



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ
MANUEL FÉLIX LÓPEZ
DIRECCIÓN DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**

**INFORME DEL PROYECTO DE TITULACIÓN
PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN
GESTIÓN PÚBLICA**

**MODALIDAD:
PROYECTO DE TITULACIÓN**

**TEMA:
ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES Y SU
INCIDENCIA EN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL
PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN BOLÍVAR**

**AUTORES:
ELENA CECILIA MACÍAS VERA
NUGLO JORGE SOLÓRZANO PAZMIÑO**

**TUTORA:
DRA. C. CECILIA PARRA FERIÉ**

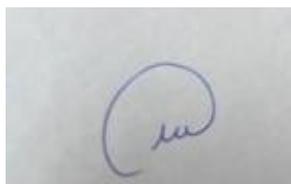
**COTUTOR:
MG. JOSÉ LUIS GARCÍA VERA**

CALCETA, JULIO DE 2024

DERECHOS DE AUTORÍA

Elena Cecilia Macías Vera y Nuglo Jorge Solórzano Pazmiño, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional, que se han respetado los derechos de autor de terceros, por lo que asumimos la responsabilidad sobre el contenido del mismo, así como ante la reclamación de terceros, conforme a los artículos 4, 5 y 6 de la Ley de Propiedad Intelectual.

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad intelectual a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, según lo establecido en el artículo 46 de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.



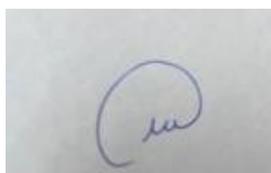
Elena Cecilia Macías Vera
Firma maestrante



Nuglo Jorge Solórzano Pazmiño
Firma maestrante

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Elena Cecilia Macías Vera con cédula de ciudadanía 1316540655, y Nuglo Jorge Solórzano Pazmiño con cédula de ciudadanía 1313265520 autorizamos a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, la publicación en la biblioteca de la institución del informe de investigación, con la modalidad proyecto de titulación, con el tema: **ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES Y SU INCIDENCIA EN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN BOLÍVAR**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.



Elena Cecilia Macías Vera
1316540655
Firma postulante



Nuglo Jorge Solórzano Pazmiño
1313265520
Firma postulante

CERTIFICACIÓN DE TUTORA

Dra. C. Cecilia Parra Ferié, certifica haber tutelado el trabajo de titulación **ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES Y SU INCIDENCIA EN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN BOLÍVAR**, que ha sido desarrollado por Elena Cecilia Macías Vera y Nuglo Jorge Solórzano Pazmiño, previo la obtención del título de Magíster en Gestión Pública, de acuerdo al Reglamento de unidad de titulación de los programas de Posgrado de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

Dra. C. Cecilia Parra Ferié

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del tribunal correspondiente, declaramos que hemos **APROBADO** el trabajo de titulación **ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES Y SU INCIDENCIA EN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN BOLÍVAR**, que ha sido propuesto, desarrollado y sustentado por **Elena Cecilia Macías Vera y Nuglo Jorge Solórzano Pazmiño**, previa la obtención del título de Magíster en **Gestión Pública**, de acuerdo al Reglamento de la unidad de titulación de los programas de Posgrado de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.

PhD. Lady Diana Zambrano Montesdeoca
FIRMA PRESIDENTE TRIBUNAL

Mg. Nancy Evelina Intriago Cusme
FIRMA MIEMBRO TRIBUNAL

Mg. Ernesto Miguel Guevara Cubillas
FIRMA MIEMBRO TRIBUNAL

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López que me dio la oportunidad de crecer como ser humano a través de una educación superior de calidad y en la cual he forjado mis conocimientos profesionales día a día;

A Dios el creador por permitirme terminar esta etapa profesional en mi vida y brindarme su protección todos los días,

A mi querido esposo Cristhiam Velasquez por haberme motivado a continuar con mis estudios profesionales.

Elena Cecilia Macías Vera

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López que me dio la oportunidad de crecer como ser humano a través de una educación superior de calidad y en la cual he forjado mis conocimientos profesionales día a día;

A Dios por darme la sabiduría necesaria en toda esta etapa y poder culminar con mis estudios,

A mi querida familia por ser incondicional en todos los procesos que se presentan en mi vida.

Nuglo Jorge Solórzano Pazmiño

DEDICATORIA

A mi querido e incondicional esposo Crithiam por su motivación diaria, su comprensión y ayuda en cada momento de mi vida,

A mi adorado Hijo Mauricio que a su corta edad entendía que mamá muchas veces estaba ocupada.

Elena Cecilia Macías Vera

DEDICATORIA

A mis padres Nuglo y Jenny sin ellos esto no sería posible y por haberme forjado como la persona que soy ahora en la actualidad.

Nuglo Jorge Solórzano Pazmiño

CONTENIDO GENERAL

DERECHOS DE AUTORÍA	ii
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN	iii
CERTIFICACIÓN DE TUTORA.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA.....	viii
CONTENIDO GENERAL.....	x
CONTENIDO DE TABLAS	xii
CONTENIDO DE FIGURAS	xiii
CONTENIDO DE ANEXOS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
KEYWORDS	xv
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	4
1.3. OBJETIVOS.....	7
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1.4. IDEA A DEFENDER	7
CAPÍTULO II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	8
2.1. DEFINICIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	8
2.1.1. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	9
2.2. IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	11
2.2.1. IMPACTO DE LOS RIESGOS LABORALES EN LA SALUD DE LOS EMPLEADOS	12
2.2.2. COSTOS ASOCIADOS A LESIONES Y ENFERMEDADES LABORALES	13
2.2.3. BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	14
2.3. FACTORES DE RIESGO Y EVALUACIÓN	15
2.3.1. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO ESPECÍFICOS PARA DISTINTOS SECTORES LABORALES	16

2.3.2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS	17
2.4. GESTIÓN DE RIESGOS Y MEJORA CONTINUA	18
2.4.1. MÉTODOS PARA GESTIONAR Y MITIGAR RIESGOS LABORALES ..	18
2.4.2. CICLO DE MEJORA CONTINUA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	20
2.4.3. BIENESTAR LABORAL	20
2.5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL ECUADOR	22
CAPÍTULO III. DESARROLLO METODOLÓGICO	24
3.1. UBICACIÓN.....	24
3.2. DURACIÓN.....	24
3.3. TIPOS Y ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	24
3.3.1. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA Y DESCRIPTIVA	25
3.3.2. ENFOQUE MIXTO	25
3.4. MÉTODOS.....	26
3.4.1. MÉTODO DEDUCTIVO	26
3.5. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS.....	27
3.5.1. TÉCNICAS	27
3.6. HERRAMIENTAS	29
3.7. VARIABLES DE ESTUDIO	31
3.8. FASES DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
3.8.1. FASE I. REALIZAR UN LEVANTAMIENTO DE LOS RIESGOS LABORALES QUE SE PRESENTAN EN LAS DIFERENTES ÁREAS DONDE LABORA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR A PARTIR DE LA NORMATIVA VIGENTE.....	31
3.8.2. FASE II. DIAGNOSTICAR LA MAGNITUD DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES POTENCIALES A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR.	32
3.8.3. FASE III. PROPONER UN PLAN DE MEJORA QUE CONTEMPLE LAS ESTRATEGIAS QUE PERMITAN LA ELIMINACIÓN, REDUCCIÓN O MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EVALUADOS EN LAS ÁREAS ESTUDIADAS DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR.....	33
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	35
4.1. FASE I: LEVANTAMIENTO DE LOS RIESGOS LABORALES EN EL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR	35
4.2. FASE II: DIAGNÓSTICO DE LA MAGNITUD DE LOS FACTORES DE RIESGO LABORALES POTENCIALES PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR	38
4.3. FASE III. PROPONER UN PLAN DE MEJORA QUE CONTEMPLE LAS ESTRATEGIAS QUE PERMITAN LA ELIMINACIÓN, REDUCCIÓN O	

MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EVALUADOS EN LAS ÁREAS ESTUDIADAS DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR.....	45
4.4. DISCUSIÓN.....	46
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49
5.1. CONCLUSIONES.....	49
5.2. RECOMENDACIONES.....	49
BIBLIOGRAFÍA.....	51
ANEXOS.....	60

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Métodos de Evaluación de Riesgos y Herramientas utilizadas.....	17
Tabla 2. Matriz de riesgos laborales.....	30
Tabla 3. Riesgos Físicos.....	37
Tabla 4. Riesgos Químicos.....	37
Tabla 5. Riesgos Biológicos.....	37
Tabla 6. Riesgos Ergonómicos.....	37
Tabla 7. Riesgos Psicosociales.....	38
Tabla 8. Riesgos Seguridad.....	38
Tabla 9. Matriz de Nivel de Riesgos Identificados.....	40
Tabla 10. Análisis de Frecuencia de los Factores de Riesgos más relevantes identificados en la encuesta aplicada al personal del GAD del cantón Bolívar	42
Tabla 11. Análisis de Fiabilidad de la Encuesta.....	43
Tabla 12. Plan estratégico de mejora para la mitigación de riesgos laborales evaluados en el GAD del cantón Bolívar.....	45

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Métodos para gestionar riesgos laborales.....	19
Figura 2. Ubicación del GAD del cantón Bolívar	24
Figura 3. Normativas y Artículos Aplicados en la Evaluación de Riesgos Laborales en el GAD del Cantón Bolívar	35

CONTENIDO DE ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de Levantamiento de Riesgos Laborales	61
ANEXO 2. Registro fotográfico de riesgos dentro de la institución.....	62
ANEXO 3. Encuesta sobre Riesgos Laborales en el GAD del cantón Bolívar	64
ANEXO 4. Entrevista sobre Riesgos Laborales en el GAD del cantón Bolívar	69
ANEXO 5. Determinación del nivel de deficiencia (ND)	72
ANEXO 5-A. Determinación del nivel de deficiencia para el GAD del cantón Bolívar	72
ANEXO 6. Determinación del nivel de exposición (NE)	73
ANEXO 6-A. Determinación del nivel de exposición para el GAD del cantón Bolívar	73
ANEXO 7. Determinación del nivel de probabilidad (NP)	74
ANEXO 7-A. Determinación del nivel de probabilidad (NP) para el GAD del cantón Bolívar	74
ANEXO 8. Determinación del nivel de consecuencia (NC)	75
ANEXO 8-A. Determinación del nivel de consecuencia (NC) para el GAD del cantón Bolívar	75
ANEXO 9. Determinación del nivel de riesgo e intervención (NR)	76
ANEXO 9-A. Significado del nivel de riesgo e intervención.....	76
ANEXO 9-B. Determinación del nivel de riesgo e intervención (NR) para el GAD del cantón Bolívar	77

RESUMEN

El presente estudio aborda los factores de riesgos laborales y cómo estos inciden en el bienestar laboral; siendo un tema de gran interés ya que el personal administrativo en general pasan la mayor parte de su día en su sitio de trabajo lo que demanda que sea un lugar en el cual puedan estar seguros y cómodos para a su vez tener un rendimiento apto en sus funciones. El objetivo fue analizar la incidencia de los factores de riesgos laborales en la seguridad y salud ocupacional del personal administrativo del GAD del cantón Bolívar para la mejora del bienestar laboral. Para ello, se aplicó una investigación con enfoque mixto tanto de nivel cuantitativo como cualitativo, con alcance exploratorio y descriptivo lo que incluyó la recolección de datos mediante encuestas, inspección de áreas laborales y la aplicación de herramientas estadísticas como el análisis de frecuencias y fiabilidad del instrumento. Además, se aplicó una matriz de riesgos valorativa a partir de la metodología NTP 330. Los principales resultados revelaron que los riesgos más significativos y con mayor impacto en la salud y seguridad del personal administrativo radican en el ruido excesivo, la iluminación inadecuada, altos niveles de temperaturas y el estrés laboral. Estos factores alcanzaron niveles de riesgo que requieren corrección y adopción de medidas de control inmediatas, por medio de un plan de mejora que incluye estrategias para la eliminación, reducción, o mitigación de los riesgos laborales evaluados.

PALABRAS CLAVE

Factores de riesgos laborales, seguridad laboral, bienestar laboral, plan de mejoras, levantamiento de riesgos laborales.

ABSTRACT

This study addresses occupational risk factors and their impact on workplace well-being, a topic of great interest as administrative staff generally spend most of their day at their workplace, which necessitates a safe and comfortable environment for optimal performance. The objective was to analyze the incidence of occupational risk factors on the safety and health of the administrative staff of the GAD of Bolívar canton to improve workplace well-being. A mixed-methods approach was employed, incorporating both quantitative and qualitative levels, with exploratory and descriptive scope. This included data collection through surveys, workplace inspections, and the application of statistical tools such as frequency and reliability analysis of the instrument. Additionally, a risk assessment matrix based on the NTP 330 methodology was applied. The main results revealed that the most significant risks with the greatest impact on the health and safety of the administrative staff were excessive noise, inadequate lighting, high temperature levels, and work-related stress. These factors reached risk levels requiring immediate correction and the adoption of control measures through an improvement plan that includes strategies for the elimination, reduction, or mitigation of the evaluated occupational risks.

KEYWORDS

Occupational risk factors, occupational safety, occupational well-being, improvement plan, occupational risk assessment.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2006) en el Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo establece el principio de protección de los empleados respecto de las enfermedades y de los accidentes de trabajo. Aspecto que para millones de trabajadores a nivel mundial, se sitúa muy lejos de la realidad; pues cada año mueren aproximadamente unos dos millones de personas a causa de enfermedades y accidentes del trabajo.

Desde el punto de vista de, Zambrano y La Mota (2022) indican que las enfermedades profesionales son causadas por diferentes factores ergonómicos y estructurales, a pesar de que se busca adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo. Sin embargo, se pueden desarrollar no solo accidentes laborales, sino también diversos riesgos físicos, ergonómicos y psicosociales que pueden provocar molestias que interrumpan las actividades diarias, además de lesiones relacionadas con el trabajo. Debido a los peligros físicos y ergonómicos, los riesgos asociados con la realización de tareas por parte de diferentes colaboradores pueden plantear desafíos importantes que conduzcan a lesiones y enfermedades en diversas áreas de una empresa u organización.

La salud y seguridad en el trabajo, se enfrentan cada día a grandes retos. Dentro de ellos destaca asumir medidas preventivas en las empresas y organizaciones con la finalidad de controlar los factores de riesgo que se puedan presentar, ya que la salud de los empleados es una obligación para la producción y el progreso económico de cualquier país y mediante las acciones preventivas se podrá conservar empleados sanos y, de esta manera, garantizar la disminución de los accidentes laborales (Escorcía, 2021).

En la región europea, los accidentes laborales ocurren con mucha frecuencia, en tal sentido, el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), en su

informe anual de accidentes de trabajo en España para el año 2022, refiere como accidentes laborales de mayor frecuencia en dicho año, los relacionados con sobreesfuerzos (26,6 %), las caídas (25,2 %), seguidos por las casuísticas referidas a golpes con objeto (14,2 %), situaciones de cortes con objetos punzantes (8,8 %) o contactos de la persona con sustancias peligrosas (8,3 %) (INSST, 2022).

En países de América Latina, como es el caso de Colombia, las estadísticas del Ministerio de Salud y Protección Social, reportan que los riesgos para la seguridad en equipos, maquinaria, herramientas e instalaciones de trabajo, así como las actitudes de los empleados o comportamientos inseguros durante las actividades laborales, son las principales razones de los accidentes laborales (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020). Es por esto que, los accidentes laborales se consideran problemas de salud pública relevantes para los países de esta región ya sean industriales o de tecnología avanzada (Guano, 2022).

