir de acuerdo con las orientaciones del Alcalde de los planes y programas de gerencia de recursos físicos, con respecto a las dependencias del sector central de la administración municipal.
  
- ♣ Coordinar la contratación estatal del sector central de la Administración municipal. Dirigir el archivo municipal y el sistema de correspondencia del municipio.
  
- ♣ Ejecutar y controlar los procedimientos requeridos para el oportuno y correcto registro e inventario de los recursos físicos para el funcionamiento ordinario del Municipio. Propender el afianzamiento entre la comunidad del Municipio de una cultura operante fundada en las prácticas democráticas.
  
- ♣ Intervenir en la organización de procesos electorales, en lo que sea de competencia del municipio de conformidad con las normas vigentes sobre la materia.
  
- ♣ Aplicar las políticas sobre el uso del espacio público y controlar las ventas ambulantes y estacionarias. Preparar los proyectos de Acuerdos, Decretos, Resoluciones, y demás actos administrativos que ordene el señor Alcalde y que sean de su competencia.
  
- ♣ Regular las actividades industriales y comerciales de conformidad con la ley y los Acuerdos municipales. Autorizar Bazares, festivales, espectáculos, conceder licencias para juegos y rifas y expedir certificados de supervivencia y vecindad.

## **5.5 DIRECCIÓN LOCAL DE SALUD**

### **5.5.1 Misión**

Gestionar la búsqueda de soluciones efectivas a los eternos problemas que han acompañado al municipio en los diferentes sectores durante más de dos décadas, nos proponemos a iniciar un proceso de transformación mediante mecanismos que permitan al talento humano obrar con honestidad, tolerancia, respeto, responsabilidad solidaridad y transparencia en todo lo relacionado con el manejo de los recursos públicos del municipio.

### **5.5.2 Funciones**

- ♣ Asesorar al alcalde en el diseño de políticas relacionadas con la prestación del servicio público esencial de salud en el Municipio.
  
- ♣ Intervenir en la gestión de recursos con organismos públicos o privados, nacionales e internacionales para el mejoramiento y ampliación de cobertura del servicio público de salud.
  
- ♣ Cumplir y hacer cumplir en el municipio las políticas y normas trazadas por el Ministerio de salud de acuerdo con la adecuación hecha por la dirección seccional de salud en cuanto a esto último legalmente proceda.
  
- ♣ Inspeccionar y vigilar la aplicación en el ámbito municipal de las normas científicas, técnicas, administrativas y financieras que expida el Ministerio de Salud, sin perjuicio de las funciones de inspección y vigilancia atribuidas a las demás autoridades competentes del sector.
  
- ♣ Diseñar y dirigir planes de formación; adiestramiento y perfeccionamiento del personal del sector salud a cargo del Municipio, en coordinación con las demás autoridades competentes respecto del mismo sector.
  
- ♣ Rendir los informes que sean solicitados por el Alcalde o Secretario de Salud Departamental. Efectuar de manera eficiente y eficaz la ejecución del Plan de Atención Básica (PAB).

## **5.6 UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS MUNICIPALES**

### **5.6.1 Misión**

Asegurar en la comunidad del municipio de San José de Miranda la consolidación de un tejido social con espacios de participación ciudadana a través de la aplicación de los programas educativos, culturales y recreativos diseñados por la administración en busca de la identidad socio-cultural.

### **5.6.2 Funciones**

- ♣ Apoyar en la prestación de los servicios de educación, que estén a cargo de la entidad municipal. Ampliar la cobertura educativa a cargo del municipio.
  
- ♣ Coordinar la conformación de las Juntas de Acción comunal, de la Asociación de Madres comunitarias, de las Organizaciones de discapacitados y de los gremios de producción.
  
- ♣ Implementar las Veedurías ciudadanas en sectores como la salud, educación y vivienda, entre otros. Promover actividades estratégicas en las áreas culturales y de altas dosis de aprendizaje social.
  
- ♣ Coordinar el desarrollo de las ferias y fiestas lúdicas o religiosas que tradicionalmente se celebren en el municipio. Promocionar el cuidado de la niñez, adelantando campañas pedagógicas en contra del maltrato infantil y la violencia intrafamiliar.
  
- ♣ Fomentar el acceso de todos los habitantes de la región a las actividades recreativas y deportivas adelantadas en el municipio. Promover jornadas de trabajo en las diferentes áreas educativas y culturales del municipio.

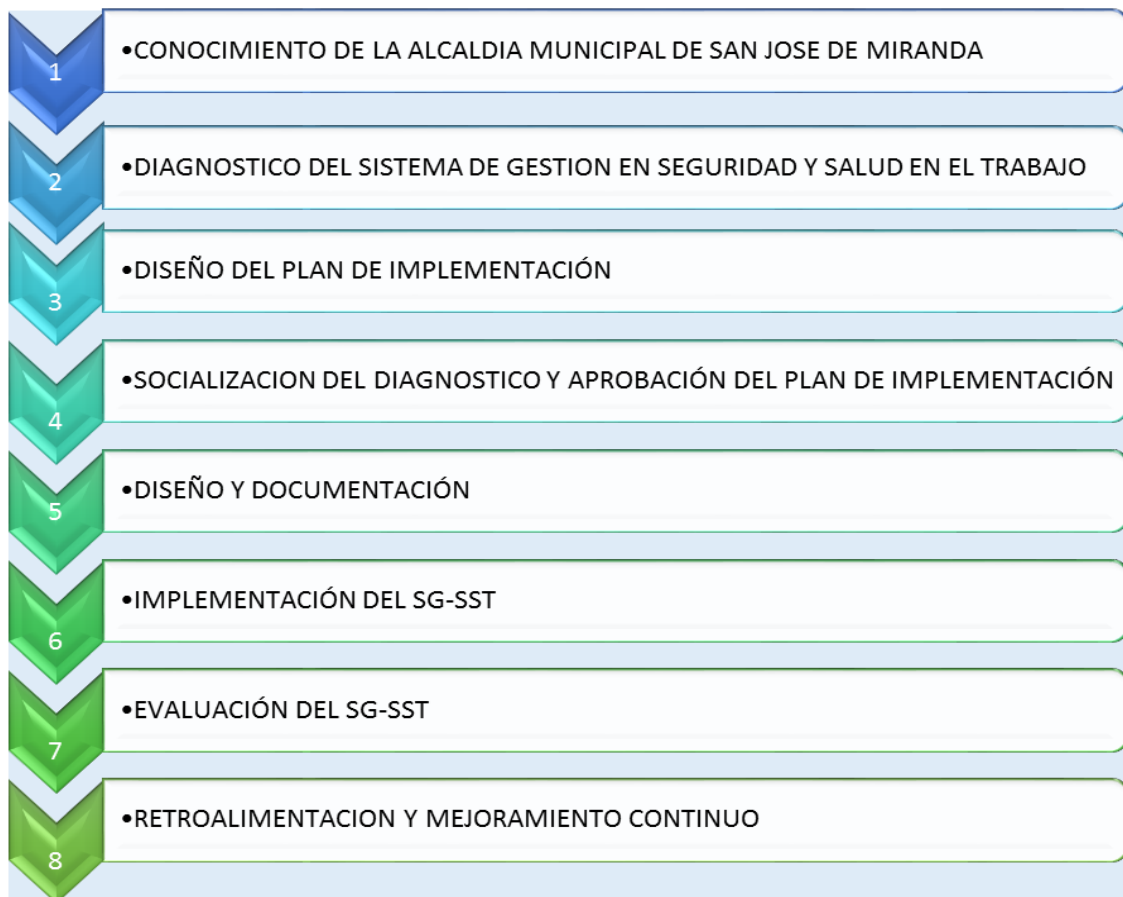
## **5.7 MAPA DE PROCESOS ALCALDÍA MUNICIPAL SAN JOSE DE MIRANDA**

Ver anexo 40. (Mapa de Procesos Alcaldía Municipal San José de Miranda)

## 6. DESARROLLO METODOLÓGICO

Para el desarrollo del proyecto, la metodología de ejecución consta de ocho etapas fundamentadas 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 en el trabajo para asegurar la conformidad con la política, los objetivos y la norma en general.

### 6.1 ETAPAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO



## 6.2 METODOLOGÍA DE LAS ETAPAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Tabla 13. Metodología de las etapas de ejecución del proyecto

ETAPA	METODOLOGÍA
<b>1. CONOCIMIENTO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA</b>	Esta etapa se aborda por medio de una entrevista con el Señor Alcalde Municipal, adicional a ello se realiza una visita a las diferentes dependencias con el fin de conocer el personal que allí labora y observar sus puestos de trabajo.
<b>2. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	Por medio de una lista de chequeo, donde se valoriza ítem por ítem la norma, y con colaboración de la tutora del proyecto, se habla con los empleados con cargos nombrados en la Alcaldía, se identifica en qué nivel de desarrollo se encuentra la Alcaldía Municipal de San José de Miranda con respecto al Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
<b>3. DISEÑO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	Basados en el resultado que arroje el diagnóstico, se diseña un plan de implementación de SG-SST, el cual lleva la aprobación del Alcalde y del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo.
<b>4. SOCIALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y APROBACIÓN DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	Por medio de un informe se da a conocer el resultado del diagnóstico a la alta dirección y a través de una estrategia de capacitación se socializan las recomendaciones a los diferentes empleados de la Alcaldía, también se coloca en consideración la aprobación del plan de implementación.
<b>5. DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN</b>	Ya finalizada la fase de diagnóstico y socialización del plan de implementación, se procede a realizar el diseño y la documentación de los mismos siguiendo los lineamientos de la Norma OHSAS 18001:2007 como lo son: política integral de Seguridad y Salud en el Trabajo, objetivos del sistema, procedimientos, formatos y programas entre los cuales debe estar la revisión del programa de salud ocupacional de la Alcaldía y demás exigidos por la norma.

ETAPA	METODOLOGÍA
<b>6. IMPLEMENTACIÓN DE SG-SST</b>	Se implementa y se empieza a llevar a cabo por medio de capacitaciones a los diferentes empleados de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda de acuerdo a los aspectos exigidos por la norma y se diseñan los indicadores de gestión con el propósito de llevar a cabo el mejoramiento y cumplimiento de las políticas y objetivos.
<b>7. EVALUACIÓN DEL SG-SST</b>	<p>Se llevan a cabo dos auditorías internas, verificando y llevando a cabo un seguimiento acorde a los resultados arrojados por los indicadores de gestión y la auditoría con el fin de evaluar si se está cumpliendo con lo establecido por el sistema y los requisitos de la norma.</p> <p>Este seguimiento incluye las acciones a tomar, ya sean preventivas, correctivas y de mejora según lo ameriten los resultados obtenidos en las auditorías.</p>
<b>8. RETROALIMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DE SG-SST</b>	Una vez realizadas las dos auditorías internas y confrontando con lo exigido por la norma se podrán encontrar escenarios de mejora, prevención o corrección y es de acuerdo a estos que se realizan las acciones apropiadas, generando después de cada auditoría interna un plan de mejoramiento que conlleve a la Alcaldía Municipal a cumplir con todos los objetivos y las políticas que exige el SG-SST.

Fuente: Autor del proyecto

## **7. DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA**

Para realizar el diseño y documentación del Sistema de gestión en Seguridad y salud en el trabajo, es necesario conocer el grado de cumplimiento de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA frente a los requisitos exigidos por la Norma NTC OHSAS 18001:2007, teniendo en cuenta el manejo que se le da a la Seguridad Industrial y la Salud en el trabajo en sus actividades, así como la estructura de la empresa, verificando si se cuenta con la documentación concerniente al tema.

Para lograr establecer el estado actual de LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA, en cuanto al cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007, se realiza una comparación entre la situación actual de la empresa con cada uno de los numerales de la norma utilizando una lista de chequeo, analizando de esta forma las condiciones actuales de la empresa. De acuerdo a lo obtenido se determina y se establece un procedimiento a seguir, en pro de la implementación del Sistema de Gestión en SST.

Para dar cumplimiento a lo indicado, se lleva a cabo una entrevista a empleados directos de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, dado que al ser cargos establecidos tienen mayor conocimiento de los procedimientos que se realizan y que son necesarios para el desarrollo de este proyecto. Esta entrevista se realiza en compañía de la tutora del proyecto, con duración de 15 minutos en promedio. La lista de chequeo se compone de preguntas de acuerdo al numeral de la norma y de los requisitos y la escala de calificación correspondiente.

## 7.1 ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA

La metodología utilizada para llevar a cabo el diagnóstico se muestra a continuación:

- ✓ Se diseña y diligencia el formato de diagnóstico inicial de cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007.
- ✓ Se realiza una revisión de la NTC OHSAS 18001:2007 para identificar la estructura que se va a aplicar en la lista de chequeo.
- ✓ Al ser identificada la estructura de la NTC OHSAS 18001:2007 se elabora una lista de chequeo donde se tiene en cuenta el ciclo DEMING (planear, hacer, verificar actuar)
- ✓ Luego de la elaboración de la lista de chequeo, la medición del grado de cumplimiento de cada uno de los numerales de la norma, se va a desarrollar de acuerdo a la siguiente información:
  - **C (Cumple)**, equivale a 10 puntos (escala de 1 a 10) y 100% (escala de 0% a 100%).
  - **CP (Cumple parcialmente)**, equivale a 5 puntos (escala de 1 a 10) y 50% (escala de 0% a 100%).
  - **NC (No cumple)**, equivale a 0 puntos (escala de 1 a 10) y 0% (0% a 100%).
- ✓ Se lleva a cabo una reunión con el Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, donde se socializan los resultados arrojados por la lista de chequeo para analizar fortalezas y debilidades en cuanto al grado de cumplimiento de la NTC OHSAS 18001:2007.

