UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICUALR

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

"ERGONOMÍA Y LAS ENFERMEDADES LABORALES EN EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2025"

AUTORA:

AMALIA FRANSHESKA ALLÁN VENGOA

DIRECTOR(A)	**PARES ACADÉMICOS**
Ing. Ricardo Chávez	Ing. Jefferson Naranjo
	Ing. Flor Ximena Pobeda

SAN MIGUEL - ECUADOR

2025

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a todas las personas que hicieron posible la realización de esta tesis. En primer lugar, a Dios, por ser mi guía constante y darme la fortaleza para superar cada obstáculo a lo largo de este proceso.

A mis padres, a mis hijas mi esposo, mis hermanos y mis abuelitos, por su amor, apoyo incondicional y sacrificio. Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba, y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia.

A mis docentes y asesores, especialmente al ING. RICARDO CHAVEZ director de mi trabajo de titulación a mis pares académicos ING. ALEJANDRO SANCHEZ E ING. XIMENA POVEDA por su orientación, paciencia y valiosas aportaciones académicas que enriquecieron este trabajo.

A mis amigos y compañeros de estudio, por compartir conmigo este camino lleno de desafíos, por su apoyo moral y por los momentos de compañerismo que aliviaron el peso del trabajo académico.

A mi familia, por su comprensión, ánimo y por estar siempre presentes con una palabra de aliento en los momentos más necesarios.

Finalmente, a todos los que, directa o indirectamente, fueron parte de esta etapa, mi más sincero agradecimiento.

Amalia

DEDICATORIA

A mis hijas, quienes son mi mayor inspiración, mi fuerza diaria y el motivo más profundo para superarme. Cada paso en este camino lo he dado pensando en ustedes, con el anhelo de dejarles un ejemplo de amor, constancia y lucha.

A mi esposo, mi compañero de vida, cuya paciencia, amor y apoyo incondicional han sido fundamentales. Gracias a su fe en mí y su compañía en los momentos más difíciles, este logro también es suyo.

A mis padres, cuyos esfuerzos, sacrificios y enseñanzas me han guiado siempre. De ustedes aprendí el valor del trabajo, la honestidad y la dedicación.

A mis abuelitos, con quienes compartí amor inmenso, palabras llenas de sabiduría y bendiciones constantes. Su presencia vive en mí cada día.

A mis hermanos, quienes han estado presentes en cada etapa de mi vida, brindándome su cariño, respaldo y alegría. Gracias por caminar junto a mí en este recorrido.

A todos ustedes, con todo mi amor y gratitud, les dedico este logro que también les pertenece.

Amalia

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR Y PAR ACADÉMICO

UEB | UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

EXTENSIÓN SAN MIGUEL

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

Ing. ***Ricardo Xavier Chávez Betancourt***; Ing. ***Flor Ximena Poveda Valverde*** e Ing. ***Jefferson Napoleón Naranjo Gaibor***, en su orden Director y Pares Académicos del Trabajo de Titulación "Ergonomía y las enfermedades laborales en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma, Provincia Bolívar, año 2025"
desarrollado por la señorita ***Amalia Fransheska Allán Vengoa***

CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Titulación en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la Carrera de Gestión del Talento Humano.

San Miguel, dicimbre del 2025

Ing. Ricardo Xavier
Chávez Betancourt
Director

Ing. Flor Ximena
Poveda Valverde
Par Académico

Jefferson Napoleón
Naranjo Gaibor
Par Académico

Dirección: Av. General José Gallardo Román y César Jácome Cajiao
San Miguel - Ecuador
Teléfono: (593) 032 989812 - 032989813 - 032989463
www.ueb.edu.ec

Escaneado con CamScanner

DERECHOS DE AUTORÍA NOTARIZADA

UEB | UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

BIBLIOTECA GENERAL

DERECHOS DE AUTOR

Yo/nosotros Amalia Fransheska Allán Vengoa portador/res de la Cédula de Identidad No 0202133872 en calidad de autor/res y titular / es de los derechos morales y patrimoniales
del Trabajo de Titulación:
"Ergonomía y las enfermedades laborales en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma, Provincia Bolívar, año 2025"

Modalidad presencial, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Amalia Fransheska Allán Vengoa

Amalia Fransheska Allán Vengoa

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

INDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO ii

DEDICATORIA iii

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR Y PAR ACADÉMICO iv

DERECHOS DE AUTORÍA NOTARIZADA v

INDICE DE CONTENIDO vi

INDICE DE TABLAS ix

INDICE DE FIGURAS x

ÍNDICE DE GRÁFICOS xi

RESUMEN xii

ABSTRACT xiii

INTRODUCCIÓN 1

TEMA 3

CAPITULO I. 4

FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 4

1.1 Descripción del problema 4

1.2 Formulación del problema 8

1.3 Preguntas de investigación 8

1.4 Justificación 9

1.5 Objetivos 10

1.6. Idea a defender 11

1.7 Variables 11

CAPITULO II. 13

MARCO TEÓRICO 13

2.1 Antecedentes 13
2.2 Marco Científico 17
2.2.1 Ergonomía 18
2.2.1.1 Objetivos de la ergonomía 18
2.2.1.2 Tipos de ergonomía 19
2.2.1.3 Riesgo ergonómico 20
2.2.1.4 Factores de riesgo 21
2.2.2 Enfermedades profesionales 27
2.2.3 Satisfacción laboral 31
2.3 Conceptual 32
2.4 Legal 33
CAPITULO III 37
METODOLOGÍA 37
3.1 Tipo de investigación 37
3.2 Enfoque de la investigación 37
3.3 Métodos de investigación 38
3.4 Técnicas e Instrumentos de recopilación de datos 39
3.5 Universo, Población y Muestra 39
3.6 Procesamiento de la información 40
CAPITULO IV 41
RESULTADOS 41
4.1 Análisis e Interpretación de resultados 41
4.2. Discusión de resultados 71
CONCLUSIONES 73

RECOMENDACIONES 74

CAPITULO V 75

PROPUESTA 75

BIBLIOGRAFÍA 78

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz Operacionalización de variables 12
Tabla 2. Superficie para apoyo de antebrazo 41
Tabla 3. Espacio adecuado para las piernas 42
Tabla 4. Espacio para el apoyo de la muñeca 44
Tabla 5. Distancia adecuada del computador 45
Tabla 6. Altura adecuada de la pantalla de la computadora 46
Tabla 7. Posturas forzadas de los dedos 48
Tabla 8. Base adecuada el asiento del trabajador 49
Tabla 9. Apoyo de antebrazos 50
Tabla 10. Sobrecarga evita en la muñeca 51
Tabla 11. Puesto de trabajo adaptado a las condiciones del trabajador 53
Tabla 12. Ubicación del teclado aliado para reducción del esfuerzo lumbar 54
Tabla 13. Repetitividad de movimientos 55
Tabla 14. Estado de las conexiones eléctricas, conductores y enchufes 56
Tabla 15. Obstrucción de tránsito por el cruce cableado 57
Tabla 16. Jornada laboral 58
Tabla 17. Programa de prevención de riesgos ergonómicos 59
Tabla 18. Capacitaciones sobre riesgos ergonómicos 60
Tabla 19. Ventilación en el área de trabajo 61
Tabla 20. Limpieza constante en el área de trabajo 62
Tabla 21. Fuentes que generan ruido 63
Tabla 22. Ruido en el área de trabajo 65
Tabla 23. Iluminación natural en el área de trabajo 66
Tabla 24. Iluminación para facilitar la visualización del trabajador 67
Tabla 25. Problemas de estrés 69
Tabla 26. Nivel de estrés 70

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problemas 8

Figura 2. Tipos de Ergonomía 19

Figura 3. Lista de comprobación ergonómica agrupada en áreas 21

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Superficie para apoyo de antebrazo 41
Gráfico 2. Espacio adecuado para las piernas 43
Gráfico 3. Espacio para el apoyo de la muñeca 44
Gráfico 4. Distancia adecuada del computador 45
Gráfico 5. Altura adecuada de la pantalla de la computadora 47
Gráfico 6. Posturas forzadas de los dedos 48
Gráfico 7. Base adecuada el asiento del trabajador 49
Gráfico 8. Apoyo de antebrazos 51
Gráfico 9. Sobrecarga evita en la muñeca 52
Gráfico 10. Puesto de trabajo adaptado a las condiciones del trabajador 53
Gráfico 11. Ubicación del teclado aliado para reducción del esfuerzo lumbar 54
Gráfico 12. Repetitividad de movimientos 55
Gráfico 13. Estado de las conexiones eléctricas, conductores y enchufes 56
Gráfico 14. Obstrucción de tránsito por el cruce cableado 57
Gráfico 15. Jornada laboral 58
Gráfico 16. Programa de prevención de riesgos ergonómicos 59
Gráfico 17. Capacitaciones sobre riesgos ergonómicos 60
Gráfico 18. Ventilación en el área de trabajo 62
Gráfico 19. Limpieza constante en el área de trabajo 63
Gráfico 20. Fuentes que generan ruido 64
Gráfico 21. Ruido en el área de trabajo 65
Gráfico 22. Iluminación natural en el área de trabajo 66
Gráfico 23. Iluminación para facilitar la visualización del trabajador 68
Gráfico 24. Nivel de estrés 70

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito identificar las condiciones ergonómicas y su influencia en las enfermedades laborales en el entorno laboral del personal del área administrativa (atención al usuario) del GADM del Cantón Caluma, Provincia Bolívar, durante el año 2025. Para levar a cabo la presente investigación se consideró la metodología de tipo cuali- cuantitativa, descriptiva, método inductivo – deductivo, para lo cual se empleó la técnica de la encuesta y su respetivo instrumento el cuestionario bajo la escala de Likert. Los resultados permitieron evidenciar que las condiciones ergonómicas del área de atención al usuario un nivel regular en cuanto al apoyo del antebrazo, la superficie de las piernas, la altura del monitor y la adaptación del puesto a las condiciones laborales, lo cual ha originado enfermedades laborales en el personal como dolores lumbares, tendinitis, fatiga visual, y un nivel de estrés del 60%. Se llego a concluir la importancia de establecer medidas preventivas que eviten niveles altos de enfermedades profesionales, así como también lo referente al estrés laboral.

Palabras clave: Ergonomía, enfermedades profesionales, estrés laboral

ABSTRACT

The purpose of this research was to identify ergonomic conditions and their influence on occupational diseases in the work environment of administrative staff (customer service) at the General Administration of the Department of Public Works (GADM) in Caluma Canton, Bolívar Province, during the year 2025. To conduct this research, a qualitative-quantitative, descriptive, inductive-deductive methodology was used. The survey technique and its respective instrument, the Likert-scale questionnaire, were used. The results showed that the ergonomic conditions of the customer service area were average in terms of forearm support, leg area, monitor height, and workstation adaptation to working conditions. This has led to occupational diseases among staff such as lower back pain, tendonitis, eye strain, and a stress level of 60%. It was concluded that it is important to establish preventive measures to avoid high levels of occupational diseases, as well as work-related stress.

Keywords: Ergonomics, occupational diseases, work stress

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, los empleados de instituciones públicas y privadas se mantienen más de ocho horas trabajando y a esto se debe añadir el tiempo extra que se requiere para estar frente al ordenador por cuestiones laborales. Los individuos emplean su ordenador para asuntos personales más allá de las obligaciones de trabajo. Esto pone de manera significativa a las personas en riesgo ergonómico, haciendo que sean más susceptibles a sobrellevar contusiones musculoesqueléticas en un tiempo corto.

El incremento en la utilización de aparatos electrónicos ha provocado que la actividad física disminuya, como resultado, incrementándose problemas musculoesqueléticos relacionados con el incremento de la falta de actividad, originando problemas de salud e impidiendo temporalmente a las personas llevar a cabo sus tareas cotidianas, generando malestar e incomodidad.

Actualmente, la atención y prevención de la seguridad y salud laboral de los trabajadores es crucial, no es un asunto a elegir, se ha transformado en un asunto indispensable, la responsabilidad legal que implica que las organizaciones se involucren cada vez más con las responsabilidades que las leyes imponen el bienestar de sus empleados. Como indica el artículo 326, numeral. 5 de la Carta Magna de la República ecuatoriana: "Cada individuo tendrá el derecho de llevar a cabo sus tareas en un entorno" situación apropiada y favorable, que asegure su salud, integridad, higiene y bienestar. En otras palabras, es un derecho del empleado y como tal es incuestionable.

Como disciplina científica, la ergonomía se enfoca en el análisis del trabajo que lleva a cabo el empleado en relación con el lugar o ambiente donde se lleva a cabo esta actividad, lo que facilita la identificación de cómo se puede ajustar el sitio donde el

colaborador con el objetivo de minimizar todos los posibles riesgos que puedan surgir varias dificultades de salud, mejorando su bienestar y eficacia, es una idea basada en la premisa de incrementar su bienestar y eficiencia, un postulado. En la ergonomía es crucial que el trabajo sea el que se ajuste al trabajador, y no al contrario, de esta forma se potencian las condiciones de vida del empleado y se incrementan las ganancias produce un efecto a largo plazo

La presente investigación se llevará a cabo en el GADM del cantón Caluma, de manera específica en el área administrativa (atención al usuario), además, existen políticas y procedimientos en los que la mayoría de las personas llevan a cabo un trabajo con la computadora, posiciones incómodas, tensión por contacto y acciones repetitivas y movimientos reiterados, considerados riesgo ergonómicos que afecta a dicho personal originando enfermedades profesionales, esto permitirá la creación de un sistema de prevención mediante medidas que permitan administrar los diversos riesgos y reducirlos para optimizar el bienestar del personal y la salud ocupacional.

La presente investigación está estructurada por cinco capítulos, que se encuentra distribuidos de la siguiente manera: Capitulo 1. Formulación del problema, justificación, objetivos y operacionalización de variables. Capitulo 2. Marco teórico, desarrollo de las variables de estudio; Capitulo 3. Metodología, indica el tipo, enfoque, métodos de investigación, técnicas e instrumentos, población de estudio. Capitulo 4. Resultados, se realiza la interpretación y análisis de resultados y finalizando con las respectivas conclusiones y recomendaciones. Capítulo 5. Propuesta, mejora de las condiciones de trabajo

TEMA

“LA ERGONOMÍA Y LAS ENFERMEDADES LABORALES EN LOS TRABAJADORES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL CANTÓN CALUMA PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2025”

CAPITULO I.

FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 Descripción del problema

Hoy en día, las condiciones ergonómicas en los ambientes de trabajo son esenciales para el bienestar y la salud de los empleados. No obstante, la ergonomía no siempre es atendida como debería en numerosas instituciones públicas, lo que podría ocasionar problemas de salud laboral y tener un impacto negativo en el rendimiento del personal.

A nivel mundial, la ergonomía ha cobrado una gran importancia en la prevención de enfermedades laborales y en la mejora del bienestar de los trabajadores, diversos estudios han demostrado que la ausencia de condiciones ergonómicas apropiadas en los ambientes laborales puede causar una variedad de problemas musculoesqueléticos, fatiga visual, estrés laboral y otras dolencias que perjudican la salud y la productividad de los trabajadores. Hoy en día, existe una mayor sensibilización sobre la relevancia del estudio de los elementos psicológicos que impactan en la salud mental, como la presión por resultados, el estrés en el trabajo, la fatiga, las cargas de trabajo excesivas, los trastornos emocionales, los cambios en el sueño y las nuevas modalidades laborales surgidas como consecuencia de la pandemia, por ejemplo, el teletrabajo. Sin embargo, los programas de prevención y los enfoques multidisciplinarios son insuficientes y aún no tienen una cobertura global (Azzi, 2019).

De acuerdo con la OIT (Organización Internacional del Trabajo), estas dificultades impactan a millones de empleados globalmente, disminuyendo su calidad de vida y produciendo costos elevados para las compañías y los sistemas sanitarios públicos, es así que se emitió un informe respecto a las cifras relacionadas con enfermedades y siniestralidad laboral, en la cual se menciona que existen cerca de 7500 empleados fallecen debido a estas

causas, lo que significa que cerca de 1000 trabajadores mueren cada día en todo el mundo a causa de accidentes laborales y los otros 6500 a causa de enfermedades profesionales. Alrededor de 2.78 millones de trabajadores fallecen cada año, y esto ha sido impactado por los cambios climáticos, tecnológicos y en la manera de trabajar, que, según la OIT, generan nuevas advertencias y riesgos para la salud y seguridad del empleado. El reporte señala que cerca de 374 millones de empleados padecen lesiones o enfermedades debido a accidentes y a la falta de conocimiento sobre la aplicación de ergonomía en sus puestos de trabajo (OIT, 2019).

En Ecuador, la ergonomía en los espacios laborales sigue siendo un desafío importante para muchas instituciones, tanto en el sector público como en el privado. La falta de condiciones ergonómicas adecuadas ha sido identificada como un factor determinante en el desarrollo de enfermedades laborales, especialmente en aquellos trabajos que requieren largas jornadas en posiciones estáticas, el uso prolongado de computadoras y la realización de tareas repetitivas.

Conforme a la información del Ministerio de Trabajo y del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), los trastornos musculoesqueléticos, el estrés laboral y la fatiga visual se encuentran entre las principales afectaciones de salud en los trabajadores administrativos del país. Según un estudio, efectuado por el IESS las patologías más comunes detectadas en la población laboral son afecciones musculares esqueléticos (87,0%), no exceden el 1,0% las afecciones respiratorias y auditivas, los trastornos mentales o el cáncer de trabajo pueden ser imperceptibles, al igual que el cáncer de trabajo (Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo, 2021).

En la Dirección General de Prevención de Riesgos Laborales del IESS, se registran un total de 932 enfermedades profesionales en todo el país, incluyendo las siguientes: de las

cuales calificadas fueron 26; el 57,7% de las cuales se registraron en Quito. La mayoría de las dolencias laborales fueron de origen traumatológico, seguidas por diagnósticos no definidos (10,6% y 10,6%) y por diagnósticos respiratorios autónomos (2,4%). Los empleos más comunes fueron los ergonómicos (79,8%), después otros factores no identificados (9,5%) y peligros físicos como ruido y vibraciones radiaciones no ionizantes y en un 6,3%, las radiaciones ionizantes. Las enfermedades en el trabajo, el porcentaje más alto de causas indirectas vinculadas a factores del empleado, se relacionaron con el estrés (22,5%) (Ministerio de Salud Pública, 2022).

Aunque la legislación ecuatoriana incluye la salud y seguridad laboral, en numerosas instituciones las medidas de prevención no se implementan correctamente, lo cual eleva los riesgos laborales. Los peligros ergonómicos son cada vez más evidentes en oficinas y áreas administrativas, en las que se utilizan equipos tecnológicos de manera intensiva y donde predominan las actividades sedentarias. El incremento de patologías laborales, como el síndrome del túnel carpiano, trastornos vinculados al estrés, malestar en la zona lumbar y cervical, o fatiga mental, se debe a problemas como una iluminación insuficiente, posturas inapropiadas, falta de mobiliario ergonómico y la carencia de pausas activas.

En los gobiernos autónomos descentralizados (GAD), el área administrativa de atención al usuario desempeña un papel clave en atención al usuario y el cumplimiento de normativas laborales, pero paradójicamente, los propios trabajadores de estas áreas pueden estar expuestos a condiciones laborales que afectan su bienestar. En el caso del GADM del Cantón Caluma, provincia de Bolívar, es fundamental analizar cómo la ergonomía influye en la presencia de enfermedades laborales en los empleados del área administrativa (atención al usuario).

Considerando, que en dicha institución, no es ajeno a esta realidad, de manera particular, el personal del área administrativa (atención al usuario) desempeñan funciones que requieren largas horas de trabajo en posiciones estáticas, el uso prolongado de computadoras y otras actividades que pueden generar fatiga, estrés y trastornos musculoesqueléticos, ocasionado, la falta de mobiliario apropiado, la ausencia de pausas activas y las posturas incorrectas pueden propiciar el surgimiento de enfermedades relacionadas con el trabajo, lo cual reduce la productividad y perjudica la calidad de vida del personal.

Este estudio busca identificar los principales factores de riesgo ergonómico en estos trabajadores, evaluar su impacto en la salud y proponer estrategias de mejora. Al abordar esta problemática desde la realidad ecuatoriana, se espera generar aportes significativos para la implementación de medidas preventivas que favorezcan un ambiente laboral más saludable y productivo dentro de la administración pública.

En este contexto, se registraron los problemas más importantes que enfrenta el personal de las oficinas de la entidad en cuestión mediante una observación breve en el área administrativa (servicio al usuario). Se identificaron riesgos ergonómicos relacionados con la carga muscular debido a las largas horas que los empleados están sentados de manera incorrecta, con un escritorio inadecuado, así como el estrés laboral, lo cual provoca molestias o dolores en los músculos de las extremidades afectadas. Además, la actuación de los trabajadores no será la mejor porque experimentarán dolencias y agotamiento; esto se debe principalmente a la falta de apoyo y cumplimiento de seguridad.