Con respecto a esto, hay autores que refieren que “la exposición a condiciones de factores de riesgos puede causar enfermedades o daños irreversibles a las personas, y por ende afectar a este en su núcleo familiar, a la sociedad, y a nivel de la organización donde labora” (Gaibor, 2019). De la cita expuesta se puede inferir que, las causas antes mencionadas, generan consecuencias de bajo rendimiento y productividad en los empleados, provocando una disminución de la capacidad de respuesta de las organizaciones e influyendo en los resultados esperados.

En este sentido, es importante destacar la relevancia que tiene para las instituciones y empresas de cualquier área, eliminar los peligros y minimizar los riesgos de salud física y mental, utilizando para esto medidas de protección y prevención que sean verdaderamente efectivas, ya que mediante ellas se logra obtener mejor desempeño en los empleados y por ende una mayor productividad a nivel laboral, lo que se considera una responsabilidad de la institución (OIT, 2022).

En el Ecuador existen organismos que están a cargo de la seguridad y salud de los empleados, tal es el caso de la Dirección Nacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS y el Ministerio del Trabajo; cuyo objetivo es minimizar el número de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, haciendo cumplir la

legislación actual (Gusqui y Zambrano, 2022). Además, las instituciones mediante la identificación de los riesgos, tienen la responsabilidad de planificar acciones preventivas, acordes a cada lugar de trabajo, que conlleven a una prevención segura de los riesgos ocupacionales y que puedan ser controladas cuando sean perjudiciales para los empleados y su salud (Fierro, 2022).

En el cantón Bolívar, datos reportados por Gómez y Suasnavas (2015) reflejaron un total de 0,4% de accidentes de trabajo con un índice de incidencia de 404,21 registrados en el año 2012. Se observó que las lesiones que más afectaron fueron aquellas en los miembros superiores. Entre las lesiones más comunes se encontraron la fragilidad y las dislocaciones, así como esguinces y dislocaciones causados por accidentes laborales, además de conmociones cerebrales y traumatismos internos, que pueden resultar en amputaciones.

En el GAD del cantón Bolívar aun cuando existe un Reglamento Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo, se han venido presentando situaciones de riesgo ocupacional desde años anteriores, notándose estrés debido a las condiciones del ambiente de trabajo; actitudes agresivas y de poca cortesía por parte de los servidores públicos, a pesar de que la política pública en el Ecuador trata en lo posible de evitar este tipo de problemas entre los empleados y directivos de las instituciones públicas y privadas; esto se puede considerar como un riesgo laboral que se debería prevenir; ya que el capital humano es la base principal para que una institución funcione de manera correcta, más aún en el sector público dónde continuamente se brinda un servicio a la ciudadanía.

Entre las causas que pueden estar originando inconvenientes con los empleados en este GAD, Acebo (2018) menciona las siguientes: las condiciones de las instalaciones físicas que no prestan las garantías para que las funciones se desarrollen con buena ergonomía; lo reducido de los espacios, que está generando estrés por exceso y acumulación de papeles y materiales que tienden a desgastar al profesional, considerando la era tecnológica en que se vive; las incomodidades que la acumulación de material puede estar ocasionando al personal, lo que retarda el trabajo, propiciando elevado volumen y acumulación del mismo; la escasa capacitación y supervisión en seguridad y salud ocupacional que se está

presentando; el incumplimiento de normativas en la materia y la ausencia de un programa de salud y seguridad ocupacional actualizado que pueda garantizar el bienestar de los empleados.

Asociado a lo antes expuesto, es importante destacar que debido a la situación evidenciada en el GAD del cantón Bolívar, es necesario que en el mismo se reactiven las políticas de salud y seguridad ocupacional, de manera tal que permitan diagnosticar, identificar, localizar y evaluar los riesgos que puedan afectar la integridad y salud de los empleados, pues aunque la institución cuenta con un Reglamento Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo, no cuenta con equipos de protección personal suficientes para todos los empleados, a lo que se agrega que los trabajadores no asisten a capacitaciones sobre el tema de la seguridad, lo que indudablemente, agudiza aún más la situación que se vive (Fierro, 2022).

Por lo antes expuesto se formula como problema a resolver:

¿Cuál es la incidencia que tienen los factores de riesgo laboral en la seguridad y salud ocupacional de los empleados del GAD del cantón Bolívar?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Desde el ámbito teórico, pues se revisaron datos registrados en el GAD del cantón Bolívar con el fin de analizar las áreas críticas y los factores de riesgos laborales y su repercusión en la seguridad y salud ocupacional de los empleados. A partir de la aplicación de los diversos instrumentos se pudo fortalecer de manera importante y fundamental desde la práctica y los resultados obtenidos, los cuales fueron analizados y sintetizados en la creación de nuevos constructos teóricos los cuales sirvieron para entender de mejor manera los riesgos laborales y cómo estos inciden o no en la seguridad y salud ocupacional.

El desarrollo de este trabajo enfoca su importancia metodológica considerando que se abordó mediante una investigación de campo, aplicando técnicas y herramientas de recolección de datos empíricos obtenidos directamente del medio, con las cuales se buscó obtener información relevante, utilizando diferentes métodos para poder describir el fenómeno tal y como está ocurriendo.

La utilidad práctica estuvo dada mediante la generación de una propuesta de mejora al problema detectado. Se gestionaron los riesgos y oportunidades para la salud y la seguridad en el ambiente de trabajo mediante la toma de acciones preventivas a tiempo, lo que permitió mejorar el desempeño de los empleados del GAD del cantón Bolívar. La investigación abordó la construcción de protocolos innovadores que brindan mayor seguridad y eficiencia al personal humano que labora en el GAD del cantón Bolívar, y tienen la característica de ser replicados en realidades laborales similares.

En el ámbito legal, se justificó según las normas y reglamentos vigentes como son la Ley Orgánica del Servidor Público (LOSEP), el Decreto Ejecutivo 255 “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo”, la Norma Internacional ISO 45001: 2018 referida a los sistemas de gestión de seguridad y salud en el entorno laboral, a fin de poder salvaguardar la integridad, salud física y mental de los individuos afectados.

La presente investigación cobra mucha importancia para la institución, pues mediante la misma se podrá controlar y reducir los riesgos a los que continuamente se ven expuestos los empleados, fortaleciendo con esto los niveles de eficiencia y de rendimiento en las tareas que realizan, además de garantizar un ambiente laboral confiable y seguro para los empleados.

En el aspecto social la investigación es muy oportuna en los actuales momentos, ya que busca resolver las falencias detectadas y contribuir de manera favorable con la prevención de riesgos, lo que mejorará la percepción que los afectados tienen con respecto a la salud y seguridad ocupacional, así como su participación en las actividades que se realicen al respecto, contribuyendo al funcionamiento óptimo de la institución y su atención al público.

Desde el ámbito económico, la salud de los empleados es una obligación para la producción y el progreso económico del país. Por esto, las nuevas formas de trabajo, la globalización económica, el cambio de tecnología y la necesidad de productividad, están obligando a las Administraciones de Riesgo Laboral, a las empresas y a los empleados a incrementar y acomodar nuevas estrategias y soluciones a los peligros y riesgos que actualmente se encuentran presentes en los puestos de trabajo,

considerando fundamentalmente que al darse un padecimiento las funciones de los trabajadores quedarían a la deriva más aún si se hace referencia a los cargos más especializados en los cuales la mano de obra tiene un costo más elevado y es más difícil de conseguir de manera emergente (Escorcia, 2021).

Por último, se determinó la incidencia de los factores de riesgo laboral en la seguridad y salud ocupacional de los empleados del GAD del cantón Bolívar, con el fin de reducir los accidentes y enfermedades que afectan la integridad de los empleados, promoviendo la toma de conciencia en cuanto a la importancia del ambiente de trabajo y garantizando de esta manera, el desarrollo óptimo del tejido productivo de esta institución pública.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la incidencia de los factores de riesgos laborales en la seguridad y salud ocupacional del personal administrativo del GAD del cantón Bolívar para la mejora del bienestar laboral.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un levantamiento de los riesgos laborales que se presentan en las diferentes áreas donde labora el personal administrativo del GAD del cantón Bolívar a partir de la normativa vigente.

Diagnosticar la magnitud de los factores de riesgos laborales potenciales a los que está expuesto el personal administrativo del GAD del cantón Bolívar.

Proponer un plan de mejora que contemple las estrategias que permitan la eliminación, reducción o mitigación de los riesgos laborales evaluados en las áreas estudiadas del GAD del cantón Bolívar.

1.4. IDEA A DEFENDER

El análisis de los factores laborales que inciden en la seguridad y salud ocupacional del personal administrativo del GAD del cantón Bolívar contribuirá a la mejora del bienestar laboral.

CAPÍTULO II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Existen elementos esenciales para fomentar el bienestar y la salud en los colaboradores, aspectos que contribuyen al adecuado funcionamiento de cualquier entidad y para el progreso sostenible de la sociedad en su conjunto. No obstante, en el ámbito laboral, los trabajadores están expuestos a un sin número de riesgos que pueden generar la pérdida de su salud física, mental y emocional. Estos riesgos pueden reflejar de diversas fuentes, como condiciones laborales inseguras, exposición a sustancias peligrosas, cargas laborales excesivas y aspectos ergonómicos desfavorables, entre otros factores. A continuación, se presenta la línea de investigación que será abordada en este estudio.

2.1. DEFINICIÓN DE RIESGOS LABORALES

Los riesgos presentes en el entorno laboral pueden ocasionar accidentes o cualquier tipo de incidente que resulte en lesiones físicas o psicológicas para el trabajador. Independientemente del efecto que puedan tener, estos riesgos siempre representan una amenaza para la salud (Pantoja et al., 2017). Para Méndez (s.f.), el concepto de riesgo laboral se refiere a las posibles situaciones que ponen en peligro la salud de los trabajadores mientras realizan sus labores, ya sea mediante accidentes o enfermedades relacionadas con su trabajo.

Es fundamental comprender estos riesgos para poder prevenir accidentes y enfermedades laborales. Al identificar y conocer los riesgos específicos de cada actividad laboral, es posible tomar medidas preventivas adecuadas para minimizar la probabilidad de que ocurran incidentes que pongan en peligro el bienestar de los colaboradores. Estos riesgos se caracterizan por su potencial de causar daño, lo que requiere la adopción de medidas de seguridad pertinentes, establecidas por la empresa o institución contratante, para mitigar la exposición a tales peligros. En el ámbito laboral, cada puesto de trabajo presenta sus propios riesgos y peligros, algunos de los cuales pueden surgir de manera inesperada.

La legislación vigente juega un papel fundamental al establecer los estándares mínimos de seguridad que deben cumplir las empresas, pero la verdadera eficacia se logra cuando las organizaciones van más allá de estas normativas, adoptando un enfoque proactivo hacia la gestión de riesgos laborales. De esta manera, se fomenta un ambiente de trabajo no sólo seguro, sino también empoderador para los empleados, donde la prevención de riesgos es una responsabilidad compartida y una prioridad constante.

2.1.1. CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Los términos de salud y seguridad ocupacional han adquirido una importancia crítica, propiciando un entorno seguro de los colaboradores. A medida que las industrias evolucionan y se diversifican, los desafíos asociados a mantener un ambiente laboral seguro y saludable se vuelven cada vez más complejos y multifacéticos. Esta realidad ha impulsado a investigadores y profesionales a explorar las diversas dimensiones que comprenden los riesgos en el lugar de trabajo.

En este contexto, Saltos et al. (2021) realizan una contribución significativa al campo de la seguridad laboral, categorizando los riesgos asociados al entorno laboral en cinco grandes grupos: riesgos físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. Estas categorías no sólo facilitan una comprensión más estructurada de los potenciales peligros a los que se enfrentan los trabajadores diariamente, sino que también destacan la necesidad de enfoques de gestión de riesgos holísticos y adaptativos que aborden la diversidad de estos peligros.

Riesgos físicos: Brocal y Sebastián (2015, como se citó en Saltos et al., 2021) mencionan que “son la exposición a nuevos procesos, nuevas tecnologías, sistemas de protección y fuentes de radiación” (pp. 222). Siguiendo la discusión sobre la importancia de identificar y gestionar adecuadamente los riesgos laborales, es esencial destacar el papel de los riesgos físicos dentro del ambiente laboral.

Según lo descrito por los autores, estos riesgos se caracterizan por la exposición a una variedad de factores modernos, que incluyen, pero no se limitan a, la implementación de nuevas tecnologías y procesos, la utilización de sistemas de protección avanzados y la presencia de fuentes de radiación. Esta categorización subraya cómo la evolución continua en el lugar de trabajo puede introducir nuevos peligros que requieren una atención y gestión constantes para asegurar la protección y el bienestar de los trabajadores.

Riesgos Químicos: Según la perspectiva de González et al. (2017), citada por Saltos et al. (2021), se identifican como peligros químicos aquellos asociados a actividades como la extracción de minerales, operaciones en canteras y procesos relacionados con la piedra natural. Estos riesgos químicos representan una amenaza directa para la salud de los empleados y, por consiguiente, pueden influir negativamente en su desempeño laboral.

Riesgos Biológicos: Según lo indicado por Zambrano (2024), los riesgos biológicos en el entorno laboral abarcan una amplia variedad de situaciones en las que los empleados pueden estar expuestos a agentes biológicos, tales como bacterias, virus, hongos, parásitos y otros microorganismos, los cuales tienen el potencial de afectar negativamente su salud y bienestar.

Los riesgos biológicos pueden manifestarse en diversos lugares de trabajo, incluyendo hospitales, laboratorios, granjas, plantas de procesamiento de alimentos y cualquier otro entorno donde exista contacto directo con agentes biológicos o sus subproductos. La exposición a estos agentes puede ocurrir a través de diversas vías, como el contacto directo con materiales biológicos contaminados, la inhalación de aerosoles contaminados, la ingestión de alimentos contaminados, entre otras formas de contacto.

Riesgos Ergonómicos: Se relacionan más con la incorrecta utilización del mobiliario o material de trabajo, ya sea por desconocimiento o falta de adecuación del espacio de trabajo (Muy, 2021). Dentro de los riesgos ergonómicos están el trabajo con computadoras, diseño del puesto de trabajo, factores ambientales y la carga de trabajo (Saltos et al., 2021, pp. 212–229).

Los riesgos ergonómicos se derivan fundamentalmente de la utilización inapropiada de mobiliario y equipos de trabajo, lo cual puede ser resultado tanto de un desconocimiento como de una inadecuada adaptación del entorno laboral a las necesidades del trabajador. Este tipo de riesgo quizás puede ser considerado como poco importante para muchos, sin embargo, la postura incorrecta puede desencadenar o causar graves daños o lesiones en el cuerpo del individuo, incluso la manera de coger el mouse puede producir inflamación en los tendones.

Riesgos psicosociales: La dimensión psicosocial ha ganado reconocimiento como un aspecto crítico que afecta tanto al bienestar de los empleados como a la eficacia organizacional. El vínculo entre el individuo y su ambiente laboral, la naturaleza de su trabajo, y las expectativas organizacionales juegan un papel significativo en la emergencia de estos riesgos.

En este caso, de acuerdo con la idea de Cárcar (2015) leída en una publicación de Saltos et al. (2021): Al respecto, “este tipo de riesgos está relacionado a la resolución de conflictos, la falta de actividad física, las acciones formativas e informativas, el aislamiento, la adecuación, espacios limitados y la escasa separación de la vida laboral de la familiar” (pp. 223). Por otra parte, Ansoleaga y Toro (2010, como se citó en Soliz, 2022) mencionan que “el factor de riesgo psicosocial es cualquier condición psicosocial presente en el trabajo de una persona o colectividad laboral que puede afectar negativamente su salud, bienestar, desempeño y su desarrollo personal” (pp.74).

