

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO



TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

TEMA

PLAN DE BIENESTAR ERGONÓMICO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA PARA EL PERSONAL DEL MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (MIES) DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA DEL CANTÓN CALVAS EN EL AÑO 2021.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN LA TECNOLOGÍA SUPERIOR EN GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

AUTORA

PEÑA SAAVEDRA EMILY PAOLA

DIRECTORA

Lic. Johana Córdova Tobar, Msg.

Loja, octubre 2021.

Certificación

Lic.

Nancy Johana Córdova Tobar

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICA:

Que ha supervisado el presente proyecto de investigación titulado, Plan de bienestar ergonómico en el área administrativa para el personal del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de la ciudad de Cariamanga del cantón Calvas en el año 2021; el mismo que cumple con lo establecido por el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano: por consiguiente, autorizo su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, octubre 2021.



f. _____

Nancy Johana Córdova Tobar

1103697692

Declaración Juramentada

Loja, octubre de 2021.

Nombres: Emily Paola

Apellidos: Peña Saavedra.

Cédula de Identidad: 1105210205.

Carrera: Tecnología Superior en Gestión del Talento Humano

Semestre de ejecución del proceso de titulación: abril – septiembre 2021

Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:

Plan de bienestar ergonómico en el área administrativa para el personal del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de la ciudad de Cariamanga del cantón Calvas en el año 2021;

En calidad de estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja;

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para EL INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja.



.....
Emily Paola Peña Saavedra.

C.I.: 1105210205

Dedicatoria

Llena de alegría por cumplir un sueño más dedico el presente proyecto de titulación a cada una de las personas que me han acompañado en este camino.

A mis padres Rolando Peña y Edilia Saavedra por darme la vida, y que gracias a ellos estoy donde estoy actualmente, muchos de mis logros se los debo a ustedes, entre los que se incluye mi titulación. Gracias por formarme con reglas y valores que me han ayudado a forjarme como buena persona y buen profesional. Este logro también es de ustedes.

A mi hija María Emilia, posiblemente en este preciso momento no entiendas mis palabras, pero para cuando seas capaz te des cuenta que siempre has sido lo más bello que llego a mi vida. Eres la razón por la que no me he detenido, por la que me levanto todos los días con el anhelo de darte lo mejor del mundo.

A mis hermanos Christian, Diego, Andrea y Yamila por su amor, su apoyo y por estar en los momentos más importantes de mi vida.

Emily Paola Peña Saavedra.

Agradecimiento

Primeramente, agradezco a Dios por su bendición para poder terminar este proyecto.

Al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano por abrirme las puertas para poder estudiar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi Asesor de Tesis Lic. Johana Córdova Tobar, Msg. por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento, así como también haberme tenido toda la paciencia del mundo para guiarme durante todo el desarrollo de la tesis.

Mi agradecimiento también va dirigido al director del Ministerio de Inclusión Económica y Social Calvas, Arq. Favian Ojeda, por haber aceptado que se realice mi Tesis en esta prestigiosa institución.

Para finalizar, también agradezco a todos los que fueron mis amigos y compañeros de durante estos 3 años, ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

Emily Paola Peña Saavedra.

Acta de Cesión de Derechos

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos del proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA. - Por sus propios derechos; la Lic. Nancy Johana Córdova Tobar, Mgs., en calidad de directora del proyecto de investigación de fin de carrera; y, Emily Paola Peña Saavedra, en calidad de autora del proyecto de investigación de fin de carrera; mayor de edad emite la presente acta de cesión de derechos.

SEGUNDA. - Emily Paola Peña Saavedra, realizó la Investigación titulada: Plan de bienestar ergonómico en el área administrativa para el personal del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de la ciudad de Cariamanga del cantón Calvas en el año 2021 para optar por el título de Tecnólogo en la Tecnología Superior en Gestión del Talento Humano en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección de la Lic. Nancy Johana Córdova Tobar, Mgs.

TERCERA. - Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

CUARTA. - Los comparecientes Lic. Nancy Johana Córdova Tobar, Mgs., en calidad de Directora del proyecto de investigación de fin de carrera y Emily Paola Peña Saavedra, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos en proyecto de investigación de fin de carrera titulado: Plan de bienestar ergonómico en el área administrativa para el personal del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de la ciudad de Cariamanga del cantón Calvas en el año 2021 a favor del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja; y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

QUINTA. - Aceptación. - Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

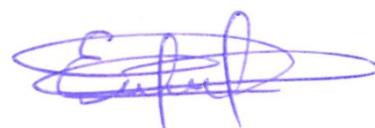
Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes de octubre del año 2021.



Lic. Nancy Johana Córdova Tobar, Mgs.

