



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN LA
NORMA ISO 45001:2018 PARA PRECAUTELAR LA
INTEGRIDAD FÍSICA Y PSICOLÓGICA DE LOS
SERVIDORES PÚBLICOS DE LA DIRECCIÓN DE HIGIENE
Y SALUBRIDAD DEL GAD MANTA.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DE GRADO DE MAGISTER EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL CON MENCIÓN EN SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

HÉCTOR LEONARDO BOWEN ALCÍVAR

**Director de Posgrado
Dra. Magdalena Bermúdez**

Manta, abril 2023

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue elaborado por Héctor Leonardo Bowen Alcívar, bajo nuestra supervisión.

**Director de Posgrado
Dra. Magdalena Bermúdez**

DECLARACIÓN

Yo, Héctor Leonardo Bowen Alcívar, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Héctor Leonardo Bowen Alcívar

DEDICATORIA

A mi bella esposa Gabi, mi hijo Maxy, mis hijas Mila y Sara, les dedico este trabajo, pues su amor y apoyo incondicional me han impulsado a seguir adelante en la búsqueda del conocimiento.

A mis padres, por ser mi fuente de inspiración y por enseñarme los valores y principios que han guiado mi vida hasta hoy.

A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por brindarme la oportunidad de formarme académicamente y por facilitarme todas las herramientas necesarias para alcanzar mis metas.

Y por último, pero no menos importante, a todos los trabajadores del Ecuador, quienes con su esfuerzo diario contribuyen al crecimiento y desarrollo de nuestro país. Gracias por inspirarme a seguir luchando por un futuro mejor.

RECONOCIMIENTO

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a las autoridades de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por su incondicional entrega en guiarme en cada paso de este proceso académico. Sus valiosos consejos y apoyo constante han sido fundamentales para alcanzar este logro en mi vida.

También quisiera reconocer al GAD Manta por permitirme llevar a cabo mi investigación en su institución. Su colaboración y disposición en brindarme las facilidades necesarias fueron esenciales para el éxito de mi trabajo.

Agradezco profundamente a ambas instituciones por confiar en mi proyecto y por brindarme la oportunidad de crecer y aprender a través de esta experiencia. Espero que este trabajo contribuya al avance de la ciencia y al desarrollo de nuestra sociedad.

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	IV
EXECUTIVE SUMMARY	V
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
OBJETIVOS.....	6
-Objetivo general:	6
-Objetivos específicos:	7
JUSTIFICACIÓN	7
CAPÍTULO 1	9
1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
1.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	9
1.2 BASES TEÓRICAS.....	18
1.3 MARCO CONCEPTUAL	21
1.4 MARCO LEGAL	23
1.5 HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	25
1.6 MARCO METODOLÓGICO	29
CAPÍTULO 2	48
2. DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO	48
2.1 RESEÑA HISTÓRICA / PREÁMBULO DE LA EMPRESA	48
2.2 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA: VISIÓN, MISIÓN, VALORES CORPORATIVOS, ORGANIZACIONAL	53
2.3 MAPA DE PROCESOS	55
CAPTÍTULO 3	59
3.1 Propuesta de Mejora.....	59
3.2 CONCLUSIONES	69
3.3 RECOMENDACIONES.....	70
BIBLIOGRAFÍA.....	72
ANEXOS	77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Estadísticas generales en SSO en el mundo.....	10
Tabla 1.2. Cifras en el Ecuador en SSO en 2021.....	12
Tablas 1.3. Encuesta.....	39
Tabla 1.4. Resultados preliminares.....	40
Tabla 1.5. Plan de recolección de datos.....	44
Tabla 2.1. Matriz de identificación de riesgos de la Dirección de Higiene.....	51
Tabla 3.1 Cronograma de implementación de SSO.....	68

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.1. Estructura general de la norma ISO 45001:2018.....	14
Figura 1.2. Pirámide de Maslow, A. H. (1970). Motivation and Personality (2nd ed.).....	19
Figura 1.3. Función de la Seguridad Laboral.....	22
Figura 1.4. Cadena causal de accidentes (Cortez, 2002, p. 81).....	26
Figura 1.5. Nivel de satisfacción-insatisfacción de la muestra de 100 obreros.....	41
Figura 2.1. Nivel Mapa de procesos de la Dirección de Higiene.....	56

RESUMEN EJECUTIVO

La tesis se enfoca en la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Dirección de Higiene del GAD Manta. En la introducción se describe la importancia de la seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo, los beneficios de la implementación de un sistema de gestión y los antecedentes investigativos relacionados con la norma ISO 45001.

En el marco teórico se abordan temas como la seguridad y salud ocupacional, la norma ISO 45001, la gestión de riesgos y la mejora continua. Se presenta también una descripción detallada de la Dirección de Higiene del GAD Manta, sus funciones y objetivos.

En la metodología se explica el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo la identificación de peligros y evaluación de riesgos, la definición de objetivos y metas, la elaboración de políticas y procedimientos, la capacitación del personal y la medición del desempeño.

En los resultados se muestran los logros obtenidos durante la implementación del sistema, como la identificación y evaluación de peligros, la definición de objetivos y metas, la elaboración de políticas y procedimientos, la capacitación del personal y la medición del desempeño.

Finalmente, en las conclusiones se destaca la importancia de la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene del GAD Manta, los beneficios obtenidos y las recomendaciones para la mejora continua del sistema. Se hace énfasis en la importancia de la participación y compromiso de todo el personal en la implementación y mantenimiento del sistema de gestión.

Palabras clave: Seguridad y salud ocupacional, ISO 45001:2018, Implementación de sistema, Dirección de higiene, Gestión de riesgos laborales

EXECUTIVE SUMMARY

The thesis focuses on the implementation of an Occupational Health and Safety Management System for the Hygiene Department of the GAD Manta. The introduction describes the importance of occupational health and safety in the workplace, the benefits of implementing a management system, and the investigative background related to the ISO 45001 standard.

The theoretical framework covers topics such as occupational health and safety, the ISO 45001 standard, risk management, and continuous improvement. A detailed description of the Hygiene Department of the GAD Manta, its functions, and objectives is also presented.

The methodology explains the process of implementing the Occupational Health and Safety Management System, including hazard identification and risk assessment, goal and objective definition, policy and procedure development, personnel training, and performance measurement.

The results show the achievements obtained during the implementation of the system, such as hazard identification and risk assessment, goal and objective definition, policy and procedure development, personnel training, and performance measurement.

Finally, the conclusions emphasize the importance of implementing an Occupational Health and Safety Management System in the Hygiene Department of the GAD Manta, the benefits obtained, and recommendations for continuous improvement of the system. Emphasis is placed on the importance of the participation and commitment of all personnel in the implementation and maintenance of the management system

Keywords: Occupational safety and health, ISO 45001:2018, System implementation, Hygiene management, Management of occupational risks

INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud ocupacional es un tema que afecta a todos los trabajadores en todo el mundo, ya que cada año miles de personas mueren o resultan gravemente heridas mientras realizan sus trabajos. A pesar de los esfuerzos y regulaciones existentes, aún hay desafíos importantes para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos. Esta tesis aborda este problema científico al examinar y evaluar diferentes métodos de seguridad y salud ocupacional en un entorno laboral específico. A través de una revisión sistemática de la literatura y la utilización de métodos cualitativos, se presenta una perspectiva única que contribuye a la comprensión y mejora de la seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo. Esta investigación tiene como objetivo proporcionar nuevas ideas y soluciones que pueden ayudar a los empleadores y trabajadores a crear entornos laborales más seguros y saludables para todos.

Hay varias investigaciones previas en el área de seguridad y salud ocupacional que son relevantes para este proyecto de tesis. Por ejemplo, según el informe anual de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) de 2020, se estima que 2.78 millones de personas mueren cada año como resultado de enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo. Además, se calcula que hay 374 millones de lesiones no mortales relacionadas con el trabajo cada año. Estos datos destacan la importancia de abordar la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo de todo el mundo.

Además, un estudio de Alavi et al. (2019) encontró que la implementación de programas de seguridad y salud ocupacional puede reducir significativamente los accidentes y lesiones relacionadas con el trabajo, así como mejorar la satisfacción laboral de los empleados. Otro estudio de Fernández-Muñiz et al. (2019) encontró que la cultura de seguridad en el lugar de trabajo es un predictor clave del comportamiento seguro de los empleados.

A pesar de la importancia de la seguridad y salud ocupacional, aún hay muchos desafíos que enfrentan las empresas y los trabajadores. Por ejemplo, muchas empresas pueden carecer de los recursos y la capacitación necesarios para implementar programas efectivos de seguridad y salud ocupacional. Además, la cultura organizacional y la actitud de los empleados hacia la seguridad en el trabajo pueden ser un obstáculo para mejorar la seguridad y salud ocupacional. Por lo tanto, es necesario realizar más investigaciones para comprender mejor estos desafíos y

encontrar soluciones efectivas para mejorar la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo. Este proyecto de tesis contribuirá a esta área de investigación al examinar las percepciones de los empleados y las prácticas de seguridad y salud ocupacional en una empresa específica y brindar recomendaciones para mejorar la seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo.

El propósito de este documento es proponer un diseño de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) basado en la Norma ISO 45001:2018 para precautelar la integridad física y psicológica de los servidores públicos de la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta. La importancia de este trabajo radica en la necesidad de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, especialmente en un entorno laboral como el de la Dirección de Higiene y Salubridad, donde están expuestos a riesgos ocupacionales relacionados con el manejo de sustancias peligrosas, manipulación de residuos, y exposición a enfermedades transmisibles.

Este estudio se basa en la revisión sistemática de literatura científica previa y la realización de entrevistas y observaciones participantes, para identificar los principales factores que afectan la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de la Dirección de Higiene y Salubridad. A partir de estos resultados, se propone un diseño de SGSSO que cumple con los requisitos de la Norma ISO 45001:2018 y que se adapta a las necesidades específicas de la Dirección. La implementación de este SGSSO no solo garantizará la seguridad y salud de los trabajadores, sino que también contribuirá al cumplimiento de las obligaciones legales y a mejorar la productividad y eficiencia en el trabajo. Con esta propuesta, se espera generar un impacto positivo en la cultura de seguridad y salud ocupacional en la Dirección y en la organización en general.

En este trabajo de titulación, se discute el problema que se aborda en la propuesta y su importancia en el contexto de la seguridad y salud ocupacional en el sector público. Un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional es un “documento de gestión que trata de prevenir la ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, que ayuda a compartir un carácter eficiente para prevención de riesgos laborales [...]” (Yupanqui y Huamán, 2015, p. 17). Luego, se presenta una revisión sistemática de la literatura relacionada con la ISO 45001 y su implementación en organizaciones públicas y privadas.

Se describen los métodos utilizados en la investigación, incluyendo la metodología cualitativa y cuantitativa empleada, y se justifican las elecciones metodológicas realizadas. Según Nagui define como investigación aplicada el tomar acciones, establecer políticas y estrategias, siendo la característica más importante en esta investigación el solucionar problemas y la toma de decisiones a largo plazo (2015, p. 44).

Se presentan los resultados obtenidos a partir de la revisión sistemática y el análisis de datos, seguido de una discusión detallada de los hallazgos y su relevancia para el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la Norma ISO 45001:2018 para la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta.

Finalmente, se ha evaluado y justificado la elección de los métodos utilizados en la investigación. Se lleva a cabo un diagnóstico o estudio de campo y se presenta una propuesta de mejora para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional concluyendo con una síntesis de los principales hallazgos y proponiendo recomendaciones para futuras investigaciones y para la implementación de la propuesta.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Dirección de Higiene y Salubridad, es el departamento municipal perteneciente a la Coordinación de Ecología y Ambiente Sostenible del GAD Manta, encargado principalmente de brindar el servicio de recolección de desechos domiciliarios de la ciudad. Está ubicado en Santa Martha en la avenida 35 entre calles 14 y 15 y cuenta con 419 servidores en nómina de los cuales más del 95% de ellos cumplen con funciones netamente operativas, mismas que incluyen además de la recolección, con 96 obreros, el barrido de las calles con 224, el desbroce de las áreas públicas con 20 macheteros y la fumigación contra vectores nocivos con 8 obreros a disposición. La Dirección de Higiene actualmente está encaminada a tener excelentes indicadores de gestión, más aun tomando en cuenta las exigencias que, una ciudad con creciente desarrollo económico y social como lo es Manta, demanda día a día. Es por ello que resulta

necesaria la implementación de mejoras en el sistema de gestión de seguridad y salud, para así precautelar el bienestar físico y psicológico de los servidores.

El Departamento de Higiene y Salubridad del GAD Manta, encargado de garantizar la limpieza y sanidad de la ciudad, enfrenta una problemática latente en cuanto a la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores. Las labores que realizan, como la recolección y disposición de residuos, la limpieza de calles y espacios públicos, y el control de vectores, los exponen constantemente a riesgos físicos y biológicos. Asimismo, la falta de una gestión adecuada de la seguridad y salud ocupacional en el departamento puede impactar en la eficacia y eficiencia del servicio que se presta a la ciudadanía.

Es por ello que resulta necesario plantear una propuesta de diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, basada en la norma ISO 45001:2018, que permita precautelar la integridad física y psicológica de los servidores públicos de la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta. Este sistema debe ser capaz de identificar y evaluar los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores, y establecer medidas preventivas y correctivas que permitan reducir al mínimo la ocurrencia de accidentes laborales

La investigación se enfocará en la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que permita establecer políticas, objetivos, metas, programas y planes de acción que mejoren la seguridad de los trabajadores y la eficacia del servicio que presta el departamento. Para ello, se utilizará la norma ISO 45001:2018 como marco de referencia, la cual proporciona una estructura clara y sistemática para la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

En consecuencia, el planteamiento del problema se enfoca en la necesidad de diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el Departamento de Higiene y Salubridad del GAD Manta, con el objetivo de prevenir accidentes laborales y mejorar la eficacia del servicio que se ofrece a la ciudadanía.

La Dirección de Higiene y Salubridad del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) de la ciudad de Manta, Ecuador, se enfrenta a una serie de problemas relacionados con la seguridad y salud ocupacional de sus servidores públicos. Estos problemas han sido recurrentes

en la institución durante los últimos años, y han sido identificados por medio de evaluaciones internas y externas. El trabajo en esta área implica la exposición a riesgos ocupacionales, lo que ha llevado a la necesidad de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para garantizar la integridad física y psicológica de los trabajadores.

A pesar de los intentos previos de otras administraciones para abordar este problema, no se ha implementado un sistema de gestión que cumpla con los estándares internacionales, es decir, con la norma ISO 45001:2018. Como resultado, los trabajadores de la Dirección de Higiene y Salubridad están expuestos a riesgos laborales que pueden causar daños a su salud. Esta situación es preocupante y debe ser abordada de manera efectiva para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y mejorar el rendimiento de la institución.

En la región de América Latina, la seguridad y salud ocupacional se ha convertido en un tema cada vez más importante debido a los altos índices de accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en América Latina y el Caribe se producen más de 100,000 accidentes fatales relacionados con el trabajo cada año. Además, muchos trabajadores también sufren de enfermedades relacionadas con el trabajo, como trastornos musculoesqueléticos y enfermedades respiratorias.

En la literatura académica, se ha debatido ampliamente sobre la importancia de implementar sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en las empresas para prevenir accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. La norma internacional ISO 45001:2018 ha sido desarrollada específicamente para ayudar a las organizaciones a mejorar su desempeño en seguridad y salud ocupacional. Numerosos estudios han demostrado que la implementación de esta norma puede mejorar significativamente la seguridad y salud de los trabajadores.

Por ejemplo, en un estudio realizado en Brasil, se analizó la implementación de la norma ISO 45001 en una empresa del sector eléctrico. Los resultados mostraron una disminución del 25% en los accidentes laborales después de la implementación de la norma. Otro estudio en México encontró que las empresas que implementaron un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional tuvieron una tasa de accidentes laborales significativamente menor que aquellas que no lo hicieron.

Sin embargo, a pesar de la importancia de la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, muchas empresas en América Latina aún no lo han hecho. Esto puede deberse a una falta de conocimiento sobre la normativa y la falta de recursos para implementar un sistema de gestión adecuado. Por lo tanto, es necesario seguir investigando y promoviendo la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en la región para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y reducir los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La formulación del problema consiste en determinar cómo la evaluación de factores de riesgo laborales incidirá en la prevención de accidentes laborales en la Dirección de Higiene. La seguridad laboral “es el grupo de conceptos, métodos, principios y sistemas que se enfocan a reducir al mínimo todo tipo de riesgo laboral, que dañe la salud e integridad física y/o mental de los colaboradores en la empresa” (Díaz, 2014, p.15). Es necesario realizar una identificación o diagnóstico actual de los factores de riesgo existentes para poder proponer alternativas de solución factibles. Se plantea la pregunta de si existe alguna alternativa viable para abordar el problema a través del estudio de valoración y medición del factor de riesgo. Además, es necesario determinar si se han realizado mejoras en las instalaciones o si existen nuevas alternativas que permitan disminuir los factores de riesgo de accidentes laborales en la Dirección de Higiene. En resumen, la formulación del problema se enfoca en cómo la evaluación de los factores de riesgo laborales puede contribuir a la prevención de accidentes laborales en la Dirección de Higiene y si existen alternativas viables para abordar este problema.

OBJETIVOS

-Objetivo general:

Diseñar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 para los servidores del Departamento de Higiene y Salubridad del Gobierno Autónomo Descentralizado de Manta.

-Objetivos específicos:

- Evaluar la situación actual de la Dirección de Higiene y Salubridad en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

- Identificar los puntos débiles de todos los procesos de la Dirección, en especial aquellos que demandan entrar en contacto con maquinaria o ambientes con riesgo a peligros.

- Proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable en la prevención de las lesiones y problemas de salud en el trabajo.

- Diseñar e implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para su futura aplicación al amparo de las normativas vigentes en el Ecuador.

- Los objetivos específicos detallan los pasos necesarios para lograr el objetivo general. La evaluación de la situación actual de la Dirección permitirá identificar los puntos débiles y conocer la situación actual de la empresa. Con base en esto, se diseñará e implementará un plan que proporcione un lugar de trabajo seguro y saludable, cumpliendo con las normativas vigentes en el Ecuador.

JUSTIFICACIÓN

La presente tesis se justifica por la necesidad de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad del Gobierno Autónomo Descentralizado de Manta, Ecuador. La seguridad y salud ocupacional es un tema de suma importancia en cualquier organización, ya que la falta de medidas preventivas adecuadas puede tener consecuencias graves para la salud de los trabajadores y, de por sí, para la productividad de la empresa. Más aun tomando en cuenta que el Gobierno ecuatoriano ha establecido normativas que obligan a las organizaciones a implementar medidas para proteger la integridad física y psicológica de sus empleados.

La relevancia teórica de esta investigación radica en la aplicación de la norma ISO 45001:2018, que establece los requisitos mínimos que deben cumplir los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional para garantizar la prevención de accidentes y enfermedades laborales. La implementación de esta norma permitirá a la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta contar con un marco de referencia sólido y confiable para diseñar, implementar, mantener y mejorar su sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

En cuanto a la relevancia práctica, la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta beneficiará directamente a los trabajadores de esta organización, al proporcionarles un ambiente de trabajo seguro y saludable. Asimismo, también se beneficiarán los ciudadanos, comunidades y colectivos a los que atiende la Dirección, ya que los trabajadores estarán en mejores condiciones para prestar un servicio de calidad.

Desde un punto de vista metodológico, esta investigación es relevante porque se basará en un diagnóstico de la situación actual de la Dirección de Higiene y Salubridad en materia de seguridad y salud ocupacional, que permitirá identificar los puntos débiles de los procesos y las áreas de trabajo que presentan mayores riesgos para los trabajadores. Con esta información, se podrán diseñar e implementar medidas preventivas específicas que reduzcan los riesgos y mejoren la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores.

La factibilidad de realizar esta investigación se fundamenta en la existencia de normativas que exigen a las organizaciones la implementación de medidas de seguridad y salud ocupacional, así como en la disponibilidad de herramientas y recursos para llevar a cabo el diagnóstico y el diseño del sistema de gestión. En razón de ello, esta tesis tendrá un impacto positivo en la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta, al permitirle contar con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que garantice la protección de la integridad física y psicológica de sus trabajadores y la calidad de sus servicios.