2.2. IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El análisis de la relevancia de la seguridad y salud ocupacional, según lo expuesto por García y Malagón (2021), resaltan la importancia no sólo de salvaguardar la salud física y mental de los empleados, sino también de reconocer el impacto económico y social de adoptar medidas laborales seguras y saludables. Esta perspectiva nos lleva a reconocer que, más allá de las obligaciones legales y éticas, promover un entorno de trabajo seguro.

La prevención de accidentes y enfermedades laborales no solo salvaguardan a los empleados, sino que también minimiza los costes asociados a bajas por enfermedad, compensaciones y pérdida de productividad. Por tanto, invertir en seguridad y salud ocupacional no es solo una medida de protección, sino también una estrategia económica inteligente que potencia el bienestar de los trabajadores y, a su vez, mejora la eficiencia y la imagen corporativa.

2.2.1. IMPACTO DE LOS RIESGOS LABORALES EN LA SALUD DE LOS EMPLEADOS

La investigación sobre cómo los riesgos laborales afectan la salud de los trabajadores es crucial, ya que ofrece datos fundamentales para prevenir enfermedades y lesiones en el trabajo, y promover ambientes laborales seguros y saludables. Los análisis sobre enfermedades laborales muestran una tendencia positiva en términos de reconocimiento y diagnóstico. En España, según los datos disponibles, se estima que solo se identifica y reconoce aproximadamente una de cada cuatro enfermedades profesionales o vinculadas al trabajo (Saltos et al., 2021).

Los incidentes laborales, además de sus efectos físicos y daños a la salud de los individuos implicados, también conllevan importantes consecuencias sociales. Estas incluyen la disrupción y la inestabilidad en el hogar, el desempleo, la perturbación en la comunidad y el menester de ajustes en las instalaciones y en el estilo de vida. Asimismo, los accidentes laborales representan uno de los factores más significativos en términos de salud, aspectos sociales y económicos para el progreso industrial y social, y constituyen la tercera causa principal de mortalidad a nivel mundial (Aguilar et al., 2021).

2.2.2. COSTOS ASOCIADOS A LESIONES Y ENFERMEDADES LABORALES

Según la Organización Internacional del Trabajo, existe una alta frecuencia de muertes a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, las cuales se deben a malas prácticas de seguridad y salud ocupacional, generando un elevado costo social y económico, por las pérdidas relacionadas al tiempo de trabajo, desarrollo de la producción, atención médica y rehabilitación de los trabajadores, así como el pago de indemnizaciones (Sabastizagal et al., 2020).

La Organización Internacional del Trabajo (2018, citado en Obando y otros, 2019) señala que anualmente fallecen alrededor de 2,78 millones de trabajadores a causa de accidentes o enfermedades laborales relacionadas con la actividad que desempeñan. De este total, aproximadamente 2,4 millones de muertes son atribuibles a enfermedades relacionadas con el trabajo, mientras que más de 380.000 se deben a accidentes laborales. Además, cada año se registran un número considerablemente mayor de lesiones laborales no mortales en comparación con las mortales, con un cálculo aproximado de 374 millones de trabajadores afectados por estas lesiones.

A nivel global, los accidentes laborales representan uno de los mayores desafíos debido a su impacto devastador en términos de pérdidas humanas y las repercusiones secundarias que suelen acarrear. Además de afectar la capacidad laboral, estos accidentes tienen graves consecuencias en la calidad de vida tanto de los trabajadores como de sus familias. Esto conlleva a una importante salida de recursos económicos que podrían prevenirse o al menos ser controlados (Obando et al., 2019).

Otros autores señalan que: “Los accidentes y enfermedades son responsables de que alrededor del 4% del producto interno bruto, a nivel mundial se pierda por pago de compensaciones y ausencias laborales” (Bastidas et al., 2023, pp. 58). Como se puede apreciar, los accidentes laborales no solo impactan en la vida del trabajador, sino además en el hogar, así mismo en la institución donde labora, y demás miembros de su entorno. Desde una perspectiva económica, los costos asociados con los

accidentes laborales son enormes, ya que representan un flujo significativo de egresos que podrían evitarse o, al menos, reducirse.

2.2.3. BENEFICIOS DE IMPLEMENTAR MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), acarrea un proceso secuencial y organizado que busca impulsar mejoras continuas dentro de las empresas. Este enfoque, como argumentan Albújar et al. (2022), permite identificar, evaluar, supervisar y gestionar de manera efectiva los riesgos presentes en el entorno laboral, con el objetivo de proteger la integridad física y mental de los trabajadores.

Al adoptar un SG-SST, las organizaciones pueden garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por las normativas laborales vigentes, lo que a su vez contribuye a fortalecer su responsabilidad social. Además, este enfoque permite a las empresas demostrar su compromiso con el éxito organizacional, lo que puede resultar en beneficios tanto internos, como una mayor eficiencia y productividad, de igual forma una mejora en la reputación corporativa y una mayor confianza por parte de los clientes y otras partes interesadas.

Por lo tanto, la identificación de los peligros y la cuantificación de sus impactos es un proceso importante para la planificación de la gestión de la seguridad, por lo que priorizar los mismos, descubrir si existe una interconexión entre ellos y medir la frecuencia de ocurrencia es motivo de análisis (Albújar et al., 2022). Pues, implementar medidas de seguridad y salud ocupacional no es lanzarse sin planificaciones, se debe diagnosticar los pro y contras de la institución, a fin de dar pautas fiables a las necesidades o exigencias de la entidad que disminuyan los daños o riesgos físicos o psicosociales; garantizando un personal competente y productivo en las funciones encomendadas.

En efecto, investigaciones han evidenciado que un empleado que trabaja en un entorno laboral seguro y saludable refuerza su compromiso con los objetivos de la

institución, su nivel de motivación y su eficiencia laboral. Por otro lado, cuando un trabajador enfrenta condiciones laborales deficientes, su salud se ve comprometida, lo que conlleva a un costo social considerable (Sabastizagal et al., 2020).

Según Aguilar et al. (2021), establecer una cultura de seguridad se ha convertido en una prioridad para las organizaciones con el objetivo de prevenir accidentes y riesgos laborales. Las instituciones buscan alcanzar índices de cero accidentes e incluso reducir al mínimo los acontecimientos riesgosos. En este contexto, la alta dirección juega un papel crucial al promover la responsabilidad personal, el compromiso compartido, la transparencia y al reconocer la participación de todos los miembros de la organización en la mejora continua.

2.3. FACTORES DE RIESGO Y EVALUACIÓN

Para propiciar la seguridad y salud ocupacional no solo requiere la implementación de medidas técnicas y administrativas, sino también una comprensión profunda del factor humano en cualquier entorno laboral. En este sentido, los factores humanos juegan un papel fundamental y son considerados el componente clave para el éxito de cualquier sistema de trabajo.

Según lo planteado por Ávila et al. (2020), el componente humano se erige como el factor diferencial primordial para llevar a cabo una gestión preventiva eficaz en relación con los riesgos laborales. En este contexto, se abordarán los factores de riesgo y la evaluación como elementos críticos para asegurar un entorno de trabajo seguro y saludable.

El argumento que subyace en esta afirmación radica en el reconocimiento del papel central que desempeña el factor humano en la gestión de riesgos laborales, su forma de mitigar y prevenir los incidentes que puedan suscitarse. A partir de la detección de los riesgos, se procede a la evaluación de estos, que permitan conocer las causas de los riesgos y de esta manera proporcionar lineamientos para un ambiente seguro y adecuado.

2.3.1. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO ESPECÍFICOS PARA DISTINTOS SECTORES LABORALES

Para cada sector laboral, existen factores de riesgos concretos que inciden en el clima empresarial, tales como la globalización, competitividad, las disparejas formas de contratación laboral y la inseguridad en el puesto de trabajo han llevado al deterioro de las condiciones laborales (Bastidas et al., 2023). En el sector de los trabajadores del personal de salud se evidencia tareas de mayor riesgo, con horarios extensos y con alta carga laboral, haciéndolos susceptibles al aumento del estrés, conllevando al desarrollo de enfermedades y accidentes laborales como consecuencia de su acción directa e indirecta, especialmente al riesgo biológico, cuya principal fuente son los accidentes cortopunzantes debidos a sobrecarga laboral (Bastidas et al., 2023).

Por otra parte, el riesgo psicosocial que afecta a los docentes universitarios está relacionado con las condiciones propias de su situación laboral como la estabilidad, la retribución económica, las políticas educativas, la naturaleza propia de su trabajo, los requerimientos propios de su actividad, la conformación de equipos de trabajo, la presión laboral, aspectos que directamente afectan la carga mental, la gestión emocional, el modo habitual como se desarrolla la tarea y las relaciones humanas, generando en este tipo de población malestar físico o mental conllevando disminución en la productividad y hasta afectaciones graves en la salud (Roa y González, 2022).

Abad (2006), citado por Ormeño, (2019). puntualiza que “este sector es el segundo con mayor Índice de Incidencia de enfermedades profesionales, después del sector industrial” (pp.98). Entre las actividades en que el trabajador se ve expuesto están: las vibraciones generadas por aplanadoras manuales, maquinaria pesada como rodillo, tractores y retroexcavadoras, entre otros

2.3.2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS

Tabla 1. Métodos de Evaluación de Riesgos y Herramientas utilizadas

Métodos de evaluación de riesgos		Herramientas	
Métodos simplificados	Valoración simple o método A, B, C	-Listas de verificación -Matriz de riesgo simplificada -Procedimientos de inspección	
	El método Binario	-Listas de preguntas binarias -Checklists estandarizadas -Matriz de decisión binaria -Informes de evaluación binaria	
	El método fine	-Escalas de valoración -Matriz de riesgo fine -Software de evaluación fine -Formatos de reportes fine	
Métodos complejos	Métodos cualitativos	Análisis histórico	-Bases de datos de incidentes -Análisis de tendencias -Entrevistas y encuestas
		Análisis preliminar de riesgos	-Listas de verificación -Matriz de riesgo -Diagramas de flujo
		Análisis de riesgos y operabilidad (HAZOP)	-Diagramas de procesos -Registros HAZOP
		Método Delphi	-Cuestionarios estructurados -Análisis de consenso -Análisis de dispersión
	Métodos cuantitativos	Guía para la identificación de peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional – GTC 45 2012	-Matrices de riesgo -Métodos de cálculo de probabilidad y consecuencias -Inventarios de peligro -Modelos de evaluación de riesgos
		Análisis de métodos de fallos y efectos (AMFE)	-Tablas AMFE -Cálculo del número de prioridad de riesgos (RPN) -Diagramas de flujo de procesos -Matrices de causa y efecto
		Análisis del árbol de fallos (FTA)	-Diagramas de árbol de fallos -Cálculo de probabilidades de fallo

Fuente. Elaboración propia

2.4. GESTIÓN DE RIESGOS Y MEJORA CONTINUA

La gestión de riesgos y la mejora continua en seguridad y salud ocupacional son aspectos cruciales en cualquier entorno laboral. Estos procesos son fundamentales para identificar, evaluar y mitigar los riesgos presentes en el lugar de trabajo, con el objetivo de proteger la salud y la seguridad de los trabajadores.

En este contexto, Solís (2020) enfatiza que la gestión de riesgos laborales es un proceso continuo que abarca diversas etapas, desde la identificación inicial de los riesgos hasta la implementación de medidas para reducir su impacto. Así también, Obando et al. (2019) resaltan la importancia de la mejora continua en seguridad y salud ocupacional como un elemento clave para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable para todos los trabajadores. Por ello, es importante explorar más a fondo la relevancia de estos procesos y su impacto.

2.4.1. MÉTODOS PARA GESTIONAR Y MITIGAR RIESGOS LABORALES

Solís (2020), destaca la importancia de adoptar un enfoque proactivo en la gestión de riesgos laborales en el ámbito gubernamental. Solís señala que, a pesar de las diferencias en la naturaleza de los riesgos, los principios fundamentales de identificación, evaluación y mitigación son igualmente aplicables en el sector público.

Smith et al. (2018) examinan los desafíos específicos asociados con la gestión de riesgos laborales en entidades gubernamentales. También, destacan la complejidad de los entornos de trabajo del sector público y la necesidad de adaptar las prácticas de gestión de riesgos a las particularidades de cada organización. Además, proponen estrategias específicas, como la colaboración interdepartamental y la formación del personal, para mejorar la efectividad de la gestión de riesgos en el sector público.

Por su parte, Bazán et al. (2023) exploran el efecto de las políticas de seguridad laboral en el rendimiento de diversas agencias gubernamentales a lo largo del tiempo. Los autores encuentran que las agencias que implementan políticas de seguridad laboral sólidas experimentan una reducción significativa en los incidentes y lesiones laborales, así como una mejora en la satisfacción y productividad de los empleados. A continuación, los métodos a utilizarse (véase en la figura 1).

Figura 1. Métodos para gestionar riesgos laborales

MÉTODOS	CONCEPTUALIZACIÓN
<i>Evaluación de riesgos</i>	Hernández de la Cruz y Sánchez (2024) enfatizan la importancia crítica de llevar a cabo evaluaciones exhaustivas de riesgos laborales como primer paso fundamental para mitigar los peligros presentes en el entorno laboral. Estas evaluaciones deben incluir la identificación meticulosa de posibles peligros, así como una evaluación cuidadosa.
<i>Implementación de controles</i>	Según Smith et al. (2018), la implementación efectiva de controles es esencial para reducir la exposición de los trabajadores a los riesgos laborales. Esto puede incluir controles del personal administrativo y el uso apropiado de equipos de protección personal (EPP).
<i>Capacitación y educación:</i>	En una investigación realizada por Bazán et al. (2023), se destaca la importancia crítica de proporcionar capacitación y educación adecuadas a los empleados sobre los riesgos laborales específicos asociados con sus funciones laborales. Esta capacitación no solo debe abordar los riesgos identificados, sino también las medidas de seguridad correspondientes y los procedimientos de respuesta a emergencias.
<i>Monitoreo y seguimiento:</i>	Chiquito et al. (2016) sugieren que establecer sistemas de monitoreo continuo es esencial para supervisar las condiciones de trabajo. Estos sistemas de monitoreo pueden incluir la evaluación regular de indicadores de seguridad laboral, la realización de inspecciones de seguridad programadas y la revisión periódica de incidentes y accidentes laborales.
<i>Participación de los trabajadores:</i>	Según un informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2020), la participación de los trabajadores en el proceso de identificación y mitigación de riesgos laborales es fundamental para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo. Los trabajadores deben ser alentados a informar sobre posibles riesgos, participar en la evaluación de riesgos y contribuir con ideas para mejorar las prácticas de seguridad laboral en su lugar de trabajo.
<i>Revisión y mejora continua:</i>	Toro et al. (2020) enfatizan que la revisión periódica y la mejora continua del programa de gestión de riesgos es fundamental. Esto incluye la identificación regular de áreas de mejora, la actualización de los controles de riesgos según

sea necesario y el fomento de una cultura de seguridad laboral en toda la organización.

Fuente. Elaboración propia

2.4.2. CICLO DE MEJORA CONTINUA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El ciclo de mejora continua es esencial para promover un entorno laboral seguro y saludable. Al implementar este proceso sistemático, las organizaciones pueden identificar y gestionar eficazmente los riesgos laborales, lo que contribuye a prevenir accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. De acuerdo con Zambrano (2024), el proceso de mejora continua en seguridad y salud ocupacional constituye un procedimiento metódico que abarca la detección, análisis y gestión de los riesgos laborales, además de la instauración de acciones preventivas y correctivas. Este ciclo contempla fases como la planificación, la ejecución, la evaluación y la corrección, lo que posibilita a las empresas perfeccionar constantemente sus prácticas de prevención de riesgos laborales.