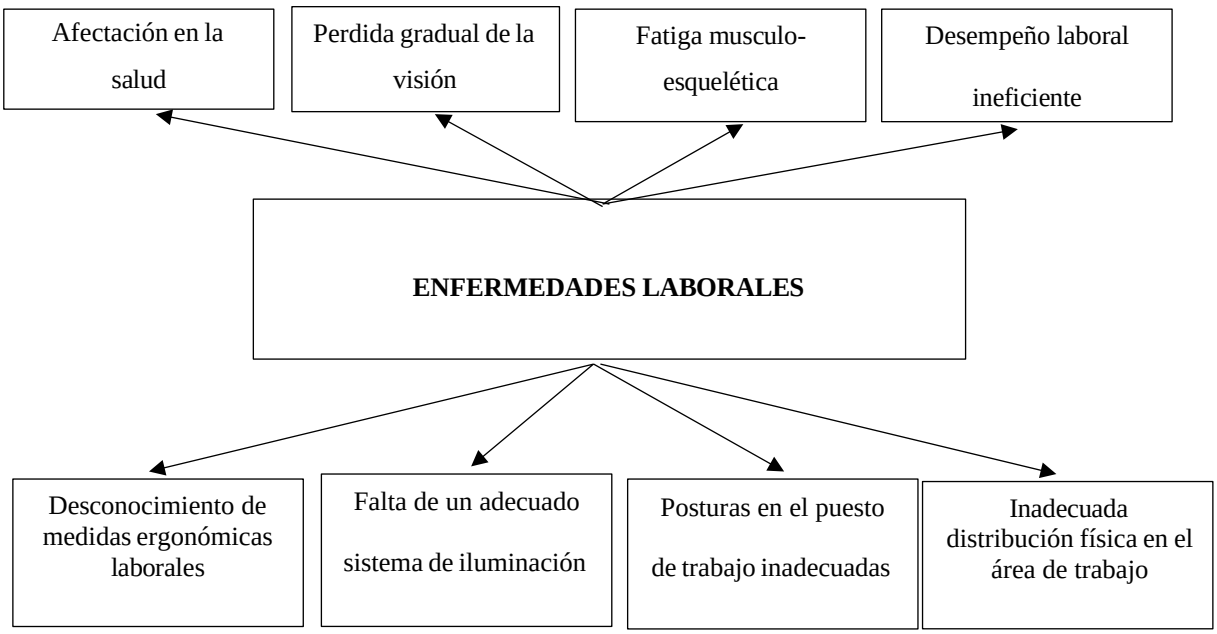


Figura 1

Árbol de problemas ergonomía y las enfermedades laborales en el GADM del Cantón Caluma, Provincia Bolívar, año 2025"

1.2 Formulación del problema

¿Cómo influye la ergonomía en las enfermedades laborales del personal del área administrativa (atención al usuario) del GADM del Cantón Caluma, provincia de Bolívar, en el año 2025?

1.3 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las teorías de las variables que fundamentan el proceso de investigación?
- ¿Qué factores ergonómicos predominan en el entorno laboral del personal del área administrativa (atención al usuario) del GADM de Caluma?
- ¿En qué medida las condiciones laborales del personal del área administrativa (atención al usuario) del GADM de Caluma afectan la salud física y mental del personal?

1.4 Justificación

La ergonomía, como campo de estudio enfocado en crear condiciones laborales que promuevan la salud y el bienestar de los trabajadores, juega un papel crucial en la prevención de enfermedades laborales. A pesar de su importancia, muchos trabajadores en diversos sectores, especialmente en oficinas y áreas administrativas, se enfrentan a condiciones ergonómicas inadecuadas que favorecen la aparición de trastornos musculoesqueléticos, fatiga visual, estrés y otros problemas de salud.

En este contexto Cisneros et al. (2024) mencionan que, en el entorno laboral actual, el uso extenso de pantallas y la prolongada inactividad física son más comunes dándose un incremento cada vez más mayor de desórdenes Músculo-Esqueléticos (TME) que pueden puede influir significativamente en la salud y el bienestar general de los trabajadores, ejerciendo influencia simultáneamente en la eficiencia y productividad de las organizaciones

Por su parte Shikdar y Al-Kindi (2017), consideran que las deficiencias ergonómicas en el diseño de empleos en oficinas convencionales. En su investigación se identificaron problemas significativos en el diseño físico, la organización, de las posiciones de los trabajadores, las prácticas de trabajo y la capacitación, estas falencias traen repercusiones. importantes para la salud y el bienestar integral de los individuos. administradores usuarios

En el caso del GADM del Cantón Caluma, provincia de Bolívar, del personal del área administrativa (atención al usuario) están expuestos a estas condiciones laborales debido a la naturaleza de su trabajo, que implica largas horas frente a computadoras, posturas estáticas y tareas repetitivas. A pesar de la creciente conciencia sobre la importancia de la ergonomía en los espacios laborales, es común que las medidas preventivas no se implementen adecuadamente en muchas instituciones públicas del Ecuador, lo que incrementa el riesgo de enfermedades laborales.

El estudio de la ergonomía y su impacto en las dolencias laborales facilitan la identificación de los factores de riesgo actuales, sus efectos en la salud de los empleados y las zonas que necesitan una intervención rápida. Además, proporciona información relevante para el diseño de políticas públicas que promuevan ambientes laborales más saludables, lo que contribuiría a mejorar tanto la calidad de vida de los empleados como la productividad de la institución.

Esta investigación es relevante no solo para el personal del GADM de Caluma, sino también para otras instituciones gubernamentales del país, ya que los resultados podrían ser extrapolables a otros contextos similares. El conocimiento generado permitirá fomentar la implementación de buenas prácticas ergonómicas en el entorno laboral, lo que beneficiará la salud ocupacional y reducirá los costos asociados a las enfermedades laborales.

1.5 Objetivos

Objetivo General

Identificar las condiciones ergonómicas y su influencia en las enfermedades laborales en el entorno laboral del personal del área administrativa (atención al usuario) del GADM del Cantón Caluma, Provincia Bolívar, durante el año 2025

Objetivos Específicos

- Proporcionar una base teórica para las variables de investigación.
- Describir las condiciones ergonómicas en el ambiente de trabajo del personal administrativo (atención al usuario) del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma, ubicado en la Provincia de Bolívar.
- Determinar la incidencia y características de las enfermedades laborales en el mismo grupo de trabajadores durante el año 2025.

1.6. Idea a defender

La ergonomía incide en las enfermedades laborales del personal del área administrativa (atención al usuario) del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma, año 2025

1.7 Variables

Variable independiente

Ergonomía.

Variable dependiente

Enfermedades laborales.

Tabla 1.

Matriz Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTOS
Independiente: Ergonomía	Es una disciplina científica orientada. hacia los individuos, que examina la ajuste del hombre al entorno y circunstancias laborales y de esta manera lograr una mejor armonía que implica eficacia, el comodidad y las condiciones ideales con el fin de optimizar la productividad (Martínez, 2013, p.13).	Como técnica para medir la variable, se empleará la instrumento de encuesta será la encuesta que Posee 45 elementos distribuidos. en cuatro dimensiones: ergonomía organizativa, ergonomía del medio ambiente, ergonomía cognitiva, ergonomía física; para su La escala Likert se empleará para la evaluación.	Ergonomía organizacional	Política de trabajo Comunicación Trabajo en equipo	Encuesta	Cuestionario
			Ergonomía ambiental	Condiciones térmicas Ruido Iluminación Calidad del ambiente interior		
			Ergonomía cognitiva	Carga mental Toma de decisiones Estrés laboral		
			Ergonomía física	Diseño del puesto Manipulación de cargas Posturas y repetividad		
Dependiente: Enfermedades laborales	Las enfermedades de trabajo son aquellas alteraciones en la salud que resultan directamente de las tareas realizadas por un empleado, donde hay exposición a acciones, condiciones o agentes inseguros que perjudican su salud. (Rojas, 2016).	Es la enfermedad provocada directamente por el ejercicio de una profesión o trabajo que realiza un individuo y que le causa incapacidad o muerte. Para que una enfermedad sea considerada como laboral, debe haber un vínculo causal entre la actividad de trabajo y la patología que causa muerte o invalidez ((Instituto de Seguridad Laboral, 2020).	Trastornos musculares	Dolor de espalda Dolor cervical Dolor de cadera	Encuesta	Cuestionario
			Estrés y salud mental	Agotamiento laboral Ansiedad y depresión		
			Problemas visuales y fatiga	Fatiga ocular Calidad de sueño		

CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Para la presente investigación se hizo necesario revisar trabajos similares dentro del contexto nacional como internacional que se enmarquen las variables de estudio sobre Ergonomía y las enfermedades laborales, dichos trabajos se describen a continuación:

En la investigación Sánchez (2023) denominado “Los peligros ergonómicos y las enfermedades laborales de los empleados del sector de catering de la compañía MISHAN SERVICES S.A., situada en la provincia de Pichincha. "Desarrollo de una propuesta para intervenir un sistema de control de riesgos ergonómicos a través de la implementación de un programa de salud ocupacional", cuyo propósito principal era "Establecer el grado de riesgos ergonómicos y enfermedades laborales en los empleados del sector catering" llegaron a las siguientes conclusiones:

Las condiciones laborales resultan perjudiciales para los empleados, ya que se han identificado niveles altos de estrés y agotamiento en la mayoría de ellos. En las entrevistas, se aprecia que no existe un control documental apropiado en el departamento médico y/o en el departamento de SSA. También es evidente la falta de seguimiento y control médico a los trabajadores cuyas actividades son dañinas para su salud.

En el análisis de los resultados basadas en la ergonomía en el área de trabajo, se puede encontrar una insatisfacción global del 46% entre los empleados en términos de zonas y espacios de trabajo, elevaciones de superficie, equipamiento y herramientas auxiliares; evidenciar un agotamiento anormal al terminar la jornada laboral; lo cual indica que generalmente las condiciones laborales no son ergonómicas, lo cual podría provocar enfermedades laborales futuras en los trabajadores.

En el estudio de la fatiga física, que incluye el tema de posturas forzadas y ambiente, se nota un porcentaje razonable de empleados satisfechos con las labores realizadas según su formación. Sin embargo, hay descontento respecto al clima laboral, a la supervisión médica y a los descansos fijados, lo cual causa estrés y fatiga laboral perjudicando la salud mental y física del trabajador.

Por lo tanto, se concuerda con la autora de este trabajo investigativo porque expresa la importancia de la Ergonomía y la relación con las enfermedades laborales que son aspectos fundamentales en el ámbito laboral, ya que influyen de manera significativa en el rendimiento y la productividad de los trabajadores, así como en su bienestar emocional. Un ambiente laboral positivo, caracterizado por relaciones interpersonales saludables, un liderazgo adecuado y un ambiente de trabajo favorable, propicia la satisfacción de los empleados, lo cual se traduce en una mayor motivación, compromiso y desempeño laboral.

Por otro lado, Peña (2022) , en su estudio titulado "La ergonomía y su impacto en las enfermedades laborales de la empresa. CEPEDA", cuyo propósito general era "Determinar el impacto de la ergonomía en las dolencias laborales en la compañía. CEPEDA"; los hallazgos revelaron que en los puestos de trabajo hay factores de riesgo ergonómico, determinando que existen labores que pueden causar potenciales problemas para la salud, como las posturas forzadas y la manipulación manual de cargas.

Además, se detectó una aplicación inapropiada de normas ergonómicas que a Cepeda Cía. le proporcionarán de manera ineficiente. Ltda. tiene como perspectiva un aumento del riesgo en accidentes y enfermedades laborales. En esta línea, se observó que la falta de entrenamiento y el desconocimiento de los trabajadores sobre asuntos ergonómicos elevan los niveles de riesgo. Para verificar si hay una reducción en estos niveles, es necesario llevar a cabo controles periódicos y nuevas evaluaciones ergonómicas, las cuales deben ser comparadas con datos previos.

Jordán y Sislema (2020) En su trabajo de investigación titulado "Elaboración de un Sistema de Gestión de la Salud y Seguridad en el Trabajo en la Empresa CARROCERIAS IBIMCO S.A. para prevenir accidentes y enfermedades laborales", cuyo objetivo principal era realizar un estudio sobre el Sistema de Administración de la Salud y Seguridad en el Trabajo para controlar y prevenir peligros o enfermedades laborales, se logró identificar y examinar los riesgos laborales presentes. Se descubrió que muchos, como polvos de fibra y masilla, ruido, soldadura y gases producidos por pinturas, están ubicados en una zona con alto riesgo según la Matriz de Riesgo; por lo tanto, es necesario implementar medidas preventivas o correctivas para disminuirlos, evitarlos o eliminarlos si es posible.

Los autores llegaron a la conclusión de que es crucial crear un Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, pues este posibilita implementar un proceso gradual y organizado de seguridad industrial en la compañía. Esto se hace junto con el reglamento interno de seguridad laboral, el cual será empleado después de ser aprobado como herramienta legal y normativa para proteger tanto el bienestar integral del personal como los intereses empresariales.

Por lo tanto, se concuerda con los resultados de la investigación mencionada anteriormente porque expresa que la Ergonomía permite identificar los factores internos y externos que contribuyen al generar enfermedades laborales que perjudican el desempeño de los trabajadores.

Cisneros et al. (2024) en su artículo respecto a las "Mejoras ergonómicas para puestos de trabajo de oficina", que tuvieron como finalidad optimizar la salud y el bienestar de los empleados de oficina con el fin de disminuir las alteraciones músculo-esqueléticas. Los resultados mostrados detectaron factores de riesgo asociados al diseño del puesto, la manipulación de cargas, los patrones de movimiento y los elementos ambientales, lo que ha causado molestias en la espalda. Se determinó que las mejoras en ergonomía producen

resultados positivos para lograr condiciones de trabajo más adecuadas y disminuir los TME entre los trabajadores de oficina.

Se concuerda con los autores del articulo mencionado anteriormente, considerando que a través de una evaluación ergonómica se puede establecer las mejoras que se requiera implementar para disminuir enfermedades laborales causados por factores ergonómicos.

Champi (2023) en su trabajo de investigación llamado "Riesgos ergonómicos y trastornos músculo esqueléticos en el personal administrativo de una red de servicios de salud", cuyo propósito fue establecer la relación existente entre los riesgos ergonómicos y las alteraciones musculoesqueléticas. La investigación, de carácter básico y de diseño no experimental y correlacional, se llevó a cabo desde un enfoque cuantitativo. Los resultados mostraron una fuerte correlación positiva de 0.653 entre el riesgo ergonómico y los desórdenes musculo esqueléticos en los empleados administrativos.

La lumbalgia es un daño en los músculos y ligamentos que afecta la recuperación y el desempeño de tareas laborales. También se observan molestias en la región cervical, específicamente en el cuello, los hombros y la cabeza, que son provocadas por posturas incorrectas y hábitos inapropiados, lo cual causa alteraciones neurológicas.

Se coincide con las conclusiones del autor Champi (2023), presentadas en el párrafo anterior, que sostienen que los movimientos repetidos y las malas posturas son elementos ergonómicos que provocan enfermedades laborales, impactan de manera relevante en la productividad y el desempeño laboral de los empleados y afectan su bienestar emocional.

Asimismo, Cedeño (2018) en su artículo denominado “La ergonomía y su relación con las enfermedades profesionales”, cuyo propósito fue establecer la relación entre la actividad laboral y la presencia de una enfermedad. La metodología fue de carácter cualitativo de revisión bibliográfica. Los resultados evidenciados se considera que los factores que rodean al medio de trabajo y a las personas, inciden directa o indirectamente en

la generación de problemas de salud física y mental. Además, se ha comprobado de manera cuantitativa que las patologías reportadas son del tipo musculo-esquelético en el miembro superior, y son lesiones comunes que surgen a causa de malas posiciones durante el trabajo. Estas pueden llevar a padecer dolores de espalda, hernias discales y lesiones del nervio ciático; sin dejar de mencionar la prevalencia del síndrome de agotamiento profesional o síndrome de burnout. Se llegó a la conclusión de que la ergonomía se ha vuelto una guía que contribuye a mejorar las condiciones laborales, de salud y de vida de los trabajadores en el desempeño de sus actividades.

Finalmente, Llerena (2020) en su artículo denominado “"Conexión entre síntomas musculoesqueléticos y riesgo ergonómico en alumnos de la unidad de atención odontológica", con el propósito de determinar la incidencia del riesgo ergonómico y su vínculo con los síntomas musculoesqueléticos. Se utilizó una metodología descriptiva de tipo transversal. Los resultados mostraron que el 83% de los encuestados padecía problemas de salud en el cuello, el 71% en la muñeca, el 68% en la parte superior de la espalda y el 59% en la cintura. Se determinó que las dolencias profesionales observadas son cefaleas, mialgias, espondilosis cervical, escoliosis y bursitis.

Se coincide con lo expresado por Llerena (2020), considerando que los trastornos musculo-esqueléticos es una de las enfermedades profesionales que más afecta en la mayor parte de profesiones.

2.2 Marco Científico

El presente capitulo se examina la relación entre la ergonomía y las enfermedades laborales del personal del área administrativa (atención al usuario) del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma exploran las dimensiones clave de la ergonomía y su influencia en la salud laboral, desglosando conceptos fundamentales como el diseño del

puesto de trabajo, condiciones ambientales, organización del trabajo, trastornos musculo esqueléticos, estrés y salud mental, así como problemas visuales y fatiga.

2.2.1 Ergonomía

Según la Real Academia Española (2023), el concepto de ergonomía se refiere a la práctica que busca adaptar las herramientas, los muebles y las máquinas a quienes los emplean con frecuencia para lograr una mayor eficiencia y comodidad. Esta definición se ubica en el contexto de la ergonomía, una disciplina científica que busca comprender cómo interactúan las personas con los diferentes elementos de un sistema, con el fin de mejorar la calidad de vida y el bienestar individual(LAMBDA, 2022).

Por otra parte, Salinas (2022),indica que la ergonomía proviene de dos términos griegos: "Ergos", que quiere decir trabajo, y "Nomos", que se traduce como estudio o normas. En esencia, se entiende como el análisis del estudio del trabajo y busca adaptar herramientas, equipos y tareas a las capacidades y necesidades de los individuos. Esta disciplina se enfoca en el diseño de tal manera que los equipos y las tareas se adecúen a las personas, en lugar de que sean estas quienes se adapten a ellos. Dicho de otro modo, la ergonomía busca una mejor armonización entre los elementos del sistema y las personas con el fin de aumentar su eficacia, seguridad y comodidad.

2.2.1.1 Objetivos de la ergonomía

Para Vera et al. (2023) consideran que uno de los propósitos establecidos de la ergonomía es garantizar que el ambiente de trabajo esté en armonía con los individuos, lo que podría resultar en un incremento en la productividad, seguridad, salud y satisfacción de los empleados y su crecimiento personal. Esta perspectiva concuerda con los propósitos más generales de la ergonomía, de acuerdo con la Sociedad de Ergonomía. Ergonomistas de México A.C. (2023) consideran esencial la disminución de lesiones y enfermedades

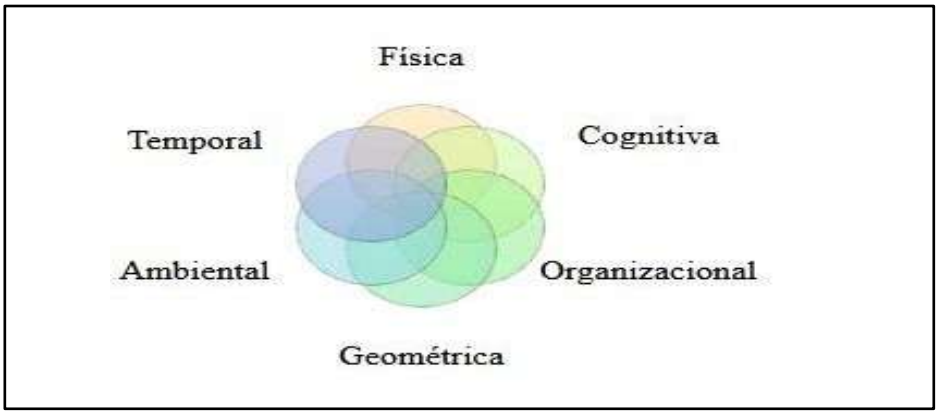
laborales, la reducción de los gastos vinculados a las incapacidades y compensaciones, y el empleo, incremento en la productividad

2.2.1.2 Tipos de ergonomía

Algunos criterios se establecen para categorizar a la ergonomía y asignarle algún tipo de clasificación específico, tomado en cuenta las siguientes consideraciones:

Figura 2

Tipos de Ergonomía



Fuente: Ergonomía, Vera et al. 2023. https://libros.utb.edu.ec/index.php/utb/catalog/download/115/83/300?inline=1

Es pertinente describir de manera breve los tipos de ergonomía que componen la figura 2, así se tiene:

Ergonomía física. - Se enfoca en alterar las propiedades de tipo anatómico y antropométrico, así como los rasgos de la fisiología y la biomecánica del individuo, en contraposición con los parámetros estáticos y dinámicos de la actividad física (Torres y Rodriguez, 2021).

Ergonomía cognitiva. - Su perspectiva se enfoca en los procesos cognitivos, como lo son la memoria, la percepción y el procesamiento de información, así como en la relación entre el individuo y otros elementos del sistema interactivo (Esser et al., 2012).

Ergonomía organizacional. - También denominada Ergonomía Social o Trabajo Social, la macro ergonomía se enfoca en la optimización de los sistemas de trabajo, que incluyen estructuras, políticas y procedimientos organizacionales (Castillero, 2018).

Ergonomía de la geometría. - Se enfoca en la relación entre el individuo y las circunstancias métricas de su trabajo, como las posiciones y las cargas físicas, así como la estructura del puesto de trabajo (Del Prado, 2021).