DIRECTORA

C.I.: 1103697692



Emily Paola Peña Saavedra

AUTORA

C.I.:1105210205

1. Índice de Contenidos

1.1. Índice de temas

Certificación.....	II
Declaración Juramentada.....	III
Dedicatoria.....	V
Agradecimiento.....	VI
Acta de Cesión de Derechos.....	VII
1. Índice de Contenidos.....	IX
1.1. Índice de temas.....	IX
1.2. Índice De Figuras.....	XII
1.3. Índice De Tablas.....	XIII
2. Resumen.....	1
3. Abstract.....	2
4. Problematización.....	3
5. Tema.....	5
6. Justificación.....	6
7. Objetivos.....	8
7.1. Objetivo General.....	8
7.2. Objetivos Específicos.....	8
8. Marco Teórico.....	9
8.1. Marco Institucional.....	9
8.1.1. ¿Qué es el MIES?.....	9
8.1.2. Reseña Histórica.....	9
8.1.3. Misión.....	12
8.1.4. Visión.....	12
8.1.5. Valores.....	12
8.1.6. Servicios.....	13
8.1.7. Organigrama.....	14
9. Marco Conceptual.....	15
9.1.1. Salud Ocupacional.....	15
9.1.1.1. Definición.....	15
9.1.1.2. Objetivos de la salud ocupacional.....	15
9.1.1.3. Funciones de la salud ocupacional.....	15
9.1.1.4. Causales de la salud ocupacional.....	16

9.1.2.	Ergonomía.....	17
9.1.2.1.	Historia.....	17
9.1.2.2.	Objetivo de la ergonomía.....	17
9.1.2.3.	Tipos De Ergonomía.....	18
9.1.2.4.	Factores de riesgo en oficinas y despachos.....	19
9.1.2.4.1.	Caídas y golpes contra objetos.....	19
9.1.2.4.2.	Posturas y movimientos adoptados.....	20
9.1.2.4.2.2.1.	La superficie de trabajo.....	20
9.1.2.4.2.2.2.	La silla de trabajo.....	21
9.1.2.4.2.2.3.	Reposapiés.....	22
9.1.2.4.2.2.4.	Situación geométrica, altura e inclinación de la pantalla.....	22
9.1.2.4.2.2.5.	Teclado.....	23
9.1.2.4.2.2.6.	El Ratón.....	23
9.1.2.4.3.	Ejercicio Físico.....	23
9.1.2.4.4.	Manipulación manual de cargas.....	24
9.1.2.4.5.	Fatiga visual.....	24
9.1.2.4.6.	Confort térmico.....	25
9.1.3.	Evaluación ergonómica de puestos de trabajo.....	26
9.1.3.1.	Nivel básico.....	26
9.1.3.2.	Nivel avanzado.....	27
9.1.3.3.	Procedimiento De Evaluación De Un Puesto De Trabajo.....	28
9.1.3.4.	Métodos de evaluación ergonómica.....	30
10.	Metodología.....	31
10.1.	Tipos de métodos.....	31
10.1.1.	Método fenomenológico.....	31
10.1.2.	Método hermenéutico.....	31
10.1.3.	Método práctico proyectual.....	32
10.2.	Técnicas de recolección de datos.....	32
10.2.1.	Entrevista.....	32
10.2.2.	Encuestas.....	32
10.2.3.	Determinación De La Muestra.....	33
11.	Diseño metodológico.....	34
11.1.	Fase 1.....	34
11.2.	Fase 2.....	34
12.1.	Observación Directa.....	36
12.2.	Entrevista.....	37
12.2.1.	Entrevistados.....	37
12.3.	Encuesta.....	39
13.	Propuesta de Acción.....	52
13.1.	Introducción.....	52
13.2.	Presentación.....	53
13.3.	Beneficiarios.....	54
13.4.	Estructura.....	54

13.5.	Documento Presentado.....	55
13.6.	Medio De Socialización	56
13.7.	Material Visual Utilizado	57
13.8.	Entrega De Resultados	57
14.	Conclusiones.....	58
15.	Recomendaciones.....	59
16.	Bibliografía.....	60
17.	Anexos.....	63
17.1.	Presupuesto	63
17.1.1.	Tabla De Presupuesto.....	63
17.1.1.1.	Recursos Humanos.....	63
17.1.1.3.	Recursos Financieros	63
17.1.1.3.1.	Humanos.....	63
17.1.1.3.2.	Materiales Básicos.....	64
17.1.1.3.3.	Materiales Tecnológicos.....	64
17.1.1.4.	Presupuesto General.....	64
17.2.	Cronograma.....	65
17.3.	Certificación De Aprobación – Vicerrectorado.....	67
17.4.	Certificado De Ejecución Del Proyecto	68
17.5.	Certificado De Implementación Del Proyecto	69
17.6.	Encuesta Aplicada.....	70
17.7.	Entrevista Aplicada	72
17.8.	Plan De Socialización	73
17.9.	Certificado De Abstract.....	74
17.10.	Evidencias Fotográficas Del Proceso	75