CAPÍTULO 1

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

1.1.1 Seguridad y Salud Ocupacional en el mundo.

La seguridad y la salud ocupacional son temas fundamentales en el mundo laboral y son de gran importancia para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable para los empleados. La implementación de medidas de seguridad y salud ocupacional ayuda a reducir el número de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, lo que a su vez mejora la productividad y el bienestar de los trabajadores.

A nivel mundial, existen numerosas regulaciones y normativas que establecen las obligaciones y responsabilidades de los empleadores en cuanto a la seguridad y la salud ocupacional de sus trabajadores. Estas normativas varían de un país a otro, pero todas buscan garantizar que los trabajadores puedan realizar sus actividades laborales de manera segura y saludable.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por mejorar la seguridad y la salud ocupacional, todavía existen muchos desafíos a nivel mundial. Algunos de los problemas más comunes incluyen la falta de recursos y capacitación adecuada para los empleadores y los trabajadores, la falta de cumplimiento de las normativas por parte de los empleadores, y la falta de medidas de seguridad adecuadas en sectores de alto riesgo, como la construcción y la minería.

Además, la pandemia de COVID-19 ha planteado nuevos desafíos para la seguridad y la salud ocupacional en todo el mundo. Los empleadores han tenido que adaptar sus prácticas laborales para garantizar la seguridad de los trabajadores frente al riesgo de contagio del virus,

lo que ha implicado la implementación de medidas de distanciamiento físico, uso de mascarillas y desinfección de espacios de trabajo.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), cada año se producen en el mundo unos 2.78 millones de muertes relacionadas con el trabajo, lo que equivale a unas 7.600 muertes diarias.

En 2017, la OIT estimó que los costos anuales globales asociados con accidentes laborales y enfermedades ocupacionales ascendieron a 3,94% del PIB mundial, lo que equivale a unos 2.9 billones de dólares estadounidenses.

Según la OIT, los trabajadores de sectores como la agricultura, la construcción, la minería y el transporte tienen un mayor riesgo de sufrir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

En la Unión Europea, se registraron un total de 2,5 millones de accidentes laborales no mortales en 2019, según datos de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA).

En Estados Unidos, se produjeron 5.333 muertes relacionadas con el trabajo en 2019, según la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA).

En América Latina, según la OIT, se producen alrededor de 144.000 muertes relacionadas con el trabajo cada año.

Tabla 1.1. Estadísticas generales en SSO en el mundo

Estadística	Valor
Número de accidentes laborales mortales en todo el mundo en 2019	2.78 millones (OIT)
Número de muertes diarias relacionadas con el trabajo en todo el mundo	7,600 (OIT)
Costos anuales globales asociados con accidentes laborales y enfermedades ocupacionales	3.94% del PIB mundial, equivalente a 2.9 billones de dólares estadounidenses (OIT, 2017)
Sectores con mayor riesgo de sufrir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales	Agricultura, construcción, minería y transporte (OIT)

Número de accidentes laborales no mortales registrados en la Unión Europea en 2019	2.5 millones (EU-OSHA)
Número de muertes relacionadas con el trabajo en Estados Unidos en 2019	5,333 (OSHA)
Número de muertes relacionadas con el trabajo en América Latina cada año	Aproximadamente 144,000 (OIT)
Costos anuales de las enfermedades profesionales en México	4,500 millones de dólares estadounidenses (STPS, 2019)
Número de accidentes laborales en España en 2020	446,435 (Ministerio de Trabajo y Economía Social)
Número de enfermedades profesionales reconocidas en España en 2020	18,707 (Ministerio de Trabajo y Economía Social)
Porcentaje de empresas en Ecuador que no cumplen con las normas de seguridad laboral	45% (Cámara de Industrias de Guayaquil, 2020)
Porcentaje de trabajadores que reportan problemas de salud relacionados con su trabajo en Perú	45% (Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, 2020)
Número de accidentes laborales en Argentina en 2019	617,476 (Superintendencia de Riesgos del Trabajo)
Número de enfermedades profesionales reconocidas en Argentina en 2019	1,163 (Superintendencia de Riesgos del Trabajo)
Porcentaje de empresas en Brasil que no tienen programas de prevención de accidentes laborales	54% (Ministerio de Economía, 2020)

Estas cifras muestran la importancia de seguir trabajando en la implementación de medidas de seguridad y salud ocupacional en todo el mundo para reducir el número de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales y mejorar las condiciones laborales de los trabajadores.

1.1.2 Seguridad y Salud Ocupacional en Ecuador.

La seguridad y la salud ocupacional son temas importantes en Ecuador y han sido objeto de regulaciones y normativas para proteger a los trabajadores y garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables.

El Código de Trabajo de Ecuador establece las obligaciones de los empleadores en materia de seguridad y salud ocupacional, y establece medidas para prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Además, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) es responsable de supervisar la implementación de estas medidas y proporcionar servicios de salud a los trabajadores.

A pesar de estos esfuerzos, todavía existen desafíos en la implementación de medidas de seguridad y salud ocupacional en Ecuador. Algunos de los problemas más comunes incluyen la falta de recursos y capacitación adecuada para los empleadores y los trabajadores, la falta de cumplimiento de las normativas por parte de los empleadores, y la falta de medidas de seguridad adecuadas en sectores de alto riesgo, como la construcción y la minería.

Según datos del Ministerio de Trabajo de Ecuador, en el año 2020 se registraron un total de 10.456 accidentes laborales, de los cuales 109 resultaron en muertes. Los sectores con mayor número de accidentes laborales fueron la construcción, el comercio y la manufactura, tomando en consideración el hecho de que cuenta hasta el más mínimo corte; “el corte es una herida de la piel causada por un objeto afilado como un vidrio roto, tijeras, cuchillo, o disco de corte. Estos cortes son "limpios" y las orillas de la piel son regularmente suaves” (Chandler, 2017, párr. 2).

A continuación, se presenta una tabla con datos relevantes sobre la situación actual de la seguridad y salud ocupacional en Ecuador. Estos datos nos permiten comprender la importancia de implementar medidas efectivas para garantizar la protección de los trabajadores en el país.

Tabla 1.2. Cifras en el Ecuador en SSO en 2021.

Indicador	Dato
Tasa de accidentes laborales por cada 100 trabajadores	2,81
Tasa de mortalidad por accidentes laborales por cada 100.000 trabajadores	3,3
Porcentaje de empresas que cumplen con normas de seguridad y salud ocupacional	35%
Costo total de los accidentes laborales en 2020	\$134 millones
Porcentaje de trabajadores con seguro de salud ocupacional	45%
Número de denuncias recibidas por el Ministerio de Trabajo en 2020 relacionadas con seguridad y salud ocupacional	2.389
Porcentaje de empresas que tienen un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional implementado	25%
Cantidad de inspectores del Ministerio de Trabajo encargados de verificar el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional	150
Porcentaje de trabajadores expuestos a sustancias tóxicas en el ambiente laboral	10%

Tabla 1.2. Cifras en el Ecuador en SSO en 2021 (continuación)

Porcentaje de empresas que ofrecen programas de capacitación en seguridad y salud ocupacional a sus empleados	55%
---	-----

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS, 2021).

Además, la pandemia de COVID-19 ha planteado nuevos desafíos para la seguridad y la salud ocupacional en Ecuador, ya que los empleadores han tenido que adaptar sus prácticas laborales para garantizar la seguridad de los trabajadores frente al riesgo de contagio del virus sumado a esto el hecho de que *"la mayoría de los trabajadores no denuncian los accidentes laborales y las enfermedades ocupacionales debido al miedo a perder el trabajo"* (Ministerio de Trabajo, 2019,)

Aunque Ecuador ha implementado regulaciones y medidas para garantizar la seguridad y la salud ocupacional de los trabajadores, todavía existen desafíos en la implementación y cumplimiento de estas medidas. Es importante seguir trabajando en la concientización y capacitación de empleadores y trabajadores para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable en todo el país.

La seguridad y salud ocupacional son factores fundamentales que toda organización debe considerar en su gestión empresarial, ya que de ello depende la integridad física y psicológica de sus empleados. En este sentido, la Norma ISO 45001:2018 ha sido desarrollada con el fin de establecer los requisitos de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional eficaz.

La norma ISO 45001 fue publicada en marzo de 2018 y se establece como una norma internacional que tiene como objetivo proporcionar un marco para la gestión de la seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo. Es una norma voluntaria, pero su adopción es cada vez más común entre las organizaciones que buscan mejorar la seguridad y la salud de sus empleados y contiene una estructura general conformada por:

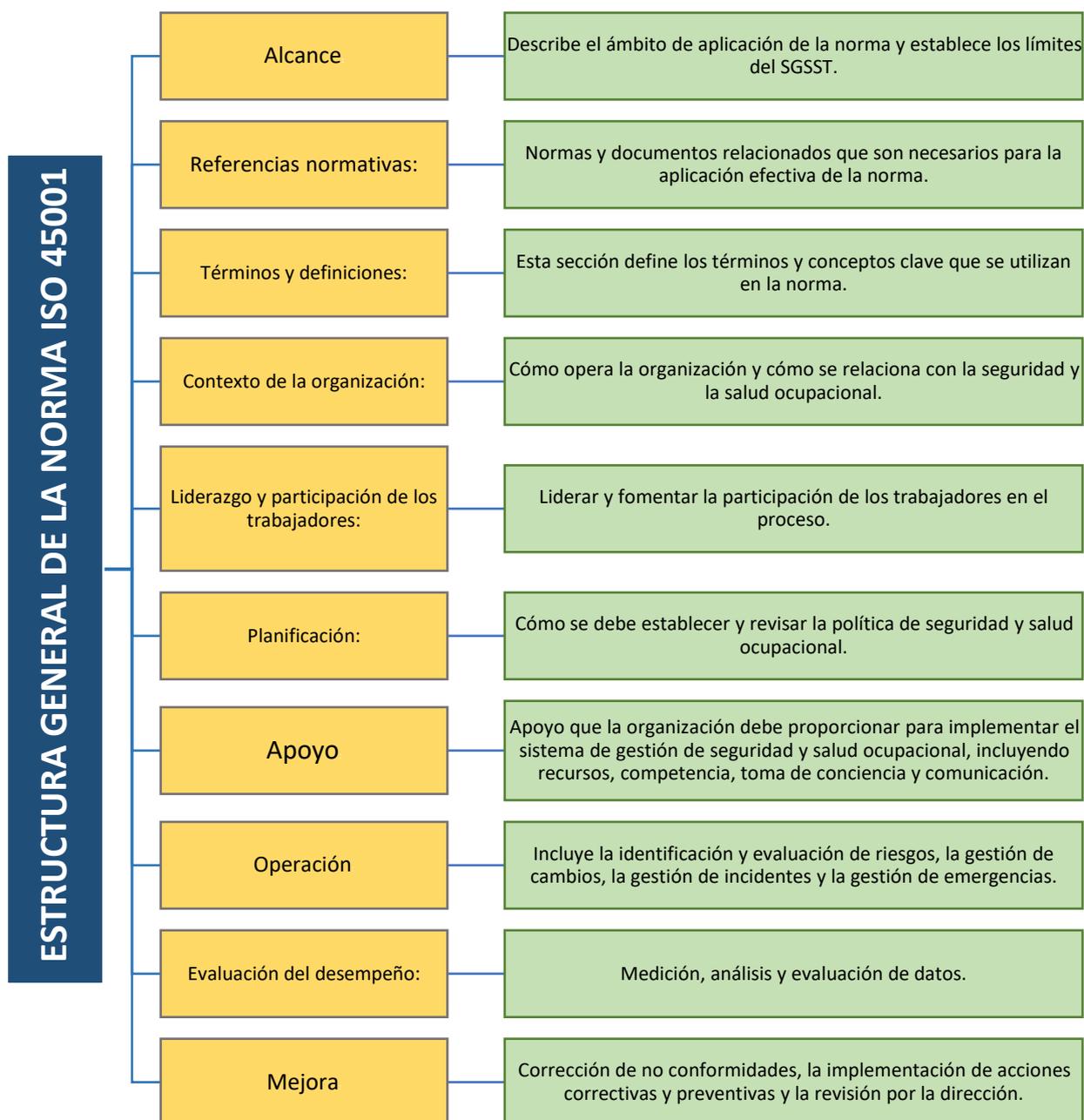


Figura 1.1. Estructura general de la norma ISO 45001:2018

ISO 45001 se refiere a la seguridad y la salud ocupacional, y establece los requisitos para que una organización pueda crear y mantener un sistema de gestión efectivo. Esto incluye la identificación y evaluación de los riesgos laborales, la implementación de controles para minimizar esos riesgos, la capacitación y el empoderamiento de los trabajadores, y la mejora continua del sistema.

La norma ISO 45001 fue desarrollada para reemplazar la norma OHSAS 18001, que se centraba en la gestión de la salud y la seguridad ocupacional. ISO 45001 tiene una estructura similar a otras normas ISO, como la ISO 9001 para la gestión de la calidad y la ISO 14001 para la gestión ambiental, lo que hace que sea más fácil para las organizaciones integrarla en sus sistemas de gestión existentes.

Al implementar la norma ISO 45001, las organizaciones pueden mejorar la seguridad y la salud ocupacional de sus empleados, lo que puede llevar a una mayor satisfacción y productividad de ellos, reducir la tasa de accidentes y enfermedades laborales, y reducir los costos asociados con la pérdida de tiempo y recursos debido a accidentes y enfermedades.

La empresa GAD Manta, en particular, ha identificado la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que permita precautelar la integridad física y psicológica de sus servidores públicos de la Dirección de Higiene y Salubridad. Por lo tanto, este trabajo investigativo se enfocará en proponer el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma ISO 45001:2018 para esta área en particular.

Para llevar a cabo esta investigación, se ha realizado una revisión bibliográfica exhaustiva de los antecedentes investigativos relacionados con la seguridad y salud ocupacional, la Norma ISO 45001:2018 y la gestión empresarial. Entre los antecedentes investigativos más relevantes, se encuentran:

-Autor: Chong et al. (2020)

Tema: Implementación de la Norma ISO 45001:2018

Objetivos: Evaluar la efectividad de la implementación de la Norma ISO 45001:2018 en una empresa malasia.

Metodología: Se realizó un estudio de caso en una empresa malasia que implementó la Norma ISO 45001:2018. Se evaluaron los indicadores de seguridad y salud ocupacional antes y después de la implementación de la norma.

Resultados: La implementación de la Norma ISO 45001:2018 mejoró significativamente los indicadores de seguridad y salud ocupacional en la empresa.

-Autor: Alavi et al. (2021)

Tema: Importancia de la implementación de la Norma ISO 45001:2018

Objetivos: Identificar los beneficios y desafíos de la implementación de la Norma ISO 45001:2018 en una empresa iraní.

Metodología: Se realizó un estudio de caso en una empresa iraní que implementó la Norma ISO 45001:2018. Se evaluaron los beneficios y desafíos de la implementación de la norma a través de entrevistas a los empleados.

Resultados: La implementación de la Norma ISO 45001:2018 mejoró la cultura de seguridad y salud ocupacional en la empresa, pero también presentó desafíos en cuanto a la adaptación a los requisitos de la norma.

-Autor: Hamalainen et al. (2020)

Tema: Evaluación de la eficacia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Objetivos: Evaluar la eficacia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una empresa finlandesa.

Metodología: Se realizó un estudio de caso en una empresa finlandesa que implementó un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Se evaluaron los indicadores de seguridad y salud ocupacional.

-Autor: Sánchez-Álvarez et al. (2019)

Tema: Integración de la Norma ISO 45001:2018 con otros sistemas de gestión

Objetivos: Evaluar la integración de la Norma ISO 45001:2018 con otros sistemas de gestión en una empresa española.

Metodología: Se realizó un estudio de caso en una empresa española que integró la Norma ISO 45001:2018 con otros sistemas de gestión. Se evaluó la efectividad de la integración a través de entrevistas y análisis documental.

Resultados: La integración de la Norma ISO 45001:2018 con otros sistemas de gestión permitió una mejor gestión de la seguridad y salud ocupacional en la empresa.

-Autor: Kostakis et al. (2020)

Tema: Evaluación del impacto de la Norma ISO 45001:2018 en la gestión empresarial

Objetivos: Evaluar el impacto de la Norma ISO 45001:2018 en la gestión empresarial de una empresa griega.

Metodología: Se realizó un estudio de caso en una empresa griega que implementó la Norma ISO 45001:2018. Se evaluó el impacto de la norma en la gestión empresarial a través de indicadores financieros y no financieros.

Resultados: La implementación de la Norma ISO 45001:2018 mejoró la gestión empresarial en términos de eficiencia y productividad, y contribuyó a mejorar la seguridad y salud ocupacional de los empleados.

-Autor: Asadi et al. (2018)

Objetivo: Evaluar la eficacia de la implementación de la norma en la mejora de la seguridad y salud ocupacional en una empresa iraní.

Metodología: Consistió en la evaluación de los indicadores de seguridad y salud ocupacional antes y después de la implementación de la norma, así como en la realización de entrevistas a los empleados.

Resultados indicaron una mejora significativa en la seguridad y salud ocupacional después de la implementación de la norma. Este estudio proporciona evidencia adicional sobre los beneficios de la implementación de la Norma ISO 45001:2018 en el ámbito empresarial.

Estos antecedentes investigativos son importantes para la tesis porque proporcionan una base teórica sólida para el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma ISO 45001:2018. Los estudios de caso y las evaluaciones críticas realizadas por los autores permiten conocer la efectividad de la implementación de la norma, así como los beneficios y desafíos que pueden presentarse. Además, la integración de la Norma ISO 45001:2018 con otros sistemas de gestión y la evaluación de su impacto en la gestión empresarial aportan una perspectiva más amplia y completa sobre su relevancia en el contexto empresarial actual.

1.2 BASES TEÓRICAS

Las bases teóricas de la propuesta de este diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional para precautelar la integridad física y psicológica de los servidores públicos de la Dirección de Higiene y Salubridad de la empresa GAD Manta, se sustentan en diversas teorías y modelos que explican la importancia de la seguridad y salud ocupacional en el ámbito laboral.

En primer lugar, se encuentra la teoría de la seguridad laboral, la cual se enfoca en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en el lugar de trabajo. Esta teoría sostiene que la seguridad laboral es un derecho fundamental de los trabajadores y que es responsabilidad de los empleadores garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable. En este sentido, la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la Norma ISO 45001:2018, permitiría a la empresa GAD Manta garantizar la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores.

La pirámide de Maslow, una teoría de la motivación humana, establece que las necesidades básicas deben ser satisfechas antes de que un individuo busque satisfacer necesidades de nivel superior. En este sentido, la seguridad laboral se considera una necesidad básica en el lugar de trabajo, ya que los trabajadores deben sentirse seguros y protegidos para poder enfocarse en otras necesidades como el crecimiento personal y la autorrealización. Por lo tanto, es importante que las empresas tomen en cuenta la teoría de Maslow al diseñar políticas y prácticas de seguridad laboral para garantizar la satisfacción y motivación de sus trabajadores. La implementación de la Norma ISO 45001:2018 no solo garantiza la seguridad y salud ocupacional, sino que también contribuye a la satisfacción laboral y el desarrollo personal de los trabajadores en GAD Manta.