Ergonomía del entorno. - Examina la relación entre el individuo y los componentes. laborales, considerando factores psicodinámicos, químicos y físicos, lo cual es similar a la situación de la seguridad e higiene en el trabajo (Castillero, 2018)

Ergonomía temporal. - Analiza la correlación entre el reposo y el cansancio, considerando lo relevante que es descansar mediante la organización semanal de la jornada laboral, los diversos tipos de jornadas, las vacaciones y los intervalos de descanso(Esteva, 2001).

Estos diversos enfoques de la ergonomía facilitan el tratamiento de una extensa variedad de elementos vinculados con la labor humana y su ambiente. La fusión de estos puntos de vista ofrece un enfoque holístico para optimizar las condiciones de trabajo, fomentar la salud y el empleo y potenciar la eficiencia y productividad en los espacios laborales.

2.2.1.3 Riesgo ergonómico

El riesgo ergonómico hace referencia a la probabilidad de que los empleados padezcan daños físicos o dificultades de salud vinculadas con la ergonomía del entorno laboral (Diaz, 2015). Por esta razón, la ergonomía, en su calidad de disciplina, se centra en ajustar los componentes del ambiente a las características físicas y psicológicas de los empleados para evitar lesiones y evitar accidentes laborales optimizar su bienestar y desempeño. Los peligros ergonómicos pueden presentarse cuando los pacientes con

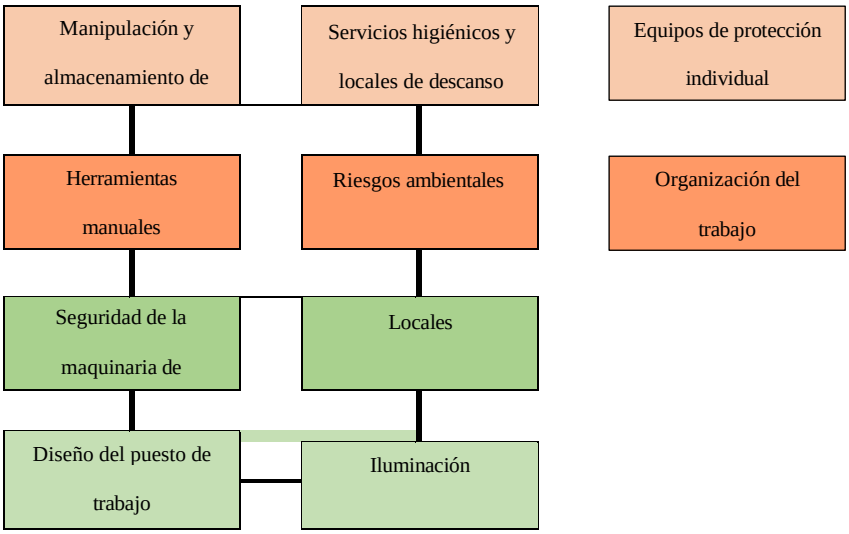
problemas de equilibrio físico se encuentran. Los colaboradores llevan a cabo tareas reiteradas, adoptan posiciones incómodas o se ven obligados a tomar posturas incómodas. gestionar cargas de gran peso, entre otras circunstancias.

2.2.1.4 Factores de riesgo

Están constituidos por los riesgos que tienen una conexión directa. con el diseño del espacio laboral, con la finalidad de determinar si este se ha diseñado de manera adecuada a las características y condiciones físicas de los empleados. Para ello, se toman en cuenta factores como: la postura laboral, si es estática, incómoda o insuficiente; los movimientos, si son insuficientes o repetitivos; la fuerza empleada para alzar objetos; la presión directa sobre cualquier parte del cuerpo al manejar herramientas manualmente; y los elementos de riesgo ambiental como el ruido, la temperatura, la luz, compuestos químicos y componentes físicos. entre otros aspectos; y la organización del trabajo actual (Chinchilla, 2012).

Figura 3

Lista de comprobación ergonómica agrupada en áreas



Fuente: Análisis de riesgos mediante la Lista de Comprobación Ergonómica.; Mas, D 2015, https://www.ergonautas.upv.es/metodos/lce/lce-ayuda.php

- **Diseño del Puesto de Trabajo**

Para asegurar un ambiente de trabajo que optimice la productividad y reduzca al mínimo los peligros para la salud, es esencial el diseño del lugar de trabajo. "La ergonomía aplicada a la creación del lugar de trabajo consiste en ajustar los componentes del ambiente laboral a las habilidades y requerimientos del empleado, con el fin de fomentar la comodidad, disminuir el cansancio y evitar daños físicos" (Helander et al., 1997).

El diseño del puesto de trabajo es un elemento clave de la ergonomía que tiene como objetivo adecuar el ambiente laboral a las particularidades y requerimientos del empleado con el fin de optimizar su bienestar y eficacia. El diseño de un puesto de trabajo apropiado puede disminuir considerablemente el riesgo de enfermedades relacionadas con el trabajo y optimizar la productividad. En el Departamento de Talento Humano del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma, es necesario tomar en cuenta varios elementos al diseñar los puestos laborales para garantizar un ambiente confortable y seguro para los trabajadores.

- **Mobiliario y equipamiento**.

La distribución del mobiliario y los equipos consiste en cómo se colocan y organizan las mesas, escritorios, sillas y otros elementos que el empleado usa todos los días. "Un diseño ergonómico apropiado tiene que posibilitar que el empleado conserve una posición cómoda y correcta a lo largo de su jornada laboral; todos los tipos de mobiliario deben ser regulables en altura y soporte". (Kroemer y Grandjean, 1997). Los equipos de trabajo, como los monitores, los teclados y las computadoras, tienen que estar ubicados de tal forma que disminuyan la tensión en las manos, el cuello y los ojos (Dul y Weedmeester, 2008).

La ergonomía es esencial en el diseño apropiado del mobiliario de oficina, pues este elemento influye en la salud, la comodidad y la productividad de los empleados de nuestra

sociedad. Diseños que cumplen con las pautas ergonómicas evitan incomodidades psicofísicas y posturas inadecuadas.

- **Espacio de Trabajo.**

El espacio de trabajo es el área que tiene un empleado disponible para moverse y ejecutar sus actividades sin limitaciones. Según Carayon A. et al., (2006), un espacio apropiado previene la posibilidad de accidentes, caídas y golpes, lo que posibilita una mayor libertad de movimiento e incide en la disminución del estrés y el cansancio. Es esencial en el análisis que los trabajadores dispongan de un espacio adecuado para moverse libremente y adoptar distintas posiciones mientras laboran, porque la carencia de espacio puede generar posturas estáticas prolongadas, las cuales son una causa frecuente de trastornos musculoesqueléticos. Por lo tanto, es necesario planificar el área de trabajo asegurando que haya suficiente espacio disponible alrededor de las estaciones y que los pasillos y pasarelas no estén bloqueados.

- **Posturas y movimientos**

La postura de trabajo es la posición relativa de las partes corporales que intervienen el esqueleto, los músculos, las articulaciones y los tendones. En esta línea, se puede mencionar la flexión, la extensión, la rotación, entre otras. Las articulaciones que tienen movimiento son las de interés para el análisis de las posiciones (INSST, 2024).

En el análisis, la mera observación puede poner de manifiesto la adopción de posiciones extremas. Es posible preguntar al empleado que realizó una operación si notó resistencia en la articulación durante el proceso de completar la tarea, o si pudo moverla más hasta sentir resistencia, puesto que es habitual que el trabajador pueda señalar si la tarea u operación fue forzada.

- **Condiciones Ambientales**

La temperatura, el ruido, la ventilación y la iluminación del lugar donde se trabaja afectan de manera importante a la salud y al confort de los empleados (Boyce, 2003). Para mejorar la efectividad en el trabajo y prevenir problemas de salud, estas condiciones deben ser apropiadas.

Los factores ambientales del sitio de trabajo son un elemento esencial en la ergonomía que tiene un impacto notable en el bienestar, la comodidad y la eficiencia de los trabajadores. Para generar un entorno laboral que reduzca las posibilidades de enfermedades en el trabajo y aumente el bienestar general de los empleados, es fundamental tomar en cuenta estos elementos en el Departamento de Talento Humano del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma.

- **Iluminación**

Para evitar la fatiga visual y aumentar la productividad, es fundamental una buena iluminación. Si la luz es insuficiente o excesiva, puede provocar dolores de cabeza y molestias en los ojos. En los lugares de trabajo es aconsejable tener una combinación de luz natural y artificial, que se ajuste a las exigencias concretas de los trabajos que se llevan a cabo (Helander et al., 1997).

En el análisis, una iluminación apropiada es esencial para evitar la fatiga ocular y aumentar la productividad. Una luz que sea insuficiente o excesiva puede generar molestias visuales, cefaleas y disminuir la capacidad de concentración. Por lo tanto, se aconseja que las áreas de trabajo tengan una mezcla de luz natural y artificial, adaptada a los requerimientos particulares de las labores ejecutadas.

- **Ruido**

El ruido en el entorno de trabajo genera estrés y distracción. La exposición a niveles elevados de ruido durante un tiempo largo puede causar problemas auditivos y tener un

impacto negativo sobre el rendimiento laboral y la concentración. Para conservar un ambiente productivo y sereno, es fundamental ejecutar controles de ruido, incluyendo el empleo de barreras acústicas y materiales absorbentes (Melamed et al., 1992).

En el análisis, es relevante reducir los problemas vinculados al ruido. Existen diferentes estrategias que se pueden implementar, como alfombras, techos insonorizados y paneles acústicos para la absorción del sonido. Asimismo, se puede definir espacios de silencio o áreas de trabajo dedicadas en las que el personal tenga la posibilidad de concentrarse sin ser interrumpido.

- **Temperatura y Ventilación**

Las condiciones térmicas y la calidad del aire son determinantes para el confort y la salud de los trabajadores. Temperaturas extremas, tanto frías como calientes, pueden causar incomodidad y problemas de salud (Wargocki et al., 2002). El control de la temperatura debe permitir ajustes individuales, cuando sea posible, para satisfacer las preferencias personales de los empleados (Seppanen et al., 1999).

En el análisis, es fundamental una ventilación apropiada para conservar una calidad de aire adecuada, prevenir la acumulación de contaminantes y mejorar el bienestar en general de los empleados. Asimismo, todos los sistemas de calefacción y aire acondicionado tienen que mantenerse de manera periódica para garantizar su óptimo funcionamiento.

- **Organización del Trabajo**

La organización del trabajo implica la distribución y planificación de las tareas laborales, además de la administración del tiempo y los recursos existentes. Una organización adecuada de las tareas puede evitar el estrés y la sobrecarga de trabajo, lo que ayuda a crear un ambiente laboral eficaz y sano (Sauter et al., 2002).

La organización del trabajo es un factor esencial de la ergonomía, pues influye de manera notable en la salud, el bienestar y la productividad de los trabajadores que atienden

al usuario del GADM de Caluma. Por lo tanto, una buena organización laboral tiene el potencial de disminuir las tasas de enfermedades relacionadas con el trabajo y generar un entorno laboral más saludable y productivo.

- **Cargo de trabajo**

Es fundamental repartir las tareas de forma equitativa y ofrecer los recursos necesarios para su ejecución, dado que una carga de trabajo excesiva puede provocar fatiga y el surgimiento de enfermedades laborales (Tucker M., 2003). Para prevenir el cansancio mental y físico de los trabajadores, es preciso equilibrar la carga laboral. La distribución de tareas significa que las responsabilidades y funciones se asignan a los trabajadores de forma justa.

En análisis, se debe considerar una asignación adecuada de tareas para evitar la sobrecarga de trabajo y el estrés, la rotación de tareas puede ser beneficiosa para reducir la monotonía y la fatiga, promoviendo una mayor motivación y satisfacción laboral.

- **Pausas y descansos**

Para preservar la salud y el bienestar de los empleados, es esencial tomar descansos y pausas con regularidad. Según Tucker M. (2003), estos lapsos de interrupción posibilitan la recuperación física y mental, disminuyendo el peligro de sufrir trastornos musculoesqueléticos y otras cuestiones de salud vinculadas con el trabajo. Para evitar cualquier tipo de enfermedad laboral, en análisis es fundamental programar períodos apropiados de descanso. Los periodos de pausa regulares permiten a los trabajadores recuperarse, lo cual contribuye a conservar la productividad y disminuir el riesgo de accidentes y errores.

Flexibilidad y autonomía

Es fundamental que el horario y la cadencia laboral sean flexibles para poder ajustarse a las necesidades de cada empleado. Para evitar la acumulación de estrés y fatiga,

es importante permitir descansos frecuentes. Según Carayon A. et al. (2006), un ritmo de trabajo muy rápido puede incrementar la probabilidad de que ocurran errores y accidentes en el lugar de trabajo. En análisis, un ambiente laboral que promueva un ritmo y horario de trabajo controlados y supervisados contribuye a disminuir el estrés y optimizar la productividad del equipo.

2.2.2 Enfermedades profesionales

Son condiciones que, provocadas por la exposición a factores de riesgo, como los que se encuentran en el ambiente laboral o una administración deficiente (Villacrés, 2024). En otro orden de ideas, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) define como enfermedad profesional a cualquier enfermedad que pueda ser transmitida por el trabajo, es decir, a toda aquella que sea provocada por estar expuesto a factores de riesgo derivados de la actividad laboral (Castillo, 2022).

Para Gaviola et al. (2022) Consideran que estas afecciones crónicas, provocadas directamente por la práctica profesional u otras actividades que desempeña la/el empleado/a y, como consecuencia de la exposición a factores de riesgo, que producir o no incapacidad para trabajar.

- **Trastornos Musculo esqueléticos**

Los trastornos músculo-esqueléticos son condiciones que impactan los tendones, músculos, ligamentos y nervios. Usualmente suceden por la realización de movimientos que se repiten, mantener posiciones incorrectas o realizar esfuerzos físicos excesivos (Punnett y Wegman, 2004). Estos trastornos son frecuentes en lugares de trabajo con mala ergonomía, y pueden afectar de manera significativa la salud y la productividad de los trabajadores. Estos trastornos son frecuentes en los ambientes de trabajo y pueden ser provocados por diversos factores ergonómicos, como condiciones ambientales adversas, movimientos

reiterativos, posturas incorrectas y esfuerzos desmedidos. Abordar y comprender los TME es esencial para optimizar el bienestar y la salud de los trabajadores en el contexto del personal del área administrativa (atención al usuario) de la institución que se estudia aquí.

- **Dolor de Espalda**

Una de las quejas más frecuentes entre los empleados es el dolor de espalda, que a menudo se debe a posturas inadecuadas y al insuficiente soporte para la columna vertebral. De acuerdo con Kroemer y Grandjean (1997), un diseño ergonómico en el puesto de trabajo puede contribuir a prevenir esta clase de dolor si se utilizan sillas con soporte lumbar y se distribuye adecuadamente el mobiliario.

En análisis, los factores que impactan la espalda deben ser tratados con el máximo cuidado posible, pues descuidar estos factores puede provocar tensión y estrés en los músculos, lo que puede resultar en dolor y lesiones para el trabajador.

- **Dolor cervical**

El dolor cervical puede originarse en cualquier parte del cuello, incluidos los nervios y los músculos, así como las vértebras de la columna y los discos intervertebrales. También puede surgir de otras zonas adyacentes del cuerpo, como la mandíbula, la cabeza y los hombros (De la Rosa et al., 2011).

El dolor cervical común, según el análisis, a menudo se produce por acciones cotidianas como sentarse frente al escritorio durante mucho tiempo, adoptar posturas incorrectas al leer o mirar televisión, ubicar la pantalla del computador demasiado alta o baja, forzar el cuello de forma intensa y otras actividades semejantes.

- **Dolor de cadera**

La cadera puede doler a causa de la inflamación de la bursa o de los tendones en esa zona, como sucede con la bursitis o la tendinitis. Además, el dolor de cadera puede producirse por otras condiciones de salud, como una fractura, una luxación o artrosis en la

cadera. También puede aparecer debido a que el nervio ciático se inflame. En la mayoría de las situaciones, el dolor en la cadera puede ser tratado en casa con calor aplicado a la zona y descanso (Pinheiro, 2024). El dolor de cadera es una condición frecuente que puede ser provocada por diversas dificultades, según el análisis. La localización precisa del dolor en la cadera puede dar pistas acerca de su causa.

- **Estrés y Salud Mental**

El estrés laboral es una reacción desfavorable, tanto física como emocional, frente a las demandas del trabajo; podría afectar de manera importante la salud física y mental de los trabajadores (Leka et al., 2004). La distribución del trabajo y las condiciones ergonómicas tienen un impacto directo en el bienestar mental y los niveles de estrés de los empleados.

- **Agotamiento laboral**

El agotamiento en el ámbito laboral es la consecuencia del estrés vinculado al trabajo, que suele ser producto de un tremendo cansancio mental y físico. Además, los empleados lo viven cuando su sentido de identidad personal se pierde y tienen un sentido de logro disminuido. Un trabajador que padece de agotamiento no es capaz de cumplir con las demandas de su vida y trabajo, se siente fatigado mental y emocionalmente todo el tiempo (LOGITECH, 2024).

Para disminuir el impacto del agotamiento de los empleados, en análisis, los empleadores deben establecer un área de trabajo con ergonomía.

- **Ansiedad y depresión**

La depresión y la ansiedad en el trabajo suelen suceder en individuos que sienten resentimiento, tristeza e ira, así como en aquellos que tienen síntomas físicos como mareos, escalofríos, dolor de garganta y mialgia. También se presentan en las personas que no confían en los expertos de salud frente a cualquier circunstancia de emergencia (Cabrera et al., 2022).

Según el análisis, el esfuerzo físico que implica ciertos trabajos provoca la desproporción entre los empleados y su entorno de trabajo en términos de ansiedad y depresión, lo cual genera la pérdida de trabajadores competentes y la imposibilidad de diferenciar entre el ámbito laboral y el recreativo.

- **Problemas Visuales y Fatiga**

En empleos que requieren el uso intensivo de monitores y condiciones de luz deficientes, son frecuentes los problemas visuales y la fatiga ocular (Blehm et al., 2005). Estos problemas pueden tener un impacto importante sobre la productividad y el bienestar de los empleados.

Las dificultades visuales y la fatiga son asuntos importantes en el ambiente de trabajo, sobre todo en empleos que exigen el uso prolongado de computadoras y aparatos electrónicos. En el personal del sector administrativo (atención al usuario) del GADM de Caluma, estos inconvenientes pueden tener un impacto negativo en la salud, el rendimiento y el bienestar general de los trabajadores. Para fomentar un entorno laboral eficaz y saludable, es esencial reconocer y reducir los elementos que favorecen estas condiciones.

- **Fatiga ocular**

La fatiga ocular, que se distingue por el cansancio y la incomodidad del ojo, suele ser provocada por una iluminación inadecuada y por estar expuesto a las pantallas durante un tiempo prolongado. La fatiga visual puede evitarse mediante la aplicación de medidas ergonómicas, como el cambio en la disposición de las pantallas y la iluminación (Anshel, 2007). El deslumbramiento de las pantallas puede incrementar el esfuerzo visual ocular (Sheedy, 2004), mientras que la luz excesiva o insuficiente puede provocar fatiga ocular.

En resumen, los problemas visuales en el entorno laboral suelen derivarse del uso continuo de pantallas de visualización de datos, como computadoras y tabletas, entre los

síntomas más comunes se encuentran la visión borrosa, la sequedad ocular, el enrojecimiento y el dolor ocular.

- **Dolores de cabeza**

Cuando se combinan el estrés, la fatiga visual y condiciones ergonómicas inapropiadas, pueden aparecer cefaleas. Se puede prevenir el dolor de cabeza y mejorar la salud del trabajador con un ambiente laboral bien diseñado, que cuente con buena iluminación y descansos frecuentes (Boyce, 2003).

En análisis, el dolor de cabeza produce una condición de cansancio mental que puede ser causada por jornadas laborales extensas, falta de un descanso apropiado y situaciones estresantes en el trabajo. Esto puede resultar en una reducción de la productividad, un incremento de los errores en el trabajo y una frecuencia más alta de accidentes.

2.2.3 Satisfacción laboral

La satisfacción laboral se define como el grado en que a los empleados les gusta su trabajo, este representa una respuesta afectiva o emocional hacia el trabajo como un todo, también se define como un juicio evaluativo positivo o negativo que el individuo realiza de su situación de trabajo, la satisfacción laboral emerge tanto de procesos emocionales como cognitivos, a través de los cuales el sujeto evalúa su experiencia en el trabajo (Pujol-Cols y Dabos, 2018).

En análisis, la satisfacción laboral es un término que se refiere a la satisfacción de una persona con su trabajo. Hay muchos factores que contribuyen a la satisfacción o insatisfacción de los empleados. Estos factores pueden incluir el entorno laboral, las relaciones con los empleados y el salario.

.

2.3 Conceptual

- Agotamiento ocular. - Fatiga ocular causada por el empleo extenso de la visión en situaciones de mala iluminación y tiempo frente a la pantalla, lo cual impacta la productividad (Blehm et al., 2005).
- Área laboral. - Espacio físico en el que se llevan a cabo actividades laborales, cuya organización y diseño inciden directamente sobre la salud y la ergonomía del empleado (Carayon A. et al., 2006).
- Carga laboral. - La magnitud y la complejidad de las labores asignadas, las cuales pueden generar estrés y problemas de salud laboral en los trabajadores si están desequilibradas (Sauter et al., 2002).
- Descansos y pausas. - Pausas en la jornada laboral que contribuyen a prevenir el cansancio y disminuir la probabilidad de lesiones, lo cual mejora el bienestar de los trabajadores (Tucker M., 2003).
- Enfermedades profesionales. - Problemas de salud que surgen a causa de las condiciones laborales, que abarcan trastornos musculoesqueléticos, estrés y dificultades visuales. Estos son el resultado de factores ergonómicos deficientes (Leigh et al., 1997).
- Equipo ergonómico. - Mobiliario y herramientas que se han diseñado para evitar lesiones y disminuir el esfuerzo físico, tales como las sillas ajustables y los soportes para monitores (Helander et al., 1997).
- Estrés en el trabajo. - Reacción física y emocional negativa ante las demandas laborales, que tiene el potencial de perjudicar la salud mental y física de los trabajadores (Leka et al., 2004).

