INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID

CARRERA

SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de

TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

TEMA:

“Factores de riesgos ergonómicos con el personal administrativo del GAD Parroquial Rural de Madre Tierra”

AUTOR:

José Manuel Cerda Jiménez

TUTOR:

Ing. Yisennis Rosse Reyes Maurera

2024

Daule - Ecuador

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO O FIN DE CARRERA







REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO: **"Factores de riesgos ergonómicos con el personal administrativo del GADPR de Madre Tierra"**	
AUTOR/ES: José Manuel Cerda Jimenez	TUTOR: Ing. Yisennis Rosse Reyes Maurera
	REVISORES: Ab. Diana Venegas Venegas Ing. Jussen Facuy Delgado M.Sc.
INSTITUCIÓN: Instituto Tecnológico Rey David	
CARRERA: Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	No. DE PÁGS: 132
TÍTULO OBTENIDO: Técnico Superior en Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales	
ÁREAS TEMÁTICAS:	
PALABRAS CLAVE: Carga física, carga mental, posturas forzadas, estrés.	

RESUMEN:

Este tipo de trabajo en oficinas no conlleva únicamente a exigencias físicas, sino también mentales, en mayor o menor proporción. Implica permanecer sentado durante varias horas frente a un ordenador, adoptando posturas inadecuadas, lo cual origina lesiones musculoesqueléticas y aumenta el estrés por la tensión muscular.

El trabajo de análisis del riesgo ergonómico en el GADPR de Madre Tierra es demostrar, el nivel de criticidad o riesgo ergonómico presente en los diferentes puestos de trabajo de los empleados. Es decir, el fin de esta investigación es cuantificar y evaluar el nivel de esfuerzo físico y mental al que están sometidos los trabajadores durante las horas que pasan laborando en la institución.

De esta manera, se busca evidenciar de forma objetiva, a través de metodologías reconocidas, el grado de riesgo ergonómico que afecta a los empleados administrativos en su entorno laboral.

No. DE REGISTRO:	No. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	☐ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES	Teléfono: 0993436847	E-mail: jmcjimenez75@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Ing. Elsy Alvarado Arévalo	
	Teléfono:	
	E-mail:	

Guayaquil, 22 de junio del 2024

Ab. Bayardo Caicedo González

Rector

En su despacho. -

En virtud de la designación emitida por el Instituto Tecnológico Superior Rey David, de fecha 22 de junio del 2024, en la cual me designa como Tutor del trabajo de grado para estudiantes de la carrera de: **Seguridad y Prevención de Riesgos Laborales**, tengo a bien informar a usted que:

El estudiante: **José Manuel Cerda Jimenez**, ejecutó el proyecto de grado titulado: **"Factores de riesgos ergonómicos con el personal administrativo del GADPR de Madre Tierra"**

La misma ha cumplido de manera satisfactoria las directrices y recomendaciones dadas por el suscrito y atendiendo a que ha desarrollado las diferentes etapas constitutivas de la tesis; se procede a APROBAR este documento como trabajo de titulación y pone a vuestra consideración el informe de rigor para los fines legales correspondientes

Atentamente,

_____

Tutor: Ing. Yisennis Reyes Maurera

DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS

Guayaquil, 22 de junio del 2024

Abg. Bayardo Caicedo González

Rector

En su despacho. -

Para los fines legales pertinentes comunico a usted que los derechos intelectuales de la Tesis de Investigación con el tema:

"Factores de riesgos ergonómicos con el personal administrativo del GADPR de Madre Tierra"

Son de mi única y absoluta autoría y los derechos pertenecen al Instituto Superior Tecnológico Rey David

Sin otro particular me suscribo de usted.

Muy atentamente;

_____

José Manuel Cerda Jimenez

CERTIFICADO DE REVISIÓN DE LA REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA

En virtud de la designación emitida por el Instituto Tecnológico Superior Rey David, de fecha 22 de junio del 2024, en la cual me designa como revisora de la redacción y ortografía de los trabajos de grado para titulación como TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, tengo a bien informar que he revisado la redacción y ortografía del contenido del Proyecto:

"FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS CON EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GADPR DE MADRE TIERRA"

Elaborado por **CERDA JIMENEZ JOSE MANUEL**, con cédula de ciudadanía No. 1500486483, previo a la obtención del título de: **TECNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES**

Para tal efecto he procedido a leer y analizar de manera profunda el estilo y la forma del contenido del texto:

- Se denota pulcritud en la escritura en todas sus partes
- La acentuación es precisa
- Se utilizan los signos de puntuación de manera acertada
- En todos los ejes temáticos se evita los vicios de dicción
- Hay concreción y exactitud en las ideas
- No incurre en errores en la utilización de las letras
- La aplicación de sinónimos y antónimos de manera correcta
- Se maneja con conocimiento y precisión la morfosintaxis
- El lenguaje es sencillo y directo por lo tanto de fácil comprensión

Por lo expuesto y en uso de mis derechos como especialista en **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL** recomiendo la **VALIDEZ ORTOGRÁFICA** del presente proyecto previo la obtención del título de TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Atentamente,

Ing. Yisennis Reyes Maurera
CI: 0962644753

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

TEMA
"FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS CON EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GADPR. DE MADRE TIERRA"

Ab. Diana Venegas Venegas	Ing. Jussen Facuy Delgado MSc.
Miembro del tribunal examinador	Miembro del tribunal examinador

Ing. Kelly Peña Moreno MS.c
Presidente del tribunal

Ing. Elsy Alvarado Arévalo
Secretaria General

Detector de plagio v. 2215 - Informe de originalidad 19/6/2024 10:16:53

Documento analizado: TESIS JOSE CERDA ISTRED 2 @actualLUNES.docx Licenciado para: DAVID CAICEDO

Preajuste de comparación: Volver a escribir Idioma detectado: Es

Tipo de verificación: Control de internet

TEE y codificación: DocX n/a

Análisis detallado del cuerpo del documento:

Tabla de relaciones:

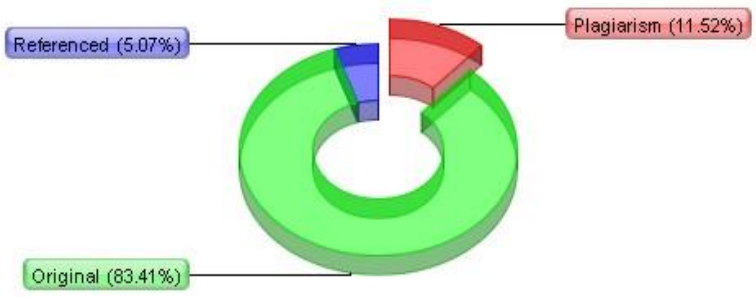


Gráfico de distribución:

Principales fuentes de plagio: 74

7%	1082	1. https://www.gadpmadretierra.gob.ec/wp-content/uploads/2023/09/Reglamento-Organico-Funcional-2023-2027OK.pdf
7%	1233	2. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44466/9789243500249_spa.pdf
	872	3. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8384002.pdf
5%		

Detalles de recursos procesados: 161 - Okay / 6 - Ha fallado

Notas importantes:

Wikipedia:	Libros de Google:	Servicios de escritura fantasma:	Anti-trampa:
[no detectado]	[no detectado]	[no detectado]	[no detectado]

Informe anti trampas de UACE:

1. Estado: Analizador **Encendido** Normalizador **Encendido** similitud de caracteres establecida en **100%**
2. Porcentaje de contaminación UniCode detectado: **0%** con límite de: 2%
3. Documento no normalizado: porcentaje no alcanzado 2%
4. Todos los símbolos sospechosos se marcarán en color violeta: Abcd...
5. Símbolos invisibles encontrados: 0

Recomendación de evaluación:
No se requiere ninguna acción especial. El documento está bien.

Estadísticas del alfabeto y análisis de símbolos:

Referencias activas (URL extraídas del documento):

1. https://www.who.int/teams/noncommunicable-

URL excluidas:

No se detectaron URL

URL incluidas:

No se detectaron URL

Análisis detallado del documento:

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID CARRERA SEGURIDAD

Plagio detectado: **0,13%** https://www.trabajo.gob.ec/direccion-de-seguri... id: **1**

Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES TESIS DE GRADO Previa a la obtención del Título de TÉCNOLÓGOCO SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES TEMA:

Cotizaciones detectadas: **0,08%** id: **2**

“Factores de riesgos ergonómicos con el personal administrativo del GAD Parroquial Rural de Madre Tierra”

AUTOR: José Manuel Cerda Jiménez TUTOR: Ing. Jussen Facuy Delgado 2024 Daule - Ecuador DEDICATORIA Dedico mi trabajo a Dios todo poderoso y mi Churonita la Virgen del Cisne, quien ha sido el pilar fundamental, mi guía espiritual, en la continuación de mis estudios superiores para no desmayar en alcanzar mis metas. A mi pareja, por su apoyo incondicional, por no soltar mi mano en todo este camino de esfuerzo y sacrificio en este proceso académico. A mi madre y su esposo, María Jimenez y Cristóbal Ajón, ya que gracias a su inmenso apoyado emocional, motivaron inalcanzablemente para poder cumplir mi meta. A mis hijos, Steven y Johana, para que cada una de mis metas alcanzadas les quede como ejemplo. A mis hermanos, quienes han sabido levantarme con una palabra de aliento para no decaer y continuar en la lucha de este proceso académico. José Manuel Cerda Jimenez AGRADECIMIENTO Agradezco a Dios todo poderoso y mi Churonita La Virgen del Cisne por permitirme llegar a mi meta con sabiduría, paciencia y perseverancia. A mi pareja, por la guía y su apoyo incondicional de sacrificio en todo momento para avante en mi proceso académico. Mi eterna gratitud a mi madre y su esposo, María y Cristóbal por todo el amor, cariño y comprensión bridada a lo largo de mi vida, sin ellos esto no sería posible. Al prestigioso

Cotizaciones detectadas: **0,03%** id: **3**

“Instituto Técnico Superior Rey David” que me abrió sus puertas y me permitió cumplir mis sueños de alcanzar mi título superior. Un profundo agradecimiento a la Ing. Yisennis Reyes Maurera por su tiempo y dedicación para llevar a cabo con éxito el presente proyecto académico. Finalmente agradezco a mis hijos Steven y Johana por esa comprensión y paciencia en el aspecto económico que les falte en su momento por dar preferencia a mis estudios, su apoyo ha
sido de gran ayuda para culminar mi carrera superior. José Manuel Cerda Jimenez ÍNDICE DEDICATORIA1
AGRADECIMIENTO2 INDICE DE TABLAS6 INDICE DE ILUSTRACIÓN7 RESUMEN8 ABSTRACT9
INTRODUCCIÓN10 CAPITULO I.12 EL PROBLEMA12 1.1Antecedentes del problema12 1.2Planeamiento del problema16 1.3Justificación del estudio19 1.4 Preguntas de investigación21 1.5Objetivo general22 1.6Objetivos específicos22 CAPITULO II.23 MARCO TEÓRICO23 2.1 Antecedentes del estudio23 2.2 Marco Conceptual37 2.3 Marco contextual39 CAPITULO III.50 METODOLOGÍA50 3.1 Metodología50 3.1.1 Metodología de la investigación50 3.1.2 Métodos de investigación50 3.1.3 Técnicas e instrumentos de investigación51 3.1.4 Encuesta51 3.1.5 Entrevista51 3.1.4 Población y muestra51 3.2. Análisis e interpretación de los resultados53 3.3
PROPUESTA1 4. Conclusiones4 5. Recomendaciones5 ANEXO 110 ENCUESTA10 ANEXO 211 IMÁGENES
DE TRABAJO DE CAMPO11 ANEXO 312 IMÁGENES DE ENTREVISTA SOBRE POSTURAS Y EL ESPACIO

MOBILIARIO12 INDICE DE TABLAS Tabla 1: Clasificación de la ergonomía (M. Sánchez y Instituto Politécnico Nacional 2016)26 Tabla 2: Trastornos para el individuo y para la empresa (G. 2016).33 Tabla 3: Población51 Tabla 4: Descripción de la población51 Tabla 5: Tiempo de Trabajo en el GADPR de Madre Tierra52 Tabla 6: Horas de trabajo54 Tabla 7: Padecimiento de dolor55 Tabla 8: Postura al sentarse56 Tabla 9: Ubicación de los pies57 Tabla 10: Iluminación frente al Monitor58 Tabla 11: Alcance del teclado59 Tabla 12: Silla con regulación.60 Tabla 13: Inclinación para teclear61 Tabla 14: Conocimiento de los riesgos Ergonómicos62 Tabla 15: Espacio físico adecuado64 Tabla 16: Sistema de prevención de riesgos ergonómicos65 Tabla 17 INFORME
DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA66 Tabla 18 INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA67 Tabla 19. Resultados de la encuesta10 INDICE DE ILUSTRACIÓN Ilustración 1:
Factores de riesgo físico [26]24 Ilustración 2:Factores de riesgo químico (Cañamares 1995)25 Ilustración 3: Postura incorrecta en el trabajo de oficina.30 Ilustración 4: Diagrama de resultados sobre el tiempo de trabajo en el GADPR de Madre Tierra54 Ilustración 5: Diagrama de resultados sobre horas de trabajo en el Gad Parroquial de Madre Tierra55 Ilustración 6: Diagrama de resultados sobre padecimiento de dolor en el GADPR de Madre Tierra56 Ilustración 7: Diagrama de resultados sobre la postura al sentarse57 Ilustración 8: Diagrama de resultados sobre la ubicación de los pies.58 Ilustración 9: Diagrama de resultados sobre la iluminación frente al monitor59 Ilustración 10: Diagrama de resultados sobre la iluminación frente al monitor60 Ilustración 11: Diagrama de resultados sobre tener una silla con regulación.61 Ilustración 12: Diagrama de resultados sobre la inclinación para teclear.62 Ilustración 13: Diagrama de resultados sobre el conocimiento de los riesgos Ergonómicos63 Ilustración 14: Diagrama de resultados sobre los espacios físicos adecuados64 Ilustración 15: Diagrama de resultados Sistema de prevención de riesgos ergonómicos65 Ilustración 16: Diagrama de método rosa2 Ilustración 17: Informe de resultados emitido por el método ergonómico2 Ilustración 18: Diagrama de método rosa2 Ilustración 19: Rapid Office Strain Assessment (ROSA)1 Ilustración 20: Espacio en el entorno1 Ilustración 21 Trabajo de campo13 Ilustración 22: Sobre la entrevista de posturas y espacio de trabajo14
RESUMEN Este tipo de trabajo en oficinas no conlleva únicamente exigencias físicas, sino también mentales, en mayor o menor proporción. Implica permanecer sentado durante varias horas frente a un ordenador, adoptando posturas inadecuadas, lo cual origina lesiones musculoesqueléticas y aumenta el estrés por la tensión muscular. El trabajo de análisis del riesgo ergonómico en el GADPR de Madre Tierra es demostrar, el nivel de criticidad o riesgo ergonómico presente en los diferentes puestos de trabajo de los empleados. Es decir, el fin de esta investigación es cuantificar y evaluar el nivel de esfuerzo físico y mental al que están sometidos los trabajadores durante las horas que pasan laborando en la institución. De esta manera, se busca evidenciar de forma objetiva, a través de metodologías reconocidas, el grado de riesgo ergonómico que afecta a los empleados administrativos en su entorno laboral.
Palabras clave: Carga física, carga mental, posturas forzadas, estrés.
ABSTRACT Ergonomic risk factors involve sitting for several hours in front of a computer, adopting inappropriate postures, which causes musculoskeletal injuries and increases stress due to muscle tension. That is, the purpose of this research is to quantify and evaluate the level of physical and mental effort to which workers are subjected during the hours they spend working in the institution. In this way, it seeks to objectively demonstrate, through recognized methodologies, the degree of ergonomic risk that affects administrative employees in their work environment.
INTRODUCCIÓN En la actualidad la mayoría de servidores públicos o privados pasan gran parte de su jornada laboral en su área de trabajo, que sobrepasan las 8 horas al día, realizando diversas

tareas en las oficinas por la sobre carga de funciones que cada uno mantiene y su entorno de trabajo a menudo no cumplen con los estándares ergonómicos adecuados. Esta situación, con el tiempo puede ocasionar problemas de salud en los empleados, afectando de manera negativa su desempeño laboral dentro de las instituciones. Ante este problema, se hace necesario

Plagio detectado: **0,08%** https://alliancecpha.org/sites/default/files/techn... + 2 recursos!

id: **4** llevar a cabo un estudio detallado de los factores de riesgo ergonómico que están

incidiendo en el desempeño del personal administrativo del GADPR de Madre Tierra. Este análisis permitirá identificar las principales áreas de oportunidad y proponer soluciones que mejoren las condiciones laborales, fomentando el bienestar y la productividad de los trabajadores. El presente estudio tiene como objetivo examinar los factores de riesgos ergonómicos que pueden estar afectando el desempeño del personal administrativo del GADPR de Madre Tierra,

Plagio detectado: **0,16%** https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle... id: **5**

con el fin de generar recomendaciones que contribuyan a la implementación de medidas preventivas y correctivas para optimizar el entorno laboral y promover el desempeño de los empleados en

esta institución. En el Capítulo I se establece el Problema de la investigación, el cual hace referencia a los riesgos ergonómicos que afectan la salud de las personas que trabajan en el área administrativa del GADPR de Madre Tierra. En el Capítulo II de la investigación se establece el Marco Teórico, el cual tiene las siguientes características: Contiene la fundamentación teórica que sustenta la investigación, a través de conceptos y definiciones acordes al tema. Además, en este capítulo se exponen los aspectos legales que la institución (GADPR de Madre Tierra) debe aplicar. Es decir, el Capítulo II sienta las bases conceptuales y legales que respaldan y enmarcan el desarrollo de la investigación. En el Capítulo III de tu investigación se describe la metodología utilizada, incluyendo: Las técnicas e instrumentos empleados

Plagio detectado: **0,14%** https://www.redalyc.org/journal/646/646733860... + 2 recursos!

id: **6** para la recolección de información, el uso de un software específico para identificar y evaluar los riesgos ergonómicos, la identificación de la población objeto de estudio.

Es decir, en este capítulo se detalla el enfoque metodológico, las herramientas utilizadas y la delimitación de la población que fue parte del estudio realizado. Se realizó un análisis e interpretación de resultados obtenidos en las encuestas formulando las conclusiones y recomendaciones. El enfoque principal de la propuesta es la adecuación del espacio laboral y mobiliario para optimizar los espacios disponibles en la institución. CAPITULO I. EL PROBLEMA Antecedentes del problema Los avances tecnológicos a más de ser una herramienta necesaria en todas las actividades laborales se han convertido también en un problema para la salud de las personas que trabajan en el sector administrativo de las instituciones afectando de una u otra forma el desempeño laboral, por diferentes causas como son mobiliario, espacios o área de movilización en el sitio de trabajo, iluminación, sonido entre otros riesgos ergonómicos que afectan en el trabajo de las personas. (GUTIÉRREZ 2011) El estudio de la Ergonomía en las oficinas resulta un elemento indispensable no solo para cuidar

Plagio detectado: **0,11%** https://www.researchgate.net/publication/34953... id: **7**

la calidad de vida del personal, sino también para garantizar su pleno rendimiento durante la permanencia en el puesto de trabajo,

las condiciones deben ser confortables para evitar el decaimiento de los trabajadores. (Library 2010) Desde hace cuatro años el mundo entero se vio afectado debido al confinamiento causado por la pandemia del COVID19, cambiando drásticamente la forma de trabajo de todos, permaneciendo largas horas en un escritorio frente a un ordenador semejándose al trabajo de oficina teniendo una vida sedentaria y sin llevar a cabo ninguna actividad física lo que ha aumentado el riesgo de sufrir trastornos músculo – esqueléticos y estrés laboral. Investigaciones realizadas en Europa y Estados Unidos, demuestran que entre el 50 y el 90% de las personas frente a un ordenador adoptan posturas corporales inadecuadas lo que provoca tensión en los músculos ocasionando dolor de cuello, espalda, cabeza y manos, además que, sufren ciertas afectaciones como lagrimeo, ojos rojos, tensión de párpados, fatiga ocular y visión borrosa (M. Guillen Fonseca 2015). Un estudio realizado en trabajadores informáticos del condado de Kaunas demostró que el trabajo con computadora ocasiona un dolor mayor en el hombro con la prevalencia del 50.5% que en otras áreas corporales como el codo, muñeca, mano y áreas vertebrales. Además, factores como el género, edad y experiencia son significativos en los TME obteniendo resultados donde las mujeres presentaban seis veces más dolor en el hombro que los hombres (Kaliniene, el al, 2016).

Plagio detectado: 0,1%https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 9 recursos! **id: 8**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha iniciado una iniciativa de Rehabilitación 2030 con el objetivo de fortalecer los sistemas de salud para ofrecer servicios de rehabilitación en toda etapa de vida de un ser humano que presenten cualquier tipo de TME debido a que muchos países no le dan importancia a la necesidad de rehabilitación y tampoco poseen los equipos y recursos necesarios. (Organización

Plagio detectado: 0,31%https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 7 recursos! **id: 9**

Mundial de la Salud 2021) Según datos de la OMS en el 2021, indica que alrededor de 1710 millones de personas en todo el mundo presentan dolores músculo–esqueléticos en donde prevalece el dolor lumbar causando discapacidad en 160 países (Organización Mundial de la Salud 2021). Los TME afectan las destrezas y movilidad de las personas lo que

conlleva jubilaciones a temprana edad e incapacidades permanentes. Por otra parte, el estrés laboral en México representa un grave problema a nivel económico y social, siendo así uno de los países que lidera el índice mundial de dicho problema con un 75% seguido de China con el 73% y por último Estados Unidos con una cifra menor de 59% según a estudios realizados por la compañía Regus en el 2017. El 40% de la población mexicana, es decir aproximadamente 18,4 millones de personas padecen las consecuencias del estrés laboral que se reflejan en su salud y en la baja productividad de las empresas (Cruz, y otros 2016). De acuerdo a datos

Plagio detectado: **0,08%**https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 16 recursos!

id: **10**

de la Organización Internacional del Trabajo- OIT cada día mueren personas a causa de accidentes

laborales o enfermedades profesionales lo que se traducen a más de 2,78 millones de muertes por año [14]. Para la OIT, las existencias de riesgos laborales podrán disminuir o incluso eliminarse solamente si las empresas toman conciencia acerca de la gravedad de los daños que pueden causar en los trabajadores a través de cambios en los modelos y sistemas de trabajo. En

el Ecuador, la tasa de accidentes (mortales y no mortales) aumentó en el año 2015 a 9.1 por cada mil trabajadores afiliados mientras que en el 2019 esta tasa decreció a 7.9 por cada mil. Por otra parte, en el año 2017 se tuvo una alta tasa de enfermedades profesionales correspondiente a 0.9 por cada mil afiliados mientras que en el 2019 esta tasa disminuyó a 0.6 por cada mil (Monte y Morales Caballero 2017). Esos accidentes y enfermedades profesionales pueden generar daños irreparables, así como pérdidas humanas lo que ocasiona una baja en la economía de dichas instituciones (Lopez 2013). Por tal motivo, las empresas se han visto en la necesidad de cumplir con las exigencias que presentan, organismos como la Dirección Nacional

Plagio detectado: **0,14%** https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/artic... + 3 recursos!
id: **11**

del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS y el Ministerio de relaciones Laborales en torno a la prevención de riesgos en el trabajo

para poner en práctica estas medidas establecidas en la ley a fin de evitar accidentes y enfermedades profesionales (J. Teran 2016.). La legislación ecuatoriana de los últimos años se ha vuelto más estricta con enfoque a la disminución y eliminación de riesgos laborales existentes en las empresas. En el Artículo 326 numeral 5 declarado en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008 define que el trabajador tiene derecho a

Cotizaciones detectadas: **0,1%** id: **12**

"desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar".

De esta forma las empresas tienen la obligatoriedad de asegurar las condiciones de trabajo para no originar ningún tipo de lesión y mejorar el ambiente laboral basándose en el Código del Trabajo,

Plagio detectado: 0,12%https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php… + 4 recursos! **id: 13**

Reglamento de Seguridad y el Decreto Ejecutivo 2393 (T. Cristiano y Echeverria, 2015.) Según estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS

), Pichincha es la provincia que registra la mayor cantidad de enfermedades profesionales calificadas en el año 2018 con un 57.7%. Además, señala que los factores ergonómicos son considerados los de mayor riesgo a la que está expuesto un trabajador, el cual representa el 79.8% seguido de los factores físicos que representan solamente el 6.3%. Las enfermedades profesionales más frecuentes según el

Plagio detectado: **0,15%**https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/artic... + 4 recursos!
id: **14**

> Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) son: Lumbalgia crónica + hernia de disco, Síndrome del túnel carpiano y Hombro Doloroso + Tendinitis (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

2018). En lo que compete a estrés laboral, Ecuador no está exento de sufrir este tipo de riesgo por carga mental ya que, en los últimos años el 30% de las enfermedades profesionales que se han registrado se deben principalmente a esta alteración. El incremento del estrés laboral se atribuye a que los trabajadores están expuestos a la prestación de servicios por lo que se espera un alto desempeño en las entidades donde laboran repercutiendo negativamente en el desarrollo de sus actividades (Ramos, y otros 2019). A menudo, suele pensarse que el trabajo de oficina es el más limpio y seguro, sin embargo, no se descarta la posibilidad de ocurrir

accidentes laborales o aún más grave, enfermedades profesionales. La ergonomía es un tema que se adentra en las empresas día con día pues

Plagio detectado: **0,12%** https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… id: **15**

el espacio de trabajo debe ser adecuado para desarrollar las actividades laborales (F. D. Montaño Paredes
2017). Si el lugar de trabajo está mal diseñado, el trabajador está propenso a sufrir dolores de espalda, hombros, brazos, zona cervical y en las muñecas, causando disminución en la productividad y rendimiento en su trabajo (J. Tarradellas 2015). El GAD Parroquial Rural de Madre Tierra no se preocupa por el bienestar de sus trabajadores, es una institución que no tiene futuro ya que son estos los que le permiten crecer y consolidarse dentro en su campo de acción. Pero esta preocupación no solo debe estar ligada al desempeño de los mismos sino también al desarrollo integral de cada miembro y esta sea la base para este crecimiento, la cual permite un mejor desenvolvimiento

Plagio detectado: **0,11%** https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… id: **16**

de los trabajadores en sus tareas diarias. Es aquí donde la ergonomía otorga herramientas para que el lugar de trabajo

cumpla con las necesidades de cada trabajar y sea el espacio quien se adapte a estos requerimientos y no viceversa. Otro de los problemas que presenta el personal administrativo del GADPR de Madre Tierra es la falta de conocimiento en ergonomía y las medidas preventivas para evitar enfermedades profesionales, ocasionando así el riesgo ergonómico en el desempeño laboral, por lo que en varios años el trabajador no tendrá el mismo rendimiento ocasionados por los traumas acumulativos de trabajo sin las medidas ergonómicas adecuadas. Es una problemática que no solo afecta a la persona enferma, también al empleador ya que se refleja en ausentismos y pérdida de productividad ya que el recurso más importante con el que cuenta una entidad sea pública o privada es el recurso humano. Planeamiento del problema La ergonomía, se la considera una disciplina científica que aporta elementos para evaluar los riesgos ergonómicos producidos en el trabajo, previene las enfermedades y lesiones profesionales en el trabajo, lo que facilita una mayor integración del personal, mejorando las condiciones y las relaciones laborales del trabajador por lo tanto, uno de los objetivos de la ergonomía es la adaptación del trabajo al hombre en relación a sus requerimientos físicos en su entorno de trabajo, sean estos sobre esfuerzos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, o estrés de esfuerzo, cuando el trabajador sienta la incapacidad física para tolerar esta carga de trabajo provoca lesiones musculoesqueléticas (Carpio, 2017). El estudio de la Ergonomía en las oficinas resulta un elemento indispensable no solo para cuidar

Plagio detectado: **0,11%** https://www.researchgate.net/publication/34953… id: **17**

la calidad de vida del personal, sino también para garantizar su pleno rendimiento durante la permanencia en el puesto de trabajo,

las condiciones deben ser confortables para evitar el decaimiento de las personas. Los avances tecnológicos a más de ser una herramienta necesaria en todas las actividades laborales, se han convertido también en un problema para la salud de las personas que trabajan en el sector administrativo de las instituciones, afectando de una u otra forma el desempeño laboral, por diferentes causas como son mobiliario, espacios o área de movilización en el sitio de trabajo, iluminación, sonido entre otros riesgos ergonómicos que afectan el trabajo de las personas.

(GUTIÉRREZ 2011) En el Ecuador también surge la necesidad de la aplicación de la ergonomía en el ámbito laboral con el propósito de optimizar el desempeño

Plagio detectado: **0,37%** https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/artic… + 2 recursos!

id: **18** de los trabajadores y mejorar el ambiente en el que día a día las personas desarrollan múltiples funciones, las enfermedades profesionales y accidentes que se producen en los lugares de trabajo han sido causa de casos de enfermedades permanentes e incluso de la muerte. Esta investigación permitirá llevar a cabo

intervenciones organizativas que tengan como objetivo reducir el sedentarismo y prevenir sus consecuencias negativas para la salud, en los

espacios laborales, promoviendo entornos laborales accesibles. El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Madre Tierra del Cantón Mera posee una infraestructura antigua con un diseño de oficinas inapropiadas para el desempeño de sus trabajadores, en las que se pueden encontrar varios peligros que afectan la salud de las personas, entre los que se pueden mencionar: oficinas con espacios reducidos, polvo, humedad, iluminación inadecuada, sillas, mesas de trabajo, armarios, equipos informáticos y accesos inadecuados como son las gradas etc. El mobiliario de las oficinas que posee la institución no cumple con los principios básicos ergonómicos, son completamente inadecuados para el personal administrativo que desempeñan las actividades y funciones en sus respectivas áreas de trabajo, donde laboran por más de ocho horas, en la actualidad no se toma en cuenta las medidas correctivas ergonómicas de prevención en la institución. Se ha identificado los diferentes factores de riesgos ergonómicos a los que están expuestos el personal administrativo de la institución, con el propósito de tomar las medidas de prevención correctas que minimice el impacto de afección en su salud. Algunas actividades exigen al personal administrativo realizar posturas forzadas que, junto a los movimientos repetitivos, provoca alteraciones musculo-esqueléticas causando un factor de riesgo ergonómico, esto se empeora con la adquisición, de equipos y mobiliario que no cumple con las normas ergonómicas establecidas y un reducido espacio en el que se encuentran ubicados el personal administrativo, afectando más aun la condición comodidad y eficaz laboral del empleado.

Plagio detectado: **0,1%** https://www.ergoibv.com/es/posts/factores-de-… id: **19**

Es por ello que se ha visto la necesidad de realizar un Estudio de los Factores de Riesgo

Ergonómico que afectan el Desempeño Laboral del Personal Administrativo del GAD Parroquial de Madre Tierra , y adecuar el espacio laboral y mobiliario para optimizar los espacios disponibles de la Institución, de esta forma se busca corregir y crear un ambiente que mitigue en algo, los riesgos de enfermedades ergonómicas a los que están expuestos, movilidad restringida, posturas inadecuadas, iluminación deficiente, entre otros elementos, y sus consecuencias negativas sobre

Plagio detectado: **0,13%** https://sdindustrial.com.mx/blog/factores-de-rie… + 3 recursos!

id: **20** la salud y el bienestar de las personas. Con lo anteriormente expuesto, se buscará proporcionar un ambiente seguro y saludable en el entorno laboral,

además de capacitar al personal administrativo sobre la prevención de una enfermedad profesional, como en su caso lo puede ser una lesión musculo-esquelética que puede causar problemas en la columna, síndrome del túnel carpiano, dolores de cabeza, tendinitis, dolor de cuello y espalda, entre otros. Justificación del estudio Esta investigación se justifica por la importancia de abordar

Plagio detectado: **0,49%** https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 7 recursos!id: **21** los riesgos ergonómicos en el ámbito laboral. La ergonomía es una disciplina que busca optimizar las condiciones de trabajo, evitando lesiones y enfermedades relacionadas con el mismo, por tal razón es fundamental identificar los factores de riesgos ergonómicos presentes en la entidad, para implementar medidas preventivas y correctivas que promuevan la salud de los trabajadores y mejoren su calidad de vida. Además, esta investigación contribuirá a generar conocimiento sobre la importancia de la ergonomía en el ámbito laboral y su efecto en la productividad y el bienestar de los trabajadores.