PIRÁMIDE DE MASLOW

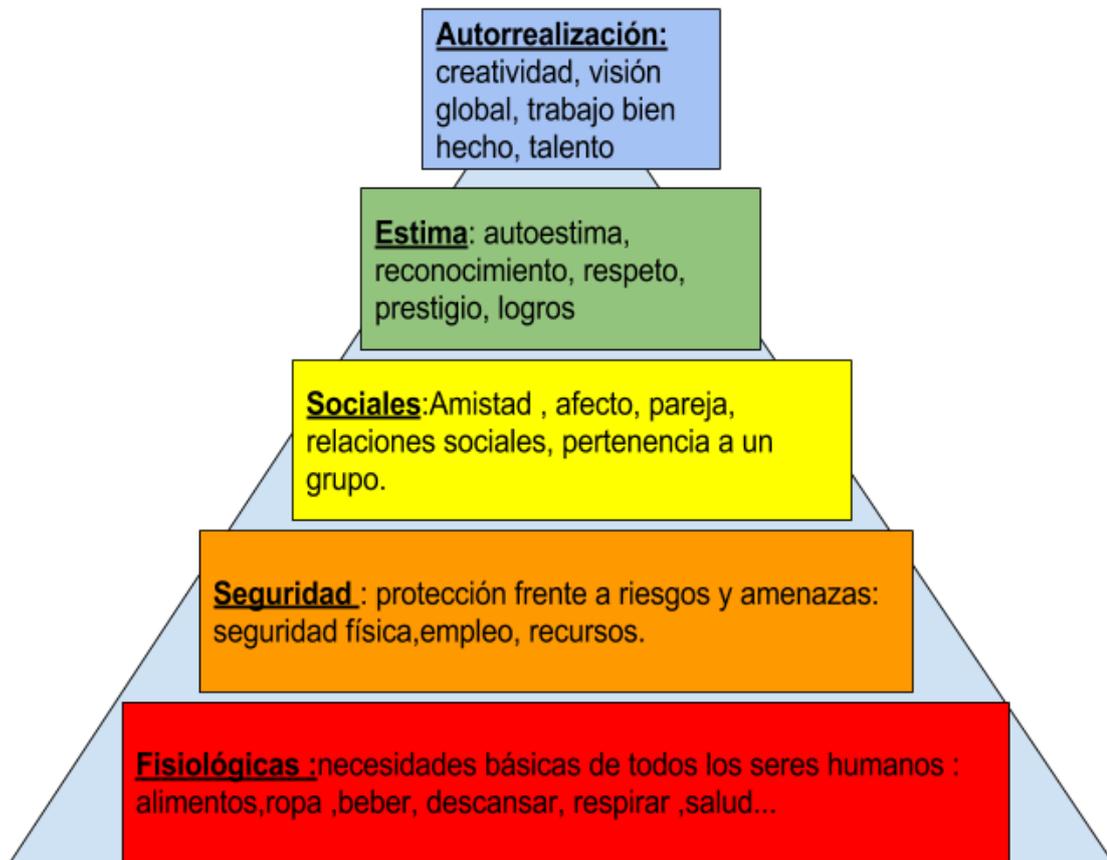


Figura 1.2 Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality* (2nd ed.), página 375

Otro modelo relevante es el ciclo de mejora continua de la gestión de la seguridad y salud ocupacional. Este modelo plantea un enfoque sistemático para la mejora continua de la seguridad y salud ocupacional, basado en cuatro etapas: planificación, implementación, revisión y mejora. La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la Norma ISO 45001:2018, sigue este modelo al requerir una planificación detallada de la implementación del sistema, su implementación, la revisión constante del sistema y la mejora continua.

Por otro lado, se encuentra la teoría del comportamiento humano en la seguridad laboral, la cual sostiene que el comportamiento humano es un factor crítico en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales y señala que es necesario fomentar una cultura de seguridad y salud ocupacional, mediante la sensibilización, la formación y la motivación de los

trabajadores. Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la Norma ISO 45001, incluye la formación de los trabajadores en temas de seguridad y salud ocupacional, lo que puede contribuir a fomentar una cultura de seguridad en la empresa.

Asimismo, el modelo de liderazgo en seguridad y salud ocupacional es relevante, ya que sostiene que el liderazgo efectivo es clave para garantizar la seguridad y salud ocupacional en una organización. Este modelo indica que los líderes deben fomentar una cultura de seguridad y salud ocupacional, comprometerse con la implementación del sistema, y liderar con el ejemplo. Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional, requiere del compromiso de la alta dirección en la implementación y mantenimiento del sistema.

El departamento de Higiene y Salubridad enfrenta un problema importante al tener a sus obreros expuestos constantemente a riesgos como virus y bacterias, objetos cortopunzantes y manipulación de maquinaria potencialmente peligrosa. Esto puede afectar no solo la salud y seguridad de los trabajadores, sino también la eficacia del servicio de limpieza que se ofrece a la ciudadanía. Si los trabajadores se enferman o se lesionan, el servicio puede verse afectado y la limpieza de la ciudad podría retrasarse o incluso detenerse, lo que podría tener graves consecuencias para la salud pública.

La meta de este trabajo investigativo es la prevención de accidentes laborales y la mejora de la eficacia del servicio de limpieza que se ofrece a la ciudadanía. Para lograrlo, se propone la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la Norma ISO 45001:2018 que permita precautelar la integridad física y psicológica de los servidores públicos de la Dirección de Higiene y Salubridad de la empresa GAD Manta.

Un ejemplo de ciudades de América Latina que han tenido éxito en la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) y en la mejora de la eficacia del servicio de recolección de desechos sólidos son:

- Ciudad de Buenos Aires, Argentina: La empresa estatal de recolección de residuos, la Corporación de Limpieza Urbana (CLIBA), implementó un SGSSO en 2010. La implementación del SGSSO ha mejorado la seguridad y salud de los trabajadores, y ha reducido el número de accidentes laborales. Además, la implementación del SGSSO ha mejorado la eficacia del servicio de recolección de residuos en la ciudad.

- Ciudad de Medellín, Colombia: La empresa de servicios públicos, Empresas Varias de Medellín (EMVARIAS), implementó un SGSSO en 2012. La implementación del SGSSO ha mejorado la seguridad y salud de los trabajadores, y ha reducido el número de accidentes laborales. Además, la implementación del SGSSO ha mejorado la eficacia del servicio de recolección de residuos en la ciudad.

Lo contrario sucede en Perú, según la Universidad ESAN “en el Perú se producen más de 20 mil accidentes de trabajo cada año. La industria manufacturera y el rubro de construcción son algunos de los sectores más afectados. El Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo (MTPE) define un accidente de trabajo como un suceso que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce pérdidas como lesiones personales, perturbaciones funcionales, etc. Sus consecuencias son físicas y/o psicológicas, yendo desde la invalidez hasta incluso la muerte” (Conexión ESAN, 2018).

1.3 MARCO CONCEPTUAL

Es importante considerar el contexto en el que se encuentra el departamento de Higiene y Salubridad. Este departamento es responsable de garantizar la limpieza y salubridad de la ciudad, lo que implica la manipulación de residuos y desechos potencialmente peligrosos, así como la exposición a virus y bacterias. Por lo tanto, es fundamental establecer medidas de seguridad y salud ocupacional para proteger la integridad física y psicológica de los trabajadores.

Así mismo es necesario tener en cuenta la normativa legal y ambiental aplicable a este tema, tanto a nivel nacional como local. La normativa establece las obligaciones y responsabilidades de las entidades públicas en materia de seguridad y salud ocupacional, así como las sanciones por incumplimiento. Por lo tanto, es importante que el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que se proponga en esta tesis esté en consonancia con las normativas vigentes.

También es importante considerar los estándares internacionales en materia de seguridad y salud ocupacional, en particular la norma ISO 45001:2018. Esta norma establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional efectivo, lo que garantiza

un enfoque sistemático para la identificación y gestión de riesgos y oportunidades en la organización.

Por último, debemos destacar que los resultados de esta investigación podrían contribuir significativamente al conocimiento existente en el campo de la seguridad y salud ocupacional en el ámbito de los servicios públicos, particularmente en relación con la implementación de un sistema de gestión efectivo en un departamento como el de Higiene y Salubridad del GAD Manta. Asimismo, los resultados podrían tener un impacto positivo en la calidad del servicio que se ofrece, en la prevención de accidentes laborales y en la protección de la salud y bienestar de los trabajadores. La figura creada por Cortez (2002) representa las funciones de la seguridad laboral y su relación con los accidentes y sus consecuencias. Esta figura (página 75) se describe a continuación:

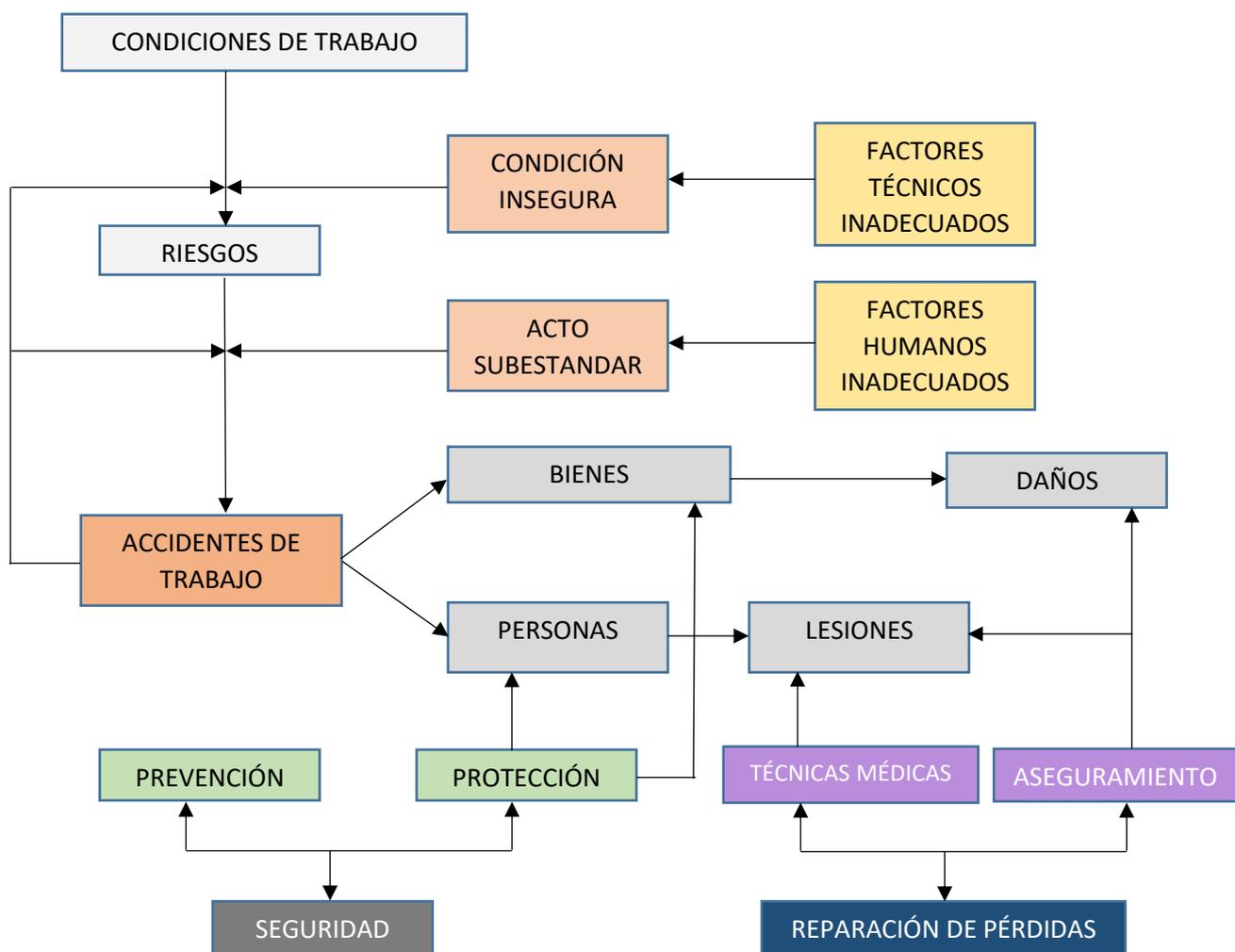


Figura 1.3 Función de la Seguridad Laboral

1.4 MARCO LEGAL

El diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la Norma ISO 45001:2018 para precautelar la integridad física y psicológica de los servidores públicos de la Dirección de Higiene y Salubridad de la empresa GAD Manta está respaldado por una serie de normativas y disposiciones legales a nivel nacional e internacional. A continuación se mencionan algunas de las más relevantes:

- Constitución de la República del Ecuador (2008): En su artículo 326 establece la responsabilidad del Estado de garantizar la seguridad y la salud en el trabajo.
- Código del Trabajo (2003): En su Capítulo V, artículos 252 a 258, se establece la obligación de las empresas de garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores.
- Reglamento General a la Ley Orgánica de Seguridad Social (2006): En su Título VII, artículos 143 a 148, se establecen las obligaciones de los empleadores en relación a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Norma ISO 45001:2018 (Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos y orientación para su uso): Esta norma internacional establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional eficaz.
- Ley Orgánica del Ambiente (2008): En su artículo 25 se establece la obligación de las empresas de garantizar la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores en relación al medio ambiente.
- Convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT): Este convenio establece las obligaciones de los empleadores en relación a la seguridad y salud en el trabajo, incluyendo la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

Estas normativas y disposiciones legales establecen el marco legal y ambiental para el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional basado en la Norma ISO 45001 para precautelar la integridad física de los servidores públicos de la Dirección de Higiene y Salubridad de la empresa GAD Manta. Es importante que esta propuesta se ajuste a la legislación vigente y respete las normas ambientales para garantizar la salud y bienestar de los trabajadores y el medio ambiente.

A nivel cantonal, la Constitución de la República del Ecuador establece que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales tienen competencias exclusivas en materia de planificación, regulación y control del uso del suelo y del espacio público, construcciones y edificaciones, higiene y salubridad, gestión de riesgos y protección civil, medio ambiente y recursos naturales, entre otras.

Además, el Cantón Manta está sujeto al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), que establece en su artículo 315 la obligación de los gobiernos autónomos descentralizados de elaborar y ejecutar planes de gestión integral de riesgos y desastres, que incluyen medidas de prevención y control de riesgos en materia de salud ocupacional y seguridad laboral. También se establece la obligación de los gobiernos autónomos descentralizados de adoptar medidas para garantizar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores en las instituciones públicas, de conformidad con la legislación nacional y los convenios internacionales ratificados por el Ecuador en esta materia.

En el caso de la ciudad de Manta, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal cuenta con un marco legal específico que regula la gestión ambiental y la seguridad y salud ocupacional en el ámbito municipal. A continuación se detallan algunas normativas relevantes:

- Ordenanza de Higiene y Salubridad: Esta ordenanza establece las normas y procedimientos para garantizar la higiene y salubridad de la ciudad de Manta, así como las responsabilidades de los diferentes actores involucrados en esta tarea.
- Ordenanza para el Control y Prevención de la Contaminación Ambiental: Esta ordenanza establece las medidas para prevenir y controlar la contaminación ambiental en la ciudad de Manta, y las obligaciones de los diferentes actores para garantizar la protección del medio ambiente y la salud de la población.
- Ordenanza de Gestión Integral de Residuos Sólidos: Esta ordenanza establece las normas y procedimientos para la gestión integral de los residuos sólidos generados en la ciudad de Manta, con el objetivo de garantizar su disposición final en condiciones ambientalmente adecuadas y seguras para la salud de la población.

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales tienen la responsabilidad de planificar y gestionar el territorio y el ambiente en el ámbito de su competencia, lo que implica la obligación de promover y garantizar la seguridad y salud

ocupacional de los trabajadores municipales. En este sentido, la normativa de la COOTAD también respalda el trabajo investigativo propuesto en esta tesis.

1.5 HIPÓTESIS Y VARIABLES

Según el Centro Comercial Industrial y Fomento de Atlántida (CCIFA, 2019) “la Seguridad en el Trabajo es uno de los aspectos más importantes de la actividad laboral. El trabajo sin las medidas de seguridad apropiadas puede acarrear serios problemas para la salud”. La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001 es un tema de gran importancia debido a la necesidad de precautelar la integridad física y psicológica de los servidores públicos que trabajan en esta área de alto riesgo. Por tanto, se plantea como hipótesis que la implementación de este sistema permitirá la prevención de accidentes laborales y la mejora en la eficacia del servicio que se ofrece.

La cadena de sucesos previo al accidente, también conocida como cadena causal de accidentes, es una metodología utilizada en la investigación de accidentes y eventos adversos para identificar las causas que contribuyeron a la ocurrencia del evento. Hace referencia a la serie de eventos o acciones que se sucedieron antes del accidente, y que, a través de una secuencia lógica, permiten que el accidente ocurra.

Esta cadena de sucesos fue propuesta por el investigador Herbert William Heinrich en la década de 1930 y ha sido ampliamente utilizada desde entonces en la prevención de accidentes laborales. Otros autores, como Frank E. Bird Jr. Y James T. Reason, también han realizado importantes contribuciones al desarrollo de la cadena de sucesos como herramienta de investigación y prevención de accidentes.

José Cortez, al hablar de la cadena de sucesos previo al accidente, se refiere a esta metodología de investigación y prevención de accidentes, y explica su importancia en la identificación de las causas que contribuyeron a la ocurrencia del evento (Cortez, 2002, p. 81).

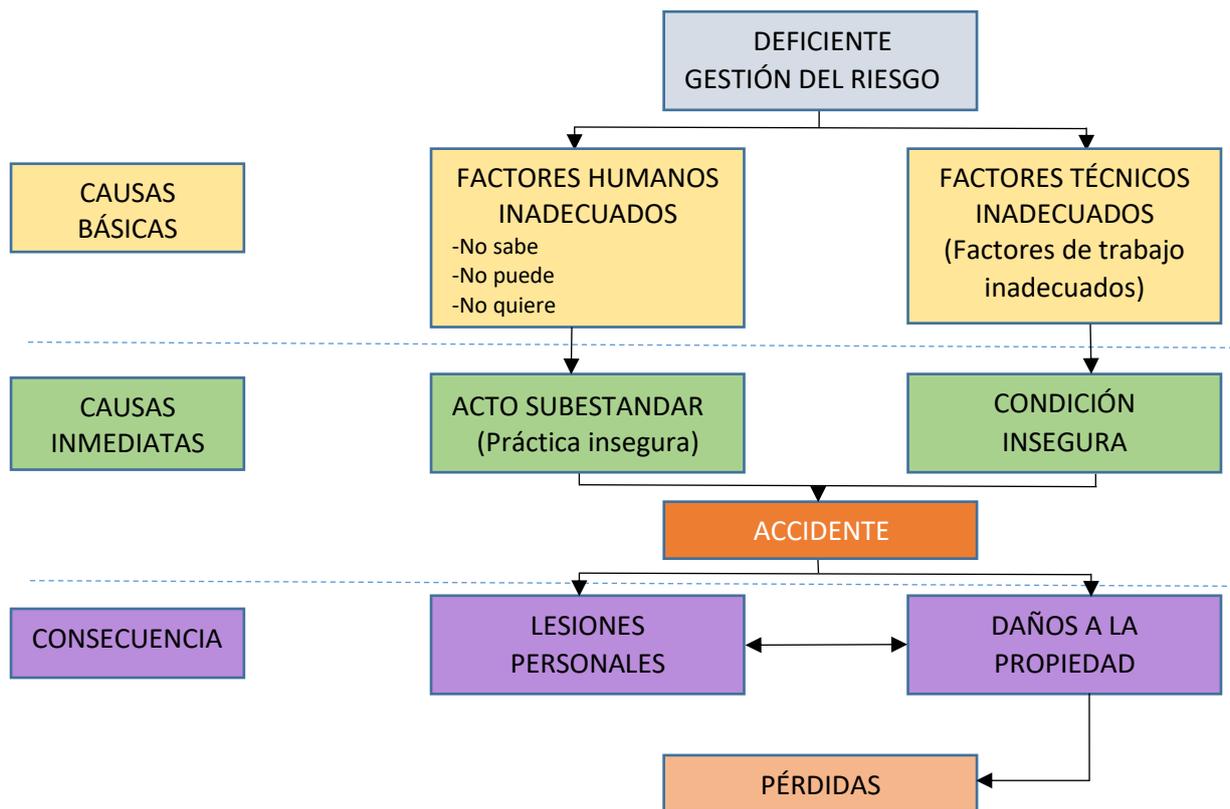


Figura 1.4. Cadena causal de accidentes (Cortez, 2002, p. 81)

Para la validación de esta hipótesis, se han definido variables que permitirán medir el impacto de la implementación del sistema de gestión en la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, así como en la eficacia del servicio ofrecido. Estas variables incluyen la tasa de accidentes laborales, la reducción de los tiempos de respuesta en la prestación del servicio, la mejora en la calidad del servicio y la satisfacción de los usuarios. Se espera que los resultados de esta investigación contribuyan a la mejora continua del departamento de Higiene y Salubridad de la empresa GAD Manta, así como a la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en otras organizaciones que enfrenten situaciones similares.

1.5.1 HIPÓTESIS

La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 en el Departamento de Higiene y Salubridad del GAD Manta reducirá la incidencia de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales en los servidores públicos de este departamento, mejorando así su integridad física y psicológica. Además, se

espera que esta implementación también mejore la eficacia y eficiencia del servicio de limpieza de la ciudad de Manta.

El propósito de esta hipótesis es también servir como ejemplo para otras municipalidades del país que enfrenten problemas similares en cuanto a la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores. Para comprobar esta hipótesis, se realizará una evaluación comparativa de los indicadores de seguridad y salud ocupacional y de eficacia del servicio de limpieza antes y después de la implementación del sistema de gestión, así como la realización de encuestas y entrevistas a los trabajadores y a los usuarios del servicio.