- Iluminación. - La cantidad y la calidad de luz en el ambiente laboral, que puede incidir en la visibilidad y ocasionar cansancio ocular si no es apropiada (Boyce, 2003).

  Posición laboral. - Posición adoptada por los empleados durante sus tareas diarias, cuya corrección es esencial para prevenir lesiones y mejorar el confort laboral (Kroemer y Grandjean, 1997).
- Problemas musculoesqueléticos. - El daño a los músculos, tendones y nervios es usualmente provocado por posturas incorrectas y movimientos repetidos en el trabajo (Punnett y Wegman, 2004).
- Ruido en el trabajo. - Ruidos en el ambiente laboral que tienen el potencial de perjudicar la salud y la concentración de los trabajadores; por lo tanto, es imprescindible controlarlos para preservar un entorno saludable (Melamed et al., 1992).
- Situación laboral. - Los niveles de agotamiento y tensión laboral son identificados en la mayoría de los trabajadores, lo que hace que las condiciones laborales sean perjudiciales para ellos.
- Ventilación y temperatura. - Condiciones ambientales que afectan la calidad del aire y el confort térmico en el lugar de trabajo, las cuales son fundamentales para la salud y productividad de los trabajadores (Wargocki et al., 2002).

2.4 Legal

Constitución de la República del Ecuador:

Artículo 28: Derechos Laborales. - El artículo 28 de la Constitución de Ecuador establece los derechos laborales fundamentales, incluyendo el derecho a un trabajo digno, a la igualdad y no discriminación en el ámbito laboral.

Artículo 32: Ambiente Laboral Adecuado. - Este artículo garantiza el derecho de los trabajadores a un ambiente laboral adecuado y seguro, así como a la protección contra la violencia y acoso laboral.

Artículo 33: Derecho a la Negociación Colectiva. - El artículo 33 reconoce el derecho de los trabajadores y empleadores a negociar colectivamente y a celebrar convenios y acuerdos colectivos que regulen las condiciones laborales.

Artículo 34: Derecho a la Participación en la Gestión Empresarial. - Este artículo reconoce el derecho de los trabajadores a participar en la gestión empresarial de acuerdo con la ley.

Artículo 35: Derecho a la Huelga. - El artículo 35 establece el derecho a la huelga como un mecanismo de defensa de los intereses laborales, siempre y cuando se ejerza de acuerdo con la ley.

Artículo 41: Derecho a la Salud. - Este artículo garantiza el derecho a la salud de los trabajadores, incluyendo la protección contra riesgos laborales y la promoción de ambientes laborales saludables.

Artículo 324: Principios del Trabajo. - Este artículo establece los principios fundamentales del trabajo, entre ellos, la protección a la estabilidad laboral, la no discriminación en el trabajo y la remuneración justa y equitativa.

Código del Trabajo:

Artículo 47: Establece la duración máxima de la jornada laboral y los periodos de descanso obligatorio.

Artículo 57: Define las condiciones mínimas de higiene y seguridad que deben proporcionar los empleadores en el lugar de trabajo.

Artículo 84: Establece los derechos de los trabajadores en relación con la remuneración, el salario mínimo vital y móvil, así como el pago de beneficios adicionales.

Ley Orgánica de Participación Ciudadana y Control Social:

Artículo 51: Reconoce la participación de los trabajadores en la gestión de las empresas. Establece que las empresas con cierto número de empleados deben contar con un mecanismo de participación laboral en la toma de decisiones.

Artículo 59: Establece la conformación y funciones de los Consejos de Trabajadores, como instancias de participación laboral en las empresas.

Artículo 82: Reconoce la negociación colectiva como un mecanismo de participación ciudadana en el ámbito laboral y empresarial.

Artículo 91: Establece la obligación de las empresas de proporcionar información a los trabajadores sobre la situación laboral, económica y financiera de la empresa.

Normativas sobre Seguridad y Salud Ocupacional:

Artículo 68: Establece la obligación de los empleadores de adoptar medidas de prevención de riesgos laborales, promoción de ambientes de trabajo seguros y políticas de prevención de discapacidades.

2. Norma Técnica Ecuatoriana sobre Seguridad y Salud Ocupacional:

La Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN ISO 45001 establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

3. Reglamento General a la Ley Orgánica de Prevención, Atención y Rehabilitación Integral de Personas con Discapacidad:

Artículo 106: Establece la obligación de los empleadores de cumplir con las normas de seguridad y salud ocupacional.

Normativas sobre Investigación y Ética:

1. Ética en la Investigación: Principios éticos universales como respeto a la dignidad humana, beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía deben ser consideradas al realizar investigaciones que involucren a seres humanos.

2. Consentimiento Informado: Los investigadores deben obtener el consentimiento informado y voluntario de los participantes antes de llevar a cabo cualquier estudio que involucre información personal o la participación de trabajadores.

3. Confidencialidad y Privacidad de los Datos: Es esencial proteger la confidencialidad y privacidad de los datos personales de los trabajadores. Los investigadores deben garantizar que la información recopilada se maneje de manera confidencial y se utilice únicamente para fines de investigación.

4. Cumplimiento de Normativas Éticas Internacionales: En el ámbito académico, los estudios suelen regirse por normativas éticas internacionales, como las Directrices Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y la Declaración de Helsinki, que establecen pautas éticas para la investigación con seres humanos.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

A lo largo del presente capítulo se desarrollarán temas que permitirán aplicar estrategias metodológicas para solucionar los problemas relacionados con el estudio acerca de "La Ergonomía y las enfermedades laborales del personal administrativo (atención al usuario) del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma, en la provincia de Bolívar, durante el año 2025". La investigación científica es un conjunto de procesos básicos y complejos, críticos e improvisados, con escaso apoyo, que asegura la veracidad de la información obtenida a través del trabajo en curso del proceso investigativo para explicar los acontecimientos derivados de un fenómeno o problema social.

La investigación es del tipo descriptiva y analítica, en virtud del hecho de que busca conocer las situaciones actuales de la Ergonomía y las enfermedades laborales del personal del área administrativa (atención al usuario) del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma a través de la recolección de datos para entonces sistematizarlo y obtener las informaciones más relevantes.

El tipo de investigación no experimental la que se lleva a cabo manteniendo una serie de variables de control constante, mientras el resto se miden como sujeto de experimento. Es importante realizar esta investigación, ya que permite comprender cuales son las enfermedades ergonómicas que presentan los trabajadores del departamento de talento humano del gobierno autónomo descentralizado.

3.2 Enfoque de la investigación

El análisis de datos numéricos es la función de la investigación cuantitativa, que busca una aproximación exploratoria a los fenómenos. En resumen, este tipo de indagación se centra

en hacer un estudio exhaustivo de un tema específico; normalmente su objetivo es entender el asunto estudiado con detalle (Rebollo y Ábalos, 2022). En otras palabras, este método se empleó porque los métodos cuantitativos y la inferencia estadística tienen como finalidad extrapolar las conclusiones de una muestra a toda una población.

El enfoque cualitativo posibilita una comprensión detallada y profunda de la manera en que el ambiente laboral afecta a los empleados cuando no se cuenta con las comodidades necesarias para evitar (Rebollo y Ábalos, 2022)

3.3 Métodos de investigación

Método inductivo

En la investigación, el procedimiento inductivo es un instrumento esencial que posibilita llegar a conclusiones generales a partir de observaciones específicas. Este método, muy empleado en varias disciplinas, se fundamenta en la lógica inductiva para definir patrones y crear hipótesis.

La presente investigación es inductiva porque se está observando y analizando casos específicos como las condiciones de trabajo y problemas ergonómicos de los trabajadores para generar conclusiones generales sobre las causas de enfermedades laborales.

Método deductivo

El método deductivo es un enfoque de investigación que parte de una teoría, ley o principio general y lo aplica a casos específicos para llegar a una conclusión particular. Es como seguir una regla general y ver cómo funciona en situaciones concretas.

A su vez la investigación es considerada deductiva porque se aplica teorías o principios generales de ergonomía ya existentes para analizar y explicar los problemas específicos de los trabajadores en tu estudio.

3.4 Técnicas e Instrumentos de recopilación de datos

Se utilizo fuentes primarias para la obtención de datos válidos y actualizados, a su vez también se tomará en cuenta fuentes secundarias de sitios web, artículos científicos y libros que respalden la confiabilidad de la información presentada.

Encuestas

Las encuestas plantean varias preguntas sobre la opinión o experiencia de los encuestados sobre un tema específico, la ejecución de esta puede ayudar a los investigadores comprender las perspectivas de las audiencias objetivo y generar conocimientos significativos.

Esta se realizó a los trabajadores al área administrativa (atención al usuario), a los cuales se les formulará preguntas cerradas con el fin de sacar conclusiones concretas sobre los encuestados, con esta misma encuesta se descifrará las actitudes u opiniones de los encuestados sobre el fenómeno en cuestión.

Entrevistas

Las entrevistas desempeñan un papel crucial a la hora de revelar la complejidad del comportamiento humano y la toma de decisiones, los investigadores pueden observar el comportamiento o explorar las opiniones y valores que influyen en los participantes de la investigación. Sin embargo, para este estudio no fue utilizado este instrumento, ya que se realizará un análisis completo con los datos e información que la encuesta proporcione.

3.5 Universo, Población y Muestra

En este estudio, el análisis cuantitativo no aplica la fórmula de la muestra, considerando que el total de la población es un número manejable de 9 personas que laboran en el del área administrativa (atención al usuario)

3.6 Procesamiento de la información

El proyecto de investigación para el procesamiento de los datos de la encuesta que fue aplicada al personal del área administrativa (atención al usuario) del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma, se realizó la tabulación en Excel.

CAPITULO IV.

RESULTADOS

4.1 Análisis e Interpretación de resultados

Área de trabajo

Pregunta 1. ¿La superficie del puesto de trabajo permite que el trabajador pueda apoyar el antebrazo cómodamente?

Tabla 2.

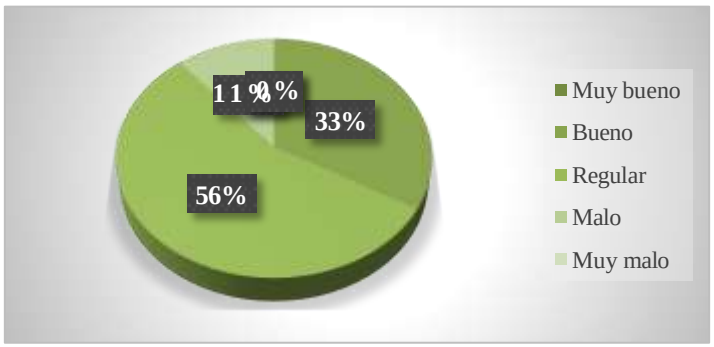
Superficie para apoyo de antebrazo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	3	33,33
Regular	5	55,56
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 1.

Superficie para apoyo de antebrazo



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. – Se observa que el 56% de los encuestados consideran regular la superficie del escritorio para apoyo del antebrazo; el 33% opina que es buena; 11% la consideran mala. Esto se relaciona con las dimensiones de la superficie de trabajo

no le resultan cómodas, esto genera molestia general y dolor en hombros. León (2024) reafirma lo anterior mencionando que los escritorios de trabajo son un componente crucial en cualquier zona laboral, gestionando el espacio requerido para llevar a cabo diversas actividades. El principal riesgo de la mesa de trabajo, también conocida comúnmente como escritorio es su principal característica la adaptabilidad y la funcionalidad. Desde lugares como despachos hasta laboratorios, los escritorios de la oficina son esenciales para llevar a cabo tareas laborales, ordenar instrumentos y estructurar herramientas. archivos. El diseño de los escritorios tiende a cambiar en función de las demandas del usuario, este aporta al rendimiento y productividad en las distintas tareas que se realizan en el lugar de trabajo.

Pregunta 2. ¿La superficie de trabajo cuenta con el espacio adecuado para las piernas del trabajador?

Tabla 3.

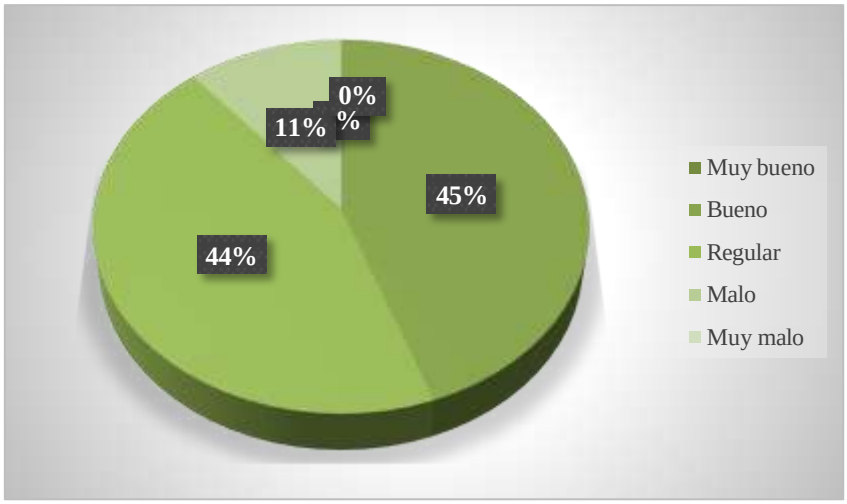
Espacio adecuado para las piernas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	4	44,44
Regular	4	44,44
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 2.

Espacio adecuado para las piernas



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. – En lo referente, al espacio adecuado para las piernas del trabajador, se evidencia en igual porcentaje del 44% que los encuestados consideran regular y bueno; mientras que el 11% mala.. En base a los resultados se puede manifestar que no se dispone de un espacio suficiente en torno al puesto para acceder a las cosas o compa para levantarse y sentarse sin dificultas, este aspecto puede estar relacionado a moverse, el cuerpo no está diseñado para trabajar en una sola postura, por lo cual, al no contar con un espacio para levantarse puede originar micro traumas posturales al mantenerse el cuerpo en una misma posición. Esto se reafirma por León (2024) que considera que, al planificar el espacio laboral, es crucial considerar la diversidad de medidas, por lo que es importante realizar las medidas antropométricas de los colaboradores. Trabajar de pie demanda espacio idóneo para ajustar las extremidades inferiores y posibilitar modificaciones posturales durante el trayecto la labor. Las dimensiones del espacio para las partes inferiores (se basarán en las medidas tomadas antropométricas) deberán tener al menos 60 cm de ancho y 65/70 de profundidad.

Pregunta 3 ¿El escritorio cuenta con el espacio necesario para que el trabajador pueda apoyar la muñeca?

Tabla 4.

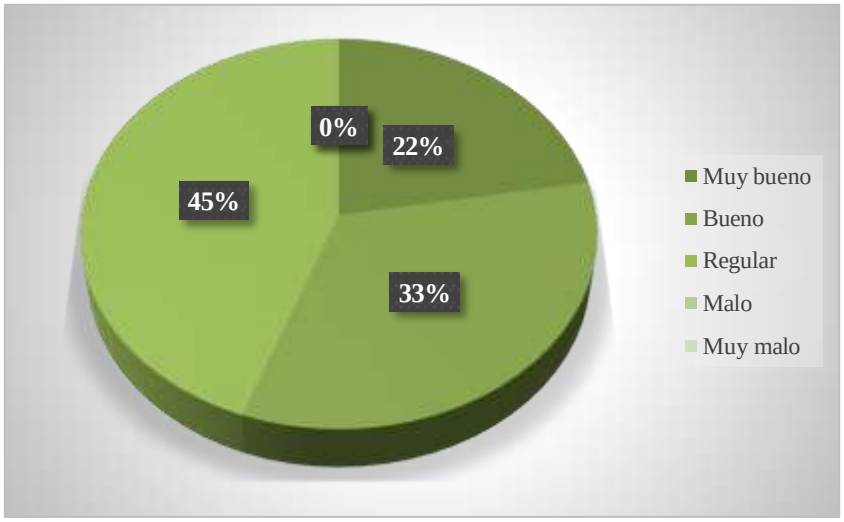
Espacio para el apoyo de la muñeca

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	2	22,22
Bueno	3	33,33
Regular	4	44,44
Malo	0	0,00
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 3.

Espacio para el apoyo de la muñeca



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. – Del 100% de los encuestados el 45% mencionan que el espacio para apoyo de la muñeca es regular; el 33% que es buena y el 22% consideran muy buena. Puede deberse a una inadecuada disposición de varios objetos en el escritorio, así como también no permite que el ratón sea manejado adecuadamente por la falta de

espacio, generando tensión de mano y muñeca. Se considera que las muñecas deben estar rectas posibles mientras utiliza el teclado o el ratón, no deben estar dobladas hacia los lados ni más de 10 grados hacia arriba a hacia abajo (Univeridad de la Rioja, 2020)

Elementos de trabajo

Pregunta 4. ¿La computadora se encuentra ubicada a una buena distancia del trabajador, manteniendo un rango entre los 50 cm a 70 cm?

Tabla 5.

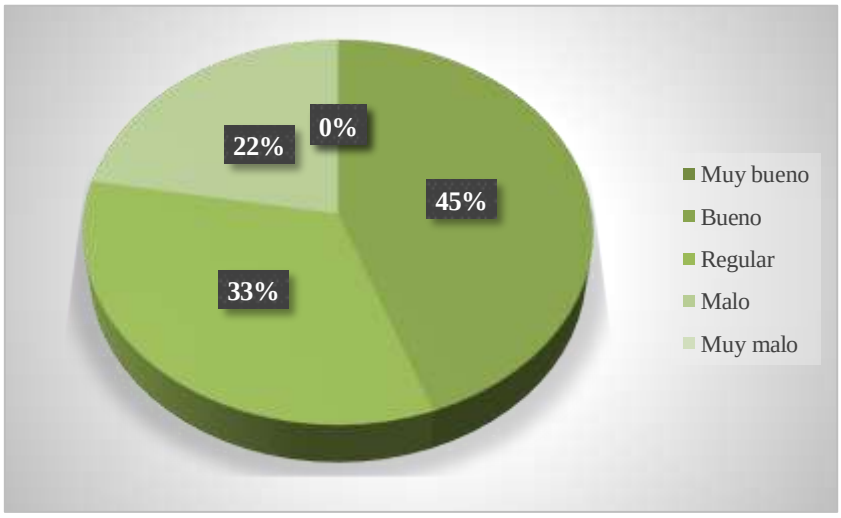
Distancia adecuada del computador

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	4	44,44
Regular	3	33,33
Malo	2	22,22
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 4.

Distancia adecuada del computador



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. – Del 100% de los encuestados el 45% mencionan que la computadora se encuentra a una distancia adecuada del trabajador; el 33% regular; el 33% que es buena y el 22% consideran mala. Existe un porcentaje regular de colaboradores que consideran que la computadora no generan comodidad en el cuerpo de cada colaborador afectado el organismo de manera directa, siendo necesario un estudio de disposición de los equipos que generen comodidad y que el cuerpo pueda tener mayor estabilidad en cada parte de su organismo, y posteriormente se cumplirá con mayor cabalidad con las funciones encomendadas a los colaboradores y posteriormente un incremento de productividad en cada área de la organización. En este sentido Muzo (2020) manifiesta que la pantalla debe estar ubicada a una distancia de 60 a y 80 cm de los ojos, la silla a una altura en la que los antebrazos estén en forma paralelo al suelo y la muñeca no se doblen para evitar inclinaciones hacia adelante y hacia atrás

Pregunta 5. ¿La pantalla de la computadora se encuentra a la altura de la línea visual del trabajador?

Tabla 6.

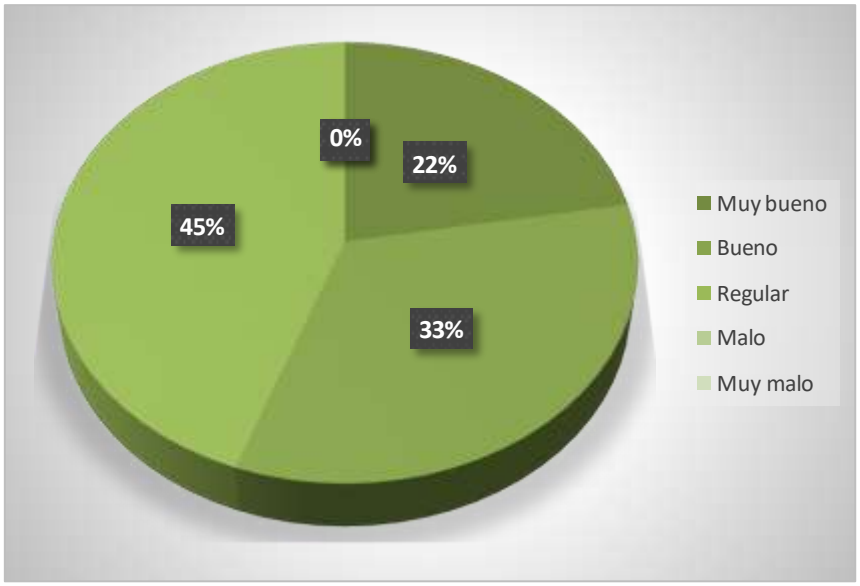
Altura adecuada de la pantalla de la computadora

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	2	22,22
Bueno	3	33,33
Regular	4	44,44
Malo	0	0,00
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 5.