(Library 2010). El estudio de riesgos ergonómicos relacionados al esfuerzo físico y mental en torno a las exigencias de las actividades laborales en el GAD Parroquial de Madre Tierra, tendrá un impacto positivo en la entidad en beneficio de todos sus empleados ya que gozarán de un ambiente laboral adecuado, seguro y confortable con todas las condiciones ergonómicas en el mobiliario y equipos de oficina para desarrollar sus actividades de forma eficaz y eficiente sin preocuparse de adquirir una enfermedad profesional a mediano ni largo plazo. Por otra parte, los trabajadores disminuirán su estrés, fatiga y cansancio reflejándose en un mejor desarrollo de sus habilidades, tendrán alta motivación para un mejor desempeño en la Institución. De acuerdo a una investigación

Cotizaciones detectadas: **0,13%** id: **22**

“Efectividad de un programa de pausas activas para la reducción del nivel de estrés laboral en el personal administrativo en una clínica de Lima”

se desarrolló un instructivo semanal para la ejecución de diversos ejercicios para pausas activas

Plagio detectado: **0,11%** https://repositorio.uan.edu.co/bitstream/12345… id: **23**

con el fin de prevenir enfermedades músculo-esqueléticas por el trabajo estático lo que permitió aumentar la productividad de los trabajadores

ya que en los 3 meses que duró el programa se disminuyó los dolores osteomusculares y el agotamiento mental del personal. Este programa es efectivo en cualquier institución que se lo aplique debido a que reduce el nivel de estrés, aumenta la satisfacción laboral y el clima organizacional (C. G. Gutiérrez Cabello, Torres Zavaleta y Zavaleta Evangelista, 2018,) En consecuencia, es muy importante realizar un exhaustivo estudio ergonómico y valorar el riesgo al cuál están expuesto los empleados. Debido a los daños a la salud y al nivel de exposición a factores ergonómicos,

Plagio detectado: **0,39%** https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5… + 4 recursos! id: **24** es de vital importancia identificar la causa de los mismos para tomar medidas correctivas y preventivas oportunas. Con la implementación de estas medidas se tendrá mayor bienestar y salud de los trabajadores y por ende incremento en la productividad. El proyecto dará un significativo aporte a la Institución ya que se podrá prevenir dolores músculo-esqueléticos evitando la exposición a factores de riesgo ergonómico, se beneficiarán tanto personal operativo como los trabajadores que realizan

una actividad de oficina y sedentaria, quedando como referente para las Instituciones público y privado. (Library 2010) Aunque se ha considerado que el trabajo en oficinas es un trabajo limpio y seguro, la verdad es que los empleados están expuestos a muchos riesgos, a los cuales normalmente no se les presta atención. Los efectos, enfermedades y lesiones, no son totalmente visibles ya que estas no se desarrollan generalmente de manera rápida o notable, aunque generalmente los empleados presentaran síntomas que indican que algo no va bien,

como dolores musculares o dolores en las articulaciones. En vista de que se tiene escasos o nulos conocimientos sobre esta temática, genera situaciones de ausentismo, causado por dolores de espalda, de cuello, muñecas, lumbagos, y una serie de padecimientos que pueden afectar a la salud, y por ende el desempeño laboral de los trabajadores. Por tales razones, el conocimiento adecuado sobre la ergonomía, contribuiría definitivamente a un mayor bienestar en la realización de las actividades laborales y por tanto la organización podría generar procesos de desempeño más saludable y con cierto grado de confianza para los trabajadores Por otra parte, la investigación tendrá utilidad teórica porque pretende aportar al conocimiento y a la ciencia acerca de los efectos por riesgos ergonómicos que presentan los trabajadores de oficina en cualquier entidad ya sea pública o privada y tendrá utilidad práctica debido a que soluciona el problema presentado en la institución mediante el desarrollo de una propuesta que minimice los factores de riesgos analizados. 1.4 Preguntas de investigación Existen muchos factores que disminuyen la moral y motivación en los ambientes laborales, ya sea por los soportes de trabajo, o por su naturaleza pueden causar, lesiones o enfermedades, por tanto, el entorno de trabajo debe mantener una relación adecuada con los empleados para obtener niveles de confort y conseguir un grado de bienestar.

Plagio detectado: **0,1%** https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/ + 2 recursos! id: **25**

A partir de las razones mencionadas nos planteamos las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los factores de riesgos ergonómicos

existentes en

Plagio detectado: **0,15%** https://www.gadpmadretierra.gob.ec/wp-conten… + 2 recursos! id: **26** el Gobierno Parroquial de Madre Tierra? ¿Son correctas las posturas y tiempos de permanencia de los funcionarios o trabajadores que laboral en el GAD Parroquial de Madre Tierra?

¿Cuáles son las posturas ergonómicas inadecuadas que con mayor frecuencia adoptan los trabajadores del área administrativa del GAD de Madre Tierra? Objetivo general Analizar los factores de riesgos ergonómicos que afectan el desempeño del personal Administrativo del GAD Parroquial Madre Tierra. Objetivos específicos Identificar formas de trabajo en cuanto a postura y tiempos de permanencia del personal que labora en la institución. Diagnosticar los riesgos ergonómicos existentes en el GAD Parroquial de Madre Tierra. Proponer medidas de prevención mediante la adecuación del espacio laboral y mobiliario para optimizar los espacios disponibles en la institución. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO 2.1 Antecedentes del estudio 2.1.1. Antecedentes históricos En primera instancia es necesario adentrarse a conceptos básicos de riesgos laborales, así como su debida clasificación para el entendimiento de todo lo que conlleva la seguridad en cualquier tipo de trabajo. El riesgo ergonómico en oficinas En la actualidad hay distintos tipos de profesionales que requieren realizar su trabajo en un ambiente de oficina, las tareas propias de dicho personal son primordialmente de carácter administrativo, en donde se aprecia la falta de movimiento físico corporal y la aplicación de movimientos repetitivos, por lo que los principales riesgos a los que están expuestos son del tipo ergonómico (Real, Hidalgo, & Ramos, 2015). Para la salud ocupacional de los trabajadores, el factor ergonómico juega un papel importante en lo que a patologías y prevención se refiere, la utilización de una mayor cantidad de herramientas tecnológicas como pantallas de visualización de datos (PVDs), el aumento de jornadas laborales por más de ocho horas, o malas posturas, han hecho que el riesgo ergonómico se presente con mayor frecuencia en estos trabajadores (Instituto Sindical

de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), 2018) Es así como una mala posición, junto con una ineficiente aplicación y prevención ergonómica, son las principales causantes de la presentación de lesiones músculo esqueléticos, y de la presencia de enfermedades de origen laboral en los trabajadores administrativos (Istas, 2019) En relación a lo mencionado, las lesiones músculo esqueléticos, se definen como lesiones inflamatorias, y degenerativas, que afectan a las partes blandas del aparato locomotor, es decir músculos, tendones, ligamentos, nervios y articulaciones, tanto de extremidades superiores y espalda, y en menor frecuencia en miembros inferiores Pueyo, 2015). Riesgos laborales Todos los trabajadores se encuentran expuestos a factores de riesgos por desempeñar sus actividades laborales, dichos factores pueden provocar accidentes graves o daños en la salud causando enfermedades permanentes (Cañamares 1995). Es así, que se puede definir a los

Plagio detectado: **0,34%** https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665... + 5 recursos!id: **27** riesgos laborales como el conjunto de elementos en el entorno de trabajo que pueden disminuir la salud de los trabajadores. Clasificación de riesgos laborales Riesgos físicos Son aquellos factores que ocasionan daño con o sin contacto con elementos del lugar del trabajo (Cañamares 1995). En la Figura 1 se presenta algunos de los factores de riesgo físicos más comunes en el entorno laboral.

Ilustración 1: Factores de riesgo físico [26] Ruido Vibraciones Temperatura Iluminación Microclima Figura 1: Factores de riesgo físico [26] Riesgos químicos Tienen su origen en sustancias químicas al entrar en contacto con el organismo y que puede causar efectos tóxicos en la salud del trabajador hasta ocasionarle la muerte (Cañamares 1995). En la Figura 2 se puede observar el tipo de sustancias que representan riesgos químicos en el entorno laboral. Tóxicas y nocivas Inflamables Corrosivas Irritantes Explosivas Ilustración 2:Factores de riesgo químico (Cañamares 1995) Riesgos mecánicos En cualquier lugar de trabajo siempre existirán máquinas, herramientas, materiales, instalaciones defectuosas, etc. que pueden llegar a causar daño al trabajador por la manipulación de dichos objetos lo que puede ocasionar cortes, golpes, proyección de partículas, atrapamientos, entre otros (Cañamares 1995) Riesgos psicosociales Son aquellos daños en el trabajador ocasionado por exceso de trabajo, mal ambiente laboral, sobrecarga de trabajo, relaciones interpersonales, etc. lo que puede originar estrés, fatiga laboral, síndrome de agotamiento profesional o enfermedades neuro-psíquicas (Cañamares 1995). Riesgos biológicos Son aquellos riesgos presentes en el ambiente de trabajo por la presencia de micro y macro organismos de origen animal y/o vegetal que son capaces de penetrar en el hombre ocasionando infecciones, alergias, intoxicaciones, entre otros (Cañamares 1995) Riesgos ergonómicos Estos riesgos tienen su origen en las condiciones en que el trabajador desempeña sus actividades en el puesto de trabajo presentando movimientos repetitivos, posturas forzadas, manipulación de cargas, trabajo estático, entre otros (M. Sánchez y Instituto Politécnico Nacional 2016). Ergonomía Según la Asociación Española de Ergonomía expresa que la ergonomía es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar para la adecuación y diseños de los equipos y herramientas de trabajo que se adaptan a las necesidades del operario humano asegurando su bienestar (M. Sánchez y Instituto Politécnico Nacional 2016) Clasificación de la ergonomía A continuación, se presenta los diferentes tipos ergonomía que existen como se plasma en la Tabla 1: Tabla 1: Clasificación de la ergonomía (M. Sánchez y Instituto Politécnico Nacional 2016) Ergonomía

Industrial Biomecánica ocupacional Aspectos físicos y movimientos Capacidades humanas y postura Producto e instalaciones Mobiliario, equipo y diseño Organizacional Factores humanos y psicológicos Carga mental y estrés laboral Toma de decisiones y liderazgo Riesgos, Seguridad y Salud Organización, turnos y pausas Ambiental Medio ambiente Ruido, iluminación y vibración

Temperatura y presión Calidad del aire y radiación Vibración Esfuerzo, fatiga y rapidez Ergonomía en el trabajo de oficina. En la oficina moderna, gran parte del enfoque en términos de riesgos para la salud se relaciona con el uso de computadoras de alguna forma. Sin embargo, es importante reconocer que las computadoras no son la única fuente potencial de riesgo. Algunos problemas de salud surgen de la naturaleza esencialmente sedentaria de muchos trabajos de oficina (independientemente de si se usa una computadora o no); mientras que los documentos y papeles pueden ser pesados especialmente a granel y pueden dar lugar a riesgos de manipulación manual principalmente cuando se combinan con permanecer sentado con una falta general de movimiento. La importancia de la ergonomía en las oficinas va más allá de solamente cuidar

Plagio detectado: **0,14%** https://www.researchgate.net/publication/34953… id: **28**

la calidad de vida de los colaboradores ya que busca además asegurar el alto rendimiento de éste durante su permanencia en el puesto de trabajo

con el objetivo que las actividades resulten seguras, confortables y no caigan en la monotonía y desmotivación (Modelo, y otros 2018.) Factores de riesgo que enfrentan los trabajadores de oficina. Los trabajadores que hacen uso de equipos informáticos están expuestos a diversos riesgos en cuanto a carga física y mental. La utilización de pantalla de visualización de datos (PVD) en conjunto con un medio ambiente de trabajo mal adaptado son algunos de los factores que atribuyen a la generación de varios trastornos como la fatiga visual, síntomas de afecciones músculo-esqueléticas y alteraciones de carácter psicológico (Modelo, y otros 2018.) A continuación, se menciona algunos factores de riesgos ergonómicos presentes en las actividades administrativas: Posturas Forzadas Se refieren a las diferentes posiciones que realiza el trabajador durante su jornada laboral. Generalmente, las posturas que toma el trabajador no son las adecuadas para desempeñar sus actividades y muchas de estas terminan ocasionado lesiones músculo-esqueléticas como hipertensión en distintas zonas del cuerpo (D.D. Medina Freire 2019). Trabajo Estático En este factor ergonómico existe una contracción muscular que se mantiene de forma continua en cierta zona del cuerpo lo que provoca fatiga limitando el desarrollo del trabajo (D.D. Medina Freire 2019). El trabajo estático se da mayormente en oficinas en donde los trabajadores permanecen largo tiempo en una sola posición frente a una pantalla, es decir que adoptan una posición sedente lo que provoca que se desarrollen curvaturas en la espalda provocando fuertes dolores en la zona lumbar (Castillo y Ramírez, 209). Movimientos repetitivos Son aquellos movimientos rápidos de pequeñas zonas del cuerpo que se da al momento de desarrollar la actividad laboral, no generan dolor de forma inmediata o su dolor es leve y desaparece al terminar la jornada, sin embargo, dichos dolores se prolongan con el tiempo generando daños graves e irreparables. Las lesiones más comunes son tendinitis, el síndrome del túnel carpiano y la tenosinovitis (C. G. Gutiérrez Cabello, Torres Zavaleta y Zavaleta Evangelista, 2018,) Alteraciones músculo-esqueléticas Los trastornos músculo-esqueléticos (TME) asociados al trabajo hacen énfasis a cualquier daño corporal que se presentan desde leves molestias hasta dolores graves donde se requiere atención médica urgente y ocasiona baja laboral. Estos trastornos se originan principalmente a las articulaciones, incluso tendones, músculos y nervios que afectan a la espalda, cuello, hombros y extremidades (C.E. Venegas Tresierra y Cochachin Campoblanco, 2019.) El mal diseño del puesto de trabajo en oficinas son la causa principal de los síntomas de dolencias de los trabajadores ya que adoptan posturas incorrectas que fuerzan la dinámica articular (Modelo, y otros 2018.). Entre ellos se destacan diversas patologías como las que

Plagio detectado: **0,09%** https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handl… id: **29**

se detallan a continuación: Patología en la región cervical y nuca. Los dolores a nivel de la

región cervical y nuca son a causa de los movimientos continuos de la cabeza del trabajador. Además, se debe a las diferentes distancias entre su silla a los documentos, ordenador, teclado o incluso el uso inapropiado del celular o teléfono) (Modelo, y otros 2018.). Patología en la región lumbar. El trabajo en oficina implica el permanecer sentado durante la jornada laboral lo que produce mayor presión en los discos intervertebrales. La mala costumbre de los operadores al adoptar curvas fisiológicas durante su jornada laboral agrava dichos dolores (Modelo, y otros 2018.). Patología en la articulación del hombro, codo y muñeca. Existen una serie de patologías frecuentes en los trabajadores de oficina como el síndrome del túnel carpiano, la tenosivitis de Quervain (la

Cotizaciones detectadas: **0,02%** id: **30**

"enfermedad de las secretarias"

) y los higromas de las bolsas sinoviales de los tendones de la mano dado que la articulación de la muñeca es la más utilizada en trabajos con un ordenador. (Modelo, y otros 2018.) A continuación, se describe los desórdenes músculo-esqueléticos más comunes en trabajadores de oficina: Dolor lumbar Es ocasionado por traumas o por degeneración preexistente de los discos, o ambos, los síntomas pueden comenzar en cualquier edad, pero se presenta en mayor frecuencia en personas de la tercera edad, dado que los discos disminuyen su resistencia (R. Arfamaini 2017). Síndrome del túnel carpiano (STC). Es una neuropatía por compresión sintomática del nervio mediano a nivel de la muñeca, que se caracteriza fisiológicamente por la evidencia de aumento de la presión dentro del túnel carpiano y la disminución de la función del nervio a ese nivel (Tejedor, y otros 2019). POSTURA INCORRECTA EN EL TRABAJO DE OFICINA Una mala postura corporal en el puesto de trabajo provoca diversas molestias en nuestro cuerpo. Se forzan las articulaciones en forma constante, lo que tiene como consecuencia dolor de espalda, de cuello, codos, entre otros. Se debe evitar las siguientes posturas: Cuello girado para ver el monitor. Poner el teclado en un ángulo incómodo para las muñecas. No apoyar la espalda en el respaldo de la silla. Que el asiento tenga exceso de presión en la parte baja de las piernas. No apoyar firmemente los pies en el piso. Ubicar el mouse demasiado lejos del brazo. Que el monitor se encuentre a una altura diferente a la cabeza de la persona (Gómez Cardona 2013) Ilustración 3: Postura incorrecta

Plagio detectado: **0,16%** https://www.studocu.com/ec/document/univers... + 4 recursos!

id: **31** en el trabajo de oficina. Fuente: blitzresults.com (Gómez Cardona 2013) Método de evaluación ergonómica para trabajos de oficinas relacionados con carga física. Método ROSA (Rapid Office Strain Assessment

). Este método está enfocado en la evaluación de los riegos que están asociados al trabajo de oficina en las que el personal desarrolla sus actividades en una silla y escritorio con el uso de

Plagio detectado: **0,19%** https://www.ergonautas.upv.es/metodos/rosa/r... + 2 recursos! id: **32** pantalla de visualización de datos lo que comúnmente se los conoce como computadoras (Yugcha 2015.). Este método calcula la desviación que hay entre las características del puesto de trabajo y las de un puesto de oficina

en términos ideales (J. C. Morán Vallejo 2020). La aplicación del método ROSA se basa en la puntuación de elementos como (silla, superficie de trabajo, pantalla, teclado, mouse, entre otros (J. C. Morán Vallejo 2020). El método considera ciertos aspectos como: Características de

la silla con sus elementos como el espaldar y el reposabrazos y la forma que tiene el trabajador al sentarse en la silla. El uso del ordenador y el teléfono y su ubicación en el sitio de trabajo. La forma de manejar el teclado, el ratón y otros periféricos y su disposición en el puesto de trabajo. Duración de la exposición que emplea el trabajador en su jornada (Yugcha 2015.). Carga Mental Este concepto ha tomado cada vez más fuerza por el avance la tecnología que requiere de mayor exigencia mental o intelectual. La carga mental se da por la cantidad de información que se debe respetar, el apremio del tiempo, la toma de decisiones entre otros factores. En cualquier tipo de trabajo, el individuo debe poner en funcionamiento sus procesos tanto físicos como mentales los cuales representan un riesgo en el campo laboral que se basa en las exigencias de la tarea y las características del individuo que realiza dichas tareas (G. 2016). La sobrecarga mental puede producir fatiga, lentitud del pensamiento, producción de errores en las tareas, irritabilidad, estrés, alteraciones psicosomáticas, alteraciones cardiacas, problemas digestivos, problemas sexuales y en el peor de los casos puede llegar al suicidio (Arreola y Gómez-Bull, 2018). Factores determinantes de

Plagio detectado: **0,16%** https://www.valoraprevencion.es/blog-valora-sa… + 2 recursos!

id: **33** la carga de trabajo. Las exigencias del trabajo vienen determinadas por cuatro factores que se explican a continuación: Contenido de trabajo: Se refiere a las exigencias de la actividad cognitiva de acuerdo a la información que procesa el trabajador para interpretarla de la manera adecuada y así emitir una respuesta. Condiciones ambientales: Existen factores determinantes en la carga mental como el ruido, las vibraciones, la iluminación, la temperatura, entre otros, que pueden generar accidentes o enfermedades profesionales. Aspectos psicosociales y organizativos: Asimismo, hay factores que afecta la carga mental como organización del tiempo de trabajo, ritmo de trabajo, la duración de la jornada, distribución de las pausas, relaciones laborales, posibilidades de comunicación, el estilo de mando, entre otros. Diseño del puesto: También se tienen exigencias mentales de trabajo por el mobiliario, el espacio físico y el grado de comodidad o incomodidad que se genera (O.S. García y Delgado 2022). Por otra parte, se tiene la capacidad de respuesta del trabajador que se ve afectada por factores como edad, nivel de inteligencia, nivel de activación, motivación, interés por la tarea, grado de fatiga, agudeza sensorial y rapidez perceptiva, estado de salud, características de la personalidad entre otros genera (O.S. Garcia y Delgado 2022). Efectos de la carga mental Estrés laboral De acuerdo a

Plagio detectado: **0,21%** https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 17 recursos!

id: **34** la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el estrés se presenta como una respuesta tanto física como emocional ante un daño producido por un desequilibrio entre las capacidades, las exigencias y los recursos por parte de un individuo para

enfrentar dichas exigencias (Mamani, y otros 2021). El estrés rompe el equilibrio entre el cuerpo y la mente debido a que una alteración física puede provocar una alteración psíquica o viceversa. En sí, constituye un fenómeno que no permite que el trabajador se desarrolle de forma adecuada debido a diversos tipos de presiones y situaciones que se presentan

Plagio detectado: **0,2%** https://psicologiamentesalud.com/identificando…

id: **35**

en el entorno laboral (Cruz, y otros 2016). Se le menciona dos tipos de estrés laboral los cuales se explican a continuación: Estrés positivo El individuo responde de forma eficaz, es decir este tipo de estrés se

da en situaciones donde se requieren atención alta (Mamani, y otros 2021). Estrés negativo o distrés Ante situaciones prolongadas y repetitivas, el organismo del individuo reacciona de una

forma incorrecta al estrés (Mamani, y otros 2021). Fases del estrés Fase de Alarma Representa una alerta frente a un agente estresor para que posteriormente se pueda enfrentar y resolver de forma positiva para que el estrés no se desarrolle de forma total (Cruz, y otros 2016). Fase de resistencia El organismo del individuo intenta superar, adaptarse o afrontar la presencia de los factores que percibe como una amenaza o del agente nocivo (Cruz, y otros 2016). Fase de agotamiento Se produce una alteración tisular o aparece la patología llamada psicosomática. Esta fase se da debido a que el individuo no tiene suficientes recursos para adaptarse al agente estresor por lo que cae en agotamiento (Cruz, y otros 2016). Síntomas del estrés para el individuo y para la empresa. En la Tabla 2 se presenta algunos trastornos a causa del estrés que puede presentar en torno al individuo y a la empresa: Tabla 2: Trastornos para el individuo y para la empresa (G. 2016). Individuo Empresa - Fatiga permanente - Elevada presión sanguínea - Estado depresivo - Consumo de alcohol, tabaco, drogas… - Enojo, frustración, insomnio Dolores estomacales Ausencia con frecuencia en el trabajo Rotación seguida de puestos de trabajo Dificultad de comunicación con los demás trabajadores. Trabajo mediocre Fatiga Mental Es un tipo de fatiga psicológica que causa inestabilidad en el rendimiento laboral debido a la monotonía de actividades ya que el cerebro se satura por sobre estimulación (Cajas 2014), es decir el trabajador llega al límite de sus capacidades (Arreola y Gómez-Bull, 2018). Características de la fatiga La capacidad de dar respuesta frente a un estímulo es lenta. Afecta todo el organismo en distintos grados. Se presenta en varios síntomas como dolor de cabeza, ardor en los ojos, errores en su trabajo, entre otros. Está presente en todos los ámbitos profesionales (Cajas 2014). Fases de la fatiga Incubación o Alarma: Puede presentar de dos formas ya sea cunado el individuo se muestra nervioso e impaciente o a su vez cundo se muestra pasivo. De todos modos, el trabajador se muestra intolerante al ruido, desorden y a la agitación, además que muestra cansancio y sueño. Febrilidad o Resistencia: Los síntomas que aparecieron en la anterior fase empeoran, ocasionado aumento de fatiga, carácter cambiante, ansiedad, nerviosismo y en el peor de los casos puede conllevar a enfermedades de tipo somático como úlceras, gástricas, hipertensión arterial, coronaria, etc. Apatía o Agotamiento: se produce decaimiento físico y metal, desinterés de las actividades que está desarrollando y hasta problemas de salud como insomnio crónico (Cajas 2014) Fatiga visual Los problemas oculares son muy frecuentes en los usuarios de computadores, este trastorno se constituye por varias molestias iniciales como ardor, picazón, rojez en los ojos, lagrimeo que puede producir visión borrosa, dolores de cabeza, visión fragmentada, cefalea, vértigo y molestias cervicales (Monte y Morales Caballero 2017) (L. Alberto, Marchant, y Albrech, s.f.). Rendimiento laboral También llamado desempeño laboral, se refiere a un conjunto de comportamientos del personal que implican la productividad y competitividad en su puesto de trabajo. La productividad o el fracaso de la empresa se debe en gran medida al desempeño de cada uno de los trabajadores que la conforman. Actitudes simples tales como liderazgo, motivación, responsabilidad, reconocimiento, entre otros, pueden cambiar de forma radical el comportamiento del trabajador en sentido positivo en beneficio de él y de la empresa (Mamani, y otros 2021) . La motivación y reconocimiento laboral representa un incentivo en la conducta del trabajador, es un factor muy importante para que se desarrollen de forma eficiente y eficaz en el cumplimiento de sus actividades laborales demostrando todos sus conocimientos y habilidades para destacar en su puesto de trabajo. Asimismo, el liderazgo empresarial tiene el objetivo de guiar a sus colaboradores para alcanzar el éxito no solo de la empresa, sino personal (Mamani, y otros 2021). Método de evaluación ergonómica para trabajos de oficinas relacionados a carga mental Método F-Psico Este método fue desarrollado por el

Plagio detectado: **0,22%** https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5… + 6 recursos!
id: **36**

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) el cual evalúa factores psicosociales a través de un software gratuito (F-PSICO 4.0), aunque también se lo puede hacer en papel (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

(INSHT) 2012). El objetivo primordial de esta herramienta es localizar las fuentes de los problemas que originan los factores psicosociales en los trabajadores de una empresa para establecer medidas preventivas. La aplicación del método se basa en un cuestionario de 44 preguntas sobre 9 factores: Tiempo de trabajo (TT) Autonomía (AU) Carga de trabajo (CT) Demandas psicológicas (DP) Variedad/contenido (VC)
Participación/Supervisión (PS) Interés por el trabajador/Compensación (ITC) Desempeño de rol (DR) Relaciones y apoyo social (RAS) 2.2 Marco Conceptual Enfermedad ocupacional: Las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad. (Ministerio de salud, y otros) Ergonomía: Es la ciencia, técnica y arte que se ocupa de adaptar el trabajo al hombre y viceversa, teniendo en cuenta sus características anatómicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas con el fin de conseguir una óptima productividad con un mínimo de esfuerzo y sin perjuicio de la salud. (Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) Evaluación del riesgo: Proceso integral para estimar

Plagio detectado: **0,12%** https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5… id: **37**

la magnitud del riesgo y la toma de decisión si el riesgo es tolerable o no. Es la cuantificación del nivel de riesgo

y sus impactos, para priorizar la actuación del control del factor de riesgo respectivo. (Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) Factor o agente de riesgo: Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actúa sobre el trabajador o los medios de producción, y hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento debemos incidir para prevenir los riesgos. (Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) Lugar o centro de trabajo: Son todos los sitios donde los trabajadores deben permanecer o adonde tiene que acudir en razón de su trabajo y que se hallan bajo control directo o indirecto del empleador. (Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) Organización: Toda compañía, negocio, firma, establecimiento, empresa, institución, asociación o parte de los mismos, independiente de que tenga carácter de sociedad anónima, de que sea pública o privada con funciones y administraciones propias. Las estructuras organizacionales que cuenten con más de una unidad operativa, podrán definirse de manera independiente, cada una de ellas como organización. (Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) Peligro: Característica o condición física de un elemento con potencial de daño a las personas, instalaciones o medio ambiente o una combinación de estos. Situación que tiene un riesgo de convertirse en causa de accidente. (Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) Prevención de riesgos laborales: El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales e ingenieriles/ técnicas tendientes a eliminar o minimizar los riesgos que afectan a los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medioambiental. (Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) Riesgo: Combinación de la probabilidad (s) y la consecuencia (s) de ocurrencia de un evento identificado como peligroso. Es la posibilidad de que ocurra: accidentes, enfermedades ocupacionales, daños materiales, incremento de enfermedades comunes,

insatisfacción e inadaptación, daños a terceros y comunidad, daños al medio y siempre pérdidas económicas. (Ministerio de salud, Dirección general del
Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) Salud: Se denomina al

Plagio detectado: **0,08%** https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/artic... + 2 recursos!

id: **38** completo estado de bienestar físico, mental, social y ambiental. No únicamente la ausencia de enfermedad.

(Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) Trabajo: Toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes o servicios. (Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente y Dirección de salud Ocupacional s.f.) 2.3 Marco contextual En la actualidad, la gestión de riesgos es una obligación que todas las empresas deben cumplir con el objetivo de salvaguardar la salud física y mental del personal para evitar accidentes y enfermedades profesionales con la creación de ambientes de trabajo seguros mediante la aplicación de técnicas que permitan identificar peligros y valorar riesgos para determinar medidas de control que minimicen los daños que puedan causar, sin embargo, muchas entidades solamente suman importancia a sus beneficios monetarios olvidando la seguridad y salud del empleado sin tener en cuenta que éste es una parte fundamental para el desarrollo y crecimiento de la empresa en que se está desarrollando (J. Terán 2016.). El trabajo en oficina a menudo representa un riesgo por carga física-estática y mental que repercute en

Plagio detectado: **0,23%** https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665... + 4 recursos!id: **39** la salud de los trabajadores afectando el desarrollo personal y el rendimiento laboral (Modelo, y otros 2018.). La demanda mental representa un papel importante en el desarrollo de las actividades de tipo administrativo, es así que la fatiga laboral es uno de los problemas por la carga en el trabajo ocasionando debilidad, estrés y cansancio debido a que el oficinista debe poner en funcionamiento procesos y mecanismos tanto físicos como mentales (Torres 2018,). Las industrias a nivel mundial han tenido un gran desarrollo social y económico volviéndose cada vez más competitivas, aumentando los agentes estresores en los trabajadores por el uso de nuevas tecnologías y mayores exigencias en el ambiente laboral (López 2013) (Arreola y Gómez-Bull, 2018). Este problema ha afectado de manera significativa tanto a países desarrollados como países en vías de desarrollo incrementando enfermedades mentales que ha llevado incluso al suicidio (Ramos, y otros 2019). La Unión Europea conforma los países más afectados por enfermedades profesionales y accidentes laborales constituyendo así, altos costos económicos que representa el 2,6% a 3,8% del producto bruto interno (PBI) donde aproximadamente la mitad de dichos costos se deben a trastornos músculo–esqueléticos (TME).

Plagio detectado: 0,21%https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 8 recursos! **id: 40**

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo indica que el dolor de espalda y en extremidades superiores son los TME más comunes que se dan en los trabajadores (Poma. 2020). De la misma manera sucede con el estrés laboral que de acuerdo a estudios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) manifiesta que éste constituye pérdidas económicas de entre el 0,5% y el 3,5% del PIB de los países (Cruz, y otros 2016). Según datos de la OMS en el 2021, indica que alrededor de 1710 millones de personas en todo el mundo presentan dolores músculo–esqueléticos en donde prevalece el dolor lumbar causando discapacidad en 160 países (Organización

Plagio detectado: 0,24%https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 17 recursos! id: 41

Mundial de la Salud 2021). Los TME afectan las destrezas y movilidad de las personas lo que conlleva jubilaciones a temprana edad e incapacidades permanentes. De acuerdo a datos de la Organización

Internacional del Trabajo- OIT cada día mueren personas a causa de accidentes laborales o enfermedades profesionales lo que se traducen a más de 2,78 millones de muertes por año (J. Enrique, y otros 2017). Para la OTI, las existencias de riesgos laborales podrán disminuir o incluso eliminarse solamente si las empresas toman conciencia acerca de la gravedad de los daños que pueden causar en los trabajadores a través de cambios en los modelos y sistemas de trabajo. En el Ecuador, la tasa de accidentes (mortales y no mortales) aumentó en el año 2015 a 9.1 por cada mil trabajadores afiliados mientras que en el

2019 esta tasa decreció a 7.9 por cada mil. Por otra parte, en el año 2017 se tuvo una alta tasa de enfermedades profesionales correspondiente a 0.9 por cada mil afiliados mientras que en el 2019 esta tasa disminuyó a 0.6 por cada mil (Monte y Morales Caballero 2017). Esos accidentes y enfermedades profesionales pueden generar daños irreparables, así como pérdidas humanas lo que ocasiona una baja en la economía de dichas instituciones (López 2013). Por tal motivo, las empresas se han visto en la necesidad de cumplir con las exigencias que presentan organismos como la Dirección Nacional

Plagio detectado: **0,14%**https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/artic… + 3 recursos! id: **42**

del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS y el Ministerio de relaciones Laborales en torno a la

prevención de riesgos en el trabajo

para poner en práctica estas medidas establecidas en la ley a fin de evitar accidentes y enfermedades profesionales (J. Teran 2016.) La legislación ecuatoriana de los últimos años se ha vuelto más estricta con enfoque a la disminución y eliminación de riesgos laborales existentes en las empresas. En el Artículo 326 numeral 5 declarado en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008 define que el trabajador tiene derecho a

Cotizaciones detectadas: **0,1%** id: **43**

“desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

De esta forma las empresas tienen la obligatoriedad de asegurar las condiciones trabajo para no originar ningún tipo de lesión y mejorar el ambiente laboral basándose en el Código del Trabajo,

Plagio detectado: 0,12%https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php… + 4 recursos! id: 44

Reglamento de Seguridad y el Decreto Ejecutivo 2393 (T. Cristiano y Echeverria, 2015.) Según estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS

), Pichincha es la provincia que registra la mayor cantidad de enfermedades profesionales calificadas en el año 2018 con un 57.7%. Además, señala que los factores ergonómicos son considerados los de mayor riesgo a la que está expuesto un trabajador, el cual representa el 79.8% seguido de los factores físicos que representan solamente el 6.3%. Las enfermedades profesionales más frecuentes según el

Plagio detectado: 0,15%https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/artic… + 4 recursos! id: 45

Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) son: Lumbalgia crónica + hernia de disco, Síndrome del túnel carpiano y Hombro Doloroso + Tendinitis (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

2018). En lo que compete a estrés laboral, Ecuador no está exento de sufrir este tipo de riesgo por carga mental ya que, en los últimos años el 30% de las enfermedades profesionales que se han registrado se deben principalmente a esta alteración. El incremento del estrés laboral se atribuye a que los trabajadores están expuestos a la prestación de servicios por lo que se espera un alto desempeño en las entidades donde laboran repercutiendo negativamente en el desarrollo de sus actividades (Ramos, y otros 2019). A menudo, suele pensarse que el trabajo de oficina es el más limpio y seguro, sin embargo, no se descarta la posibilidad de ocurrir accidentes laborales o aún más grave, enfermedades profesionales. La ergonomía es un tema que se adentra en las empresas día con día pues

Plagio detectado: 0,09%https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… id: 46

el espacio de trabajo debe ser adecuado para desarrollar las actividades laborales. Si el lugar de trabajo

está mal diseñado, el trabajador está propenso a sufrir dolores de espalda, hombros, brazos, zona cervical y en las muñecas, causando disminución en la productividad y rendimiento en su trabajo. (J. Tarradellas 2015) El Gobierno Autónomo de Madre Tierra es una entidad sin fines de lucro y de beneficio social, entidad jurídica

Plagio detectado: 0,09%https://www.gadpmadretierra.gob.ec/wp-conten… id: 47

de derecho público con autonomía política, administrativa y financiera, fue creada a mediados de marzo de
1960,

se encuentra en el Registro Oficial No. 193, publicado el 27 de octubre del 2000. La parroquia Madre Tierra se encuentra ubicada a riberas del río Pastaza. Su cabecera parroquial es Madre Tierra. Se parroquializó el 21 de marzo de 1960. Al 2020, En la Parroquia se han asentado comunidades en un mayor porcentaje de nacionalidad Kichwa y Shuar, quienes mantienen su riqueza cultural y que está siendo aprovechada por ellos mismo para el mejoramiento de su calidad de vida, a través de prestación de servicios turísticos. El GAD Parroquial de Madre Tierra brinda beneficio en servicios a la comunidad y construcción de obras civiles y de beneficio social, cuenta con 15 comunidades indígenas; mismas que aún cuentas y prestas servicios de exposición turística mediante las diversas expresiones y demostraciones de la cultura ancestral autóctona y tradicional en apego a la protección de la naturaleza; así como existe el Recinto San José, y la cabecera parroquial que cuentan con una cultura y tradición arraigada a la producción y realce a las culturas y tradiciones de sus comunidades vecinas y las que normalmente son dispuestas como festivas a nivel nacional, estas también en armonía con los factores ambientales; para las cuales debe emplearse mecanismos que garanticen la permanencia de estas tradiciones en el tiempo. Así también este proyecto se consolida en el cumplimiento de las funciones exclusivas detalladas en el Art. 64 literal g); literal i); y sus competencias exclusivas detalladas en el Art. 65 literal a); literal d); que en consenso permitirán promover y patrocinar la cultura, las artes, fomentar la producción; así como garantizar el fomento turístico, y la dinamización económica en beneficio de la colectividad.