Tabla 144. Diagnóstico inicial para el SG-SST según NTC OHSAS 18001:2007

<b>DIAGNÓSTICO INICIAL PARA EL SG-SST NTC OHSAS 18001:2007 ALCALDÍA MUNICIPAL SAN JOSÉ DE MIRANDA</b>			
<b>AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL</b>			
<b><i>Criterio a Evaluar</i></b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. Todos los trabajadores se encuentran afiliados al sistema general de riesgos laborales (ARL).	X		
2. Todos los trabajadores se encuentran afiliados al sistema general de salud (EPS)?	X		
3. Todos los trabajadores se encuentran afiliados al sistema de pensiones (AFP)?	X		

<b>4 REQUISITOS DEL SG-SST</b>			
<b>4.1 REQUISITOS GENERALES</b>			
<b><i>Criterio a Evaluar</i></b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
La organización mantiene y mejora continuamente un SG-SST (Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo).			X
<b>4.2 POLITICA DE S&amp;SO</b>			
<b><i>Criterio a Evaluar</i></b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. Existe una política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.			X
2. La política es apropiada con la actividad de la organización			X
3. La política considera la prevención de lesiones y enfermedades			X
4. Establece el compromiso del mejoramiento continuo			X
5. Incluye el compromiso de cumplir la legislación vigente aplicable y otros requisitos suscritos por la organización			X
6. La política proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos			X
7. La política se encuentra documentada, implementada y se mantiene			X
8. La política es comunicada a todos los empleados de la organización			X
9. Está a disposición de las partes interesadas			X
10. La política es revisada periódicamente			X
<b>4.3 PLANIFICACION</b>			
<b>4.3.1 Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles</b>			
<b><i>Criterio a Evaluar</i></b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. Existen procedimientos para la identificación de peligros, evaluación de los riesgos y determinación de los controles necesarios			X
2. En el procedimiento se consideran las actividades rutinarias y no rutinarias			X
3. El procedimiento identifica actividades de todo el personal que tiene acceso al lugar de trabajo (incluidos contratistas y visitantes)			X
4. El procedimiento considera el comportamiento, aptitudes y otros factores humanos que intervienen en el trabajo			X
5. El procedimiento considera peligros fuera del lugar de trabajo que pueden afectar la salud y seguridad de los trabajadores			X
6. El procedimiento tiene en cuenta la infraestructura, materiales y equipos de trabajo			X
7. Se tienen en cuenta los cambios realizados o propuestos por la organización, sus actividades o materiales			X
8. Se tienen en cuenta las modificaciones realizadas al sistema de gestión S&SO y su impacto sobre las operaciones			X
9. Se tienen en cuenta el diseño de las áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo.			X

<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
10. Se tienen identificados los peligros y evaluados los riesgos de acuerdo a la metodología establecida en el procedimiento			X
11. Se planifica la identificación de peligros y evaluación de riesgos y las medidas de control para que sean más proactivas que reactivas			X
12. Se tiene documentado la identificación de los riesgos y las aplicaciones de los controles			X
13. La valoración de los riesgos se tiene en cuenta para la determinación de los controles			X
14. Se tiene la señalización/advertencias o controles administrativos exigidos			X
15. Los trabajadores usan el equipo de protección personal adecuado			X
16. Se tiene documentado y actualizado los resultados de la identificación, valoración de riesgos y los controles determinados			X
<b>4.3.2 Requisitos Legales y Otros</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. Existen procedimientos para identificación y acceso a requisitos legales y normativos			X
2. Se evalúa el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la organización			X
3. Los requisitos legales y normativos se mantienen actualizados			X
4. Se comunican los requisitos legales y otros a las personas que lo necesitan para el ejercicio de su actividad			X
<b>4.3.3 Objetivos y Programas</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. Se encuentran documentados los objetivos de S&SO dentro de la organización			X
2. Los objetivos son consistentes con la política de S&SO			X
3. Los objetivos incluyen el compromiso de la prevención de lesiones y enfermedades			X
4. Los objetivos incluyen el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y el compromiso con el mejoramiento continuo			X
5. Los objetivos tienen en cuenta los recursos tecnológicos, financieros, operacionales y comerciales			X
6. Se tienen programas de gestión para cumplir con los objetivos			X
7. Los programas tienen la asignación de responsabilidades y autoridad designada para lograr los objetivos en los funciones y niveles pertinentes de la organización			X
8. Los programas cuentan con los medios y los plazos establecidos para el logro de actividades			X
9. Los programas se revisan periódicamente			X
10. Los programas se ajustan cuando ocurren cambios significativos			X

<b>4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>			
<b>4.4.1 Recursos, Funciones, Responsabilidad, Rendición de Cuentas y Autoridad</b>			
<b><i>Criterio a Evaluar</i></b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La alta dirección asume la máxima responsabilidad para el sistema de gestión en S&SO			X
2. La alta dirección asigna, documenta y comunica las funciones, las responsabilidades, la rendición de cuentas y la autoridad para la gestión de S&SO			X
3. La gerencia dispone los recursos( financieros, humanos y tecnológicos) para la gestión S&SO			X
4. La organización asigna a un miembro de la alta gerencia con responsabilidad específica en S&SO y se lo comunica a las personas que trabajan en la organización			X
5. El miembro de la alta gerencia presenta informes del S&SO para gerencia			X
6. El miembro de la alta gerencia demuestra compromiso con el mejoramiento continuo de S&SO			X
7. Todas las personas con responsabilidad gerencial demuestran su compromiso con la mejora continua del desempeño S&SO			X
8. La organización asegura que las personas en el lugar de trabajo asuman la responsabilidad por los aspectos de S&SO			X
<b>4.4.2 Competencia, Formación y Toma de decisiones</b>			
<b><i>Criterio a Evaluar</i></b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La organización asegura que la persona que este ejecutando tareas de S&SO tengan las competencias de educación, formación o experiencia			X
2. La organización identifica las necesidades de formación relacionadas con los riesgos de S&SO			X
3. Existe un procedimiento de divulgación para asegurar la toma de conciencia del personal que se encuentra bajo el control de la organización			X
4. El procedimiento incluye el compromiso de la toma de conciencia con respecto a las consecuencias reales y potenciales de sus actividades laborales, su comportamiento y los beneficios por un mejor desempeño laboral			X
5. El procedimiento incluye el compromiso de la toma de conciencia con respecto a las funciones, responsabilidades y la importancia de lograr conformidad con la política, procedimientos y los requisitos del sistema de gestión de S&SO			X
6. El procedimiento permite que los empleados sean conscientes de las consecuencias de las desviaciones con respecto a los estándares de trabajo establecidos			X
7. En los procesos de entrenamiento se tienen en cuenta los niveles de responsabilidad, capacidad, habilidad, educación y riesgo			X

<b>4.4.3 Comunicación, Participación y Consulta</b>			
<b>4.4.3.1 Comunicación</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. Existe un procedimiento para la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización			X
2. Existe un procedimiento para la comunicación entre los contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo			X
3. Existe un procedimiento para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas			X
<b>4.4.3.2 Participación y Consulta</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. Existe un procedimiento para la participación de los empleados en la identificación de peligros, valoración de riesgos, determinación de controles e investigación de incidentes			X
2. Los empleados son involucrados en el desarrollo, revisión de las políticas y objetivos de S&SO			X
3. Se consulta a los empleados cuando hay cambios que afectan su S&SO			X
4. Los empleados tienen representación en asuntos de S&SO			X
5. Los empleados conocen quiénes son sus representantes para asuntos de S&SO			X
6. La organización consulta a las partes interesadas externas (contratistas) acerca de asuntos relativos de S&SO			X
<b>4.4.4 Documentación</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. Está documentada la política, objetivos, alcance y elementos del sistema de gestión de S&SO			X
2. Está documentada la descripción del alcance del sistema de gestión de S&SO			X
3. Está documentada la descripción de los principales elementos del sistema de gestión de S&SO y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados			X
4. Se cumplen con los documentos, incluyendo los registros exigidos en la norma OHSAS			X
5. Se cumplen con los documentos, incluyendo los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos de S&SO			X
<b>4.4.5 Control de Documentos</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. Existe un procedimiento para el control de los documentos			X
2. Los documentos son aprobados antes de su emisión			X
3. Los documentos son revisados y actualizados cuando sea necesario y aprobados nuevamente			X
4. Se asegura que se identifiquen los cambios y el estado de revisión actual de los documentos			X
5. Los documentos están disponibles en su lugar de uso			X

<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
6. Los documentos son legibles y de fácil identificación			X
7. Los documentos de origen externo están identificados y controlados			X
8. Se previene el uso de documentos obsoletos			X
<b>4.4.6 Control Operacional</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La organización tiene identificados los riesgos en las operaciones y actividades donde sea necesario la implementación de controles			X
2. Los controles operacionales que sean aplicables a la organización y sus actividades están integrados en el sistema de S&SO			X
3. Existen medidas de control con relación a las mercancías, equipos y servicios comprados			X
4. Existen medidas de control con relación a los contratistas y visitantes en el lugar de trabajo			X
5. Existen procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que la ausencia de medidas de control puedan conducir a desviaciones de política y objetivos S&SO			X
6. Existen criterios de operación estipulados en donde su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de S&SO			X
<b>4.4.7 Preparación y Respuesta ante Emergencias</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La organización tiene procedimientos para identificar el potencial de situaciones de emergencia y responder a estas			X
2. La organización previene situaciones de emergencia y mitiga las consecuencias de S&SO adversas asociadas			X
3. La organización tiene en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes (vecinos, servicios de emergencia)			X
4. La organización evalúa los planes y procedimientos de preparación y respuesta ante situaciones de emergencia, incluso cuando ocurren las emergencias			X
5. La organización prueba periódicamente sus procedimientos de respuesta ante emergencias			X
6. La organización revisa periódicamente y modifica cuando es necesario sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, después de realizar las pruebas periódicas o de que se han presentado situaciones de emergencia			X
<b>4.5 VERIFICACIÓN</b>			
<b>4.5.1 Medición y Seguimiento del Desempeño</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La organización tiene procedimientos para hacer seguimiento y medir el desempeño de S&SO			X
2. El procedimiento cuenta con medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización			X

<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
3. Se lleva seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de S&SO de la organización			X
4. Se lleva seguimiento a la eficacia de las medidas de control			X
5. Se toman medidas proactivas de desempeño con las que se haga seguimiento a la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales de gestión de S&SO			X
6. Se toman medidas reactivas de desempeño para seguimiento de enfermedades, incidentes y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en S&SO			X
7. Se tienen registros suficientes de los datos y resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis de las acciones correctivas y preventivas			X
8. Se cuenta con equipos para la medición o seguimiento de desempeño del sistema S&SO			X
9. Existen procedimientos para la calibración y mantenimiento de tales equipos			X
<b>4.5.2 Evaluación del Cumplimiento legal y Otros</b>			
<b>4.5.2.1</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La organización tiene procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables			X
2. Se tienen registros de los resultados de las evaluaciones periódicas			X
<b>4.5.3 Investigación de Incidentes. No conformidades y Acciones Correctivas y Preventivas</b>			
<b>4.5.3.1 Investigación de Incidentes</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La organización tiene procedimientos para registrar, investigar y analizar incidentes			X
2. La organización determina las deficiencias de S&SO que no son evidentes			X
3. La organización identifica la necesidad de acción correctiva en la ocurrencia de un incidente			X
4. La organización identifica las oportunidades de acciones preventivas en un incidente			X
5. La organización identifica las oportunidades de mejora continua y comunica los resultados de la investigación de incidentes de manera oportuna			X
6. La organización documenta y mantiene los resultados de las investigaciones de incidentes			X

<b>4.5.3.2 No conformidades y Acciones Correctivas y Preventivas</b>			
<b><i>Criterio a Evaluar</i></b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La organización tiene procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones preventivas y correctivas			X
2. La organización identifica y corrige las no conformidades y toma acciones para mitigar las consecuencias de S&SO			X
3. La organización investiga las no conformidades determinando sus causas para evitar que ocurran nuevamente			X
4. La organización evalúa la necesidad de acción para prevenir la no conformidad e implementa las acciones para evitar su ocurrencia			X
5. La organización registra y comunica los resultados de las acciones correctivas y preventivas tomadas			X
6. La organización revisa la eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas			X
7. La organización asegura que cualquier cambio necesario que surja de la acción correctiva o preventiva se incluya en la documentación del sistema de gestión S&SO			X
<b>4.5.4 Control de Registros</b>			
<b><i>Criterio a Evaluar</i></b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La organización establece y mantiene los registros necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos de S&SO y de la norma OHSAS y de los resultados logrados			X
2. La organización cuenta con procedimientos para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de los registros			X
3. Los registros permanecen legibles, identificables y trazables			X
<b>4.5.5 Auditoría Interna</b>			
<b><i>Criterio a Evaluar</i></b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La organización lleva a cabo las auditorías internas en los intervalos planificados			X
2. Las auditorías se realizan para determinar si el S&SO cumple con las disposiciones planificadas en la norma OHSAS			X
3. Las auditorías se utilizan para determinar si el S&SO ha sido implementado adecuadamente y se mantiene			X
4. Las auditorías se utilizan para comprobar si es eficaz en el cumplimiento de las políticas y los objetivos de la organización			X
5. Los resultados de las auditorías se le informa a la alta dirección			X
6. Se revisan los resultados de las valoraciones de riesgo y auditorías anteriores para el desarrollo de los programas de auditorías			X
7. Los procedimientos de auditorías establecen las responsabilidades, competencias, requisitos para planificar y realizar auditorías, reportar los resultados y conservar los registros asociados			X

<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
8. Los procedimientos de auditorías establecen el alcance, frecuencia y metodología			X
9. Los auditores son personas independientes a las áreas o procesos involucrados en el alcance de las auditorías			X
<b>4.6 Revisión por la Dirección</b>			
<b>Criterio a Evaluar</b>	<b>C</b>	<b>CP</b>	<b>NC</b>
1. La gerencia revisa el S&SO a intervalos definidos para asegurar su adecuación y eficacia continua			X
2. Las revisiones incluyen la evaluación de oportunidades de mejora y cambios al sistema de gestión incluyendo la política y objetivos de S&SO			X
3. La alta dirección conserva los registros de las revisiones de las auditorías			X
4. La alta dirección cuenta con los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos para la revisión			X
5. La alta dirección cuenta con los resultados de participación y consulta, las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas incluidas las quejas para la revisión			X
6. La alta dirección cuenta con los resultados de desempeño de S&SO y el grado del cumplimiento de los objetivos para la revisión			X
7. La alta dirección cuenta con el estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas para la revisión			X
8. La alta dirección cuenta con acciones de seguimiento de revisiones anteriores de la dirección para la revisión			X
9. La alta dirección cuenta con los cambios en los requisitos legales y otros relacionados con el S&SO para la revisión			X
10. La revisión de la alta dirección debe ser coherente con el compromiso de la organización con la mejora continua, relacionadas con el desempeño, políticas y objetivos d S&SO y otros elementos del sistema			X
11. La alta dirección está disponible para la comunicación y consulta de la revisión			X