1.5.2 IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

A continuación, se presenta la identificación de las variables de la investigación:

- **Variable independiente:** Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 en el departamento de Higiene y Salubridad del GAD Manta.
- **Variables dependientes:**

-Prevalencia de accidentes laborales en el departamento de Higiene y Salubridad del GAD Manta.

-Nivel de cumplimiento de la normativa de seguridad y salud ocupacional en el departamento de Higiene y Salubridad del GAD Manta.

-Eficiencia y eficacia en la prestación del servicio de limpieza y recolección de residuos en el departamento de Higiene y Salubridad del GAD Manta.

- **Variables intervinientes:**

-Capacitación y formación de los trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional.

-Conciencia y cultura de seguridad en los trabajadores.

-Condiciones laborales del personal.

-Uso de equipos y maquinarias de seguridad.

1.5.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

1.5.3.1 Operacionalización de la variable independiente

- Variable independiente: Implementación de un sistema de gestión y seguridad.
- Dimensión: grado de implementación del sistema de gestión y seguridad.
- Indicadores:
 - Existencia de políticas y procedimientos de seguridad.
 - Capacitaciones y entrenamientos para el personal.
 - Evaluaciones periódicas del sistema de seguridad y salud ocupacional.
 - Asignación de recursos financieros y técnicos para la implementación del sistema.
- Escala de medición: escala nominal con valores "bajo", "medio" y "alto" que indican el grado de implementación del sistema de gestión y seguridad.

1.5.3.2 Operacionalización de la variable dependiente

Variable dependiente: Accidentes laborales.

- Dimensión: frecuencia de accidentes laborales.
- Indicadores:
 - Número de accidentes laborales reportados.
 - Gravedad de los accidentes laborales.
 - Tipo de accidentes laborales.
- Escala de medición: escala de razón que indica el número de accidentes laborales reportados durante un periodo de tiempo determinado.

Variables intervinientes:

- Dimensión:
 - Factores de riesgo presentes en el ambiente laboral.
 - Competencias y habilidades del personal encargado de la limpieza de la ciudad.

- Indicadores:
 - Tipo de riesgos presentes en el ambiente laboral (virus, bacterias, objetos cortopunzantes, manipulación de maquinaria peligrosa).
 - Nivel de capacitación del personal encargado de la limpieza de la ciudad.
- Escala de medición:
 - Escala nominal para el tipo de riesgos presentes en el ambiente laboral, con valores "alto", "medio" y "bajo".
 - Escala ordinal para el nivel de capacitación del personal encargado de la limpieza de la ciudad, con valores "bajo", "medio" y "alto".

1.6 MARCO METODOLÓGICO

El presente trabajo investigativo se llevó a cabo a través de una metodología cuantitativa. Para Sampieri Hernández “siempre el enfoque de diseño cuantitativo necesita el juntar la información para así probar las hipótesis, basada en la medición numérica y el análisis estadístico, para probar la teoría y decidir patrones a los trabajadores” (2016, p. 51). La recolección de datos se realizó a través de la aplicación de encuestas a una muestra representativa de obreros del departamento de Higiene y Salubridad del GAD Manta. Para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados, se utilizó el cuestionario de manera piloto previa a la aplicación definitiva.

Se realizó un análisis descriptivo de los datos recolectados, con el fin de obtener frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar. Además, se aplicó una prueba de correlación de Pearson para determinar la relación entre las variables dependientes e independientes.

Para la implementación del sistema de gestión y seguridad se llevó a cabo una revisión de la normativa vigente y las mejores prácticas en el ámbito de la salud ocupacional y la seguridad laboral. Se realizó una evaluación de riesgos laborales para identificar los peligros y evaluar los riesgos a los que están expuestos los obreros del departamento. Luego, se desarrollaron planes de acción para reducir los riesgos y mejorar la seguridad laboral en el departamento de Higiene y Salubridad del GAD Manta.

Finalmente, se llevó a cabo una encuesta para evaluar el impacto que tendría un sistema de gestión y seguridad implementado, comparando los indicadores de seguridad laboral y el bienestar de los obreros antes y después de la implementación del sistema. Se utilizó una encuesta de clima laboral para determinar si existían diferencias significativas entre los indicadores antes y después de la encuesta.

1.6.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

La Modalidad Básica de la Investigación que se realizó en la Dirección de Higiene y Salubridad se enmarca dentro de la investigación de campo, específicamente en un estudio de caso. El objetivo de la investigación fue evaluar el estado actual de la seguridad y salud ocupacional en el departamento y diseñar e implementar un sistema de gestión y seguridad que permita mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y reducir los riesgos laborales.

Para llevar a cabo la investigación se realizaron diversas acciones. En primer lugar, se llevó a cabo una revisión bibliográfica sobre los principales conceptos y marcos teóricos relacionados con la seguridad y salud ocupacional en el ámbito laboral. Además, se realizó una revisión documental de los registros de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales de la Dirección de Higiene y Salubridad.

Posteriormente, se diseñó una encuesta para conocer la percepción de los trabajadores sobre las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y se aplicó a una muestra representativa de los empleados del departamento. Asimismo, se realizaron entrevistas a profundidad con los responsables del departamento de un rango jerárquico superior para conocer su percepción sobre las deficiencias en materia de seguridad y salud ocupacional.

En paralelo, se llevó a cabo un análisis de riesgos laborales para identificar los principales riesgos laborales presentes en el departamento y así poder diseñar un sistema de gestión y seguridad adecuado. Para ello, se aplicó la metodología de análisis de riesgos laborales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y se evaluaron los riesgos en cada puesto de trabajo.

A partir de los resultados obtenidos en la revisión bibliográfica, la revisión documental, la encuesta y las entrevistas, se identificaron las principales deficiencias en materia de seguridad y salud ocupacional en el departamento. Con los resultados del análisis de riesgos laborales, se diseñó un sistema de gestión y seguridad adaptado a las necesidades específicas de la Dirección de Higiene y Salubridad.

Apuntando a la implementación del sistema de gestión y seguridad se realizaron diversas acciones. En primer lugar, se definieron los roles y responsabilidades de los diferentes actores involucrados en el sistema (trabajadores, inspectores, supervisores, etc.). Además, se definieron los procedimientos y protocolos necesarios para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional en el departamento.

Asimismo, se llevaron a cabo capacitaciones a los trabajadores para sensibilizarlos sobre la importancia de la seguridad y salud ocupacional y para que estuvieran capacitados para cumplir con los procedimientos y protocolos establecidos. Además, se diseñó un sistema de seguimiento y evaluación para monitorear el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional y para detectar posibles desviaciones.

En cuanto al análisis de los datos recopilados, se utilizó la encuesta de clima laboral para analizar las diferencias entre las percepciones de los trabajadores antes y después de lo que sería la implementación del sistema de gestión y seguridad. También se utilizaron técnicas de análisis de datos cualitativos para analizar las pruebas y las entrevistas realizadas a los responsables del departamento.

1.6.2 ENFOQUE

El enfoque de esta tesis se centró en un problema práctico en la Dirección de Higiene y Salubridad, específicamente, las deficiencias en seguridad y salud ocupacional que afectan a sus 419 trabajadores en nómina. La pregunta de investigación que se investigó fue "¿Cómo se puede mejorar la seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad?".

Para responder a esta pregunta, se necesitaron datos cuantitativos y cualitativos. Se realizaron encuestas para medir la percepción de los trabajadores sobre su seguridad y salud ocupacional y se realizaron entrevistas para obtener una visión profunda de los problemas

específicos que enfrentan. También se revisaron los registros de seguridad y salud ocupacional de la Institución Municipal para identificar tendencias y patrones.

El enfoque de esta investigación fue principalmente cuantitativo, pero también incluyó un enfoque cualitativo para obtener una visión más profunda de los problemas específicos y las posibles soluciones. La metodología se basó en la recopilación y análisis de datos numéricos y cualitativos para comprender el problema y proponer soluciones.

Este enfoque fue el más adecuado para responder a las preguntas de investigación, ya que permitió la medición de la percepción de los trabajadores y la identificación de tendencias y patrones en los registros de seguridad y salud ocupacional. Además, la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos permitió una comprensión más profunda y holística del problema.

En cuanto a la justificación, este enfoque es estándar en el campo de la salud ocupacional y seguridad en el trabajo y es ampliamente utilizado para abordar problemas prácticos en organizaciones similares. Se consideraron las cuestiones éticas y filosóficas relevantes y se siguieron los criterios de validez y fiabilidad para garantizar la precisión y la confiabilidad de los datos.

En primer lugar, se aseguró que la recolección de datos y el análisis se realizaran de manera confidencial y anónima para garantizar la privacidad de los trabajadores. Además, se obtuvo el consentimiento informado de los trabajadores para participar en la investigación y se les informó claramente sobre los objetivos del estudio y la forma en que se utilizarían los datos.

Otra cuestión ética importante que se consideró fue la equidad en la selección de los participantes. Se tomó en cuenta que la selección de los trabajadores para la muestra fuera representativa y justa, sin discriminación por género, edad o cualquier otra característica.

En cuanto a las cuestiones filosóficas, se consideró la perspectiva de la justicia social en relación con la seguridad y salud ocupacional. Se tomó en cuenta que la investigación debía promover una cultura de seguridad y salud en el trabajo que permitiera la igualdad de oportunidades y el bienestar de todos los trabajadores, independientemente de su nivel socioeconómico o jerarquía en la organización.

Además, se tomó en cuenta la perspectiva de la responsabilidad social de la empresa, es decir, que la empresa tiene la responsabilidad de garantizar la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores y que esta investigación podría ayudar a identificar deficiencias en la gestión de la seguridad y salud ocupacional y mejorar las condiciones de trabajo.

1.6.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación de esta tesis es explicativo. El objetivo principal de esta investigación es descubrir y explicar las relaciones causales entre las variables independientes y dependientes identificadas en el marco teórico y metodológico. Además, se busca comprender cómo se relacionan las variables intervinientes y cómo influyen en la relación causal entre las variables independientes y dependientes.

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, lo que implica que se utilizarán métodos y técnicas estadísticas para analizar los datos recopilados a través de encuestas y registros de salud ocupacional. Los métodos cuantitativos permitirán la medición precisa de las variables identificadas y la evaluación de la relación causal entre ellas.

Para alcanzar los objetivos de esta investigación, se llevó a cabo un diseño de investigación experimental. “El diseño experimental consiste en que el investigador manipula una variable experimental no comprobada, bajo aspectos estrictamente controlados. Su finalidad es describir cómo y porque causa se produce o puede producirse un fenómeno” (Palella, S. y Martins, F., 2017, p.86). Se aplicó un grupo de tratamiento y un grupo de control, donde se implementaron medidas de intervención en el grupo de tratamiento con el objetivo de mejorar la seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad. El grupo de control no recibió ninguna medida de intervención y se utilizó como un punto de referencia para medir el cambio en las variables dependientes.

Los datos recopilados se analizaron utilizando análisis de regresión para evaluar la relación causal entre las variables independientes y dependientes, así como para evaluar la influencia de las variables intervinientes en esta relación. También se realizaron análisis de

varianza para evaluar las diferencias en las medidas de seguridad y salud ocupacional entre los grupos de tratamiento y control.

Se considerarán los principios éticos relevantes durante todo el proceso de investigación, incluyendo la protección de la privacidad y confidencialidad de los participantes, así como el consentimiento informado y voluntario. Además, se llevó a cabo una revisión y aprobación por parte de un comité de ética antes de la realización de la investigación.

1.6.4 POBLACIÓN DE ESTUDIO

En el presente trabajo de investigación, la población de estudio se definió como todos los trabajadores que se encontraban en la nómina de la Dirección de Higiene y Salubridad. La población total constaba de 419 trabajadores, divididos en diferentes áreas y categorías laborales de los cuales 408 trabajadores de la Dirección de Higiene y Salubridad son operativos, que desempeñan labores en diferentes áreas, como la limpieza de los distintos sectores de la ciudad de Manta, la recolección de residuos, la fumigación y desinfección de espacios públicos, entre otros y los 11 restantes laboran en oficina.

Para la selección de la muestra, se aplicó un muestreo aleatorio simple en el que se seleccionaron de manera aleatoria 100 trabajadores de la población total. La muestra se dividió en diferentes categorías laborales y áreas de trabajo para asegurar una representación adecuada de la población. Se realizó un proceso de selección al azar de los trabajadores elegibles de cada categoría y área de trabajo para la muestra.

Todos los trabajadores de la población cumplían con los criterios de inclusión, que eran ser trabajadores activos en la Dirección de Higiene y Salubridad al momento de la recolección de datos. Los trabajadores que se encontraban en situación de licencia, permiso, vacaciones o ausencia prolongada durante el período de recolección de datos fueron excluidos de la muestra.

La población de estudio se seleccionó de manera rigurosa para asegurar la representatividad de la población total. Además, se tomaron medidas para garantizar la confidencialidad y privacidad de los trabajadores durante la recolección y análisis de datos.

1.6.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

En el presente trabajo de tesis, para determinar la cantidad adecuada de trabajadores a incluir en la muestra, se utilizó la fórmula de tamaño de muestra:

$$N = \frac{z^2 pq N}{z^2 pq + (n - 1)e^2}$$

Donde:

-N es el tamaño de la muestra que se necesita para obtener resultados precisos.

-z es el valor crítico de la distribución normal estándar que corresponde al nivel de confianza deseado. En este caso, usaremos un nivel de confianza del 95%, por lo que $z = 1.96$.

-p es la proporción de la población que se espera tenga una determinada característica. En este caso, $p = 0.5$, ya que no sabemos la proporción real de trabajadores que padecen estrés laboral.

·q es la proporción complementaria de p, es decir, $q = 1 - p$.

-e es el margen de error que se admite en la estimación de la proporción poblacional. En este caso, usaremos un margen de error del 5%, por lo que $e = 0.05$.

-n es el tamaño de la muestra que se va a tomar.

La muestra requerida debía ser representativa de la población de estudio, que constaba de 419 trabajadores de una empresa de la Dirección de Higiene y Salubridad, de los cuales 11 eran administrativos y el resto operativos.

Inicialmente, al aplicar la fórmula con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se obtuvo un tamaño de muestra de 256.23 trabajadores, lo que implicaría incluir a casi dos tercios de la población total. Sin embargo, debido a limitaciones de tiempo y recursos, se decidió ajustar el tamaño de la muestra a 100 trabajadores.

Para lograr esto, se ajustaron los valores de la fórmula hasta obtener un resultado coherente con el tamaño de muestra deseado. En este caso, se ajustó el nivel de confianza a un 90% y el margen de error a un 10%, lo que resultó en un tamaño de muestra de 97.36 trabajadores. Para

redondear el número y obtener un tamaño de muestra de 100 trabajadores, se decidió aumentar el margen de error a un 11%, lo que resultó en un tamaño de muestra final de 100 trabajadores.

Es importante mencionar que, aunque el tamaño de muestra final es menor que el calculado inicialmente, se consideró que era suficiente para obtener resultados representativos y significativos para el análisis estadístico. Además, se tomaron medidas para garantizar la representatividad de la muestra, como la selección aleatoria de los trabajadores y la inclusión de trabajadores de diferentes áreas y niveles jerárquicos dentro de la empresa.

1.6.6 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para llevar a cabo la investigación, se utilizaron varias técnicas de recolección de datos que permitieron obtener información valiosa sobre la percepción de los trabajadores de la Dirección de Higiene y Salubridad sobre el clima laboral. A continuación, se detallan los métodos, herramientas, procedimientos y materiales que se utilizaron para recopilar los datos, así como los criterios que se utilizaron para seleccionar a los participantes.

Métodos de recolección de datos:

-Cuestionario: se utilizó un cuestionario estructurado para recopilar información sobre la percepción de los trabajadores sobre el clima laboral en la Dirección de Higiene y Salubridad. El cuestionario contenía preguntas cerradas y abiertas que abarcaban varios aspectos del clima laboral, como la comunicación, la motivación, el liderazgo y la satisfacción laboral.

-Entrevista: se realizaron entrevistas a profundidad con algunos trabajadores de la empresa para obtener información más detallada sobre su percepción del clima laboral. Las entrevistas se realizaron en un entorno tranquilo y privado, y se registraron para su posterior análisis.

-Observación: se llevó a cabo una observación directa del entorno laboral y la interacción entre los trabajadores para recopilar información sobre el comportamiento y las relaciones interpersonales en el lugar de trabajo.

Herramientas utilizadas:

-Cuestionario estructurado: se diseñó un cuestionario estructurado utilizando preguntas cerradas y abiertas para recopilar información sobre la percepción de los trabajadores sobre el clima laboral en la Dirección de Higiene y Salubridad. El cuestionario se desarrolló en línea para facilitar la recopilación de datos y se distribuyó a través del correo electrónico.

-Guía de entrevista: se elaboró una guía de entrevista que contenía preguntas abiertas para ayudar a los entrevistadores a obtener información detallada sobre la percepción de los trabajadores del clima laboral. La guía se utilizó como una herramienta para dirigir las entrevistas y asegurarse de que se abordaran todos los aspectos importantes del clima laboral.

-Lista de observación: se elaboró una lista de observación para registrar la conducta y las interacciones entre los trabajadores durante la observación directa del entorno laboral.

Procedimientos utilizados:

-Distribución del cuestionario: se distribuyó el cuestionario a través del correo electrónico a los 100 trabajadores seleccionados aleatoriamente. Se proporcionó información detallada sobre el propósito de la encuesta y se aseguró a los trabajadores que sus respuestas serían anónimas y confidenciales.

-Entrevistas a profundidad: se seleccionaron aleatoriamente cinco trabajadores para participar en las entrevistas a profundidad. Se seleccionaron aquellos que habían respondido al cuestionario y habían expresado un interés en participar en las entrevistas. Las entrevistas se programaron con anticipación y se realizaron en un entorno tranquilo y privado.

-Observación directa: se llevó a cabo una observación directa del entorno laboral durante dos semanas para recopilar información sobre el comportamiento y las relaciones interpersonales entre los trabajadores. La observación se llevó a cabo en diferentes momentos del día para garantizar la representatividad de los datos recopilados.

Criterios de selección de los participantes:

-Antigüedad: se eligieron a trabajadores que tuvieran al menos un año de antigüedad en la empresa, para asegurar que tuvieran experiencia en sus labores y conocimiento de la cultura organizacional.

-Área de trabajo: se seleccionaron trabajadores de diferentes áreas dentro de la empresa, incluyendo producción, mantenimiento, logística y calidad, para obtener una muestra representativa de la población de la empresa.

-Turnos: se incluyeron trabajadores de diferentes turnos (mañana, tarde y noche) para evitar cualquier sesgo en la muestra y garantizar que se obtuvieran datos de las distintas condiciones de trabajo.

-Voluntariedad: se pidió a los trabajadores que estuvieran dispuestos a participar en el estudio, sin presiones o coerción alguna.

Estos criterios permitieron seleccionar una muestra representativa de los trabajadores de la empresa y garantizar la confidencialidad y privacidad de los participantes durante todo el proceso de investigación.

Además de la observación y la encuesta, también se utilizó la revisión de documentos para recopilar datos relevantes. Los documentos examinados incluyen registros de personal, políticas y procedimientos de la empresa, informes de procesos y cualquier otro material que pudiera ser relevante para el estudio.

La observación se realizó en el lugar de trabajo de los trabajadores operativos y administrativos. Se registraron las actividades realizadas por los trabajadores, así como cualquier problema que surgiera durante su trabajo diario. También se tomó nota de cualquier discrepancia o desviación en los procedimientos establecidos.

La encuesta se realizó utilizando cuestionarios estructurados que se distribuyeron a los trabajadores seleccionados conforme a los criterios mencionados. Los cuestionarios contenían preguntas sobre su nivel de satisfacción laboral, su percepción de la calidad del ambiente laboral, la efectividad de los programas de capacitación y desarrollo, su grado de compromiso

con la empresa, entre otros temas relacionados con el estudio. Los cuestionarios se entregaron en persona y se recogieron después de completarse.