Plagio detectado: 0,1%https://www.gadpmadretierra.gob.ec/wp-conten… id: 48

La Constitución de la república del Ecuador en su Art. 225 numeral 2, establece que el sector público comprende

Cotizaciones detectadas: **0,04%** id: **49**

"Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado".

El GAD Parroquial de Madre Tierra, cuenta con cuatro oficinas del Área Administrativa, secretaria, tesorería y oficina del presidente, área de planificación y área de convenios se maneja 6 educadoras de los centros de desarrollo infantil, el área de operadores de maquinaria y el área de vocales de comisiones en un total de 20 personas en total de la Institución. Durante la jornada laboral, se ha observado que el personal administrativo adopta posturas inadecuadas, incómodas y forzadas lo que les provoca dolores principalmente en la espalda, cuello y manos al final del día. El desconocimiento de los daños que pueden provocar las malas posturas puede generar problemas

Plagio detectado: 0,18%https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sc… id: 50

en la salud del trabajador a mediano y largo plazo ocasionando enfermedades profesionales como lumbalgia, síndrome del túnel carpiano, tendinitis, estrés, tensión, entre otras lo que provocaría gastos económicos para el trabajador y por

ende para la empresa. Por otra parte, el espacio de trabajo es muy reducido lo que limita a una buena organización y distribución de los elementos de la oficina provocando incomodidad para desempeñar las actividades de forma eficiente, lo que se traduce en la presencia de disconfort. Asimismo, el mobiliario como escritorios y sillas no es el adecuado ya que no se lo adquirió siguiendo criterios ergonómicos acorde a la antropometría y necesidades del trabajador, sino que, se lo obtuvo de acuerdo al rango de cada puesto de trabajo. Lastimosamente, la carga física-estática no es el único factor que afecta a los trabajadores del GADPR de Madre Tierra, sino también, la carga mental afectando el desarrollo personal

Plagio detectado: 0,11%https://repositorio.uan.edu.co/bitstream/12345… id: 51

y el rendimiento laboral. El presidente del Gad supo manifestar que a menudo los trabajadores presentan un alto nivel de estrés

debido a la responsabilidad que obligatoriamente deben tener en cada uno de sus puestos de trabajos, esto se refleja en ansiedad, fatiga, falta de concentración, mal humor entre otros factores negativos que afectan la salud de trabajador. Estudio del arte Para llevar a cabo el proyecto investigativo se recurre a investigaciones previas que sirvan de guía para un correcto desarrollo, como son artículos científicos, tesis, libros, entre otros. En la investigación más reciente

Cotizaciones detectadas: **0,07%** id: **52**

"Evaluación ergonómica mediante el Método ROSA en docentes con teletrabajo de la UTEQ" se analiza el teletrabajo desde los hogares de cada uno de los docentes que se asemeja al trabajo de oficina lo que permite hacer uso del Método ROSA ya que se lo aplica para aquellos individuos que permanecen sentados en una silla y escritorio haciendo uso de un ordenador, sin embargo, la investigación examina también el teletrabajo en salas y dormitorios lo que incrementa el riesgo de sufrir dolencias músculo-esqueléticas. El autor determina que el 88% de los hombres tienen mayor incidencia de riesgo mientras que el 12% representa al género femenino, esto se debe al desorden, falta de limpieza y mobiliario deteriorado que presentaban los docentes del género masculino. Además, se define que los accesorios como el ratón, el teclado y el elevador

de computador son considerados como aquellos que más afectación causan de acuerdo a las entrevistas realizadas, (J. C. Morán Vallejo 2020). De la misma forma se analiza el trabajo con el tema

Cotizaciones detectadas: **0,1%** id: **53**

“Factores de riesgo ergonómico y su incidencia en la Salud ocupacional del personal operativo de una

Institución financiera” donde señala que el trabajo estático frente a una pantalla de visualización de datos limita la circulación de la sangre aumentando la presión interior del músculo lo que desencadena en enfermedades músculo– esqueléticas. En la investigación se evaluó la carga postural mediante la metodología RULA donde se determinó un riesgo alto ya que el 57% del personal presenta dolencias de la espalda y del cuello por lo que se deben tomar medidas preventivas de forma inmediata. Por otra parte, el 55% del mobiliario no cumple con las condiciones ergonómicas adecuadas, esto afecta e incrementa las dolencias en la espalda y cuello de los colaboradores. Es así, que se establece un plan

Plagio detectado: 0,11%https://prevencion-riesgoslaborales.com/tipos-… + 2 recursos! **id: 54**

de prevención de riesgos ergonómicos en el personal donde se detalla el correcto diseño que debe tener el puesto de trabajo

según los datos antropométricos del personal y las condiciones de diseño del mobiliario de oficina tomando en cuenta las sillas, escritorios y mesas de trabajo. Además, se desarrolló un plan de pausas activas con el objetivo de prevenir enfermedades músculo- esqueléticas por el trabajo estático donde se implantó un recordatorio mediante un cuadro de dialogo en todas las pantallas de visualización de datos de cada trabajador para ejecutar esta actividad durante 5 minutos en la mañana y en la tarde, (D.D. Medina Freire 2019). Haciendo énfasis al párrafo anterior con referencia a las pausas activas, se analizó la tesis titulada

Cotizaciones detectadas: **0,13%** id: **55**

“Efectividad de un programa de pausas activas para la reducción del nivel de estrés laboral en el personal administrativo en una clínica de Lima”

donde se menciona la importancia de realizar ejercicios de movilidad, estiramiento y tonificación muscular por periodos cortos de tiempo durante la jornada laboral ya que se obtuvo resultados positivos en los trabajadores que desarrollaron estos ejercicios durante 3 meses en sesiones de 5 minutos. La ejecución del programa trajo consigo muchos beneficios como aliviar las tensiones por malas posturas, aumentó el estado de ánimo lo que se reflejó en la productividad de la clínica ya que se disminuyó la ausencia en el trabajo, (C. G. Gutiérrez Cabello, Torres Zavaleta y Zavaleta Evangelista, 2018,). El artículo titulado

Cotizaciones detectadas: **0,15%** id: **56**

“Asociaciones entre el dolor músculo-esquelético y los factores relacionados con el trabajo entre los trabajadores informáticos del sector de servicios públicos en el condado de Kaunas, Lituania”

señala que los factores como el género, la edad, la experiencia laboral en la oficina y el índice de masa corporal (IMC) juegan un papel importante en torno a la obtención de TME dado que determinó que las mujeres y las personas de entre 50 a 70 años de edad tenían 6 y 2 veces más probabilidad de sufrir dolores en la zona del hombro. En cuanto a la experiencia, aquellos trabajadores que tenían de entre 6 a 15 años laborando presentaron mayor probabilidad de sufrir dolor de espalda superior. Finalmente, un IMC de 25 kg/m 2 sin tomar un descanso cada

2 horas se socia a sufrir dolores lumbares en la espalda baja, (Kaliniene, y otros 2016). En cuanto a la carga mental que sufren los trabajadores de entidades empresariales se analiza el artículo más reciente titulado

Cotizaciones detectadas: **0,06%** id: **57**

"Estrés laboral y rendimiento laboral de los trabajadores en entidades financieras"

Plagio detectado: **0,29%** https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/838... + 5 recursos!

id: **58** donde se determinó que el estrés afecta en el rendimiento laboral en un 25% en los trabajadores de la Cooperativas de Ahorro y Crédito de Juliaca ubicada en Perú. Estos resultados se obtuvieron gracias a un cuestionario que incluían varios factores como sobrecarga laboral, exigencia laboral, nivel de responsabilidad, condiciones de trabajo y el

clima laboral, (Mamani, y otros 2021). Resulta interesante el análisis realizado en la investigación

Cotizaciones detectadas: **0,05%** id: **59**

"Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo" donde reúne todas las condiciones físicas, ambientales y factores psicosociales para determinar el tipo de riesgo más frecuente en el personal de oficina, es así que los oficinistas a menudo presentan trastornos músculo-esqueléticos por las posturas inadecuadas que adoptan al permanecer por tiempo prolongado sentado en un escritorio, molestias oculares debido a deficiencia de luz en el espacio de trabajo y en trabajo continuo con pantallas de computadores, enfermedades contagiosas por el alto número de trabajadores que laboran en una misma oficina y finalmente dolencias emocionales que se atribuyen a problemas tanto dentro como fuera de la organización, (M. M. Cercado Bajaña, Chinga Carreño, y Soledispa Rodríguez 2011). Asimismo, en la tesis

Cotizaciones detectadas: **0,07%** id: **60**

"Análisis ergonómico de los puestos de trabajo en las oficinas administrativas de EMAPAG-EP", se menciona que el 59% de la población analizada presenta fuertes dolores en la nuca y en menor medida dolores en la columna alta y baja, piernas, hombros, brazos y manos lo que podría desencadenar en una o varias enfermedades profesionales. Gracias a la aplicación del Método REBA para el análisis de la carga postural del personal se determina que el técnico de archivo representa el mayor riesgo presentando el 54% de incumplimiento de los criterios ergonómicos debido a las posturas forzadas que realiza el trabajador en la ejecución de sus actividades, mientras que con el 51% de incumplimiento está el puesto de las secretarias dado que realizan movimientos repetitivos por las tareas de transcripción, digitalización y archivos de información, además que permanecen sentadas de forma continua en su puesto de trabajo adoptando posturas incómodas. En cuanto a factores psicosociales, se determina que el director y el técnico de archivo nuevamente representan el más alto riesgo con un 43% de incumplimiento de dichos factores por la alta responsabilidad que tienen en su cargo ya que demandan gran atención con los usuarios. Así que, se establece una serie de medidas que disminuyan dichos riesgos en las que se encuentran actividades físicas y de integración, capacitación al personal, servicios de un médico ocupacional y la ejecución de pausas activas, (Y. E. Villegas Pilay 2015).
Finalmente se revisa la tesis con el tema

Cotizaciones detectadas: **0,09%** id: **61**

“Evaluación de carga mental en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de producción de acero”

en donde se pone total énfasis en el personal administrativo como guía de investigación para el presente trabajo. Se aplica el método F-Psico versión 3.1 para evaluar los factores psicosociales donde se determinó que el 40% del personal administrativo presentan un riesgo muy elevado de participación y supervisión, es decir que los trabajadores sienten que tienen poco o ningún nivel de intervención y colaboración con la organización lo que ocasiona insatisfacción laboral. También se detalla que el personal administrativo se encuentra en el tercer puesto con mayor riesgo en cuanto a la carga de trabajo representando el 60% que tiene dificultad en realizar sus actividades ya que sienten que el tiempo asignado a la tarea a veces no es suficiente. Con respecto a demandas psicológicas el personal administrativo representa el 33% que se relaciona con el grado de presión y esfuerzo intelectual requerido para realizar el trabajo, además se ven afectados por las emociones y resulta complicado mantener la compostura para responder a las demandas del trabajo (Torres 2018,). Las investigaciones analizadas son la fundamentación teórica que ayudarán en el desarrollo del presente trabajo, por lo que se establece que esta investigación es factible y aplicable. CAPITULO III. METODOLOGÍA 3.1 Metodología El presente trabajo investigativo se ubica en el paradigma socio crítico, porque parte de un análisis crítico de la realidad, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud laboral del personal administrativo del GAD Parroquial de Madre Tierra. 3.1.1 Metodología de la investigación Investigación de Campo Este tipo de investigación permite obtener información en el lugar mismo de los hechos y de esta forma recabar los suficientes datos de los trabajadores que desempeñan sus funciones en el lugar señalado. Investigación Descriptiva Se utilizó la investigación descriptiva ya que ésta permite detallar los riesgos
ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal administrativo del GAD Parroquial de Madre Tierra

3.1.2 Métodos de investigación Método Inductivo Se utilizó el método inductivo ya que parte de una investigación general y llega a lo particular permitiendo obtener soluciones precisas a partir de indicios particulares. Método Deductivo El método deductivo fue utilizado para afianzar la relación que existe entre la teoría y la práctica, así como también afianza la relación entre los trabajadores y el mobiliario generalizando resultados los que responden al estudio de los riesgos ergonómicos. 3.1.3 Técnicas e instrumentos de investigación La presente investigación utilizó las siguientes técnicas e instrumentos. •La Técnica: Encuesta dirigida al personal administrativo del GAD Madre Tierra • El Instrumento: Cuestionario • Entrevista: Entrevista dirigida a la jefe de talento humano y personal Administrativo. •El instrumento: Guía de entrevista, método de evaluación rosa. 3.1.4 Encuesta En la presente investigación se realizó una encuesta que permitió establecer el grado de conocimientos que tienen los trabajadores sobre el factor de riesgo estudiado y la afectación en la población laboral, realizó utilizando un cuestionario. Esto permitió recopilar la información requerida para desarrollar el presente trabajo. 3.1.5 Entrevista En esta investigación se utilizó para la recolección de información el método de la entrevista para conocer el tipo riesgos ergonómicos

Plagio detectado: **0,12%** https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php… id: **62**

a los que están expuestos el personal administrativo del GAD de Madre Tierra por esta técnica se recabó información de las actividades que

desempeñan los trabajadores, movimientos repetitivos y posturas forzadas; riesgos ergonómicos; que implican afectación de la Salud. 3.1.4 Población y muestra El universo de la

presente investigación está constituido por el personal administrativo que laboran en el GAD Parroquial de Madre Tierra el mismo que consta de 20 personas.

No se determinó la muestra debido a que la población laboral en el departamento administrativo del GAD Parroquial de Madre tierra es de 20 personas, por tal motivo no es necesario tomar una muestra y se trabajó con todo el universo poblacional. Tabla 3: Población OCUPACIÓN TOTAL Administrativo 11 Operativo 9 Total 20 Fuente: GADPR MT Elaborado por: El autor Tabla 4: Descripción de la población ÁREA / DEPARTAMENTO
PROCESO ANALIZADO/PUESTO DE TRABAJO TRABAJADORES (AS) total ADMINISTRATIVA PRESIDENTE
1 VICEPRESIDENTE 1 VOCALES 3 SECRETARIA 1 TESORERA 1 TECNICOS 3 TALENTO HUMANO 1 OPERATIVO CONDUCTOR 1 OPERADOR 1 DOCENTES MIES 6 DOCENTE DEPORTIVO 1 TOTAL 20 Fuente: GADPR MT Elaborado por: El autor 3.2. Análisis e interpretación de los resultados

Plagio detectado: **0,1%** https://www.gadpmadretierra.gob.ec/wp-conten... id: **63**

Con el propósito de evaluar la situación ergonómica del Personal Administrativo del GAD Parroquial Rural de
Madre Tierra,

ubicado en la provincia de Pastaza, se hizo necesaria la recolección de una serie de información a través de las encuestas aplicadas a las personas involucradas con el objeto de determinar las posibles afectaciones a la salud originados en el trabajo sedentario que llevan. Lo que se pretende es realizar un análisis adecuado

Plagio detectado: **0,14%** http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n51/2145-94... id: **64**

de los resultados obtenidos ya que el mismo permite determinar si la propuesta establecida es la adecuada para mejorar la situación laboral del personal administrativo

a ser encuestado. Considerando que su población es de 20 funcionarios administrativos incluido el área operativa

Plagio detectado: **0,06%** https://www.gadpmadretierra.gob.ec/wp-conten... + 4 recursos!

id: **65** que conforman el Gobierno autónomo descentralizado Parroquial de Madre Tierra, se

pudo conocer de manera general las condiciones ergonómicas que prevalecen en los puestos de trabajo en los que se detectaron como puntos más sobresalientes los siguientes: mobiliario en malas condiciones (deteriorados), luz insuficiente y espacios, reducidos, mala postura. Pregunta # 1 ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el GADPR de Madre Tierra? Tabla 5: Tiempo de Trabajo en el GADPR de Madre Tierra
ALTERNATIVA RESPUESTA %

Plagio detectado: **0,13%** http://ergopar.istas.net/ficheros/documentos/v2... + 2 recursos!

id: **66** más de 5 años 9 45% De 3 a 5 años 3 15% De 1 a 3 años 3 15% menos de 1 año

5 25% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo GADPR de
Madre Tierra Ilustración 4: Diagrama de resultados sobre el tiempo de trabajo en el GADPR de Madre Tierra Análisis e Interpretación Del análisis del gráfico se puede concluir que 9 funcionarios del

Plagio detectado: **0,12%** https://www.agricultura.gob.ec/articulan-trabajo... id: **67**

GAD Parroquial de Madre Tierra llevan más de cinco años en funciones, 3 trabajan de 1 a 5 años en el GAD
Parroquial,

mientras que 3 administrativos laboran de 3 a 5 años y 6 trabajadores han ingresado en estos últimos meses a laborar el GADPRMT realizando trabajos repetitivos en la mayoría de los casos cayendo en un estrés laboral. De lo que se concluye que el mayor número del personal administrativo que labora en el GAD Parroquial de Madre Tierra es decir un total de 20 funcionarios posee afectaciones en su cuerpo. PREGUNTA #2 ¿Cuántas horas diarias trabaja sentado (a) frente al computador? Tabla 6: Horas de trabajo ALTERNATIVA RESPUESTA % Más de 8 hrs 10 50% 8 hrs 6 30% 6 hrs 4 20% 4 hrs 0 0% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo GADPR de Madre Tierra Ilustración 5: Diagrama de resultados sobre horas de trabajo en el Gad Parroquial de Madre Tierra Análisis e Interpretación Del total de encuestas realizadas se obtiene que un total de 10 empleados trabaja sentado más de 8 horas al día en cumplimiento de su rol, 6 trabajan sentadas ocho horas cumpliendo su horario diario y 4 personas trabajan 6 horas diarias ya que son servidores públicos electos por votación popular y solo cumplen ese horario que se establecieron. El trabajo continuo de más de 4 horas frente a un computador trae afectaciones a la vista por los esfuerzos que realiza, lo correcto es realizar pausas activas cada dos horas. PREGUNTA #3 ¿Padece dolores de? Tabla 7: Padecimiento de dolor ALTERNATIVA RESPUESTA % Molestias visuales 2 10% Extremidades. Superior 7 35% Extremidades. Inferior 5 25% Tronco 2 10% Cabeza 3 15% Cuello 1 5% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo GADPR de Madre Tierra Ilustración 6: Diagrama de resultados sobre padecimiento de dolor en el GADPR de Madre Tierra Análisis e Interpretación Es notoria las mayores dolencias que posee el personal del GADPR de Madre Tierra se encuentra en mayor proporción en las extremidades superiores 7 personas, extremidades inferiores 5 personas, cabeza 3 encuestados, en menor proporción en el tronco 2 individuos, molestias visuales 2, cuello 1 trabajador. Estas situaciones se dan por permanecer sentado en su lugar de trabajo por más de 8 horas al día ocasionando graves dolencia en el cuerpo, llegando incluso al estrés laboral. Las posturas y movimientos repetitivos son riegos ergonómicos al que se exponen los trabajadores del GADPR de Madre Tierra y causan afectaciones a la salud por ende disminuye el desempeño laboral. PREGUNTA No 4 ¿Mantiene su tronco erguido, hombros hacia atrás y columna vertebral recta cuando se encuentra sentado? Tabla 8: Postura al sentarse ALTERNATIVA RESPUESTA % SI 6 30% NO 14 70% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta realizadas al personal GADPR de Madre Tierra. Ilustración 7: Diagrama de resultados sobre la postura al sentarse Análisis e Interpretación De las encuestas realizadas 6 personas dice que sus muslos caben cómodamente bajo el escritorio y 14 encuestados mencionan que no están cómodos. Se puede verificar que el personal que contesto que no están cómodos con sus piernas bajo el escritorio es porque que existe sitios en donde desarrollan su trabajo improvisado es decir por la falta de espacio se ubica al personal en espacios demasiado estrecho lo que impide tener confort y movilizarse con facilidad. PREGUNTA No 5 ¿Caben cómodamente los muslos debajo del escritorio? Tabla 9: Ubicación de los pies ALTERNATIVA RESPUESTA % SI 7 35% NO 13 65% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta realizadas personal GADPR Madre Tierra. Ilustración 8: Diagrama de resultados sobre la ubicación de los pies. Análisis e Interpretación 7 encuestados afirman que no apoyan sus pies al piso cuando se encuentran sentados y 13 empelados responden que si los apoya. La mayoría del personal no coloca sus dos pies en el piso sino los cruza o los ubica sobre algún objeto que tengan a su alcance por considerarlo que de esa forman sus piernas pueden descansar mejor. Una inadecuada posición al no poner de manera correcta sus pies en su área

de trabajo es un factor de riesgo ergonómico que afecta la salud y el desempeño laboral. PREGUNTA No 6 ¿Está la iluminación ubicada directamente al monitor? Tabla 10: Iluminación frente al Monitor ALTERNATIVA RESPUESTA % SI 5 25% NO 15 75% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta realizadas personal GADPR Madre Tierra. . Ilustración 9: Diagrama de resultados sobre la iluminación frente al monitor Análisis e interpretación 15 encuestados contestaron que la iluminación no está ubicada directamente al monitor y solo 5 personas responden que sí. Las oficinas del GAD Parroquial Madre Tierra no tienen una iluminación adecuada, los techos de algunas de las oficinas son muy bajos provocando que la luz artificial sea mínima y las ventanas son muy pequeñas impidiendo el ingreso de iluminación natural ya que el espacio es muy reducido y en otros lugares de las oficinas las ventanas son anchas ocasionando problemas en la vista por tener demasiada luz artificial lo que se necesitaría unas persianas. Son factores de riesgos que pueden causar afectación de la salud e incidencia en su desempeño. PREGUNTA No 7 ¿Pueden los dedos alcanzar todas las teclas sin esfuerzo excesivo? Tabla 11: Alcance del teclado ALTERNATIVA RESPUESTA % SI 7 35% NO 13 65% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta realizadas personal GADPR de Madre Tierra. Ilustración 10: Diagrama de resultados sobre la iluminación frente al monitor Análisis e interpretación 7 personas manifiesta que sus dedos pueden alcanzar las teclas del computador sin esfuerzo, mientras que 13 encuestados comentan que tienen mucha dificultad de hacerlo. Las personas que alcanzan con dificultad el teclado lo realizan porque no se tiene una distribución adecuada de las oficinas o una adecuada distribución del material que manejan. Las personas que no utilizan adecuadamente el teclado pueden causar graves daños a la salud y por ende en el desempeño laboral. PREGUNTA No 8 ¿Posee una silla con regulación? Tabla 12: Silla con regulación. ALTERNATIVA RESPUESTA % SI 2 10% NO 18 90% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra. Ilustración 11: Diagrama de resultados sobre tener una silla con regulación. Análisis e interpretación 2 funcionarios encuestados mencionan que si posee una silla con regulación y 18 personas no posee sillas con regulación. Las personas que, si poseen sillas con regulación, pero en la mayoría de casos esta se encuentra en mal estado por lo que utilizan sillas fijas. Es importante considerar que las 18 personas que no utiliza silla con regulación y corregir el mobiliario pues debe existir una buena relación con el trabajador para mejorar su desempeño laboral y sobre todo no se afecte su salud. PREGUNTA No 9 ¿Usted se inclina hacia adelante para teclear? Tabla 13: Inclinación para teclear ALTERNATIVA RESPUESTA % SI 16 89% NO 4 11% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra. Ilustración 12: Diagrama de resultados sobre la inclinación para teclear. Análisis e Interpretación En la encuesta se pronunciaron 16 personas que al utilizar el teclado de la computadora se inclinan levemente hacia delante y 4 administrativos mencionan que no se inclinan. Al realizar una inclinación sea esta leve o no provoca varios malestares en el cuello, cabeza hombros entre otros, llegando incluso a alcanzar el estrés laboral son afectaciones de salud que resulta

Plagio detectado: **0,13%** https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 13 recursos!id: **68** de los factores de riesgo ergonómicos que afectan el desempeño laboral. PREGUNTA No 10 ¿Conoce usted acerca de los factores de riesgo ergonómicos que afectan en la salud del personal? Tabla 14: Conocimiento

Plagio detectado: **0,21%** https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/ + 2 recursos!
id: **69** de los riesgos Ergonómicos ALTERNATIVA RESPUESTA % SI 2 90% NO 18 10% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra. Ilustración 13: Diagrama de resultados sobre el conocimiento de los riesgos Ergonómicos

Análisis e Interpretación En la encuesta se pronunciaron 18 personas que no conocen acerca

Plagio detectado: **0,11%** https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5… + 4 recursos!

id: **70** de los factores de riesgos ergonómicos y un 2 encuestados mencionan que si conocen acerca de los factores de riesgo ergonómicos.

El personal administrativo del GAD Parroquial de Madre Tierra no conoce los riesgos ergonómicos a los que están expuestos peor aún sobre si estos riesgos afectan la salud de las personas, poseen malestares en su salud, pero atribuyen esto a otros aspectos sin tener en cuenta que

Plagio detectado: **0,15%**https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 6 recursos!

id: **71**

un entorno de trabajo ergonómico no solo mejora la productividad y la satisfacción laboral, sino que también reduce el riesgo de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.

PREGUNTA No 11 ¿El lugar donde labora es adecuado para Ud.? Tabla 15: Espacio físico adecuado

ALTERNATIVA RESPUESTA % SI 2 90% NO 18 10% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra. Ilustración 14: Diagrama de resultados sobre los espacios físicos adecuados Análisis e Interpretación El resultado de la encuesta señala que 2 personas manifiesta que está conforme con el lugar de trabajo donde desarrollan su trabajo, por otro lado 18 administrativos menciona que No está desacuerdo. Existe inconformidad por el lugar donde trabajan ya que es un sitio muy reducido algunos casos existe mucho polvo y no tiene una buena iluminación, aun las personas que afirman estar conformes con su sitio de trabajo también sienten algunas molestias aun cuando se han realizado varias adecuaciones dándoles mejor confort. PREGUNTA No 12 ¿Cree usted que es importante contar un sistema

Plagio detectado: **0,58%** https://blog.cursodeprevencionriesgoslaborale… + 4 recursos!

id: **72** de prevención de riesgos ergonómicos para la oficina del GAD Parroquial de Madre Tierra? Tabla 16: Sistema de prevención de riesgos ergonómicos ALTERNATIVA RESPUESTA % SI 16 80% NO 4 20% Tamaño de la población 20 100% Fuente: Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra. Ilustración 15: Diagrama de resultados Sistema de prevención de riesgos ergonómicos Análisis e Interpretación 16 encuestados mencionan que es importante contar con un sistema de prevención de riesgos ergonómicos para las oficinas del GAD Parroquial Madre Tierra mientras que 4 trabajadores dicen que no. Es necesario que en cada una de las instituciones se cuente con su sistema de prevención de riesgos ergonómicos

con el propósito de disminuir problemas a la salud que va acarreando durante los años que dure su trabajo. Tabla 17 INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA No. De informe: No 001-MT-2024

PARA: GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DEMADRE TIERRA DE: JOSE

MANUEL CERDA JIMENEZ ASUNTO: INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA FECHA: 7/5/2024 DATOS DE LA EMPRESA 1.1 RAZÓN SOCIAL 1.2 Nº INFORME 1.3 ACTIVIDAD PRINCIPAL

DE LA EMPRESA ORDEN DE TRABAJO GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DEMADRE TIERRA No 001-MT-2024 001 1.4 CIIU 1.5 Nº TRABAJADORES 1.5.1 ADMINIST. 1.5.2

PLANTA 1.6 RUC -------- --- ---------- 1660012420 001 1.7 PROVINCIA 1.7.1 CIUDAD 1.7.2 PARROQUIA 1.7.3
CALLE / Nº 1.7.4. LUGAR DE MONITOREO PASTAZA MADRE TIERRA MADRE TIERRA 22 DE AGOSTO S/N
Y 19 DE MARZO OFICINA DE LA ENTIDAD 1.8 NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL 1.8.1 E-MAIL 1.8.2
TELÉFONO 1. 11 FECHA DE LA VISITA SANTI VARGAS CRISTOBAL ---------
1.9NOMBREDELRESPONSABLEDE SEGURIDAD Y SALUD 1.9.1. E-MAIL 1.9.2 TELÉFONO 23/4/2024 1.10
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL SERVICIO MÉDICO 1.10.1. E-MAIL 1.10.2 TELÉFONO 1.12 FECHA DE
REALIZACIÓN: 1.12.1 Fecha de Inicio 23/4/2024 Hora 10h00 1.12.2 Fecha de Finalización 23/4/2024 Hora
10h50 1.13 FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: 8/5/2024 1.13.1 Monitoreo a Cargo de: Tabla N. 1 DATOS
DEL PUESTO A EVALUAR Tabla 18 INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO IDENTIFICADO: Posturas forzadas METODO DE EVALUACIÓN ROSA (Rapid Office Strain Assessment) METODO DE EVALUACIÓN: ROSA PUESTO DE TRABAJO ANALIZADO: SECRETARIA-TESORERA-TALENTO HUMANO Área: SECRETARIA-TESORERA Nombre del Trabajador evaluado: SHIGUANGO SHIGUANGO MONICA ANDREA Edad: 41 Sexo: F Instrucción: Superior N. de trabajadores que realizan la misma tarea: 1 Máquinas, herramientas de trabajo: COMPUTADORA, MOUSE, SILLA, ESCRITORIO EPP. Utilizado -- Principales actividades: 1.- Secretaría. 2.- Tesorería. 3.- Tabulaciones. 4.Manejo de la página web. 5.- LOTAIP, ESIGEF 6.- Elaboración e actas, informes. 7.- Contabilidad Institucional.
8.- Realización de presupuestos. 9.- Control del personal Jornada laboral: 8 A 10 HORAS Pausas oficiales: NO CONCLUSIONES: Identificar las formas de trabajo mediante las posturas y permanencias del personal que labora en el GADPR de Madre Tierra, para lo cual de obtuvo mediante los resultados obtenidos en la evaluación ergonómica al puesto de SECRETARIA-TESORERA- TALENTO HUMANO, mediante la aplicación del método Oficina [ROSA] para puestos de trabajo con PVD (Puesto de trabajo con PVD: viene definido como

Cotizaciones detectadas: **0,28%** id: **73**

“el conjunto que consta de un equipo con PVD provisto, en su caso, de un teclado o un dispositivo de entrada de datos, de un programa, de accesorios informáticos opcionales, por ejemplo, un módem, un scanner, una impresora, un asiento, una mesa o superficie de trabajo y el entorno laboral inmediato”

), se obtuvieron los siguientes resultados: Diagnosticar los riesgos ergonómicos existentes en el GADPR de Madre Tierra

Plagio detectado: **0,18%** https://saludlaboralydiscapacidad.org/salud-lab... id: **74**

para lo cual se obtuvo los siguientes resultados mediante la aplicación del método Oficina Rosa. Al determinar un puntaje de valor 9, es meritorio realizar cambios inmediatos en el puesto de trabajo y

de vital importancia cumplir con aspectos y elementos de trabajo que, si no reúnen las condiciones ergonómicas adecuadas, son susceptibles de favorecer la aparición de alteraciones, principalmente osteomusculares, visuales o relacionadas con la fatiga mental, en la salud de las personas que trabajan con PVD.