Altura adecuada de la pantalla de la computadora



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 45% de los encuestados mencionan que la pantalla del computador se encuentra a la altura adecuada para el desarrollo de actividades; el 33% bueno y el 22% consideran muy buena la ubicación. Esto se relaciona con la posición de la cabeza, considerando que para poder trabajar con el monitor se debe inclinar el cuello y la cabeza, generando tensión postural y mayor daño. Lo anterior se reafirma con Muzo (2020) considera que en los últimos años los puestos que requieren la utilización de pantallas de visualización se establecen en espacios limitados y en muchos compartidos con otras personas, lo cual puede generar trastornos en la salud del trabajador.

Pregunta 6. ¿Todos los dedos del trabajador pueden alcanzar a todas las teclas sin ninguna dificultad por la distancia o espacio y evitando posturas forzadas?

Tabla 7.

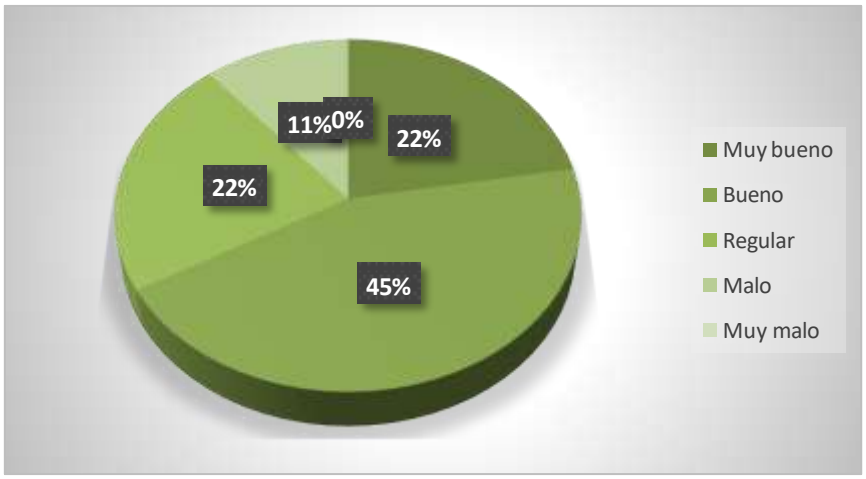
Posturas forzadas de los dedos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	2	22,22
Bueno	4	44,44
Regular	2	22,22
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 6.

Posturas forzadas de los dedos



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 45% de los encuestados mencionan que el nivel es bueno de todos los dedos del trabajador pueden alcanzar a todas las teclas sin ninguna dificultad por la distancia o espacio y evitando posturas forzadas, en igual porcentaje del 22% consideran muy bueno y regular; y, el 11% consideran malo. Estos resultados evidencian que se relacionan con la posición de las muñecas que se ven obligadas a flexionarse o

extenderse generando dolor y tensión. Al respecto, Peña (2022) manifiesta que el riesgo ergonómico con un computador se evidencia al existir movimientos repetitivos durante cuatro horas, generando un sobreesfuerzo de los músculos comprometido en la ejecución de la tarea, es decir, que los tendones y articulaciones provocan fatiga muscular. Por lo cual, en base a los resultados observados, se requiere prestar atención a este factor ergonómico.

Pregunta 7. ¿El asiento de trabajo cuenta con un respaldo y base adecuado al trabajador que lo emplea?

Tabla 8.

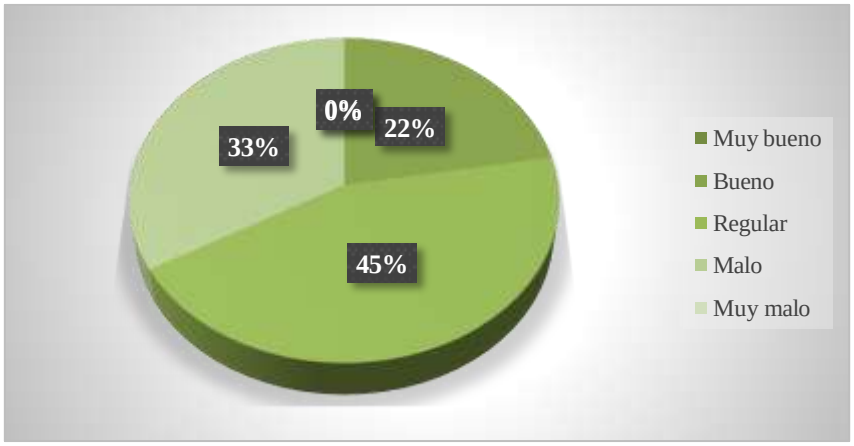
Base adecuada el asiento del trabajador

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	2	22,22
Regular	4	44,44
Malo	3	33,33
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 7.

Base adecuada el asiento del trabajador



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 45% de los encuestados creen que el respaldo y la base del asiento de trabajo son regulares; para el 33% son malos, mientras que para el 22% son buenos. De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que las sillas no tienen la capacidad de reclinarse ni la altura se puede ajustar. Esto es un aspecto esencial para adaptar el puesto de trabajo. Además, cuando el empleado no tiene la opción de apoyar su espalda en la silla, su columna vertebral experimenta tensión y sobrecarga postural, lo que provoca lesiones a largo plazo.

De este modo, se confirma lo que Muzo (2020) dice acerca de que la selección de las sillas debe ser muy cuidadosa, porque hay que considerar aspectos como los materiales, las modificaciones personalizadas y la ergonomía, los cuales resultan favorables a largo plazo y fomentan el confort. Una silla debe ser diseñada para prevenir molestias físicas, como el dolor en la espalda o el cuello; además, deben mejorar el rendimiento y fortalecer la productividad y bienestar de los trabajadores al proporcionar un entorno laboral que busca fomentar la eficacia, la seguridad y el rendimiento. Para que se logre una buena posición y productividad en el trabajo, así como la mejora de la postura y el confort, es necesario que las sillas ergonómicas cuenten con ciertas características.

Pregunta 8. ¿El asiento de trabajo cuenta con apoyo de antebrazos que puedan ser regulables al trabajador?

Tabla 9.

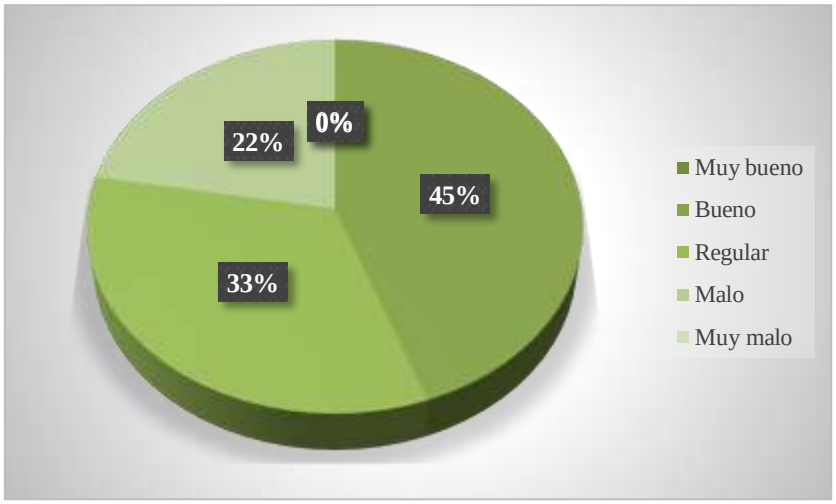
Apoyo de antebrazos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	4	44,44
Regular	3	33,33
Malo	2	22,22
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 8.

Apoyo de antebrazos



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 45% de los encuestados mencionan que el asiento de trabajo cuenta con apoyo de antebrazos que puedan ser regulables al trabajador es bueno; el 33% regular y el 22% consideran malo. Esto se debe a que las sillas no disponen de los cinco puntos de apoyo, que permitan mantener una correcta postura y sentarse y poder acomodarse de manera adecuada evitando posturas inadecuadas

Posturas al realizar el trabajo

Pregunta 9. ¿En qué medida se evita la sobre carga en la muñeca al realizar el trabajo?

Tabla 10.

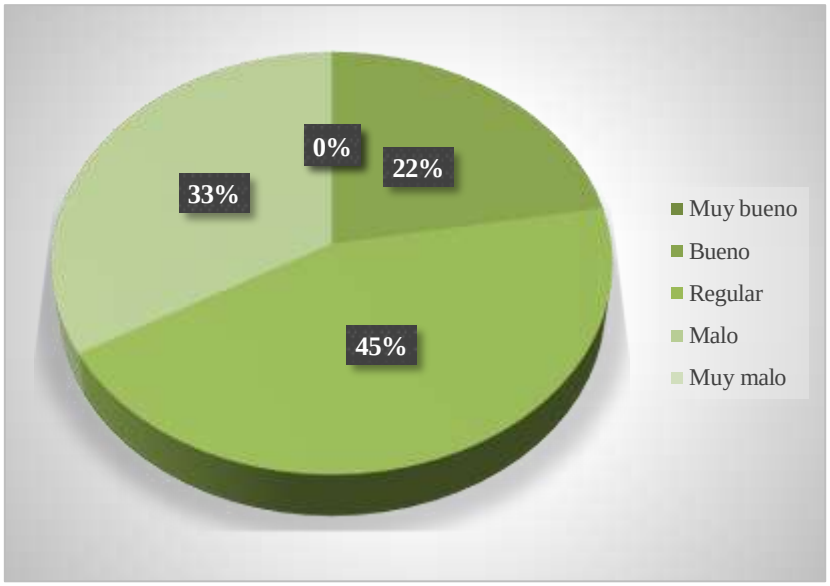
Sobrecarga evita en la muñeca

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	2	22,22
Regular	4	44,44
Malo	3	33,33
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 9.

Sobrecarga evita en la muñeca



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 45% de los encuestados indican que la medida se evita la sobre carga en la muñeca al realizar el trabajo es regular; el 33% malo y un 22% lo consideran bueno. Los resultados muestran un porcentaje adecuado de satisfacción en este factor, pues el mismo, se relaciona de manera importante con el sobreesfuerzo de los hombros que soportan el peso de brazos, antebrazos y muñecas. En referencia a esto Muzo (2020) menciona que las observaciones clínicas los usuarios de los teclados de computadoras están en constante movimiento de sus manos y dedos al momento de presionar las teclas pueden alcanzar una postura no neutral, como la extensión de la mano, desviación cubital y la pronación que considere factores de riesgo.

Pregunta 10. ¿En qué medida el puesto de trabajo se adapta a las condiciones del trabajador, evitando que este realice esfuerzo de flexión del cuello para visualizar la pantalla o revisar documentos?

Tabla 11.

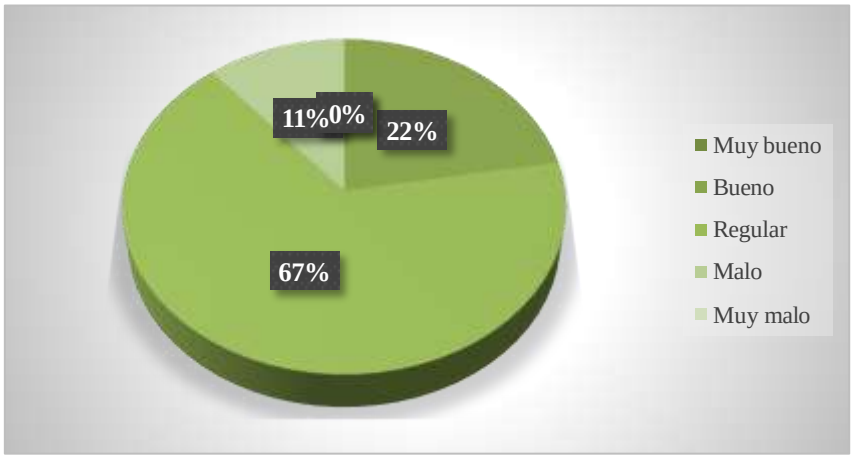
Puesto de trabajo adaptado a las condiciones del trabajador

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	2	22,22
Regular	6	66,67
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 10.

Puesto de trabajo adaptado a las condiciones del trabajador



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 67% de los encuestados consideran que la medida el puesto de trabajo se adapta a las condiciones del trabajador, evitando que este realice esfuerzo de flexión del cuello para visualizar la pantalla o revisar documentos; el 22% consideran bueno y el 11% malo. Se ha observado que existe un sobreesfuerzo debido a

que no existen las condiciones que permitan la posibilidad de adaptación de la pantalla a los ojos del colaborador, pues impide que se ajuste la pantalla para conseguir una distancia de visión adecuada a las necesidades

Pregunta 11. ¿La ubicación actual del teclado en qué medida se encuentra alineada a la muñeca, mano y antebrazo, con ello reduciendo el esfuerzo superior al forzar la posición lumbar hacia adelante?

Tabla 12.

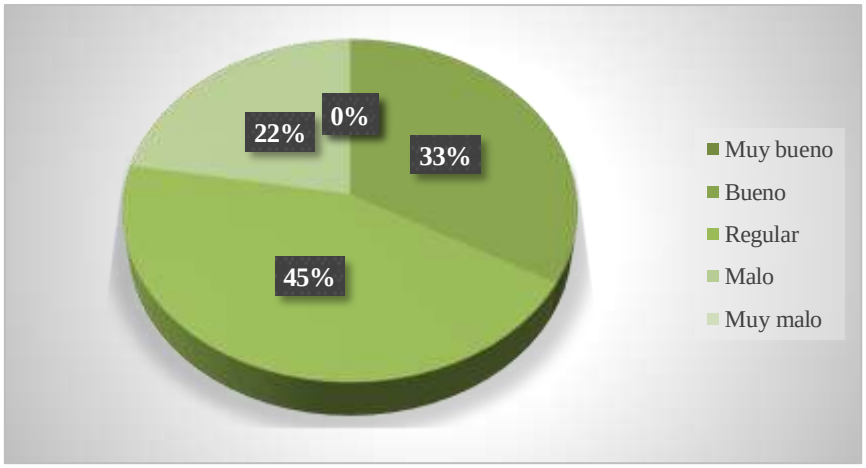
Ubicación del teclado aliado para reducción del esfuerzo lumbar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	3	33,33
Regular	4	44,44
Malo	2	22,22
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 11.

Ubicación del teclado aliado para reducción del esfuerzo lumbar



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 44% de los encuestados mencionan que la ubicación actual del teclado en qué medida se encuentra alineada a la muñeca, mano y antebrazo, con ello reduciendo el esfuerzo superior al forzar la posición es regular; el 33% considera bueno y el 22% es malo. De acuerdo a los resultados esto es un punto clave considerando que la ubicación del teclado puede obligar a los colaboradores a torcer sus muñecas para que puede adaptarse al mismo

Pregunta 12. ¿En qué estado se encuentran el puesto del trabajo, de forma que contribuya a evitar malestar corporal al trabajador por la repetitividad de movimientos?

Tabla 13.

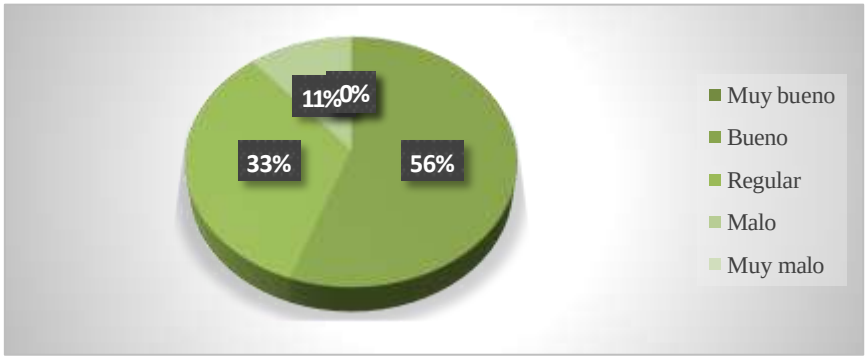
Repetitividad de movimientos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	5	55,56
Regular	3	33,33
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 12.

Repetitividad de movimientos



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 56% de los encuestados opinan que el estado en que se encuentran el puesto del trabajo, de forma que contribuya a evitar malestar corporal al trabajador por la repetitividad de movimientos es bueno; el 33% considera regular y el 11% malo. Existe un porcentaje medio respecto a que los colaboradores consideran regular debido a que permanecen en algunos casos más de ocho horas diarias, y en base a estudios realizados mientras se mantenga mayor tiempo pase un colaboradore frente al computador, la realización de movimientos repetitivos y la intensidad de la actividad hace que sea más propenso a mantener mayor riesgo para obtener algún tipo de trastorno osteomuscular.

Sistema eléctrico

Pregunta 13. ¿Se encuentran en buen estado las conexiones eléctricas, conductores y enchufes?

Tabla 14.

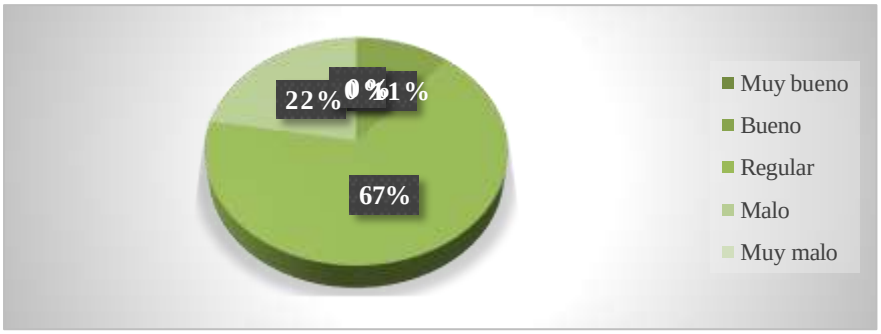
Estado de las conexiones eléctricas, conductores y enchufes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	1	11,11
Regular	6	66,67
Malo	2	22,22
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 13.

Estado de las conexiones eléctricas, conductores y enchufes



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. – El 67% de los encuestados creen que la condición de las conexiones eléctricas, enchufes y conductores es regular; el 22% piensan que es mala, mientras que el 11% creen que es buena. Esto se debe a una correcta organización de los cables eléctricos. Por lo tanto, según el informe publicado por la Universidad de La Rioja (2020), el riesgo eléctrico puede ocurrir cuando se usan dispositivos conectados a la corriente eléctrica, como impresoras, fotocopiadoras o cafeteras. Por lo general, es a causa de derivaciones en los equipos o por instalaciones que no están bien protegidas o aisladas.

Pregunta 14. ¿El lugar de trabajo no presenta obstrucción de tránsito del personal por cruce del cableado?

Tabla 15.

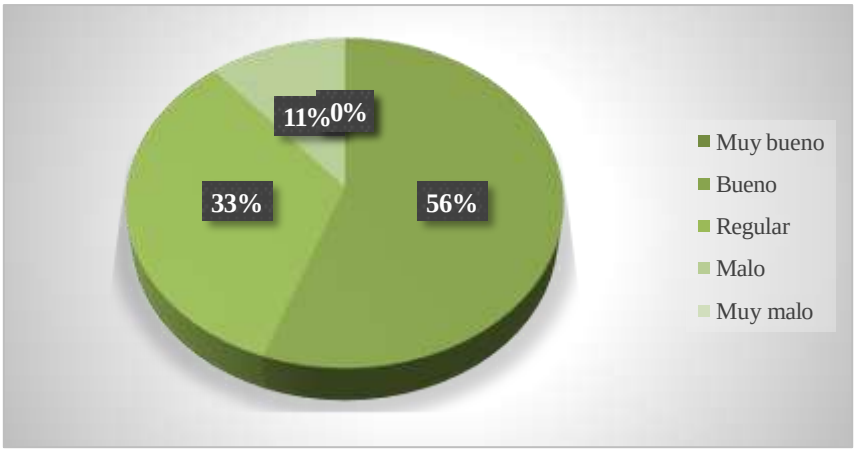
Obstrucción de tránsito por el cruce cableado

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	5	55,56
Regular	3	33,33
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 14.

Obstrucción de tránsito por el cruce cableado



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 56% de los encuestados opinan que existe un buen nivel de cableado evitando la obstrucción del tránsito; el 33% lo consideran regular y el 11% lo consideran malo. Los resultados evidencian que se realizó una adecuada disposición de los cables, permitiendo un adecuado tránsito del personal del área de atención al usuario.

Organización del trabajo

Pregunta 15. ¿El tiempo de trabajo no sobrepasa las 8 horas diarias ni tampoco las 40 horas semanales?

Tabla 16.