Tablas 1.3. Encuesta

No.	Pregunta	Opciones de respuesta
1	¿Cómo calificaría su nivel de satisfacción laboral actual?	a.-Muy insatisfecho b.-Insatisfecho c.-Neutral d.-Satisfecho e.- Muy satisfecho
2	¿Ha experimentado algún tipo de discriminación en el trabajo?	a.-Sí b.- No
3	¿Siente que su trabajo es reconocido y valorado por la empresa?	a.-Sí b.- No
4	¿Cómo describiría la calidad del ambiente laboral?	Excelente Bueno Regular Malo Muy malo
5	¿Siente que la empresa le proporciona un ambiente de trabajo seguro y saludable?	a.-Sí b.- No
6	¿Ha recibido capacitación y desarrollo adecuados para realizar su trabajo de manera efectiva?	a.-Sí b.- No
7	¿Cree que los programas de capacitación y desarrollo son efectivos y útiles?	a.-Sí b.- No
8	¿Cómo describiría su relación con sus compañeros de trabajo?	a.-Excelente b.-Bueno c.- Regular d.-Malo d.- Muy malo
9	¿Está comprometido con la empresa y su trabajo?	a.-Totalmente b.-Parcialmente c.-Poco d.- Nada
10	¿Cree que su trabajo tiene un impacto positivo en la sociedad?	a.-Sí b.- No
11	¿Considera que la empresa tiene en cuenta sus necesidades y opiniones?	a.-Sí b.- No
12	¿Tiene alguna sugerencia o comentario sobre cómo se podrían mejorar las condiciones laborales en la empresa?	a.-Sí b.- No
13	¿Ha sufrido algún tipo de lesión o enfermedad relacionada con el trabajo?	a.-Sí b.- No

Tablas 1.3. Encuesta (continuación)

14	En caso de haber sufrido alguna lesión o enfermedad relacionada con el trabajo, ¿cómo describiría la respuesta de la empresa?	a.-Excelente b.-Bueno c.- Regular d.-Malo d.- Muy malo
----	---	--

Para garantizar la validez y la fiabilidad de los datos recopilados, se establecieron criterios rigurosos para la selección de participantes. Se incluyeron trabajadores de diferentes niveles y áreas de la Dirección, asegurándose de que representaran la diversidad de la fuerza laboral. Además, se garantizó la confidencialidad de los datos y se explicó claramente el propósito del estudio a los participantes para obtener su consentimiento informado.

Tabla 1.4. Resultados preliminares

Pregunta	Sí	No
¿Está satisfecho con su trabajo actual?	68	32
¿Considera que el ambiente laboral es saludable y seguro?	82	18
¿Cree que los programas de capacitación y desarrollo son efectivos?	49	51
¿Se siente valorado y apreciado por la empresa?	72	28
¿Está comprometido con la empresa y su trabajo?	63	37
¿Considera que se le brinda oportunidades de crecimiento profesional?	52	48
¿Recibe una remuneración justa por su trabajo?	64	36
¿Siente que se respeta su derecho a descansar y tomar vacaciones?	80	20
¿Considera que los procesos de seguridad y salud ocupacional son efectivos?	75	25
¿Ha sufrido algún accidente o enfermedad laboral?	19	81

Una vez recopilados los datos, se realizó un análisis estadístico para determinar las relaciones y patrones entre las variables. Se utilizaron técnicas de análisis descriptivo e inferencial, incluyendo la media, la desviación estándar, la correlación y la regresión lineal. Los resultados se presentaron en forma de tablas y gráficos para facilitar su comprensión.

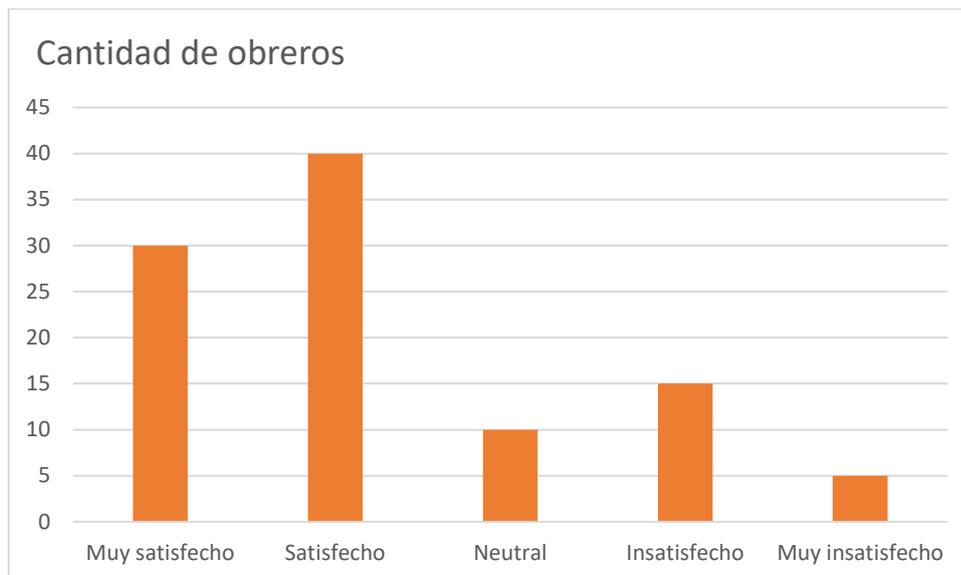


Figura 1.5. Nivel de satisfacción-insatisfacción de la muestra de 100 obreros.

El análisis estadístico se utilizó para determinar las relaciones y patrones entre las variables. Los resultados proporcionaron información valiosa sobre la satisfacción laboral y el compromiso de los trabajadores, así como las áreas que necesitan mejorar en la empresa.

Métodos cuantitativos

Para llevar a cabo la recolección de datos, se optó por realizar encuestas en persona a los trabajadores de la Dirección de Higiene y Salubridad ubicado en Santa Martha, parroquia Manta de la ciudad de Manta. La encuesta se llevó a cabo en un horario acordado con los participantes y se contó con un equipo de encuestadores capacitados para aplicar las preguntas de manera uniforme y adecuada.

Las preguntas de la encuesta se diseñaron con base en los objetivos de la investigación y se enfocaron en los temas relacionados con la calidad de vida laboral, el clima organizacional y la satisfacción laboral. Se utilizó una combinación de preguntas de opción múltiple y escala de calificación para obtener información cuantitativa y cualitativa.

Para seleccionar a los participantes, se utilizó un muestreo aleatorio simple, donde se asignó un número a cada trabajador y se seleccionó al azar un número determinado de trabajadores para participar en la encuesta. Se garantizó que todos los trabajadores tuvieran la

misma probabilidad de ser seleccionados y se aseguró que la muestra fuera representativa de la población total.

Las encuestas se realizaron en persona, ya que se consideró que este método era el más adecuado para garantizar la participación de los trabajadores y para obtener una tasa de respuesta más alta. Los participantes tuvieron un tiempo estimado de 30 minutos para responder la encuesta, y se les brindó la opción de completarla en un lugar privado si lo deseaban.

El tamaño de la muestra fue de 100 trabajadores, ya que se consideró que este número era suficiente para obtener resultados precisos y representativos. La tasa de respuesta fue del 90%, lo que indica una alta participación y compromiso por parte de los trabajadores.

Experimento

Para mi experimento sobre seguridad y salud ocupacional, decidí utilizar un diseño dentro de sujetos, lo que significa que cada participante fue expuesto a las dos condiciones experimentales que comparé: una con medidas de seguridad adecuadas y otra sin ellas.

Recluté a los participantes entre los trabajadores de la Dirección de Higiene y Salubridad en los patios de la misma en la ciudad de Manta. Para seleccionar a los participantes, se utilizó un muestreo aleatorio simple. Todos los trabajadores mayores de 25 años fueron elegibles para participar, y se les informó que su participación era voluntaria y confidencial.

Para mi experimento, utilicé herramientas y tecnologías como gafas de seguridad, cascos, guantes y otros equipos de protección personal para la condición experimental con medidas de seguridad adecuadas. Para la condición sin medidas de seguridad, se eliminó o redujo el uso de este equipo de protección personal.

Los procedimientos para realizar el experimento incluyeron la asignación aleatoria de los participantes a las dos condiciones experimentales, y luego la realización de una serie de tareas en las que se les observó en ambas condiciones para evaluar su desempeño y su seguridad.

Para evaluar el desempeño, utilicé medidas objetivas como el tiempo que tardaron en completar cada tarea y el número de errores cometidos. Para evaluar la seguridad, utilicé una lista de verificación estandarizada que incluía medidas como el uso de equipo de protección personal y la adherencia a otras medidas de seguridad.

Cada participante realizó las tareas en ambas condiciones experimentales en un orden aleatorio. Los participantes fueron supervisados por un investigador en todo momento para garantizar su seguridad y la precisión de los datos recopilados.

Una vez finalizado el experimento, los datos se analizaron utilizando pruebas estadísticas apropiadas para determinar si había diferencias significativas en el desempeño y la seguridad entre las dos condiciones experimentales (ver anexos).

El experimento fue una forma efectiva de evaluar la importancia de las medidas de seguridad y salud ocupacional en el desempeño y la seguridad de los trabajadores. Además, el uso de un diseño dentro de sujetos permitió una comparación más precisa entre las dos condiciones experimentales.

Métodos cualitativos

Para complementar los métodos cuantitativos que se utilizaron en esta investigación, se usaron también métodos cualitativos para obtener información más detallada y contextualizada sobre la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores. Se utilizaron tres técnicas principales: entrevistas, grupos focales y observación participante. Además, se analizaron datos existentes de estudios previos relacionados con el tema.

Para las entrevistas y grupos focales, se seleccionó a los participantes en función de su experiencia en el área de seguridad y salud ocupacional y se buscó obtener una muestra representativa de diferentes tipos de trabajadores. Se llevaron a cabo así mismo en las instalaciones de Higiene y Salubridad y se realizaron en persona en un ambiente cómodo y privado. Las entrevistas fueron semiestructuradas, lo que permitió un mayor grado de flexibilidad en el proceso de recolección de datos. Se grabaron solo con el audio del celular

para poder analizarlas posteriormente. Participaron 10 personas en las entrevistas y 2 grupos focales, cada uno compuesto por 8 participantes.

La observación participante se realizó en diferentes momentos del día, durante un período de 4 semanas. Se seleccionó a una comunidad de trabajadores de entre las distintas áreas que realizaban actividades relacionadas con el área de seguridad y salud ocupacional. Se obtuvo acceso a ellos a través de los supervisores de cada área y se mantuvo una comunicación cercana para poder obtener una comprensión más profunda de sus actividades diarias. Se tomaron notas detalladas y se grabaron algunas situaciones específicas en audio y video para complementar los datos.

Para la recolección de datos existentes, se seleccionaron estudios y documentos relacionados con el tema de seguridad y salud ocupacional de la empresa. Se realizó un análisis de contenido para identificar temas recurrentes y patrones en los datos.

En general, la combinación de estos métodos cualitativos permitió obtener información detallada sobre la experiencia de los trabajadores en tema de seguridad y salud ocupacional, así como sobre las prácticas y políticas de la Dirección en este ámbito. Esta información se utilizó para complementar y enriquecer los datos cuantitativos obtenidos y para proporcionar un contexto más completo para la investigación.

1.6.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Tabla 1.5. Plan de recolección de datos

N.	REGUNTAS FRECUENTES	EXPLICACIÓN
1	¿Para qué?	Para obtener información directa de los actores del problema investigado
2	¿De qué personas?	Servidores operativos de la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta
3	¿Sobre qué aspectos?	Seguridad y Salud ocupacional
4	¿Quién investiga?	Héctor Leonardo Bowen Alcívar
5	¿Cuándo?	Enero y febrero de 2023

Tabla 1.5. Plan de recolección de datos (continuación)

6	¿Dónde?	Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta
7	¿Cuántas veces?	Una sola vez
8	¿Qué técnica de recolección?	Encuestas
9	¿Con qué?	Cuestionarios
10	¿En qué situación?	Aplicando encuestas a los servidores operativos de la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta

1.6.8 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

En esta sección, se describe cómo se procesó y analizó la información recopilada en este estudio de tesis. Se utilizaron métodos cuantitativos y cualitativos para analizar los datos.

En primer lugar, para el análisis cuantitativo, se utilizó el software estadístico SPSS. Los datos se ingresaron en el programa y se realizaron análisis descriptivos e inferenciales. Se calcularon estadísticas como la media, la desviación estándar y la correlación. También se llevaron a cabo pruebas de hipótesis, como la encuesta de clima laboral y la prueba ANOVA, para evaluar la relación entre las variables y determinar la significancia estadística de los resultados.

Para el análisis cualitativo, se transcribieron las grabaciones de las entrevistas y se realizaron análisis de contenido. Los datos se analizaron mediante un proceso iterativo de codificación y categorización. Se identificaron patrones y temas comunes en los datos, y se compararon y contrastaron las respuestas de los participantes.

Se codificó y examinó cuidadosamente la información obtenida de las entrevistas y la observación participante con el fin de identificar patrones y temas generales que emergieron de los datos. Se hizo énfasis en la interpretación y el contexto de los datos para comprender mejor la perspectiva de los participantes y el fenómeno estudiado.

Además, se utilizó la técnica de observación participante para recopilar datos cualitativos. Los datos se procesaron mediante el análisis de contenido temático y se extrajeron patrones y temas comunes de las observaciones.

Por último, para el análisis de los datos existentes, se realizó una revisión sistemática de la literatura y se analizaron los estudios relevantes. Se utilizó un enfoque de análisis temático para identificar patrones y temas comunes en los estudios seleccionados.

En general, se utilizó un enfoque combinado de análisis cuantitativo y cualitativo para analizar los datos. Se aplicaron técnicas estadísticas y de análisis de contenido para obtener una comprensión completa de los datos recopilados.

Evaluación de la elección metodológica

En este proyecto de tesis, se optó por una combinación de métodos cualitativos para abordar la complejidad del tema de seguridad y salud ocupacional en el entorno laboral. La elección de estos métodos fue justificada por su capacidad para proporcionar una comprensión profunda y detallada de las experiencias, perspectivas y prácticas de los trabajadores en su lugar de trabajo.

En primer lugar, se utilizó el análisis de contenido para categorizar y discutir el significado de palabras, frases y oraciones en las entrevistas y grupos focales. Este método se justifica porque permite una comprensión detallada de los datos a través de una interpretación rigurosa y sistemática. Además, el análisis de contenido nos permitió identificar temas recurrentes en los datos y categorizarlos en subtemas, lo que nos ayudó a entender mejor la complejidad del problema y sus causas subyacentes.

En segundo lugar, se utilizó el análisis temático para codificar y examinar minuciosamente los datos a fin de identificar temas y patrones generales. Este método se justifica porque permite una comprensión profunda de los datos a través de un examen detallado de las diferentes perspectivas y experiencias de los participantes. El análisis temático nos permitió identificar patrones comunes en los datos, así como también puntos de vista divergentes y áreas de conflicto.

Por último, se utilizó el análisis del discurso para estudiar la comunicación y el significado en relación con su contexto social. Este método se justifica porque permite una comprensión más amplia de los datos a través de una comprensión detallada del contexto social y cultural en el que se producen las experiencias y prácticas de los trabajadores. El análisis del discurso nos permitió identificar los diferentes discursos y narrativas que subyacen en las experiencias y prácticas de los trabajadores, así como también los valores y creencias culturales que influyen en su comportamiento.

Si bien es cierto que cada método utilizado en este proyecto de tesis tiene sus limitaciones, se considera que la combinación de estos métodos permitió una comprensión más profunda y completa del problema de seguridad y salud ocupacional en el entorno laboral. Además, se considera que estos métodos permitieron obtener una visión más rica y detallada de las experiencias y perspectivas de los trabajadores, lo que nos permitió generar nuevos conocimientos y comprensión sobre el tema.

CAPÍTULO 2

2. DIAGNÓSTICO O ESTUDIO DE CAMPO

2.1 RESEÑA HISTÓRICA / PREÁMBULO DE LA EMPRESA

El GAD Manta es un Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Manabí en Ecuador, que tiene como objetivo promover el desarrollo económico, social y cultural de la ciudad. Este gobierno cuenta con diferentes dependencias municipales, entre ellas, se encuentra la Dirección de Higiene y Salubridad encargada de brindar el servicio de recolección de desechos domiciliarios de la ciudad.

La Dirección de Higiene y Salubridad ha existido desde hace varias décadas y ha venido trabajando de manera constante en la recolección de basura y mantenimiento de la ciudad. Sin embargo, a pesar de que ha habido mejoras en los procesos de recolección, barrido, fumigación y desbroce, todavía existen muchas deficiencias en cuanto a la seguridad y salud ocupacional de los servidores públicos que trabajan en este departamento.

En virtud de ello, el presente trabajo de titulación, se ha enfocado específicamente en el área operativa de los trabajadores de Higiene, dejando fuera de consideración el taller, ya que esta área pertenece a otro departamento y su relación con el departamento de Higiene se limita únicamente al lugar donde reposan los camiones recolectores y desde donde comienzan las labores diarias de los obreros de Higiene. Este enfoque se ha tomado considerando criterios técnicos y de organización, permitiendo así una evaluación más precisa y efectiva de los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores de Higiene en su desempeño diario. Además, esta delimitación de áreas permite una gestión más eficiente y especializada de los riesgos específicos de cada departamento, asegurando así una mayor efectividad en la prevención de accidentes y en la protección de la salud de los trabajadores.

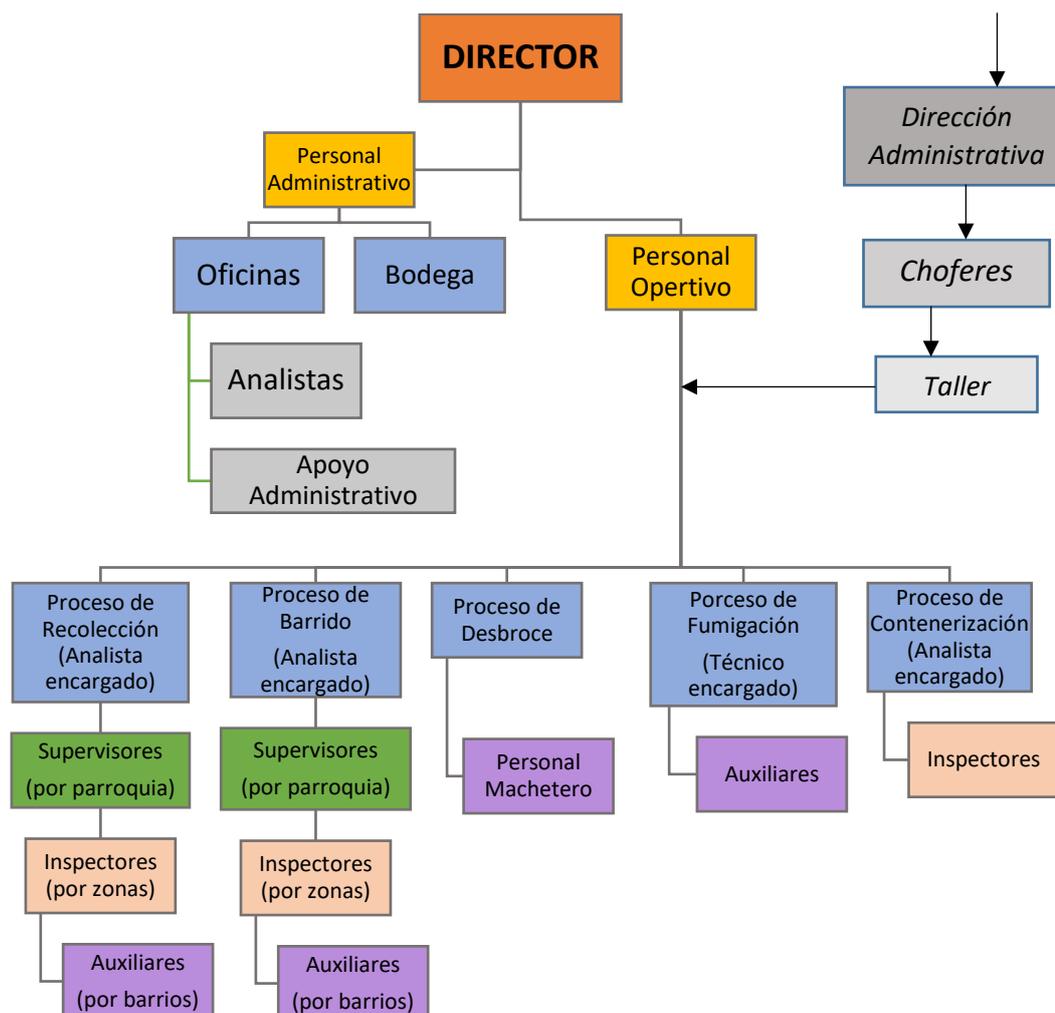


Figura 2.1. Organigrama del Departamento de Higiene y Salubridad

De los 419 servidores en nómina de la Dirección de Higiene y Salubridad, más del 95% de ellos cumplen con funciones netamente operativas, mismas que incluyen la recolección, barrido, fumigación, desbroce y contenerización. Estos servidores públicos se enfrentan diariamente a una serie de riesgos laborales debido a la falta de medidas de seguridad y salud ocupacional. Por ejemplo, los obreros que trabajan operativamente en las calles recolectando, barriendo, fumigando o desbrozando no cuentan con equipo de protección completo. Tampoco se les hace seguimiento para que los usen adecuadamente.