1.2.Índice De Figuras

Figura 1:Logotipo.....	9
Figura 2:Estructura Orgánica.....	14
Figura 3:Silla ergonómica.....	21
Figura 4: Pantalla ergonómica.....	22
Figura 5:Levantamiento de cargas.....	24
Figura 6: Métodos de evaluación ergonómica.....	30
Figura 7: Métodos de evaluación ergonómica.....	30
Figura 8:Métodos de evaluación ergonómica.....	30
Figura 9: Termino Ergonómico.....	40
Figura 10:Diseño ergonómico.....	41
Figura 11:Reglamento ergonómico.....	42
Figura 12:Información ergonómica.....	43
Figura 13:Posturas adecuadas.....	44
Figura 14:Importancia de una postura adecuada.....	45
Figura 15:Movimientos repetitivos.....	46
Figura 16:Superficie de trabajo adecuada.....	47
Figura 17:Confort térmico.....	48
Figura 18:Molestias ocasionadas por actividades laborales.....	49
Figura 19:Importancia de un programa de capacitación ergonómica.....	50
Figura 20:Importancia de pausas activas.....	51
Figura 21: Flujograma de la estructura.....	54
Figura 22:Guía Ergonómica.....	55
Figura 23:Material para la socialización.....	57
Figura 24:Evidencia del correo para realizar la encuesta.....	75
Figura 25:Entrevistada número 1.....	75
Figura 26:Entrevistada número 2.....	76
Figura 27:Entrevistada número 3.....	76
Figura 28:Desarrollo de la propuesta de acción.....	77
Figura 29:Evidencias de la socialización.....	78
Figura 30:Entrega de la guía ergonómica al director del MIES.....	79
Figura 31:Entrega de la guía ergonómica al Directos y Analista de Talento Humano del MIES.....	79

1.3. Índice De Tablas

Tabla 1: Resumen de las dimensiones relacionadas con la superficie de trabajo.	21
Tabla 2: Resumen de recomendaciones termo climáticas.....	26
Tabla 3: Tabla resumen de resultados.....	37
Tabla 4: Término Ergonómico.....	40
Tabla 5: Diseño ergonómico.....	41
Tabla 6: Reglamento ergonómico.....	42
Tabla 7: Información ergonómica.....	43
Tabla 8: Posturas adecuadas.....	44
Tabla 9: Importancia de una postura adecuada.....	45
Tabla 10: Movimientos repetitivos.....	46
Tabla 11: Superficie de trabajo adecuada.....	47
Tabla 12: Confort térmico.....	48
Tabla 13: Molestias ocasionadas por actividades laborales.....	49
Tabla 14: Importancia de un programa de capacitación ergonómica.....	50
Tabla 15: Importancia de pausas activas.....	51
Tabla 16: Tipos de beneficiarios.....	54
Tabla 17: Presupuesto Recurso Humano.....	63
Tabla 18: Presupuesto Recursos Materiales Básicos.....	64
Tabla 19: Presupuestos Recursos Tecnológicos.....	64
Tabla 20: Presupuesto Total.....	64
Tabla 21: Cronograma.....	65
Tabla 22: Plan de Capacitación.....	73

2. Resumen

El trabajo de oficina no ha sido considerado como dañino para la salud de los trabajadores. Sin embargo, cada día son más los profesionales sanitarios y técnicos en prevención y salud laboral que advierten de los peligros para la salud de los trabajos por prácticas no ergonómicas. El presente proyecto pretende mejorar significativamente la calidad de vida de los colaboradores a través de un plan ergonómico, es por ello que se plantea realizar un PLAN DE BIENESTAR ERGONÓMICO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA PARA EL PERSONAL DEL MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (MIES) DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA DEL CANTÓN CALVAS EN EL AÑO 2021.

El objetivo principal de este proyecto es analizar las condiciones de seguridad y ergonomía en los puestos de trabajo, para implementar un plan de bienestar ergonómico que garantice la salud ocupacional del departamento administrativo del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de la ciudad de Cariamanga, para ello se aplicó el método fenomenológico que permitió el levantamiento de información a través de encuestas y entrevistas, con el método hermenéutico se realizó la recopilación de información relevante con base a estudios realizados, finalmente el método práctico proyectual permitió identificar los beneficiarios del plan de bienestar elaborado en esta investigación.

El plan de bienestar ergonómico contiene información en cuanto a riesgos laborales de manera minuciosa, pues mediante la misma se facilita la identificación y corrección de los riesgos ergonómicos que comprometen la calidad de vida en las tareas administrativas que diariamente realizan, los funcionarios de esta institución, se ejecutó la capacitación a los servidores del MIES, retroalimentan habilidades y destrezas adquiridas durante el proceso de formación profesional.