Chiquito et al. (2016), en su investigación sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo, resaltan la relevancia del ciclo de mejora continua en seguridad y salud ocupacional como una estrategia clave para asegurar entornos laborales seguros y saludables. Este ciclo abarca la detección de áreas de mejora, la ejecución de medidas correctivas y preventivas, el monitoreo de los resultados y el intercambio continuo de retroalimentación. Según el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) sobre estrategias para promover la salud en el lugar de trabajo, el ciclo de mejora continua en seguridad y salud ocupacional es una herramienta fundamental para gestionar los riesgos laborales y mejorar las condiciones de trabajo.

2.4.3. BIENESTAR LABORAL

En el contexto laboral actual, el bienestar de los trabajadores se ha vuelto una preocupación central para las empresas, reconociendo su influencia tanto en la salud

y satisfacción del personal como en el desempeño global de la organización. El bienestar laboral abarca diversos aspectos, como condiciones seguras de trabajo, apoyo emocional, equilibrio entre vida laboral y personal, y oportunidades de crecimiento profesional. La adecuada gestión de riesgos laborales está estrechamente vinculada al bienestar de los empleados, ya que un entorno laboral seguro y saludable es fundamental para promover su bienestar físico y mental.

Hernández de la Cruz y Sánchez (2024) explican que el bienestar en el ámbito laboral engloba múltiples facetas, como las dimensiones físicas, emocionales y sociales del entorno de trabajo. Este enfoque completo tiene como objetivo principal promover la salud, al mismo tiempo que fomenta relaciones positivas dentro del lugar de trabajo. Según los autores, el bienestar laboral no solo repercute positivamente en los individuos trabajadores, sino que también influye de manera significativa en el éxito general de la organización.

En su investigación sobre bienestar laboral y calidad de vida de los colaboradores Ahumada y Alvarado (2018), destacan la importancia de considerar tanto los aspectos físicos como psicológicos en el entorno laboral. Esto implica proporcionar condiciones seguras y saludables, así como ofrecer apoyo emocional y oportunidades de desarrollo personal y profesional. Según los autores, invertir en el bienestar laboral puede mejorar y fortalecer la reputación y retención del talento en la empresa.

Según el reporte de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), (2020), acerca de políticas relacionadas con el bienestar laboral, se destaca la necesidad de incorporar la gestión del bienestar dentro de la cultura empresarial, abordando diversas áreas; estas comprenden aspectos como la salud física y mental, el equilibrio entre la vida laboral y personal, el desarrollo profesional y la participación de los empleados en la toma de decisiones. La OIT subraya que el bienestar en el trabajo no solamente constituye un derecho humano esencial, sino también una estrategia fundamental para mejorar la productividad y la sostenibilidad organizacional.

Al abordar los riesgos laborales, las organizaciones deben adoptar un enfoque integral que considere tanto los riesgos físicos como los psicosociales. Al disminuir la

frecuencia de accidentes y lesiones en el trabajo, las empresas pueden reducir el tiempo de inactividad, los gastos relacionados con la compensación de los empleados y las interrupciones en los procesos productivos. Además, al demostrar un compromiso con el bienestar de sus trabajadores, las organizaciones pueden fortalecer la moral, la fidelidad y la satisfacción laboral, lo que puede resultar en una mayor retención de talento y una reputación favorable en el mercado laboral.

Este análisis resalta la estrecha relación entre la gestión de riesgos laborales y el desempeño empresarial, destacando los beneficios tanto económicos como culturales derivados de un enfoque proactivo hacia la seguridad y el bienestar de los empleados.

2.5. MARCO LEGAL Y NORMATIVO DE LA SEGURIDAD Y SALUD LABORAL EN EL ECUADOR

En Ecuador, existen regulaciones legales y normativas que supervisan la seguridad y salud laboral, con el propósito de salvaguardar los derechos y la protección de los trabajadores. De acuerdo con la Constitución del Ecuador de 2008, se establece que "el trabajo es un derecho y un deber social que goza de especial protección del Estado" (Asamblea Nacional, 2008). Este principio constitucional proporciona el contexto general para resguardar los derechos y velar por la seguridad y salud de los ciudadanos.

Una de las principales leyes que rige la seguridad en el ámbito de la salud ocupacional en Ecuador es el Código del Trabajo, que establece en sus artículos las obligaciones y responsabilidades tanto de los empleadores como de los trabajadores, específicamente en el que se dispone la obligación de brindar al empleado un ambiente de trabajo seguro y saludable, así como a adoptar medidas preventivas para proteger la salud y seguridad de sus empleados (Congreso Nacional, 2005).

El personal administrativo del GAD del cantón Bolívar está regido por la Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP). La LOSEP, junto con sus reglamentos, establece las disposiciones específicas que aplican al personal del sector público,

abarcando desde las condiciones laborales hasta las medidas de seguridad y salud ocupacional que deben implementarse para garantizar un entorno de trabajo seguro y saludable

Además del Código del Trabajo y la LOSEP, Ecuador cuenta con una serie de normativas y reglamentos específicos en materia de seguridad y salud laboral. Por ejemplo, el Reglamento Seguridad y Salud de los Trabajadores (Constitución del Ecuador, 2003) establece las disposiciones técnicas y administrativas para la prevención de riesgos laborales en diversos sectores de actividad.

Un aspecto fundamental dentro del contexto legal y normativo en materia de seguridad y salud laboral en Ecuador es la instauración del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), cuya misión principal es asegurar la protección social de los trabajadores y sus familias. El IESS gestiona programas de salud ocupacional, brinda servicios médicos y fomenta la prevención de enfermedades y accidentes laborales en toda la nación (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, s.f.).

Este fragmento resalta la importancia del IESS como una institución encargada de velar por el bienestar y la protección de los trabajadores en Ecuador. Al proporcionar servicios médicos y promover la prevención de riesgos laborales, el IESS contribuye significativamente a la seguridad y salud ocupacional en el país. Su rol es fundamental en la implementación de políticas y programas que garanticen condiciones laborales seguras y saludables para los trabajadores ecuatorianos.

resolver problemas prácticos en la sociedad, especialmente en el ámbito productivo. Además, se le llama tecnológica porque su objetivo es generar soluciones prácticas, no solo conocimientos teóricos, y según su enfoque pueden ser cualitativa, cuantitativa o mixta, y en cuanto a su alcance estas investigaciones pueden ser exploratoria, explicativa, predictiva o descriptiva (Esteban Nieto, 2018).

3.3.1. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA Y DESCRIPTIVA

En este contexto investigativo, el objetivo es evidenciar cómo un fenómeno se manifiesta en un grupo humano definido, partiendo del conocimiento previo de sus características.

Según Ramos Galarza (2020), citado por Bello Parra et al. (2023), la investigación exploratoria es aplicada en fenómenos que no se han investigado previamente y se tiene el interés de examinar sus características, lo que permite obtener un nivel superficial de conocimientos sobre el tema, permitiendo familiarizarse con fenómenos relativamente desconocidos.

Debido a que el principal objetivo de este estudio es comprender y describir los diversos factores de riesgo laboral que enfrenta el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Bolívar, así como su impacto en la seguridad y salud ocupacional se aplicó este tipo de investigación permitiendo obtener una visión detallada de la situación actual.

3.3.2. ENFOQUE MIXTO

La investigación mixta capitaliza las fortalezas tanto de la investigación cuantitativa como cualitativa, sin buscar reemplazarlas, sino más bien combinarlas estratégicamente mientras se minimizan las posibles debilidades de cada enfoque. Su método flexible, ya sea concurrente, secuencial, de conversión o de integración, se adapta según los objetivos planteados, permitiendo abordar el problema de investigación de manera efectiva y exhaustiva (Acosta, 2023). Por lo que debido a la naturaleza multifacética del problema de investigación sobre los riesgos laborales y la seguridad ocupacional del personal administrativo del GAD del cantón Bolívar, se

consideró que este enfoque proporcionaría una comprensión más completa y profunda de la situación.

3.4. MÉTODOS

El método se refiere al conjunto de reglas y actividades necesarias para alcanzar un objetivo específico, dirigiendo el pensamiento hacia su logro. En el contexto de la investigación, el método representa la forma en que se aborda un problema determinado. Se distinguen dos tipos principales de métodos: los lógicos, basados en la razón y la deducción, y los empíricos, que se apoyan en la experiencia y la observación directa. Los métodos lógicos están divididos en: método inductivo y deductivo y entre los métodos empíricos están: observación, medición y experimentación. La elección entre estos métodos depende de las particularidades del proceso investigativo y de cómo se orienta hacia sus objetivos (Gómez, 2021).

3.4.1. MÉTODO DEDUCTIVO

El método deductivo se basa en un proceso de razonamiento que inicia con principios generales para llegar a conclusiones específicas sobre la realidad. Este enfoque es común en disciplinas como matemáticas y lógica, donde se avanza de lo general a lo particular, utilizando la lógica para derivar conclusiones a partir de enunciados establecidos. La deducción tiene un doble propósito: contribuir a la formulación de principios desconocidos a partir de conocimientos previos y ayudar a descubrir resultados o efectos desconocidos basados en principios previamente establecidos (Finol de Franco y Vera, 2020).

Por ello este método se aplicó ya que permite partir de principios generales para llegar a conclusiones específicas sobre los riesgos laborales y la salud ocupacional del personal administrativo del GAD del cantón Bolívar con un enfoque lógico y estructurado para comprender y explicar los aspectos particulares de la realidad laboral en este contexto específico.

3.5. TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS

Se han propuesto varias clasificaciones de las técnicas e instrumentos de recolección de datos, considerando aspectos como el proceso de evaluación, el propósito, el campo de aplicación y la forma de respuesta. Entre las técnicas comunes se encuentran la encuesta, la entrevista, las técnicas sociométricas, la sesión en profundidad, la observación y la revisión documental. Estas técnicas se utilizan en diversas disciplinas de las ciencias sociales y se seleccionan según los objetivos específicos de la investigación y las características del contexto de estudio. Por otro lado, los instrumentos representan las herramientas empleadas para obtener datos específicos de la realidad estudiada (Useche et al., 2019).

3.5.1. TÉCNICAS

Las técnicas de recolección de datos son pasos esenciales que permiten confirmar el problema planteado y las variables bajo investigación, siendo seleccionadas según el tipo de estudio. La selección de las técnicas más adecuadas en cada caso depende de diversos factores, como la naturaleza del fenómeno o problema a examinar, los objetivos de la investigación, los recursos financieros disponibles, el equipo de investigación y la cooperación esperada del entorno (Useche et al., 2019).

ENCUESTA

La encuesta, es una técnica más común para la recolección de datos en investigaciones científicas, ya que implica la interacción entre un entrevistador capacitado y un entrevistado seleccionado de forma representativa. Se emplea un cuestionario estructurado, previamente probado, que puede administrarse de diversas formas: presencial, offline u online (Cisneros Caicedo et al., 2022). En esta investigación la encuesta estuvo dirigida específicamente al personal administrativo seleccionado de forma representativa dentro de la población del GAD del cantón Bolívar con el propósito de recopilar datos sobre las percepciones de riesgos laborales, prácticas de seguridad y condiciones de trabajo (ver Anexo 3).

Por información otorgada por el departamento de talento humano el personal administrativo está conformado por 100 personas. Para llevar a cabo la encuesta se realizó el cálculo de la muestra de una población finita:

$$N = 100$$

Z para un nivel de confianza del 95%, $Z \approx 1.96$

$$p = 0.5$$

$$E = 10\%$$

$$n = \frac{100 * 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{(100 - 1) * 0.10^2 + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

Teniendo como resultado el valor de la muestra

$$n = 50$$

La validación de las preguntas de la encuesta se fundamentó en los trabajos de Gómez García et al., quienes desarrollaron la Primera Encuesta sobre Seguridad y Salud en el Trabajo para Ecuador (I-ESST) en 2019. Este estudio identificó factores de riesgo laboral y proporcionó datos esenciales para la formulación de políticas públicas. Asimismo, Brocal (2016) destacó la importancia de diferenciar entre riesgos tradicionales y emergentes en la gestión de la seguridad laboral. Estas investigaciones sirvieron como referencia para estructurar y orientar las preguntas de la encuesta, garantizando que aborden eficazmente los riesgos laborales y contribuyan a mejorar la salud y seguridad de los trabajadores.

No obstante, la validación específica de las preguntas de nuestra encuesta no fue realizada por expertos ni por el tribunal, sino que contó con la revisión y aprobación de nuestra tutora de tesis, garantizando así su adecuación y relevancia para los objetivos de nuestro estudio.

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

La entrevista semiestructurada consiste en recopilar datos a través de preguntas abiertas dirigidas a los entrevistados. Para garantizar la obtención de suficiente información sobre el área de interés, se requiere una muestra considerable de participantes. Aunque el entrevistador sigue un guion que abarca los temas a tratar, tiene flexibilidad para decidir el orden de los temas y la formulación de las preguntas (Tejero, 2021). Esta entrevista se realizó a un empleado del departamento de Talento Humano seleccionado de forma representativa dentro de la población del GAD del cantón Bolívar con el propósito de profundizar en las percepciones, experiencias y preocupaciones del personal administrativo en relación con los riesgos laborales y la salud ocupacional (ver Anexo 4).

3.6. HERRAMIENTAS

Los instrumentos de recolección de datos en investigación científica se adaptan a distintos tipos y objetivos de estudio.

MATRIZ DE RIESGO

La matriz de riesgo fue elaborada a partir del Modelo de Matriz de Riesgos Laborales por Puesto de Trabajo del Ministerio de Relaciones Laborales ya que esta es una herramienta que permite identificar, evaluar y gestionar los riesgos laborales específicos asociados a cada puesto de trabajo en una organización. Esta matriz se basa en la identificación de factores de riesgo relevantes para cada puesto, su probabilidad de ocurrencia, las posibles consecuencias y la exposición de los trabajadores a dichos riesgos.

Tabla 2. Matriz de riesgos laborales

PUESTO DE TRABAJO: Administración del GAD

FACTOR ES DE RIESGO	N° de expuestos			FACTOR DE RIESGO	Nivel de deficie ncia	Nivel de expo sición	Nivel de probabi lidad	Nivel de conse cuencia	Nivel de Riesgo	
	Homb res	Muj eres	TOT AL							
Físico				Ruido excesivo						
				Iluminación inadecuada						
				Temperaturas incómodas						
Químico				Contacto con productos químicos						
				Exposición a productos de limpieza nocivos						
Biológico				Exposición a polvo o partículas						
Ergonóm ico				Molestias musculares o articulares						
				Mobiliario de trabajo inadecuado						
Segurida d				Medidas de seguridad insuficientes						
				Capacitación en emergencias						
Psicosoc ial				Estrés laboral						
				Impacto del estrés en salud física						
				Impacto del estrés en salud mental						
				Recursos para manejo de estrés y bienestar						
				Presión por carga de trabajo						
				Equilibrio vida laboral-personal						

Fuente. Ministerio de Relaciones Laborales

3.7. VARIABLES DE ESTUDIO

Las variables, entendidas como características sujetas a cambio y objeto de estudio en la investigación, desempeñan un papel fundamental en el método hipotético-deductivo al validar las contribuciones al conocimiento científico. Esta importancia las convierte en un componente esencial en todo el proceso de investigación. Al identificar, describir y situar las variables desde el inicio, se facilita su análisis y medición con precisión, validez y fiabilidad, lo que permite obtener conclusiones significativas (Rodríguez et al., 2021).

VARIABLE DE ESTUDIO:

- Factores de riesgos laborales
- Seguridad y salud ocupacional

3.8. FASES DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación, se empleó el método científico para explorar y comprender a fondo un tema específico. La metodología para llevar a cabo un estudio varía entre disciplinas, pero comúnmente se identifican fases claves. Estas etapas pueden variar en su presentación y a menudo se denominan el proceso de investigación o el método científico, dependiendo del enfoque y del área de estudio, como se observa en manuales de metodología de investigación en ciencias de la salud y sus disciplinas (Román López et al., 2021).