Los obreros que trabajan en la recolección de desechos, barrido de calles, fumigación y desbroce de áreas públicas, deben contar con los siguientes equipos de protección personal para precautelar su seguridad y salud ocupacional:

-Casco de seguridad: para proteger la cabeza de posibles impactos de objetos y evitar lesiones craneales en caso de accidentes, sobretodo en el caso de los operarios de maquinaria como la minicargadora bobcat.

-Gafas de protección: para evitar lesiones oculares causadas por desechos voladores o productos químicos.

-Mascarillas o respiradores: para evitar la inhalación de gases tóxicos o polvo en suspensión que puedan afectar la salud respiratoria.

-Guantes de seguridad: para proteger las manos de cortes, abrasiones, quemaduras y posibles lesiones por pinchazos.

-Botas de seguridad: para proteger los pies de posibles impactos, golpes y lesiones por cortes.

-Chalecos de alta visibilidad: para ser visibles para los conductores y evitar accidentes de tránsito en las vías públicas donde se realizan las labores.

Es importante señalar que, en la actualidad, muchos de los obreros no cuentan con estos equipos de protección personal, y aquellos que los tienen no los usan adecuadamente, poniendo en riesgo su seguridad y salud ocupacional.

También hay maquinarias como bobcat, termonebulizadoras, motoguadañas, volquetes y camiones recolectores que se usan diariamente y que representan un alto riesgo para los trabajadores. Los obreros están expuestos a inhalar vapores de los desechos domésticos, a caerse de los carros recolectores o los volquetes, a ser atropellados por automóviles cuando barren las calles y a un sinnúmero de accidentes potenciales.

Además de esto, los obreros enfrentan diversos riesgos laborales durante su jornada diaria, entre los cuales destacan:

-Riesgo de lesiones por movimientos repetitivos: debido a la naturaleza de las tareas de recolección, barrido y desbroce, los obreros están expuestos a sufrir lesiones musculoesqueléticas y de articulaciones, especialmente en la espalda y las extremidades superiores.

-Riesgo de lesiones por caídas: los obreros que trabajan en las calles están expuestos a sufrir lesiones por caídas al subir y bajar de los camiones recolectores, así como por resbalones en el pavimento o en las cunetas. “La susceptibilidad incrementada por caídas pueden ocasionar daños físicos [...]” (Freitas, Goes y Lucena, 2014, p. 263), “consiste en sucesos sin voluntad perdiendo el equilibrio y chocar el cuerpo en el suelo u otra superficie firme y dura sin que lo amortigüe” (OMS, 2018, párr. 5).

-Riesgo de lesiones por objetos punzocortantes: debido a la manipulación de desechos y herramientas como machetes y guadañas, los obreros están expuestos a sufrir cortes y lesiones por objetos punzocortantes.

-Riesgo de inhalación de gases tóxicos: los obreros que trabajan en el desbroce y la fumigación están expuestos a inhalar gases tóxicos y productos químicos, lo que puede afectar su salud respiratoria.

-Riesgo de atropellos: los obreros que barren las calles están expuestos a ser atropellados por vehículos en las vías públicas.

El edificio que alberga a la Dirección de Higiene es una construcción de varios años de antigüedad y, como tal, presenta una serie de deficiencias en términos de su infraestructura y condiciones de seguridad.

Tabla 2.1. Matriz de identificación de riesgos de la Dirección de Higiene

Matriz cualitativa de identificación de riesgos			
Riesgo	Probabilidad de ocurrencia	Impacto en caso de ocurrencia	Nivel de Riesgo
Exposición a productos químicos	Alta	Mayor	Alto
Exposición a ruido	Alta	Mayor	Alto
Exposición a vibraciones	Alta	Mayor	Alto
Exposición a agentes biológicos	Alta	Mayor	Alto
Exposición a condiciones climáticas extremas	Alta	Mayor	Alto
Lesiones por objetos o herramientas cortopunzantes	Media	Mayor	Medio
Lesiones por caídas desde altura	Media	Mayor	Medio
Lesiones por movimientos repetitivos o posturas incorrectas	Media	Moderado	Medio
Exposición a riesgos ergonómicos	Media	Moderado	Medio
Exposición a riesgos biológicos	Media	Moderado	Medio
Exposición a condiciones insalubres o contaminantes	Media	Moderado	Medio
Lesiones por objetos o herramientas contundentes	Baja	Menor	Bajo
Exposición a condiciones de iluminación inadecuadas	Baja	Menor	Bajo

Tabla 2.1. Matriz de identificación de riesgos de la Dirección de Higiene (continuación)

Exposición a condiciones de temperatura inadecuadas	Baja	Menor	Bajo
Exposición a condiciones de ventilación inadecuadas	Baja	Menor	Bajo
Exposición a riesgos eléctricos	Baja	Menor	Bajo
Exposición a fauna silvestre	Baja	Menor	Bajo

Cabe señalar que las instalaciones son bastante amplias, con un área de alrededor de 1100 metros cuadrados. Sin embargo, a pesar de su amplitud, el edificio se encuentra en un estado de deterioro bastante avanzado. En cuanto a las oficinas, estas son pequeñas, con una iluminación regular y con mobiliario que no permite una adecuada ergonomía para los trabajadores. Además, los sistemas eléctricos y de iluminación son antiguos y se han vuelto ineficientes, lo que hace que en algunos sectores del edificio haya zonas con muy poca luz.

En cuanto a las condiciones de seguridad, es preocupante que no se hayan instalado extintores en áreas clave del edificio. La falta de señalética clara y visible también es un problema importante, ya que en caso de emergencia, los trabajadores podrían tener dificultades para encontrar las salidas de emergencia. Asimismo, no hay un botiquín de primeros auxilios disponible en caso de accidentes, lo que podría aumentar los riesgos en caso de lesiones.

En cuanto a los talleres y bodegas, estos presentan una serie de riesgos inherentes debido a la manipulación de maquinarias pesadas y a la exposición a residuos peligrosos. Sin embargo, no hay medidas de seguridad adecuadas implementadas en estos espacios para reducir los riesgos para los trabajadores. Por ejemplo, no hay suficientes extintores ni señalización para los riesgos que se presentan en estos espacios. Además, no se han realizado las debidas revisiones técnicas de seguridad para garantizar que las maquinarias estén en buen estado de funcionamiento.

En cuanto al poco o mal uso de los equipos de protección personal, se ha evidenciado que los obreros no utilizan adecuadamente los cascos, guantes, botas, mascarillas y uniformes de protección que se les han entregado, debido a la falta de concientización y capacitación sobre la importancia de su uso y a la ausencia de un sistema de seguimiento y control de su uso. En muchos casos, los equipos de protección personal están rotos, desgastados o no se han entregado en la talla correcta, lo que aumenta el riesgo de accidentes laborales.

Es importante mencionar que la falta de medidas de seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad no solo afecta a los trabajadores, sino también a la población en general. La mala gestión de residuos sólidos puede tener un impacto negativo en el medio ambiente y en la salud de las personas, aumentando la propagación de enfermedades infecciosas y la contaminación del aire y el agua.

Es fundamental e incluso urgente que se implementen medidas de seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta para mitigar estos riesgos y proteger la integridad física y psicológica de los servidores públicos que trabajan en este departamento.

2.2 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA: VISIÓN, MISIÓN, VALORES CORPORATIVOS, ORGANIZACIONAL

2.2.1 VISIÓN

La visión del Departamento de Higiene es la misma que la de la institución, el GAD Manta, y es lograr la igualdad intergeneracional con el enfoque de género, interculturalidad, discapacidades y personas en situación de movilidad, garantizando la protección y el cumplimiento de los derechos, bajo la corresponsabilidad del Estado, la familia y la sociedad, enfocada principalmente, en este caso, en brindar un servicio que es de altísima responsabilidad con eficacia y eficiencia para la ciudadanía mantense.

2.2.2 MISIÓN

La misión de la institución es implementar las políticas públicas para la protección de los grupos de Atención Prioritaria, articulando mecanismos y herramientas eficientes que permitan el cumplimiento de la ejecución de los planes, programas y proyectos con los organismos e instituciones públicas y privadas, con la corresponsabilidad ciudadana, brindando con mucha responsabilidad y compromiso un servicio básico de calidad a todos los ciudadanos como lo es la limpieza de la ciudad.

2.2.3 VALORES CORPORATIVOS, ORGANIZACIONAL

La planificación estratégica es una herramienta fundamental para el éxito de cualquier organización, ya que permite establecer una dirección clara y coherente para lograr los objetivos y metas a largo plazo. En el caso de la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta, es indispensable contar con una planificación estratégica que permita mejorar la gestión de seguridad y salud ocupacional, y que a su vez, garantice la integridad física y psicológica de los servidores públicos que laboran en la entidad.

Para ello, es necesario definir los valores corporativos y organizacionales que guiarán la planificación estratégica. En este sentido, se propone que la Dirección de Higiene y Salubridad se rija por los siguientes valores corporativos:

Responsabilidad: Como entidad pública, es nuestra responsabilidad velar por el bienestar de nuestros servidores y de la comunidad a la que servimos. Por ello, debemos actuar con transparencia y ética en todas nuestras acciones.

Compromiso: Nos comprometemos a mejorar continuamente la gestión de seguridad y salud ocupacional, y a implementar medidas que permitan garantizar la integridad física y psicológica de nuestros servidores públicos.

Trabajo en equipo: Entendemos que solo trabajando en equipo y de manera coordinada podremos alcanzar los objetivos y metas que nos hemos propuesto. Por ello, fomentamos la colaboración y el diálogo constante entre todos los miembros de la organización.

Innovación: Somos conscientes de que el mundo cambia constantemente, y que es necesario estar a la vanguardia para brindar servicios de calidad. Por ello, promovemos la innovación y la implementación de nuevas tecnologías y metodologías en nuestra gestión.

Por otro lado, los valores organizacionales que se proponen para la Dirección de Higiene y Salubridad son los siguientes:

-Seguridad: La seguridad es una prioridad para nuestra organización, y por ello, estableceremos medidas y protocolos que garanticen la seguridad de nuestros servidores públicos y de la comunidad a la que servimos.

-Calidad: Nos comprometemos a brindar servicios de calidad, enfocados en la satisfacción de las necesidades de la comunidad a la que servimos.

-Eficiencia: Buscamos ser eficientes en el uso de los recursos disponibles, para maximizar su impacto en la gestión de seguridad y salud ocupacional.

-Sostenibilidad: Nos preocupamos por el impacto ambiental de nuestras acciones, y nos comprometemos a implementar medidas que permitan garantizar la sostenibilidad ambiental en nuestras operaciones.

Con base en estos valores corporativos y organizacionales, se propone una planificación estratégica que incluya los siguientes aspectos:

Implementación de la Norma: Se propone la implementación de la Norma ISO 45001:2018 como herramienta para mejorar la gestión de seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad. Esta norma permitirá establecer un marco de referencia para la gestión de riesgos ocupacionales, y permitirá identificar y gestionar los riesgos asociados a las actividades que se desarrollan en la entidad.

Capacitación y entrenamiento: Se propone la implementación de un plan para asegurar que todo el personal de la Dirección de Higiene y Salubridad esté debidamente capacitado y entrenado en los procedimientos y medidas de seguridad necesarias para prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Este plan de capacitación y entrenamiento debe ser continuo y actualizado para mantener al personal al tanto de las últimas tendencias y mejores prácticas en materia de seguridad y salud ocupacional.

2.3 MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos es una herramienta clave para visualizar el flujo de actividades que se llevan a cabo en la organización y cómo estos procesos están interrelacionados. En el caso de la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta, el mapa de procesos debe ser diseñado de manera que refleje las actividades específicas que se llevan a cabo en este departamento municipal.

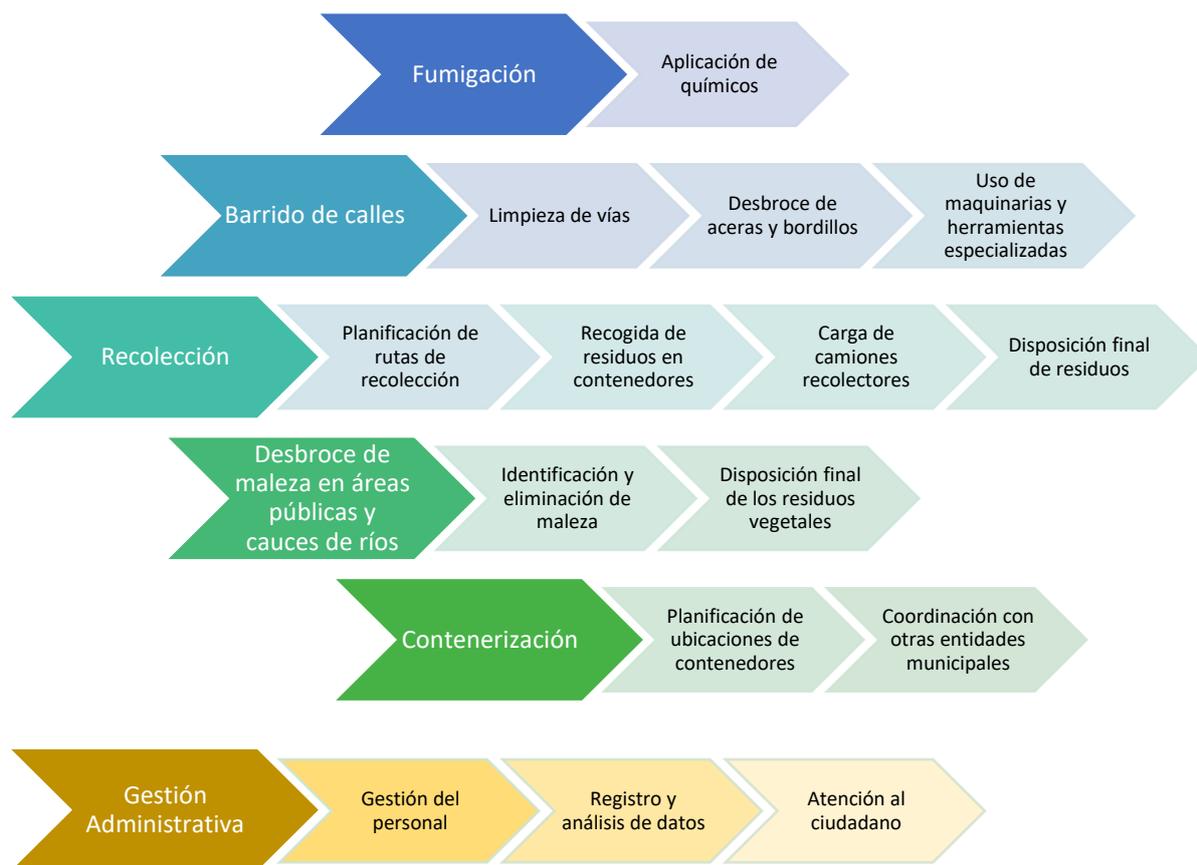


Figura 2.3. Nivel Mapa de procesos de la Dirección de Higiene

El primer proceso a considerar en el mapa de procesos es la recolección de desechos domiciliarios, que es la actividad principal que se realiza en este departamento. Este proceso incluye actividades como la planificación de rutas de recolección, la recogida de los residuos en los contenedores, la carga de los camiones recolectores y la disposición final de los residuos.

Otro proceso importante es el barrido de las calles, que incluye la limpieza de las vías y el desbroce de las áreas públicas. Este proceso se lleva a cabo con la ayuda de máquinas y

herramientas especializadas, como las motoguadañas y los equipos de barrido como escobas, carretones, machetes, etc...

La fumigación es otro proceso crítico que se lleva a cabo en la Dirección de Higiene y Salubridad, con el objetivo de controlar la proliferación de vectores nocivos en la ciudad. Este proceso implica la aplicación de químicos y maquinaria como las termonebulizadoras y requiere la implementación de medidas de seguridad para proteger la salud de los trabajadores.

Otro proceso importante que debe ser considerado en el mapa de procesos de la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta es el desbroce de maleza en áreas públicas y cauces de ríos. Este proceso es esencial para mantener la limpieza y la seguridad en la ciudad, especialmente durante la temporada de lluvias.

El proceso de desbroce implica la eliminación de la vegetación no deseada en las áreas públicas, incluyendo parques, jardines, y márgenes de los ríos. Además, se lleva a cabo la eliminación de residuos y basura que pueden acumularse en estas áreas.

Este proceso se realiza con la ayuda de maquinaria especializada, como las desbrozadoras y los cortacéspedes. También se requiere la implementación de medidas de seguridad para proteger la salud de los trabajadores, como el uso de equipo de protección personal y la capacitación en el manejo de maquinaria.

La contenerización también es un proceso importante, que implica la colocación de contenedores plásticos grandes en las vías principales de la ciudad de Manta. Este proceso incluye actividades como la planificación de las ubicaciones de los contenedores y la coordinación con otras entidades municipales.

El proceso administrativo en la Dirección de Higiene y Salubridad también es un proceso crítico que debe ser incluido en el mapa de procesos. Este proceso incluye una serie de actividades relacionadas con la gestión del personal, el registro y análisis de datos, y la atención al ciudadano.

Una de las actividades más importantes del proceso administrativo es la gestión del personal, que incluye la planificación y asignación de tareas, la gestión de permisos y vacaciones, y el registro de las horas trabajadas en el reloj biométrico o la bitácora. Es importante llevar un control detallado de las actividades del personal para garantizar la eficiencia en la gestión de los recursos humanos.

Otra actividad importante es el registro de datos en matrices para el análisis de indicadores. Este proceso implica el registro y análisis de datos relacionados con la gestión de residuos y la limpieza de las calles, entre otros aspectos. Estos indicadores son fundamentales para evaluar el desempeño del departamento y para tomar decisiones informadas sobre posibles mejoras.

La recepción de denuncias y requerimientos ciudadanos en materia de competencias de la Dirección también es un proceso crítico que debe ser incluido en el mapa de procesos. Este proceso implica la recepción, registro y seguimiento de las denuncias y requerimientos ciudadanos en materia de higiene y salubridad. Es importante contar con un sistema eficiente de atención al ciudadano para garantizar la satisfacción y confianza de la población en la gestión del departamento.

Por último, la gestión de la seguridad y salud ocupacional es un proceso transversal que debe estar presente en todas las actividades llevadas a cabo por la Dirección de Higiene y Salubridad. Esto incluye la implementación de medidas de seguridad en todas las actividades, la capacitación de los trabajadores en el uso adecuado de equipos de protección personal, la realización de inspecciones regulares y la implementación de mejoras continuas en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

El mapa de procesos de la Dirección de Higiene y Salubridad incluye los siguientes procesos: recolección de desechos domiciliarios, barrido de calles, fumigación, contenerización, desbroce de maleza y gestión administrativa. Cada uno de estos procesos debe estar claramente definido y debe incluir las actividades específicas que se llevan a cabo en cada uno de ellos, así como las interacciones entre ellos. De esta manera, se puede asegurar una mejor planificación y control de las actividades llevadas a cabo en la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta.

CAPTÍTULO 3

3.1 Propuesta de Mejora

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional es una herramienta clave para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable en la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta. A partir de los antecedentes investigativos, se ha definido una propuesta de mejoras que debe ser tomada en cuenta para el diseño e implementación del sistema:

Identificación y evaluación de peligros: es necesario realizar una evaluación exhaustiva de los peligros y riesgos presentes en la Dirección de Higiene y Salubridad. Esto permitirá definir los controles necesarios para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales. Además, se deben establecer planes de emergencia y contingencia para responder de manera adecuada en caso de accidentes o situaciones de riesgo.

Capacitación y entrenamiento: es fundamental capacitar y entrenar al personal en materia de seguridad y salud ocupacional. Esto les permitirá conocer los riesgos a los que están expuestos, los controles necesarios para prevenir accidentes y enfermedades, y las medidas de emergencia y contingencia en caso de ser necesarias.