Fuente: autor del proyecto

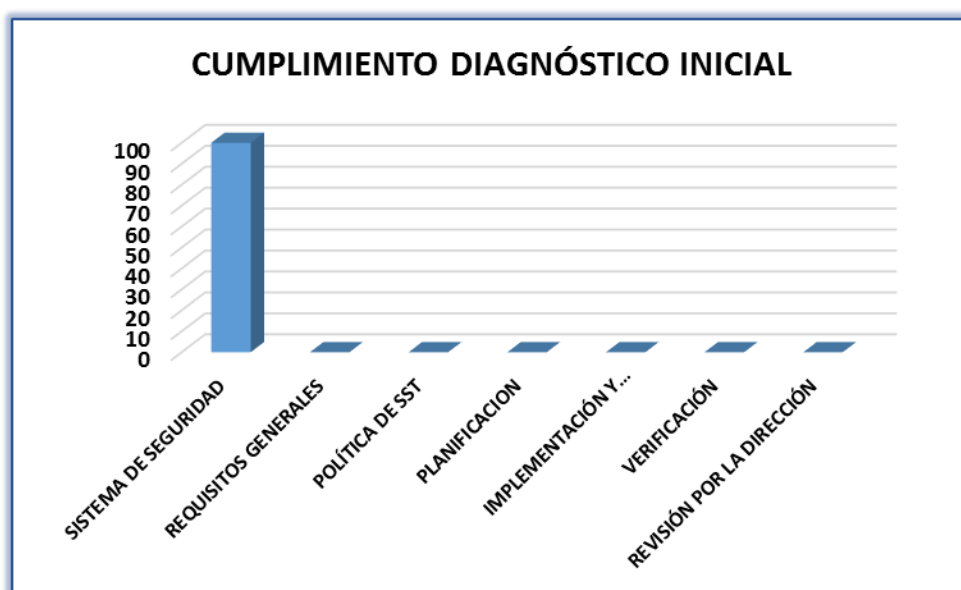
### 7.1.1 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA

Tabla 155. Porcentaje de cumplimiento de requisitos OHSAS 18001:2007

NUMERAL	REQUISITO	% CUMPLIMIENTO
	Afiliación al sistema de seguridad social	100%
4.1	Requisitos generales del SG-SST	0%
4.2	Política de SG-SST	0%
4.3	Planificación	0%
4.4	Implementación y operación	0%
4.5	Verificación	0%
4.6	Revisión por la dirección	0%

Fuente: Autor del proyecto

Figura 7. Análisis inicial OHSAS 18001:2007



Fuente: Autor del proyecto

Teniendo en cuenta las anteriores tablas y graficas sobre el porcentaje de cumplimiento de la NTC OHSAS 18001:2007; se puede observar que inicialmente la alcaldía municipal de San José de Miranda cumple con el 2,14% de los requisitos exigidos por la norma.

Figura 8. Cumplimiento de los requisitos según OHSAS 18001:2007 en LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA.



Fuente: Autor del proyecto

Se observa que la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA 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.

LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA presenta grandes falencias en cuanto al cumplimiento de los requisitos exigidos por la Norma NTC OHSAS 18001:2007, ya que como se puede notar no existe cumplimiento de los requisitos generales, no se cuenta con una política en gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, no hay compromiso de la dirección puesto que no se hacen revisiones para el mejoramiento continuo, no se mantienen ningún tipo de procedimiento exigido por la norma, no existen registros ni evidencia de la gestión en seguridad y salud ocupacional.

Sin embargo se debe resaltar que LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA cumple en su totalidad con la afiliación de su fuerza laboral en el Sistema de Seguridad Social.

El diagnóstico Inicial del Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda evidencia un incumplimiento total en sus parámetros.

El diagnóstico muestra la necesidad de diseñar, documentar e implementar el Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional según la NTC-OHSAS 18001:2007, para mejorar el bienestar de los funcionarios de la Alcaldía tanto con su salud física como mental y con su desempeño laboral y social.

### **VISITA A LAS ÁREAS DE TRABAJO**

Se realiza la visita a las áreas de trabajo en LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA en la compañía del tutor de la empresa, para conocer los procesos de la misma y realizar una evaluación de las condiciones de los trabajadores con el fin de constatar la información obtenida.

Ilustración 1. Alcaldía Municipal de San José de Miranda



Fuente: Autor del proyecto

De las visitas realizadas se obtiene la siguiente información:

- **Oficinas y área administrativa:** La empresa cuenta con instalaciones aptas para el adecuado funcionamiento y la correcta realización de las labores, así como de espacios y lugares para el desarrollo de capacitaciones y reuniones; también presenta demarcación en las áreas y equipos contra incendios. No existe comunicación de política, panorama de factores de riesgo, reglamento de higiene.

No existe procedimiento de preparación para respuesta ante emergencias aunque algunas áreas si están señalizadas, no se tiene una brigada de emergencia, no se cuenta con un botiquín de primeros auxilios, de igual forma no se tiene procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.

Ilustración 2. Oficinas Alcaldía Municipal San José de Miranda.



Fuente: Autor del proyecto

## 7.2 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

Después de ser efectuada la lista de chequeo y de realizar la visita a las áreas de trabajo, se lleva a cabo una reunión de cierre para analizar conjuntamente los resultados obtenidos y verificar el cumplimiento de los requisitos de la NTC OHSAS 18001:2007 en la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA, y hacer la planeación de las acciones a realizar para disminuir las no conformidades presentes en la empresa. Los principales aspectos que se analizan se muestran a continuación:

- Liderazgo y compromiso gerencial: En este aspecto no se evidencia un verdadero compromiso por parte de la gerencia en cuanto a planeación, ejecución y verificación de las actividades de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Planificación: En la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA se lleva a cabo una planificación de las actividades necesarias para el cumplimiento de los requisitos legales, pero sin tener en cuenta la priorización de los riesgos, procedimientos y la documentación necesaria.
- Capacitación y entrenamiento en S y SO: La empresa no cuenta con un cronograma de capacitaciones descritas, no se tiene un procedimiento adecuado para la identificación de las necesidades de capacitación y entrenamiento, ni para el seguimiento de la ejecución y evaluación de las mismas.
- Seguimiento del desempeño: Solamente se cuenta con un análisis de las estadísticas de accidentalidad de cada año con los cuales se programan actividades a realizar al año siguiente, pero no se cuenta con un procedimiento para hacer seguimiento a las actividades del cronograma.
- No se cuenta con los procedimientos y/o formatos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007.
- No se tiene conformado el Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo.

## 8. ESTRUCTURA DOCUMENTAL Y DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA

De acuerdo a los resultados del diagnóstico. Se desarrolla el plan de implementación del sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.

A continuación se muestran las etapas de implementación del SG-SST.

Tabla 16. Etapas de Implementación del SG-SST

<b>ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN</b>
<b>Conformación del COPASST</b>
<b>DOCUMENTACIÓN</b>
Aprobación de la política de SST
Matriz de requisitos legales de SST
Objetivos de SST
Programas de SST
Designación de recursos, funciones, responsabilidades
Elaboración de procedimientos.
<b>IMPLEMENTACION</b>
Capacitaciones en SST
<b>VERIFICACIÓN</b>
Primera Auditoria
Plan de mejoramiento
Segunda Auditoria

Fuente: Autor del Proyecto

Como primera medida se procede a conformar el comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo. Ver Anexo1. (Acta de Conformación del COPASST).

Debido a que en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda no se cuenta con casi ninguno de los documentos exigidos por la Norma OHSAS 18001:2007, Se procede a realizarlos, con el fin de documentar e implementar un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

## **8.1 ESTABLECIMIENTO DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

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.

Es por esto que se elabora la política de seguridad y salud ocupacional para la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, para eso se lleva a cabo una reunión con el Alcalde Municipal, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de las diferentes áreas, posterior a ello la política se envía a revisión por parte del departamento de jurídico, para luego ser aprobada por el Alcalde Municipal y publicada en los diferentes medios de comunicación interna de la Alcaldía Municipal. Se establece que la Política de seguridad y Salud Ocupacional debe ser revisada mensualmente por el Alcalde Municipal y por el COPASST, llevando a cabo un análisis de objetivo por objetivo y estipulando si es necesario realizar cambios, sustituciones o incluir nuevos objetivos.

Se define la siguiente política para la Alcaldía Municipal:

La Alcaldía Municipal de San José de Miranda está comprometida en cumplir y hacer cumplir la normatividad en materia de riesgos profesionales, para lo cual priorizara el desarrollo y la promoción permanente de su programa de salud ocupacional con el propósito de preservar, mejorar y recuperar la salud de sus funcionarios en su vida de trabajo, individual o colectivamente.

La Alcaldía Municipal de San José de Miranda reconoce la gran responsabilidad y el compromiso que tiene con las personas que laboran dentro de sus instalaciones, incluidos contratistas y personal visitante, por ello busca brindarles un lugar de trabajo seguro y confiable que conlleve a la eficiencia y eficacia y por ende a la efectividad del desarrollo de los procesos de la organización, por lo cual se compromete a:

- ✓ Propender el mejoramiento y mantenimiento continuo de las condiciones de vida y salud en los funcionarios del Alcaldía, como de los procesos que se desarrollan en la Alcaldía.
- ✓ Prevenir todo daño para salud de los funcionarios, derivado de condiciones de trabajo.
- ✓ Ofrecer oportuna, eficiente y equitativamente sus servicios mediante una efectiva gestión integral.
- ✓ Cumplir con la normatividad aplicable y vigente en el sector público en el cual está catalogada.
- ✓ Buscar permanentemente la satisfacción de sus trabajadores, los habitantes del municipio y partes interesadas, previniendo no conformidades en el SG-SST
- ✓ Identificar y evaluar los agentes nocivos para la salud integral de los trabajadores, con el fin de diseñar e implementar las medidas para eliminarlos o controlarlos, en los lugares de trabajo.
- ✓ Mantener una sostenibilidad ambiental mediante la identificación, prevención, y control de aspectos e impactos ambientales que sean generadas por las diferentes labores que desarrollan los trabajadores.
- ✓ Prevenir riesgos de seguridad y salud de los trabajadores, contratistas, proveedores, colaboradores, visitantes y habitantes del municipio mediante la identificación de peligros y evaluación permanente de los riesgos para asegurar la prevención de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- ✓ Ejecutar continuamente programas educativos de formación, capacitación y entrenamiento, mejorando la competencia de los trabajadores con respecto a la Calidad y la prestación de un servicio.

- ✓ Elevar los estándares de seguridad y salud en el trabajo, minimizando y mitigando los riesgos existentes en las áreas administrativas y operativas.

## 8.2 PLANIFICACIÓN

Figura 9. Planificación del SG-SST.



Fuente: NORMA TÉCNICA COLOMBIANA OHSAS 18001:2007

### 8.2.1 Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles

Toda empresa, debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, aspectos ambientales, valoración de riesgos y determinación de controles e impactos, los cuales deben incluir actividades rutinarias y no rutinarias de todo el personal que tenga acceso al sitio de trabajo, instalaciones en el sitio de trabajo provistas por la organización y/o por terceros.

Lo que se busca con la planificación es establecer las bases mediante las cuales la Alcaldía Municipal de San José de Miranda logra un proceso adecuado en la identificación de peligros a los que están expuestos los funcionarios, realiza la evaluación de riesgos y la implementación de controles de forma permanente, con esto se logra garantizar el cumplimiento del numeral 4.3.1 de la Norma NTC OHSAS 18001.

Ver Anexo 2. (Panorama Factores de Riesgo)

Ver Anexo 3. (Procedimiento de Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles)

Se realiza el procedimiento de “Identificación de Peligros, Valoración de riesgos y determinación de controles” de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA, donde se estipula paso a paso la metodología para identificar peligros, evaluar, controlar, mantener y registrar los riesgos asociados a las actividades que se llevan a cabo en la Alcaldía. De esta manera se quiere establecer cuáles son los riesgos presentes más frecuentes y lograr reducirlos a un mínimo porcentaje, garantizando así la seguridad de los trabajadores en sus puestos de trabajo y el correcto y máximo desempeño.

### **8.2.2 Requisitos Legales**

Se establece un procedimiento para asegurar la identificación y acceso de los requisitos legales aplicables a la Alcaldía y para promover el conocimiento y comprensión de las responsabilidades legales vigentes en SST del personal que labora en esta, como también para garantizar el cumplimiento del numeral 4.3.2 de la Norma NTC OHSAS 18001, Ver Anexo 5. (Procedimiento de identificación de requisitos legales en SST).

La matriz de requisitos legales es un formato en el cual se organiza toda la información legal que interviene en los procesos y procedimientos del programa de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Se realiza la matriz de requisitos legales donde se especifica el tema o peligro con su respectiva ley, decreto, resolución, circular unificada y sentencia de la corte, Ente emisor, requisito específico y responsable. Ver Anexo 4. (Matriz de Requisitos Legales)

### **8.2.3 Objetivos y Programas**

Se establecen e implementan objetivos anuales de Seguridad y Salud Ocupacional, para esto se cuenta con la participación del presidente del

Copasst, garantizando de esta manera consistencia entre los objetivos y la Política de Seguridad y Salud Ocupacional que maneja el comité.