3.8.1. FASE I. REALIZAR UN LEVANTAMIENTO DE LOS RIESGOS LABORALES QUE SE PRESENTAN EN LAS DIFERENTES ÁREAS DONDE LABORA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR A PARTIR DE LA NORMATIVA VIGENTE.

En esta etapa inicial del proceso de investigación, se realizó un levantamiento de los riesgos laborales presentes en las diversas áreas donde desempeña sus

funciones el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Bolívar.

Actividad 1. Recolección de normativa vigente

1. Se identificó la normativa relacionada con la seguridad y salud ocupacional aplicable al ámbito laboral del GAD del cantón Bolívar.
2. Se revisó la normativa para comprender los requisitos y estándares de seguridad establecidos.

Actividad 2. Inspección de áreas laborales

1. Identificación de las diferentes áreas donde desempeña sus funciones el personal administrativo del GAD del cantón Bolívar.
2. Se realizaron inspecciones en cada área para identificar y documentar los posibles riesgos laborales presentes, tales como condiciones ambientales adversas, equipos defectuosos o prácticas inseguras.

Actividad 3. Documentación y categorización de riesgos

1. Se documentaron y registraron los riesgos laborales identificados durante las inspecciones, detallando su naturaleza, ubicación y nivel de riesgo.
2. Categorización de los riesgos laborales según su tipo (físico, químico, biológico, ergonómico, psicosocial) utilizando criterios establecidos por la normativa vigente y estándares de seguridad reconocidos.

3.8.2. FASE II. DIAGNOSTICAR LA MAGNITUD DE LOS FACTORES DE RIESGOS LABORALES POTENCIALES A LOS QUE ESTÁ EXPUESTO EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR.

Por consiguiente, la fase II de la investigación se enfocó en la identificación y evaluación detallada de los riesgos laborales que enfrenta el personal administrativo del GAD del cantón Bolívar. A partir de la matriz de riesgos laborales elaborada y la

normativa vigente, se analizó la magnitud y el impacto potencial de los factores de riesgo identificados en el entorno laboral.

Actividad 4. Evaluación de riesgos laborales

1. Se realizaron evaluaciones de los riesgos laborales identificados en la fase anterior, considerando su probabilidad de ocurrencia y el potencial impacto en la seguridad y salud ocupacional del personal administrativo.
2. Se utilizaron herramientas y metodologías adecuadas para calcular el nivel de riesgo asociado a cada factor, como matrices de riesgo, análisis de frecuencia e impacto, y métodos de estimación cualitativa y cuantitativa.

Actividad 5. Análisis de datos recopilados

1. Se analizaron los datos recopilados durante la evaluación de riesgos para identificar patrones, tendencias y áreas críticas de preocupación.
2. Se utilizaron técnicas estadísticas y de análisis de datos para examinar la relación entre los diferentes factores de riesgo y su impacto en la seguridad y salud ocupacional del personal administrativo.

Actividad 6. Informe de diagnóstico de riesgos

1. Se elaboró el informe con los resultados del diagnóstico de riesgos laborales, incluyendo una descripción de los principales hallazgos, la magnitud de los riesgos identificados y sus posibles consecuencias para el personal administrativo.

3.8.3. FASE III. PROPONER UN PLAN DE MEJORA QUE CONTEMPLE LAS ESTRATEGIAS QUE PERMITAN LA ELIMINACIÓN, REDUCCIÓN O MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EVALUADOS EN LAS ÁREAS ESTUDIADAS DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR.

En esta fase, se llevó a cabo la implementación y el seguimiento del plan de mejora diseñado para abordar los riesgos laborales identificados en las áreas estudiadas del GAD del cantón Bolívar. Este plan incluyó estrategias específicas para

eliminar, reducir o mitigar los riesgos laborales, así como acciones concretas, responsables asignados, plazos establecidos y recursos necesarios.

Actividad 7. Desarrollo del plan de mejora

1. Se elaboró un plan detallado que incluye las estrategias específicas para abordar los riesgos laborales identificados durante las fases anteriores.
2. Se definieron claramente los objetivos, acciones, responsables, plazos y recursos necesarios para la implementación efectiva del plan.
3. Se establecieron los mecanismos de monitoreo y control del plan propuesto.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. FASE I: LEVANTAMIENTO DE LOS RIESGOS LABORALES EN EL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR

En esta fase inicial del proyecto, se llevó a cabo un levantamiento exhaustivo de los riesgos laborales presentes en las áreas de trabajo del personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Bolívar, siguiendo la normativa vigente. A continuación, se detallan los resultados obtenidos de cada actividad realizada:

Actividad 1: Recolección de Normativa Vigente

Se identificaron las leyes, reglamentos y normas específicas de seguridad y salud ocupacional que son aplicables al entorno laboral del GAD del cantón Bolívar (ver Figura 3).

Figura 3. Normativas y Artículos Aplicados en la Evaluación de Riesgos Laborales en el GAD del Cantón Bolívar

Normativa	Artículo	Hallazgo
Constitución del Ecuador	Art. 326	Establece que el Estado garantizará el derecho a un ambiente de trabajo seguro y saludable.
Código del Trabajo	Art. 42, 434	Obliga a los empleadores a adoptar medidas necesarias para prevenir riesgos laborales y proteger la salud de los trabajadores.
Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP)	Art. 56, 57	Define las responsabilidades del empleador en cuanto a la seguridad y salud ocupacional en el sector público.
Reglamento Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Secretaría de Gestión de Riesgos	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	El GAD respalda todas las actividades encaminadas a la seguridad y salud del trabajo, integradas por el Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional y sus autoridades.
Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo	Art. 10, 11, 12	Establece los requisitos y responsabilidades para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente	Métodos de evaluación de riesgos	Proporciona un método estandarizado para identificar, evaluar y gestionar los riesgos laborales.
---	----------------------------------	--

Fuente. Elaboración propia

Actividad 2: Inspección de Áreas Laborales

Se llevó a cabo una identificación de todas las áreas de trabajo en las que labora el personal administrativo, incluyendo oficinas, salas de reuniones, áreas comunes, áreas de archivo y almacenes de suministro, realizando inspecciones in situ en cada una de estos lugares. Durante estas indagaciones, se documentaron posibles riesgos laborales en la matriz de levantamiento de riesgos laborales (ver Anexo 1), como condiciones ambientales adversas (iluminación, ventilación, temperatura), equipos defectuosos (mobiliario inadecuado, equipos electrónicos con fallas) y prácticas inseguras (manejo inadecuado de materiales, posturas incorrectas).

Los datos obtenidos para realizar la matriz fueron recopilados a partir de las encuestas aplicadas al personal, la constatación in situ, la observación personal, y se encuentran documentados en el registro fotográfico adjunto (ver Anexo 2).

Actividad 3: Documentación y Categorización de Riesgos

Durante la actividad de documentación y categorización de riesgos laborales en el GAD del cantón Bolívar, se identificaron, registraron y analizaron los riesgos presentes en las diferentes áreas de trabajo.

De acuerdo al Reglamento Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Secretaría de Gestión de Riesgos (2023) los factores de riesgos existen seis grupos de riesgo constante en la clasificación internacional:

- 1) Riesgos Físicos
- 2) Riesgos Mecánicos

- 3) Riesgos Químicos
- 4) Riesgos Biológicos
- 5) Riesgos Ergonómicos
- 6) Riesgos Psicosociales

Puesto que cada grupo de riesgo presenta diferentes naturalezas se los ha clasificado de la siguiente manera:

Tabla 3. Riesgos Físicos

Naturaleza	Ubicación
Exposición a ruido, iluminación inadecuada y temperaturas extremas.	Oficinas administrativas, salas de reuniones y áreas de archivo.

Fuente. Elaboración propia

Tabla 4. Riesgos Químicos

Naturaleza	Ubicación
Manipulación de productos de limpieza y contacto con materiales de oficina potencialmente peligrosos.	Almacenes de suministros y áreas de mantenimiento.

Fuente. Elaboración propia

Tabla 5. Riesgos Biológicos

Naturaleza	Ubicación
Exposición a polvo y partículas en áreas de archivo y almacenamiento.	Archivos, bibliotecas y áreas de almacenamiento.

Fuente. Elaboración propia

Tabla 6. Riesgos Ergonómicos

Naturaleza	Ubicación
Posturas inadecuadas, uso de mobiliario no ergonómico y movimientos repetitivos.	Puestos de trabajo en oficinas, áreas de recepción y salas de reunión.

Fuente. Elaboración propia

Tabla 7. Riesgos Psicosociales

Naturaleza	Ubicación
Carga de trabajo elevada, presión laboral, y desequilibrio entre la vida laboral y personal.	Todas las áreas administrativas.

Fuente. Elaboración propia

Tabla 8. Riesgos Seguridad

Naturaleza	Ubicación
Falta de medidas de seguridad adecuadas como extintores, señalización de salidas de emergencia y capacitación en primeros auxilios.	Todas las áreas administrativas, especialmente en pasillos y zonas de alto tránsito.

Fuente. Elaboración propia

4.2. FASE II: DIAGNÓSTICO DE LA MAGNITUD DE LOS FACTORES DE RIESGO LABORALES POTENCIALES PARA EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR

La fase II de la investigación se enfocó en identificar y evaluar detalladamente los riesgos laborales que enfrenta el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Bolívar. Utilizando la matriz de riesgos laborales elaborada y la normativa vigente, se analizó la magnitud y el impacto potencial de los factores de riesgo identificados en el entorno laboral.

Actividad 4: Evaluación de Riesgos Laborales

Se realizó la evaluación de los riesgos laborales identificados en la fase I, este proceso involucró la consideración de la probabilidad de ocurrencia de cada riesgo y el posible impacto en la seguridad y salud ocupacional del personal administrativo. Para cada riesgo, se determinó su probabilidad de ocurrencia, evaluando factores como la frecuencia de exposición y las condiciones del entorno laboral.

Se valoró el impacto potencial en términos de gravedad de las posibles consecuencias para la salud y seguridad de los empleados. Se emplearon varias herramientas y metodologías para calcular el nivel de riesgo asociado a cada factor identificado. Entre estas herramientas se incluyeron: métodos cualitativos (como entrevistas y cuestionarios) y cuantitativos (como estadísticas) para obtener una visión completa de cada riesgo.

Normativas Aplicadas

Reglamento Interno de Seguridad y Salud de los Trabajadores, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo del GAD del cantón Bolívar.

Además se utilizó la NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente. También se emplearon matrices de riesgo (ver Tabla 9) para clasificar los riesgos en función de su probabilidad, lo que permitió priorizar aquellos que requerían medidas inmediatas.

Se realizaron análisis detallados para evaluar la frecuencia con la que ocurren los riesgos y el impacto que tienen cuando se materializan.

En la Tabla 9. Se presenta la matriz de riesgos laborales que fue desarrollada a partir de los resultados obtenidos del análisis de las condiciones de trabajo del personal administrativo del GAD del cantón Bolívar, en esta se incluyó la identificación, evaluación y priorización de los diversos factores de riesgo a los que

está expuesto el personal en su entorno laboral. Estos datos fueron recopilados a través de entrevistas y cuestionarios.

La elaboración de esta matriz se llevó a cabo bajo el marco normativo proporcionado por la NTP 330.

Para realizar esta matriz y determinar el nivel de riesgos fue necesario distinguir: el nivel de deficiencia, el nivel de exposición, el nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia (ver Anexos 5 – 9-B).

Tabla 9. Matriz de Nivel de Riesgos Identificados

 MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO										
DOCUMENTO N°				NOMBRE DEL REGISTRO DEL DOCUMENTO						
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD				Gerente/ Jefe / Coordinador / Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional:			Alcaldesa Ab. Ledy Muñoz			
EMPRESA/ENTIDAD:		GAD Municipal Bolívar		Responsable de Evaluación:			Macias Vera Elena Cecilia			
PROCESO:							Solórzano Pazmiño Nuglo Jorge			
SUBPROCESO:				Empresa/Entidad responsable de evaluación:			GAD Municipal Bolívar			
PUESTO DE TRABAJO:		Alcaldesa								
JEFE DE ÁREA:		Ab. Ledy Muñoz		Fecha de Evaluación:						
Descripción de actividades principales desarrolladas				Herramientas y Equipos utilizados						
Fomentar el desarrollo sostenible y la dignidad humana mediante políticas públicas que promuevan la equidad, la inclusión social y la participación ciudadana. Además, están encargados de garantizar los derechos de la niñez y adolescencia.										
FACTORES DE RIESGO	N° de expuestos			FACTOR DE RIESGO	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel de probabilidad	Nivel de consecuencia	Nivel de Riesgo	
	Hom	Muj	TOTAL							
Físico	24	26	50	Ruido excesivo	6				450	Corregir y adoptar medidas de control
	24	26	50	Iluminación inadecuada	6	3	18	25	450	Corregir y adoptar medidas de control
	24	26	50	Temperaturas incómodas	6	3	18	10	180	Corregir y adoptar medidas de control
Químico	24	26	50	Contacto con productos químicos	2	2	4	10	40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la

										intervención y su rentabilidad.
	24	26	50	Exposición a productos de limpieza nocivos	2	2	4	25	100	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
Biológico	24	26	50	Exposición a polvo o partículas	6	3	18	10	180	Corregir y adoptar medidas de control
Ergonómico	24	26	50	Molestias musculares o articulares	6	3	18	10	180	Corregir y adoptar medidas de control
	24	26	50	Mobiliario de trabajo inadecuado	6	3	18	10	180	Corregir y adoptar medidas de control
Seguridad	24	26	50	Medidas de seguridad insuficientes	6	3	18	25	450	Corregir y adoptar medidas de control
	24	26	50	Capacitación en emergencias	6	3	18	25	450	Corregir y adoptar medidas de control
Psicosocial	24	26	50	Estrés laboral	6	3	18	25	450	Corregir y adoptar medidas de control
	24	26	50	Impacto del estrés en salud física	6	3	18	25	450	Corregir y adoptar medidas de control
	24	26	50	Impacto del estrés en salud mental	6	3	18	25	450	Corregir y adoptar medidas de control
	24	26	50	Recursos para manejo de estrés y bienestar	6	3	18	25	450	Corregir y adoptar medidas de control
	24	26	50	Presión por carga de trabajo	6	3	18	25	450	Corregir y adoptar medidas de control
	24	26	50	Equilibrio vida laboral-personal	6	3	18	25	450	Corregir y adoptar medidas de control

Fuente. Elaboración propia

Actividad 5: Análisis de Datos Recopilados

Recopilación y Procesamiento de Datos

Para el análisis de los datos recopilados durante la evaluación de riesgos laborales en el GAD del cantón Bolívar, se utilizó el programa estadístico IBM SPSS

Statistics, se realizó un análisis de frecuencia (ver Tabla 10) con el fin de determinar la prevalencia de los factores de riesgos identificados más relevantes en la encuesta.