RECOMENDACIONES 4,1 Proponer medidas de Prevención mediante la adecuación del espacio laboral y mobiliario para optimizar los espacios disponibles en la institución por lo cual el, GADPR DE MADRE TIERRA, deberá realizar cambios meritorios de los siguientes aspectos. Silla. La silla que dispone la servidora se encuentra deteriorada y no está regulada a su antropometría ni característica, en razón que la silla que dispone no es una silla ergonómica, por esta razón: 1.- Los brazos trabajan suspendidos sin apoya brazos, éstos deben estar apoyados en el reposabrazos de la silla que permitan aliviar tensión de la espalda y los hombros durante la jornada, lo que es algo tremendamente positivo para no cargar el abdomen durante el día. 2- El respaldo deberá situarse en un ángulo de inclinación de 95º a 105º, es importante evitar flexiones de tronco inferiores a 90º y superiores a 110º, Espalda: debes mantener su curvatura natural y siempre apoyarla por completo en el respaldo de la silla. Mouse. El mouse que dispone actualmente la servidora no es ergonómico, un mouse que coloque el brazo en una posición de sujeción natural puede ayudar a reducir la tensión muscular, así también es necesario un mouse pad, éste debería ser sostenido ligeramente y ajustarse naturalmente bajo la palma de la mano. El movimiento del mouse debe realizarse con el brazo completo y el hombro, no solo la muñeca. El mouse tiene que posicionarse a la misma altura que el teclado y próximo a él. Es necesario dotar al trabajador un mouse ergonómico, su diseño mejorará la posición del antebrazo, así también elimina presión y permiten aumentar la productividad por más tiempo. Reposa muñecas. Dotar un reposa muñecas, accesorio que persigue, en su uso, la reducción de la carga estática de los miembros superiores. Así, favorece la alineación correcta de la muñeca mientras se trabaja. La correcta alineación se consigue cuando el antebrazo, la muñeca y la mano forman una línea recta. 3- Con este elemento se evita, no flexionar las manos hacia arriba, abajo o los lados, puesto que puede provocar problemas de incomodidad, cansancio o problemas más serios. Las características de un diseño adecuado deben responder a las siguientes pautas: No debe restringir el teclado o la postura más cómoda del usuario. La superficie debe coincidir con la altura del teclado. Su profundidad debe estar entre 5 y 10 cm. Sus bordes no deben ser cortantes. La anchura debe ser como la del teclado o la adecuada para el trabajo. Escritorio. Si esta altura es excesiva obligará a la servidora a levantar los hombros con el consecuente dolor en la zona dorsal (cervical). Si por el contrario es demasiado baja provocaremos que la espalda se doble más de lo normal lo que podrá ser causa también, de dolor e incomodidad. Debe tener así también un espacio inferior libre para la cavidad de las piernas de modo que permita el confort postural, la superficie será mate y de color claro suave. Carga laboral. En monitoreo realizado se puedo evidenciar que la funcionaria realiza varias actividades y responsabilidades asignadas, tanto a nivel físico como mental, trabajar más de lo debido nos daña, haciendo que el trabajador sea más infeliz y menos productivo. Por este motivo es tan importante concienciarse sobre las consecuencias de la sobrecarga laboral, las cuales se muestran a continuación además de lo que se puede hacer para evitar tal fenómeno, Ansiedad, Depresión, El síndrome de burnout, Problemas para dormir, Dolores musculares, Deterioro de relaciones sociales, Malas dinámicas laborales para evitar la sobrecarga laboral y sus negativas consecuencias, el GAD Parroquial de Madre Tierra y sus trabajadores deben tomar medidas para que el trabajo no se transforme en algo que los acabe consumiendo. Además de intentar respetar los horarios estipulados en los contratos, se debe intentar fomentar una buena cultura empresarial, especialmente relacionada con la organización y el orden, para así evitar que los trabajadores se dejen trabajo para más tarde que tendrán que hacer en horas extra. La entidad, en caso de que haya visto que se ha producido la sobrecarga laboral, deberá identificar cuáles han sido las causas para que se diera este fenómeno. Una vez identificadas, deberá movilizar los recursos para asegurarse de que no vuelve a ocurrir, o diseñar protocolos para poder gestionar

su aparición y evitar sus perjudiciales efectos, tanto en la productividad colectiva de la organización como en la salud de los trabajadores. Se recomienda realizar cambios meritorios de lo descrito en este informe de diagnóstico no solo en la servidora evaluada sino en todos los compañeros, en razón que en monitoreo realizado a la entidad se pudo constatar que el cambio es necesario en todos los puestos de trabajo. Nota importante. Se deberán tomar acciones a seguir y presentar un plan de acción, al determinar un puntaje de evaluación 9 en la evaluación ergonómica. *ANEXO 1: Informe de resultados emitido por el método ergonómico, registro fotográfico. Ilustración 16: Diagrama de método rosa Ilustración 17: Informe de resultados emitido por el método ergonómico Imagen B Imagen A Imagen C Imagen F Imagen E Imagen D Ilustración 18: Diagrama de método rosa Imagen G Imagen H Imagen I Imagen A Postura con desviación: ratón no alineado o fuera del alcance. Imagen B La pantalla debe situarse a una distancia de entre 45 a 75 cm a los ojos del trabajador. Imagen C La pantalla debe situarse frente a los ojos del trabajador para evitar posiciones forzadas como tronco y cuello erguido, el ángulo de inclinación de la pantalla no debe superar los 20°. Imagen D Ratón y teclado a diferentes alturas. Imagen E Debe existir suficiente espacio entre el teclado y el usuario para que evite posturas forzadas de sus brazos y manos. Imagen F La silla del trabajador no es la adecuada ya que no le permite un descanso en la zona de su espalda ni de sus hombros al no contar con apoyabrazos. Imagen G La silla debe estar a su altura máxima provocando que los pies del trabajador queden en el aire ya que mide 1.56 m de altura ocasionándole dolor en sus rodillas y piernas ya que provoca presión excesiva en los vasos sanguíneos de los muslos. Imagen H El asiento es muy bajo, el alguno de la rodilla es menor de 90º, la profundidad del asiento es muy corto. Imagen I La silla utilizada no es adecuada ergonómicamente ya que no tiene regulador de altura ni de espaldar. Ilustración 19:

Plagio detectado: **0,33%**https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 12 recursos!
id: **75**

Rapid Office Strain Assessment (ROSA) 3.3 PROPUESTA Tras una evaluación absoluta del nivel de riesgo ergonómico en los puestos de trabajo, se ha identificado una falta de cumplimiento con los estándares mínimos establecidos en el artículo 22, numeral 2 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Por lo tanto, es importante

implementar una adecuación del espacio laboral y mobiliario para adherirse a estas normativas y, a su vez, prevenir futuros trastornos musculoesqueléticos. El enfoque principal de la propuesta de adecuación del espacio laboral y mobiliario es optimizar los espacios disponibles de la Institución. Se propone eliminar espacios no ocupados, como bodegas de archivadores, copiadoras ya en desuso y reubicar o eliminar mobiliario innecesario, como ciertos anaqueles y otros artículos. Con estas modificaciones, se garantiza que cada área de trabajo tenga al menos dos metros cuadrados, en línea con las regulaciones mencionadas. Adecuación del espacio laboral en el entorno de trabajo. El espacio debe ser el necesario para que el trabajador se pueda mover con comodidad, procurando dejar al menos 1,15 m libres detrás de la mesa. Es conveniente dejar libre la mayor parte posible del perímetro en contacto con el usuario. Ilustración 20: Espacio en el entorno El diseño ergonómico de un puesto de trabajo no solo se basa en el espacio disponible, sino también es cómo se distribuyen y se ubican los elementos dentro de ese espacio. La antropometría juega un papel crucial en este aspecto, ya que se basa en las dimensiones físicas del cuerpo humano para determinar la mejor manera de organizar un espacio de trabajo. Tomando en cuenta los percentiles obtenidos en la ilustración 20, se pueden establecer las siguientes recomendaciones para el diseño de los escritorios del personal

administrativo: Altura del Escritorio: La altura del escritorio debe ser ajustable para adaptarse a la altura codo-asiento de cada trabajador. Esto permitirá que los brazos del trabajador se mantengan en un ángulo de 90 grados o ligeramente obtuso cuando estén usando el teclado o el ratón, reduciendo la tensión en los hombros y la espalda. Ubicación del Teclado y Ratón: Estos periféricos deben estar al mismo nivel y cerca uno del otro para evitar movimientos innecesarios y estiramientos. Además, deben estar a una distancia que permita que los antebrazos estén paralelos al suelo o ligeramente inclinados hacia abajo. Teléfono y Otros Periféricos: Si el trabajador utiliza regularmente un teléfono, este debe estar al alcance sin que tenga que estirar el brazo o inclinarse. Si se utiliza un auricular, es aún mejor, ya que reduce la necesidad de sujetar el teléfono con el hombro, lo que puede causar tensión en el cuello. Monitor: La parte superior del monitor debe estar a la altura de los ojos o ligeramente por debajo, y a una distancia de aproximadamente un brazo extendido. Esto reduce la tensión en el cuello y los ojos. Además, el monitor debe estar directamente frente al usuario para evitar girar el cuello. Espacio Libre: Debe haber suficiente espacio debajo del escritorio para que el trabajador pueda mover sus piernas libremente. Esto es especialmente importante para evitar la compresión de las piernas y permitir cambios de postura. Accesorios Ergonómicos: Considerar el uso de accesorios como reposamuñecas para el teclado y el ratón, o soportes para el monitor que permitan ajustar su altura y ángulo. Iluminación: Asegurarse de que el área de trabajo esté bien iluminada, pero sin reflejos en la pantalla, lo que puede causar fatiga visual. Mobiliario Dotar a todo el personal del mobiliario ergonómico adecuado para mejorar el bienestar físico y mental de los colaboradores, además se debe realizar un análisis ergonómico del diseño del mobiliario de acuerdo a las medidas antropométricas de las 20 personas que laboran en el GAD de Madre Tierra, basado en la normativa INEN-ISO 7250- Contratar a un Ingeniero especializado en seguridad y prevención de riesgos laborales. Adquirir el mobiliario ergonómico que cumpla con las siguientes normativas y requisitos: INEN 1641: Muebles de oficina. Escritorios y mesas. Requisitos. INEN 1647: Muebles de oficina. Asientos. Guía de ergonomía. Identificación y control de

Plagio detectado: **0,17%** https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php… + 2 recursos!

id: **76** factores de riesgo en el trabajo de oficina y el uso de computador. Real Decreto 488/1997: Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Criterios de las normas NTP 1.129, NTP 602, Real Decreto 488. La implementación de estas medidas permitirá reducir los riesgos ergonómicos identificados en la institución y mejorar el bienestar físico y mental de los colaboradores. Objetivos de la propuesta del espacio laboral y mobiliario. Dotar a todo el personal del Gad de Madre Tierra con mobiliario ergonómico adecuado, realizando un análisis ergonómico basado en las medidas antropométricas de los 20 colaboradores, conforme a la normativa INEN-ISO 7250-1. Asegurar

Plagio detectado: **0,44%** https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php… + 8 recursos!

id: **77** la Prevención de Riesgos Laborales, mediante la contratación de un ingeniero especializado en seguridad y prevención de riesgos laborales para evaluar y mejorar continuamente las condiciones ergonómicas y de seguridad en el lugar de trabajo. Cumplir con Normativas Ergonométricas para adquirir mobiliario ergonómico que cumpla con las normativas INEN 1641, INEN 1647, la Guía de ergonomía, el Real Decreto 488/1997, y las normas NTP 1.129 y NTP 602, asegurando que se ajusten a los estándares de seguridad y salud.

4. Conclusiones Existen varios a factores de riesgos ergonómicos a los que se encuentran expuestos el personal administrativo del GADPR de Madre Tierra por las posturas inadecuadas

el (70%) adoptadas por los trabajadores para cumplir sus diferentes actividades como: leer la información en la pantalla, según la altura de los monitores e interrelacionarse con el teclado, el mouse, el teléfono. Se determinó que los factores de riesgos ergonómicos identificados al personal del GADPR de Madre Tierra, les produce dolencias en la salud afectando su desempeño laboral entre los que se pude mencionar: molestias en las extremidades superiores (35%), extremidades inferiores (25%), cabeza (15%), cuello (5%), tronco (10%) y esto dificulta un desarrollo adecuado de las tareas a ellos encomendadas. El personal administrativo GADPR de Madre Tierra, el 50% pasan sus ocho horas o más tiempo sentados en la institución, debido a la carga laboral y la mala distribución y organización de tareas y responsabilidades y más los malos hábitos posturales, mobiliario no ergonómico, el uso frecuente de pantalla de visualización de datos, responsabilidad y complejidad en las tareas, mientras que el menor porcentaje de riesgos ergonómicos correspondiente al personal de autoridades, como es el presidente y vocales electos por votación popular, pese a que cuentan con el mobiliario adecuado no hacen buen uso de él, adoptando malas posturas como encorvamiento, rigidez en las rodillas o no descansan los brazos y codos en los reposabrazos, aumentando el riesgo de TME, por el lado de carga mental, tienen alta responsabilidad de las tareas al ser el mando principal de la empresa aumentando su estrés, ansiedad y generando mal humor por el desconocimiento de las leyes, administración de acuerdo a sus responsabilidades. Mediante la identificación de riesgos laborales, se determinó que en el GAD Parroquial Rural de Madre Tierra prevalece la existencia de riesgos ergonómicos mediante la evaluación realizada sobre el mobiliario sin adecuaciones ergonómicas o por la falta de conocimiento de temas de ergonomía por parte del personal, posturas forzadas y fatiga mental a causa de la responsabilidad de tareas, alta recepción de información y bajo nivel de participación en decisiones de la institución. La valoración ROSA permitió conocer el nivel de riesgo por carga física de cada trabajador a través del análisis del mobiliario (silla, escritorio, monitor y periféricos) en donde se obtuvo que los puestos de la secretaria, tesorera, talento humano, tiene una valoración de riesgo Alto, principalmente se debe a que no todo el mobiliario cumple con especificaciones requeridas ergonómicamente hablando, sin embargo, quienes si cuentan con el mobiliario adecuado no hacen buen uso de él, debido a las malas posturas que adoptan, por falta de conocimiento o simplemente, malas costumbres del trabajador lo que se traduce a un incremento del riesgo. 5. Recomendaciones Se recomienda adquirir nuevo mobiliario de oficina, que se adapte las necesidades del trabajador o que a su vez sea un diseño estándar, pero regulable para cualquier empleador que vaya a desempeñar un cargo de oficina. Implementar aditamentos ergonómicos como apoyabrazos, reposa muñecas, reposa pies, porta documentos, que no existen, de tal forma que facilitará que el trabajador no adquiera patologías por sobrecarga y tenga el espacio suficiente para realizar las tareas Fomentar en el personal la realización de pausas activas, de trabajo para minimizar el impacto

Plagio detectado: **0,17%** https://sidof.segob.gob.mx/notas/docFuente/5… + 4 recursos!
id: **78** de los factores de riesgos ergonómicos y por ende en la salud del personal administrativo. Realizar capacitaciones constantes acerca de los factores de riesgos ergonómicos a los que están expuestos los

servidores públicos y de esa manera prevenirlos. Las nuevas adquisiciones de mobiliario que realice el GADPR de Madre Tierra, se debe hacer en base a los parámetros establecidos, en cuanto a mobiliario se refiere para que las personas dispongan en las diferentes dependencias y puedan cumplir a cabalidad su labor. Bibliografía A, Prado Montes. s.f. Arreola, V. J. Canizales, y K. G. Gómez-Bull,.

Cotizaciones detectadas: **0,1%** id: **79**

«“Carga Mental en Trabajadores: Factores Estresores e Impacto para las Organizaciones,” Universidad
Autónoma de Ciudad Juárez,.» pp. 600-613,. 2018. C. G. Gutiérrez Cabello,
K.A Torres Zavaleta, y K.L. Zavaleta Evangelista,.

Cotizaciones detectadas: **0,14%** id: **80**

«"Efectividad de un programa de Pausas Activas para la Reducción del Nivel de Estrés Laboral en el Personal
Administrativo en una clínica de Lima".»
p. 65. Lima, 2018,. C.E. Venegas Tresierra, y J.E. Cochachin Campoblanco, .

Cotizaciones detectadas: **0,1%** id: **81**

«“Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario,”.»
Madrid, 2019. Cajas, L. D.

Cotizaciones detectadas: **0,09%** id: **82**

«Estudio de la Fatiga Laboral en los funcionarios del a Procuraduría General del Estado (DRI)".»
2014. Cañamares, M. Segarra. En "Prevención de Riesgos Laborales" vol 4, pp. 1-10. 1995. Castillo, J. A., y C. Ramírez,.

Cotizaciones detectadas: **0,09%** id: **83**

«“El análisis multifactorial del trabajo estático y repetitivo. Estudio del trabajo en actividades
de servicio,”.» pp 65-82. 209. Cruz, M., M. López,, R, Cruz, y M Llanillo,.

Cotizaciones detectadas: **0,08%** id: **84**

«"El estrés laboral en México" Tópicos selectos de Micro y Pequeñas
Empresas,.» 368-376,. México, 2016. D.D. Medina Freire.

Cotizaciones detectadas: **0,11%** id: **85**

«“FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD OCUPACIONAL DEL PERSONAL OPERATIVO DE UNA INSTITUCIÓN
FINANCIERA,” .» pp 1-2. 2019. F. D. Montaño
Paredes.

id: **86**

“PROPUESTA DE UN PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN UN CENTRO DE Cotizaciones detectadas: **0,08%**
FOTOCOPIADO,”.
2017. G., O. S. María.

Cotizaciones detectadas: **0,02%** id: **87**

«Fundamentos de Ergonomía.»
México: Grupo Edit., 2016. Gómez Cardona, B. D. Gómez Cardona, B. D. Breyner tecnología informática. Recuperado el 12 de febrero de 2017, de postura incorrecta para sentarse frente al computador: 9 de 8 de 2013. GUTIÉRREZ, A.

Cotizaciones detectadas: **0,51%** id: **88**

« “Guía Técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional en el proceso de evaluación para la calificación de origen de la enfermedad profesional".» pp 62,88,125. Colombia: Imprenta Nacional Colombia, 2011. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. «"Boletín es dístico 2018".» Ecuador., 2018. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). «“NTP 926 Factores psicosociales: metodología de evaluación Clotilde Nogareda Cuixart,” Insht, pp. 1–6.» 2012. J. C. Morán Vallejo. «“Evaluación ergonómica mediante el Método ROSA en docentes con teletrabajo de la UTEQ,”.» 2020. J. Enrique, M. Proaño, C. Julio, S. Andrea, y V. Vinueza,

Cotizaciones detectadas: **0,22%** id: **89**

«Análisis De Los Riesgos Mecánicos Y Su Incidencia En La Seguridad Y Salud Laboral En Los Trabajadores. Estudio De Caso: Fundición De Estructuras Metálicas Edison Antonio Chango Agama,” vol. 13, no. 15, 2017, doi: 10.19044/esj. 2017.v13n15p352.» 2017. J. Tarradellas.

Cotizaciones detectadas: **0,08%** id: **90**

«“Prevención de riesgos laborales en oficinas y despachos,”

MC Mutal, vol 1.» p. 30. 2015. J. Terán.

Cotizaciones detectadas: **0,18%** id: **91**

“Análisis de factores de riesgos mecánicos e higiénicos en la construcción de bases para las turbinas

generadoras de energía por la empresa Tyazhmash en el proyecto hidroeléctrico Toachi-Pilatón de la parroquia Alluriquín,”

. 2016. Kaliniene, G., R. Ustinaviciene , L. Skemiene, y V. Vaiciulis,. "Asociación entre el dolor musculoesquelético y los factores relacionado con el trabajo en tre los trabajadores informáticos del sector de servicios públicos en el condado de Kaunas, Lituani" PMCID,. 2016. L. Alberto, C. Marchant, y P.H Albrech,.

Cotizaciones detectadas: **0,1%** id: **92**

«Identificación y control de factores de riesgo en el trabajo de oficina y el uso de computador.»

Plagio detectado: **0,08%** https://www.researchgate.net/publication/33844... + 2 recursos! id: **93**

s.f. Library, ViewSonic. Ergonomía de la oficina, la guía completa. 2010. López, A.

Cotizaciones detectadas: **0,05%** id: **94**

"Gestión de Riesgos Mecánicos para la Minimización de Accidentes Laborases".

2013. M. Guillen Fonseca.

Cotizaciones detectadas: **0,06%**

"Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional". id: **95**

Plagio detectado: **0,1%** https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823... + 2 recursos!

id: **96**

Versión impresa ISSN 0864-0864-0319 versión On-line, 2015. M. M. Cercado Bajaña, G. P. Chinga Carreño, y X. E. Soledispa Rodríguez.

Cotizaciones detectadas: **0,11%** id: **97**

« “Los riesgos ergonómicos en el puesto de trabajo del personal administrativo,” Gestión practica de Riesgos
Laborales, vol. 78,.» pp. 50-56,. 2011. M.
Sánchez, y Instituto Politécnico Nacional.

Cotizaciones detectadas: **0,02%** id: **98**

"Fundamente de ergonomía",
Ebook. México,, 2016. Mamani, E. L., , D. F. M. Huancollo, , R.F Cari, y , K. A. Apaza.

Cotizaciones detectadas: **0,16%** id: **99**

«, “Estrés Laboral Y Rendimiento Laboral De Los Trabajadores En Entidades Financieras,” Memoria, cultura e sociedad e 2, vol. 7, pp. 95–109, 2021, doi: 10.22533/at.ed.8742118109.»

Plagio detectado: 0,16%https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665… + 3 recursos! **id: 100**

2021. Ministerio de salud, Dirección general del Ambiente, y Dirección de salud Ocupacional. Por la prevención de los riesgos ocupacionales y la promoción de la salud de los trabajadores.
Lima, s.f. Modelo, P., E. Torada, O. González, y M, Fernández .

Cotizaciones detectadas: **0,03%** id: **101**

«Ergonomía "El trabajo en Oficinas".»
2018. Monte, A. Prado, y A. Morales Caballero.

Cotizaciones detectadas: **0,06%** id: **102**

“Síndrome de Fatiga ocular y su relación con el medio laboral,”
Medicina y Seguridad del Trabajo, vol. Med. segur. 2017. O.S. García, y H. Delgado.

Cotizaciones detectadas: **0,04%** id: **103**

«La carga Mental del Trabajo. Documentos divulgativos.» 2022. Organización Mundial de la Salud.

Cotizaciones detectadas: **0,01%** id: **104**

"Trastornos musculoesqueléticos".
2021. https://www.who.int/teams/noncommunicable- diseases/sensory-functions-disability-andrehabilitation/global-estimates-of-the- need-for-rehabilitation. Poma., R. Sanchez.

Cotizaciones detectadas: **0,12%** id: **105**

«“Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19,” An Fac med, vol. 81, no. 3, .» 2020. R. Arfamaini.

Cotizaciones detectadas: **0,11%** id: **106**

«“Caracterización de desórdenes músculo esqueléticos en trabajadores del centro femenino especial José

Joaquín Vargas," App lied Microbiology and Biotechnology,.» pp. 2071-2079,. 2017. Ramos, V., O. Patoja,, E. Tejera,, y M. Salvador,.

Cotizaciones detectadas: **0,08%** id: **107**

«"Estudio del estrés laboral y los mecanismos de afrontamiento en instituciones públicas ecuatorianas.,".» En Revista Espacios, vol. 40 No 7,, pp. 8-21. 2019. T. Cristiano, y I. Echeverria, .

Cotizaciones detectadas: **0,49%** id: **108**

«"ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO MECÁNICOS PRESENTES EN ACCIDENTES LABORALES EN UNA EMPRESA METALMECÁNICA".» pp. 12-16,. 2015. Tejedor, M. Balbaste, J. Andani Cervera,, R. Garrido
Lahiguerra, y A. López Ferreres,. «"Analysis of occupational risk factors and unoccupational in Carpal Tunnel
Syndrome (CTS) by bivariate and multivariate analysis," Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.» En Vol. Rev. Asoc, E, . Madrid, 2019. Torres, E.S Tobar. «"Evaluación de carga mental en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de producción de acero," .» 2018,. Y. E. Villegas Pilay.

Cotizaciones detectadas: **0,08%** id: **109**

"Análisis ergonómico de los puestos de trabajo en las oficinas administrativas de EMAPAG-EP,".
2015. Yugcha, A.L. Mullo.

Cotizaciones detectadas: **0,16%** id: **110**

«, "Análisis ergonómico biomecánico del puesto de trabajo en médicos, obstétrices y psicólogos del distrito de salud 17d07 del ministerio de salud pública y propuesta de medidas de control,» 2015. ANEXO 1 ENCUESTA Tabla 19. Resultados de la encuesta "FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS

Plagio detectado: 0,39%https://www.gadpmadretierra.gob.ec/wp-conten… + 10 recursos! **id: 111**

EN EL DESEMPEÑO LABORAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GAD PARROQUIAL DE MADRE
TIERRA." FECHA La presente encuesta tiene como propósito establecer el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal administrativo del Gad

Parroquial Rural de Madre Tierra DETALLE DE LA PREGUNTA VALORACION 1. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en la oficina del Gad Parroquial Rural de Madre Tierra? Menos de 1 año

De 1 a 3 años De 3 a 5 años Más de5 años ( ) ( ) ( ) ( ) 2. ¿Cuántas horas diarias trabaja sentada (a) frente al computador? 4 hrs 6 hrs 8 hrs Más de 8 hrs ( ) ( ) ( ) ( ) 3. ¿Padece de dolores de? cuello cabeza tronco fatiga extremidades superiores Molestias visuales 4. ¿Mantiene su tronco erguido, hombros hacia atrás y columna vertebral recta cuando se encuentra sentado? SI ( ) NO ( ) 5. ¿Caben escritorio? cómodamente los muslos debajo del SI ( ) NO ( ) 6. ¿Sus pies se apoyan en el piso al encontrarse sentado? SI ( ) NO ( ) 7. ¿Está la iluminación ubicada directamente al monitor? SI ( ) NO ( ) 8. ¿Pueden los dedos alcanzar todas las teclas sin esfuerzo excesivo? SI ( ) NO ( ) 09 ¿Posee una silla regulable? SI ( ) NO ( ) 10. ¿Usted se inclina hacia adelante para teclear?

SI ( ) NO ( ) 11 ¿Conoce Usted acerca de los factores de riesgos ergonómicos que afectan a la salud del personal? SI ( ) NO ( ) 12. ¿El lugar donde labora es adecuado para Usted? SI ( ) NO ( ) 13¿Cree usted que es importante contar un sistema de prevención de riegos ergonómicos para las oficinas del G.ad
Parroquial Rural de Madre Tierra SI ( ) NO ( ) ¡GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN! ANEXO 2
IMÁGENES DE TRABAJO DE CAMPO Ilustración 21 Trabajo de campo ANEXO 3 IMÁGENES DE ENTREVISTA SOBRE POSTURAS Y EL ESPACIO MOBILIARIO Ilustración 22: Sobre la entrevista de posturas y espacio de trabajo

Descargo de responsabilidad:

¡Este informe debe ser interpretado y analizado correctamente por una persona calificada que asuma la responsabilidad de la evaluación!

Cualquier información proporcionada en este informe no es final y está sujeta a revisión y análisis manual. Siga las pautas: Recomendaciones de evaluación

Detector de plagio - ¡Tu derecho a conocer la autenticidad! Ⓒ SkyLine LLC

Firma de responsabilidad

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo a Dios todo poderoso y mi Churonita la Virgen del Cisne, quien ha sido el pilar fundamental, mi guía espiritual, en la continuación de mis estudios superiores para no desmayar en alcanzar mis metas.

A mi pareja, por su apoyo incondicional, por no soltar mi mano en todo este camino de esfuerzo y sacrificio en este proceso académico.

A mi madre y su esposo, María Jimenez y Cristóbal Ajón, ya que gracias a su inmenso apoyado emocional, motivaron inalcanzablemente para poder cumplir mi meta.

A mis hijos, Steven y Johana, para que cada una de mis metas alcanzadas les quede como ejemplo.

A mis hermanos, quienes han sabido levantarme con una palabra de aliento para no decaer y continuar en la lucha de este proceso académico.

José Manuel Cerda Jimenez

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios todo poderoso y mi Churonita La Virgen del Cisne por permitirme llegar a mi meta con sabiduría, paciencia y perseverancia.

A mi pareja, por la guía y su apoyo incondicional de sacrificio en todo momento para avante en mi proceso académico.

Mi eterna gratitud a mi madre y su esposo, María y Cristóbal por todo el amor, cariño y comprensión bridada a lo largo de mi vida, sin ellos esto no sería posible.

Al prestigioso "Instituto Técnico Superior Rey David" que me abrió sus puertas y me permitió cumplir mis sueños de alcanzar mi título superior.

Un profundo agradecimiento a la Ing. Yisennis Reyes Maurera por su tiempo y dedicación para llevar a cabo con éxito el presente proyecto académico.

Finalmente agradezco a mis hijos Steven y Johana por esa comprensión y paciencia en el aspecto económico que les falte en su momento por dar preferencia a mis estudios, su apoyo ha sido de gran ayuda para culminar mi carrera superior.

José Manuel Cerda Jimenez

ÍNDICE

DEDICATORIA ..... **I**

AGRADECIMIENTO ..... **II**

INDICE DE TABLAS ..... **VI**

INDICE DE ILUSTRACIÓN ..... **VII**

RESUMEN ..... **VIII**

ABSTRACT ..... **IX**

INTRODUCCIÓN ..... **X**

CAPITULO I. **1**

EL PROBLEMA **1**

1.1 Antecedentes del problema 1

1.2 Planeamiento del problema **5**

1.3 Justificación del estudio **8**

1.4 Preguntas de investigación **10**

1.5 Objetivo general **11**

1.6 Objetivos específicos **11**

CAPITULO II. 12

MARCO TEÓRICO 12

2.1 Antecedentes del estudio 12

2.2 Marco Conceptual 26

2.3 Marco contextual 28

CAPITULO III 39

METODOLOGÍA 39

3.1 Metodología 39

3.1.1 Metodología de la investigación 39

3.1.2 Métodos de investigación 39

3.1.3 Técnicas e instrumentos de investigación 40

3.1.4 Encuesta 40

3.1.5 Entrevista 40

3.1.4 Población y muestra 40

3.2. Análisis e interpretación de los resultados 42

3.3 PROPUESTA 66

4. Conclusiones 69

5. Recomendaciones 70

ANEXO 1 ..... **75**

ENCUESTA 75

ANEXO 2 ..... **76**

IMÁGENES DE TRABAJO DE CAMPO 76

ANEXO 3 ..... **77**

IMÁGENES DE ENTREVISTA SOBRE POSTURAS Y EL ESPACIO MOBILIARIO 77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de la ergonomía (M. Sanchez y Instituto Politecnico Nacional 2016)..... 15
Tabla 2: Trastornos para el individuo y para la empresa (G. 2016)..... 23
Tabla 3: Población..... 41
Tabla 4: Descripción de la población..... 41
Tabla 5: Tiempo de Trabajo en el GADPR de Madre Tierra..... 42
Tabla 6: Horas de trabajo..... 44
Tabla 7: Padecimiento de dolor..... 45
Tabla 8: Postura al sentarse..... 46
Tabla 9: Ubicación de los pies..... 47
Tabla 10: Iluminación frente al Monitor..... 48
Tabla 11: Alcance del teclado..... 49
Tabla 12: Silla con regulación..... 50
Tabla 13: Inclinación para teclear..... 51
Tabla 14: Conocimiento de los riesgos Ergonómicos..... 52
Tabla 15: Espacio físico adecuado..... 53
Tabla 16: Sistema de prevención de riesgos ergonómicos..... 54
Tabla 17 INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA..... 56
Tabla 18 INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA..... 57
Tabla 19. Resultados de la encuesta..... 75

INDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración 1: Factores de riesgo físico [26]..... 13
Ilustración 2:Factores de riesgo químico (Cañamares 1995) 14
Ilustración 3: Postura incorrecta en el trabajo de oficina. 19
Ilustración 4: Diagrama de resultados sobre el tiempo de trabajo en el GADPR de Madre Tierra..... 43
Ilustración 5: Diagrama de resultados sobre horas de trabajo en el Gad Parroquial de Madre Tierra..... 44
Ilustración 6: Diagrama de resultados sobre padecimiento de dolor en el GADPR de Madre Tierra..... 45
Ilustración 7: Diagrama de resultados sobre la postura al sentarse..... 46
Ilustración 8: Diagrama de resultados sobre la ubicación de los pies. 47
Ilustración 9: Diagrama de resultados sobre la iluminación frente al monitor..... 48
Ilustración 10: Diagrama de resultados sobre la iluminación frente al monitor.... 49
Ilustración 11: Diagrama de resultados sobre tener una silla con regulación. 50
Ilustración 12: Diagrama de resultados sobre la inclinación para teclear. 51
Ilustración 13: Diagrama de resultados sobre el conocimiento de los riesgos Ergonómicos..... 52
Ilustración 14: Diagrama de resultados sobre los espacios físicos adecuados 53
Ilustración 15: Diagrama de resultados Sistema de prevención de riesgos ergonómicos..... 54
Ilustración 16: Diagrama de método rosa 63
Ilustración 17: Informe de resultados emitido por el método ergonómico 63
Ilustración 18: Diagrama de método rosa 63
Ilustración 19: Rapid Office Strain Assessment (ROSA) 65
Ilustración 20: Espacio en el entorno..... 66
Ilustración 21 Trabajo de campo 76
Ilustración 22: Sobre la entrevista de posturas y espacio de trabajo 77

RESUMEN

Este tipo de trabajo en oficinas no conlleva únicamente exigencias físicas, sino también mentales, en mayor o menor proporción. Implica permanecer sentado durante varias horas frente a un ordenador, adoptando posturas inadecuadas, lo cual origina lesiones musculoesqueléticas y aumenta el estrés por la tensión muscular.

El trabajo de análisis del riesgo ergonómico en el GADPR de Madre Tierra es demostrar, el nivel de criticidad o riesgo ergonómico presente en los diferentes puestos de trabajo de los empleados. Es decir, el fin de esta investigación es cuantificar y evaluar el nivel de esfuerzo físico y mental al que están sometidos los trabajadores durante las horas que pasan laborando en la institución.

De esta manera, se busca evidenciar de forma objetiva, a través de metodologías reconocidas, el grado de riesgo ergonómico que afecta a los empleados administrativos en su entorno laboral.

Palabras clave: Carga física, carga mental, posturas forzadas, estrés.