Comunicación y participación: es importante promover la comunicación y participación activa del personal en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Esto garantizará la adopción de prácticas seguras y saludables en el ambiente laboral.

Auditorías e inspecciones: se deben realizar auditorías e inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de los procedimientos establecidos y detectar oportunidades de mejora.

PASOS A ASEGUR EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCASIONAL

Para implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001:2018 en la Dirección de Higiene del GAD Manta, encargada de la recolección de desechos domiciliarios, el barrido de calles y el desbroce de cauces en la ciudad de Manta, es importante seguir un enfoque estructurado y metódico. A continuación, se proporciona los pasos a seguir de manera ordenada:

PASO 1: Comprensión de la norma ISO 45001:2018.

a. Familiarización con los requisitos y principios de la norma ISO 45001:2018, que establece los estándares para los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional.

b. Examinar las cláusulas y disposiciones específicas de la norma relacionadas con los riesgos y oportunidades, liderazgo, participación de los trabajadores, planificación, implementación y evaluación del sistema.

El primer paso consiste en comprender la norma ISO 45001:2018, la cual establece los requisitos y principios para los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. Es necesario familiarizarse con las cláusulas y disposiciones específicas de la norma, que abordan aspectos como los riesgos y oportunidades, el liderazgo, la participación de los trabajadores, la planificación, la implementación y la evaluación del sistema. Esta comprensión profunda de la norma proporcionará las bases necesarias para el diseño e implementación adecuada del sistema de seguridad y salud ocupacional para la Dirección encargada de la recolección de desechos domiciliarios, el barrido de calles y el desbroce de cauces en la ciudad de Manta, asegurando la integridad física y psicológica de los obreros de la empresa.

PASO 2: Evaluación inicial.

a. Realizar una evaluación inicial de los riesgos laborales en la empresa.

b. Identificar los peligros y riesgos asociados con las actividades de recolección de desechos domiciliarios, barrido de calles y desbroce de cauces.

c. Analizar la situación actual de seguridad y salud ocupacional en la empresa, incluyendo la documentación existente, políticas y procedimientos, y la participación de los trabajadores en el sistema.

El segundo paso implica realizar una evaluación inicial de los riesgos laborales en la empresa. En esta etapa, se deben identificar los peligros y riesgos asociados con estas actividades, considerando factores como la manipulación de desechos, la exposición a sustancias químicas, el uso de maquinaria y herramientas, así como las condiciones ambientales

y climáticas. Además, se examina la situación actual de seguridad y salud ocupacional en la empresa, analizando la documentación existente, políticas y procedimientos, y la participación de los trabajadores en el sistema. Esta evaluación proporciona una base sólida para el diseño e implementación de medidas preventivas y de control adecuadas, con el objetivo de salvaguardar la integridad física y psicológica de los obreros.

PASO 3: Establecimiento de objetivos.

- a. Define los objetivos de seguridad y salud ocupacional que se desean lograr.
- b. Verificación de que los objetivos sean medibles, alcanzables y relevantes para la empresa.
- c. Considerar la legislación y regulaciones locales aplicables, así como las mejores prácticas de la industria.

El tercer paso consiste en establecer objetivos de seguridad y salud ocupacional que sean medibles, alcanzables y relevantes para la Dirección de Higiene. Estos objetivos deben ser definidos considerando la legislación y regulaciones locales aplicables, así como las mejores prácticas de la industria. La determinación de estos objetivos proporciona una dirección clara y específica para el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, permitiendo que la empresa establezca metas concretas en términos de reducción de accidentes, mejora de las condiciones de trabajo y promoción de la salud de los obreros.

PASO 4: Diseño del sistema de gestión.

- a. Establecer un marco para el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en los requisitos de la norma ISO 45001:2018.
- b. Definir la estructura organizativa del sistema, incluyendo roles y responsabilidades.
- c. Desarrollar políticas y procedimientos de seguridad y salud ocupacional que cumplan con los requisitos de la norma.

El cuarto paso se enfoca en el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, basado en los requisitos de la norma ISO 45001:2018. En esta etapa, se establece un marco estructurado que incluye la definición de roles y responsabilidades dentro de la organización. Se desarrollan políticas y procedimientos específicos que abordan aspectos clave, como la identificación y evaluación de riesgos, la planificación de acciones preventivas y de respuesta a emergencias, la promoción de la participación de los trabajadores, la comunicación efectiva, la capacitación y formación en seguridad y salud ocupacional, la gestión de cambios,

y la revisión y mejora continua del sistema. Este diseño detallado y profesional garantiza que el sistema de gestión sea integral y esté alineado con los estándares y requisitos establecidos por la norma ISO 45001:2018, proporcionando una sólida base para la implementación exitosa en la empresa.

PASO 5: Implementación del sistema.

- a. Comunicar las políticas y procedimientos a todos los empleados y contratistas relevantes.
- b. Proporcionar capacitación y concientización en seguridad y salud ocupacional.
- c. Establecer canales de comunicación efectivos para informar, registrar y resolver incidentes, accidentes y no conformidades.

El quinto paso se centra en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa encargada de la recolección de desechos domiciliarios, el barrido de calles y el desbroce de cauces en la ciudad de Manta. Durante esta etapa, se lleva a cabo la comunicación efectiva de las políticas y procedimientos a todos los empleados y contratistas relevantes. Se proporciona capacitación y concientización en seguridad y salud ocupacional, asegurando que todos los trabajadores estén debidamente informados sobre los riesgos asociados con sus tareas y las medidas de control establecidas. Además, se establecen canales de comunicación adecuados para informar, registrar y resolver incidentes, accidentes y no conformidades, fomentando una cultura de seguridad y participación activa de los trabajadores en la mejora continua del sistema. La implementación exitosa del sistema garantiza la adopción efectiva de las medidas de seguridad y salud ocupacional, protegiendo la integridad física y psicológica de los obreros en el entorno laboral.

PASO 6: Evaluación y mejora continua.

- a. Realizar auditorías internas periódicas para evaluar la eficacia del sistema de gestión.
- b. Identificar oportunidades de mejora y tomar acciones correctivas y preventivas adecuadas.
- c. Recopilar y analizar datos relacionados con la seguridad y salud ocupacional para tomar decisiones basadas en evidencia.

El sexto y último paso se enfoca en la evaluación y mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Se realizan auditorías internas periódicas para evaluar la eficacia del sistema y garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma

ISO 45001:2018. Durante estas auditorías, se identifican oportunidades de mejora y se toman acciones correctivas y preventivas adecuadas para abordar las no conformidades y evitar la recurrencia de incidentes. Se recopilan y analizan datos relacionados con la seguridad y salud ocupacional, lo que permite tomar decisiones basadas en evidencia y orientadas a la mejora continua del sistema. Este enfoque de evaluación y mejora continua garantiza que el sistema se mantenga actualizado, eficiente y efectivo en la prevención de riesgos laborales y en la protección de la integridad de los trabajadores.

PRINCIPALES MEDIDAS DE SEGURIDAD A SER IMPLEMENTADAS

- **Recolección de desechos domiciliarios:** Los trabajadores que se encargan de la recolección de desechos domiciliarios deben utilizar guantes de seguridad, ya que están expuestos a objetos punzantes y cortantes, así como a sustancias químicas que pueden causar irritación en la piel. Además, se deben utilizar mascarillas de protección respiratoria para prevenir la inhalación de polvo y otros contaminantes.

También se recomienda que los trabajadores utilicen zapatos de seguridad con punta reforzada, para proteger sus pies de objetos pesados o afilados que puedan caer sobre ellos durante la recolección de los desechos.

Se recomienda el uso de gafas de seguridad con protección lateral, que cubran completamente los ojos y eviten el contacto con sustancias irritantes o peligrosas, como polvo, líquidos o desechos punzocortantes. También se debe utilizar mascarilla respiratoria tipo N95 o superior para protegerse de la inhalación de polvo y partículas contaminantes. Es importante usar guantes resistentes a pinchazos y cortes, como guantes de nylon, ya que se pueden encontrar objetos punzocortantes y sustancias químicas en los desechos.

- **Barrido de calles:** Los obreros encargados del barrido de las calles deben utilizar guantes de nylon y botas de seguridad, ya que pueden encontrarse con objetos punzantes o cortantes mientras limpian la vía pública. También se recomienda el uso de gafas de seguridad para proteger sus ojos del polvo y otros contaminantes así como el uso de mascarillas respiratorias para evitar la inhalación de polvo y partículas en suspensión.

Se deben instalar señalizaciones en las áreas donde se está realizando el barrido y chalecos de alta visibilidad para ser visibles a los conductores y evitar accidentes de tránsito en las vías públicas donde se realizan las labores, alertando a los peatones y conductores sobre la presencia de trabajadores y reducir el riesgo de accidentes.

- **Fumigación:** Los servidores encargados de la fumigación deben utilizar trajes especiales de protección, que incluyen overoles, guantes, botas, mascarillas y gafas de protección. Estos trajes ayudan a protegerlos de los químicos utilizados en el proceso de fumigación.

También se deben instalar señalizaciones en las áreas donde se está realizando la fumigación, para alertar a los peatones y conductores sobre la presencia de trabajadores y reducir el riesgo de accidentes.

- **Desbroce de maleza:** Los trabajadores encargados del desbroce de maleza deben utilizar guantes y botas de seguridad, ya que pueden encontrarse con objetos punzantes o cortantes mientras limpian el área o accidentalmente pueden sufrir heridas al manipular con violencia herramientas como el machete. También se recomienda el uso de gafas de seguridad para proteger sus ojos de astillas, polvo y otros contaminantes así como pantalones largos y camisas de manga larga para proteger la piel de posibles raspaduras.

Se deben instalar señalizaciones en las áreas donde se está realizando el desbroce, para alertar a los peatones y conductores sobre la presencia de trabajadores y reducir el riesgo de accidentes.

- **Contenerización:** Los obreros encargados de la colocación y mantenimiento de los contenedores deben utilizar guantes y botas de seguridad, ya que pueden encontrarse con objetos punzantes o cortantes mientras manipulan los contenedores. También se recomienda el uso de gafas de seguridad para proteger sus ojos del polvo y otros contaminantes.

Se deben instalar señalizaciones en las áreas donde se están colocando los contenedores, para alertar a los peatones y conductores sobre la presencia de trabajadores y reducir el riesgo de accidentes.

- **Proceso administrativo:** Los servidores que realizan actividades de oficina deben contar con un ambiente de trabajo adecuado, que incluya una ventilación adecuada y una iluminación suficiente. Además, se debe promover la adopción de posturas ergonómicas adecuadas al sentarse por largas horas frente a las computadoras y se deben tomar descansos periódicos para prevenir la fatiga visual y el síndrome del túnel carpiano. En caso de emergencias, se deben contar con extintores, botiquines y rutas de evacuación señalizadas y conocidas por todo el personal.

Algunas recomendaciones generales para el uso de estos equipos de protección son las siguientes:

Gafas: deben ser ajustadas y cubrir completamente los ojos y los laterales de la cara para evitar salpicaduras, polvo o partículas que puedan causar lesiones o irritación en los ojos. Asegurarse de que no haya aberturas en los laterales de las gafas, ya que podrían permitir el ingreso de objetos extraños.

Mascarillas: deben cubrir completamente la nariz y la boca para evitar la inhalación de polvo, humo, vapores o gases tóxicos. Es importante que se ajusten correctamente a la cara para evitar espacios por donde pueda entrar el aire sin filtrar. También es importante cambiarlas regularmente y desecharlas adecuadamente.

Guantes: deben ser del tamaño adecuado y ajustados a la mano para permitir una buena destreza y evitar que se caigan o se deslicen durante el trabajo. Es importante elegir el tipo de guante adecuado según el tipo de tarea que se va a realizar. Por ejemplo, los guantes de nylon o látex son adecuados para proteger las manos de químicos y líquidos, mientras que los guantes de cuero pueden ser adecuados para trabajos que requieran manipulación de objetos cortantes o punzantes.

Overoles: Deben cubrir completamente el cuerpo para evitar la exposición de la piel a sustancias tóxicas o a la suciedad. Es importante elegir el tipo de overol adecuado según la tarea que se va a realizar. Por ejemplo, los overoles de tela gruesa pueden ser adecuados para trabajos

de limpieza, mientras que los overoles de materiales resistentes al fuego pueden ser adecuados para trabajos en los que haya riesgo de incendio.

Zapatos: Son adecuados para proteger los pies de objetos pesados que puedan caer sobre ellos, como cajas o herramientas. Es importante elegir el tamaño adecuado para evitar que se resbalen o causen molestias en los pies. Además, deben cumplir con las normas de seguridad en cuanto a resistencia y protección.

Equipos de protección para áreas como taller, patios de la Dirección o incluso oficinas, como extintores, botiquín, señalética: los extintores deben estar disponibles en áreas donde pueda haber fuego y deben estar claramente señalizados. El botiquín debe estar en un lugar de fácil acceso y debe contener los elementos necesarios para tratar lesiones comunes en el lugar de trabajo, como cortes o quemaduras. La señalética debe ser clara y fácil de entender, y debe indicar las rutas de evacuación, las áreas peligrosas y los equipos de protección necesarios para cada área. Es importante que el personal de la Dirección esté capacitado en el uso correcto de estos equipos de protección y en la identificación de las señales de peligro.

Para capacitar a los trabajadores en materia de Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 y exhortar al uso de equipos de protección personal, se pueden implementar las siguientes estrategias:

Sesiones de capacitación periódicas: Se pueden programar sesiones de capacitación periódicas para todos los trabajadores, en las cuales se les explique la importancia del uso de los equipos de protección personal y cómo utilizarlos adecuadamente. Además, se pueden realizar simulaciones de situaciones de emergencia para que los trabajadores aprendan a actuar correctamente.

Entrega de material informativo: Se puede entregar a los trabajadores material informativo, como folletos o infografías, en los cuales se explique de manera detallada el uso adecuado de los equipos de protección personal, las medidas de seguridad a tomar y cómo actuar en caso de emergencia.

Capacitación especializada: En el caso de herramientas y maquinarias específicas como los machetes, termonebulizadores y motoguadañas, se pueden organizar capacitaciones especializadas para que los trabajadores aprendan a manejarlas de manera segura y efectiva.

Incentivos: Se pueden establecer incentivos para los trabajadores que utilicen adecuadamente los equipos de protección personal, como bonificaciones o reconocimientos públicos.

Reforzamiento positivo: Se puede utilizar el refuerzo positivo para reconocer y destacar el buen uso de los equipos de protección personal. Esto puede ser mediante una retroalimentación positiva en público o privado.

Monitoreo y supervisión: Se debe monitorear y supervisar constantemente el uso de los equipos de protección personal y corregir cualquier comportamiento inadecuado. Esto puede ser mediante auditorías, inspecciones regulares y reuniones individuales con los trabajadores.

La capacitación en materia de SGSST debe ser constante, práctica y adaptada a las necesidades específicas de los trabajadores. Además, se deben establecer mecanismos de monitoreo y supervisión para garantizar que se estén aplicando las medidas de seguridad de manera efectiva.

La implementación de un sistema de SGSST puede ser costosa, ya que requiere la inversión en equipos de protección personal, capacitación de los trabajadores y la contratación de personal adicional encargado de la gestión del sistema. Sin embargo, los beneficios a largo plazo pueden ser significativos, como la reducción de accidentes laborales y enfermedades profesionales, la disminución del ausentismo laboral y la mejora del clima laboral. Además, puede ayudar a la empresa a cumplir con las regulaciones legales y evitar multas y sanciones.

Cronograma de implementación:

La implementación del sistema de SGSST se puede dividir en varias etapas:

-Evaluación de riesgos: Identificación y evaluación de los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores de la empresa. Esta etapa se puede completar en un período de 2 semanas.

-Diseño del sistema: Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Esta etapa puede llevar de 2 a 4 semanas.

-Implementación del sistema: Implementación del sistema de SGSST, que incluye la adquisición de equipos de protección personal, capacitación de los trabajadores y la contratación de personal adicional encargado de la gestión del sistema. Esta etapa puede llevar de 3 a 6 meses, dependiendo de la liquidez financiera del momento y de la complejidad del sistema.

-Monitoreo y evaluación: Monitoreo y evaluación continua del sistema para identificar posibles mejoras y asegurar el cumplimiento de los objetivos del sistema. Esta etapa es continua y se debe realizar durante toda la vida útil del sistema.

Tabla 3.1 Cronograma de implementación de SSO

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
		SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 5	SEM. 6	SEM. 7	SEM. 8				
1	Recolección previa de datos	X	X										
2	Evaluación de riesgos			X	X								
3	Diseño del sistema					X	X	X	X				
4	Implementación del sistema	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	Monitoreo y evaluación				X	X	X	X	X	X	X	X	X
6	Recolección de datos de Post Test									X	X	X	X

Abordar los desafíos:

Uno de los desafíos más comunes en la implementación de un sistema de SGSST es la resistencia de los trabajadores a utilizar los equipos de protección personal. Para abordar este desafío, se pueden implementar estrategias de capacitación y concientización para mostrar a los trabajadores la importancia de utilizar los equipos de protección personal y los riesgos que corren si no los utilizan. Además, se pueden ofrecer incentivos a los trabajadores que utilizan correctamente los equipos de protección personal.

Otro desafío es la falta de conocimiento y experiencia en el uso de herramientas y maquinarias como machetes, termonebulizadores y motoguadañas. Para abordar este desafío, se pueden ofrecer capacitaciones específicas en el uso de estas herramientas y maquinarias, y se pueden establecer protocolos de seguridad para su uso adecuado.

Medición del éxito:

El éxito de la implementación del sistema de SGSST se puede medir a través de varios indicadores, como la reducción de accidentes laborales y enfermedades profesionales, la disminución del absentismo laboral y la mejora del clima laboral. Además, se pueden realizar auditorías internas para evaluar el cumplimiento del sistema y su eficacia. También se pueden realizar encuestas a los trabajadores para medir su nivel de satisfacción y percepción sobre el sistema de SGSST.

3.2 CONCLUSIONES

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta es fundamental para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable. A partir de los antecedentes investigativos y la propuesta de mejoras definida, se pueden concluir los siguientes aspectos:

La seguridad y salud ocupacional es un tema fundamental en el ambiente laboral. La implementación de un sistema de gestión permite prevenir accidentes y enfermedades, mejorando la calidad de vida de los trabajadores.

La norma ISO 45001 es un marco de referencia para la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional. Esta norma define los requisitos para garantizar la eficacia del sistema y la mejora continua.

La Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta tiene como función principal garantizar la salud y el bienestar de la población mediante la evacuación y transporte de los desechos domiciliarios generados en la ciudad. La implementación de un sistema de gestión de

seguridad y salud ocupacional permitirá que el personal cumpla con esta función de manera segura y saludable.

Esto es importante no solo a nivel local en Ecuador, sino también a nivel mundial dado que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha destacado la importancia de la seguridad y salud ocupacional en el trabajo y ha promovido la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional en todos los países. La OIT estima que cada año se producen aproximadamente 2,3 millones de muertes relacionadas con el trabajo en todo el mundo, lo que subraya la importancia de mejorar la seguridad y salud ocupacional.

A nivel local en Ecuador, la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta es importante tanto por la salud y el bienestar de los trabajadores, que son fundamentales para garantizar la calidad del servicio que brinda la dirección así como por la ayuda que proporcionará para prevenir accidentes y enfermedades laborales, lo que reducirá los costos asociados con la atención médica y la pérdida de productividad. Además, la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional demostrará el compromiso de la dirección con la seguridad y salud de los trabajadores y la comunidad en general, lo que mejorará su reputación y confianza.

3.3 RECOMENDACIONES.

Para garantizar el éxito en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la Dirección de Higiene y Salubridad del GAD Manta, se recomienda lo siguiente:

Definir un equipo de trabajo responsable de la implementación y mantenimiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Realizar una evaluación inicial de los peligros y riesgos presentes en la Dirección de Higiene y Salubridad, para definir los controles necesarios y los planes de emergencia y contingencia.