Tabla 10. Análisis de Frecuencia de los Factores de Riesgos más relevantes identificados en la encuesta aplicada al personal del GAD del cantón Bolívar

		Estadísticos				
		Frecuencia con la que percibe las condiciones de ruido excesivo	Frecuencia sufre molestias musculares o articulares debido a la postura que adopta en su trabajo	Existencia de equilibrio entre su vida laboral y personal	Frecuencia que se siente estresado debido a su trabajo	Frecuencia que percibe que su lugar de trabajo tiene medidas de seguridad insuficientes (extintores, salidas de emergencia, etc.
N	Válido	50	49	49	50	49
	Perdidos	0	1	1	0	1
Media		3.14	2.9796	3.3673	3.0600	2.8571
Mediana		3.00	3.0000	3.0000	3.0000	3.0000
Desv. estándar		.990	1.07024	1.14916	1.20221	1.22474
Mínimo		1	1.00	1.00	1.00	1.00
Máximo		5	5.00	5.00	5.00	5.00
Suma		157	146.00	165.00	153.00	140.00

Fuente. Elaboración propia

Análisis de Frecuencia

El análisis de frecuencia de los factores de riesgos más relevantes, basado en la encuesta aplicada al personal del GAD del cantón Bolívar, muestra que:

- La percepción de ruido excesivo tiene una media de 3.14, con una desviación estándar de 0.990, indicando una percepción moderada de este factor entre los empleados.
- Las molestias musculares o articulares debido a la postura en el trabajo tienen una media de 2.9796 y una desviación estándar de 1.07024, sugiriendo que este es un problema relativamente común.
- El equilibrio entre vida laboral y personal presenta una media de 3.3673 y una desviación estándar de 1.14916, lo que refleja una percepción variada pero generalmente positiva.
- El estrés laboral tiene una media de 3.0600 con una desviación estándar de 1.20221, indicando un nivel moderado de estrés.

- La percepción de insuficiencia en las medidas de seguridad en el lugar de trabajo tiene una media de 2.8571 y una desviación estándar de 1.22474, señalando una preocupación moderada sobre la seguridad.

La mediana de 3.00 en la mayoría de los factores sugiere una tendencia central hacia la respuesta media, mientras que los valores mínimos y máximos de 1 y 5, respectivamente, indican una amplia variabilidad en las percepciones individuales.

Se realizó un análisis de fiabilidad usando el software IBM SPSS Statistics (ver Tabla 11) con el propósito de evaluar la consistencia interna de la encuesta para asegurar que las preguntas miden de manera coherente los constructos de interés.

Tabla 11. Análisis de Fiabilidad de la Encuesta

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.829	16

Fuente. Elaboración propia

Actividad 6. Informe de diagnóstico de riesgos

La encuesta fue completada por 50 empleados administrativos, con una distribución variada en términos de tiempo de servicio.

Principales Hallazgos

- Condiciones de Ruido

La mayoría de los empleados percibe condiciones de ruido moderadas a altas en su área de trabajo, con respuestas variadas en frecuencia desde "a veces = 3" hasta "frecuentemente = 4".

- Iluminación

Un número considerable de empleados reporta molestias relacionadas con la iluminación, indicando que la iluminación inadecuada es un factor de riesgo notable.

- Temperaturas Incómodas

Muchos empleados experimentan con frecuencia temperaturas incómodas en su ambiente laboral, lo que puede afectar tanto su confort como su productividad.

- Productos Químicos y Materiales Peligrosos

Una porción significativa de los empleados está en contacto regular con productos de limpieza que pueden ser nocivos, así como con polvo o partículas que afectan la salud respiratoria.

- Posturas y Ergonómicas

Las molestias musculares y articulares son comunes, asociadas frecuentemente con el mobiliario inadecuado.

Muchos empleados consideran que su mobiliario no es adecuado para prevenir problemas ergonómicos.

- Carga de Trabajo y Estrés

El estrés laboral es prevalente, con muchos empleados sintiéndose presionados y estresados frecuentemente.

Tanto la salud física como la mental de los empleados se ven afectadas por el estrés laboral, manifestándose en problemas como dolores de cabeza y ansiedad.

- Medidas de Seguridad y Capacitación

Existe una percepción general de que las medidas de seguridad en el lugar de trabajo son insuficientes, lo cual se correlaciona con niveles más altos de estrés.

Muchos empleados sienten que no reciben la capacitación necesaria para actuar en caso de emergencia.

Magnitud de los Riesgos Identificados

Los riesgos identificados varían en magnitud, con los más severos relacionados con la exposición a ruidos excesivos, iluminación inadecuada, posturas ergonómicamente incorrectas, y estrés laboral. Por lo que se deduce que estos factores tienen consecuencias directas en la salud física y mental del personal, así como en su productividad y bienestar general.

Consecuencias Potenciales

- Los riesgos ergonómicos y de iluminación pueden conducir a problemas musculoesqueléticos y de visión.
- El estrés laboral y la insuficiencia de medidas de seguridad impactan negativamente en la salud mental, incrementando la incidencia de ansiedad y depresión.
- Las condiciones laborales adversas reducen la eficiencia y aumentan el ausentismo.

4.3. FASE III. PROPONER UN PLAN DE MEJORA QUE CONTEMPLE LAS ESTRATEGIAS QUE PERMITAN LA ELIMINACIÓN, REDUCCIÓN O MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES EVALUADOS EN LAS ÁREAS ESTUDIADAS DEL GAD DEL CANTÓN BOLÍVAR.

Tabla 12. Plan estratégico de mejora para la mitigación de riesgos laborales evaluados en el GAD del cantón Bolívar

Riesgo Laboral Identificado	Estrategia Específica	Objetivo	Responsable	Plazo	Recursos Necesarios	Indicadores de Éxito	Mecanismos de Monitoreo y Control
Ruido excesivo	Instalación de barreras acústicas y distribución de protectores auditivos	Reducir la exposición al ruido y proteger la salud auditiva	Departamento de Recursos Humanos	6 meses	Barreras acústicas, protectores auditivos	Reducción del nivel de ruido medido en dB	Mediciones periódicas de niveles de ruido y encuestas de satisfacción
Iluminación inadecuada	Instalación de iluminación adecuada y ajuste periódico	Mejorar la visibilidad y reducir la fatiga ocular	Departamento de Recursos Humanos	3 meses	Lámparas LED, sensores de luz	Mejora en la percepción de iluminación según encuestas	Inspecciones regulares y encuestas de percepción de iluminación

Temperaturas incómodas	Mantenimiento y ajuste de sistemas de climatización	Mantener un ambiente térmico confortable	Departamento de Recursos Humanos	3 meses	Sistemas de climatización	Reducción de quejas relacionadas con la temperatura	Monitoreo continuo de temperaturas interiores
Contacto con productos químicos	Implementación de protocolos de manejo seguro y capacitación	Minimizar el riesgo de exposición a productos químicos	Departamento de Recursos Humanos	6 meses	Manuales de seguridad, equipo de protección personal (EPP)	Reducción de incidentes relacionados con productos químicos	Auditorías de cumplimiento de protocolos y revisiones de incidentes
Exposición a productos de limpieza nocivos	Sustitución por productos menos nocivos y capacitación	Reducir la exposición a sustancias nocivas	Departamento de Recursos Humanos	6 meses	Productos de limpieza ecológicos, EPP	Reducción en reportes de reacciones alérgicas e irritaciones	Monitoreo del uso de productos y revisión de reportes de salud
Exposición a polvo o partículas	Uso de equipos de protección respiratoria y sistemas de ventilación	Proteger la salud respiratoria	Departamento de Recursos Humanos	3 meses	Máscaras, sistemas de ventilación	Reducción en problemas respiratorios reportados	Evaluaciones médicas periódicas y revisiones de equipos de protección
Molestias musculares o articulares	Implementación de mobiliario ergonómico y programas de ejercicios	Mejorar la postura y reducir dolores musculares	Departamento de Recursos Humanos	6 meses	Mobiliario ergonómico, fisioterapeutas	Reducción de reportes de molestias musculares	Encuestas de ergonomía y monitoreo de ausentismo por razones ergonómicas
Medidas de seguridad insuficientes	Revisión y actualización de equipos de seguridad y capacitación	Garantizar un entorno laboral seguro	Departamento de Recursos Humanos	3 meses	Extintores, señalización, EPP	Cumplimiento con normativas de seguridad	Inspecciones regulares y simulacros de emergencia
Capacitación en emergencias	Desarrollo de programas de capacitación y simulacros regulares	Asegurar la preparación ante emergencias	Departamento de Recursos Humanos	6 meses	Material de capacitación, instructores	Aumento en el porcentaje de personal capacitado	Evaluaciones post-simulacro y encuestas de conocimiento
Estrés laboral	Desarrollo de programas de bienestar y manejo de estrés	Mejorar la salud mental y física de los empleados	Departamento de Recursos Humanos	6 meses	Psicólogos, programas de bienestar	Reducción en niveles de estrés reportados	Encuestas de bienestar y monitoreo de salud mental

Fuente. Elaboración propia

4.4. DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación ponen de relieve varias áreas críticas que demandan atención para mejorar la salud y seguridad del personal administrativo. Uno de los hallazgos que más llama la atención es la alta prevalencia de condiciones de ruido excesivo en el entorno laboral, lo cual esta podría estar fuertemente correlacionado con niveles elevados de estrés entre los trabajadores. Este fenómeno

resalta la necesidad urgente de implementar medidas efectivas para controlar el ruido y mitigar su impacto negativo en el bienestar general de los empleados.

La presencia de factores ergonómicos y psicosociales como principales riesgos es consistente con otros estudios realizados en el ámbito administrativo. Según la I Encuesta sobre Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo para Ecuador, realizada por Gómez García et al. (2019), los riesgos ergonómicos y psicosociales son predominantes en entornos de trabajo similares, indicando una tendencia nacional en estos tipos de riesgos .

Brocal (2016) en su estudio denominado Incertidumbres y retos ante los riesgos laborales nuevos y emergentes resalta que los riesgos laborales nuevos y emergentes, como los psicosociales, presentan incertidumbres y retos significativos para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Los datos obtenidos resaltan la necesidad de abordar los factores psicosociales de manera más efectiva en los planes de prevención y mitigación de riesgos laborales.

Al comparar los resultados de esta investigación con los estudios mencionados anteriormente, se observa una coherencia en la identificación de los riesgos ergonómicos y psicosociales como predominantes. Por ejemplo, Gómez García et al. (2019) también identificaron que estos factores representan un riesgo significativo para el bienestar laboral en el entorno administrativo de Quito .

Brocal (2016) discute las incertidumbres y retos que presentan los riesgos laborales emergentes, lo cual coincide con la identificación de riesgos psicosociales como el estrés laboral en esta investigación, sugiriendo que, a pesar de las diferencias contextuales y geográficas, los riesgos laborales en el ámbito administrativo presentan patrones similares a nivel nacional .

Los resultados sugieren la importancia de abordar tanto los factores físicos como psicológicos en el entorno laboral. Implementar intervenciones dirigidas a mejorar la ergonomía, reducir el impacto del ruido ambiental y fortalecer las medidas de seguridad puede tener un impacto positivo significativo en la salud y bienestar

general de los empleados. Estos datos proporcionan una fuerte base para el desarrollo de un plan de mejora integral que no solo aborde los riesgos laborales identificados, sino que también promueva un ambiente de trabajo más seguro, saludable y propicio para el rendimiento óptimo de todos los colaboradores.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

La identificación y levantamiento de riesgos laborales en el GAD del cantón Bolívar, realizado mediante la aplicación de encuestas y la inspección directa de las áreas laborales, reveló que los principales factores de riesgo son el ruido excesivo, la iluminación inadecuada, las temperaturas incómodas y el estrés laboral. Estos factores fueron evaluados según la normativa vigente, proporcionando una base sólida para el diagnóstico de la magnitud de los riesgos laborales.

El diagnóstico realizado permitió cuantificar la magnitud de los factores de riesgo identificados, donde se obtuvo como resultado que el ruido excesivo, la iluminación inadecuada, y las temperaturas incómodas alcanzaron niveles de riesgo elevados, requiriendo intervenciones inmediatas. Además, el estrés laboral se destacó como un riesgo significativo que afecta tanto la salud física como mental de los empleados.

Basado en los datos obtenidos, se propuso un plan de mejora enfocado en la reducción del ruido excesivo mediante el uso de equipos de protección personal y la implementación de barreras acústicas. Se recomendó mejorar la iluminación con lámparas adecuadas y ajustar la temperatura ambiental mediante sistemas de climatización eficientes, y para el manejo del estrés laboral, se sugirió la implementación de programas de bienestar y apoyo psicológico, así como la capacitación en técnicas de manejo del estrés.

5.2. RECOMENDACIONES

Con base en los resultados obtenidos en el diagnóstico de riesgos laborales, se recomienda implementar medidas inmediatas para mitigar los factores de riesgo identificados en el GAD del cantón Bolívar. Se sugiere abordar el problema del ruido

excesivo mediante la instalación de barreras acústicas y la distribución de protectores auditivos a los empleados, lo cual no solo reducirá la exposición al ruido, sino que también contribuirán a la protección de la salud auditiva del personal. También se debe realizar un monitoreo periódico de los niveles de ruido y encuestas de satisfacción para asegurar la efectividad de estas medidas.

En cuanto a la iluminación inadecuada, es esencial mejorar las condiciones de visibilidad en las áreas de trabajo. Se recomienda instalar lámparas LED y sensores de luz para ajustar automáticamente la iluminación según las necesidades del entorno, lo cual ayudará a reducir la fatiga ocular y mejorar la percepción de la iluminación. Es fundamental realizar inspecciones regulares y encuestas de percepción para asegurar que las mejoras en la iluminación se mantengan efectivas a lo largo del tiempo.

Para manejar el estrés laboral, se recomienda implementar programas de bienestar y apoyo psicológico para los empleados, incluyendo la capacitación en técnicas de manejo del estrés y la redistribución de tareas para evitar la sobrecarga laboral. Además, se sugiere la implementación de sistemas de climatización eficientes para mantener un ambiente térmico confortable, lo cual también puede contribuir a reducir el estrés relacionado con condiciones ambientales adversas. Estas medidas, junto con un monitoreo continuo y evaluaciones médicas periódicas, ayudarán a mejorar significativamente el bienestar y la productividad del personal.

BIBLIOGRAFÍA

- Acebo, M. (2018) *Programa de prevención de Riesgos Psicosociales en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar, Provincia del Carchi*.
<https://municipiobolivar.gob.ec/images/PDF/2019/1/usiso-4.pdf>
- Acosta Faneite, S. F. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 82-95.
<https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.084>.
- Aguilar Ortegual, C., Cetina Cantol, T., Centeno Ley, G., y Ramírez Lira, E. (2021). Cultura de seguridad organizacional: variables grupales relacionadas con la conducta segura. *Psicología para América Latina* (35), 31-43.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2021000100004.
- Ahumada Muñoz, Y., y Alvarado Ordoñez, J. G. (2018). Bienestar laboral y calidad de vida de los colaboradores de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. *Boletín Informativo CEI*, 5(2), 59-65.
<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/1675>.
- Alan Neill, D., y Cortez Suárez, L. (2018). Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. *Universidad Técnica de Machala*.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12498>.
- Albújar Verona, C. E., Celis Castillo, D. J., Rojas Sánchez, E. A., y Medina Cardozo, I. I. (2022). Plataformas digitales y los indicadores en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión sistemática. *DYNA*, 89(224), 165–172. <https://doi.org/10.15446/dyna.v89n224.103170>.