ABSTRACT

Ergonomic risk factors involve sitting for several hours in front of a computer, adopting inappropriate postures, which causes musculoskeletal injuries and increases stress due to muscle tension. That is, the purpose of this research is to quantify and evaluate the level of physical and mental effort to which workers are subjected during the hours they spend working in the institution. In this way, it seeks to objectively demonstrate, through recognized methodologies, the degree of ergonomic risk that affects administrative employees in their work environment.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la mayoría de servidores públicos o privados pasan gran parte de su jornada laboral en su área de trabajo, que sobrepasan las 8 horas al día, realizando diversas tareas en las oficinas por la sobre carga de funciones que cada uno mantiene y su entorno de trabajo a menudo no cumplen con los estándares ergonómicos adecuados. Esta situación, con el tiempo puede ocasionar problemas de salud en los empleados, afectando de manera negativa su desempeño laboral dentro de las instituciones.

Ante este problema, es necesario llevar a cabo un estudio detallado de los factores de riesgo ergonómico que están incidiendo en el desempeño del personal administrativo del GADPR de Madre Tierra. Este análisis permitirá identificar las principales áreas de los puestos de trabajo del personal administrativo y proponer soluciones, que mejoren las condiciones laborales, fomentando el bienestar y la productividad de los trabajadores.

El presente estudio tiene como objetivo examinar los factores de riesgos ergonómicos que pueden estar afectando el desempeño del personal administrativo del GADPR de Madre Tierra, con el fin de generar recomendaciones que contribuyan a la implementación de medidas preventivas y correctivas para optimizar el entorno laboral y promover el desempeño de los empleados en esta institución.

En el Capítulo I se establece el Problema de la investigación, el cual hace referencia a los riesgos ergonómicos que afectan la salud de las personas que trabajan en el área administrativa del GADPR de Madre Tierra.

En el Capítulo II de la investigación se establece el Marco Teórico, el cual tiene las siguientes características: Contiene la fundamentación teórica que sustenta la investigación, a través de conceptos y definiciones acordes al tema.

Además, en este capítulo se exponen los aspectos legales que la institución (GADPR de Madre Tierra) debe aplicar. Es decir, el Capítulo II sienta las bases conceptuales y legales

que respaldan y enmarcan el desarrollo de la investigación.

En el Capítulo III la investigación se describe la metodología utilizada, incluyendo: Las técnicas e instrumentos empleados para la recolección de información, el uso de un software específico para identificar y evaluar los riesgos ergonómicos, la identificación de la población objeto de estudio. Es decir, en este capítulo se detalla el enfoque metodológico, las herramientas utilizadas y la delimitación de la población que fue parte del estudio realizado.

Se realizó un análisis e interpretación de resultados obtenidos en las encuestas formulando las conclusiones y recomendaciones.

El enfoque principal de la propuesta es la adecuación del espacio laboral y mobiliario para optimizar los espacios disponibles en la institución.

CAPITULO I.

EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes del problema

Los avances tecnológicos a más de ser una herramienta necesaria en todas las actividades laborales se han convertido también en un problema para la salud de las personas que trabajan en el sector administrativo de las instituciones afectando de una u otra forma el desempeño laboral, por diferentes causas como son mobiliario, espacios o área de movilización en el sitio de trabajo, iluminación, sonido entre otros riesgos ergonómicos que afectan en el trabajo de las personas. (GUTIÉRREZ 2011)

El estudio de la Ergonomía en las oficinas resulta un elemento indispensable no solo para cuidar la calidad de vida del personal, sino también para garantizar su pleno rendimiento durante la permanencia en el puesto de trabajo, las condiciones deben ser confortables para evitar el decaimiento de los trabajadores. (Library 2010)

Desde hace cuatro años el mundo entero se vio afectado debido al confinamiento causado por la pandemia del COVID-19, cambiando drásticamente la forma de trabajo de todos, permaneciendo largas horas en un escritorio frente a un ordenador semejándose al trabajo de oficina teniendo una vida sedentaria y sin llevar a cabo ninguna actividad física lo que ha aumentado el riesgo de sufrir trastornos musculoesqueléticos y estrés laboral.

Investigaciones realizadas en Europa y Estados Unidos, demuestran que entre el 50 y el 90% de las personas frente a un ordenador adoptan posturas corporales inadecuadas lo que provoca tensión en los músculos ocasionando dolor de cuello, espalda, cabeza y manos, además que, sufren ciertas afectaciones como lagrimeo, ojos rojos, tensión de párpados, fatiga ocular y visión borrosa (M. Guillen Fonseca 2015).

Un estudio realizado en trabajadores informáticos del condado de Kaunas demostró que el trabajo con computadora ocasiona un dolor mayor en el hombro con la prevalencia del 50.5% que en otras áreas corporales como el codo, muñeca, mano y áreas vertebrales. Además, factores como el género, edad y experiencia son significativos en los TME obteniendo resultados donde las mujeres presentaban seis veces más dolor en el hombro que los hombres (Kaliniene, el al, 2016).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha iniciado una iniciativa de Rehabilitación 2030, con el objetivo de fortalecer los sistemas de salud para ofrecer servicios de rehabilitación en toda etapa de vida de un ser humano que presenten cualquier tipo de TME debido a que muchos países no le dan importancia a la necesidad de rehabilitación y tampoco poseen los equipos y recursos necesarios. (Organizacion Mundial de la Salud 2021)

Según datos de la OMS en el 2021, indica que alrededor de 1710 millones de personas en todo el mundo presentan dolores músculo–esqueléticos en donde prevalece el dolor lumbar causando discapacidad en 160 países (Organizacion Mundial de la Salud 2021). Los TME afectan las destrezas y movilidad de las personas lo que conlleva jubilaciones a temprana edad e incapacidades permanentes.

Por otra parte, el estrés laboral en México representa un grave problema a nivel económico y social, siendo así uno de los países que lidera el índice mundial de dicho problema con un 75% seguido de China con el 73% y por último Estados Unidos con una cifra menor de 59% según a estudios realizados por la compañía Regus en el 2017. El 40% de la población mexicana, es decir aproximadamente 18,4 millones de personas padecen las consecuencias del estrés laboral que se reflejan en su salud y en la baja productividad de las empresas (Cruz, y otros 2016).

De acuerdo a datos de la Organización Internacional del Trabajo- OIT cada día mueren personas a causa de accidentes laborales o enfermedades profesionales lo que se traducen a más de 2,78 millones de muertes por año. (J. Enrique, y otros 2017). Para la OIT, las existencias de riesgos laborales podrán disminuir o incluso eliminarse solamente si las empresas toman conciencia acerca de la gravedad de los daños que pueden causar en los trabajadores a través de cambios en los modelos y sistemas de trabajo.

En el Ecuador, la tasa de accidentes (mortales y no mortales) aumentó en el año 2015 a 9.1 por cada mil trabajadores afiliados mientras que en el 2019 esta tasa decreció a 7.9 por cada mil. Por otra parte, en el año 2017 se tuvo una alta tasa de enfermedades profesionales correspondiente a 0.9 por cada mil afiliados mientras que en el 2019 esta tasa disminuyó a 0.6 por cada mil (Monte y Morales Caballero 2017). Esos accidentes y enfermedades profesionales pueden generar daños irreparables, así como pérdidas humanas lo que ocasiona una baja en la economía de dichas instituciones (Lopez 2013). Por tal motivo, las empresas se han visto en la necesidad de cumplir con las exigencias que presentan, organismos como la Dirección Nacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS y el Ministerio de relaciones Laborales en torno a la prevención de riesgos en el trabajo para poner en práctica estas medidas establecidas en la ley a fin de evitar accidentes y enfermedades profesionales (J. Teran 2016.).

La legislación ecuatoriana de los últimos años se ha vuelto más estricta con enfoque a la disminución y eliminación de riesgos laborales existentes en las empresas. En el Artículo 326 numeral 5 declarado en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008 define que el trabajador tiene derecho a “desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”. De esta forma las empresas tienen la obligatoriedad de asegurar las condiciones de trabajo para no originar ningún tipo de lesión y mejorar el ambiente laboral basándose en el Código

del Trabajo, Reglamento de Seguridad y el Decreto Ejecutivo 2393 (T. Cristiano y Echeverria, 2015.)

Según estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Pichincha es la provincia que registra la mayor cantidad de enfermedades profesionales calificadas en el año 2018 con un 57.7%. Además, señala que los factores ergonómicos son considerados los de mayor riesgo a la que está expuesto un trabajador, el cual representa el 79.8% seguido de los factores físicos que representan solamente el 6.3%. Las enfermedades profesionales más frecuentes según el Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) son: Lumbalgia crónica + hernia de disco, Síndrome del túnel carpiano y Hombro Doloroso + Tendinitis (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social 2018).

En lo que compete a estrés laboral, Ecuador no está exento de sufrir este tipo de riesgo por carga mental ya que, en los últimos años el 30% de las enfermedades profesionales que se han registrado se deben principalmente a esta alteración. El incremento del estrés laboral se atribuye a que los trabajadores están expuestos a la prestación de servicios por lo que se espera un alto desempeño en las entidades donde laboran repercutiendo negativamente en el desarrollo de sus actividades (Ramos, y otros 2019).

A menudo, suele pensarse que el trabajo de oficina es el más limpio y seguro, sin embargo, no se descarta la posibilidad de ocurrir accidentes laborales o aún más grave, enfermedades profesionales. La ergonomía es un tema que se adentra en las empresas día con día, pues el espacio de trabajo debe ser adecuado para desarrollar las actividades laborales (F. D. Montaño Paredes 2017). Si el lugar de trabajo está mal diseñado, el trabajador está propenso a sufrir dolores de espalda, hombros, brazos, zona cervical y en las muñecas, causando disminución en la productividad y rendimiento en su trabajo (J. Tarradellas 2015).

El GAD Parroquial Rural de Madre Tierra no se preocupa por el bienestar de sus trabajadores, es una institución que no tiene futuro ya que son estos los que le permiten crecer y consolidarse dentro en su campo de acción. Pero esta preocupación no solo debe estar ligada al desempeño de los mismos sino también al desarrollo integral de cada miembro y esta sea la base para este crecimiento, la cual permite un mejor desenvolvimiento de los trabajadores en sus tareas diarias. Es aquí donde la ergonomía otorga herramientas para que el lugar de trabajo cumpla con las necesidades de cada trabajar y sea el espacio quien se adapte a estos requerimientos y no viceversa.

Otro de los problemas que presenta el personal administrativo del GADPR de Madre Tierra es la falta de conocimiento en ergonomía y las medidas preventivas para evitar enfermedades profesionales, ocasionando así el riesgo ergonómico en el desempeño laboral, por lo que en varios años el trabajador no tendrá el mismo rendimiento ocasionados por los traumas acumulativos de trabajo sin las medidas ergonómicas adecuadas. Es una problemática que no solo afecta a la persona enferma, también al empleador ya que se refleja en ausentismos y pérdida de productividad ya que el recurso más importante con el que cuenta una entidad sea pública o privada es el recurso humano.

1.2 Planeamiento del problema

La ergonomía, se la considera una disciplina científica que aporta elementos para evaluar los riesgos ergonómicos producidos en el trabajo, previene las enfermedades y lesiones profesionales en el trabajo, lo que facilita una mayor integración del personal, mejorando las condiciones y las relaciones laborales del trabajador por lo tanto, uno de los objetivos de la ergonomía es la adaptación del trabajo al hombre en relación a sus requerimientos físicos en su entorno de trabajo, sean estos sobre esfuerzos, posturas forzadas, movimientos repetitivos, o estrés de esfuerzo, cuando el trabajador sienta la incapacidad

física para tolerar esta carga de trabajo provoca lesiones musculoesqueléticas (Carpio, 2017).

El estudio de la Ergonomía en las oficinas resulta un elemento indispensable no solo para cuidar la calidad de vida del personal, sino también para garantizar su pleno rendimiento durante la permanencia en el puesto de trabajo, las condiciones deben ser confortables para evitar el decaimiento de las personas.

Los avances tecnológicos a más de ser una herramienta necesaria en todas las actividades laborales, se han convertido también en un problema para la salud de las personas que trabajan en el sector administrativo de las instituciones, afectando de una u otra forma el desempeño laboral, por diferentes causas como son mobiliario, espacios o área de movilización en el sitio de trabajo, iluminación, sonido entre otros riesgos ergonómicos que afectan el trabajo de las personas. (GUTIÉRREZ 2011)

En el Ecuador también surge la necesidad de la aplicación de la ergonomía en el ámbito laboral con el propósito de optimizar el desempeño de los trabajadores y mejorar el ambiente en el que día a día las personas desarrollan múltiples funciones, las enfermedades profesionales y accidentes que se producen en los lugares de trabajo han sido causa de casos de enfermedades permanentes e incluso de la muerte.

Esta investigación permitirá llevar a cabo intervenciones organizativas que tengan como objetivo reducir el sedentarismo y prevenir sus consecuencias negativas para la salud, en los espacios laborales, promoviendo entornos laborales accesibles.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Madre Tierra del Cantón Mera, posee una infraestructura antigua con un diseño de oficinas inapropiadas para el desempeño de sus trabajadores, en las que se pueden encontrar varios peligros que afectan la salud de las personas, entre los que se pueden mencionar: oficinas con espacios

reducidos, polvo, humedad, iluminación inadecuada, sillas, mesas de trabajo, armarios, equipos informáticos y accesos inadecuados como son las gradas etc.

El mobiliario de las oficinas que posee la institución no cumple con los principios básicos ergonómicos, son completamente inadecuados para el personal administrativo que desempeñan las actividades y funciones en sus respectivas áreas de trabajo, donde laboran por más de ocho horas, en la actualidad no se toma en cuenta las medidas correctivas ergonómicas de prevención en la institución.

Se ha identificado los diferentes factores de riesgos ergonómicos a los que están expuestos el personal administrativo de la institución, con el propósito de tomar las medidas de prevención correctas que minimice el impacto de afección en su salud.

Algunas actividades exigen al personal administrativo realizar posturas forzadas que, junto a los movimientos repetitivos, provoca alteraciones musculoesqueléticas causando un factor de riesgo ergonómico, esto se empeora con la adquisición, de equipos y mobiliario que no cumple con las normas ergonómicas establecidas y un reducido espacio en el que se encuentran ubicados el personal administrativo del GAD, afectando más aun la condición, comodidad y eficaz laboral del empleado.

Es por ello que se ha visto la necesidad de realizar un Estudio de los Factores de Riesgo Ergonómico que afectan el Desempeño Laboral del Personal Administrativo del GAD Parroquial de Madre Tierra , y adecuar el espacio laboral y mobiliario, para optimizar los espacios disponibles de la Institución, de esta forma se busca corregir y crear un ambiente que mitigue en algo, los riesgos de enfermedades ergonómicas a los que están expuestos, movilidad restringida, posturas inadecuadas, iluminación deficiente, entre otros elementos, y sus consecuencias negativas sobre la salud y el bienestar del personal administrativo del GAD.

Con lo anteriormente expuesto, se buscará proporcionar un ambiente seguro y saludable en el entorno laboral, además de capacitar al personal administrativo sobre la prevención de una enfermedad profesional, como en su caso lo puede ser, una lesión musculoesquelética que puede causar problemas en la columna, síndrome del túnel carpiano, dolores de cabeza, tendinitis, dolor de cuello y espalda, entre otros.

1.3 Justificación del estudio

Esta investigación se justifica por la importancia de abordar los riesgos ergonómicos en el ámbito laboral. La ergonomía es una disciplina que busca optimizar las condiciones de trabajo, evitando lesiones y enfermedades relacionadas con el mismo, por tal razón es fundamental identificar los factores de riesgos ergonómicos presentes en la entidad, para implementar medidas preventivas y correctivas que promuevan la salud de los trabajadores y mejoren su calidad de vida. Además, esta investigación contribuirá a generar conocimiento sobre la importancia de la ergonomía en el ámbito laboral y su efecto en la productividad y el bienestar de los trabajadores. (Library 2010).

El estudio de riesgos ergonómicos relacionados al esfuerzo físico y mental en torno a las exigencias de las actividades laborales en el GAD Parroquial de Madre Tierra, tendrá un impacto positivo en la entidad en beneficio de todos sus empleados ya que gozarán de un ambiente laboral adecuado, seguro y confortable con todas las condiciones ergonómicas en el mobiliario y equipos de oficina para desarrollar sus actividades de forma eficaz y eficiente sin preocuparse de adquirir una enfermedad profesional a mediano ni largo plazo. Por otra parte, los trabajadores disminuirán su estrés, fatiga y cansancio reflejándose en un mejor desarrollo de sus habilidades, tendrán alta motivación para un mejor desempeño en la Institución.

De acuerdo a una investigación "Efectividad de un programa de pausas activas para la reducción del nivel de estrés laboral en el personal administrativo en una clínica de Lima"

se desarrolló un instructivo semanal para la ejecución de diversos ejercicios para pausas activas con el fin de prevenir enfermedades músculo-esqueléticas por el trabajo estático lo que permitió aumentar la productividad de los trabajadores ya que en los 3 meses que duró el programa se disminuyó los dolores osteomusculares y el agotamiento mental del personal. Este programa es efectivo en cualquier institución que se lo aplique debido a que reduce el nivel de estrés, aumenta la satisfacción laboral y el clima organizacional (C. G. Gutiérrez Cabello, Torres Zavaleta y Zavaleta Evangelista, 2018,)

En consecuencia, es muy importante realizar un exhaustivo estudio ergonómico y valorar el riesgo al cuál están expuesto los empleados. Debido a los daños a la salud y al nivel de exposición a factores ergonómicos, es de vital importancia identificar la causa de los mismos para tomar medidas correctivas y preventivas oportunas. Con la implementación de estas medidas se tendrá mayor bienestar y salud de los trabajadores y por ende incremento en la productividad. El proyecto dará un significativo aporte a la Institución ya que se podrá prevenir dolores músculo-esqueléticos evitando la exposición a factores de riesgo ergonómico, se beneficiarán tanto personal operativo como los trabajadores que realizan una actividad de oficina y sedentaria, quedando como referente para las Instituciones público y privado. (Library 2010)

Aunque se ha considerado que el trabajo en oficinas es un trabajo limpio y seguro, la verdad es que los empleados están expuestos a muchos riesgos, a los cuales normalmente no se les presta atención. Los efectos, enfermedades y lesiones, no son totalmente visibles ya que estas no se desarrollan generalmente de manera rápida o notable, aunque generalmente los empleados presentaran síntomas que indican que algo no va bien, como dolores musculares o dolores en las articulaciones.

En vista de que se tiene escasos o nulos conocimientos sobre esta temática, genera situaciones de ausentismo, causado por dolores de espalda, de cuello, muñecas, lumbagos,

y una serie de padecimientos que pueden afectar a la salud, y por ende el desempeño laboral de los trabajadores.

Por tales razones, el conocimiento adecuado sobre la ergonomía, contribuiría definitivamente a un mayor bienestar en la realización de las actividades laborales y por tanto la organización podría generar procesos de desempeño más saludable y con cierto grado de confianza para los trabajadores

Por otra parte, la investigación tendrá utilidad teórica porque pretende aportar al conocimiento y a la ciencia acerca de los efectos por riesgos ergonómicos que presentan los trabajadores de oficina en cualquier entidad ya sea pública o privada y tendrá utilidad práctica debido a que soluciona el problema presentado en la institución mediante el desarrollo de una propuesta que minimice los factores de riesgos analizados.

1.4 Preguntas de investigación

Existen muchos factores que disminuyen la moral y motivación en los ambientes laborales, ya sea por los soportes de trabajo, o por su naturaleza pueden causar, lesiones o enfermedades, por tanto, el entorno de trabajo debe mantener una relación adecuada con los empleados para obtener niveles de confort y conseguir un grado de bienestar.

A partir de las razones mencionadas nos planteamos las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son los factores de riesgos ergonómicos existentes en el Gobierno Parroquial de Madre Tierra?
2. ¿Son correctas las posturas y tiempos de permanencia de los funcionarios o trabajadores que laboral en el GAD Parroquial de Madre Tierra?
3. ¿Cuáles son las posturas ergonómicas inadecuadas que con mayor frecuencia adoptan los trabajadores del área administrativa del GAD de Madre Tierra?

1.5 Objetivo general

Analizar los factores de riesgos ergonómicos que afectan el desempeño del personal Administrativo del GAD Parroquial Madre Tierra.

1.6 Objetivos específicos

- Identificar formas de trabajo en cuanto a postura y tiempos de permanencia del personal que labora en la institución.
- Diagnosticar los riesgos ergonómicos existentes en el GAD Parroquial de Madre Tierra.
- Proponer medidas de prevención mediante la adecuación del espacio laboral y mobiliario para optimizar los espacios disponibles en la institución.

CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes históricos

En primera instancia es necesario adentrarse a conceptos básicos de riesgos laborales, así como su debida clasificación para el entendimiento de todo lo que conlleva la seguridad en cualquier tipo de trabajo.

El riesgo ergonómico en oficinas

En la actualidad hay distintos tipos de profesionales que requieren realizar su trabajo en un ambiente de oficina, las tareas propias de dicho personal son primordialmente de carácter administrativo, en donde se aprecia la falta de movimiento físico corporal y la aplicación de movimientos repetitivos, por lo que los principales riesgos a los que están expuestos son del tipo ergonómico (Real, Hidalgo, & Ramos, 2015).

Para la salud ocupacional de los trabajadores, el factor ergonómico juega un papel importante en lo que a patologías y prevención se refiere, la utilización de una mayor cantidad de herramientas tecnológicas como pantallas de visualización de datos (PVDs), el aumento de jornadas laborales por más de ocho horas, o malas posturas, han hecho que el riesgo ergonómico se presente con mayor frecuencia en estos trabajadores (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), 2018)

Es así como una mala posición, junto con una ineficiente aplicación y prevención ergonómica, son las principales causantes de la presentación de lesiones músculo esqueléticos, y de la presencia de enfermedades de origen laboral en los trabajadores administrativos (Istas, 2019)

En relación a lo mencionado, las lesiones músculo esqueléticos, se definen como lesiones

inflamatorias, y degenerativas, que afectan a las partes blandas del aparato locomotor, es decir músculos, tendones, ligamentos, nervios y articulaciones, tanto de extremidades superiores y espalda, y en menor frecuencia en miembros inferiores Pueyo, 2015).

Riesgos laborales

Todos los trabajadores se encuentran expuestos a factores de riesgos por desempeñar sus actividades laborales, dichos factores pueden provocar accidentes graves o daños en la salud causando enfermedades permanentes (Cañamares 1995). Es así, que se puede definir a los riesgos laborales como el conjunto de elementos en el entorno de trabajo que pueden disminuir la salud de los trabajadores.

Clasificación de riesgos laborales

Riesgos físicos

Son aquellos factores que ocasionan daño con o sin contacto con elementos del lugar del trabajo (Cañamares 1995). En la Figura 1 se presenta algunos de los factores de riesgo físicos más comunes en el entorno laboral.



***Ilustración 1**: Factores de riesgo físico [26]*

Riesgos químicos

Tienen su origen en sustancias químicas al entrar en contacto con el organismo y que puede causar efectos tóxicos en la salud del trabajador hasta ocasionarle la muerte (Cañamares 1995).

En la Figura 2 se puede observar el tipo de sustancias que representan riesgos químicos en el entorno laboral.

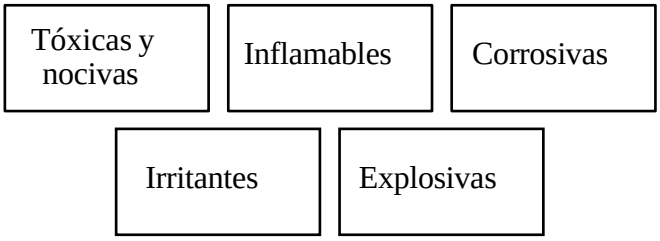


***Ilustración 2**:Factores de riesgo químico (Cañamares 1995)*

Riesgos mecánicos

En cualquier lugar de trabajo siempre existirán máquinas, herramientas, materiales, instalaciones defectuosas, etc. que pueden llegar a causar daño al trabajador por la manipulación de dichos objetos lo que puede ocasionar cortes, golpes, proyección de partículas, atrapamientos, entre otros (Cañamares 1995)

Riesgos psicosociales

Son aquellos daños en el trabajador ocasionado por exceso de trabajo, mal ambiente laboral, sobrecarga de trabajo, relaciones interpersonales, etc. lo que puede originar estrés, fatiga laboral, síndrome de agotamiento profesional o enfermedades neuro psíquicas (Cañamares 1995).

Riesgos biológicos

Son aquellos riesgos presentes en el ambiente de trabajo por la presencia de micro y macro organismos de origen animal y/o vegetal que son capaces de penetrar en el hombre ocasionando infecciones, alergias, intoxicaciones, entre otros (Cañamares 1995)

Riesgos ergonómicos

Estos riesgos tienen su origen en las condiciones en que el trabajador desempeña sus actividades en el puesto de trabajo presentando movimientos repetitivos, posturas

forzadas, manipulación de cargas, trabajo estático, entre otros (M. Sanchez y Instituto Politecnico Nacional 2016).

Ergonomía

Según la Asociación Española de Ergonomía expresa que la ergonomía es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar para la adecuación y diseños de los equipos y herramientas de trabajo que se adaptan a las necesidades del operario humano asegurando su bienestar (M. Sanchez y Instituto Politecnico Nacional 2016)

Clasificación de la ergonomía

A continuación, se presenta los diferentes tipos ergonomía que existen como se plasma en la Tabla 1:

Tabla 1: Clasificación de la ergonomía *(M. Sanchez y Instituto Politecnico Nacional 2016)*

Ergonomía	Industrial	Biomecánica ocupacional Aspectos físicos y movimientos Capacidades humanas y postura Producto e instalaciones Mobiliario, equipo y diseño
	Organizacional	Factores humanos y psicológicos Carga mental y estrés laboral Toma de decisiones y liderazgo Riesgos, Seguridad y Salud Organización, turnos y pausas
	Ambiental	Medio ambiente Ruido, iluminación y vibración Temperatura y presión Calidad del aire y radiación Vibración Esfuerzo, fatiga y rapidez

Ergonomía en el trabajo de oficina.

En la oficina moderna, gran parte del enfoque en términos de riesgos para la salud se relaciona con el uso de computadoras de alguna forma. Sin embargo, es importante reconocer que las computadoras no son la única fuente potencial de riesgo. Algunos problemas de salud surgen de la naturaleza esencialmente sedentaria de muchos trabajos de oficina (independientemente de si se usa una computadora o no); mientras que los documentos y papeles pueden ser pesados especialmente a granel y pueden dar lugar a riesgos de manipulación manual principalmente cuando se combinan con permanecer sentado con una falta general de movimiento. La importancia de la ergonomía en las oficinas va más allá de solamente cuidar la calidad de vida de los colaboradores ya que busca además asegurar el alto rendimiento de éste durante su permanencia en el puesto de trabajo con el objetivo que las actividades resulten seguras, confortables y no caigan en la monotonía y desmotivación (Modelo, y otros 2018.)

Factores de riesgo que enfrentan los trabajadores de oficina.

Los trabajadores que hacen uso de equipos informáticos están expuestos a diversos riesgos en cuanto a carga física y mental. La utilización de pantalla de visualización de datos (PVD) en conjunto con un medio ambiente de trabajo mal adaptado son algunos de los factores que atribuyen a la generación de varios trastornos como la fatiga visual, síntomas de afecciones músculo-esqueléticas y alteraciones de carácter psicológico (Modelo, y otros 2018.)

A continuación, se menciona algunos factores de riesgos ergonómicos presentes en las actividades administrativas:

Posturas Forzadas

Se refieren a las diferentes posiciones que realiza el trabajador durante su jornada laboral. Generalmente, las posturas que toma el trabajador no son las adecuadas para desempeñar

sus actividades y muchas de estas terminan ocasionado lesiones músculo-esqueléticas como hipertensión en distintas zonas del cuerpo (D.D. Medina Freire 2019).

Trabajo Estático

En este factor ergonómico existe una contracción muscular que se mantiene de forma continua en cierta zona del cuerpo lo que provoca fatiga limitando el desarrollo del trabajo (D.D. Medina Freire 2019). El trabajo estático se da mayormente en oficinas en donde los trabajadores permanecen largo tiempo en una sola posición frente a una pantalla, es decir que adoptan una posición sedente lo que provoca que se desarrollen curvaturas en la espalda provocando fuertes dolores en la zona lumbar (Castillo y Ramirez, 209).

Movimientos repetitivos

Son aquellos movimientos rápidos de pequeñas zonas del cuerpo que se da al momento de desarrollar la actividad laboral, no generan dolor de forma inmediata o su dolor es leve y desaparece al terminar la jornada, sin embargo, dichos dolores se prolongan con el tiempo generando daños graves e irreparables. Las lesiones más comunes son tendinitis, el síndrome del túnel carpiano y la tenosinovitis (C. G. Gutiérrez Cabello, Torres Zavaleta y Zavaleta Evangelista, 2018,)

Alteraciones musculoesqueléticas

Los trastornos musculoesqueléticos (TME) asociados al trabajo hacen énfasis a cualquier daño corporal que se presentan desde leves molestias hasta dolores graves donde se requiere atención médica urgente y ocasiona baja laboral. Estos trastornos se originan principalmente a las articulaciones, incluso tendones, músculos y nervios que afectan a la espalda, cuello, hombros y extremidades (C.E. Venegas Tresierra y Cochachin Campoblanco, 2019.)

El mal diseño del puesto de trabajo en oficinas son la causa principal de los síntomas de dolencias de los trabajadores ya que adoptan posturas incorrectas que fuerzan la dinámica

articular (Modelo, y otros 2018.). Entre ellos se destacan diversas patologías como las que se detallan a continuación:

Patología en la región cervical y nuca.

Los dolores a nivel de la región cervical y nuca son a causa de los movimientos continuos de la cabeza del trabajador. Además, se debe a las diferentes distancias entre su silla a los documentos, ordenador, teclado o incluso el uso inapropiado del celular o teléfono) (Modelo, y otros 2018.).

Patología en la región lumbar.

El trabajo en oficina implica el permanecer sentado durante la jornada laboral lo que produce mayor presión en los discos intervertebrales. La mala costumbre de los operadores al adoptar curvas fisiológicas durante su jornada laboral agrava dichos dolores (Modelo, y otros 2018.).

Patología en la articulación del hombro, codo y muñeca.

Existen una serie de patologías frecuentes en los trabajadores de oficina como el síndrome del túnel carpiano, la tenosivitis de Quervain (la "enfermedad de las secretarias") y los higromas de las bolsas sinoviales de los tendones de la mano dado que la articulación de la muñeca es la más utilizada en trabajos con un ordenador. (Modelo, y otros 2018.)

A continuación, se describe los desórdenes músculo-esqueléticos más comunes en trabajadores de oficina:

Dolor lumbar

Es ocasionado por traumas o por degeneración preexistente de los discos, o ambos, los síntomas pueden comenzar en cualquier edad, pero se presenta en mayor frecuencia en personas de la tercera edad, dado que los discos disminuyen su resistencia (R. Arfamaini 2017).

Síndrome del túnel carpiano (STC).

Es una neuropatía por compresión sintomática del nervio mediano a nivel de la muñeca, que se caracteriza fisiológicamente por la evidencia de aumento de la presión dentro del túnel carpiano y la disminución de la función del nervio a ese nivel (Tejedor, y otros 2019).

POSTURA INCORRECTA EN EL TRABAJO DE OFICINA

Una mala postura corporal en el puesto de trabajo provoca diversas molestias en nuestro cuerpo. Se forzan las articulaciones en forma constante, lo que tiene como consecuencia dolor de espalda, de cuello, codos, entre otros.

Se debe evitar las siguientes posturas:

- "Cuello girado para ver el monitor.
- Poner el teclado en un ángulo incómodo para las muñecas.
- No apoyar la espalda en el respaldo de la silla.
- Que el asiento tenga exceso de presión en la parte baja de las piernas.
- No apoyar firmemente los pies en el piso.
- Ubicar el mouse demasiado lejos del brazo.
- Que el monitor se encuentre a una altura diferente a la cabeza de la persona "

(Gómez Cardona 2013)



***Ilustración 3**: Postura incorrecta en el trabajo de oficina.*
Fuente: blitzresults.com (Gómez Cardona 2013)

Método de evaluación ergonómica para trabajos de oficinas relacionados con carga física. Método ROSA (Rapid Office Strain Assessment).

Este método está enfocado en la evaluación de los riegos que están asociados al trabajo de oficina en las que el personal desarrolla sus actividades en una silla y escritorio con el uso de pantalla de visualización de datos lo que comúnmente se los conoce como computadoras (Yugcha 2015.). Este método calcula la desviación que hay entre las características del puesto de trabajo y las de un puesto de oficina en términos ideales (J. C. Morán Vallejo 2020).

La aplicación del método ROSA se basa en la puntuación de elementos como (silla, superficie de trabajo, pantalla, teclado, mouse, entre otros (J. C. Morán Vallejo 2020). El método considera ciertos aspectos como:

Características de la silla con sus elementos como el espaldar y el reposabrazos y la forma que tiene el trabajador al sentarse en la silla.

El uso del ordenador y el teléfono y su ubicación en el sitio de trabajo.

La forma de manejar el teclado, el ratón y otros periféricos y su disposición en el puesto de trabajo.

Duración de la exposición que emplea el trabajador en su jornada (Yugcha 2015.).

Carga Mental

Este concepto ha tomado cada vez más fuerza por el avance la tecnología que requiere de mayor exigencia mental o intelectual. La carga mental se da por la cantidad de información que se debe respetar, el apremio del tiempo, la toma de decisiones entre otros factores. En cualquier tipo de trabajo, el individuo debe poner en funcionamiento sus procesos tanto físicos como mentales los cuales representan un riesgo en el campo laboral que se basa en las exigencias de la tarea y las características del individuo que realiza dichas tareas (G. 2016).

La sobrecarga mental puede producir fatiga, lentitud del pensamiento, producción de errores en las tareas, irritabilidad, estrés, alteraciones psicosomáticas, alteraciones cardiacas, problemas digestivos, problemas sexuales y en el peor de los casos puede llegar al suicidio (Arreola y Gomez-Bull, 2018).

Factores determinantes de la carga de trabajo.