Lo anterior para dar cumplimiento al numeral 4.3.3 de la Norma NTC OHSAS 18001 en LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA

Incluyendo el compromiso de prevenir lesiones y enfermedades, el cumplimiento de requerimientos legales y la mejora continua, Los objetivos para el Sistema de Gestión en SST se establecen así:

- Lograr el más alto nivel de bienestar, seguridad y desempeño de los trabajadores de la Alcaldía, manteniendo y mejorando las condiciones de salud y trabajo individual y colectivo, programando actividades de prevención y promoción de salud.
- Mejorar y mantener las condiciones saludables de las personas que laboran en la Alcaldía, para evitar el trabajo monótono y tedioso, y así lograr la satisfacción del personal, realizando las actividades de los diferentes subprogramas en forma permanente.
- Capacitar y dar a conocer al personal que labora acerca de los peligros y riesgos a los cuales pueden estar expuestos, así como la prevención de los mismos con el fin de reducir y mejorar los indicadores de accidentalidad.
- Disminuir los accidentes que generan lesiones incapacitantes y enfermedades profesionales en los trabajadores.
- Identificar las causas que generan los accidentes de trabajo, buscando la reducción de los mismos a través de las mejoras planteadas.
- Realizar inspecciones periódicas a los incidentes y accidentes de trabajo en compañía del COPASST.
- Implementar y dar a conocer el plan de emergencia y evacuación para las posibles situaciones en que se esté expuesto a riesgos que atenten contra la integridad de las instalaciones y los trabajadores.
- Brindar capacitaciones y charlas en temas de seguridad y salud en el trabajo que contribuyan con el mejoramiento del bienestar de los trabajadores.

- Dar respuesta a las inquietudes o sugerencias que presenten los trabajadores para garantizar óptima satisfacción y cumplimiento.

En la siguiente tabla se muestra cada indicador con la respectiva fórmula y meta a lograr, la persona o entes responsables del cumplimiento y control de los indicadores son el Coordinador de Salud Ocupacional junto con el COPASST.

Tabla 177. Indicadores de Objetivos y Programas de SG-SST

NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA	META
Cumplimiento de actividades	$\text{Cumplimiento de actividades} = \frac{\text{ACTIVIDADES REALIZADAS}}{\text{ACTIVIDADES PROGRAMADAS}} \times 100$	
Participación de los trabajadores	$\text{Participación trabajadores} = \frac{\text{CAPACITACIONES REALIZADAS}}{\text{CAPACITACIONES PROGRAMADAS}} \times 100$	Mínimo 75%
Cumplimiento de objetivos	$\text{Cumplimiento de objetivos} = \frac{\text{OBJETIVOS CUMPLIDOS}}{\text{OBJETIVOS PROPUESTOS}} \times 100$	
Tasas de accidentalidad	$\text{Tasas de accidentalidad} = \frac{\# \text{ ACCIDENTES}}{\# \text{ DE TRABAJADORES}} \times 100$	Máximo 10%
Índice de frecuencia	$\text{Índice de frecuencia} = \frac{\text{TOTAL DE ACCIDENTES}}{\text{HORAS HOMBRE}} \times 240000$	Máximo 10
Índice de lesiones incapacitantes	$ILI = \frac{\text{INDICE DE FRECUENCIA} \times \text{INDICE DE SEVERIDAD}}{1000}$	Máximo 0,5
Índice de severidad	$\text{Índice de severidad} = \frac{\text{TOTAL DIAS DE INCAPACIDAD} + \text{DIAS CARGADOS}}{\text{HORAS HOMBRE}} \times 240000$	Máximo 15
Accidentes fatales	$\text{Accidentes fatales} = \frac{\# \text{ ACCIDENTES MORTALES EN EL AÑO}}{\# \text{ TOTAL DE ACCIDENTES}} \times 100$	0%
Análisis de accidentes	$\text{Análisis de accidentes} = \frac{\text{INVESTIGACION DE ACCIDENTES REALIZADAS}}{\text{ACCIDENTES DE TRABAJO PRESENTADOS}} \times 100$	Mínimo 50%

Mejoras correctivas	$\frac{\text{Mejoras correctivas} = \text{MEJORAS REALIZADAS}}{\text{MEJORAS PLANTEADAS}} \times 100$	
---------------------	---	--

Fuente: Autor del Proyecto

## PROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SST

El Sistema de Gestión es una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos y procesos de cualquier organización. Para apoyar la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional y cumplir con la legislación, se documentan los siguientes programas que constituyen el Programa de Salud Ocupacional:

Tabla 18. Subprogramas que comprende el Programa de SST

SUBPROGRAMAS	ACTIVIDADES
Higiene y Seguridad Industrial	Realización del panorama de riesgos, mantenimiento preventivo de equipos, maquinas e instalaciones, demarcación y señalización de áreas de trabajo, mediciones ambientales, saneamiento básico, plan de emergencia, prevención y extinción de incendios, capacitaciones respectivas.
Medicina preventiva y del Trabajo	Exámenes pre-empleo y post empleo, exámenes periódicos, salud mental, enfermedades comunes y ocupacionales, vigilancia epidemiológica y ausentismo laboral, capacitaciones respectivas.
Funcionamiento Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, acorde a la reglamentación vigente	

Fuente: Autor del Proyecto

Para dar cumplimiento al numeral 4.3.3 del Sistema de Gestión, a la normatividad vigente en SST, y para garantizar óptimas condiciones de salud del personal, el Programa de Salud Ocupacional de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA consta de las siguientes actividades:

Tabla 19. Actividades Subprogramas que comprende el Programa de SST

SUBPROGRAMAS	ACTIVIDADES
Higiene y Seguridad Industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inspección y chequeo a los equipos e implementos de trabajo periódicamente.</li> <li>✓ Identificar y evaluar los factores de riesgo del trabajo que afecten o puedan afectar la salud de los trabajadores.</li> <li>✓ Definición de acciones preventivas y de control que eviten accidentes de trabajo.</li> <li>✓ Visita a campo y acompañamiento a los trabajadores oficiales y entrega de señalización para realizar trabajos seguros en las vías.</li> <li>✓ Capacitación sobre primeros auxilios.</li> <li>✓ Capacitación sobre accidentes de trabajos en campo.</li> <li>✓ Capacitación sobre accidentes que se puedan presentar en las oficinas de la Alcaldía.</li> <li>✓ Capacitación brigadas de emergencia.</li> <li>✓ Adecuación de las diferentes rutas de evacuación que dan paso hacia el punto de encuentro.</li> <li>✓ Mantenimiento y recarga al sistema de extintores.</li> <li>✓ Señalización y demarcación de áreas de trabajo.</li> <li>✓ Plan de Emergencia.</li> <li>✓ Dotación de EPP.</li> <li>✓ Dotación equipo contra incendios.</li> </ul>
Medicina Preventiva y del Trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Brindar capacitaciones en factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y la manera de prevenirlos y corregirlos.</li> <li>✓ Toma de presión arterial y control de tensión periódicas.</li> <li>✓ Actividades deportivas, recreativas y de sano esparcimiento (Ciclo paseos, caminatas paseos a piscina, relámpagos de microfútbol, banquitas, rana, mini tejo)</li> <li>✓ Pausas activas y creación de hábitos y estilos de vida saludables, spa y actividades de relajación.</li> <li>✓ Exámenes de prevención de cáncer, oftalmológicos.</li> <li>✓ Organizar e implantar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios, para esto se requiere la compra de camilla con todos los equipos necesarios.</li> <li>✓ Jornadas de Orden y aseo.</li> </ul>

Fuente: Autor del Proyecto

Ver Anexo 6. (Programa de Salud Ocupacional)

### 8.3 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

Figura 10. Implementación y Operación del SG-SST



Fuente: NORMA TÉCNICA COLOMBIANA OHSAS 18001:2007

#### 8.3.1 Estructura y Responsabilidad

Los requisitos que la Norma OHSAS 18001:2007 establecen que se debe asignar funciones, responsabilidades, recursos, rendición de cuentas y autoridad al personal que se ve involucrado en el sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para lograr su cumplimiento, dentro del manual de especificación de cargos se ha agregado a cada funcionario las funciones y responsabilidades correspondientes, las cuales se evidencian en el Anexo 43. Responsabilidades de los funcionarios de la Alcaldía y en la siguiente tabla:

Tabla 20. Responsabilidades de los Funcionarios de la Alcaldía Municipal

FUNCIONARIO	RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES
<b>ALCALDE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderar y velar por el cumplimiento de la misión, visión y valores institucionales.</li> <li>• Establecer la Política de SST, garantizando que se implemente el sistema, asegurando que se divulguen y desarrollen sus objetivos y metas.</li> <li>• Asignar los recursos materiales y económicos necesarios para la implementación del SG&amp;SO.</li> <li>• Asistencia a las reuniones del COPASST, y de SST en general.</li> </ul>
<b>SECRETARIOS DE DESPACHO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir con eficiencia y eficacia en la ejecución de los procesos de gestión de seguridad y salud ocupacional en que se encuentre comprometido.</li> <li>• Cumplir y velar por el cumplimiento de las políticas, reglamentos, Normas y procedimientos de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.</li> <li>• Apoyar al coordinador del Grupo de Gestión Administrativa en lo referente a la implementación de los programas y planes del sistema de Gestión de SST de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.</li> </ul>
<b>BRIGADISTAS</b>	Ver anexo 17 (Plan de Emergencias)
<b>COPASST</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proponer y participar en actividades de Salud Ocupacional dirigidas a trabajadores y directivos.</li> <li>• Vigilar el 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.</li> <li>• Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, equipos y las operaciones realizadas por los trabajadores en cada área o secciones e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las normas correctivas y de control.</li> <li>• Servir como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la salud ocupacional.</li> <li>• Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas o preventivas.</li> </ul>

FUNCIONARIO	RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES
<b>COORDINADOR DE SALUD OCUPACIONAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir y velar por el cumplimiento de las políticas, reglamentos, normas y procedimientos que se tienen dentro de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.</li> <li>• 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.</li> <li>• Realizar el control de los documentos y registros en el Sistema de Gestión de SST.</li> <li>• Organizar la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para su implementación, mantenimiento y control.</li> <li>• Hacer seguimiento al diligenciamiento de formatos entregados a los diferentes procesos para el control de sus actividades.</li> <li>• Administrar la entrega periódica o extraordinaria de la dotación y los elementos de protección personal a los trabajadores.</li> <li>• Coordinar la aplicación de auditorías internas al sistema de Gestión de SST.</li> <li>• Realizar la investigación de accidentes, incidentes de trabajo, y determinar medidas preventivas y/o correctivas para la solución de problemas.</li> <li>• Reportar los accidentes de trabajo a la ARL</li> <li>• Hacer seguimiento y cumplimiento al cronograma de actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y velar por su cumplimiento.</li> </ul>
<b>CONTRATISTAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los requisitos relacionados con Seguridad y Salud Ocupacional en los contratos realizados con la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.</li> <li>• Asegurar el cumplimiento de los requisitos relacionados con Seguridad y Salud Ocupacional, por parte de los contratistas, como cumplimiento en la utilización de EPP, asistencia a charlas antes de iniciar labor, entre otras.</li> </ul>

FUNCIONARIO	RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES
<b>FUNCIONARIOS EN GENERAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyar las actividades que se realicen en el marco de la implementación y funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.</li> <li>• Participar en el diseño y ejecución de acciones preventivas y correctivas en las instalaciones de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda y en los puestos de trabajo.</li> </ul>

Fuente: Autor del Proyecto

### 8.3.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia

El numeral 4.4.2 establece la realización del procedimiento de competencia y formación, para dar cumplimiento a este numeral, se diseñó el procedimiento de Competencia, Formación y Toma de Conciencia que explica la forma de realizar las capacitaciones del SG-SST, que conlleve a los funcionarios a poseer competencias en SST. Ver anexo 7 (Procedimiento de competencia y formación).

Tabla 21. Capacitaciones realizadas

NOMBRE DE LA CAPACITACION	RESPONSABLE
PRIMEROS AUXILIOS	TUTOR, BOMBEROS MALAGA, PRACTICANTE UIS.
BRIGADA DE EMERGENCIA	TUTOR, BOMBEROS MALAGA, PRACTICANTE UIS.
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	TUTOR, BOMBEROS MALAGA, PRACTICANTE UIS

Fuente: Autor del Proyecto

Ilustración 3. Capacitación funcionarios Alcaldía Municipal.



Fuente: Autor del Proyecto

Ver anexo 37. (Asistencia a Capacitación Primeros Auxilios)

Ver anexo 38. (Asistencia a Capacitación Promoción y Prevención en Salud)

Ver anexo 39. (Asistencia a Capacitación Taller y Brigada de Salud)

### 8.3.3 Comunicación, Participación y Consulta

Para lograr que los trabajadores de la Alcaldía tengan conocimiento y comprensión total de los temas de seguridad, se consideró utilizar otros medios diferentes a las capacitaciones, de tal manera que estos documentos sean visibles para el personal y por ende más fáciles de recordar.

Los canales de comunicación en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda son: Correo electrónico, Fax, Orales, Vía telefónica, Buzón de sugerencias, Folletos, Carteleras de Información.

A continuación se muestra varios temas y su forma de comunicación

Tabla 22. Temas comunicados a los Funcionarios de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.

TEMA COMUNICADO	FORMA DE COMUNICACIÓN	RESPONSABLE
▪ <b>Política de seguridad</b>	Cartelera	Estudiante UIS, Copasst, Coordinador SST
▪ <b>Requisitos legales</b>	Cartelera	Estudiante UIS, Copasst, Coordinador SST
▪ <b>Reglamento de Higiene y Seguridad</b>	Correo Electrónico	Estudiante UIS, Copasst, Coordinador SST
▪ <b>Hojas de datos de seguridad</b>	Medio físico impreso	Estudiante UIS, Copasst, Coordinador SST
▪ <b>Uso y mantenimiento de EPP</b>	Capacitación	Estudiante UIS, Copasst, Coordinador SST.

Fuente: Autor del Proyecto

### 8.4 DOCUMENTACIÓN

Se realizan los documentos descritos en la Tabla 23, donde se da una breve descripción de los mismos, el numeral que cumplen y el responsable del manejo, esto para dar cumplimiento a los requisitos que establece la Norma OHSAS 18001:2007 en el numeral 4.4.