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución 2008*. Cancillería:
https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/06/constitucion_2008.pdf
- Ávila Álvarez, J. C., Noda Hernández, M. E., Carmona Rodríguez, A., y Julián, H. P. (2020). Procedimiento para detectar riesgos laborales en la Empresa Cubana del Pan. *Ciencias Holguín*, 26(2), 17-30.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181563169002>.
- Bastidas Martínez, X. K., Martínez Pantoja, A. C., Narváez Benavides, D. R., Villacorte Benavides, L. F., y Vásquez Trespacios, E. M. (2023). Accidente laboral y estresores de la organización del trabajo en el personal de salud: una mirada desde la seguridad y la salud en el trabajo: revisión narrativa. *Medicina UPB*, 42(1), 57-66. <https://doi.org/10.18566/medupb.v42n1.a08>.
- Bazán Robles, R. D., Farfán García, J., Castillo Paredes, O. T., Suarez Rodríguez, C. J., Meza Ramos, M. R., y López Chávez, G. Y. (2023.). *Seguridad y salud ocupacional: Estadística de gestión de los riesgos laborales*. Editorial Mar Caribe de Josefrank Pernaleté Lugo. <https://doi.org/10.31219/osf.io/5hb4n>
- Bello Parra, R.O., Parra Ferié, C., y Valarezo Molina, M.J. (2023). Diseño de un procedimiento para la estandarización de procesos en empresas agroproductivas como vía de incremento de su competitividad. *Revista Episteme*, 10(2). Pp 234-248.
- Brocal, F. (2019). Incertidumbres y retos ante los riesgos laborales nuevos y emergentes. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 19(1), 6-9. doi: 10.12961/apr.2016.19.01.1.
- Chiquito Tumbaco, S. L., Loor Alcivar, B. J., y Rodríguez Merchán, S. M. (2016). Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Transición de las OHSAS 18001

2007 a la nueva ISO 45001. *Revista Publicando*, 3(9), 638-648.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5852121>.

Cisneros Caicedo, A. J., Guevara García, A. F., Urdánigo Cedeño, J. J., y Garcés Bravo, J. E. (2022). Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia. *Ciencias Económicas y Empresariales*, 8(1), 1165-1185.
<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2546>.

Congreso Nacional del Ecuador. (2003). *REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES*. GOB:
https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-11/Documento_Reglamento-Interno-Seguridad-Ocupacional-Decreto-Ejecutivo-2393_0.pdf

Congreso Nacional del Ecuador. (2005). *Código de Trabajo*. GOB:
<https://www.gob.ec/regulaciones/codigo-trabajo>

Constitución de la República del Ecuador. (2024). *Segundo Suplemento al Registro Oficial No. 554*. Registro Oficial Órgano de la República del Ecuador:
<https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/suplementos/item/20837-segundo-suplemento-al-registro-oficial-no-554>

Escorcía, M. (2021) *Caracterización de los Accidentes Laborales en una Administradora de Riesgos Laborales en el Departamento del Atlántico durante el Periodo 2016 -2019* [Tesis de Maestría, Universidad Libre Seccional Barranquilla]. <https://hdl.handle.net/10901/25988>

Esteban Nieto, N. T. (2018). Tipos de Investigación. *Universidad Santo Domingo de Guzmán*, 2(1), 1-2. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>.

- Fierro, M. (2022) *Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo en el Edificio Central del GADC-Guaranda* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Chimborazo].
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10055>
- Finol de Franco, M., y Vera Solórzano, J. L. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico. *Mundo Recursivo*, 3(1), 1-24.
<https://atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/38>.
- Gaibor, V. (2019). Incidencia de la gestión de seguridad y salud ocupacional en el sector público ecuatoriano. *Revista Inclusiones* 6(4), 92 - 115.
<https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/92>.
- García Mogollón, A. M., y Malagón Sáenz, E. (2021). Occupational Health and Safety in Latin America: Diseases and Public Spending. *Revista ABRA*, 41(63), 55-76.
<https://doi.org/10.15359/abra.41-63.3>.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Bolívar. (2020). *Municipio Bolívar. Gestión de Talento Humano*:
https://www.municipiobolivar.gob.ec/images/PDF/2020/12/usiso-dic3_2020.pdf
- Gómez Escalonilla, G. (2021). Métodos y técnicas de investigación utilizados en los estudios sobre comunicación en España. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 12(1), 115-127.
<https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM000018>.
- Gómez, A., y Suasnavas, P. (2015). Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el período 2011-2012. *Ciencia & trabajo*, 17(52), 49-53.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492015000100010>

- Guano, C. (2022) *Identificación de Factores de Riesgos Mecánicos en el personal del área de mantenimiento de la Empresa ATELEC de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas].
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/3264/1/Guano%20Salcedo%20Cristian%20Alejandro.pdf>
- Gómez García, A., Merino Salazar, P., Silva Peñaherrera, M., Suasnavas Bermúdez, P., & Vilaret Serpa, A. (2019). I Survey on Safety and Health Conditions at the Workplace in Ecuador. Main Results in Quito. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 65(257), 238-251.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2019000400238&lng=es&tlng=en.
- Gusqui, N. y Zambrano, E. (2022). La seguridad y salud ocupacional y su incidencia en los riesgos laborales del sector cooperativista de Portoviejo. *Uniandes Episteme*, 9(2), 177-190.
<https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2514>
- Hernández de la Cruz, M., y Sánchez García, L. A. (2024). Análisis de Riesgos Psicosociales y Factores Laborales: Identificación y Prevención. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 8434-8450.
DOI:10.37811/cl_rcm.v7i6.9378 .
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (s.f.). *Seguro Riesgos de Trabajo - IESS*. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social: <https://www.iess.gob.ec/es/seguro-riesgos-de-trabajo>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (1991). *INSST. NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente:*

https://www.insst.es/documents/94886/326827/ntp_330.pdf/e0ba3d17-b43d-4521-905d-863fc7cb800b

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2022). Informe *anual de accidentes de trabajo en España 2022*.

<https://www.insst.es/documents/94886/376820/Informe+anual+de+accidentes+de+trabajo+en+Espa%C3%B1a+2022.pdf/5405dfb6-d494-f0fb-7f27-7db956d49da4?t=1693395553437>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Inicio – Estadísticas*.
<https://www.minsalud.gov.co/estadisticas/default.aspx>

Méndez Colmenares, D. (s.f.). *Prevención de riesgos laborales*. Ceupe:
<https://www.ceupe.com/blog/riesgos-laborales.html>

Muy Pérez, E. F. (2021). Los vacíos jurídicos de los riesgos laborales del teletrabajo en Ecuador. *Revista de Derecho*, 1(35), 28-47.
<https://doi.org/10.32719/26312484.2021.35.2>.

Obando Montenegro, J. E., Sotolongo Sanchez, M., y Villa González del Pino, E. M. (2019). Evaluación del desempeño de seguridad y salud en una empresa de impresión. *Ingeniería Industrial*, 40(2), 136-147.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362019000200136&lng=es&tlng=es.

Organización Internacional del Trabajo (2006) C187 - *Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo*.
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C187

- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Seguridad y salud en el trabajo*.
<https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). *Las normas de la OIT y el COVID-19 (coronavirus) - Versión 2.1*. Organización Internacional del Trabajo:
https://www.ilo.org/global/standards/WCMS_739939/lang--es/index.htm
- Ormeño Bazurto, L. A. (2019). Riesgo físico y enfermedades profesionales en trabajadores que operan equipos de vibración en construcciones civiles. *Revista San Gregorio*, 1(35), 97-110. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i35.946>.
- Pantoja Rodríguez, J. P., Vera Gutiérrez, S. E., y Avilés Flor, T. Y. (2017). Riesgos laborales en las empresas. *Polo del Conocimiento*, 2(5), 834-868. [10.23857/casedelpo.2017.2.5.may.833-868](https://doi.org/10.23857/casedelpo.2017.2.5.may.833-868).
- Ramos Galarza, C. A. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9(3), 1-16. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>.
- Roa Cárdenas, F. L., y González Puebla, F. J. (2022). Revisión de investigaciones sobre riesgo psicosocial en docentes universitarios. *Revista Colombiana de Educación* (86), 193-210. <https://doi.org/10.17227/rce.num86-12511>.
- Rodríguez Rodríguez, C., Breña Oré, J. L., y Esenarro Vargas, D. (2021). *Las variables en la metodología de la investigación científica*. Editorial Científica 3Ciencias. <https://doi.org/10.17993/IngyTec.2021.78> .
- Román López, P., Rodríguez Arrastia, M. J., y Roper Padilla, C. (2021). *Metodología de la investigación: de lector a divulgador*. Editorial Universidad de Almería. <https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/196409/76961.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- Sabastizagal Vela, I., Astete Cornejo, J., & Benavides, F. G. (2020). Working, safety and health conditions in the economically active and employed population in urban areas of Peru. *Revista Peruana Medicina Experimental y Salud Publica*, 37(1), 32-41. <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/4592>.
- Saltos Rojas, M., Salvador Moreno, J., y Baird Cedeño, M. (2021). Riesgos laborales nuevos y emergentes derivados de una sociedad intrínsecamente evolutiva. *Revista San Gregorio*, 1(46), 212-229. <https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/1573>.
- Secretaría de Gestión de Riesgos. (2023). *Reglamento Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Gestión de Riesgos*: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/02/Resol.SGR-020-2024.pdf>
- Smith, A., Jones, B., & Martínez, M. (2018). Evaluación de riesgos laborales en el sector público: Retos y oportunidades. *Journal of Public Administration*, 15(3), 234-250.
- Solís Pérez, P. H. (2020). *Implementación del “compliance” en la micro y pequeña empresa (Mype) en el Perú, importancia en la mitigación de riesgos laborales en seguridad y salud ocupacional* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/18932>.
- Soliz Baldomar, R. L. (2022). El impacto de los factores de riesgo psicosocial en trabajadores del sector industrial. *Revista Trascender, Contabilidad y Gestión*, 7(20), 71-81. <https://doi.org/10.36791/tcg.v8i20.162>.
- Tejero González, J. M. (2021). *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

<https://ruidera.uclm.es/server/api/core/bitstreams/dfd77886-6075-453a-b7cc-731232b56e77/content>.

- Toro Toro, J. d., Rodríguez, R. C., y Castro Sánchez, F. (2020). Normativa en seguridad y salud ocupacional en el Ecuador. *Univeresidad y Sociedad*, 12(1), 407-503. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1887>.
- Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. G. (s.f.). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Universidad Rafael Landívar*, 1(8), 1-21. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/2817>.
- Useche, M. C., Wileidys, A., Queipo, B., y Perozo, É. (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Universidad de La Guajira. <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>.
- Zambrano Cedeño, J. J. (2024). *Análisis de riesgos laborales en los laboratorios de la carrera de Agroindustrias de la ESPAM MFL, para mejorar condiciones de seguridad en el personal académico* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12348>.
- Zambrano, K., y La Mota, G. (2022). Enfermedades profesionales y su impacto en el desempeño laboral en los colaboradores de las empresas de limpieza del distrito 4, Manta, Montecristi y Jaramijó. *Revista Científica Ciencia Y Tecnología*, 22(36). <https://doi.org/10.47189/rcct.v22i36.502>

ANEXOS

ANEXO 1

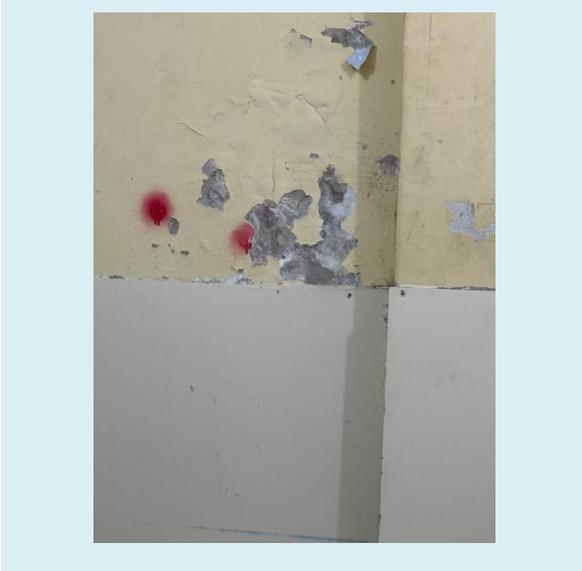
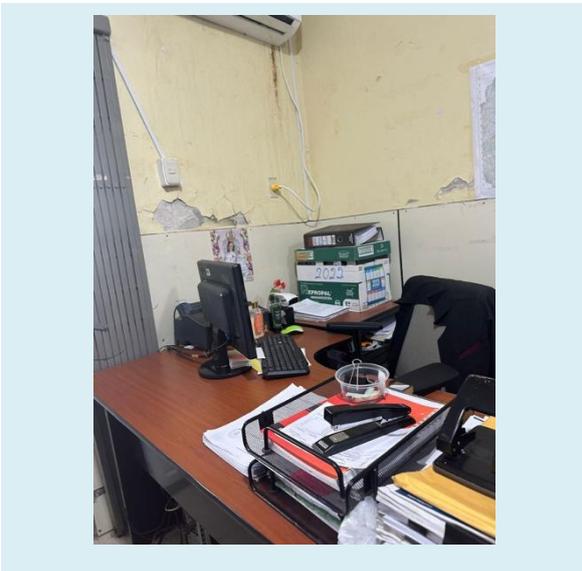
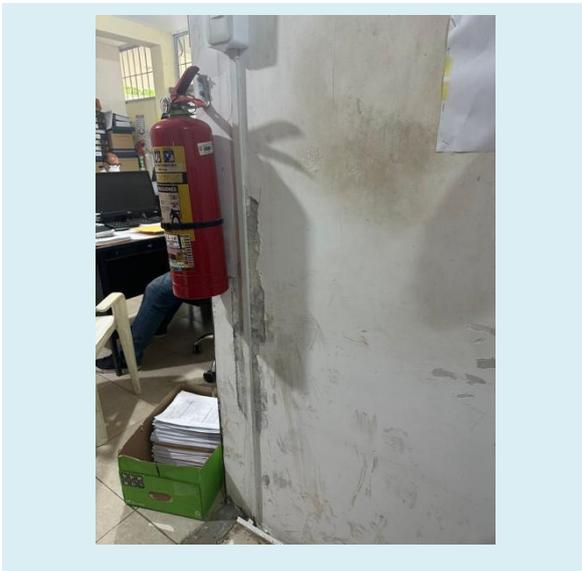
Matriz de Levantamiento de Riesgos Laborales

FACTORES DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE PELIGRO IN SITU	Acciones De Mitigación	Observaciones
Ruido excesivo	Exposición frecuente a niveles de ruido.	Uso de protectores auditivos, aislamiento de fuentes de ruido.	Mejora en el aislamiento acústico.
Iluminación inadecuada	Áreas de trabajo con iluminación insuficiente o deslumbrante.	Ajuste de la iluminación, uso de luces adecuadas.	Revisión y mejora de la iluminación.
Temperaturas incómodas	Ambientes con temperaturas extremas que afectan el confort laboral.	Instalación de sistemas de climatización.	Monitoreo de las condiciones térmicas.
Contacto con productos químicos	Manejo de productos químicos sin adecuada protección.	Uso de EPP, capacitación en manejo de químicos.	Implementación de protocolos de seguridad.
Exposición a productos de limpieza nocivos	Uso de productos de limpieza sin medidas de protección adecuadas.	Sustitución por productos menos nocivos, uso de EPP.	Capacitación en el uso seguro de productos.
Exposición a polvo o partículas	Áreas con acumulación de polvo o partículas suspendidas.	Uso de mascarillas y sistemas de ventilación.	Limpieza regular de las áreas de trabajo.
Molestias musculares o articulares	Posturas inadecuadas y mobiliario ergonómicamente deficiente.	Diseño ergonómico del mobiliario, pausas activas.	Revisión ergonómica de los puestos de trabajo.
Mobiliario de trabajo inadecuado	Uso de sillas, mesas y otros muebles no ergonómicos.	Renovación del mobiliario, evaluación ergonómica.	Evaluación periódica del mobiliario.
Presión por carga de trabajo	Exceso de tareas y responsabilidades que generan estrés.	Redistribución de tareas, apoyo psicológico.	Evaluación de la carga laboral y ajuste.
Equilibrio vida laboral-personal	Dificultad para equilibrar trabajo y vida personal.	Políticas de flexibilidad laboral, programas de bienestar.	Fomento del equilibrio vida-trabajo.
Medidas de seguridad insuficientes	Falta de extintores, salidas de emergencia y otros equipos de seguridad.	Instalación de equipos de seguridad, señalización adecuada.	Inspecciones regulares de seguridad.
Capacitación en emergencias	Falta de capacitación sobre cómo actuar en caso de emergencia.	Programas de capacitación y simulacros.	Implementación de programas de capacitación.
Estrés laboral	Alta carga de trabajo y presión que generan estrés.	Reducción de carga laboral, apoyo psicológico.	Monitoreo del estrés laboral.
Impacto del estrés en salud física	Estrés laboral que deriva en problemas de salud física (dolores, fatiga).	Programas de salud y bienestar, asesoría médica.	Evaluación médica periódica.
Impacto del estrés en salud mental	Estrés laboral que deriva en problemas de salud mental (ansiedad, depresión).	Apoyo psicológico, reducción de carga laboral.	Evaluación psicológica periódica.
Recursos para manejo de estrés y bienestar	Falta de recursos para manejar el estrés y promover el bienestar.	Implementación de programas de bienestar, recursos de apoyo.	Desarrollo de programas de bienestar.