Las exigencias del trabajo vienen determinadas por cuatro factores que se explican a continuación:

Contenido de trabajo: Se refiere a las exigencias de la actividad cognitiva de acuerdo a la información que procesa el trabajador para interpretarla de la manera adecuada y así emitir una respuesta.

Condiciones ambientales: Existen factores determinantes en la carga mental como el ruido, las vibraciones, la iluminación, la temperatura, entre otros, que pueden generar accidentes o enfermedades profesionales.

Aspectos psicosociales y organizativos: Asimismo, hay factores que afecta la carga mental como organización del tiempo de trabajo, ritmo de trabajo, la duración de la jornada, distribución de las pausas, relaciones laborales, posibilidades de comunicación, el estilo de mando, entre otros.

Diseño del puesto: También se tienen exigencias mentales de trabajo por el mobiliario, el espacio físico y el grado de comodidad o incomodidad que se genera (O.S. Garcia y Delgado 2022).

Por otra parte, se tiene la capacidad de respuesta del trabajador que se ve afectada por factores como edad, nivel de inteligencia, nivel de activación, motivación, interés por la tarea, grado de fatiga, agudeza sensorial y rapidez perceptiva, estado de salud, características de la personalidad entre otros genera (O.S. Garcia y Delgado 2022)**.**

Efectos de la carga mental

Estrés laboral

De acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el estrés se presenta como una respuesta tanto física como emocional ante un daño producido por un desequilibrio entre las capacidades, las exigencias y los recursos por parte de un individuo para enfrentar dichas exigencias (Mamani, y otros 2021). El estrés rompe el equilibrio entre el cuerpo y la mente debido a que una alteración física puede provocar una alteración psíquica o viceversa. En sí, constituye un fenómeno que no permite que el trabajador se desarrolle de forma adecuada debido a diversos tipos de presiones y situaciones que se presentan en el entorno laboral (Cruz, y otros 2016).

Se le menciona dos tipos de estrés laboral los cuales se explican a continuación:

Estrés positivo

El individuo responde de forma eficaz, es decir este tipo de estrés se da en situaciones donde se requieren atención alta (Mamani, y otros 2021).

Estrés negativo o distrés

Ante situaciones prolongadas y repetitivas, el organismo del individuo reacciona de una forma incorrecta al estrés (Mamani, y otros 2021).

Fases del estrés

Fase de Alarma

Representa una alerta frente a un agente estresor para que posteriormente se pueda enfrentar y resolver de forma positiva para que el estrés no se desarrolle de forma total (Cruz, y otros 2016).

Fase de resistencia

El organismo del individuo intenta superar, adaptarse o afrontar la presencia de los factores que percibe como una amenaza o del agente nocivo (Cruz, y otros 2016).

Fase de agotamiento

Se produce una alteración tisular o aparece la patología llamada psicosomática. Esta fase se da debido a que el individuo no tiene suficientes recursos para adaptarse al agente estresor por lo que cae en agotamiento (Cruz, y otros 2016).

Síntomas del estrés para el individuo y para la empresa.

En la Tabla 2 se presenta algunos trastornos a causa del estrés que puede presentar en torno al individuo y a la empresa:

Tabla 2: Trastornos para el individuo y para la empresa (G. 2016).

Individuo	Empresa
- Fatiga permanente - Elevada presión sanguínea - Estado depresivo - Consumo de alcohol, tabaco, drogas… - Enojo, frustración, insomnio Dolores estomacales	Ausencia con frecuencia en el trabajo Rotación seguida de puestos de trabajo Dificultad de comunicación con los demás trabajadores. Trabajo mediocre

Fatiga Mental

Es un tipo de fatiga psicológica que causa inestabilidad en el rendimiento laboral debido a la monotonía de actividades ya que el cerebro se satura por sobre estimulación (Cajas 2014), es decir el trabajador llega al límite de sus capacidades (Arreola y Gomez-Bull, 2018).

Características de la fatiga

La capacidad de dar respuesta frente a un estímulo es lenta.

Afecta todo el organismo en distintos grados.

Se presenta en varios síntomas como dolor de cabeza, ardor en los ojos, errores en su trabajo, entre otros.

Está presente en todos los ámbitos profesionales (Cajas 2014).

Fases de la fatiga

Incubación o Alarma: Puede presentar de dos formas ya sea cunado el individuo se muestra nervioso e impaciente o a su vez cundo se muestra pasivo. De todos modos, el trabajador se muestra intolerante al ruido, desorden y a la agitación, además que muestra cansancio y sueño.

Febrilidad o Resistencia: Los síntomas que aparecieron en la anterior fase empeoran, ocasionado aumento de fatiga, carácter cambiante, ansiedad, nerviosismo y en el peor de los casos puede conllevar a enfermedades de tipo somático como úlceras, gástricas, hipertensión arterial, coronaria, etc.

Apatía o Agotamiento: se produce decaimiento físico y metal, desinterés de las actividades que está desarrollando y hasta problemas de salud como insomnio crónico (Cajas 2014)

Fatiga visual

Los problemas oculares son muy frecuentes en los usuarios de computadores, este trastorno se constituye por varias molestias iniciales como ardor, picazón, rojez en los ojos, lagrimeo que puede producir visión borrosa, dolores de cabeza, visión fragmentada, cefalea, vértigo y molestias cervicales (Monte y Morales Caballero 2017) (L. Alberto, Marchant, y Albrech, s.f.).

Rendimiento laboral

También llamado desempeño laboral, se refiere a un conjunto de comportamientos del personal que implican la productividad y competitividad en su puesto de trabajo. La productividad o el fracaso de la empresa se debe en gran medida al desempeño de cada uno de los trabajadores que la conforman. Actitudes simples tales como liderazgo, motivación, responsabilidad, reconocimiento, entre otros, pueden cambiar de forma

radical el comportamiento del trabajador en sentido positivo en beneficio de él y de la empresa (Mamani, y otros 2021) .

La motivación y reconocimiento laboral representa un incentivo en la conducta del trabajador, es un factor muy importante para que se desarrollen de forma eficiente y eficaz en el cumplimiento de sus actividades laborales demostrando todos sus conocimientos y habilidades para destacar en su puesto de trabajo. Asimismo, el liderazgo empresarial tiene el objetivo de guiar a sus colaboradores para alcanzar el éxito no solo de la empresa, sino personal (Mamani, y otros 2021).

Método de evaluación ergonómica para trabajos de oficinas relacionados a carga mental

Método F-Psico

Este método fue desarrollado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) el cual evalúa factores psicosociales a través de un software gratuito (F-PSICO 4.0), aunque también se lo puede hacer en papel (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) 2012).

El objetivo primordial de esta herramienta es localizar las fuentes de los problemas que originan los factores psicosociales en los trabajadores de una empresa para establecer medidas preventivas.

La aplicación del método se basa en un cuestionario de 44 preguntas sobre 9 factores:

- ✓ Tiempo de trabajo (TT)
- ✓ Autonomía (AU)
- ✓ Carga de trabajo (CT)
- ✓ Demandas psicológicas (DP)
- ✓ Variedad/contenido (VC)
- ✓ Participación/Supervisión (PS)

- ✓ Interés por el trabajador/Compensación (ITC)
- ✓ Desempeño de rol (DR)
- ✓ Relaciones y apoyo social (RAS)

2.2 Marco Conceptual

Enfermedad ocupacional:

Las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad. (Ministerio de salud, y otros)

Ergonomía:

Es la ciencia, técnica y arte que se ocupa de adaptar el trabajo al hombre y viceversa, teniendo en cuenta sus características anatómicas, fisiológicas, psicológicas y sociológicas con el fin de conseguir una óptima productividad con un mínimo de esfuerzo y sin perjuicio de la salud. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

Evaluación del riesgo:

Proceso integral para estimar la magnitud del riesgo y la toma de decisión si el riesgo es tolerable o no. Es la cuantificación del nivel de riesgo y sus impactos, para priorizar la actuación del control del factor de riesgo respectivo. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

Factor o agente de riesgo:

Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actúa sobre el trabajador o los medios de producción, y hace posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento debemos incidir para prevenir los riesgos. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

Lugar o centro de trabajo:

Son todos los sitios donde los trabajadores deben permanecer o adonde tiene que acudir en razón de su trabajo y que se hallan bajo control directo o indirecto del empleador. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

Organización:

Toda compañía, negocio, firma, establecimiento, empresa, institución, asociación o parte de los mismos, independiente de que tenga carácter de sociedad anónima, de que sea pública o privada con funciones y administraciones propias.

Las estructuras organizacionales que cuenten con más de una unidad operativa, podrán definirse de manera independiente, cada una de ellas como organización. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

Peligro:

Característica o condición física de un elemento con potencial de daño a las personas, instalaciones o medio ambiente o una combinación de estos. Situación que tiene un riesgo de convertirse en causa de accidente. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

Prevención de riesgos laborales:

El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales e ingenieriles/ técnicas tendientes a eliminar o minimizar los riesgos que afectan a los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medioambiental. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

Riesgo:

Combinación de la probabilidad (s) y la consecuencia (s) de ocurrencia de un evento identificado como peligroso.

Es la posibilidad de que ocurra: accidentes, enfermedades ocupacionales, daños materiales, incremento de enfermedades comunes, insatisfacción e inadaptación, daños a terceros y comunidad, daños al medio y siempre pérdidas económicas. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

Salud:

Se denomina al completo estado de bienestar físico, mental, social y ambiental. No únicamente la ausencia de enfermedad. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

Trabajo:

Toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes o servicios. (Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente y Direccion de salud Ocupacional s.f.)

2.3 Marco contextual

En la actualidad, la gestión de riesgos es una obligación que todas las empresas deben cumplir con el objetivo de salvaguardar la salud física y mental del personal para evitar accidentes y enfermedades profesionales con la creación de ambientes de trabajo seguros mediante la aplicación de técnicas que permitan identificar peligros y valorar riesgos para determinar medidas de control que minimicen los daños que puedan causar, sin embargo, muchas entidades solamente suman importancia a sus beneficios monetarios olvidando la seguridad y salud del empleado sin tener en cuenta que éste es una parte fundamental para el desarrollo y crecimiento de la empresa en que se está desarrollando (J. Teran 2016.).

El trabajo en oficina a menudo representa un riesgo por carga física-estática y mental que repercute en la salud de los trabajadores afectando el desarrollo personal y el rendimiento laboral (Modelo, y otros 2018.). La demanda mental representa un papel importante en el desarrollo de las actividades de tipo administrativo, es así que la fatiga laboral es uno de

los problemas por la carga en el trabajo ocasionando debilidad, estrés y cansancio debido a que el oficinista debe poner en funcionamiento procesos y mecanismos tanto físicos como mentales (Torres 2018,).

Las industrias a nivel mundial han tenido un gran desarrollo social y económico volviéndose cada vez más competitivas, aumentando los agentes estresores en los trabajadores por el uso de nuevas tecnologías y mayores exigencias en el ambiente laboral (Lopez 2013) (Arreola y Gomez-Bull, 2018). Este problema ha afectado de manera significativa tanto a países desarrollados como países en vías de desarrollo incrementando enfermedades mentales que ha llevado incluso al suicidio (Ramos, y otros 2019).

La Unión Europea conforma los países más afectados por enfermedades profesionales y accidentes laborales constituyendo así, altos costos económicos que representa el 2,6% a 3,8% del producto bruto interno (PBI) donde aproximadamente la mitad de dichos costos se deben a trastornos musculoesqueléticos (TME). La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo indica que el dolor de espalda y en extremidades superiores son los TME más comunes que se dan en los trabajadores (Poma. 2020). De la misma manera sucede con el estrés laboral que de acuerdo a estudios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) manifiesta que éste constituye pérdidas económicas de entre el 0,5% y el 3,5% del PIB de los países (Cruz, y otros 2016).

Según datos de la OMS en el 2021, indica que alrededor de 1710 millones de personas en todo el mundo presentan dolores músculo–esqueléticos en donde prevalece el dolor lumbar causando discapacidad en 160 países (Organizacion Mundial de la Salud 2021). Los TME afectan las destrezas y movilidad de las personas lo que conlleva jubilaciones a temprana edad e incapacidades permanentes.

De acuerdo a datos de la Organización Internacional del Trabajo OIT cada día mueren personas a causa de accidentes laborales o enfermedades profesionales lo que se traducen

a más de 2,78 millones de muertes por año (J. Enrique, y otros 2017). Para la OTI, las existencias de riesgos laborales podrán disminuir o incluso eliminarse solamente si las empresas toman conciencia acerca de la gravedad de los daños que pueden causar en los trabajadores a través de cambios en los modelos y sistemas de trabajo.

En el Ecuador, la tasa de accidentes (mortales y no mortales) aumentó en el año 2015 a 9.1 por cada mil trabajadores afiliados mientras que en el 2019 esta tasa decreció a 7.9 por cada mil. Por otra parte, en el año 2017 se tuvo una alta tasa de enfermedades profesionales correspondiente a 0.9 por cada mil afiliados mientras que en el 2019 esta tasa disminuyó a 0.6 por cada mil (Monte y Morales Caballero 2017). Esos accidentes y enfermedades profesionales pueden generar daños irreparables, así como pérdidas humanas lo que ocasiona una baja en la economía de dichas instituciones (Lopez 2013). Por tal motivo, las empresas se han visto en la necesidad de cumplir con las exigencias que presentan organismos como la Dirección Nacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS y el Ministerio de relaciones Laborales en torno a la prevención de riesgos en el trabajo para poner en práctica estas medidas establecidas en la ley a fin de evitar accidentes y enfermedades profesionales (J. Teran 2016.)

La legislación ecuatoriana de los últimos años se ha vuelto más estricta con enfoque a la disminución y eliminación de riesgos laborales existentes en las empresas. En el Artículo 326 numeral 5 declarado en la Constitución de la República del Ecuador del año 2008 define que el trabajador tiene derecho a “desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”. De esta forma las empresas tienen la obligatoriedad de asegurar las condiciones trabajo para no originar ningún tipo de lesión y mejorar el ambiente laboral basándose en el Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y el Decreto Ejecutivo 2393 (T. Cristiano y Echeverria, 2015.)

Según estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Pichincha es la provincia que registra la mayor cantidad de enfermedades profesionales calificadas en el año 2018 con un 57.7%. Además, señala que los factores ergonómicos son considerados los de mayor riesgo a la que está expuesto un trabajador, el cual representa el 79.8% seguido de los factores físicos que representan solamente el 6.3%. Las enfermedades profesionales más frecuentes según el Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) son: Lumbalgia crónica + hernia de disco, Síndrome del túnel carpiano y Hombro Doloroso + Tendinitis (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social 2018).

En lo que compete a estrés laboral, Ecuador no está exento de sufrir este tipo de riesgo por carga mental ya que, en los últimos años el 30% de las enfermedades profesionales que se han registrado se deben principalmente a esta alteración. El incremento del estrés laboral se atribuye a que los trabajadores están expuestos a la prestación de servicios por lo que se espera un alto desempeño en las entidades donde laboran repercutiendo negativamente en el desarrollo de sus actividades (Ramos, y otros 2019).

A menudo, suele pensarse que el trabajo de oficina es el más limpio y seguro, sin embargo, no se descarta la posibilidad de ocurrir accidentes laborales o aún más grave, enfermedades profesionales. La ergonomía es un tema que se adentra en las empresas día con día pues el espacio de trabajo debe ser adecuado para desarrollar las actividades laborales. Si el lugar de trabajo está mal diseñado, el trabajador está propenso a sufrir dolores de espalda, hombros, brazos, zona cervical y en las muñecas, causando disminución en la productividad y rendimiento en su trabajo. (J. Tarradellas 2015)

El Gobierno Autónomo de Madre Tierra es una entidad sin fines de lucro y de beneficio social, entidad jurídica de derecho público con autonomía política, administrativa y financiera, fue creada a mediados de marzo de 1960, se encuentra en el Registro Oficial No. 193, publicado el 27 de octubre del 2000.

La parroquia Madre Tierra se encuentra ubicada a riberas del río Pastaza. Su cabecera parroquial es Madre Tierra. Se parroquializó el 21 de marzo de 1960. Al 2020, En la Parroquia se han asentado comunidades en un mayor porcentaje de nacionalidad Kichwa y Shuar, quienes mantienen su riqueza cultural y que está siendo aprovechada por ellos mismo para el mejoramiento de su calidad de vida, a través de prestación de servicios turísticos.

El GAD Parroquial de Madre Tierra brinda beneficio en servicios a la comunidad y construcción de obras civiles y de beneficio social, cuenta con 15 comunidades indígenas; mismas que aún cuentas y prestas servicios de exposición turística mediante las diversas expresiones y demostraciones de la cultura ancestral autóctona y tradicional en apego a la protección de la naturaleza; así como existe el Recinto San José, y la cabecera parroquial que cuentan con una cultura y tradición arraigada a la producción y realce a las culturas y tradiciones de sus comunidades vecinas y las que normalmente son dispuestas como festivas a nivel nacional, estas también en armonía con los factores ambientales; para las cuales debe emplearse mecanismos que garanticen la permanencia de estas tradiciones en el tiempo. Así también este proyecto se consolida en el cumplimiento de las funciones exclusivas detalladas en el Art. 64 literal g); literal i); y sus competencias exclusivas detalladas en el Art. 65 literal a); literal d); que en consenso permitirán promover y patrocinar la cultura, las artes, fomentar la producción; así como garantizar el fomento turístico, y la dinamización económica en beneficio de la colectividad.

La Constitución de la república del Ecuador en su Art. 225 numeral 2, establece que el sector público comprende “Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado”.

El GAD Parroquial de Madre Tierra, cuenta con cuatro oficinas del Área Administrativa, secretaria, tesorería y oficina del presidente, área de planificación y área de convenios se maneja 6 educadoras de los centros de desarrollo infantil, el área de operadores de maquinaria y el área de vocales de comisiones en un total de 20 personas en total de la Institución.

Durante la jornada laboral, se ha observado que el personal administrativo adopta posturas inadecuadas, incómodas y forzadas lo que les provoca dolores principalmente en la espalda, cuello y manos al final del día. El desconocimiento de los daños que pueden provocar las malas posturas puede generar problemas en la salud del trabajador a mediano y largo plazo ocasionando enfermedades profesionales como lumbalgia, síndrome del túnel carpiano, tendinitis, estrés, tensión, entre otras lo que provocaría gastos económicos para el trabajador y por ende para la empresa. Por otra parte, el espacio de trabajo es muy reducido lo que limita a una buena organización y distribución de los elementos de la oficina provocando incomodidad para desempeñar las actividades de forma eficiente, lo que se traduce en la presencia de disconfort. Asimismo, el mobiliario como escritorios y sillas no es el adecuado ya que no se lo adquirió siguiendo criterios ergonómicos acorde a la antropometría y necesidades del trabajador, sino que, se lo obtuvo de acuerdo al rango de cada puesto de trabajo.

Lastimosamente, la carga física estática no es el único factor que afecta a los trabajadores del GADPR de Madre Tierra, sino también, la carga mental afectando el desarrollo personal y el rendimiento laboral. El presidente del Gad supo manifestar que a menudo los trabajadores presentan un alto nivel de estrés debido a la responsabilidad que obligatoriamente deben tener en cada uno de sus puestos de trabajos, esto se refleja en ansiedad, fatiga, falta de concentración, mal humor entre otros factores negativos que afectan la salud de trabajador.

Estudio del arte

Para llevar a cabo el proyecto investigativo se recurre a investigaciones previas que sirvan de guía para un correcto desarrollo, como son artículos científicos, tesis, libros, entre otros.

En la investigación más reciente "Evaluación ergonómica mediante el Método ROSA en docentes con teletrabajo de la UTEQ" se analiza el teletrabajo desde los hogares de cada uno de los docentes que se asemeja al trabajo de oficina lo que permite hacer uso del Método ROSA ya que se lo aplica para aquellos individuos que permanecen sentados en una silla y escritorio haciendo uso de un ordenador, sin embargo, la investigación examina también el teletrabajo en salas y dormitorios lo que incrementa el riesgo de sufrir dolencias músculo-esqueléticas. El autor determina que el 88% de los hombres tienen mayor incidencia de riesgo mientras que el 12% representa al género femenino, esto se debe al desorden, falta de limpieza y mobiliario deteriorado que presentaban los docentes del género masculino. Además, se define que los accesorios como el ratón, el teclado y el elevador de computador son considerados como aquellos que más afectación causan de acuerdo a las entrevistas realizadas, (J. C. Morán Vallejo 2020).

De la misma forma se analiza el trabajo con el tema "Factores de riesgo ergonómico y su incidencia en la Salud ocupacional del personal operativo de una Institución financiera" donde señala que el trabajo estático frente a una pantalla de visualización de datos limita la circulación de la sangre aumentando la presión interior del músculo lo que desencadena en enfermedades musculoesqueléticas. En la investigación se evaluó la carga postural mediante la metodología RULA donde se determinó un riesgo alto ya que el 57% del personal presenta dolencias de la espalda y del cuello por lo que se deben tomar medidas preventivas de forma inmediata. Por otra parte, el 55% del mobiliario no cumple con las condiciones ergonómicas adecuadas, esto afecta e incrementa las dolencias en la espalda

y cuello de los colaboradores. Es así, que se establece un plan de prevención de riesgos ergonómicos en el personal donde se detalla el correcto diseño que debe tener el puesto de trabajo según los datos antropométricos del personal y las condiciones de diseño del mobiliario de oficina tomando en cuenta las sillas, escritorios y mesas de trabajo. Además, se desarrolló un plan de pausas activas con el objetivo de prevenir enfermedades musculoesqueléticas por el trabajo estático donde se implantó un recordatorio mediante un cuadro de dialogo en todas las pantallas de visualización de datos de cada trabajador para ejecutar esta actividad durante 5 minutos en la mañana y en la tarde, (D.D. Medina Freire 2019).

Haciendo énfasis al párrafo anterior con referencia a las pausas activas, se analizó la tesis titulada "Efectividad de un programa de pausas activas para la reducción del nivel de estrés laboral en el personal administrativo en una clínica de Lima" donde se menciona la importancia de realizar ejercicios de movilidad, estiramiento y tonificación muscular por periodos cortos de tiempo durante la jornada laboral ya que se obtuvo resultados positivos en los trabajadores que desarrollaron estos ejercicios durante 3 meses en sesiones de 5 minutos. La ejecución del programa trajo consigo muchos beneficios como aliviar las tensiones por malas posturas, aumentó el estado de ánimo lo que se reflejó en la productividad de la clínica ya que se disminuyó la ausencia en el trabajo, (C. G. Gutiérrez Cabello, Torres Zavaleta y Zavaleta Evangelista, 2018,).

El artículo titulado "Asociaciones entre el dolor musculoesquelético y los factores relacionados con el trabajo entre los trabajadores informáticos del sector de servicios públicos en el condado de Kaunas, Lituania" señala que los factores como el género, la edad, la experiencia laboral en la oficina y el índice de masa corporal (IMC) juegan un papel importante en torno a la obtención de TME dado que determinó que las mujeres y las personas de entre 50 a 70 años de edad tenían 6 y 2 veces más probabilidad de sufrir

dolores en la zona del hombro. En cuanto a la experiencia, aquellos trabajadores que tenían de entre 6 a 15 años laborando presentaron mayor probabilidad de sufrir dolor de espalda superior. Finalmente, un IMC de > 25 kg/m 2 sin tomar un descanso cada 2 horas se socia a sufrir dolores lumbares en la espalda baja, (Kaliniene, y otros 2016).

En cuanto a la carga mental que sufren los trabajadores de entidades empresariales se analiza el artículo más reciente titulado "Estrés laboral y rendimiento laboral de los trabajadores en entidades financieras" donde se determinó que el estrés afecta en el rendimiento laboral en un 25% en los trabajadores de la Cooperativas de Ahorro y Crédito de Juliaca ubicada en Perú. Estos resultados se obtuvieron gracias a un cuestionario que incluían varios factores como sobrecarga laboral, exigencia laboral, nivel de responsabilidad, condiciones de trabajo y el clima laboral, (Mamani, y otros 2021).

Resulta interesante el análisis realizado en la investigación "Riesgos ergonómicos asociados al puesto de trabajo del personal administrativo" donde reúne todas las condiciones físicas, ambientales y factores psicosociales para determinar el tipo de riesgo más frecuente en el personal de oficina, es así que los oficinistas a menudo presentan trastornos músculo-esqueléticos por las posturas inadecuadas que adoptan al permanecer por tiempo prolongado sentado en un escritorio, molestias oculares debido a deficiencia de luz en el espacio de trabajo y en trabajo continuo con pantallas de computadores, enfermedades contagiosas por el alto número de trabajadores que laboran en una misma oficina y finalmente dolencias emocionales que se atribuyen a problemas tanto dentro como fuera de la organización, (M. M. Cercado Bajaña, Chinga Carreño, y Soledispa Rodriguez 2011).

Asimismo, en la tesis "Análisis ergonómico de los puestos de trabajo en las oficinas administrativas de EMAPAG-EP", se menciona que el 59% de la población analizada presenta fuertes dolores en la nuca y en menor medida dolores en la columna alta y baja,

piernas, hombros, brazos y manos lo que podría desencadenar en una o varias enfermedades profesionales. Gracias a la aplicación del Método REBA para el análisis de la carga postural del personal se determina que el técnico de archivo representa el mayor riesgo presentando el 54% de incumplimiento de los criterios ergonómicos debido a las posturas forzadas que realiza el trabajador en la ejecución de sus actividades, mientras que con el 51% de incumplimiento está el puesto de las secretarias dado que realizan movimientos repetitivos por las tareas de transcripción, digitalización y archivos de información, además que permanecen sentadas de forma continua en su puesto de trabajo adoptando posturas incómodas. En cuanto a factores psicosociales, se determina que el director y el técnico de archivo nuevamente representan el más alto riesgo con un 43% de incumplimiento de dichos factores por la alta responsabilidad que tienen en su cargo ya que demandan gran atención con los usuarios. Así que, se establece una serie de medidas que disminuyan dichos riesgos en las que se encuentran actividades físicas y de integración, capacitación al personal, servicios de un médico ocupacional y la ejecución de pausas activas, (Y. E. Villegas Pilay 2015).

Finalmente se revisa la tesis con el tema “Evaluación de carga mental en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de producción de acero” en donde se pone total énfasis en el personal administrativo como guía de investigación para el presente trabajo. Se aplica el método F-Psico versión 3.1 para evaluar los factores psicosociales donde se determinó que el 40% del personal administrativo presentan un riesgo muy elevado de participación y supervisión, es decir que los trabajadores sienten que tienen poco o ningún nivel de intervención y colaboración con la organización lo que ocasiona insatisfacción laboral. También se detalla que el personal administrativo se encuentra en el tercer puesto con mayor riesgo en cuanto a la carga de trabajo representando el 60% que tiene dificultad en realizar sus actividades ya que sienten que el tiempo asignado a la

tarea a veces no es suficiente. Con respecto a demandas psicológicas el personal administrativo representa el 33% que se relaciona con el grado de presión y esfuerzo intelectual requerido para realizar el trabajo, además se ven afectados por las emociones y resulta complicado mantener la compostura para responder a las demandas del trabajo (Torres 2018,).

Las investigaciones analizadas son la fundamentación teórica que ayudarán en el desarrollo del presente trabajo, por lo que se establece que esta investigación es factible y aplicable.

CAPITULO III.

METODOLOGÍA

3.1 Metodología

El presente trabajo investigativo se ubica en el paradigma socio crítico, porque parte de un análisis crítico de la realidad, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud laboral del personal administrativo del GAD Parroquial de Madre Tierra.

3.1.1 Metodología de la investigación

Investigación de Campo

Este tipo de investigación permite obtener información en el lugar mismo de los hechos y de esta forma recabar los suficientes datos de los trabajadores que desempeñan sus funciones en el lugar señalado.

Investigación Descriptiva

Se utilizó la investigación descriptiva ya que ésta permite detallar los riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal administrativo del GAD Parroquial de Madre Tierra

3.1.2 Métodos de investigación

Método Inductivo

Se utilizó el método inductivo ya que parte de una investigación general y llega a lo particular permitiendo obtener soluciones precisas a partir de indicios particulares.

Método Deductivo

El método deductivo fue utilizado para afianzar la relación que existe entre la teoría y la práctica, así como también afianza la relación entre los trabajadores y el mobiliario generalizando resultados los que responden al estudio de los riesgos ergonómicos.

3.1.3 Técnicas e instrumentos de investigación

La presente investigación utilizó las siguientes técnicas e instrumentos.

- La Técnica:

  Encuesta dirigida al personal administrativo del GAD Madre Tierra

- El Instrumento:

  Cuestionario

- Entrevista:

  Entrevista dirigida a la jefe de talento humano y personal Administrativo.

- El instrumento:

  Guía de entrevista, método de evaluación rosa.

3.1.4 Encuesta

En la presente investigación se realizó una encuesta que permitió establecer el grado de conocimientos que tienen los trabajadores sobre el factor de riesgo estudiado y la afectación en la población laboral, realizó utilizando un cuestionario. Esto permitió recopilar la información requerida para desarrollar el presente trabajo.

3.1.5 Entrevista

En esta investigación se utilizó para la recolección de información el método de la entrevista para conocer el tipo riesgos ergonómicos a los que están expuestos el personal administrativo del GAD de Madre Tierra por esta técnica se recabó información de las actividades que desempeñan los trabajadores, movimientos repetitivos y posturas forzadas; riesgos ergonómicos; que implican afectación de la Salud.

3.1.4 Población y muestra

El universo de la presente investigación está constituido por el personal administrativo que laboran en el GAD Parroquial de Madre Tierra el mismo que consta de 20 personas.

No se determinó la muestra debido a que la población laboral en el departamento administrativo del GAD Parroquial de Madre tierra es de 20 personas, por tal motivo no es necesario tomar una muestra y se trabajó con todo el universo poblacional.

Tabla 3: Población

OCUPACIÓN	TOTAL
Administrativo	11
Operativo	9
Total	20

Fuente: GADPR MT
Elaborado por: El autor

Tabla 4: Descripción de la población

ÁREA / DEPARTAMENTO	PROCESO ANALIZADO/PUESTO DE TRABAJO	TRABAJADORES (AS) total
ADMINISTRATIVA	PRESIDENTE	1
	VICEPRESIDENTE	1
	VOCALES	3
	SECRETARIA	1
	TESORERA	1
	TECNICOS	3
	TALENTO HUMANO	1
OPERATIVO	CONDUCTOR	1
	OPERADOR	1
	DOCENTES MIES	6
	DOCENTE DEPORTIVO	1
TOTAL	20	

Fuente: GADPR MT
Elaborado por: El autor

3.2. Análisis e interpretación de los resultados

Con el propósito de evaluar la situación ergonómica del Personal Administrativo del GAD Parroquial Rural de Madre Tierra, ubicado en la provincia de Pastaza, se hizo necesaria la recolección de una serie de información a través de las encuestas aplicadas a las personas involucradas con el objeto de determinar las posibles afectaciones a la salud originados en el trabajo sedentario que llevan.

Lo que se pretende es realizar un análisis adecuado de los resultados obtenidos ya que el mismo permite determinar si la propuesta establecida es la adecuada para mejorar la situación laboral del personal administrativo a ser encuestado.

Considerando que su población es de 20 funcionarios administrativos incluido el área operativa que conforman elGobierno autónomo descentralizado Parroquial de Madre Tierra, se pudo conocer de manera general las condiciones ergonómicas que prevalecen en los puestos de trabajo en los que se detectaron como puntos más sobresalientes los siguientes: mobiliario en malas condiciones (deteriorados), luz insuficiente y espacios, reducidos, mala postura.

Pregunta # 1

¿Cuánto tiempo lleva trabajando en el GADPR de Madre Tierra?

Tabla 5: Tiempo de Trabajo en el GADPR de Madre Tierra

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
más de 5 años	9	45%
De 3 a 5 años	3	15%
De 1 a 3 años	3	15%
menos de 1 año	5	25%
Tamaño de la población	**20**	100%

Fuente: *Encuesta realizada al personal administrativo GADPR de Madre Tierra*

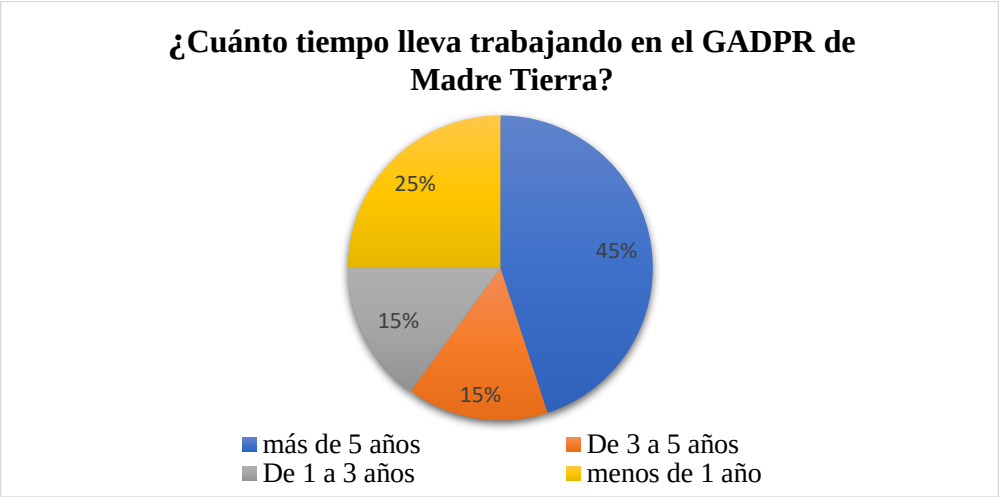


***Ilustración 4**: Diagrama de resultados sobre el tiempo de trabajo en el GADPR de Madre Tierra*

Análisis e Interpretación

Del análisis del gráfico se puede concluir que 9 funcionarios del GAD Parroquial de Madre Tierra llevan más de cinco años en funciones, 3 trabajan de 1 a 5 años en el GAD Parroquial, mientras que 3 administrativos laboran de 3 a 5 años y 6 trabajadores han ingresado en estos últimos meses a laborar el GADPRMT realizando trabajos repetitivos en la mayoría de los casos cayendo en un estrés laboral. De lo que se concluye que el mayor número del personal administrativo que labora en el GAD Parroquial de Madre Tierra es decir un total de 20 funcionarios posee afectaciones en su cuerpo.