Tabla 23. Documentación de SG-SST

IDENTIFICACIÓN			RESPONSABLE DEL MANEJO DEL DOCUMENTO
No	NUMERAL	NOMBRE DEL DOCUMENTO CREADO	CARGO O ENTE
1	4.2 Política	Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Coordinador SST, Copasst
2	4.3.1 planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.	Procedimiento Identificación de peligros y valoración de riesgos. Anexo 3	Coordinador SST, Copasst
3		Panorama de Riesgos. Anexo 2	Coordinador SST, Copasst
4	4.3.2;4.5.2 Requisitos legales y otros	Procedimiento de Requisitos legales. Anexo 5	Coordinador SST, Copasst
5	4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia.	Procedimiento de capacitación y toma de conciencia. Anexo 7.	Coordinador SST, Copasst
6	4.4.3 Comunicación, participación y consulta.	Procedimiento de comunicación, participación y consulta. Anexo 8.	Coordinador SST, Copasst
7		Matriz de identificación de requisitos legales. Anexo 4.	Coordinador SST, Copasst
8	4.4.6 Control operacional	Formato de trabajo seguro. Anexo 15.	Coordinador SST, Copasst
9		Formato inspecciones de seguridad. Anexo 16.	Coordinador SST, Copasst
10		Procedimiento Compra de Bienes y Servicios. Anexo 11.	Coordinador SST, Copasst
11		Procedimiento Diseño del Puesto de Trabajo. Anexo 13.	Coordinador SST, Copasst
12		Procedimiento Control de Seguridad. Anexo 12.	Coordinador SST, Copasst

IDENTIFICACIÓN			RESPONSABLE DEL MANEJO DEL DOCUMENTO
13	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	Procedimiento de seguimiento y medición. Anexo 22.	Coordinador SST, Copasst
14		Procedimiento para la investigación de accidentes e incidentes. Anexo 24.	Coordinador SST, Copasst
15	4.5.3.1 Investigación de incidentes	Procedimiento Acciones Correctivas. Anexo 25.	Coordinador SST, Copasst
16		Procedimiento Acciones Preventivas. Anexo 26.	Coordinador SST, Copasst

#### 8.4.1 Control de Documentos

Es importante que se asegure el manejo, preservación y mantenimiento de cada uno de los documentos de los Sistemas de Gestión, ya que son un apoyo fundamental para el cumplimiento de los requisitos que exija cualquier sistema de gestión en este caso el SG&SO.

Es necesario contar con personal capacitado y con altos niveles de responsabilidad para lograr un control de Documentos efectivo, ya que la función que se desempeñan es: revisar, aprobar y actualizar los documentos que requiera el sistema de gestión.

Los documentos exigidos por la Norma OHSAS 18001:2007 se realizan en idioma Español y están ubicados en la Oficina de Planeación de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.

Se realiza el procedimiento de control de documentos para dar cumplimiento con el requisito 4.4.5 de la Norma OHSAS 18001:2007. Ver anexo 10 (Procedimiento Control de Documentos)

#### **8.4.2 Control Operacional**

Dentro del control operacional la existencia de normas o estándares de trabajo seguro son necesarios ya que en ellos se relacionan los oficios o tareas críticas que tienen estándares de seguridad o los que están en proceso de elaboración dándoles un código para identificarlos más fácilmente.

Es por esto que el control operacional establece, una serie de procedimientos en los diferentes procesos con el ánimo de controlar y monitorear los posibles incidentes, enfermedades profesionales y poder cumplir con la política y los objetivos de SST.

En la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, se identifican las operaciones y actividades que ponen en riesgo la salud y bienestar de los funcionarios, para tener un control eficiente se diseñan procedimientos para la compra de bienes y servicios en SST, control de seguridad y diseño del puesto de trabajo.

Ver anexo 11. (Procedimiento de Compra de Bienes y Servicios)

Ver anexo 12. (Procedimiento de Control de Seguridad)

Ver anexo 13. (Procedimiento de Diseño de Puesto de Trabajo)

#### **8.4.3 Preparación y Respuesta ante Emergencia**

Las emergencias pueden crear una variedad de peligros para trabajadores en el área afectada. Prepararse antes de una emergencia tiene un papel importante en garantizar que los empleadores y los trabajadores cuentan con el equipo necesario, saber a dónde ir y cómo mantenerse seguros en caso de emergencia.

Actualmente la preparación para la atención de emergencias cobra más importancia dadas las implicaciones legales, económicas y ambientales que una de estas puede generar. Es por esto que estar preparado para la ocurrencia de una emergencia es de vital importancia ya que estas se pueden presentar en cualquier momento y generar grandes daños.

Se diseña e implementa el plan de emergencias y el procedimiento de respuesta ante emergencia con el fin de disponer de una estructura de respuesta que permita dar seguridad a los empleados, mejorar el nivel de seguridad empresarial, proteger bienes, activos y ayudar al cumplimiento de las disposiciones legales vigentes y así mismo para dar cumplimiento al numeral 4.4.7 de la NTC OHSAS 18001:2007.

Ver anexo 17 (Plan de Emergencia)

Ver anexo 19. (Procedimiento de Respuesta ante Emergencias)

Ilustración 4. Capacitación Respuesta ante Emergencias



Fuente: Autor del Proyecto

Un aspecto importante que se realiza es la señalización de emergencia en todas las instalaciones de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, la elaboración de los planos de evacuación y su debida publicación y difusión.

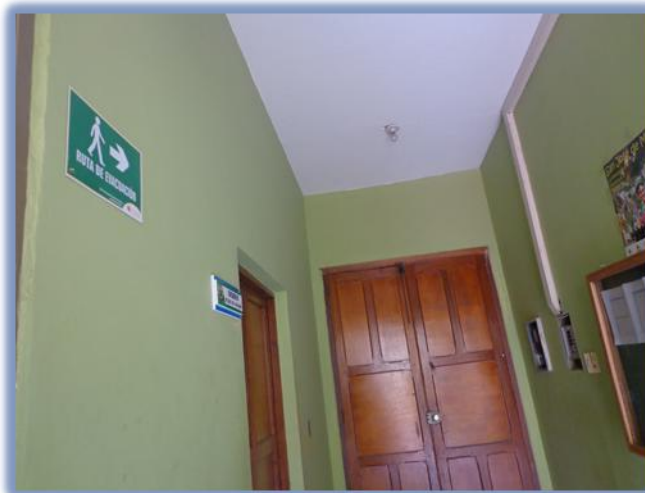
#### **8.4.4 Sistema de Control para los Riesgos**

El sistema de control para riesgos es herramienta indispensable para prevenir los riesgos derivados de deterioros o desviaciones a lo previsto tanto de los aspectos materiales como de las actuaciones en los lugares de trabajo.

Se establecen controles en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, para reducir los riesgos evaluados en el panorama de riesgos, estos son: Eliminación, Sustitución, Control de ingeniería, Señalización y/o Advertencias y Dotación de elementos de protección personal. A continuación se realiza una breve explicación.

- ✓ **ELIMINACIÓN:** La eliminación de los riesgos en los puestos de trabajo es la mejor forma de garantizar la seguridad y desempeño de los trabajadores, sin embargo no se implementa de forma exitosa debido a la naturaleza de cada una de las tareas que realizan los trabajadores de la empresa, solo se lleva a cabo regulando los riesgos eléctricos, cuya principal fuente generadora son los cables expuestos, a los cuales se les realiza un adecuado mantenimiento, en las oficinas administrativas los riesgos biomecánicos y locativos se regulan mediante el desarrollo del programa de orden y aseo.
- ✓ **SEÑALIZACIÓN Y/O DEMARCACIÓN:** No se cuenta con la adecuada señalización en todas las instalaciones de la Alcaldía, por esto se realiza el pedido de las demarcaciones faltantes, para la posterior señalización de las áreas, maquinarias, tableros de control y extintores.
- ✓ **DOTACIÓN DE EPP:** Los empleados no cuentan con los elementos de protección adecuados para el desempeño de sus labores, en compañía del comité paritario de seguridad y salud ocupacional se entrega al personal los EPP necesarios para la realización de su trabajo, este medio de control brinda mayor seguridad para el desarrollo de las funciones.

Ilustración 5. Señalización de las dependencias de la Alcaldía Municipal



Fuente: Autor del Proyecto

## 8.5 VERIFICACIÓN

Figura 11. Verificación del SG-SST



Fuente: NORMA TÉCNICA COLOMBIANA OHSAS 18001:2007

### 8.5.1 Medición y Seguimiento del Desempeño

En el área de la seguridad y la salud Ocupacional, es de vital importancia que se realicen permanentemente inspecciones de seguridad, las cuales permiten que los procesos se aseguren de tal manera que se puedan controlar, y evitar que se presenten desviaciones las cuales podrían desencadenar en accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Se desarrolla el respectivo procedimiento para la medición y seguimiento del desempeño del sistema de gestión en SST de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda con el fin de llevar control de los procesos o actividades que se desarrollan.

Ver Anexo 22. (Procedimiento medición y seguimiento del desempeño).

### **8.5.2 Evaluación del Cumplimiento legal**

La Norma OHSAS 18001:2007 exige implantar procedimientos para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables de manera periódica y documentar los resultados. La Alcaldía Municipal de San José de Miranda debe evaluar el cumplimiento de todos los requisitos legales de acuerdo a la frecuencia con la que se presenten, para esto se diseñó un procedimiento el cual permite observar la evaluación del mismo.

Ver Anexo 23 (Procedimiento de Evaluación del Cumplimiento Legal)

### **8.5.3 Investigación de Incidentes, No Conformidades, Acción Correctiva y Acción Preventiva**

Los distintos procedimientos ayudan a la Alcaldía a la toma de acciones correctivas y preventivas que solucionen las no conformidades, que hayan podido surgir a raíz de la investigación de incidentes de trabajo debido a errores humanos. También ayudan conocer las causas inmediatas y los factores que subyacen en un evento de riesgo, como aprender a establecer el desempeño adecuado durante la realización de las entrevistas al personal relacionado con el incidente.

Para dar cumplimiento a este numeral de la Norma, en La Alcaldía Municipal de San José de Miranda se establecen procedimientos para investigar accidentes e incidentes de trabajo, de igual forma se aplican acciones correctivas y preventivas para minimizar los riesgos.

#### **✓ Investigación de Incidentes**

Se realiza el procedimiento para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda para dar cumplimiento al numeral 4.5.2 de la Norma OHSAS 18001:2007, como también para llevar a cabo una continua investigación de los accidentes que se puedan presentar.

En este documento se establecen los pasos a seguir para realizar la adecuada investigación, cuando se presente un accidente o incidente en las instalaciones de la Alcaldía, que afecte la salud e integridad del personal, y así mismo se puede evaluar la gravedad del impacto producido e identificar las causas que lo originan.

Ver Anexo 24. (Procedimiento de Investigación de Incidentes).

✓ **No Conformidad, Acción Correctiva y Preventiva de SST**

Cuando se detecta una no conformidad real o potencial, ya sea divulgada por el mismo personal involucrado o por lo jefes respectivos, se debe tomar inmediatamente la acción correctiva y/o preventiva que se requiera, con el objetivo de corregir la falencia que se presente respecto a la norma, practicas, procedimientos, reglamentos, desempeños del sistema de gestión, entre otras que puedan ser causa directa o indirecta de enfermedades o lesiones al personal, o daños al ambiente laboral.

Ver Anexo 25. (Procedimiento de Acciones Correctivas)

Ver Anexo 26. (Procedimiento de Acciones Preventivas)

#### **8.5.4 Control de Registros**

El control de documentos tiene con fin asegurar la rastreabilidad, control, actualización, difusión, disponibilidad, resguardo, almacenamiento, protección, recuperación, consulta, conservación y mantenimiento de todos los registros establecidos en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Los registros son la evidencia para demostrar el cumplimiento de implementación y el mejoramiento continuo del SG-SST. Se realiza el procedimiento de control de registros para dar cumplimiento a lo que se especifica en la Norma.

Ver Anexo 27. (Procedimiento Control de Registros)

### **8.5.5 Revisión por la Dirección**

La revisión por la dirección es un requisito fundamental que deben cumplir las organizaciones que implementen un sistema de gestión. Esta revisión consiste en el análisis de los resultados aportados por el SG-SST y en la toma de decisiones para actuar y promover la mejora continua del sistema y de la propia organización.

Para dar cumplimiento al numeral 4.6 de la norma, y para tener un control claro sobre el avance del Sistema en la Alcaldía, se establece que la gerencia debe revisar mínimo cada semestre las actividades realizadas y los resultados obtenidos del Sistema de Gestión, De igual forma se deben revisar los informes de las auditorías internas del SG SST, las acciones correctivas a implementar y el avance que han presentado.

Adicional a esto anualmente se debe realizar un informe de desempeño, con la información de las evaluaciones de los objetivos y los resultados de las auditorías, contando con la evaluación de los indicadores del sistema, este será revisado por la gerencia en las reuniones administrativas, con la participación del Coordinador de salud ocupacional, el Copasst y los jefes de área de cada centro de trabajo, donde se debe dar a conocer los avances dados respecto al Sistema de Gestión en SST.

Ver Anexo 30. (Procedimiento de Revisión por la Dirección)

## **9. REALIZACIÓN DE LAS AUDITORIAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

El objetivo de la auditoría es la revisión y evaluación continua de la efectividad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, basada en los requisitos que establece la NTC-OHSAS 18001:2007.

Se quiere dar a conocer si el sistema es conforme con las disposiciones establecidas para la gestión de seguridad y salud ocupacional, si se cumplen con los parámetros o requisitos que establece la Norma, y constatar si se realiza la respectiva y correcta implementación.

La Alcaldía Municipal de San José de Miranda debe establecer y mantener un programa y procedimientos para realizar auditorías periódicas al sistema de forma adecuada, cumpliendo con las disposiciones de la Política, Objetivos y Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

### **9.1 PLANEACIÓN DE LA AUDITORIA**

Con el objetivo de determinar la correcta implementación y eficacia del sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional se llevan a cabo las auditorias en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda. Para este procedimiento se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Elaboración de un programa de auditoría interna donde se estipulan las fechas de realización de cada auditoria, los objetivos, el alcance, los procesos que deben ser auditados, los criterios en general de la auditoria y los auditores responsables.

Ver anexo 32. (Programa de Auditoria).

Ver anexo 33, (Plan de Auditoria).

- ✓ Preparación de la auditoria por parte de los auditores asignados. esto comprende la lectura de los procedimientos, planes, programas, requisitos legales y documentos relacionados con el SG-SST.
- ✓ Las auditorias se realizan por medio de una lista de chequeo, donde se estipulan uno a uno los parámetros, procedimientos o requerimientos que exige la Norma OHSAS 18001:2007 para la implementación del sistema de Gestión en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.  
Ver Anexo 34. (Lista de chequeo Auditoria SG-SST (primera y segunda)).
- ✓ Se diseña un Formato de Hallazgos de Auditorias para analizar los resultados de las auditorías internas, este permite evidenciar los hallazgos (Fortaleza, Oportunidad de mejora, No conformidad y Observaciones) que se presentan en la Alcaldía.  
  