Fuente. Elaboración propia

ANEXO 2

Registro fotográfico de riesgos dentro de la institución





Fuente. Elaboración propia

ANEXO 3

Encuesta sobre Riesgos Laborales en el GAD del cantón Bolívar

Estimado(a) personal administrativo:

Gracias por participar en este importante cuestionario diseñado para identificar y evaluar los riesgos laborales en el GAD del cantón Bolívar. Su seguridad y bienestar en el trabajo son nuestra prioridad, y sus respuestas nos ayudarán a entender mejor las condiciones laborales que enfrenta y a implementar medidas efectivas para mejorar su entorno de trabajo.

Datos Generales

Marque con una X

Sexo:

Masculino	
Femenino	

Edad:

Menos de 25 años	
25-34 años	
35-44 años	
45-54 años	
55 años o más	

Tiempo trabajando en el GAD del cantón Bolívar

Menos de 1 año	
1-5 años	
6-10 años	

Más de 10 años	
----------------	--

Instrucciones:

Por favor, responda a cada pregunta utilizando la siguiente escala de valoración cuantitativa del 1 al 5, donde:

1 = Nunca

2 = Raramente

3 = A veces

4 = Frecuentemente

5 = Siempre

1. ¿Con qué frecuencia percibe condiciones de ruido excesivo en su área de trabajo?

1	2	3	4	5

2. ¿Con qué frecuencia siente molestias o dolor debido a la iluminación en su área de trabajo?

1	2	3	4	5

3. ¿Con qué frecuencia experimenta temperaturas incómodas (demasiado calor o frío) en su ambiente laboral?

1	2	3	4	5

4. ¿Con qué frecuencia maneja productos químicos o materiales peligrosos en su área de trabajo?

1	2	3	4	5

5. ¿Con qué frecuencia se encuentra en contacto con productos de limpieza que puedan ser nocivos para su salud?

1	2	3	4	5

6. ¿Con qué frecuencia está expuesto a polvo o partículas que pueden afectar su salud respiratoria?

1	2	3	4	5

7. ¿Con qué frecuencia sufre molestias musculares o articulares debido a la postura que adopta en su trabajo?

1	2	3	4	5

8. ¿Considera que su mobiliario de trabajo (silla, escritorio) es adecuado para prevenir problemas ergonómicos?

1	2	3	4	5

9. ¿Con qué frecuencia se siente presionado por la carga de trabajo en su puesto?

1	2	3	4	5

10. ¿Siente que tiene un buen equilibrio entre su vida laboral y personal?

1	2	3	4	5

11. ¿Con qué frecuencia percibe que su lugar de trabajo tiene medidas de seguridad insuficientes (extintores, salidas de emergencia, etc.)?

1	2	3	4	5

12. ¿Siente que recibe la capacitación necesaria para actuar en caso de una emergencia en su lugar de trabajo?

1	2	3	4	5

13. ¿Con qué frecuencia se siente estresado debido a su trabajo?

1	2	3	4	5

14. ¿Considera que el estrés laboral está afectando su salud física (dolores de cabeza, problemas digestivos, etc.)?

1	2	3	4	5

15. ¿Siente que el estrés laboral está afectando su salud mental (ansiedad, depresión, etc.)?

1	2	3	4	5

16. ¿Cree que la institución ofrece suficientes recursos para manejar el estrés y promover el bienestar mental?

1	2	3	4	5

Gracias por su tiempo y sus respuestas

ANEXO 4

Entrevista sobre Riesgos Laborales en el GAD del cantón Bolívar

Buenos días/tardes. Gracias por participar en esta entrevista sobre riesgos laborales en el GAD del cantón Bolívar. A continuación, le haremos algunas preguntas relacionadas con diferentes tipos de riesgos en su entorno de trabajo. Por favor, responda según su experiencia personal.

1. ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre las leyes y regulaciones de seguridad y salud ocupacional aplicables a su departamento?

.....
.....

2. ¿Cómo asegura que las normativas de seguridad y salud ocupacional se implementen y se cumplan dentro de su departamento?

.....
.....

3. ¿Con qué frecuencia realiza evaluaciones de riesgos relacionados con condiciones físicas como el ruido y la iluminación en su área de trabajo?

.....
.....

4. ¿Qué procedimientos tiene implementados para el manejo seguro de productos químicos o materiales peligrosos en su departamento?

.....
.....

5. ¿Cómo maneja la exposición de su personal a riesgos biológicos potenciales en su área de trabajo?

.....
.....

6. ¿Qué medidas ha tomado para asegurar que el mobiliario y las condiciones de trabajo sean ergonómicamente adecuados para prevenir molestias musculares o articulares?

.....
.....

7. ¿Cómo identifica y gestiona los riesgos psicosociales, tales como la carga de trabajo y el estrés laboral, en su departamento?

.....
.....

8. ¿Qué tan frecuentemente revisa y actualiza las medidas de seguridad, como la disponibilidad de extintores y salidas de emergencia, en su área de trabajo?

.....
.....

9. ¿Considera que su equipo recibe suficiente capacitación para actuar en caso de una emergencia en el lugar de trabajo? ¿Cómo se evalúa esta capacitación?

.....
.....

10. ¿Qué estrategias emplea para asegurarse de que sus subordinados mantengan un buen equilibrio entre su vida laboral y personal?

.....
.....

11. ¿Qué métodos utiliza para monitorear y mitigar el estrés laboral dentro de su departamento?

.....
.....

12. ¿Ha notado que el estrés laboral afecta la salud física de sus empleados? Si es así, ¿qué medidas ha tomado para abordar este problema?

.....
.....

13. ¿Ha observado que el estrés laboral impacta la salud mental de sus empleados? ¿Qué recursos ofrece su departamento para apoyar a los empleados afectados?

.....
.....

14. ¿Considera que la empresa proporciona suficientes recursos para manejar el estrés y promover el bienestar mental de sus empleados? Si no, ¿qué recursos adicionales serían beneficiosos?

.....
.....

15. ¿Cómo fomenta la cultura de la sostenibilidad y la mejora continua en las prácticas de seguridad y salud ocupacional dentro de su departamento?

.....
.....

16. ¿De qué manera involucra a su equipo en programas de seguridad y salud ocupacional para mejorar continuamente las condiciones laborales?

.....
.....

Muchas gracias por sus respuestas. Su participación es muy importante para mejorar las condiciones laborales en nuestra organización. ¡Gracias por su tiempo!

ANEXO 5

Determinación del nivel de deficiencia (ND)

Nivel de deficiencia	ND	Significado
Muy Deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes al respecto resulta ineficaz.
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (A)	-	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1991.

ANEXO 6-A

Determinación del nivel de deficiencia para el GAD del cantón Bolívar

Factor de Riesgo	Riesgo	ND	Nivel de Deficiencia
Físico	Ruido excesivo	6	Deficiente
Físico	Iluminación inadecuada	6	Deficiente
Físico	Temperaturas incómodas	6	Deficiente
Químico	Contacto con productos químicos	2	Mejorable
Químico	Exposición a productos de limpieza nocivos	2	Mejorable
Biológico	Exposición a polvo o partículas	6	Deficiente
Ergonómico	Molestias musculares o articulares	6	Deficiente
Ergonómico	Mobiliario de trabajo inadecuado	6	Deficiente
Psicosocial	Presión por carga de trabajo	6	Deficiente
Psicosocial	Equilibrio vida laboral-personal	6	Deficiente
Seguridad	Medidas de seguridad insuficientes	6	Deficiente
Seguridad	Capacitación en emergencias	6	Deficiente
Psicosocial	Estrés laboral	6	Deficiente
Psicosocial	Impacto del estrés en salud física	6	Deficiente
Psicosocial	Impacto del estrés en salud mental	6	Deficiente
Psicosocial	Recursos para manejo de estrés y bienestar	6	Deficiente

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 7.

Determinación del nivel de exposición (NE)

Nivel de exposición	NE	Significado
Continua (C)	4	Continuamente, varias veces en la jornada laboral con tiempo prolongado
Frecuente (F)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea tiempos cortos
Ocasional (O)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con tiempos cortos
Esporádica	1	Irregularmente

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1991.

ANEXO 8-A

Determinación del nivel de exposición para el GAD del cantón Bolívar

Factor de Riesgo	Riesgo	NE	Nivel de Exposición
Físico	Ruido excesivo	3	Frecuente
Físico	Iluminación inadecuada	3	Frecuente
Físico	Temperaturas incómodas	3	Frecuente
Químico	Contacto con productos químicos	2	Ocasional
Químico	Exposición a productos de limpieza nocivos	2	Ocasional
Biológico	Exposición a polvo o partículas	3	Frecuente
Ergonómico	Molestias musculares o articulares	3	Frecuente
Ergonómico	Mobiliario de trabajo inadecuado	3	Frecuente
Psicosocial	Presión por carga de trabajo	3	Frecuente
Psicosocial	Equilibrio vida laboral-personal	3	Frecuente
Seguridad	Medidas de seguridad insuficientes	3	Frecuente
Seguridad	Capacitación en emergencias	3	Frecuente
Psicosocial	Estrés laboral	3	Frecuente
Psicosocial	Impacto del estrés en salud física	3	Frecuente
Psicosocial	Impacto del estrés en salud mental	3	Frecuente
Psicosocial	Recursos para manejo de estrés y bienestar	3	Frecuente

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 9

Determinación del nivel de probabilidad (NP)

$$NP=ND*NE$$

		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-1

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1991.

ANEXO 10-A

Determinación del nivel de probabilidad (NP) para el GAD del cantón Bolívar

Factor de Riesgo	Riesgo	N D	N E	NP=ND*NE	
Físico	Ruido excesivo	6	3	18	Alta (A)
Físico	Iluminación inadecuada	6	3	18	Alta (A)
Físico	Temperaturas incómodas	6	3	18	Alta (A)
Químico	Contacto con productos químicos	2	2	4	Baja (B)
Químico	Exposición a productos de limpieza nocivos	2	2	4	Baja (B)
Biológico	Exposición a polvo o partículas	6	3	18	Alta (A)
Ergonómico	Molestias musculares o articulares	6	3	18	Alta (A)
Ergonómico	Mobiliario de trabajo inadecuado	6	3	18	Alta (A)
Psicosocial	Presión por carga de trabajo	6	3	18	Alta (A)
Psicosocial	Equilibrio vida laboral-personal	6	3	18	Alta (A)
Seguridad	Medidas de seguridad insuficientes	6	3	18	Alta (A)
Seguridad	Capacitación en emergencias	6	3	18	Alta (A)
Psicosocial	Estrés laboral	6	3	18	Alta (A)
Psicosocial	Impacto del estrés en salud física	6	3	18	Alta (A)
Psicosocial	Impacto del estrés en salud mental	6	3	18	Alta (A)
Psicosocial	Recursos para manejo de estrés y bienestar	6	3	18	Alta (A)

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 11

Determinación del nivel de consecuencia (NC)

Nivel de consecuencia	NC	Significado	
		Daño físico	Daño material
Mortal o catastrófico (M)	100	1 muerto o más	Dstrucción total del sistema (difícil renovarlo)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones graves que puede ser irreparables	Dstrucción parcial del sistema (compleja y costosa reparación)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria (I.T.L.)	Se quiere paro del proceso para efectuar reparación
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro del sistema

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1991.

ANEXO 12-A

Determinación del nivel de consecuencia (NC) para el GAD del cantón Bolívar

Factor de Riesgo	Riesgo	NC	Nivel de Consecuencia
Físico	Ruido excesivo	25	Grave (G)
Físico	Iluminación inadecuada	25	Grave (G)
Físico	Temperaturas incómodas	10	Leve (L)
Químico	Contacto con productos químicos	10	Leve (L)
Químico	Exposición a productos de limpieza nocivos	25	Grave (G)
Biológico	Exposición a polvo o partículas	10	Leve (L)
Ergonómico	Molestias musculares o articulares	10	Leve (L)
Ergonómico	Mobiliario de trabajo inadecuado	10	Leve (L)
Psicosocial	Presión por carga de trabajo	25	Grave (G)
Psicosocial	Equilibrio vida laboral-personal	25	Grave (G)
Seguridad	Medidas de seguridad insuficientes	25	Grave (G)
Seguridad	Capacitación en emergencias	25	Grave (G)
Psicosocial	Estrés laboral	25	Grave (G)
Psicosocial	Impacto del estrés en salud física	25	Grave (G)
Psicosocial	Impacto del estrés en salud mental	25	Grave (G)
Psicosocial	Recursos para manejo de estrés y bienestar	25	Grave (G)

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 13

Determinación del nivel de riesgo e intervención (NR)

		Nivel de Probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuen cia (NC)	100	I 4000 - 2400	I 2000 - 1000	I 800 - 600	II 400 - 200
	60	I 2400-1400	I 1200 - 600	II 480 - 360	II 200 III 120
	25	I 1000 - 600	II 500 - 250	II 200 - 150	III 100 - 50
	10	II 400 - 240	II 200 III 100	III 80 - 60	III 40 IV 20

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1991.

ANEXO 14-A

Significado del nivel de riesgo e intervención

Nivel de intervención	NR	Significado
I	4000 – 600	Situación crítica. Corrección urgente.
II	500 – 150	Corregir y adoptar medidas de control.
III	120 – 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 1991.

ANEXO 15-B

Determinación del nivel de riesgo e intervención (NR) para el GAD del cantón Bolívar

Factor de Riesgo	Riesgo	NP	NC			NR=NP*NC
Físico	Ruido excesivo	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control
Físico	Iluminación inadecuada	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control
Físico	Temperaturas incómodas	18	10	180	II	Corregir y adoptar medidas de control
Químico	Contacto con productos químicos	4	10	40	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
Químico	Exposición a productos de limpieza nocivos	4	25	100	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
Biológico	Exposición a polvo o partículas	18	10	180	II	Corregir y adoptar medidas de control
Ergonómico	Molestias musculares o articulares	18	10	180	II	Corregir y adoptar medidas de control
Ergonómico	Mobiliario de trabajo inadecuado	18	10	180	II	Corregir y adoptar medidas de control
Psicosocial	Presión por carga de trabajo	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control
Psicosocial	Equilibrio vida laboral-personal	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control
Seguridad	Medidas de seguridad insuficientes	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control
Seguridad	Capacitación en emergencias	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control
Psicosocial	Estrés laboral	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control
Psicosocial	Impacto del estrés en salud física	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control
Psicosocial	Impacto del estrés en salud mental	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control
Psicosocial	Recursos para manejo de estrés y bienestar	18	25	450	II	Corregir y adoptar medidas de control

Fuente: Elaboración propia