PREGUNTA #2

¿Cuántas horas diarias trabaja sentado (a) frente al computador?

Tabla 6: Horas de trabajo

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
Más de 8 hrs	10	50%
8 hrs	6	30%
6 hrs	4	20%
4 hrs	0	0%
Tamaño de la población	**20**	100%

Fuente: Encuesta realizada al personal administrativo GADPR de Madre Tierra

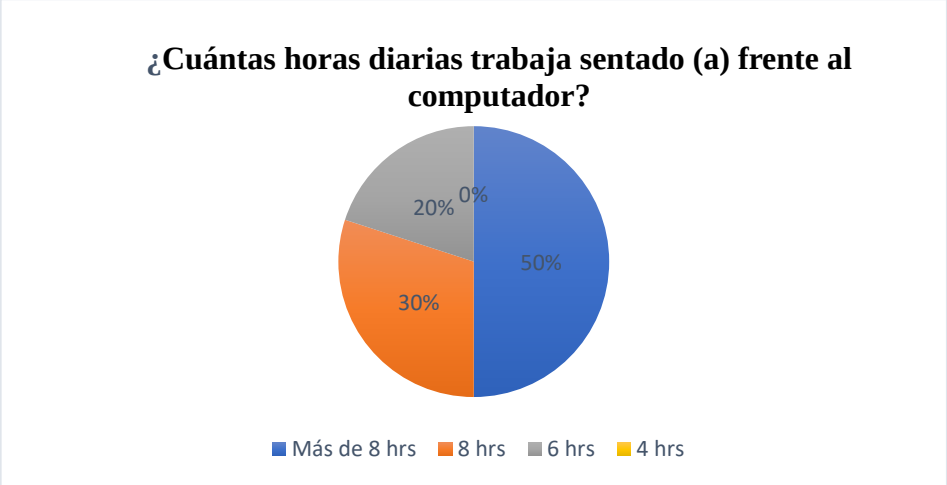


***Ilustración 5**: Diagrama de resultados sobre horas de trabajo en el Gad Parroquial de Madre Tierra*

Análisis e Interpretación

Del total de encuestas realizadas se obtiene que un total de 10 empleados trabaja sentado más de 8 horas al día en cumplimiento de su rol, 6 trabajan sentadas ocho horas cumpliendo su horario diario y 4 personas trabajan 6 horas diarias ya que son servidores públicos electos por votación popular y solo cumplen ese horario que se establecieron. El trabajo continuo de más de 4 horas frente a un computador trae afectaciones a la vista

por los esfuerzos que realiza, lo correcto es realizar pausas activas cada dos horas.

PREGUNTA #3

¿Padece dolores de?

Tabla 7: Padecimiento de dolor

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
Molestias visuales	2	10%
Extremidades. Superior	7	35%
Extremidades. Inferior	5	25%
Tronco	2	10%
Cabeza	3	15%
Cuello	1	5%
Tamaño de la población	**20**	100%

Fuente: *Encuesta realizada al personal administrativo GADPR de Madre Tierra*

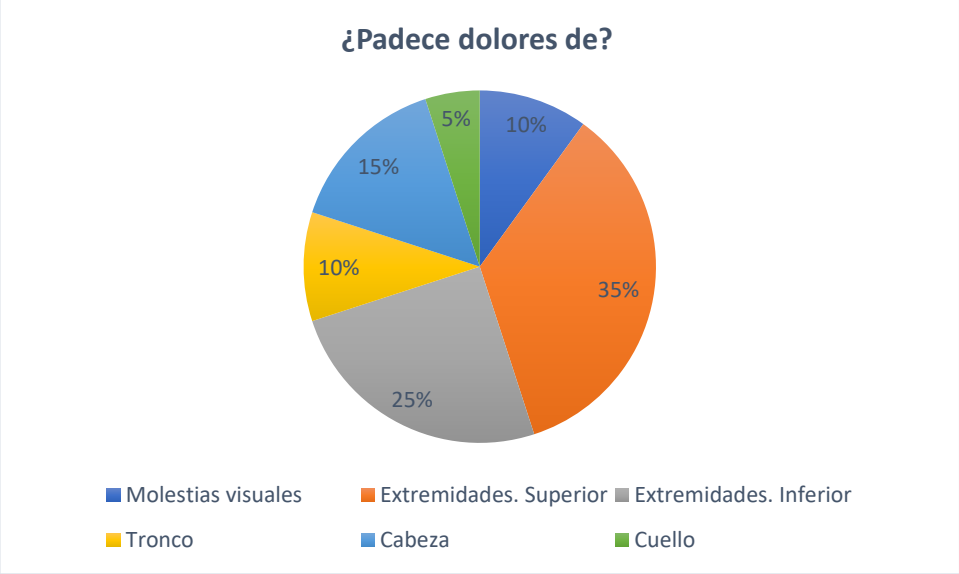


Ilustración 6*: Diagrama de resultados sobre padecimiento de dolor en el GADPR de Madre Tierra*

Análisis e Interpretación

Es notoria las mayores dolencias que posee el personal del GADPR de Madre Tierra se encuentra en mayor proporción en las extremidades superiores 7 personas, extremidades inferiores 5 personas, cabeza 3 encuestados, en menor proporción en el tronco 2 individuos, molestias visuales 2, cuello 1 trabajador. Estas situaciones se dan por

permanecer sentado en su lugar de trabajo por más de 8 horas al día ocasionando graves dolencia en el cuerpo, llegando incluso al estrés laboral. Las posturas y movimientos repetitivos son riegos ergonómicos al que se exponen los trabajadores del GADPR de Madre Tierra y causan afectaciones a la salud por ende disminuye el desempeño laboral.

PREGUNTA No 4

¿Mantiene su tronco erguido, hombros hacia atrás y columna vertebral recta cuando se encuentra sentado?

***Tabla** 8: Postura al sentarse*

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
SI	6	30%
NO	14	70%
Tamaño de la población	**20**	100%

***Fuente**:Encuesta realizadas al personal GADPR de Madre Tierra.*



***Ilustración 7**: Diagrama de resultados sobre la postura al sentarse*

Análisis e Interpretación

De las encuestas realizadas 6 personas dice que sus muslos caben cómodamente bajo el escritorio y 14 encuestados mencionan que no están cómodos.

Se puede verificar que el personal que contesto que no están cómodos con sus piernas bajo el escritorio es porque que existe sitios en donde desarrollan su trabajo improvisado es decir por la falta de espacio se ubica al personal en espacios demasiado estrecho lo que impide tener confort y movilizarse con facilidad.

PREGUNTA No 5

¿Caben cómodamente los muslos debajo del escritorio?

Tabla 9: Ubicación de los pies

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
SI	7	35%
NO	13	65%
Tamaño de la población	**20**	100%

***Fuente**: Encuesta realizadas personal GADPR Madre Tierra.*

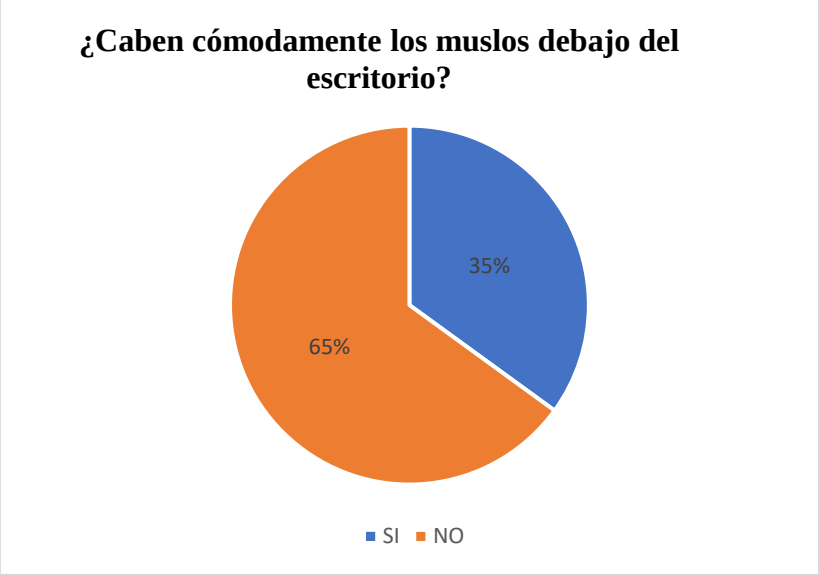


***Ilustración 8**: Diagrama de resultados sobre la ubicación de los pies.*

Análisis e Interpretación

7 encuestados afirman que no apoyan sus pies al piso cuando se encuentran sentados y 13 empelados responden que si los apoya.

La mayoría del personal no coloca sus dos pies en el piso sino los cruza o los ubica sobre algún objeto que tengan a su alcance por considerarlo que de esa forman sus piernas pueden descansar mejor. Una inadecuada posición al no poner de manera correcta sus pies en su área de trabajo es un factor de riesgo ergonómico que afecta la salud y el desempeño laboral.

PREGUNTA No 6

¿Está la iluminación ubicada directamente al monitor?

Tabla 10: Iluminación frente al Monitor

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
SI	5	25%
NO	15	75%
Tamaño de la población	**20**	100%

***Fuente**: Encuesta realizadas personal GADPR Madre Tierra.*

.

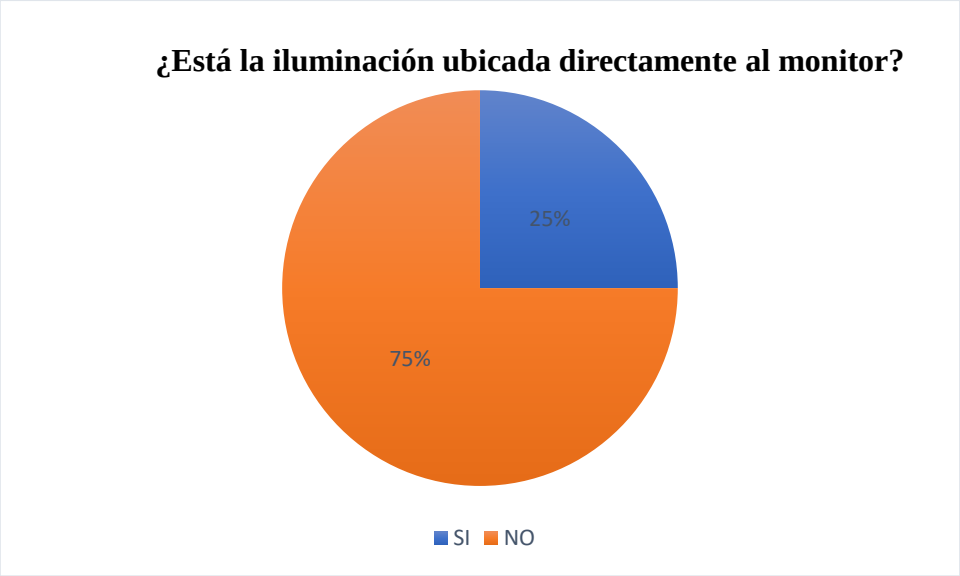


***Ilustración 9**: Diagrama de resultados sobre la iluminación frente al monitor*

Análisis e interpretación

15 encuestados contestaron que la iluminación no está ubicada directamente al monitor y solo 5 personas responden que sí. Las oficinas del GAD Parroquial Madre Tierra no tienen una iluminación adecuada, los techos de algunasde las oficinas son muy bajos provocando que la luz artificial sea mínima y las ventanas son muy pequeñas impidiendo el ingreso de iluminación natural ya que el espacio es muy reducido y en otros lugares de las oficinas las ventanas son anchas ocasionando problemas en la vista por tener demasiada luz artificial lo que se necesitaría unas persianas. Son factores de riesgos que pueden causar afectación de la salud e incidencia en su desempeño.

PREGUNTA No 7

¿Pueden los dedos alcanzar todas las teclas sin esfuerzo excesivo?

Tabla 11: Alcance del teclado

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
SI	7	35%
NO	13	65%
Tamaño de la población	**20**	100%

***Fuente**: Encuesta realizadas personal GADPR de Madre Tierra.*

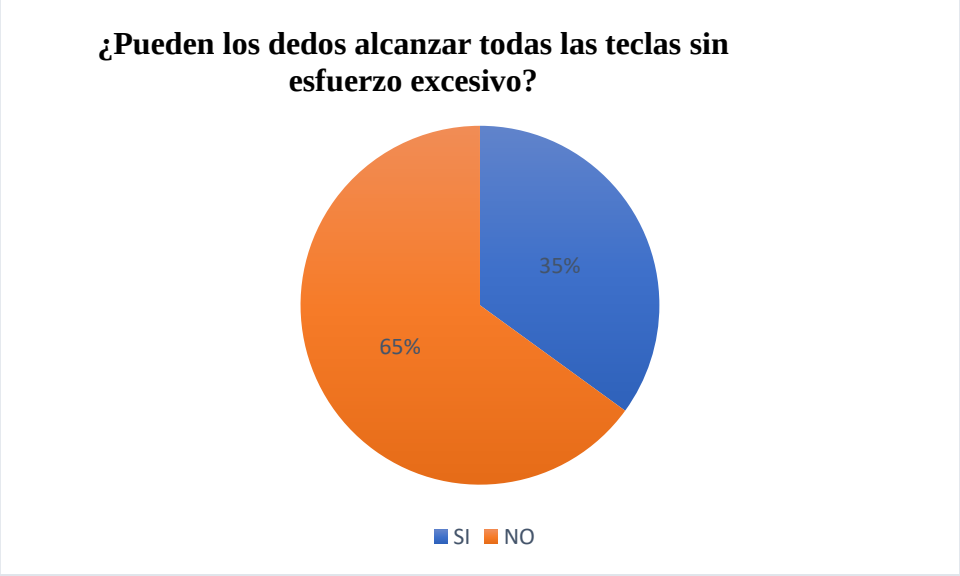


***Ilustración 10**: Diagrama de resultados sobre la iluminación frente al monitor*

Análisis e interpretación

7 personas manifiesta que sus dedos pueden alcanzar las teclas del computador sin esfuerzo, mientras que 13 encuestados comentan que tienen mucha dificultad de hacerlo. Las personas que alcanzan con dificultad el teclado lo realizan porque no se tiene una distribución adecuada de las oficinas o una adecuada distribución del material que manejan. Las personas que no utilizan adecuadamente el teclado pueden causar graves daños a la salud y por ende en el desempeño laboral.

PREGUNTA No 8

¿Posee una silla con regulación?

Tabla 12: Silla con regulación.

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
SI	2	10%
NO	18	90%
Tamaño de la población	**20**	100%

Fuente: *Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra.*

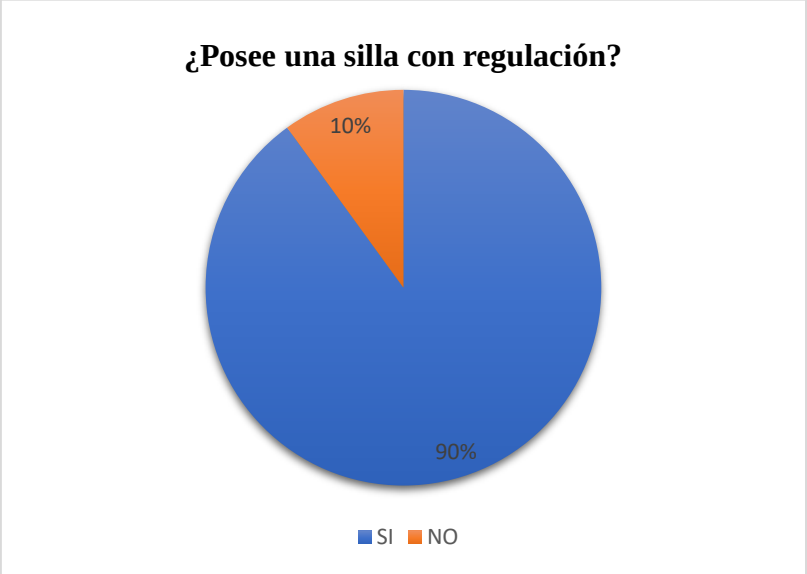


Ilustración 11*: Diagrama de resultados sobre tener una silla con regulación.*

Análisis e interpretación

2 funcionarios encuestados mencionan que si posee una silla con regulación y 18 personas no posee sillas con regulación. Las personas que, si poseen sillas con regulación, pero en la mayoría de casos esta se encuentra en mal estado por lo que utilizan sillas fijas.

Es importante considerar que las 18 personas que no utiliza silla con regulación y corregir el mobiliario pues debe existir una buena relación con el trabajador para mejorar su desempeño laboral y sobre todo no se afecte su salud.

PREGUNTA No 9

¿Usted se inclina hacia adelante para teclear?

Tabla 13: Inclinación para teclear

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
SI	16	89%
NO	4	11%
Tamaño de la población	**20**	100%

Fuente: *Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra.*

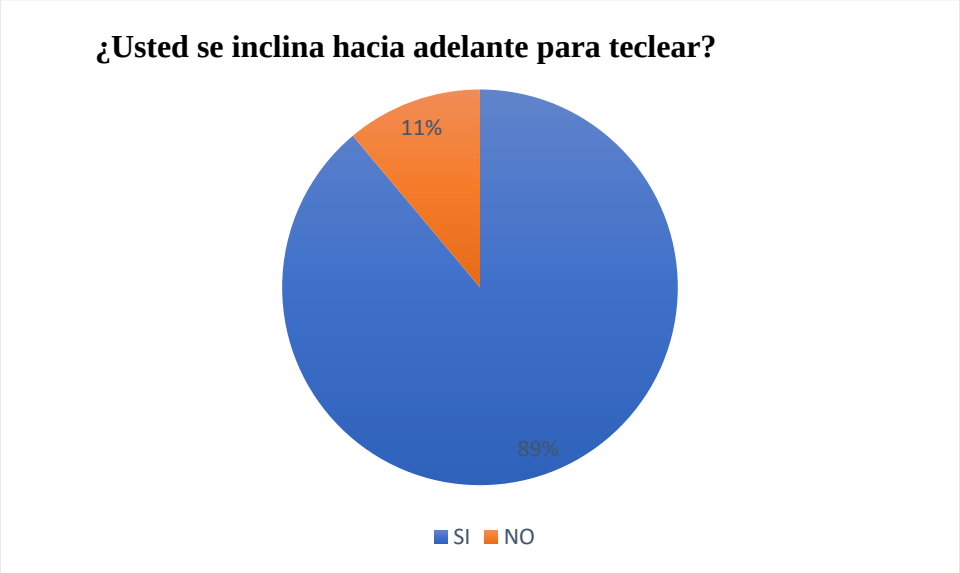


Ilustración 12*: Diagrama de resultados sobre la inclinación para teclear.*

Análisis e Interpretación

En la encuesta se pronunciaron 16 personas que al utilizar el teclado de la computadora se inclinan levemente hacia delante y 4 administrativos mencionan que no se inclinan.

Al realizar una inclinación sea esta leve o no provoca varios malestares en el cuello, cabeza hombros entre otros, llegando incluso a alcanzar el estrés laboral son afectaciones de salud que resulta de los factores de riesgo ergonómicos que afectan el desempeño laboral.

PREGUNTA No 10

¿Conoce usted acerca de los factores de riesgo ergonómicos que afectan en la salud del personal?

Tabla 14: Conocimiento de los riesgos Ergonómicos

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
SI	2	90%
NO	18	10%
Tamaño de la población	**20**	100%

Fuente: *Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra.*

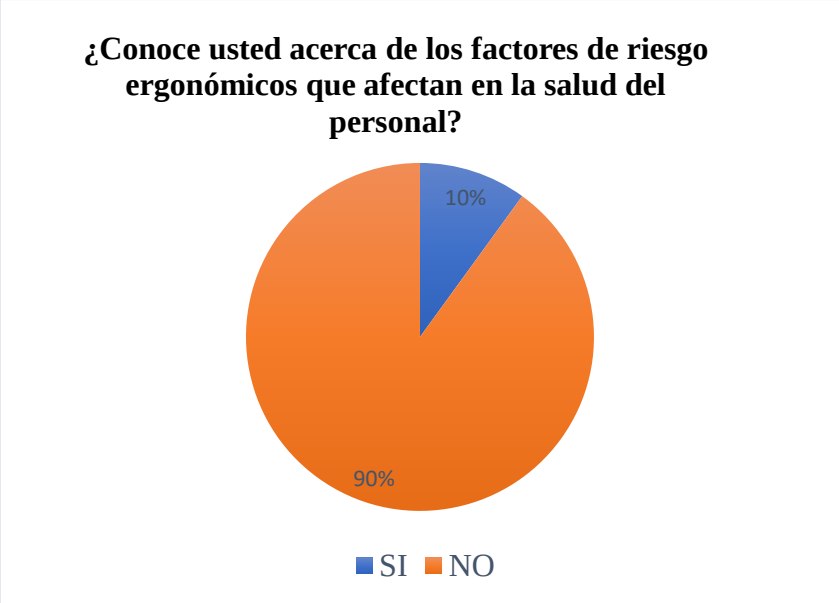


Ilustración 13*: Diagrama de resultados sobre el conocimiento de los riesgos Ergonómicos*

Análisis e Interpretación

En la encuesta se pronunciaron 18 personas que no conocen acerca de los factoresde riesgos ergonómicos y un 2 encuestados mencionan que si conocen acerca de los factores de riesgo ergonómicos. El personal administrativo del GAD Parroquial de Madre Tierra no conoce los riesgos ergonómicos a los que están expuestos peor aúnsobre si estos riesgos afectan la salud de las personas, poseen malestares en su salud, pero atribuyen esto a otros aspectos sin tener en cuenta que un entorno de trabajo ergonómico no solo mejora la productividad y la satisfacción laboral, sino que también reduce el riesgo de lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo.

PREGUNTA No 11

¿El lugar donde labora es adecuado para Ud.?

Tabla 15: Espacio físico adecuado

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
SI	2	90%
NO	18	10%
Tamaño de la población	**20**	100%

Fuente: *Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra.*



Ilustración 14: *Diagrama de resultados sobre los espacios físicos adecuados*

Análisis e Interpretación

El resultado de la encuesta señala que 2 personas manifiesta que está conforme con el lugar de trabajo donde desarrollan su trabajo, por otro lado 18 administrativos menciona que No está desacuerdo.

Existe inconformidad por el lugar donde trabajan ya que es un sitio muy reducido algunos casos existe mucho polvo y no tiene una buena iluminación, aun las personas que afirman estar conformes con su sitio de trabajo también sienten algunas molestias aun cuando se han realizado varias adecuaciones dándolesmejor confort.

PREGUNTA No 12

¿Cree usted que es importante contar un sistema de prevención de riesgos ergonómicos para la oficina del GAD Parroquial de Madre Tierra?

Tabla 16: Sistema de prevención de riesgos ergonómicos

ALTERNATIVA	RESPUESTA	%
SI	16	80%
NO	4	20%
Tamaño de la población	**20**	100%

Fuente: *Encuesta personal administrativo del GADPR Madre Tierra.*



Ilustración 15*: Diagrama de resultados Sistema de prevención de riesgos ergonómicos*

Análisis e Interpretación

16 encuestados mencionan que es importante contar con un sistema de prevención de riesgos ergonómicos para las oficinas del GAD Parroquial Madre Tierra mientras que 4 trabajadores dicen que no.

Es necesario que en cada una de las instituciones se cuente con su sistema de prevención de riesgos ergonómicos con el propósito de disminuir problemas a la salud que va acarreando durante los años que dure su trabajo.

Tabla 17 INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA

No. De informe:	No 001-MT-2024
PARA:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DEMADRE TIERRA
DE:	JOSE MANUEL CERDA JIMENEZ
ASUNTO:	**INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA**
FECHA:	7/5/2024

1. DATOS DE LA EMPRESA

1.1 RAZÓN SOCIAL			**1.2 Nº INFORME**	**1.3 ACTIVIDAD PRINCIPAL DE LA EMPRESA**	**ORDEN DE TRABAJO**
GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DEMADRE TIERRA			No 001-MT-2024		001
1.4 CIIU	**1.5 Nº TRABAJADORES**		**1.5.1 ADMINIST.**	**1.5.2 PLANTA**	**1.6 RUC**
	--------		---	----------	1660012420001
1.7 PROVINCIA	**1.7.1 CIUDAD**	**1.7.2 PARROQUIA**	**1.7.3 CALLE / Nº**	**1.7.4. LUGAR DE MONITOREO**	
PASTAZA	MADRE TIERRA	MADRE TIERRA	22 DE AGOSTO S/N Y 19 DEMARZO	OFICINA DE LA ENTIDAD	
1.8 NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL			**1.8.1 E-MAIL**	**1.8.2 TELÉFONO**	**1. 11 FECHA DE LA VISITA**
SANTI VARGAS CRISTOBAL			---------		
1.9 NOMBRE DEL RESPONSABLE DE SEGURIDAD Y SALUD			**1.9.1. E-MAIL**	**1.9.2 TELÉFONO**	23/4/2024
----------			----------	----------	
1.10 NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL SERVICIO MÉDICO			**1.10.1. E-MAIL**	**1.10.2 TELÉFONO**	
----------			----------	----------	

2. **Tabla N. 1** DATOS DEL PUESTO A EVALUAR

1.12 FECHA DE REALIZACIÓN:	**1.12.1 Fecha de Inicio**	23/4/2024	**Hora**	10h00
	1.12.2 Fecha de Finalización	23/4/2024	**Hora**	10h50
1.13 FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME:	8/5/2024	**1.13.1 Monitoreo a Cargo de:**		

Tabla 18 INFORME DE RESULTADOS DE LA EVALUCIÓN ERGONÓMICA

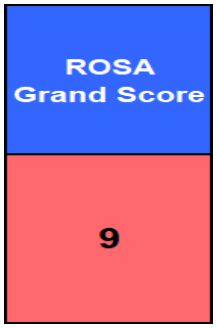
FACTOR DE RIESGO ERGONOMICO IDENTIFICADO:		Posturas forzadas			**METODO DE EVALUACIÓN**		ROSA (Rapid Office Strain Assessment)	
METODO DE EVALUACIÓN:	ROSA		**PUESTO DE TRABAJO ANALIZADO:**			SECRETARIA-TESORERA-TALENTO HUMANO		
			Área:			SECRETARIA-TESORERA		
Nombre del Trabajador evaluado:	SHIGUANGO SHIGUANGO MONICA ANDREA		**Edad:**	41	**Sexo:**	F	**Instrucción:**	Superior
N. de trabajadores que realizan la misma tarea:	**1**	**Máquinas, herramientas de trabajo:**	COMPUTADORA, MOUSE, SILLA, ESCRITORIO				**EPP. Utilizado**	--
Principales actividades:	1.- Secretaría. 2.- Tesorería. 3.- Tabulaciones. 4.- Manejo de la página web. 5.- LOTAIP, ESIGEF 6.- Elaboración e actas, informes. 7.- Contabilidad Institucional. 8.- Realización de presupuestos. 9.- Control del personal		**Jornada laboral:**	8 A 10 HORAS			**Pausas oficiales:**	NO

3. CONCLUSIONES:

3.1 Identificar las formas de trabajo mediante las posturas y permanencias del personal que labora en el GADPR de Madre Tierra, para lo cual de obtuvo mediante los resultados obtenidos en la evaluación ergonómica al puesto de SECRETARIA-TESORERA- TALENTO HUMANO**,** mediante la aplicación del método Oficina [ROSA] para puestos de trabajo con PVD (Puesto de trabajo con PVD: viene definido como "el conjunto que consta de un equipo con PVD provisto, en su caso, de un teclado o un dispositivo de entrada de datos, de un programa, de accesorios informáticos opcionales por ejemplo, un módem, un scanner, una impresora, un asiento, una mesa o superficie de trabajo y el entorno laboral inmediato"), se obtuvieron los siguientes resultados:

3.2 Diagnosticar los riesgos ergonómicos existentes en el GADPR de Madre Tierra para lo cual se obtuvo los siguientes resultados mediante la aplicación del método Oficina Rosa.

Al determinar un puntaje de valor 9, es meritorio realizar cambios inmediatos en el puesto de trabajo y de vital importancia cumplir con aspectos y elementos de trabajo que, si no reúnen las condiciones ergonómicas adecuadas, son susceptibles de favorecer la aparición de alteraciones, principalmente osteomusculares, visuales o relacionadas con la fatiga mental, en la salud de las personas que trabajan con PVD.



4. RECOMENDACIONES

4,1 Proponer medidas de Prevención mediante la adecuación del espacio laboral y mobiliario para optimizar los espacios disponibles en la institución por lo cual el, GADPR DE MADRE TIERRA, deberá realizar cambios meritorios de los siguientes aspectos.

Silla.

La silla que dispone la servidora se encuentra deteriorada y no está regulada a su antropometría ni característica, en razón que la silla que dispone no es una silla ergonómica, por esta razón:

1.- Los brazos trabajan suspendidos sin apoya brazos, éstos deben estar apoyados en el reposabrazos de la silla que permitan aliviar tensión de la espalda y los hombros durante la jornada, lo que es algo tremendamente positivo para no cargar el abdomen durante el día.

2- El respaldo deberá situarse en un ángulo de inclinación de 95º a 105º, es importante evitar flexiones de tronco inferiores a 90º y superiores a 110º, Espalda: debes mantener su curvatura natural y siempre apoyarla por completo en el respaldo de la silla.

Mouse.

1- El mouse que dispone actualmente la servidora no es ergonómico, un mouse que coloque el brazo en una posición de sujeción natural puede ayudar a reducir la tensión muscular, así también es necesario un mouse pad, éste debería ser sostenido ligeramente y ajustarse naturalmente bajo la palma de la mano.

2- El movimiento del mouse debe realizarse con el brazo completo y el hombro, no solo lamuñeca.

3- El mouse tiene que posicionarse a la misma altura que el teclado y próximo a él.

4- Es necesario dotar al trabajador un mouse ergonómico, su diseño

mejorará la posición del antebrazo, así también elimina presión y permiten aumentar la productividad por más tiempo.

Reposa muñecas.

1- Dotar un reposa muñecas, accesorio que persigue, en su uso, la reducción de la carga estáticade los miembros superiores. Así, favorece la alineación correcta de la muñeca mientras se trabaja.

2- La correcta alineación se consigue cuando el antebrazo, la muñeca y la mano forman una línearecta.

3- Con este elemento se evita, no flexionar las manos hacia arriba, abajo o los lados, puesto quepuede provocar problemas de incomodidad, cansancio o problemas más serios.

Las características de un diseño adecuado deben responder a las siguientes pautas:

- No debe restringir el teclado o la postura más cómoda del usuario.
- La superficie debe coincidir con la altura del teclado.
- Su profundidad debe estar entre 5 y 10 cm.
- Sus bordes no deben ser cortantes.
- La anchura debe ser como la del teclado o la adecuada para el trabajo.

Escritorio.

Si esta altura es excesiva obligará a la servidora a levantar los hombros con el consecuente dolor en la zona dorsal (cervical). Si por el contrario es demasiado baja provocaremos que la espalda se doble más de lo normal lo que podrá ser causa también, de dolor e incomodidad.

Debe tener así también un espacio inferior libre para la cavidad de las piernas de modo que permita el confort postural, la superficie será mate y de color claro suave.

Carga laboral.

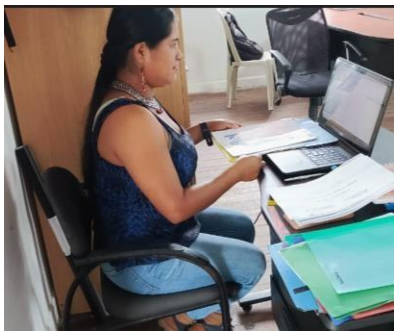
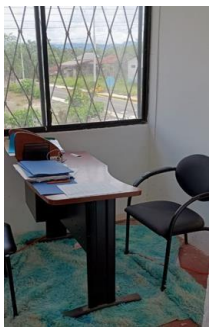
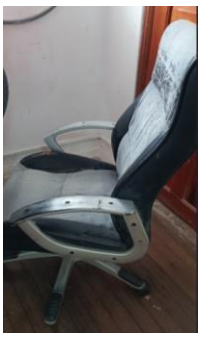
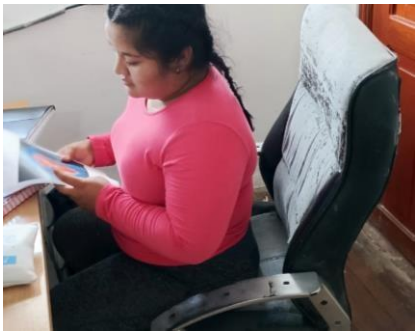
En monitoreo realizado se puedo evidenciar que la funcionaria realiza varias actividades

y responsabilidades asignadas, tanto a nivel físico como mental, trabajar más de lo debido nos daña,haciendo que el trabajador sea más infeliz y menos productivo.

Por este motivo es tan importante concienciarse sobre las consecuencias de la sobrecarga laboral,las cuales se muestran a continuación además de lo que se puede hacer para evitar tal fenómeno, Ansiedad, Depresión, El síndrome de burnout, Problemas para dormir, Dolores musculares, Deterioro de relaciones sociales, Malas dinámicas laborales para evitar la sobrecarga laboral y sus negativas consecuencias, el GAD Parroquial de Madre Tierra y sus trabajadores deben tomar medidas para que el trabajo no se transforme en algo que los acabe consumiendo. Además de intentar respetar los horarios estipulados en los contratos, se debe intentar fomentar una buena cultura empresarial, especialmente relacionada con la organización y el orden, para así evitar que los trabajadores se dejen trabajo para más tarde que tendrán que hacer en horas extra.