Ver Anexo 35. (Formato Hallazgo de Auditorias).
- ✓ Para analizar los datos recolectados en las auditorías, se utiliza el programa Microsoft Excel, donde se tabula y se pueden obtener los resultados estadísticos correspondientes.

## **9.2 REALIZACIÓN DE AUDITORIA**

Para la realización de las dos auditorías del Sistema de Gestión en S&SO en las instalaciones de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSE DE MIRANDA se establecen los días 10 de Marzo de 2014 para la primera auditoría y el 7 de Abril de 2014 para la segunda.

La auditora selecciona cada uno de los centros de trabajo a auditar y se procede a realizar cada auditoria con la presencia del Tutor y el autor del proyecto; se realizan las visitas respectivas a los centros de trabajo elegidos, donde el auditor verifica los procesos, instalaciones, documentación, y entrevista a los auditados, comprobando el cumplimiento de los requisitos.

Se logra de esta forma la revisión de cada uno de los numerales establecidos en la lista de chequeo y se determina el nivel de conformidad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional con respecto a la norma NTC OHSAS 18001:2007 en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.

## PRIMERA AUDITORIA

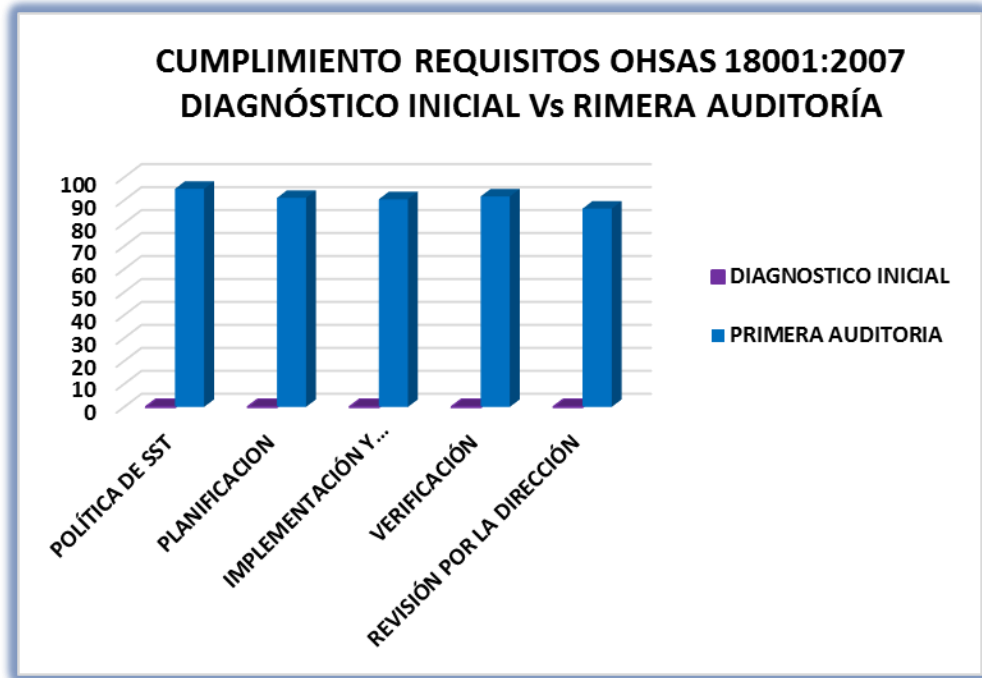
A continuación se evidencian los resultados obtenidos, se muestra el porcentaje de cumplimiento por cada uno de los numerales.

Tabla 24. Cumplimiento Requisitos OHSAS 18001:2007. Primera Auditoria

NUMERAL	NOMBRE DEL NUMERAL	% PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO
	<b>AFILIACIÓN SISTEMA DE SEGURIDAD</b>	<b>100</b>
<b>4.2</b>	<b>POLÍTICA DE S&amp;SO</b>	<b>95</b>
<b>4.3</b>	<b>PLANIFICACION</b>	<b>91,04</b>
4.3.1	Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles	96,87
4.3.2	Requisitos Legales y Otros	86,25
4.3.3	Objetivos y Programas	90
<b>4.4</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>	<b>90,46</b>
4.4.1	Recursos, Funciones, Responsabilidades, Rendición de Cuentas y Autoridad	86,25
4.4.2	Competencia, Formación y Toma de Decisiones	92,86
4.4.3	Comunicación, Participación y Consulta	96,67
4.4.4	Documentación	92
4.4.5	Control de Documentos	88,75
4.4.6	Control Operacional	90
4.4.7	Preparación y Respuesta ante Emergencias	86,67
<b>4.5</b>	<b>VERIFICACIÓN</b>	<b>91,67</b>
4.5.1	Medición y Seguimiento del Desempeño	81,67
4.5.2	Evaluación del Cumplimiento Legal y Otros	90
4.5.3	Investigación de Incidentes. No Conformidades y Acciones Correctivas y Preventivas	83,1
4.5.4	Control de Registros	90
4.5.5	Auditoria Interna	95
<b>4.6</b>	<b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>	<b>86,36</b>
<b>PORCENTAJE PROMEDIO TOTAL DE CUMPLIMIENTO</b>		<b>90,91</b>

Fuente: Autor del proyecto

Figura 12. Cumplimiento requisitos OHSAS 18001:2007 Vs Primera Auditoria

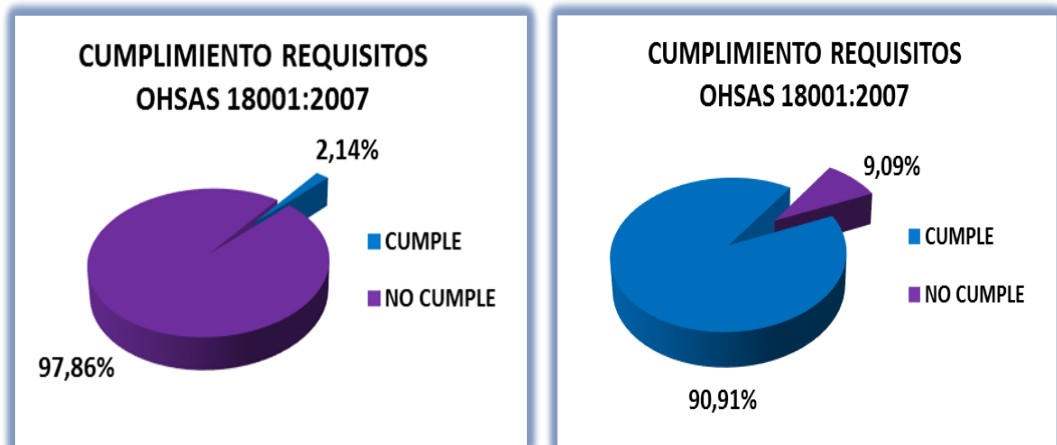


Fuente: Autor del proyecto

**DIAGNÓSTICO INICIAL**

**PRIMERA AUDITORIA**

Figura 13. Diagnóstico Inicial Vs Primera Auditoria



Fuente: Autor del Proyecto

Analizando las tablas y gráficos anteriores se concluye que la primera auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional realizada en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda arroja un cumplimiento de los requisitos exigidos por la Norma OHSAS 18001:2007 del 90,91%.

Se logra con esto un aumento del 88,77 % en relación a los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial, donde el Sistema de Gestión en SST cumple con el 2,14% de los requisitos exigidos por la Norma.

## SEGUNDA AUDITORIA

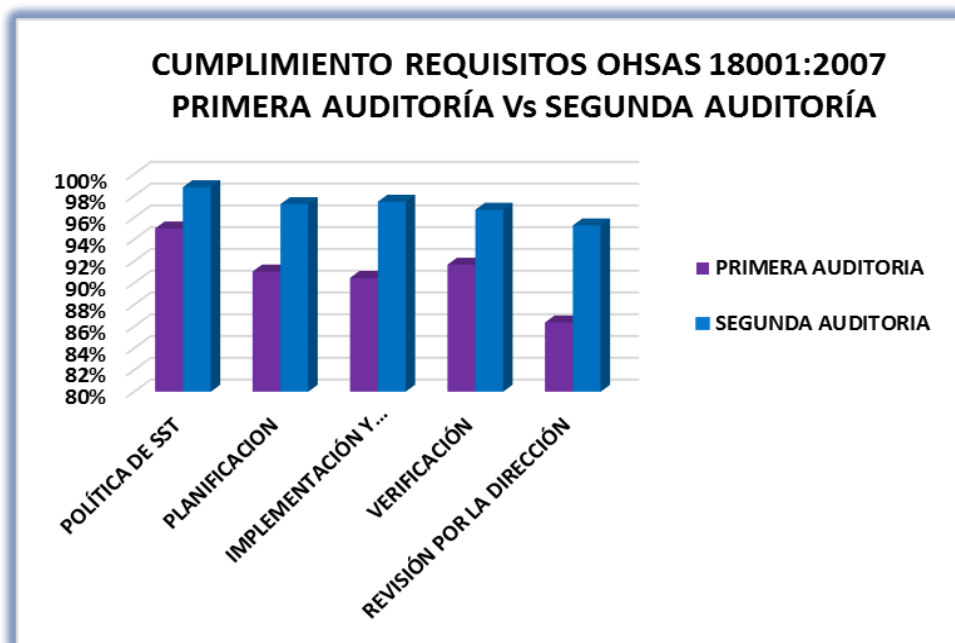
A continuación se evidencian los resultados obtenidos, se muestra el porcentaje de cumplimiento por cada uno de los numerales.

Tabla 25. Cumplimiento Requisitos OHSAS 18001:2007. Segunda Auditoria

NUMERAL	NOMBRE DEL NUMERAL	% PROMEDIO DE CUMPLIMIENTO
	<b>AFILIACIÓN SISTEMA DE SEGURIDAD</b>	<b>100</b>
<b>4.2</b>	<b>POLÍTICA DE S&amp;SO</b>	<b>98,8</b>
<b>4.3</b>	<b>PLANIFICACION</b>	<b>97,24</b>
4.3.1	Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles	98,62
4.3.2	Requisitos Legales y Otros	95
4.3.3	Objetivos y Programas	98,1
<b>4.4</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>	<b>97,46</b>
4.4.1	Recursos, Funciones, Responsabilidades, Rendición de Cuentas y Autoridad	97
4.4.2	Competencia, Formación y Toma de Decisiones	97,43
4.4.3	Comunicación, Participación y Consulta	98,9
4.4.4	Documentación	100
4.4.5	Control de Documentos	99,25
4.4.6	Control Operacional	96,17
4.4.7	Preparación y Respuesta ante Emergencias	93,5
<b>4.5</b>	<b>VERIFICACIÓN</b>	<b>96,72</b>
4.5.1	Medición y Seguimiento del Desempeño	93,9
4.5.2	Evaluación del Cumplimiento Legal y Otros	100
4.5.3	Investigación de Incidentes. No Conformidades y Acciones Correctivas y Preventivas	93,92
4.5.4	Control de Registros	97,33
4.5.5	Auditoria Interna	98,44
<b>4.6</b>	<b>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>	<b>95,28</b>
<b>PORCENTAJE PROMEDIO TOTAL DE CUMPLIMIENTO</b>		<b>97,14%</b>

Fuente: Autor del proyecto

Figura 14. Cumplimiento requisitos OHSAS 18001:2007. Segunda Auditoria

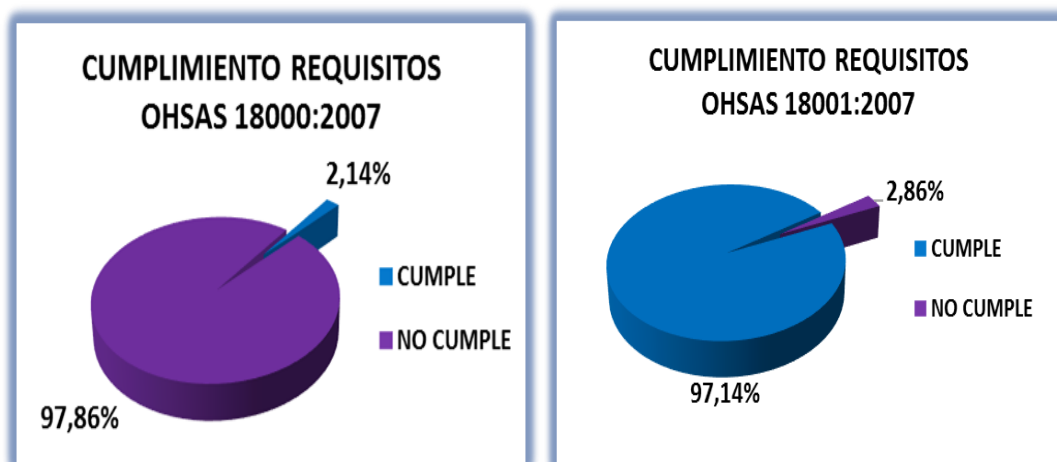


Fuente: Autor del proyecto

**DIAGNÓSTICO INICIAL**

**SEGUNDA AUDITORIA**

Figura 15. Diagnóstico Inicial VS Segunda Auditoria



Fuente: Autor del proyecto

Analizando las tablas y gráficos anteriores y las acciones correctivas y de mejora implementadas después de la primera auditoria del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional realizada en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda se evidencia un cumplimiento del 97,14%.

Lo cual nos indica que se cumple casi la totalidad de los requisitos exigidos por la Norma OHSAS 18001:2007, para las falencias presentadas en esta auditoría, se realizan nuevamente las acciones correctivas a las no conformidades.

### **9.3 INFORME DE AUDITORIA**

Los objetivos del informe de la Auditoría son Determinar la conformidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la NTC OHSAS 18001:2007 en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, con respecto a los criterios de la auditoria e Identificar las oportunidades de mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

En el informe de la auditoria se contempla el alcance, los criterios, procedimientos auditados, fechas, auditores responsables, las fortalezas, oportunidades de mejora y conclusiones respecto al SST.