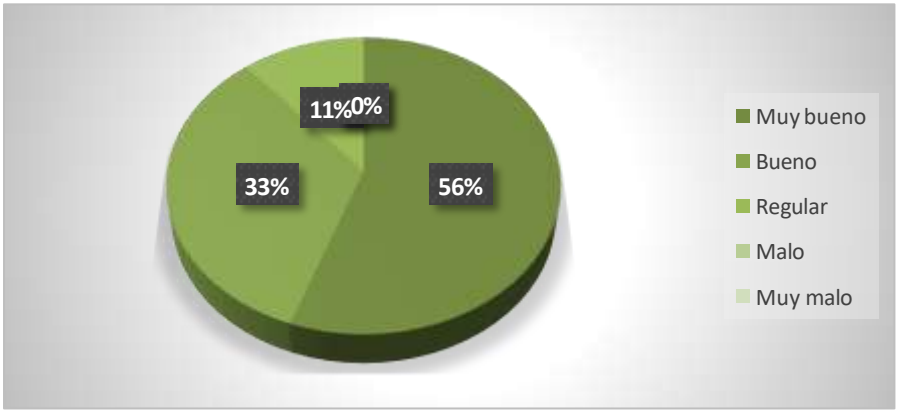
Jornada laboral

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	5	55,56
Bueno	3	33,33
Regular	1	11,11
Malo	0	0,00
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del Dpto. Talento Humano

Gráfico 15.

Jornada laboral



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 56% de los encuestados mencionan que se cumple adecuadamente la jornada laboral y no se sobrepasa la misma; el 33% lo consideran que es bueno; y el 11% creen que es malo. Se evidencia que la mayor parte de colaboradores cumple las 8 horas de jornada laboral, sin embargo, al mantener la posición de la cabeza como del cuello pueden generar malestar y de no solucionarse originaran lesiones en el futuro, tales como dolores de cabeza, de cintura de hombros y piernas entre otros, siendo oportuno la relación de pausas activas.

Pregunta 16. ¿Se cuenta con algún programa de prevención de riesgos ergonómicos que afecten al sistema músculo-esquelético del trabajador?

Tabla 17.

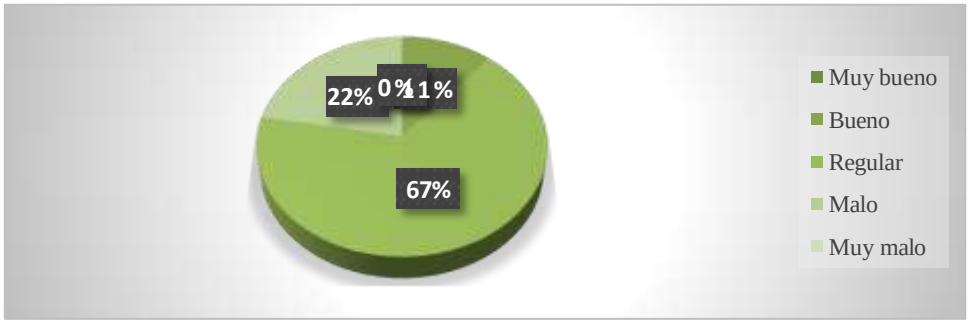
Programa de prevención de riesgos ergonómicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	1	11,11
Regular	6	66,67
Malo	2	22,22
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 16.

Programa de prevención de riesgos ergonómicos



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 67% de los encuestados mencionan que es regular un programa de prevención de riesgos ergonómicos que afectan al sistema musculo-esquelético; el 22% lo consideran malo; y, el 11% es bueno. La mayoría de los colaboradores encuestados expresan que no se han adoptado acciones para prevenir la aparición de enfermedades laborales que se pueden presentar en el entorno laboral, por diferentes motivos, considerando que la prevención contribuirá a la detección de enfermedades de manera oportuna para cada colaborador.

Pregunta 17. ¿Se realizan capacitaciones a los trabajadores en aspectos relacionados a las buenas posturas en el trabajo, su importancia y riesgos ergonómicos que esto podría ocasionar?

Tabla 18.

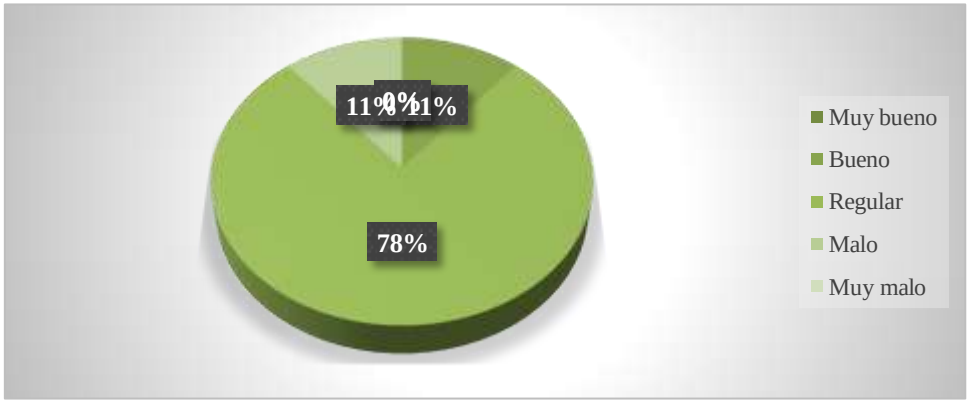
Capacitaciones sobre riesgos ergonómicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	1	11,11
Regular	7	77,78
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 17.

Capacitaciones sobre riesgos ergonómicos



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 78% de los encuestados opinan que las capacitaciones sobre riesgos ergonómicos son regulares; y, en igual porcentaje del 11% consideran que han sido buenas y malas respectivamente. Debe deberse a un inadecuado canal de comunicación.. Debe deberse a un inadecuado canal de comunicación. Los resultados sugieren que la mayoría de los colaboradores del área de atención al usuario. En ciertos momentos se han visto influenciados por el factor ergonómico, y ha determinado también que en ciertas áreas de su cuerpo han estado sometidos a varios factores no han contribuido a mejorar su estado de salud, al menos si no se ha capacitado de manera general respecto a los riesgos ergonómicos, lo cual ha afectado por problemas físicos e internos en cada individuo, por lo cual se debe establecer las condiciones ergonómicas que están impidiendo el correcto desarrollo de las actividades del personal.

Clima

Pregunta 18. ¿El área de trabajo cuenta con un grado de ventilación adecuado para sus trabajadores?

Tabla 19.

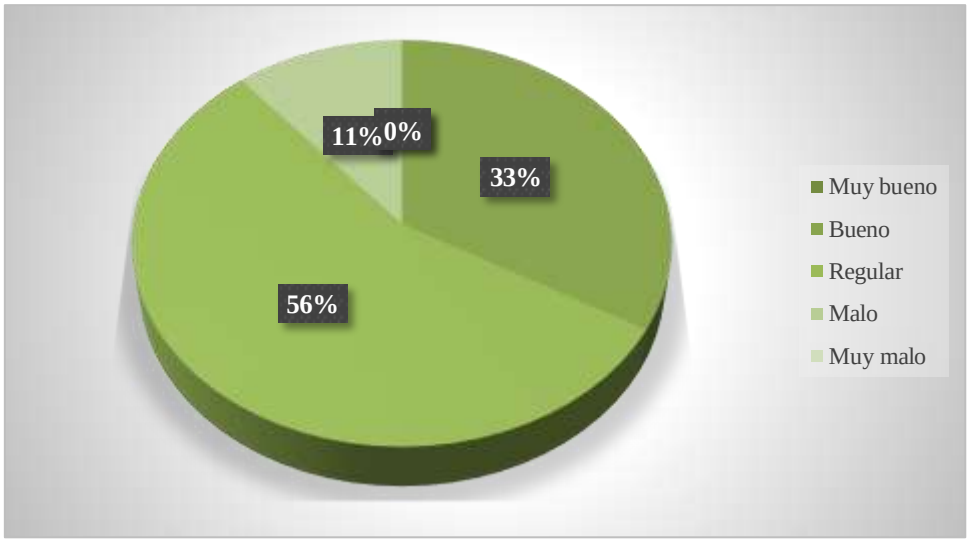
Ventilación en el área de trabajo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	3	33,33
Regular	5	55,56
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 18.

Ventilación en el área de trabajo



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 56% de los encuestados consideran que existe una ventilación regular en el área de trabajo; el 33% menciona que es buena; y el 11% la consideran mala. Esto se debe a que en el área de atención al usuario se cuenta con amplios ventanales y las puertas siempre se mantienen abiertas

Pregunta 19. ¿Se realiza constantemente la limpieza y desinfección de los puestos en el área de trabajo?

Tabla 20.

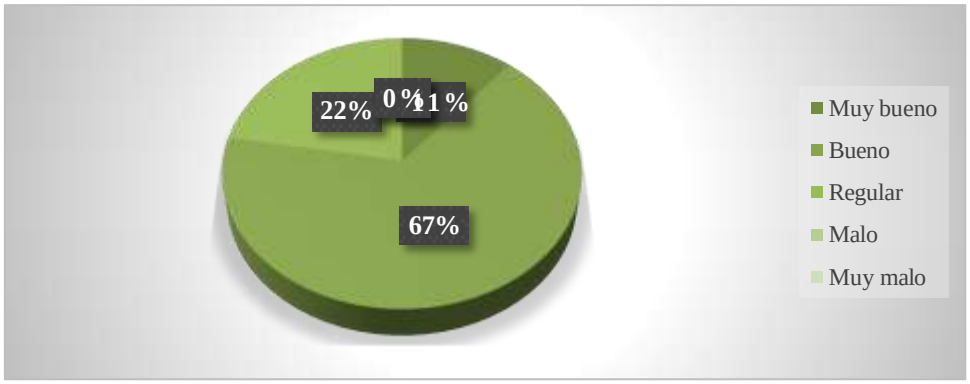
Limpieza constante en el área de trabajo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	1	11,11
Bueno	6	66,67
Regular	2	22,22
Malo	0	0,00
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 19.

Limpieza constante en el área de trabajo



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 67% de los encuestados califican como buena la limpieza y desinfección del área de trabajo; el 22% lo consideran regular; y, el 11% opinan que es muy bueno. Esto se debe a que se ha establecido medidas sanitarias por la pasada pandemia de Covid 19. Esto se debe a que se ha establecido medidas sanitarias por la pasada pandemia de Covid 19, y se ha procurado seguir manteniendo las medidas de desinfección de manera periódica considerando que la atención al público es diaria.

Ruido

Pregunta 20. ¿Se evita la presencia de fuentes que generen ruido que puedan ocasionar molestia a los trabajadores?

Tabla 21.

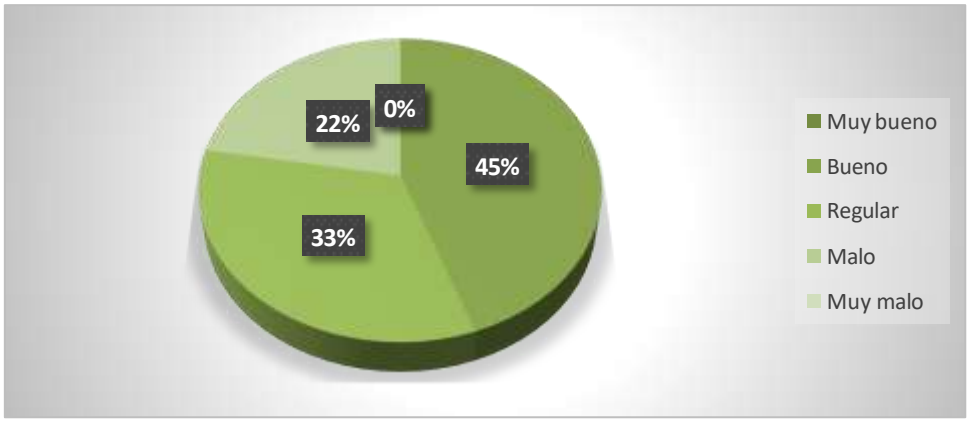
Fuentes que generan ruido

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	4	44,44
Regular	3	33,33
Malo	2	22,22
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 20.

Fuentes que generan ruido



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 45% de los encuestados opinan bueno el nivel de gestión para evitar ruidos en el área de trabajo; el 33% lo consideran regular y el 22% lo consideran malo. Los resultados evidencian un nivel moderado, considerando lo mencionado por Angulo et al. (2025) respecto a la contaminación acústica también conocida como contaminación sonora, hace referencia a la presencia de ruidos o estruendos vibraciones en un ambiente que puede provocar incomodidades, peligros o perjuicios a la salud de los individuos, además, de influir en el progreso de sus acciones y los objetos de cualquier actividad, en resumen, el exceso de ruido que altera las condiciones normales de un entorno cotidiano.

Pregunta 21. De presentarse algún ruido en el área de trabajo, ¿En qué medida se evita para que los trabajadores no requieran elevar o alzar la voz?

Tabla 22.

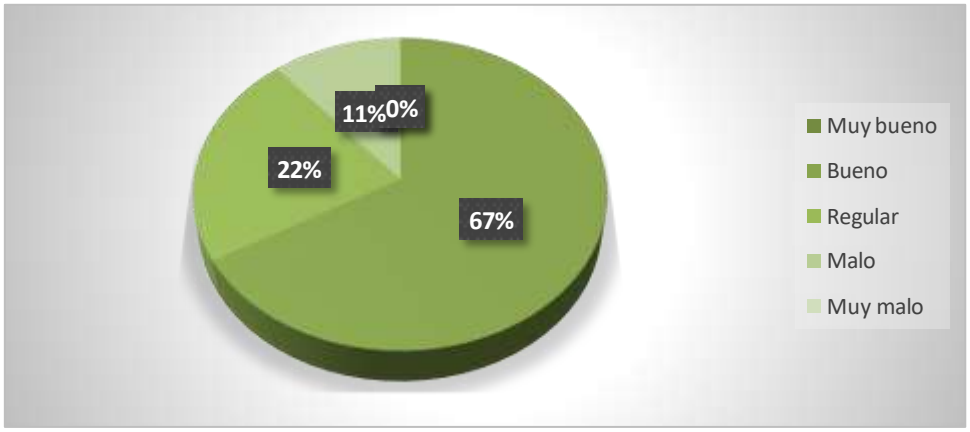
Ruido en el área de trabajo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	6	66,67
Regular	2	22,22
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 21.

Ruido en el área de trabajo



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 67% de los encuestados mencionan un nivel bueno que se evita ruido en el área de trabajo, el 22% lo consideran regular; y el 11% es malo. Esto se debe factores externos que no son posibles controlar como la presencia de usuarios. A pesar de observar un porcentaje mínimo del personal que sostienen que hay niveles decibeles de ruido alto en su lugar de trabajo, debido a la falta de un método de solución, que contribuya al diagnóstico adecuado de cada posición y determine la reducción del

ruido que produce, impacte en el sentido de la audición dentro del área de atención al usuario, cada modificación de carácter auditivo tiene un impacto en la calidad de oído a largo plazo, debido a su exposición continua y reiterada durante todo el día en cada una de las jornadas laborales.

Iluminación

Pregunta 22. ¿Con que nivel de iluminación natural se encuentra el área de trabajo?

Tabla 23.

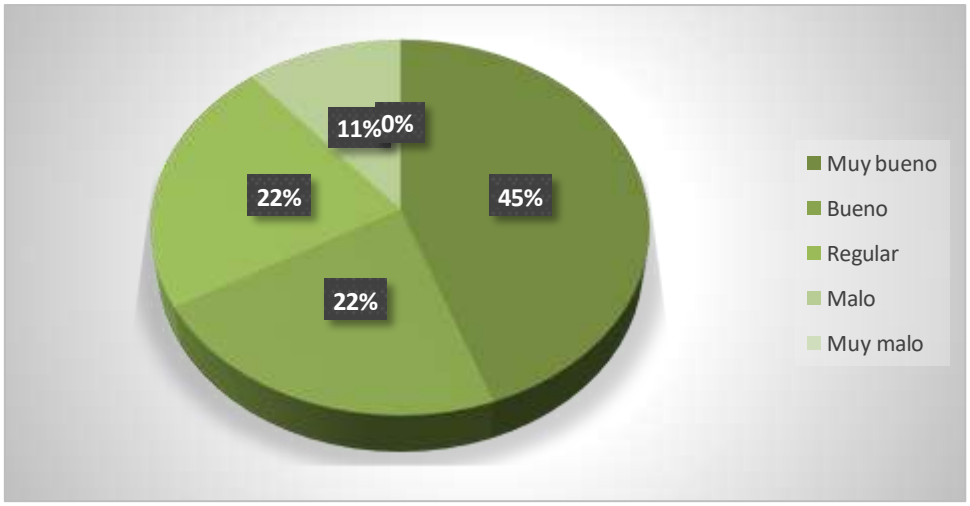
Iluminación natural en el área de trabajo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	4	44,44
Bueno	2	22,22
Regular	2	22,22
Malo	1	11,11
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 22.

Iluminación natural en el área de trabajo



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 45% de los encuestados consideran muy buena la iluminación natural en el área de trabajo; mientras que en un porcentaje igual del 22% consideran bueno y regular respectivamente; y, el 11% lo consideran mala. Se evidencio amplias ventanas lo cual favorece a una iluminación natural. Se evidencio amplias ventanas lo cual favorece a una iluminación natural. Aunque el porcentaje de del 11% los colaboradores que consideran mala la iluminación, debido a que la misma no resulta suficiente para leer documentos que se receptan en el área objeto de estudio, al observar la actividad de los colaboradores, la información, principalmente de números, es importante y al no disponer de una iluminación adecuada genera incomodidad y errores en las actividades.

Pregunta 23. ¿Cómo contribuye la ambientación del área del trabajo a la iluminación y facilitar la visualización del trabajador, evitando realizar mayores esfuerzos y poniendo en riesgo la vista?

Tabla 24.

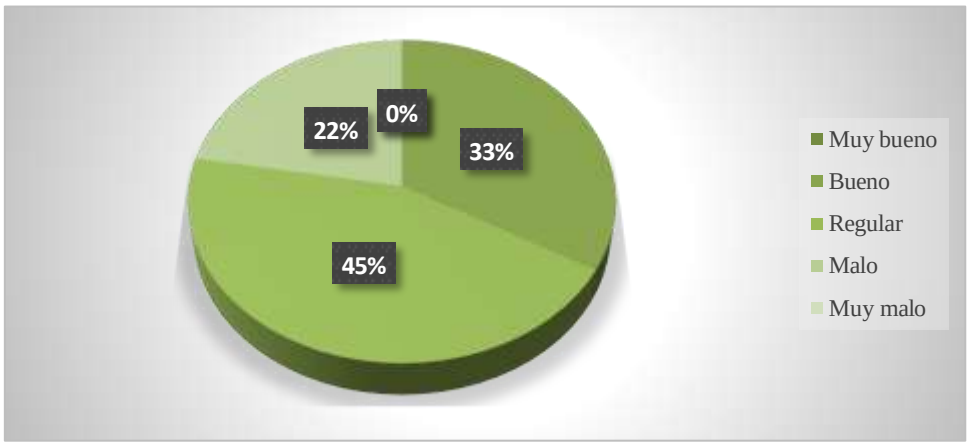
Iluminación para facilitar la visualización del trabajador

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	0	0,00
Bueno	3	33,33
Regular	4	44,44
Malo	2	22,22
Muy malo	0	0,00
Total	**9**	**100,00**

Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Gráfico 23.

Iluminación para facilitar la visualización del trabajador



Fuente: Encuestas aplicadas al personal del área administrativa (atención al usuario)

Interpretación y Análisis. –El 45% de los encuestados mencionan que la iluminación del área de trabajo es regular para una visualización adecuada; el 33% bueno y el 22% consideran mala, provocando incomodidades y problemas visuales. Un porcentaje considerable de los colaboradores del área objeto de estudio expresa que cuando se encuentran en jornada laboral, se altera la luz o se torna intermitente debido a que están espacios cerrados, esto es parcialmente en la realización de funciones. La falta de iluminación adecuada en un lugar de trabajo provoca que el trabajador enfrente problemas experimentando un agotamiento o cansancio visual, con cada turno laboral la luz lumínica se reduce y se debe utilizar luz temporal esto establecerá que cada zona del espacio donde se lleven a cabo las actividades e impidan su cumplimiento adecuado

25. Nivel de estrés

Tabla 25.

Problemas de estrés

	Nunca		Casi nunca		Pocas veces		Algunas veces		Relativamente frecuente		Muy frecuente			
	F	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**F**	**%**	**Total**	**Total Porcentaje**
Imposibilidad de conciliar el sueño	0	0,00	4	44,44	3	33,33	2	22,22	0	0,00	0	0,00	9	100
Jaquecas y dolores de cabeza	0	0,00	2	22,22	1	11,11	3	33,33	3	33,33	0	0,00	9	100
Indigestiones o molestias gastrointestinales	0	0,00	0	0,00	2	22,22	3	33,33	3	33,33	1	11,11	9	100
Sensación de cansancio extremo o agotamiento	0	0,00	0	0,00	1	11,11	3	33,33	2	22,22	3	33,33	9	100
Tendencia de comer, beber o fumar más de lo habitual	0	0,00	0	0,00	2	22,22	2	22,22	4	44,44	1	11,11	9	100
Disminución del interés sexual	0	0,00	3	33,33	1	11,11	2	22,22	1	11,11	2	22,22	9	100
Respiración entrecortada o sensación de ahogo	0	0,00	0	0,00	2	22,22	3	33,33	4	44,44	0	0,00	9	100
Disminución del apetito	0	0,00	0	0,00	3	33,33	4	44,44	1	11,11	1	11,11	9	100
Temblores musculares (tics nerviosos o parpadeos)	0	0,00	1	11,11	3	33,33	2	22,22	2	22,22	1	11,11	9	100
Pinchazos sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	44,44	2	22,22	3	33,33	9	100
Tendencias fuertes de no levantarse por la mañana	0	0,00	0	0,00	3	33,33	2	22,22	3	33,33	1	11,11	9	100
Tendencias a sudar o palpitaciones	0	0,00	0	0,00	1	11,11	3	33,33	3	33,33	2	22,22	9	100
	0		10		22		33		28		15			

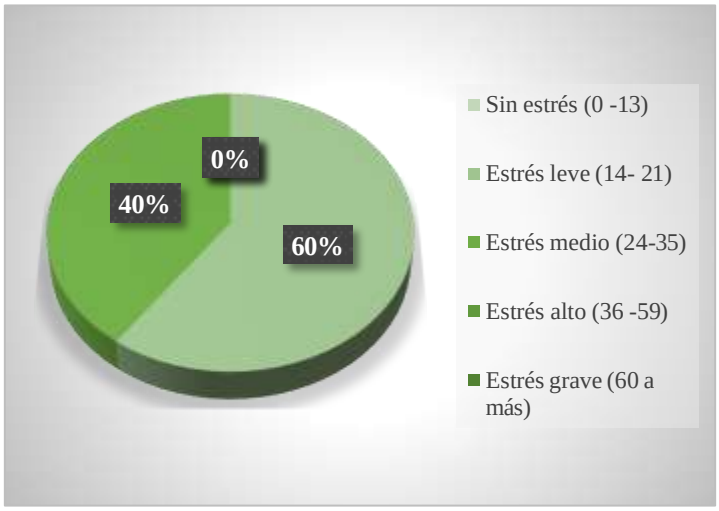
Tabla 26.