La entidad, en caso de que haya visto que se ha producido la sobrecarga laboral, deberá identificar cuáles han sido las causas para que se diera este fenómeno. Una vez identificadas, deberá movilizar los recursos para asegurarse de que no vuelve a ocurrir, o diseñar protocolos para poder gestionar su aparición y evitar sus perjudiciales efectos, tanto en la productividad colectiva de la organización como en la salud de los trabajadores.

Se recomienda realizar cambios meritorios de lo descrito en este informe de diagnóstico no soloen la servidora evaluada sino en todos los compañeros, en razón que en monitoreo realizado a la entidad se pudo constatar que el cambio es necesario en todos los puestos de trabajo.

Nota importante.

Se deberán tomar acciones a seguir y presentar un plan de acción, al determinar un puntaje de evaluación 9 en la evaluación ergonómica.

*ANEXO 1: **Informe de resultados emitido por el método ergonómico, registro fotográfico.**

Ilustración 17: *Informe de resultados emitido por el método ergonómico*

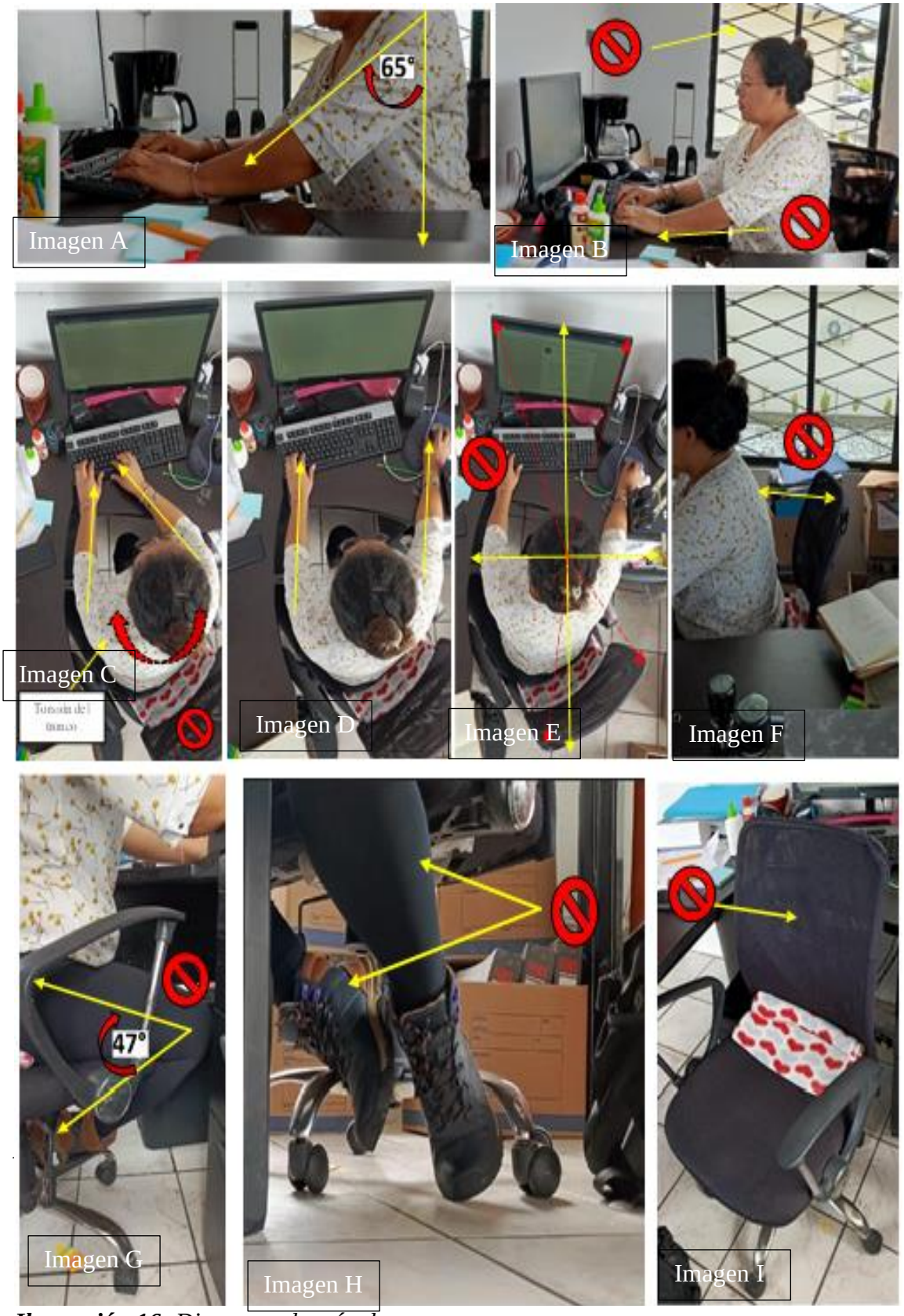


Ilustración 16: *Diagrama de método rosa*

Imagen **A** Postura con desviación: ratón no alineado o fuera del alcance.

Imagen **B** La pantalla debe situarse a una distancia de entre 45 a 75 cm a los ojos del trabajador.

Imagen **C** La pantalla debe situarse frente a los ojos del trabajador para evitar posiciones forzadas como tronco y cuello erguido, el ángulo de inclinación de la pantalla no debe superar los 20°.

Imagen **D** Ratón y teclado a diferentes alturas.

Imagen **E** Debe existir suficiente espacio entre el teclado y el usuario para que evite posturas forzadas de sus brazos y manos.

Imagen **F La** silla del trabajador no es la adecuada ya que no le permite un descanso en la zona de su espalda ni de sus hombros al no contar con apoyabrazos.

Imagen **G** La silla debe estar a su altura máxima provocando que los pies del trabajador queden en el aire ya que mide 1.56 m de altura ocasionándole dolor en sus rodillas y piernas ya que provoca presión excesiva en los vasos sanguíneos de los muslos.

Imagen **H** El asiento es muy bajo, el alguno de la rodilla es menor de 90º, la profundidad del asiento es muy corto.

Imagen **I** La silla utilizada no es adecuada ergonómicamente ya que no tiene regulador de altura ni de espaldar.

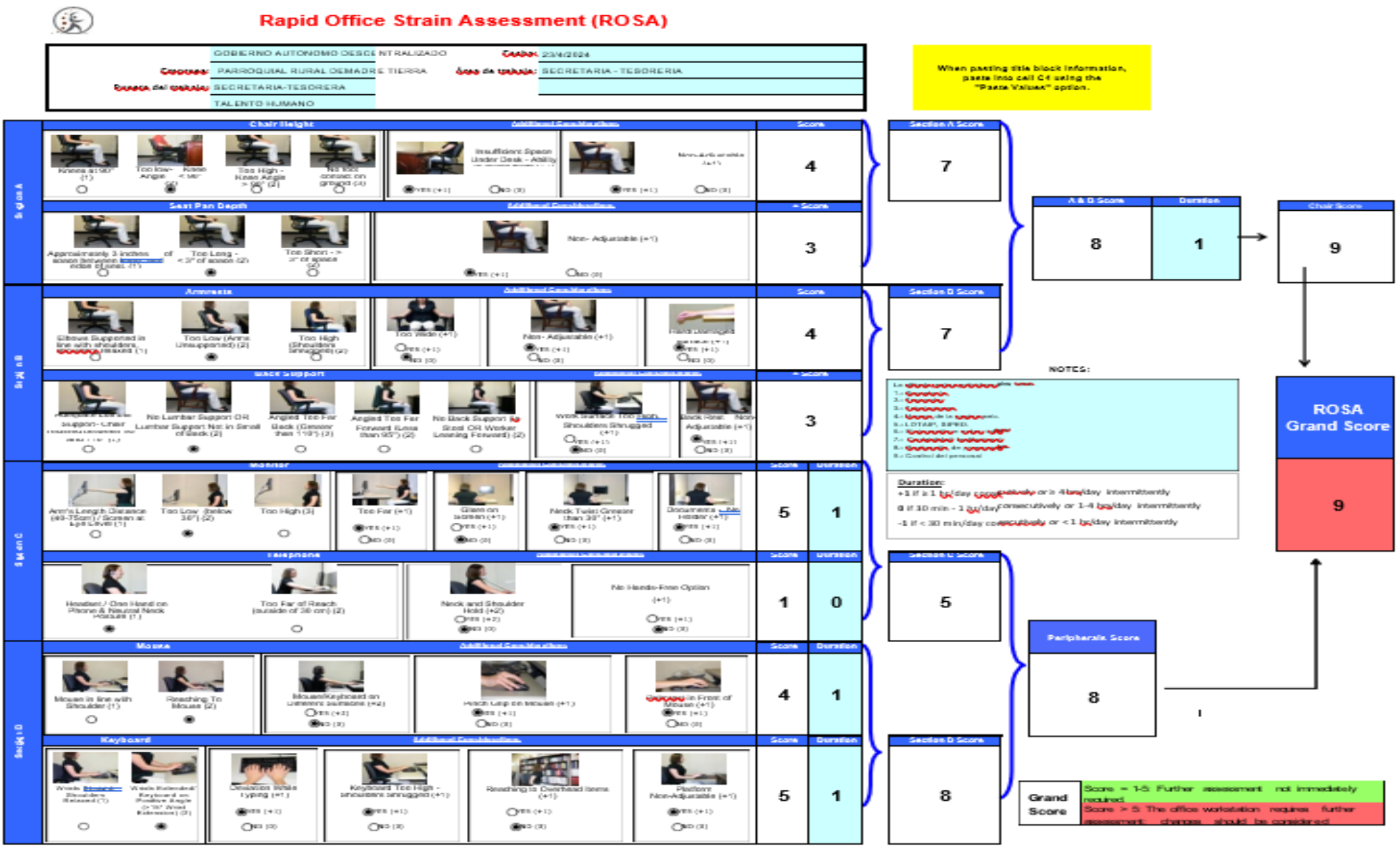


Ilustración 19: *Rapid Office Strain Assessment (ROSA)*

3.3 PROPUESTA

Tras una evaluación absoluta del nivel de riesgo ergonómico en los puestos de trabajo, se ha identificado una falta de cumplimiento con los estándares mínimos establecidos en el artículo 22, numeral 2 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Por lo tanto, es importante implementar una adecuación del espacio laboral y mobiliario para adherirse a estas normativas y, a su vez, prevenir futuros trastornos musculoesqueléticos.

El enfoque principal de la propuesta de adecuación del espacio laboral y mobiliario es optimizar los espacios disponibles de la Institución. Se propone eliminar espacios no ocupados, como bodegas de archivadores, copiadoras ya en desuso y reubicar o eliminar mobiliario innecesario, como ciertos anaqueles y otros artículos.

Con estas modificaciones, se garantiza que cada área de trabajo tenga al menos dos metros cuadrados, en línea con las regulaciones mencionadas.

Adecuación del espacio laboral en el entorno de trabajo.

El espacio debe ser el necesario para que el trabajador se pueda mover con comodidad, procurando dejar al menos 1,15 m libres detrás de la mesa. Es conveniente dejar libre la mayor parte posible del perímetro en contacto con el usuario.

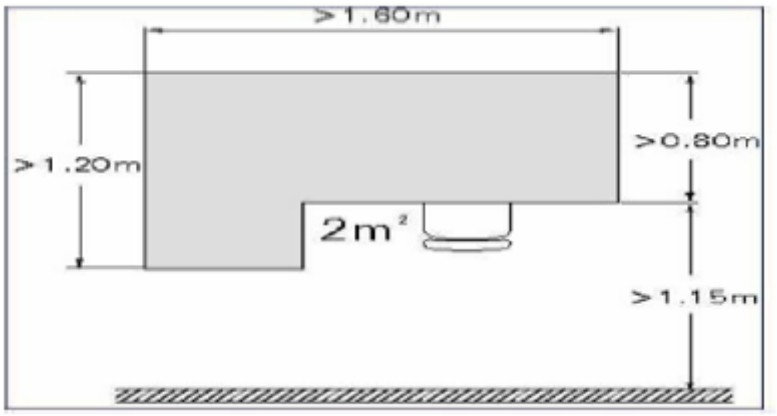


Ilustración 20: *Espacio en el entorno*

El diseño ergonómico de un puesto de trabajo no solo se basa en el espacio disponible, sino también es cómo se distribuyen y se ubican los elementos dentro de ese espacio. La antropometría juega un papel crucial en este aspecto, ya que se basa en las dimensiones físicas del cuerpo humano para determinar l a mejor manera de organizar un espacio de trabajo.

Tomando en cuenta los percentiles obtenidos en la ilustración 20, se pueden establecer las siguientes recomendaciones para el diseño de los escritorios del personal administrativo:

1. Altura del Escritorio: La altura del escritorio debe ser ajustable para adaptarse a la altura codo-asiento de cada trabajador. Esto permitirá que los brazos del trabajador se mantengan en un ángulo de 90 grados o ligeramente obtuso cuando estén usando el teclado o el ratón, reduciendo la tensión en los hombros y la espalda.
2. Ubicación del Teclado y Ratón: Estos periféricos deben estar al mismo nivel y cerca uno del otro para evitar movimientos innecesarios y estiramientos. Además, deben estar a una distancia que permita que los antebrazos estén paralelos al suelo o ligeramente inclinados hacia abajo.
3. Teléfono y Otros Periféricos: Si el trabajador utiliza regularmente un teléfono, este debe estar al alcance sin que tenga que estirar el brazo o inclinarse. Si se utiliza un auricular, es aún mejor, ya que reduce la necesidad de sujetar el teléfono con el hombro, lo que puede causar tensión en el cuello.
4. Monitor: La parte superior del monitor debe estar a la altura de los ojos o ligeramente por debajo, y a una distancia de aproximadamente un brazo extendido. Esto reduce la tensión en el cuello y los ojos. Además, el monitor debe estar directamente frente al usuario para evitar girar el cuello.
5. Espacio Libre: Debe haber suficiente espacio debajo del escritorio para que el

trabajador pueda mover sus piernas libremente. Esto es especialmente importante para evitar la compresión de las piernas y permitir cambios de postura.

6. Accesorios Ergonómicos: Considerar el uso de accesorios como reposamuñecas para el teclado y el ratón, o soportes para el monitor que permitan ajustar su altura y ángulo.
7. Iluminación: Asegurarse de que el área de trabajo esté bien iluminada, pero sin reflejos en la pantalla, lo que puede causar fatiga visual.

Mobiliario

- Dotar a todo el personal del mobiliario ergonómico adecuado para mejorar el bienestar físico y mental de los colaboradores, además se debe realizar un análisis ergonómico del diseño del mobiliario de acuerdo a las medidas antropométricas de las 20 personas que laboran en el GAD de Madre Tierra, basado en la normativa INEN-ISO 7250-
- Contratar a un Ingeniero especializado en seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Adquirir el mobiliario ergonómico que cumpla con las siguientes normativas y requisitos:

INEN 1641: Muebles de oficina. Escritorios y mesas. Requisitos.

INEN 1647: Muebles de oficina. Asientos.

Guía de ergonomía. Identificación y control de factores de riesgo en el trabajo de oficina y el uso de computador.

Real Decreto 488/1997: Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Criterios de las normas NTP 1.129, NTP 602, Real Decreto 488.

La implementación de estas medidas permitirá reducir los riesgos ergonómicos

identificados en la institución y mejorar el bienestar físico y mental de los colaboradores.

Objetivos de la propuesta del espacio laboral y mobiliario.

- Dotar a todo el personal del Gad de Madre Tierra con mobiliario ergonómico adecuado, realizando un análisis ergonómico basado en las medidas antropométricas de los 20 colaboradores, conforme a la normativa INEN-ISO 7250-1.
- Asegurar la Prevención de Riesgos Laborales, mediante la contratación de un ingeniero especializado en seguridad y prevención de riesgos laborales para evaluar y mejorar continuamente las condiciones ergonómicas y de seguridad en el lugar de trabajo.
- Cumplir con Normativas Ergonométricas para adquirir mobiliario ergonómico que cumpla con las normativas INEN 1641, INEN 1647, la Guía de ergonomía, el Real Decreto 488/1997, y las normas NTP 1.129 y NTP 602, asegurando que se ajusten a los estándares de seguridad y salud.

4. Conclusiones

- Existen varios a factores de riesgos ergonómicos a los que se encuentran expuestos el personal administrativo del GADPR de Madre Tierra por las posturas inadecuadas el (70%) adoptadas por los trabajadores para cumplir sus diferentes actividades como: leer la información en la pantalla, según la altura de los monitores e interrelacionarse con el teclado, el mouse, el teléfono.

- Se determinó que los factores de riesgos ergonómicos identificados al personal del GADPR de Madre Tierra, les produce dolencias en la salud afectando su desempeño laboral entre los que se pude mencionar: molestias en las extremidades superiores (35%), extremidades inferiores (25%), cabeza (15%), cuello (5%), tronco (10%) y esto dificulta un desarrollo adecuado de las tareas a ellos encomendadas.

- El personal administrativo GADPR de Madre Tierra, el 50% pasan sus ocho horas o más tiempo sentados en la institución, debido a la carga laboral y la mala distribución y organización de tareas y responsabilidades y más los malos hábitos posturales,

mobiliario no ergonómico, el uso frecuente de pantalla de visualización de datos, responsabilidad y complejidad en las tareas, mientras que el menor porcentaje de riesgos ergonómicos correspondiente al personal de autoridades, como es el presidente y vocales electos por votación popular, pese a que cuentan con el mobiliario adecuado no hacen buen uso de él, adoptando malas posturas como encorvamiento, rigidez en las rodillas o no descansan los brazos y codos en los reposabrazos, aumentando el riesgo de TME, por el lado de carga mental, tienen alta responsabilidad de las tareas al ser el mando principal de la empresa aumentando su estrés, ansiedad y generando mal humor por el desconocimiento de las leyes, administración de acuerdo a sus responsabilidades.

- Mediante la identificación de riesgos laborales, se determinó que en el GAD Parroquial Rural de Madre Tierra prevalece la existencia de riesgos ergonómicos mediante la evaluación realizada sobre el mobiliario sin adecuaciones ergonómicas o por la falta de conocimiento de temas de ergonomía por parte del personal, posturas forzadas y fatiga mental a causa de la responsabilidad de tareas,alta recepción de información y bajo nivel de participación en decisiones de la institución.

- La valoración ROSA permitió conocer el nivel de riesgo por carga física de cada trabajador a través del análisis del mobiliario (silla, escritorio, monitor y periféricos) en donde se obtuvo que los puestos de la secretaria, tesorera, talento humano, tiene una valoración de riesgo Alto, principalmentese debe a que no todo el mobiliario cumple con especificaciones requeridas ergonómicamente hablando, sin embargo, quienes si cuentan con el mobiliario adecuado no hacen buen uso de él, debido a las malas posturas que adoptan, por falta de conocimiento o simplemente, malas costumbres del trabajador lo que se traduce a un incremento del riesgo.

5. Recomendaciones

- Se recomienda adquirir nuevo mobiliario de oficina, que se adapte las necesidades del trabajador o que a su vez sea un diseño estándar, pero regulable para cualquier empleador que vaya a desempeñar un cargo de oficina.

- Implementar aditamentos ergonómicos como apoyabrazos, reposa muñecas, reposa pies, porta documentos, que no existen, de tal forma que facilitará que el

trabajador no adquiera patologías por sobrecarga y tenga el espacio suficiente para realizar las tareas

- Fomentar en el personal la realización de pausas activas, de trabajo para minimizar el impacto de los factores de riesgos ergonómicos y por ende en la salud del personal administrativo.
- Realizar capacitaciones constantes acerca de los factores de riesgos ergonómicos a los que están expuestos los servidores públicos y de esa manera prevenirlos.
- Las nuevas adquisiciones de mobiliario que realice el GADPR de Madre Tierra, se debe hacer en base a los parámetros establecidos, en cuanto a mobiliario se refiere para que las personas dispongan en las diferentes dependencias y puedan cumplir acabalidad su labor.

Bibliografía

A, Prado Montes. s.f.

Arreola, V. J. Canizales, y K. G. Gomez-Bull,. «“Carga Mental en Trabajadores: Factores Estresores e Impacto para las Organizaciones,” Universidad Autónoma de Ciudad Juárez,.» pp. 600-613,. 2018.

C. G. Gutiérrez Cabello, K.A Torres Zavaleta, y K.L. Zavaleta Evangelista,. «"Efectividad de un programa de Pausas Activas para la Reduccion del Nivel de Estres Laboral en el Personal Adminsitrativo en una clinica de Lima".» p. 65. Lima , 2018,.

C.E. Venegas Tresierra, y J.E. Cochachin Campoblanco, . «“Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario,”.» Madrid, 2019.

Cajas, L. D. «Estudio de la Fatiga Laboral en los funcionarios del a Procuraduria General del Estado (DRI)".» 2014.

Cañamares, M. Segarra. En *"Prevencion de Riesgos Laborales" vol 4*, pp. 1-10. 1995.

Castillo, J. A., y C. Ramirez,. «“El análisis multifactorial del trabajo estático y repetitivo. Estudio del trabajo en actividades de servicio,”.» pp 65-82. 209.

Cruz, M., M. Lopez,, R, Cruz, y M LLanillo,. «"El estres laboral en Mexico" Topicos selectos de Micro y Pequeñas Empresas,.» 368-376,. Mexico, 2016.

D.D. Medina Freire. «“FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICO Y SU INCIDENCIA EN LA SALUD OCUPACIONAL DEL PERSONAL OPERATIVO DE UNA INSTITUCIÓN FINANCIERA,” .» pp 1-2. 2019.

F. D. Montaño Paredes. *“PROPUESTA DE UN PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN UN CENTRO DE FOTOCOPIADO,”.* 2017.

G., O. S.Maria. «Fundamentos de Ergonomia.» Mexico: Grupo Edit. , 2016.

Gómez Cardona, B. D. *Gómez Cardona, B. D. breyner tecnología imformatica. Recuperado el 12 de febrero de 2017, de postura incorrecta para sentarse frente al computador:.* 9 de 8 de 2013.

GUTIÉRREZ, A. « “Guía Técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional en el proceso de evaluación para la calificación de origen de la enfermedad profesional".» pp 62,88,125. Colombia: Imprenta Nacional Colombia, 2011.

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. «"Boletin esdistico 2018".» Ecuador., 2018.

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). «“NTP 926 Factores psicosociales: metodología de evaluación Clotilde Nogareda Cuixart,” Insht, pp. 1–6.» 2012.

J. C. Morán Vallejo. «“Evaluación ergonómica mediante el Método ROSA en docentes con teletrabajo de la UTEQ,”.» 2020.

J. Enrique, M. Proaño,, C. Julio,, S. Andrea,, y V. Vinueza,. «Análisis De Los Riesgos Mecánicos Y Su Incidencia En La Seguridad Y Salud Laboral En Los Trabajadores . Estudio De Caso : Fundición De Estructuras Metálicas Edison Antonio Chango Agama,” vol. 13, no. 15, 2017, doi: 10.19044/esj.2017.v13n15p352.» 2017.

J. Tarradellas. «“Prevención de riesgos laborales en oficinas y despachos,” MC Mutal, vol 1.» p. 30. 2015.

J. Teran. *“Análisis de factores de riesgos mecánicos e higiénicos en la construcción de bases para las turbinas generadoras de energía por la empresa Tyazhmash en el proyecto hidroeléctrico Toachi-Pilatón de la parroquia Alluriquín,” .* 2016.

Kaliniene, G., R. Ustinaviciene , L. Skemiene, y V. Vaiciulis,. *"Asociacion entre el dolor musculoesqueletico y los facotes relacionado con el trabajo en tre los trabajadores infomacticos del sector de servicos publicos en el condado de Kaunas, Lituani" PMCID,.* 2016.

L. Alberto, C. Marchant,, y P.H Albrech,. «Identificación y control de factores de riesgo en el trabajo de ficina y el uso de computador.» s.f.

Library, ViewSonic. *Ergonomia de la oficina, la guia completa.* 2010.

Lopez, A. *"Gestion de Riesgos Mecanicos para la Minimizacion de Accidentes Laborases".* 2013.

M. Guillen Fonseca. *"Ergonomia y la relacion con los factores de riesgo en salud ocupacional".* Version impresaISSN 0864-0864-0319 version On-line, 2015.

M. M. Cercado Bajaña, G. P. Chinga Carreño,, y X. E. Soledispa Rodriguez. « “Los riesgos ergonómicos en el puesto de trabajo del personal administrativo,” Gestion practica de Riesgos Laborales, vol. 78,.» pp. 50-56,. 2011.

M. Sanchez, y Instituto Politecnico Nacional. *"Fundamente de egonomia", Ebook.* Mexico,, 2016.

Mamani, E. L., , D. F. M. Huancollo, , R.F Cari, y , K. A. Apaza. «, “Estrés Laboral Y Rendimiento Laboral De Los Trabajadores En Entidades Financieras,” Memória, cultura e sociedade 2, vol. 7, pp. 95–109, 2021, doi: 10.22533/at.ed.8742118109.» 2021.

Ministerio de salud, Direccion general del Ambiente, y Direccion de salud Ocupacional. *Por la prevencion de los riesgos ocupacionales y la promocion de la salud de los trabajadores.* Lima, s.f.

Modelo, P., E. Torada, O. Gonzalez, y M, Fernandez . «Ergonomía "El trabajo en Oficinas".» 2018.

Monte, A. Prado, y A. Morales Caballero. *“Síndrome de Fatiga ocular y su relación con el medio laboral,” Medicina y Seguridad del Trabajo, vol. Med. segur.* 2017.

O.S. Garcia, y H. Delgado. «La carga Mental del Trabajo. Documentos divulgativos.» 2022.

Organizacion Mundial de la Salud. *"Transtornos musculoesqueleticos".* 2021. https://www.who.int/teams/noncommunicable- diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/global-estimates-of-the- need-for-rehabilitation.

Poma., R. Sanchez. «“Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos en docentes universitarios que realizan teletrabajo en tiempos de COVID-19,” An Fac med, vol. 81, no. 3, .» 2020.

R. Arfamaini. «“Caracterización de desordenes músculo esqueléticos en trabajadores del centro femenino especial José Joaquin Vargas,” Applied Microbiology and Biotechnology,.» pp. 2071-2079,. 2017.

Ramos, V., O. Patoja,, E. Tejera,, y M. Salvador,. «"Estudio del estres laboral y los mecanismos de afrontamiento en instituciones publicas ecuatorianas.,".» En *Revista Espacios, vol. 40 No 7,*, pp. 8-21. 2019.

T. Cristiano, y I. Echeverria, . «“ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO MECÁNICOS PRESENTES EN ACCIDENTES LABORALES EN UNA EMPRESA METALMECÁNICA".» pp. 12-16,. 2015.

Tejedor, M. Balbaste, J. Andani Cervera,, R. Garrido Lahiguerra, y A. Lopez Ferreres,. «“Analysis of occupational risk factors and unoccupational in Carpal Tunnel Syndrome (CTS) by bivariate and multivariate analysis,” Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo.» En *Vol. Rev. Asoc, E,* . Madrid,, 2019.

Torres, E.S Tobar. «“Evaluación de carga mental en los trabajadores administrativos y operativos de una empresa de producción de acero,” .» 2018,.

Y. E. Villegas Pilay. *“Análisis ergonómico de los puestos de trabajo en las oficinas administrativas de EMAPAG-EP,”.* 2015.

Yugcha, A.L. Mullo. «, “Análisis ergonómico biomecánico del puesto de trabajo en médicos, obstétrices y psicólogos del distrito de salud 17d07 del ministerio de salud pública y propuesta de medidas de control,.» 2015.

ANEXO 1

ENCUESTA

Tabla 19. *Resultados de la encuesta*

	"FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL DESEMPEÑO LABORAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL GAD PARROQUIAL DE MADRE TIERRA."	FECHA

La presente encuesta tiene como propósito establecer el nivel de conocimientos sobre los factores de riesgos ergonómicos que afectan el desempeño laboral del personal administrativo del Gad Parroquial Rural de Madre Tierra

DETALLE DE LA PREGUNTA	**VALORACION**					
1. ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en la oficina del Gad Parroquial Rural de Madre Tierra?	Menos de 1 año		De 1 a 3 años		De 3 a 5 años	Más de5 años
	( )		( )		( )	( )
2. Cuántas horas diarias trabaja sentada (a) frente alcomputador?	4 hrs		6 hrs		8 hrs	Más de 8 hrs
	( )		( )		( )	( )
3. ¿Padece de dolores de?	cuello	cabeza	tronco	fatiga	extremidades superiores	Molestias visuales
4. ¿Mantiene su tronco erguido, hombros hacia atrás y columna vertebral recta cuando se encuentra sentado?	SI ( )				NO ( )	
5. ¿Caben cómodamente los muslos debajo del escritorio?	SI ( )				NO ( )	
6. ¿Sus pies se apoyan en el piso al encontrarse sentado?	SI ( )				NO ( )	
7. ¿Está la iluminación ubicada directamente almonitor?	SI ( )				NO ( )	
8. ¿Pueden los dedos alcanzar todas las teclas sinesfuerzo excesivo?	SI ( )				NO ( )	
09 ¿Posee una silla regulable?	SI ( )				NO ( )	
10. ¿Usted se inclina hacia adelante para teclear?	SI ( )				NO ( )	
11 ¿Conoce Usted acerca de los factores de riesgosergonómicos que afectan a la salud del personal?	SI ( )				NO ( )	
12. ¿El lugar donde labora es adecuado para Usted?	SI ( )				NO ( )	
13¿Cree usted que es importante contar un sistema de prevención de riegos ergonómicos para las oficinas del G.ad Parroquial Rural de Madre Tierra	SI ( )				NO ( )	
¡GRACIAS POR SU GENTIL COLABORACIÓN!						

ANEXO 2

IMÁGENES DE TRABAJO DE CAMPO

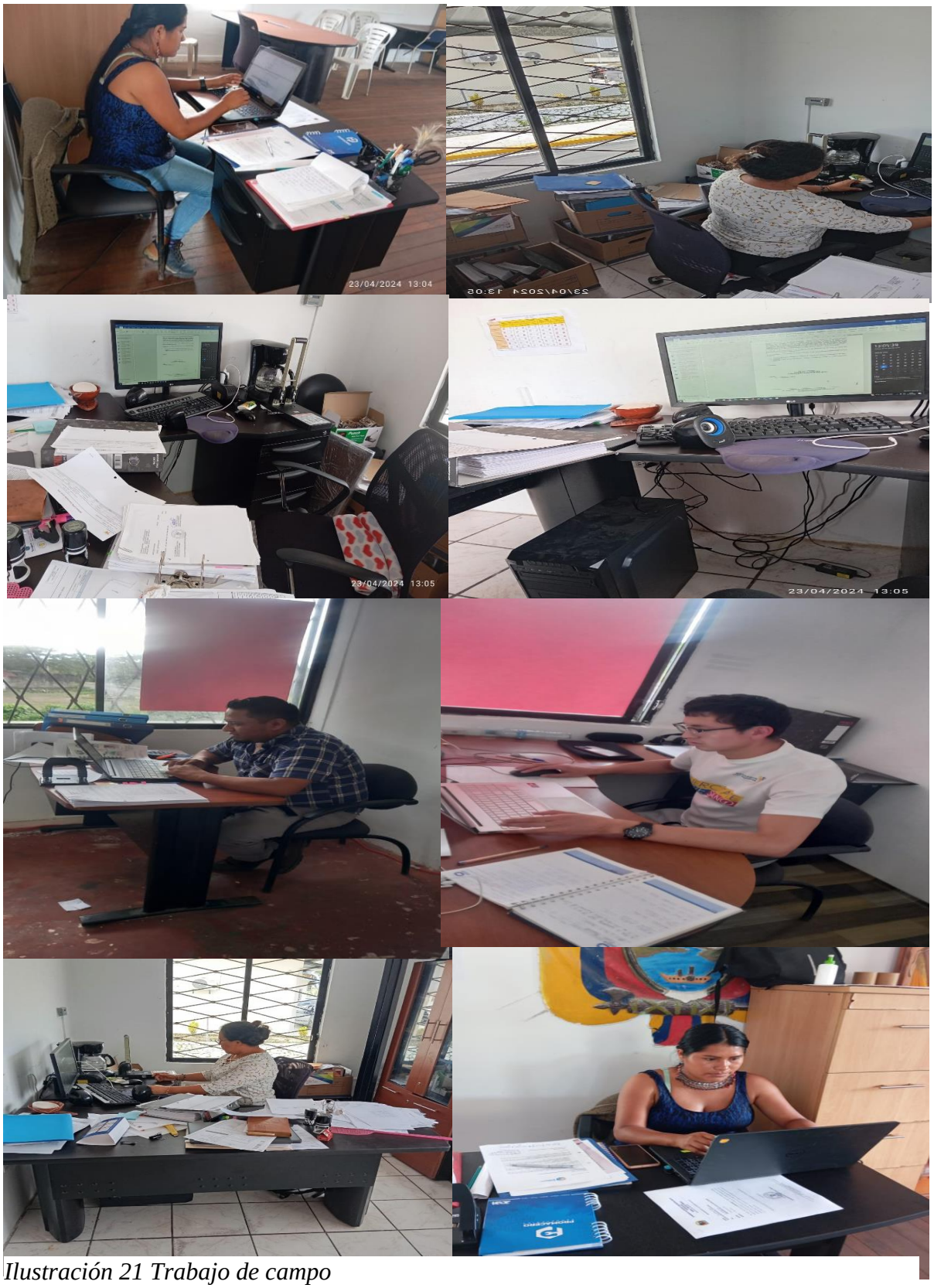


Ilustración 21 Trabajo de campo

ANEXO 3

IMÁGENES DE ENTREVISTA SOBRE POSTURAS Y EL ESPACIO MOBILIARIO



***Ilustración 22**: Sobre la entrevista de posturas y espacio de trabajo*