Ver Anexo 36. (Informe Auditoria)

### **9.4 PLANES DE MEJORA AUDITORÍAS INTERNAS**

Posteriormente a las auditorías, el autor y tutor del proyecto en compañía del Alcalde Municipal realizan las acciones correctivas a los parámetros que se les detecta oportunidad de mejora, basándose en los procedimientos y utilizando los formatos de acciones correctivas. Esto con el fin de garantizar el mejoramiento continuo en el proceso de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional implementado en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda. Se realizan las siguientes actividades:

## ACCIONES CORRECTIVAS PRIMERA AUDITORÍA

Tabla 26. Plan de Mejora Primera Auditoría

NO CONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLES
4.2 La organización no aplica métodos apropiados para la comunicación de la política a todo el personal que labora en la Alcaldía.	Planear y realizar capacitaciones para dar a conocer y socializar la política integral a todos los trabajadores de la Alcaldía.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst
4.3.1 Se observó que la organización no documenta periódicamente los resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.	Realizar un cronograma donde semanalmente se programen fechas para la revisión y actualización de la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst
4.3.2 Se pudo observar que la organización no aplica métodos apropiados para la comunicación de la información pertinente sobre requisitos legales y otros a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización. Y tampoco se actualizan frecuentemente.	Planear y ejecutar capacitaciones para dar a conocer y socializar requisitos legales y otros entre todos los trabajadores de la organización por medio de capacitaciones. Revisar periódicamente los requisitos legales.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst
4.3.3 Los programas no se revisan periódicamente y no se ajustan cuando ocurren cambios significativos.	Revisar semanalmente los programas del S&SO y ajustar cuando así se requiera.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst
4.4.1 No se evidencia compromiso total por parte de los trabajadores ni de la dirección de la alcaldía.	Realizar capacitación para concientizar al personal de la Alcaldía sobre la importancia de la implementación del S&SO y las responsabilidades de cada uno en este proceso.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst
4.4.4 No se cuenta con toda la documentación exigida por la Norma y no se usa adecuadamente.	Realizar la documentación faltante y capacitar al personal sobre el adecuado uso de los documentos.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst

NO CONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLES
4.4.7 No se evidenció la realización de un simulacro para probar el procedimiento ante emergencias. No se evidencia la disponibilidad de camillas. No se evidencia una adecuada señalización de la ruta de evacuación y faltan dispositivos de uso para emergencias	Planear junto con los Bomberos un simulacro próximo como practica para probar el procedimiento ante emergencias. Disponer y asignar recurso para la compra de camillas. Realizar la adecuada señalización de la ruta de evacuación y demás dispositivos de uso para emergencias.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst
4.5.1 No se tienen registros suficientes de los datos y resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis de las acciones correctivas y preventivas	Crear una base de datos, donde se lleve control de los resultados del seguimiento y así tener control sobre acciones correctivas y preventivas que se establezcan.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst
4.6 No se evidencia compromiso por parte de la dirección de la alcaldía en el sistema de gestión de SST	Dar a conocer a la dirección de la alcaldía la importancia del sistema de gestión de SST y los beneficios que presenta.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst

Fuente: Autor del proyecto

## ACCIONES CORRECTIVAS SEGUNDA AUDITORIA

Tabla 27. Plan de Mejora Segunda Auditoria

NO CONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLES
4.3.2 Aun no se ha cumplido con la no conformidad del uso de métodos apropiados para la comunicación de la información pertinente sobre requisitos legales y otros a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización.	Planear y ejecutar capacitaciones para dar a conocer y socializar requisitos legales y otros entre todos los trabajadores de la organización por medio de capacitaciones.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst
4.4.3 No se evidencia que la organización comunica a su personal los resultados de la última revisión por la dirección.	Comunicar los resultados de la revisión por la dirección a las partes interesadas.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst

NO CONFORMIDAD	ACCIÓN CORRECTIVA	RESPONSABLES
4.4.7 No se ha cumplido con el plan de acción de la no conformidad detectada en la auditoria anterior referente a la realización del simulacro como práctica del procedimiento de emergencias.	Se tiene planeado realizar el simulacro en el mes de Mayo de 2014 con la colaboración de los Bomberos de Málaga.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst
4.5.4 Algunos registros del sistema no se encuentran en el punto de almacenamiento como está Señalado en el plan de registros.	Verificar y asegurar la correcta ubicación y almacenamiento de los registros.	Practicante UIS, Coordinador S&SO, Copasst

Fuente: Autor del proyecto

## 10. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA

Se calculan los indicadores de gestión mencionados en la sección 8.2.3, para verificar el cumplimiento de los objetivos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda. A continuación se enuncian los resultados:

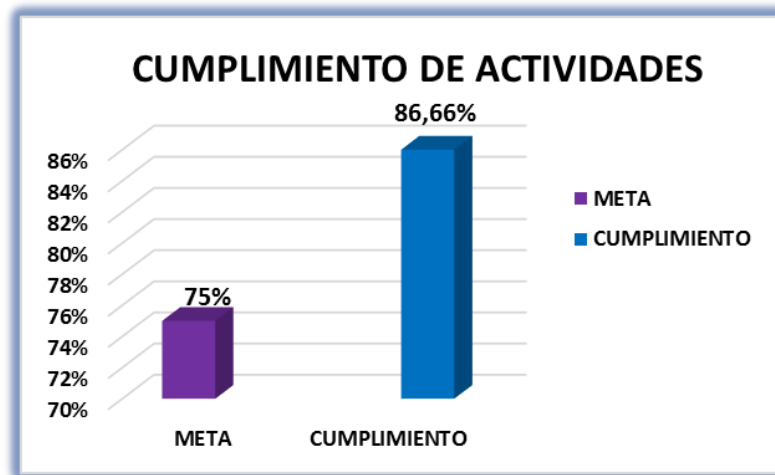
### 10.1 CUMPLIMIENTO DE ACTIVIDADES

Desarrollar las actividades de los diferentes subprogramas, en forma permanente, con el fin de mejorar y mantener las condiciones de vida saludables de la población trabajadora.

$$\text{Cumplimiento de actividades} = \frac{\text{ACTIVIDADES REALIZADAS}}{\text{ACTIVIDADES PROGRAMADAS}} \times 100$$

$$\text{Cumplimiento de actividades} = \frac{26}{30} \times 100 = 86,66\%$$

Figura 16. Cumplimiento de Actividades



Fuente: Autor del proyecto

La meta trazada para este indicador se define del 75% como mínimo, de los datos y grafica anterior se concluye: aunque no se cumple en su totalidad con las actividades programadas, si se logra cumplir con el objetivo establecido.

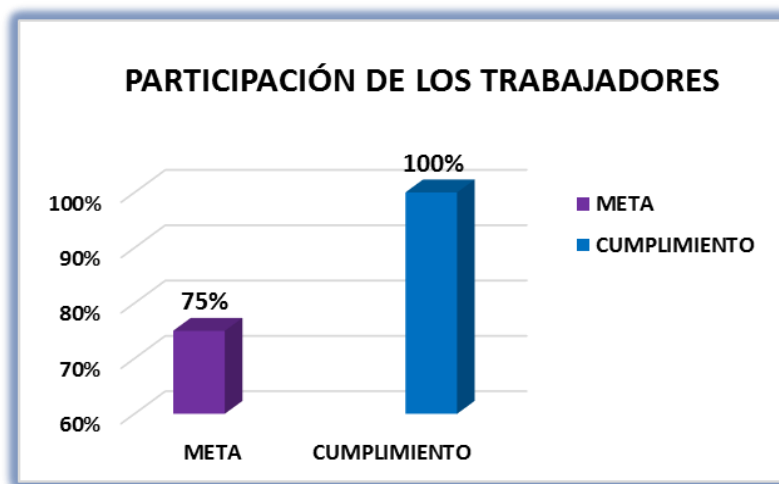
## 10.2 PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Mantener y mejorar las condiciones de salud y trabajo individual y colectivo de los trabajadores en sus ocupaciones, programando actividades de prevención y promoción para lograr su más alto nivel de bienestar y eficiencia.

$$\text{Porcentaje de cumplimiento} = \frac{\text{TRABAJADORES ASISTENTES}}{\text{CAPACITACIONES PROGRAMADAS}} \times 100$$

$$\text{Porcentaje de cumplimiento} = \frac{8}{8} \times 100 = 100\%$$

Figura 17. Participación de los Trabajadores



Fuente: Autor del proyecto

Para este objetivo la meta era del 75%, el cumplimiento fue del 100% gracias a la participación del personal en las capacitaciones que se realizan. Se solicita por parte de la Alcaldía la realización de más capacitaciones respecto al tema ambiental y responsabilidad social, se dejan programadas.

## 10.3 TASA DE ACCIDENTALIDAD

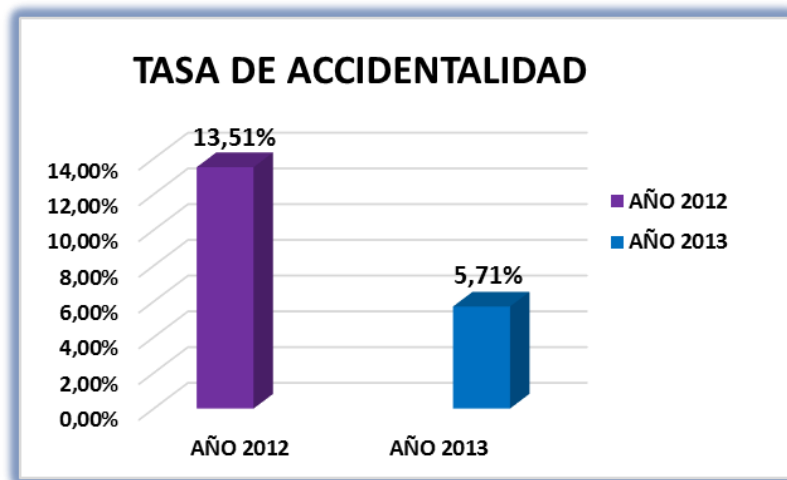
Reducir y mejorar los indicadores de accidentalidad: para la verificación del cumplimiento de este objetivo se calcularon los indicadores del 2012 y 2013.

$$\text{Tasas de accidentalidad} = \frac{\# \text{ ACCIDENTES}}{\# \text{ DE TRABAJADORES}} \times 100$$

$$\text{Tasa de accidentalidad 2012} = \frac{5}{37} \times 100 = 13,51\%$$

$$\text{Tasa de accidentalidad 2013} = \frac{2}{35} \times 100 = 5,71\%$$

Figura 18. Tasa de Accidentalidad



Fuente: Autor del proyecto

Se cumple la meta establecida para este indicador, dado que se había establecido un valor máximo del 10% para el 2013 y solo se tiene un 5,71%. La disminución porcentual del año 2012 al 2013 fue del 7,8%.

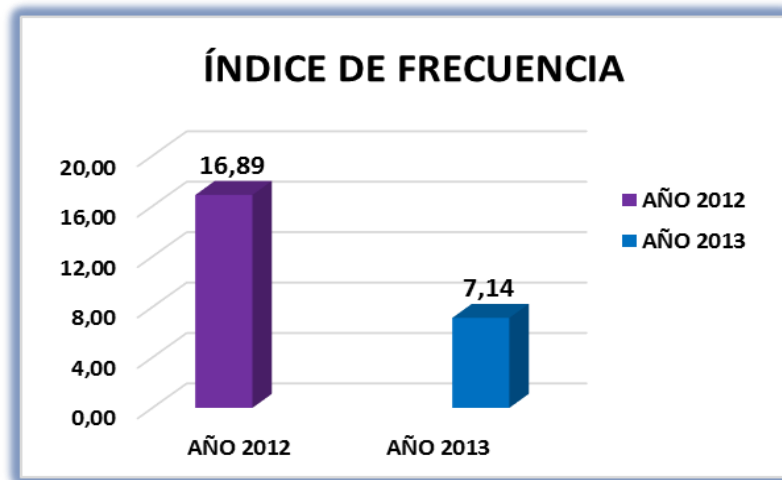
✓ **Índice de frecuencia**

$$\text{Índice de frecuencia} = \frac{\text{TOTAL DE ACCIDENTES}}{\text{HORAS HOMBRE}} \times 240000$$

$$\text{Índice de frecuencia 2012} = \frac{5}{71040} \times 240000 = 16,89$$

$$\text{Índice de frecuencia 2013} = \frac{2}{67200} \times 240000 = 7,14$$

Figura 19. Índice de Frecuencia



Fuente: Autor del proyecto

La meta planteada abarca como máximo 10, se puede afirmar que se cumple el objetivo gracias a la toma de conciencia de los trabajadores en el uso adecuado de sus elementos de protección personal y la concientización de hacer las cosas con los cuidados respectivos, logrando con esto disminuir la frecuencia de los accidentes.

#### 10.4 LESIONES INCAPACITANTES

Disminuir los accidentes que generan lesiones incapacitantes en los trabajadores.

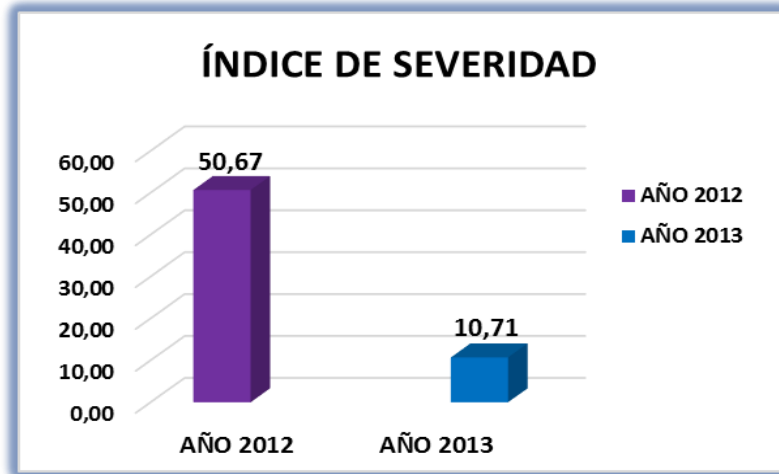
##### ✓ Índice de severidad

$$\text{Índice de severidad} = \frac{\text{TOTAL DIAS DE INCAPACIDAD} + \text{DIAS CARGADOS}}{\text{HORAS HOMBRE}} \times 240000$$

$$\text{Índice de severidad 2012} = \frac{15+0}{71040} \times 240000 = 50,67$$

$$\text{Índice de severidad 2013} = \frac{3+0}{67200} \times 240000 = 10,71$$

Figura 20. Índice de Severidad



Fuente: Autor del proyecto

Se establece un máximo valor de 15 para el año 2013, como se muestra en los datos y en la gráfica anterior, se logra cumplir con el objetivo dado que se obtiene un valor de 10,71.