Capacitar y entrenar al personal en materia de seguridad y salud ocupacional, de manera que conozcan los riesgos a los que están expuestos diariamente como producto de las actividades que desempeñan y motivarlos a usar los equipos de protección.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alavi, S. S., Sohrabpour, S., & Taheri, F. (2019). The impact of occupational health and safety programs on accident and injury rates in Iranian workplaces. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 25(1), 139-145.
2. Alavi, A. J., Syed-Hussain, S. S., & Yusoff, M. (2021). Implementation of ISO 45001:2018 in an Iranian construction company: benefits and challenges. *Journal of Construction Engineering and Management*, 147(4), 04021001.
3. Asadi, M., Moghimbeigi, A., & Mokarami, H. (2018). The effectiveness of implementing ISO 45001:2018 standard in improving occupational health and safety management system: A case study in an Iranian company. *Journal of research in health sciences*, 18(2), e00428.
4. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (2020). Datos de accidentes laborales y enfermedades profesionales. Recuperado el 25 de marzo de 2023, de <https://www.osha.gov/data/commonstats>
5. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2020). Estadísticas de accidentes laborales en Europa. Recuperado el 25 de marzo de 2023, de <https://osha.europa.eu/es/statistics>
6. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). (2021). Waste management and recycling. <https://osha.europa.eu/en/themes/sectoral-guides/waste-management-and-recycling>
7. Asociación Española de Normalización. (2018). Norma UNE-ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso. Madrid, España: AENOR.
8. Avendaño, C. (2019). Seguridad y salud ocupacional en Ecuador. Quito, Ecuador: Publicaciones del Ministerio de Trabajo.

9. Boixareu, R., & Peñarrocha, M. (2016). Seguridad y salud en el trabajo. Madrid, España: Síntesis.
10. Bonilla, S. (2018). Seguridad y salud ocupacional en la industria del petróleo. Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional.
11. Cabezas, A. (2017). Seguridad y salud ocupacional en el sector minero. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador.
12. Cobo, J. (2019). Análisis de riesgos laborales. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
13. Código del Trabajo (2003). Capítulo V, artículos 252 a 258. Recuperado de http://www.oas.org/dil/esp/Codigo_del_Trabajo_Ecuador.pdf
14. Congreso de la República del Ecuador. (2015). Ley Orgánica de Seguridad y Salud en el Trabajo. Registro Oficial Suplemento 496.
15. Constitución de la República del Ecuador (2008). Artículo 326. Recuperado de http://www.asambleanacional.gob.ec/es/system/files/document-files/CONSTITUCION_DE_LA_REPUBLICA_DEL_ECUADOR_0.pdf
16. Convenio 155 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Recuperado de https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155.
17. Delgado, M. (2016). Seguridad y salud ocupacional en el sector de la construcción. Quito, Ecuador: Ministerio de Trabajo.
18. Ecuador. Ministerio de Trabajo. (2018). Guía de buenas prácticas en seguridad y salud ocupacional. Quito, Ecuador: Ministerio de Trabajo.
19. Ecuador. Ministerio de Trabajo. (2020). Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Quito, Ecuador: Ministerio de Trabajo.

20. Ecuador. Ministerio de Salud Pública. (2018). Reglamento para la Prevención de Riesgos y Control de Enfermedades Profesionales. Registro Oficial 532.
21. Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2019). How safety culture and communication improve safety in high-risk organizations: A study on the oil and gas industry. *Journal of Cleaner Production*, 226, 856-865.
22. Gómez, J. (2017). Norma ISO 45001: la nueva norma de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Madrid, España: AENOR.
23. González, M. (2019). Riesgos laborales en la industria química. Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional.
24. Hamalainen, P., Takala, J., & Saarela, K. L. (2020). Evaluation of the effectiveness of an occupational health and safety management system in a Finnish company. *Safety Science*, 130, 104891.
25. Hernández, M., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. México D.F., México: McGraw Hill.
26. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2020). Estadísticas de seguridad y salud en el trabajo 2019. Quito, Ecuador: IESS.
27. International Labour Organization. (2019). Safety and health at work. Geneva, Switzerland: ILO.
28. International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001:2018. Occupational health and safety management systems. Requirements
29. Kostakis, G. E., Moustakas, K., Papadopoulou, A., & Malindretos, G. (2020). Impact assessment of the ISO 45001: 2018 standard on occupational health and safety management and business excellence: a Greek manufacturing case study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 37(3), 861-881.

30. Ley Orgánica del Ambiente (2008). Artículo 25. Recuperado de <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/LOA.pdf>
31. Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality* (2nd ed.). Harper & Row.
32. Ministerio de Salud Pública. (2016). *Guía para la implementación de un programa de seguridad y salud ocupacional en el sector salud*. Quito, Ecuador. Chong, H. Y., Lin, P. Y., & Yang, C. K. (2020). Implementation of ISO 45001: 2018 occupational health and safety management system in a Malaysian company. *Safety and Health at Work*, 11(4), 520-527.
33. Norma ISO 45001:2018. *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos y orientación para su uso*. Recuperado de <https://www.iso.org/standard/63787.html>
34. OIT. (2020). *El COVID-19 y el mundo del trabajo*. Ginebra, Suiza.
35. Organización Internacional del Trabajo. (2017). *Convenio sobre seguridad y salud en el trabajo, 1981 (núm. 155)*.
36. Organización Internacional del Trabajo (2017). *Global Estimates of Occupational Accidents and Work-related Illnesses 2017*. Ginebra, Suiza.
37. Organización Internacional del Trabajo (2017). *El costo de la negligencia: Estimaciones de los costos económicos de los accidentes y enfermedades laborales en el mundo*. Ginebra, Suiza.
38. Organización Internacional del Trabajo (2019). *Safety and Health at the Heart of the Future of Work: Building on 100 Years of Experience*. Ginebra, Suiza.
39. Pazmiño, D. (2020). La importancia de la seguridad y salud ocupacional en el trabajo. *Revista de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador*, (26), 5-15.

40. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. España.
41. Reglamento General a la Ley Orgánica de Seguridad Social (2006). Título VII, artículos 143 a 148. Recuperado de <https://www.iess.gob.ec/documents/10184/159567/Reglamento+General+LO+SS.pdf/7f7028e2-4136-4c6f-a24d-c69fa9dc02b1>
42. Rivera, J. (2018). Hacia una gestión sostenible de la seguridad y salud ocupacional. *Revista de la Universidad EAFIT*, (178), 8-20.
43. Sánchez-Álvarez, M., Rodríguez, M. A., Pérez-Alonso, J., & Tovar-García, E. D. (2019). Integration of ISO 45001 with other management systems in a Spanish company. *Safety Science*, 118, 609-617.
44. Secretaría del Trabajo y Previsión Social de México. (2021). Normas Oficiales Mexicanas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
45. Segovia, P., & Palma, M. (2018). Desafíos para la implementación de la norma ISO 45001 en Chile. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 26(3), 477-485.
46. Servicio Nacional de Aprendizaje. (2018). Guía técnica para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Colombia.
47. SRI. (2015). Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Quito, Ecuador.
48. UNE-EN ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.

ANEXOS



A. 1. Vista aérea y ubicación del Departamento de Higiene y Salubridad en la ciudad de Manta y su ubicación en la Parroquia del mismo nombre



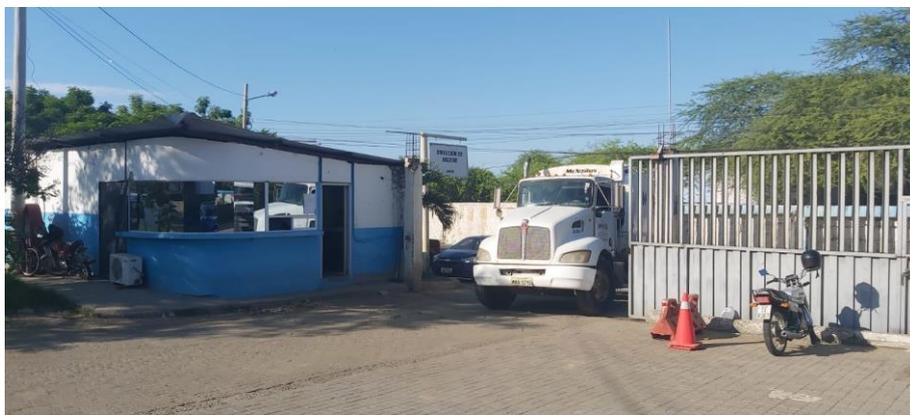
A.2. Entrada principal a las instalaciones



A.3. Patrios de la Dirección con parte de la flota vehicular



A.4. Exteriores de las oficinas administrativas



A.5. Garita y puerta de acceso



A.6. Área de taller



A.8. Camión compactador de basura



A.9. Mecánico revisando cabezal del camión compactador



A.10. Servidor respondiendo cuestionarios



A.11. Servidor respondiendo cuestionarios



A.12. Servidor respondiendo cuestionarios



A.13 Auxiliar desbrozando la acera con machete



A.14. Evacuación de maleza desbrozada en vía pública



A.15. Evacuación de maleza desbrozada en áreas públicas



A.16. Evacuación de desechos con camión y bobcat



A.17. Desbroce de maleza con motoguadaña



A.18. Evacuación de restos vegetales de la vía pública



A.19. Fumigación nocturna con termonebulizadora a campo abierto



A.20. Fumigación con termonebulizadora en coliseo



A.21. Fumigación con termonebulizadora en canal de agua



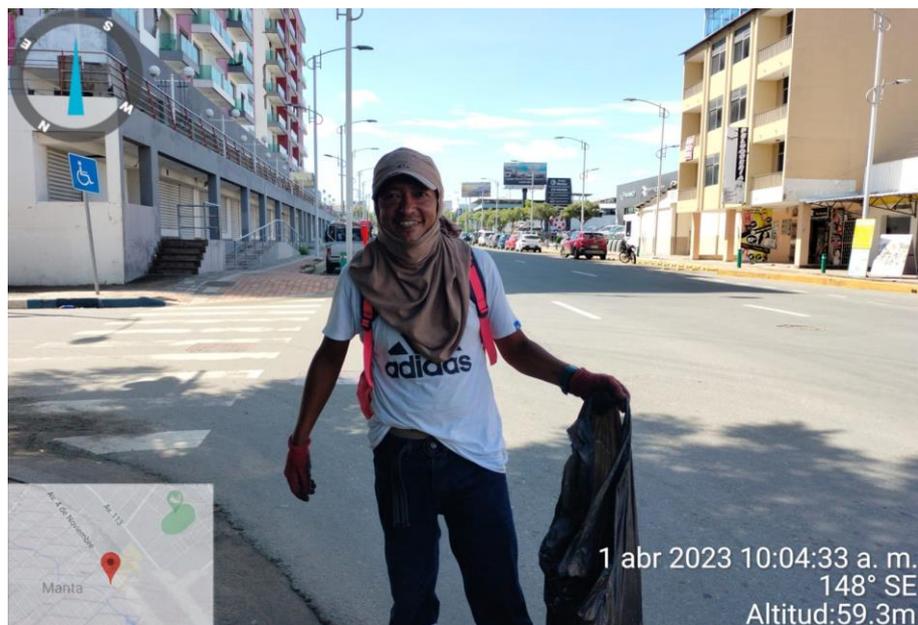
A.22. Barrido de calle con escoba y carretón



A.23. Limpieza de playa con rastrillo metálico



A.24. Barrido de acera con escoba y carretón



A.25. Volanteo en avenida principal



A.26. Desbroce de maleza en cuneta



A.27. Volanteo en cancha pública



A.28. Obreros en camión recolector



A.29. Camión recolector evacuando contenedor son sistema Lifter



A.30. Camión recolector en operatividad diaria



A.31. Evacuación de desechos con volquete



A.32. Evacuación de desechos con volquete



A.33. Recolección de desechos con volquete



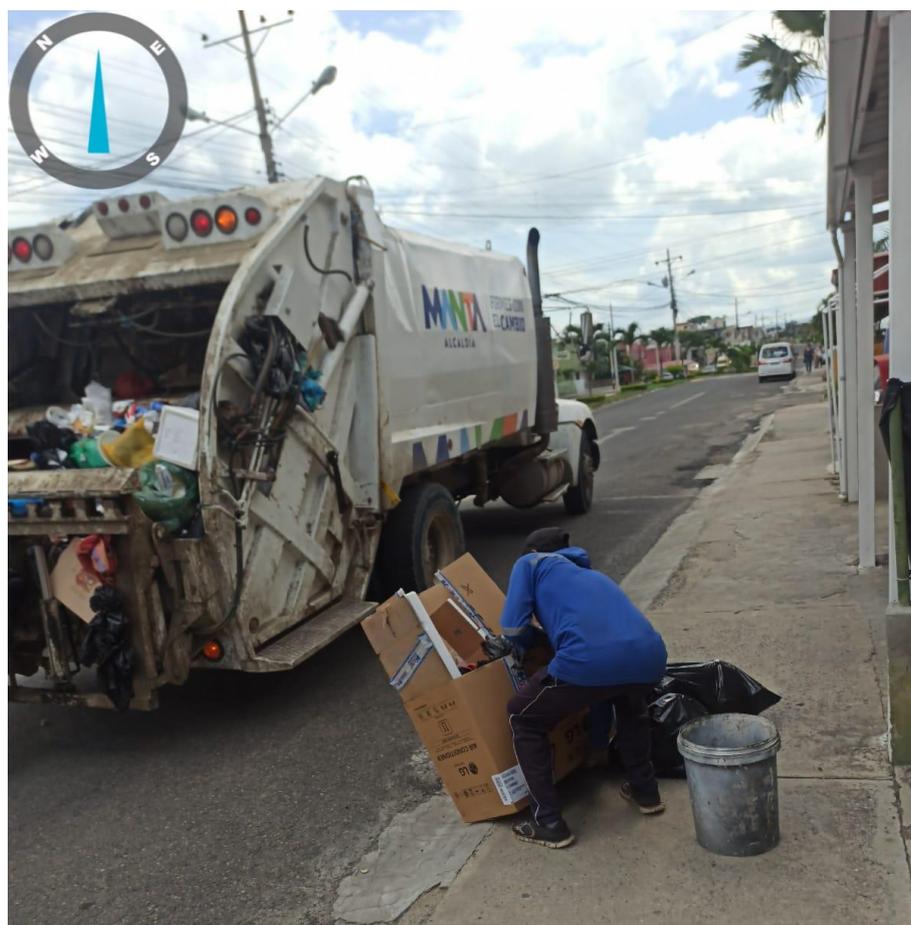
A.34. Camión recolector evacuando contenedor son sistema Lifter



A.35. Volquete evacuando contenedores metálicos



A.36. Volquete evacuando contenedores metálicos



A.37. Obrero levantando peso hacia el camión recolector



A.38. Evacuación de un punto de acopio con camión recolector



A.39. Obrero municipal subido volquete para recepción de desechos

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL





A41. Mascarilla para polvo termosellada desechable, plegada, N95 NIOSH
Certificados de Calidad: ISO 9001:2000 -Certificate No. QHK 00703.



A42. Respiradores Media Máscara -Doble Cartucho -Con 2 filtros, certificado de Calidad: EN

140:1998



A43. Lentes en Policarbonato 100%, certificado de calidad: ANSI Z 87.1 NTC 3610



A44. Protector Auditivo tipo orejera, certificado de calidad: ANSI S3.19/S12.6



A46. Casco de seguridad dieléctrico tipo I clase E. Certificado de Calidad:ANSI Z89.1 -2009



A47. Guantes Nylon recubiertos en Nitrilo -"Flex V". Ref. 11922028



A48. Calzado contra objetos punzocortantes



A49. Overol de mezclilla con franjas refractantes.



A50. Chaleco refractante de poliéster.



A51. Gorra con orejeras para el sol.



A52. Botas de caucho

HERRAMIENTAS DE TRABAJO



A53. Carretón



A54. Motogudaña



A55. Escobas



A56. Machete



A57. Pala



A58. Carreta



A59. Rastrillo



A60. Termonebulizadora

FORMULARIOS

ENCUESTA DE CLIMA LABORAL

Este cuestionario tiene como único fin analizar la forma en que el personal de la empresa percibe el ambiente de trabajo en el que se desempeña, de esta manera con la colaboración de todos podremos mejorar nuestro entorno laboral.

INSTRUCCIONES

La serie de preguntas que se realizan a continuación presentan una escala del 1 al 5 de acuerdo al grado de aprobación o desaprobación de cada afirmación. Marque con una X.

- 5 Totalmente de acuerdo
- 4 De acuerdo
- 3 Ni de acuerdo, Ni en des acuerdo
- 2 En desacuerdo
- 1 Totalmente en desacuerdo.

A	INSERCIÓN AL PUESTO DE TRABAJO	5	4	3	2	1
1	Cuando ingresé a la empresa, recibí capacitación.					
2	Conozco las políticas de la empresa.					
3	Me indicaron cuales eran mis funciones de acuerdo al puesto de trabajo.					
4	Me brindaron la colaboración necesaria para realizar mis labores.					
5	Recibí el apoyo y confianza del inmediato superior					
6	Recibí el apoyo y confianza de mis compañeros de trabajo.					

B	RELACION CON EL INMEDIATO SUPERIOR.	5	4	3	2	1
1	Es una persona con la que se puede conversar temas labores.					
2	Es una persona con la que se puede conversar temas personales.					
3	Acepta opiniones.					
4	Reconoce sus errores.					
5	Separa situaciones personales de las laborales.					
6	Reacciona de buena manera ante una situación inesperada o que ha salido mal.					
7	Fomenta una relación positiva entre los compañeros de trabajo.					

C	LIDERAZGO DEL INMEDIATO SUPERIOR.	5	4	3	2	1
1	Me brinda herramientas que me ayudan a mejorar en el trabajo.					
2	Estimula el desarrollo de mis capacidades.					
3	Acepta ideas y sugerencias de parte del equipo.					
4	Proporciona retroalimentación cuando se ha implementado una nueva estrategia o procedimiento.					
5	Cuando cometo un error recibo orientación de forma adecuada.					
6	Tiene palabras de ánimo cuando se presentan adversidades.					
7	Reconoce cuando alguien no se encuentra bien, se muestra comprensivo y presto a colaborar.					
8	Planifica y organiza de forma adecuada las actividades de grupo.					
9	Se involucra en la ejecución de las actividades de grupo.					

D	RELACION CON LOS COMPANEROS DE TRABAJO.	5	4	3	2	1
1	Puedo conversar abiertamente con mis compañeros de trabajo.					
2	Existe un trato respetuoso entre los integrantes de mi grupo de trabajo.					
3	Existe unión en el grupo.					
4	Me siento a gusto en mi grupo de trabajo.					
5	Los compañeros de trabajo son colaboradores.					
6	Los compañeros de trabajo son personas confiables.					

					EVALUACION DEL DESEMPEÑO GRUPO OCUPACIONAL I DE SERVICIOS GENERALES														
IDENTIFICACIÓN DEL SERVIDOR EVALUADO:																			
1. Apellidos:			2. Nombres:				3. Cédula de Identidad y Electoral:												
4. Cargo:			5. Unidad donde labora:				6. Período que cubre la evaluación:												
7. FACTORES (Marque con una X la casilla que se corresponda con la ejecución del evaluado).					CALIFICACIÓN					8. OBSERVACIONES DEL EVALUADOR									
					Deficiente						Insatisfactorio	Bueno	Muy Bueno	Excelente					
					1	2	3	4	5						6	7	8	9	10
A. DESEMPEÑO DE LA FUNCIÓN:																			
7.1. CALIDAD DEL TRABAJO: Cuidado, esmero, preocupación mostrada en el trabajo ejecutado.																			
7.2. CANTIDAD DE TRABAJO: Número de tareas que ejecuta, considere rapidez y la forma en que realiza dichas labores.																			
7.3. CAPACIDAD PARA SEGUIR INSTRUCCIONES: Habilidad que muestra a la hora de captar las órdenes establecidas por el supervisor.																			
7.4. CUIDADO DE EQUIPOS Y MATERIALES: Uso adecuado de equipos y materiales para realizar el trabajo programado.																			
7.5. COLABORACIÓN: Aptitud para integrarse al trabajo mediante un esfuerzo conjunto con los compañeros de trabajo dirigido al logro de los objetivos propuestos.																			
B. CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES:																			
7.6. ASISTENCIA: Cumplimiento al hacer acto de presencia diaria en el trabajo.																			
7.7. PUNTUALIDAD: Cumplimiento estricto con el horario establecido en el trabajo. Llegar a la hora establecida.																			
7.8. RELACIONES INTERPERSONALES: Comportamiento social adecuado en el trato con supervisores, compañeros de trabajo, usuarios y visitantes.																			
7.9. RESPONSABILIDAD: Aptitud para completar tareas y deberes asignados de acuerdo a las metas y plazos acordados.																			
7.10. INICIATIVA: Capacidad de tomar decisiones cuando no ha recibido instrucciones detalladas.																			

A62. Evaluación de desempeño