Nivel de estrés

Nivel de estrés	Frecuencia	%
Sin estrés (0 -13)	0	0
Estrés leve (14- 21)	3	60
Estrés medio (24-35)	2	40
Estrés alto (36 -59)	0	0
Estrés grave (60 a más)	0	0
Total	**5**	**100**

Gráfico 24.

Nivel de estrés



Análisis. - Es evidente que la mayoría de los colaboradores del al personal del área administrativa (atención al usuario) del GADM del Cantón Caluma, manifiestan diversos síntomas que señalan un nivel leve de estrés. Estos indican que, en su mayoría, pocas veces han experimentado incapacidad para conciliar el sueño, jaquecas y dolores de cabeza, indigestiones, pero a menudo han experimentado sensación de fatiga extrema o fatiga. Además, es bastante habitual que experimenten respiración entrecortada. Los resultados se corroboran que uno de los factores de riego es relevante son los espacios laborales con escasa ergonomía, dado que la postura laboral es poco ergonómica. La mayoría de los empleados carecen del mobiliario apropiado para desempeñar sus tareas

y desconocen y por lo tanto no respetan las normas NTE INEN-ISO 1122 consejos ergonómicos para diversas actividades laborales.

Se puede deducir, basándose en los resultados logrados en la investigación, que la mayoría del personal del área de atención al usuario expresan que no se han puesto en marcha algún método relacionado con la prevención de fatiga mental, resultando en efectos adversos como la monotonía, tensión, falta de motivación y depresión, estas consecuencias establecerán que el trabajador no se siente contento con sus tareas y la organización reducirá su participación, coadyuvando a que el servicio o la producción de la entidad pública, se verá impactado en sus usuarios, ya que no podrán proporcionar una acogida apropiada a cada individuo que acuda a solicitar servicios.

4.2. Discusión de resultados

Hallazgos esclarecedores fueron presentados por Cárdenas (2023) en su investigación titulada "Factores de riesgo ergonómicos vinculados a "Síntomas musculoesqueléticos en los trabajadores administrativos". La investigación enfocada en el personal administrativo halló que las partes del cuerpo con más importancia en cuanto a dolores son la zona lumbar, los hombros y el cuello.

En una línea de estudio parecida, López (2022) investigó el campo de la salud. laboral en su tesis denominada "Desórdenes musculoesqueléticos del personal de salud servicio de emergencia", en el cual se reafirma que el impacto más evidente es en la zona lumbar y los hombros. Asimismo, Moyano (2023) trató el tema del bienestar del personal sanitario en su tesis denominada titulada "Análisis de los factores de riesgo ergonómico en los trabajadores sanitarios de la atención médica", donde indicó la existencia de dolores en las muñecas, el dorso y la región lumbar

Siguiendo el camino de estos estudios previamente citados, el actual estudio de investigación ha determinado que el personal administrativo que conforma atención al

usuario del GADM del cantón Caluma, padece afecciones en áreas similares, como son: cuello, columna vertebral, hombros y muñecas, así como también un nivel de estrés medio. No obstante, el actual es el presente, el análisis trasciende y resalta una dimensión extra al descubrir que también se puede realizar presentan incomodidades en la región de cadera/muslo.

Es crucial destacar que, aunque se han confirmado hallazgos que comparten con los demás, este análisis ha reconocido elementos que anteriormente habían quedado inadvertidos, evidenciándose una falta de espacio entre las sillas y los muros en las oficinas es limitado, así como la falta de sillas regulables de acuerdo a la altura del entorno laboral.

CONCLUSIONES

- En base a la fundamentación teórica se puede determinar que la ergonomía, que se dedica al estudio de la organización laboral, proporciona todas las comodidades y facilidades al empleado para que pueda realizar sus tareas, por ende, la ergonomía, es concebida como una acción preventiva, protege la salud y el bienestar de las personas, previniendo trastornos que se transformen en enfermedades y preservando un estilo de vida aceptable de los colaboradores. Sin embargo, hay problemas habituales que surgen en los empleados, lógicamente, dependiendo del tipo de tareas que llevan a cabo, es decir, de la profesión que desempeñen, estos problemas se originan debido a inconvenientes en un lugar de trabajo y la disposición de los equipos y mobiliario necesario para la realización de sus actividades.
- Las condiciones ergonómicas del área administrativa (atención al usuario) evidencia que la superficie de apoyo del antebrazo es regular con un 55.56%; la superficie para las piernas es regular con un 44%; la altura del monitor no es la adecuado considerándolo en un nivel regular del 44%, la adaptación del puesto de trabajo a las condiciones del trabajo se encuentra en un nivel regular del 66.67%; existe un deficiente estado de las conexiones eléctricas con n nivel regular del 66.67%; por otra, parte no se cuenta con un programa de prevención de riesgo ergonómicos.
- En base a los resultados de los factores ergonómicos se considera que las principales enfermedades profesionales que afrontan el personal de atención al usuario pueden molestias físicas como dolor lumbar, tendinitis, fatiga visual; sin olvidar, un nivel leve de estrés en un importante porcentaje del 60% del personal objeto del presente estudio

RECOMENDACIONES

- Se recomienda establecer programas de formación y sensibilización para las personas que traten la relevancia de la ergonomía en el entorno laboral, estos programas pueden contener sesiones sobre posiciones correctas, aplicación y uso de posturas adecuadas de mobiliario ergonómico y sensibilización acerca de la relevancia de conservar ambiente de trabajo saludable.
- Se insta a llevar a cabo revisiones ergonómicas regulares, considerando que es fundamental para una adecuada disposición de los muebles, para la mejora de las condiciones de trabajo, que contribuye a evitar desórdenes musculoesqueléticos,
- Finalmente, se recomienda a la institución a establecer pausas activas periódicas durante la jornada laboral y fomentar la alternancia de tareas entre los empleados, estas acciones pueden contribuir a disminuir la tensión muscular, la monotonía y evitar el surgimiento de trastornos musculoesqueléticos, y aumentar el nivel de estrés.

CAPITULO V.

PROPUESTA

Mejora de las condiciones de trabajo

En las intervenciones ergonómicas, el objetivo primordial es alcanzar, a través del uso de la ergonomía el diseño del lugar de trabajo, la comodidad del empleado y la mejora en el sistema de trabajo en el lugar de trabajo. En otras palabras, sin acción no se produce cambio ni mejora; por lo tanto, uno debería actuar, considerando los elementos clave en la optimización de las condiciones ergonómicas de un empleado es la concienciación, entender el motivo de llevar a cabo modificaciones, dado que el empleado es el responsable de realizar cambios puede poseer las capacidades requeridas para obtener un empleo apropiado, pero sino la emplea de forma correcta, resultan inútiles. La propuesta incluye varios aspectos para su puesta en marcha

Existencia de riesgos físicos a causa de la postura en el trabajo y la carencia de ergonomía en las oficinas, particularmente en los muebles. Se recomienda considerar lo establecido en el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Capítulo II, Artículo 11. Este especifica que es necesario poner en práctica medidas para disminuir los peligros laborales en todos los espacios de trabajo. Se sugiere crear un plan exhaustivo de prevención de riesgos que contemple la adecuación tanto de los puestos como del trabajo a las habilidades de los empleados, teniendo en cuenta su condición de salud mental y física, además de factores ergonómicos y otros que se vinculan con varias clases de riesgos psicosociales en el empleo.

Además, es necesario reconocer y valorar los riesgos de forma inicial y regular para organizar medidas preventivas apropiadas. Se requiere otorgar prioridad al control sobre el personal y tomar acciones para salvaguardar la salud y el bienestar de los

empleados, incluyendo a los que incluyen la puesta en marcha de sistemas de administración de seguridad y salud en el ámbito sanitario labor.

Tabla 27.

Fases de la propuesta

Aspectos a mejorar	Descripción
Ergonomía postural y adecuación básica del puesto de trabajo **Objetivo.**- Minimizar molestias musculoesqueléticas comunes en actividades administrativas y operativas	• Realizar ajustes manuales de sillas, escritorios y equipos según la estatura del trabajador (alineación visual con pantallas, distancia correcta) • Capacitar al personal mediante charlas internas sobre posturas adecuadas al sentarse, escribir o manipular documentos • Promover pausas activas cortas de 30 a 45 minutos para estirar espalda, cuello y muñecas • Reubicar elementos del puesto de trabajo para evitar giros y movimientos respectivos innecesarios
Promoción de hábitos saludables **Objetivo**.- reducir riesgos de enfermedades laborales como fatiga visual, estrés y trastorno musculares	• Implementar "minutos saludables" al inicio de reuniones con ejercicios de respiración o estiramiento • Difundir recomendaciones de autocuidado mediante carteleras o grupos internos de mensajería • Fomentar caminaras breves durante recesos para activar la circulación • Establecer acuerdos para evitar jornadas prolongada sin descanso
Gestión interna y clima organizacional **Objetivo**.- Crear un ambiente donde el personal se sienta escuchado, valorado y seguro en su espacio laboral	• Realizar reuniones mensuales para escuchar inquietudes relacionadas con ergonomía y bienestar • Involucrar al personal en la identificación de riesgos ergonómicos dentro de su área • Promover el reconocimiento verbal cuando un colaborador implemente correctamente practicas seguras o apoye a sus compañeros • Crear un comité de bienestar laboral con representantes de cada área
Prevención de enfermedades laborales **Objetivo.-** Reducir la presencia de molestias físicas y estrés asociado a tarea laborales	• Identificar atareas repetitivas y redistribuirlas de manera equitativa para evitar sobrecarga física • Crear registros simples de síntomas frecuentes (dolor de espalda, cuello y muñecas) • Socializar guías gratuitas del Ministerio de Trabajo y del IESS sobre riesgos laborales
Indicadores de seguimiento: • Disminución de reportes de molestias musculoesquelética • Particip0acion en pausas activas • Mejora en la percepción del clima organizacional (encuestas)	
Responsables: • Jefe de área • Unidad de Talento Humano • Representantes de los trabajadores	

Campaña expectativa



Campaña comunicacional



Campaña de refuerzo



BIBLIOGRAFÍA

El propio sistema esquelético es protector de órganos internos, proporcionar enlaces científicos. https://elibro.net/es/ereader/bibliotecaueb/125885?as_all=trastornos%20musculoesqueleticos&as_all_op=unaccent__icontains&as_title_type=BOOK&as_title_type_op=in&prev=as

Angulo, Y., Sinisterra, E., y Garcia, L. (2025). Conciencia ambiental sobre la contaminación auditiva: una revisión de literatura desde el contexto educativo y de ciudad. *Ciencia Latina, 9*(1), 518-353. https://doi.org/https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/21101

Anshel, J. (2007). Visual Ergonomics in the Workplace. *Workplace Health & Safety, 55*(10). https://doi.org/doi.org/10.1177/216507990705501004

Azzi, M. (21 de Mayo de 2019). *100 años contribuyendo a la mejora de la seguridad y la salud en el trabajo*. https://www.ilo.org/es/resource/article/100-a%C3%B1os-contribuyendo-la-mejora-de-la-seguridad-y-la-salud-en-el-trabajo

Blehm, C., Vishnu, S., y Khattak, A. (2005). Computer Vision Syndrome: A Review. *Survey of Ophthalmology, 50*(3), 253-262. https://doi.org/DOI:10.1016/j.survophthal.2005.02.008

Boyce, P. (2003). *Human Factors in Lighting.* Taylor & Francis. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1201/9780203426340

Cabrera, R., Tapia, M., García, H., y López, O. (2022). La salud mental y ansiedad en los espacios de trabajo. Estrategias de mitigación. *Revista Científica Dominio de las Ciencias, 8*(3), 621-639. https://doi.org/10.23857/dc.v8i3

Carayon, A., Schoofs, H., Karsh, B., y Alvarado, C. (2006). Work system design for patient safety: the SEIPS model. *BMJ quality & Safety, 15*(1), 50-58. https://doi.org/doi: 10.1136/qshc.2005.015842

Cardenas, P. (2023). *Factores de riesgo ergonómicos asociados a síntomas musculoesqueleticos en el personal administrativo.* Universidad Autonoma de los Andes. https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16727

Castillero, O. (2018). *Ergonomía: qué es y cuáles son sus 4 tipos y funciones*. https://psicologiaymente.com/miscelanea/ergonomia

Castillo, D. (Febrero de 2022). *Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales*. https://unae.edu.ec/wp-content/uploads/2022/04/PRG-Investigaci%C3%B3n-de-Accidentes-de-Trabajo-y-Enfermedades-Ocupacionales-signed-signed.pdf

Cedeño, M. (2018). La ergonomía y su relación con las enfermedades profesionales. *Polo de conocimiento, 3*(11), 447-461. https://doi.org/DOI: 10.23857/casedelpo.2018.3.11.447-461

Champi, G. (2023). *Riesgos ergonómicos y trastornos músculo esqueléticos en el personal administrativo de una Red de Servicios de Salud, Cuzco 2022.* Universidad Cesar Vallejo. https://core.ac.uk/download/556177343.pdf

Chinchilla, R. (2012). *Salud y Segurudad en el trabajo.* EUNED.

Cisneros, C., Mendoza, I., Montoya, M., Galicia, G., y Vargas, O. (2024). Mejoras ergonómicas para puestos de trabajo de oficina aplicando el Cuestionario Nórdico y el Método ROSA. *CULCYT. Cultura Científica y Tecnológica, 21*(1), 54-59. https://doi.org/DOI: 10.20983/culcyt.2024.1.2e.6

De la Rosa, A., Cuevas, C., y Kumazawa, M. (2011). Dolor cervical y de hombros asociado al uso laboral de computadoras de escritorio. *medigraphic, 1*(4), 70-76. https://www.medigraphic.com/pdfs/columna/col-2011/col114b.pdf

Diaz, P. (2015). *Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad y Salud Labora.* COPYRIGHT Ediciones Paraninfo SA.

Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo. (2021). *Respuesta Oficio Nro. IESS-DSGRT-2021-0185-OF*. IESS. https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51889/Boletin_estadistico_2021_jul_ago.pdf

Dul, J., y Weedmeester, B. (2008). *Ergonomics for beginners.* CRC Press. https://doi.org/https://doi.org/10.1201/9781420077520

Esser, J., Vásquez, N., Couto, M., y Rojas, M. (2012). Trabajo, ergonomía y calidad de vida. Una aproximación conceptual e integradora. *Salud de los Trabajadores, 15*(1), 51-57. https://www.redalyc.org/pdf/3758/375839282005.pdf

Esteva, C. (2001). La ergonomía y la planificación del trabajo en la oficina de farmacia. *Salud laboral, 20*(1), 100-103. https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-salud-laboral-la-ergonomia-planificacion-13759#:~:text=La%20ergonom%C3%ADa%20temporalestudia%20la%20relaci%C3%B3n,Vacaciones%20y%20descansos

Gaviola, S., Sapoznik, M., Contreras, A., y Perez, S. (2022). *ontenidos de aplicación practica n el estudio de enfermedades profesionales orientación e información.* https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/abordaje_ep_publicacion_22.06.22.pdf

Guillén Fonseca, M. (2006). Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. *Revista Cubana de Enfermería, 22*(4). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400008

Helander, M., Laundauer, T., y Prabhu, P. (1997). *Handbook of human - computer interaction.* Elsevier Science Inc.

Inga, S., Rubina, K., y Mejia, C. (2021). *Factors associated with the development of lumbar pain in nine risk occupations in the peruvian mountains.* Universidad Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10288

INSST. (2024). *POSTURAS DE TRABAJO: FACTORES QUE LAS DETERMINAN.* insst.es: https://www.insst.es/documents/94886/4155701/Tema%207.%20Posturas%20de%20trabajo.pdf

Instituto de Seguridad Laboral. (2020). *Enfermedad laboral*. isl.gob.cl: https://www.isl.gob.cl/enfermedad-laboral/

Jaureguiberry, M. (2016). *Ergonomía.*

Jibaja, A. (2022). *Propuesta de mejoramiento de las condiciones de trabajo desde una perspectiva ergonómica.* Universidad Andina Simon Bolivar. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8697/1/T3806-MDTH-Jibaja-Propuesta.pdf

Jiménez, J., y Mejía, S. (2020). *Lesiones osteomusculares por movimientos repetitivos y manipulación manual de cargas en los empleados de la empresa Frupulpa Roldanillo en el año 2019-2020.* Uniminuto. https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/11374

Jordán, E., y Sislema, J. (2020). *Elaboración de un Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el trabajo en la Empresa CARROCERIAS IBIMCO S.A. para prevenir enfermedades y accidentes laborales [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]*. Universidad Técnica de Ambato. https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/120

Karasek, R., y Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress,*. Basic Books.

Kroemer, K., y Grandjean, E. (1997). *Fitting the task to the human: A textbook of occupational ergonomics.* Taylor & Francis.

LaDou, J., y Harrison, R. (2015). *Diagnostico y tratamiento en medicina laboral y ambiental* (Quinta ed.). Manual Moderno.

LAMBDA. (2022). *Ergonomía: qué es y cuáles son sus 4 tipos y funciones* . https://lambdatres.com/ergonomia-que-es-y-cuales-son-sus-tipos-y-funciones

Leigh, P., Steven, B., y Marianne, F. (1997). Occupational Injury and Illness in the United States. *Arch Intern Med, 157*(14), 1557-1568. https://doi.org/doi:10.1001/archinte.1997.00440350063006

Leka, S., Cox, T., y Dimov, I. (2004). Work, employment and mental health in Europe. *Work & Stress, 18*(2), 179-185. https://doi.org/DOI:10.1080/02678370412331272651

Léon, A. (2024). *Análisis e identificación de los riesgos ergonómicos asociados a la productividad en el area administrativa de una.* Universidad Politecnica Salesiana. https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/27650/1/UPS-GT005090.pdf

Léon, P., Oleas, D., Orbea, K., y Rosario, B. (2020). *Informe ergonómico con aplicación del método OWAS.* Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Llerena, K. (2020). Relación entre riesgo ergonómico y síntomas musculo esqueléticos en los estudiantes de la unidad de atención odontológica UNIANDES. *UNIANDES*, 1-35. https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/14120/1/ACUAODONT026-2021.pdf

LOGITECH. (2024). *Cómo una mala ergonomía puede provocar agotamiento*. logitech: https://www.logitech.com/es-ar/business/resource-center/article/prevent-workplace-burnout.html

Lopez, F. (2022). *Trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de salud del servicio de emergencia. Hospital El Carmen-Huancayo, 2022.* Universidad Peruana de los Andes. https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4610/TESIS.LOPEZ%20CASTRO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mas, D. (2015). *Análisis de riesgos mediante la Lista de Comprobación Ergonómica.* https://www.ergonautas.upv.es/metodos/lce/lce-ayuda.php

Melamed, S., Luz, J., y Green, M. (1992). Noise exposure, noise annoyance and their relation to psychological distress, accident and sickness absence among blue collar workers - the Cordis Study. *Med Sci, 28,* 629-635. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1428822/

Mendoza, J., y Ávila, Z. (2022). *Las posturas forzadas como factor de riesgo en el personal de vigilancia privada de los hospitales y postas médicas del distrito de cajamarca - 2021. universidad privada antonio guillermo urrelo.* UPAGU. http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/2515

Ministerio de Salud Pública. (2022). *Panorama nacional de salud de los trabajadores.* https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/05/Panorama-Nacional-de-Salud-de-los-Trabajadores-Encuesta-de-Condiciones-de-Trabajo-y-Salud-2021-2022.pdf

Mondelo, P., Torrada, E., y Bombardo, P. (2017). *Ergonomía 1, Fundamentos.* AlfaOmega.

Moyano, X. (2023). *Evaluación de factores de riesgo ergonómico en el personal de salud de cuidados críticos del hospital general Ambato.* Unicersida Autonoma de Los Andes. https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16349

Murga, L. (2021). *Diseñar un Programa de Higiene Postural para Trabajadores Recepcionistas de Centro Médico Condado Concepción entre las edades de 22 a 32 años.* Universidad Galileo. http://biblioteca.galileo.edu/tesario/handle/123456789/1040

Muzo, W. (2020). *Estudio de la ergonomica en los puestos de oficina.* Universidad de las Américas. https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/12475/1/UDLA-EC-TIPI-2020-31.pdf

Obregon, M. (2016). *Fundamentos de ergonomía.* Grupo editorial Patria S.A de C.V.