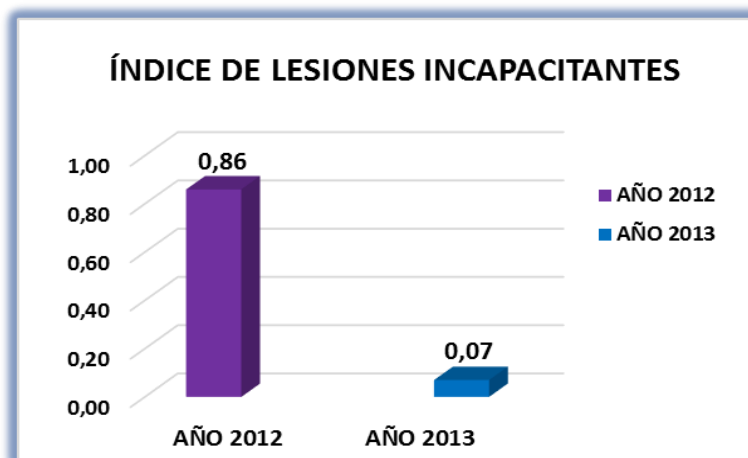
✓ **Índice de lesiones incapacitantes:**

$$ILI = \frac{\text{INDICE DE FRECUENCIA} \times \text{INDICE DE SEVERIDAD}}{1000}$$

$$ILI\ 2012 = \frac{16,89 \times 50,67}{1000} = 0,86$$

$$ILI\ 2013 = \frac{7,14 \times 10,71}{1000} = 0,07$$

Figura 21. Índice de Lesiones Incapacitantes



Fuente: Autor del proyecto

La meta de este indicador fue cumplida ya que se había establecido un valor máximo de 0,5 para el año 2013.

#### ✓ Accidentes fatales

$$\text{Accidentes fatales} = \frac{\# \text{ACCIDENTES MORTALES EN EL AÑO}}{\# \text{TOTAL DE ACCIDENTES}} \times 100$$

$$\text{Accidentes fatales} = \frac{0}{2} \times 100 = 0$$

En la empresa no se han presentado accidentes fatales lo que hace cumplir el objetivo a cabalidad.

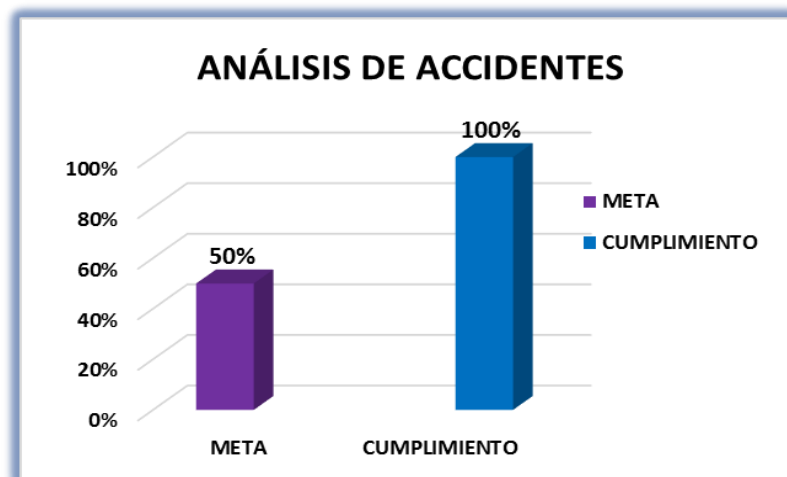
### 10.5 ANÁLISIS DE ACCIDENTES

Identificar las causas que generan los accidentes de trabajo, buscando la reducción de los mismos a través de las mejoras planteadas.

$$\text{Análisis de accidentes} = \frac{\text{INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES PRESENTADOS}}{\text{ACCIDENTES DE TRABAJO PRESENTADOS}} \times 100$$

$$\text{Análisis de accidentes} = \frac{2}{2} \times 100 = 100\%$$

Figura 22. Análisis de Accidentes



Fuente: Autor del proyecto

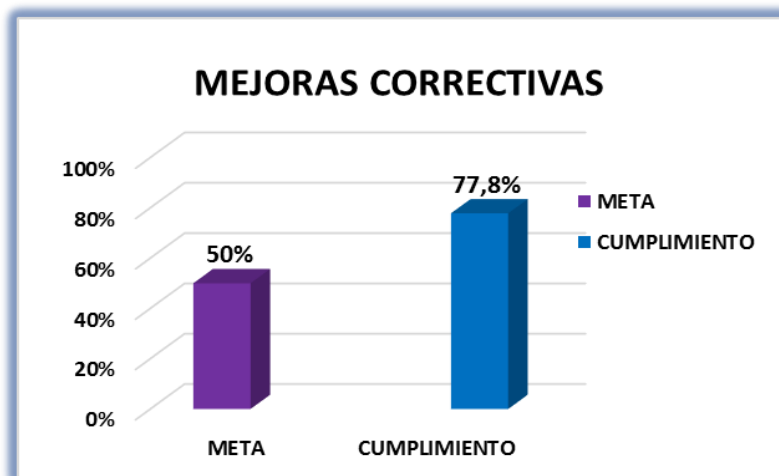
Se cumple con la meta establecida para este indicador, la cual se define en desarrollar el 50% de los análisis de accidentalidad. Se logra llevar el control de los accidentes presentados.

✓ **Mejoras correctivas**

$$\text{Acciones de mejora} = \frac{\text{MEJORAS REALIZADAS}}{\text{MEJORAS PLANTEADAS}} \times 100$$

$$\text{Acciones de mejora} = \frac{14}{18} \times 100 = 77,8\%$$

Figura 23. Mejoras Correctivas



Fuente: Autor del proyecto

En el transcurso de la realización del proyecto se diseñan acciones correctivas de los panoramas de riesgo, investigación de accidentes y del programa de salud ocupacional logrando un cumplimiento del objetivo de mejoras correctivas en un 77,8% pasando la meta establecida del 50%.

## CONCLUSIONES

- ✓ Se logra diseñar, documentar e implementar un Sistema de Gestión en Seguridad y salud en el Trabajo basado en la Norma NTC OHSAS 18001:2007 en las dependencias de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE MIRANDA.
- ✓ Los funcionarios de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda han tomado conciencia de los peligros a los que están expuestos en el desarrollo de sus actividades y las consecuencias que se pueden generar al desarrollar malos hábitos de trabajo, esto gracias a las socializaciones y capacitaciones realizadas del Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.
- ✓ Se logra sensibilizar y capacitar al personal que labora en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda a través de diversos medios de comunicación como carteleras de información, folletos, correos y el cumplimiento de las actividades planteadas en el programa de Salud Ocupacional.
- ✓ Se logra que los empleados tomen conciencia de la importancia de realizar pausas activas, tener posturas adecuadas en el puesto de trabajo y usar correctamente los diferentes implementos y herramientas que utilizan a diario para así evitar incidentes o accidentes de trabajo.
- ✓ Se conforma el Comité Paritario de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en el Trabajo, que sirve de apoyo para la implementación del Sistema de Gestión y a su vez sirve de intermediario entre los trabajadores y la alta administración para lograr la solución a problemas de seguridad y Salud Ocupacional presentes en la Alcaldía.

- ✓ Se realiza la Matriz de Peligros en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, la cual permite identificar y evaluar cualitativamente los riesgos existentes en la Administración Municipal y tomar las medidas de control necesarias para eliminar o sustituir los peligros y riesgos encontrados.
- ✓ Se logra diseñar, elaborar y documentar los diferentes procesos y procedimientos que hacen parte de la implementación del Sistema de Gestión de SST.
- ✓ Se establecen indicadores de gestión que brindan información veraz y oportuna y permiten dar seguimiento al comportamiento de las variables del SG-SST.
- ✓ Se realizan dos auditorías, las cuales permiten evaluar el estado y efectividad del Sistema de Gestión de SST en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, analizando las fortalezas, aspectos por mejorar, debilidades y no conformidades acorde a los requisitos exigidos por la NTC OHSAS 18001:2007; de esta forma se determina el cumplimiento de los objetivos trazados inicialmente y se realiza un plan de mejora para eliminar las debilidades, no conformidades y disminuir los aspectos a mejorar.
- ✓ Luego de cada auditoria se diseña un plan de mejora para las no conformidades halladas con el fin de darles respuesta, planteando las actividades a realizar al igual que la persona encargada de llevarlas a cabo.
- ✓ Después de la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo en la Alcaldía Municipal de San José de Miranda, se evidencia un cumplimiento del 97,14% de los requerimientos de la norma, lo cual es excelente y muestra un mejoramiento del 95% comparado con el diagnóstico inicial que nos evidencia un cumplimiento de solo el 2,14%.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Seguir con el desarrollo del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, ejecutando evaluaciones periódicas, inspeccionando los centros de trabajo y realizando auditorías internas, para controlar y evitar el posible surgimiento de enfermedades profesionales o accidentes laborales.
- ✓ Continuar con el uso adecuado de los formatos, procedimientos y demás documentos del Sistema de Gestión en SST y mantenerlos actualizados.
- ✓ Seguir con el desarrollo del programa de salud ocupacional con el propósito de mitigar accidentes de trabajo, y aumentar las actividades de recreación ya que el personal responde muy bien a este tipo de eventos mejorando sus relaciones laborales y propiciando un mejor ambiente de trabajo.
- ✓ Continuar con las inspecciones de seguridad para verificar que se estén llevando a cabo los controles requeridos en la minimización de riesgos a los que están expuestos los funcionarios en sus puestos de trabajo, y garantizarles de esta manera su integridad física.
- ✓ Seguir en el proceso de capacitaciones a los funcionarios de la Alcaldía en temas relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional con la colaboración de los Bomberos de Málaga.
- ✓ Llevar a cabo la medición cuantitativa de los factores de riesgo presentes en la Alcaldía y así establecer las mejoras correctivas que puedan llevar a la eliminación de los riesgos.
- ✓ Certificar el Sistema de Gestión en seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos de la norma NTC OHSAS 18001:2007 ya que esto permite mostrar una imagen corporativa comprometida con la seguridad y salud de los trabajadores de la Alcaldía Municipal de San José de Miranda.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de San José de Miranda - Santander. [En línea]. [consultado 15 feb. 2014]. Disponible en internet: <http://www.sanjosedemiranda-santander.gov.co/index.shtml#7>
- ALCON MAITA, Carla Yecenia. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001 para Soboce-Viacha. 2008, 293p. Trabajo de Grado (Ingeniero Industrial). Universidad Técnica De Oruro. Facultad Nacional de Ingeniería. Ingeniería Industrial. [En línea] [consultado 20 ene, 2014]. Disponible en internet: <<http://tesis.dpicuto.edu.bo/facultad-nacional-de-ingenieria/carrera-de-ingenieria-industrial/329-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-ocupacional-basado-en-la-norma-ohsas-18001-para-soboce-viacha-.html>>
- Capítulo II. La Seguridad Industrial. [En línea]. [consultado 23 feb, 2014]. Disponible en internet:<[http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/924/5/Capitulo\\_2.pdf](http://www.dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/924/5/Capitulo_2.pdf)>
- Gobierno de Aragón. Seguridad Industrial. [En línea]. [consultado 25 nov, 2013]. Disponible en internet: <<http://www.aragon.es/seguridadindustrial>>
- GUÍA TÉCNICA COLOMBIANA GTC 45. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgos, su identificación y valoración. ICONTEC. 1997
- GUÍAS TÉCNICAS DE SALUD OCUPACIONAL, SISTEMAS DE GESTIÓN. Ministerio de Protección Social.2007
- Implementación SIG. Listas de Chequeo CHECK LIST. [En línea]. [consultado 24 nov, 2013]. Disponible en internet:

<<http://www.implementacionsig.com/index.php/identificacion-de-riesgos/44-listas-de-chequeo-check-list>>

- Implementación SIG. Norma OHSAS 18001:2007. [En línea]. [consultado 24 nov, 2013]. Disponible en internet: <<http://www.implementacionsig.com/index.php/norma-ohsas180012007>>
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Directrices para la implementación del documento NTC OHSAS 18001. NTC OHSAS 18002: Bogotá: ICONTEC, 2007
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. NTC OHSAS 18001 Bogotá: ICONTEC, 2007
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. NTC OHSAS 18001: Fundamentos y vocabulario. Bogotá: ICONTEC, 2007
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. NTC OHSAS 18001: Requisitos del Sistema de Gestión de SST. Bogotá: ICONTEC, 2007
- MILPO. Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional. [En línea]. [consultado 15 feb, 2014]. Disponible en internet: <http://www.milpo.com/Content/Index.aspx?aID=99>
- NIETO, Héctor A. Salud laboral. [En línea]. [consultado 10 ene, 2014]. Disponible en internet: <[http://www.fmed.uba.ar/depto/sal\\_seg/salud\\_laboral1.pdf](http://www.fmed.uba.ar/depto/sal_seg/salud_laboral1.pdf)>

- Quality Consulting Associates. Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001. [En línea]. [consultado 13 nov, 2013]. Disponible en internet: <<http://www.qcaquality.com.ar/gestion-de-seguridad-y-salud-ocupacional-ohsas.html>>
  
- Salud Ocupacional. Unidad 3: Conceptos Básicos de Salud Ocupacional. [En línea]. [consultado 13 nov, 2013]. Disponible en internet: <<http://saludocupacionalpoli.blogspot.com/2012/03/unidad-3-conceptos-basicos-de-salud.html>>
  
- Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Plan de Gestión. [En línea]. [consultado 13 nov, 2013]. Disponible en internet: <[http://seia.sea.gob.cl/archivos/0a4\\_Anexo\\_4\\_Salud\\_Ocupacional.pdf](http://seia.sea.gob.cl/archivos/0a4_Anexo_4_Salud_Ocupacional.pdf)>