OIT. (2019). *Informe de Seguridad y Salud en el Centro del Futuro del Trabajo - Aprovechar 100 años de experiencia*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

Oñate, C., Peña, L., Castañeda, N., y Muriel, D. (2022). *Diseño de ergonomía para la prevención de lesiones y enfermedades laborales en la empresa "Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros S.AS.".* UNAD. http://repository.unad.edu.co/handle/10596/53030

Ortiz, M., Aguirre, J., Nogales, G., y Garcia, J. (2022). Las enfermedades laborales asociadas a la falta de conocimiento de la ergonomía. *Polo de conocimiento*, *7*(7), 2672-2673. https://doi.org/DOI: 10.23857/pc.v7i7

Parra, A. (2019). Factores de riego ergonómico en personal administrativo, un problema de salud ocupacional. *Revista Sinapsis, 2*(15), 1-10. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7471199.pdf

Peña, D. (2022). *La ergonomía y su incidencia en las enfermedades laborales en la Cía. CEPEDA [Tesis de licenciatura, Universidad Técica de Ambato]*. Universidad Tecnica de Ambato. https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/6887

Pinheiro, M. (2024). *Dolor de cadera: 8 causas comunes y qué hacer*. Tua Saúde: https://www.tuasaude.com/es/dolor-de-cadera/

Pomares, A., López, R., y Zaldivar, D. (2020). Validación de la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, en paciente con dolor crónico de la espalda. *Cienfuegos, 54*(1), 25-30. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rh.2019.10.003

Pujol-Cols, L., y Dabos, G. (2018). Satisfacción laboral: una revisión de la literatura acerca de sus principales determinantes. *Estudios Gerenciales, 34*(146), 3-18. https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.146.2809

Punnett, L., y Wegman, D. (2004). Trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo: la evidencia epidemiológica y el debate. *J Electromyogr Kinesiol, 14*(1), 13-23. https://doi.org/DOI: 10.1016/j.jelekin.2003.09.015

Ramos, P. (2028). *Técnicas de relajación para reconducir el estrés en el trabajo.* Editorial ICB.

Real Academia Española. (2023). *Ergonomia*. https://dle.rae.es/ergonom%C3%ADa

Rebollo, P. A., y Ábalos, E. M. (2022). *Metodología de la Investigación/Recopilación.*

Rioja, U. (2017). *Prevención de Riesgos en Trabajos de Oficina.* MC Mutual.

Rodriguez, S., y Montoya, Z. (2022). *Estrategias para la gestión del riesgo biomecánico condiciones de la salud musculo esquelética por la carga física dinámica en los trabajadores de la Asociación Dos Gemas S.A.S en la vereda San Antonio, Cauca.* UNIAJ. https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/1304

Rodriguez, V. (2018). *Guía de ergonomía 2018.* Madrid: Instituto Regional Seguridad y Salud en el Trabajo.

Rodriguez, Y., y Mergarejo, E. (2016). Diagnóstico macroergonómico de organizaciones colombianas con el Modelo de madurez de Ergonomía. *Rev Cienc Salud, 14*, 11-25. https://doi.org/Doi: https://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.especial.2016.01

Salinas, M. (2022). *Análisis ergonómico para proponer mejoras al puesto de soldador de una empresa metal mecánica de Arequipa, 2022. Arequipa:*. Universidad Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12504/1/IV_FIN_108_T

Saltos, T. (2011). *Ergonomía en los trabajos de oficina y el desempeño laboral en la Universidad Técnica de Ambato.* repositorio.uta.edu.ec: https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4173/1/tsi_2011_12.pdf

Sánchez, J. (2022). *Trastornos musculoesqueléticos como primera causa de absentismo laboral en médicos residentes del Hospital Regional Docente de Cajamarca, julio – diciembre 2020.* Universidad Nacional de Cajamarca. http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4860

Sánchez, S. (2023). *Riesgos ergonómicos y enfermedades profesionales en los trabajadores del área de catering de la Empresa Misha n services s.a. de la provincia de pichincha. diseño de una propuesta de intervención de un sistema de control de riesgos ergonómicos.* Universidad Técnica de Cotopaxi. https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6450/1/MUTC-000333.pdf

Sauter, S., Grant, H., y Feuerstein, M. (2002). Occupational Stress and Work-Related Upper. *AMERICAN JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICIN, 41*, 298-314. https://doi.org/DOI 10.1002/ajim.10045. Published online in Wiley InterScience

SDI. (2023). *Ergonomía*. sdindustrial.com.mx: https://sdindustrial.com.mx/blog/ergonomia/

Seppanen, O., Fisk, W., y Mendell, M. (1999). Association of ventilation rates and CO2 concentrations with health and other responses in commercial and institutional buildings. *Indoor Air, 9*(4), 226-252. https://doi.org/DOI: 10.1111/j.1600-0668.1999.00003.x

Sheedy, J. (2004). Correlation analysis of the optics of progressive addition lenses. *Optom Vis Sci, 81*(5), 350-361. https://doi.org/DOI: 10.1097/01.opx.0000134909.51768.5e

Shikdar, A., y Al Kindi, A. (2017). Office Ergonomics: Deficiencies in Computer Workstation Design". *Int. J. Occupational Saf. Ergonom., 13*(2), 215-223. https://doi.org/doi: 10.1080/10803548.2007.11076722.

Sociedad de Ergonosmistas de México . (2023). *Ergonomia*. https://www.semac.org.mx/ergonomia/

Torres, Y., y Rodriguez, Y. (2021). rgimiento y evolución de la ergonomía como disciplina: reflexiones sobre la escuela de los factores humanos y la escuela de la ergonomía de la actividad. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 39*(2). https://doi.org/doi:https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e342868

Tucker, M. (2003). *Sedimentary Rocks in the Field.* John Willey and Sons Ltd.

Tucker, P., y Folkard, S. (2012). *Working Time, Health and Safety: A Research Synthesis Paper*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@travail/documents/publication/wcms_181673.

Univeridad de la Rioja. (2020). *Prevencion de riesgos en trabajos de oficina.* https://www.unirioja.es/servicios/sprl/pdf/guia_oficinas.pdf

USO. (2019). *La falta de sueño puede incidir en nuestro rendimiento laboral o incluso provocar un accidente el trabajo*. Unión Sindical Obrera:

https://www.uso.es/importancia-del-sueno-en-trabajo-y-rendimiento/#:~:text=Si%20el%20trabajador%20no%20descansa%20bien%2C%20adem%C3%A1s%20de,alta%2C%20enfermedades%20cardiovasculares%20y%20renales%2C%20diabetes%20y%20obesidad.

Vallejo, R. (2022). *El estrés laboral y su relación con la satisfacción labora.* Univeridad Andina Simon Bolivar. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8608/1/T3768-MGTH-Vallejo-El%20estres.pdf

Vera, M., VAlle, V., y Mazacon, M. (2023). *Ergonomia.* Universidad Técnica de Babahoyo. https://libros.utb.edu.ec/index.php/utb/catalog/download/115/83/300?inline=1

Villacres, M. (2024). Prevalencia de Enfermedades Profesionales en Ecuador 2017-2023. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab, 33*(3), 328-337. https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v33n3/3020-1160-medtra-33-03-00328.pdf

Wargocki, P., Sundell, J., Bischof, W., Brundrett, G., Fanger, P., Gyntelberg, F., . . . Wouters, P. (2002). Ventilation and health in non-industrial indoor environments: report from a European multidisciplinary scientific consensus meeting (EUROVEN). *Indoor Air, 12*(2), 113-128. https://doi.org/doi: 10.1034/j.1600-068.2002.01145.x.

ANEXOS 1.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA
CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

Objetivo. - Identificación de riesgos ergonómicos y enfermedades profesionales de los trabajadores del departamento de talento humano del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Caluma, Provincia Bolívar, año 2024"

Indicaciones: Lea detenidamente y marque con un X la opción que considere adecuada.

Escala

Muy bueno	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
5	4	3	2	1

Cuestionario

Pregunta 1. ¿La superficie del puesto de trabajo permite que el trabajador pueda apoyar el antebrazo cómodamente?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 2. ¿La superficie de trabajo cuenta con el espacio adecuado para las piernas del trabajador?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 3 ¿El escritorio cuenta con el espacio necesario para que el trabajador pueda apoyar la muñeca?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 4. ¿La computadora se encuentra ubicada a una buena distancia del trabajador, manteniendo un rango entre los 50 cm a 70 cm?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 5. ¿La pantalla de la computadora se encuentra a la altura de la línea visual del trabajador?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 6. ¿Todos los dedos del trabajador pueden alcanzar a todas las teclas sin ninguna dificultad por la distancia o espacio y evitando posturas forzadas?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 7. ¿El asiento de trabajo cuenta con un respaldo y base adecuado al trabajador que lo emplea?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 8. ¿El asiento de trabajo cuenta con apoyo de antebrazos que puedan ser regulables al trabajador?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 9. ¿En qué medida se evita la sobre carga en la muñeca al realizar el trabajo?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 10. ¿En qué medida el puesto de trabajo se adapta a las condiciones del trabajador, evitando que este realice esfuerzo de flexión del cuello para visualizar la pantalla o revisar documentos?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……
Malo …… Muy malo…….

Pregunta 11. ¿La ubicación actual del teclado en qué medida se encuentra alineada a la muñeca, mano y antebrazo, con ello reduciendo el esfuerzo superior al forzar la posición
lumbar hacia adelante?
Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 12. ¿En qué estado se encuentran el puesto del trabajo, de forma que contribuya a evitar malestar corporal al trabajador por la repetitividad de movimientos?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 13. ¿Se encuentran en buen estado las conexiones eléctricas, conductores y en Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

chufes?

Pregunta 14. ¿El lugar de trabajo no presenta obstrucción de tránsito del personal por cruce del cableado?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 15. ¿El tiempo de trabajo no sobrepasa las 8 horas diarias ni tampoco las 40 horas semanales?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 16. ¿Se cuenta con algún programa de prevención de riesgos ergonómicos que afecten al sistema músculo-esquelético del trabajador?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 17. ¿Se realizan capacitaciones a los trabajadores en aspectos relacionados a las buenas posturas en el trabajo, su importancia y riesgos ergonómicos que esto podría ocasionar?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 18. ¿El área de trabajo cuenta con un grado de ventilación adecuado para sus trabajadores?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 19. ¿Se realiza constantemente la limpieza y desinfección de los puestos en el área de trabajo?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 20. ¿Se evita la presencia de fuentes que generen ruido que puedan ocasionar molestia a los trabajadores?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 21. De presentarse algún ruido en el área de trabajo, ¿En qué medida se evita para que los trabajadores no requieran elevar o alzar la voz?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 22. ¿Con que nivel de iluminación natural se encuentra el área de trabajo?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Pregunta 23. ¿Cómo contribuye la ambientación del área del trabajo a la iluminación y facilitar la visualización del trabajador, evitando realizar mayores esfuerzos y poniendo en riesgo la vista?

Muy bueno …… Bueno ……. Regular……

Malo …… Muy malo…….

Anexo 2.





Anexo 3.

Certificado de antiplagio

UEB UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

EXTENSIÓN SAN MIGUEL

ING. RICHARDO XAVIER CHÁVEZ BETANCOURT, EN CALIDAD DE DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA

Que el trabajo de Integración Curricular denominado: **"ERGONOMÍA Y LAS ENFERMEDADES LABORALES EN GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2025"**, presentado por la señorita **Allan Vengoa Amalia Fransheska**, estudiantes de la **carrera de Gestión del Talento Humano**, pasó el análisis de coincidencia no accidental en la herramienta Turnitin, reflejando un **porcentaje de similitud del 8%**, como se evidencia en el documento adjunto.

Guaranda 15 de septiembre del 2025

Atentamente,

ING. RICHARDO XAVIER CHÁVEZ BETANCOURT
Director

Dirección: Av. General José Gallardo Román y César Jácome Cajiao
San Miguel – Ecuador

ANEXO 4.

Informe del turniting



turnitin

AMALI ALLAN

ERGONOMIA Y LAS ENFERMEDADES LABORALES EN EL GAD CALUMA

Universidad Estatal de Bolívar

Detalles del documento

Identificador de la entrega

Fecha de entrega
15 sep 2025, 3:46 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
15 sep 2025, 3:50 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
AMALIA ALLAN ARCHIVO COMPLETO.docx

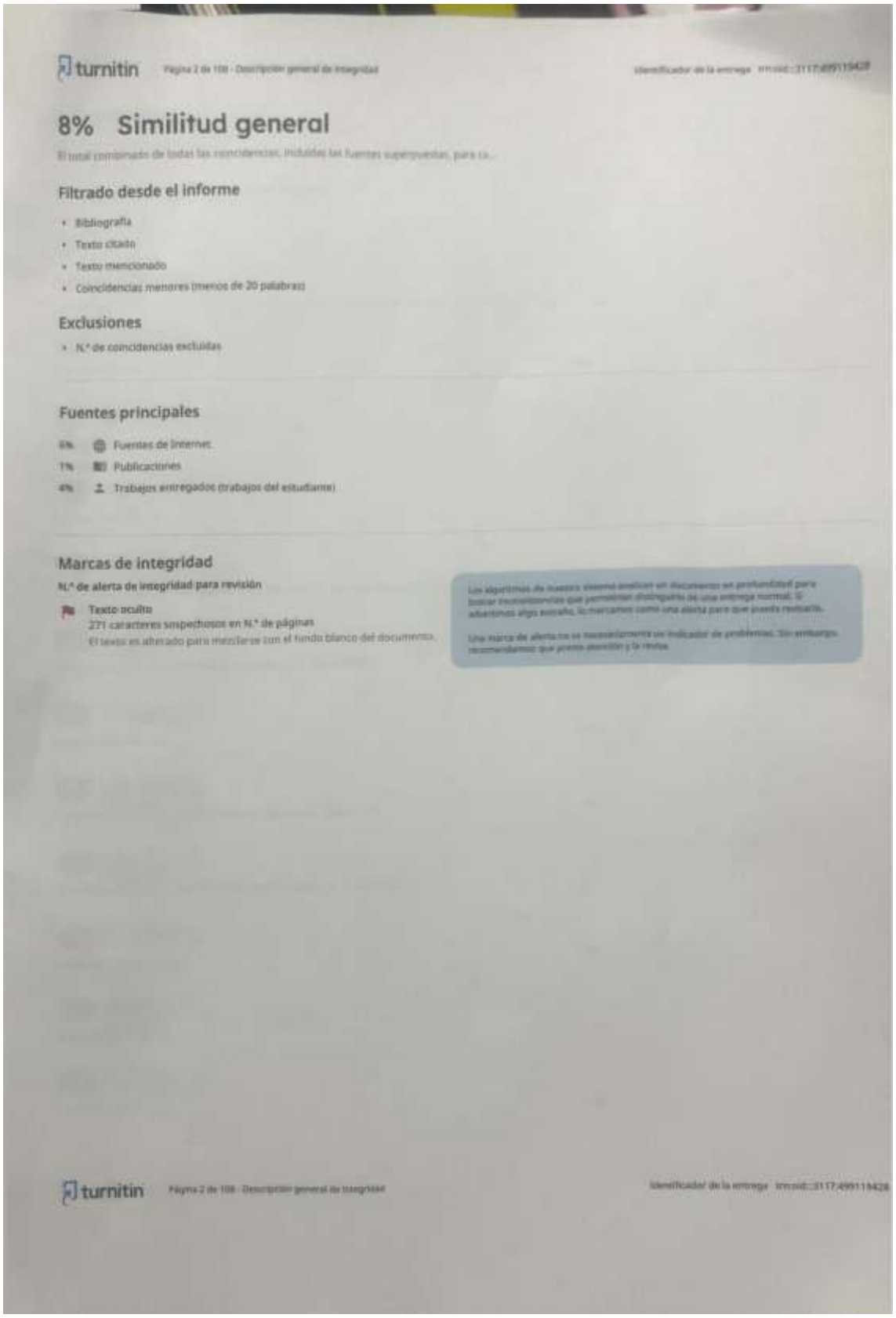
Tamaño del archivo
1,3 MB

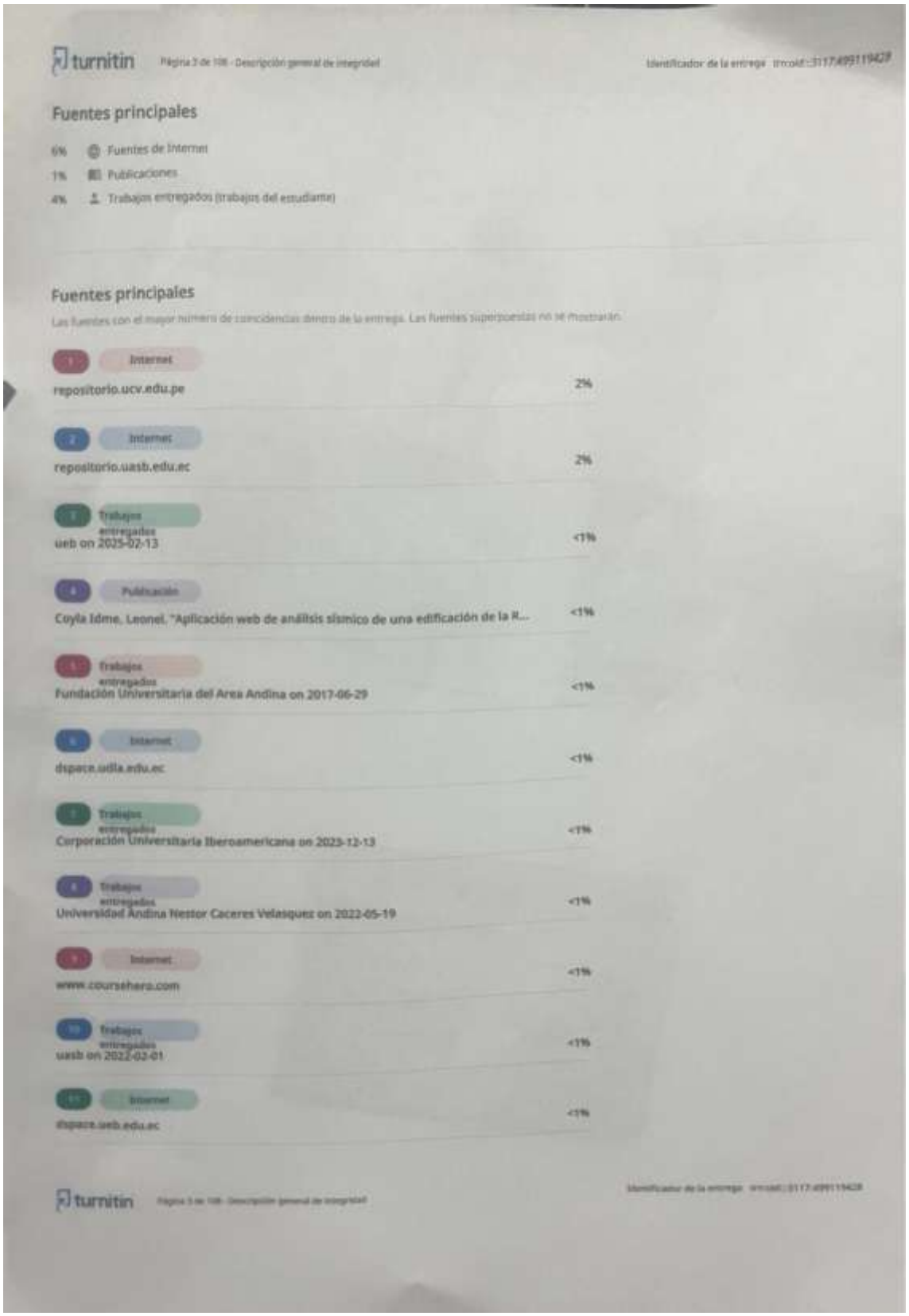
194 páginas

19.050 palabras

100.657 caracteres

turnitin


turnitin
8% Similitud general
Filtrado desde el informe
Bibliografía
Texto citado
Texto mencionado
Coincidencias menores (menos de 20 palabras)
Exclusiones
N.º de coincidencias excluidas
Fuentes principales
6% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)
Marcas de integridad
N.º de alerta de integridad para revisión
Texto oculto
271 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.
turnitin



turnitin Página 3 de 108 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: trn:oid:::3117:499119428

Fuentes principales

6% Fuentes de Internet
1% Publicaciones
4% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1 Internet
repositorio.ucv.edu.pe 2%

2 Internet
repositorio.uasb.edu.ec 2%

3 Trabajos entregados
ueb on 2025-02-13 <1%

4 Publicación
Coyla Idme, Leonel. "Aplicación web de análisis sísmico de una edificación de la R... <1%

5 Trabajos entregados
Fundación Universitaria del Area Andina on 2017-06-29 <1%

6 Internet
dspace.udla.edu.ec <1%

7 Trabajos entregados
Corporación Universitaria Iberoamericana on 2023-12-13 <1%

8 Trabajos entregados
Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2022-05-19 <1%

9 Internet
www.coursehero.com <1%

10 Trabajos entregados
uasb on 2022-02-01 <1%

11 Internet
dspace.ueb.edu.ec <1%

turnitin Página 3 de 108 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega: trn:oid:::3117:499119428