Como conclusión la evaluación de los lugares de trabajo es el requisito necesario para identificar los problemas ergonómicos de una institución, es por ello que se recomienda que para una evaluación inicial se debe usar listas de comprobación o checklist siendo estos métodos rápidos para evaluar las condiciones de trabajo.

3. Abstract

Office work has not been considered harmful to the health of workers. However, every day there are more health professionals and technicians in prevention and occupational health who warn of the health hazards of work due to non-ergonomic practices. This project aims to significantly improve the quality of life of employees through an ergonomic plan, for this reason, it is proposed to carry out an ERGONOMIC WELFARE PLAN IN THE ADMINISTRATIVE AREA FOR THE STAFF OF THE MINISTRY OF ECONOMIC AND SOCIAL INCLUSION (MIES) OF THE CANTON CALVAS, CITY OF CARIAMANGA OF THE YEAR 2021.

This project aims to analyze the security and ergonomic conditions in the workplaces, to implement an ergonomic welfare plan that guarantees the occupational health of the administrative department of the Ministry of Economic and Social Inclusion (MIES) of Cariamanga city. Therefore, the phenomenological method was applied, this allowed the collection of information through surveys and interviews; with the hermeneutic approach, the collection of relevant information was carried out based on studies, finally, the practical project method, allowed to identify the beneficiaries of the welfare plan elaborated in this research.

The ergonomic wellness plan meticulously contains information regarding occupational risks because it facilitates identifying and correcting ergonomic risks that compromise the quality of life in administrative tasks carried out daily. Furthermore, officials of this institution executed the training to the servers of the MIES, feedback on skills and abilities acquired during the vocational training process.

In conclusion, the evaluation of workplaces is the requirement to identify the ergonomic problems; that is why it is recommended that for an initial assessment, one should use a checklist, which is quick to evaluate working conditions.

4. Problematización

La ergonomía es un eje fundamental dentro del campo laboral pues esta estudia la relación que tiene el hombre con su puesto o lugar de trabajo, cuando existe una reciprocidad estrecha entre ambas resulta favorable pues aumenta la productividad, de igual manera a través de ella se puede determinar la afección que existe hacia las capacidades y habilidades de los colaboradores las mismas que se podrían ver afectadas lo que no permitirá cumplir de manera adecuada con los objetivos organizacionales.

De acuerdo a los informes del NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health) las lesiones músculo-tendinosas (aquellas que se producen como consecuencia de una sobrecarga y tiene como resultado pequeñas fisuras de las fibras) son una de las causas individuales más importantes de problemas de salud ocupacional a nivel mundial, por esta razón es importante que, en las empresas, se desarrollen e implementen sistemas ergonómicos efectivos para reducir estas lesiones. (RiesgoLab Consulting Group, 2021)

Una inversión en mejoras de ergonomía, permite eliminar las barreras que se oponen a la calidad, productividad y rendimiento humano mediante el ajuste de los productos, tareas y ambientes; esto llevará, sin duda, una disminución del ausentismo laboral por enfermedad laboral a corto y mediano plazo, y en ahorros millonarios a largo plazo. (RiesgoLab Consulting Group, 2021)

Diseñar cuidadosamente una tarea desde el inicio, o rediseñarla, puede costar inicialmente a un empleador algo de dinero, pero, a largo plazo, normalmente el empleador se beneficia financieramente; la calidad y la eficiencia de la labor que se realiza puede mejorar y disminuir los costos de atención de salud y mejorar la moral del trabajador. En cuanto a los trabajadores, los beneficios son evidentes. La aplicación de los principios de la ergonomía puede evitar lesiones o enfermedades dolorosas y que pueden ser invalidantes y hacer que el trabajo sea más cómodo y por lo tanto más fácil de realizar. (RiesgoLab Consulting Group, 2021)

Actualmente en la legislación ecuatoriana, la seguridad y salud en el trabajo ha marcado notables cambios, si bien es cierto, hace varios años ha existido la obligación

del empleador ya sea este, persona natural o jurídica (empresas, compañías, instituciones, empresas públicas, etc.), poco o nada se ha realizado por parte de los organismos de control; el Ministerio del Trabajo (MDT), de a poco ha empezado a verificar el cumplimiento de las obligaciones por parte del empleado en seguridad y salud en el trabajo; en el 2015, mediante la Ley Orgánica para la Justicia Laboral y Reconocimiento del Trabajo en el Hogar, se otorga al MDT la competencia en materia prevención de riesgos laborales y seguridad en el trabajo, así como, la facultad para emitir normativa y regulaciones referentes a esta materia. (Mora, 2020)

En consideración a lo anteriormente citado, en el Ministerio de Inclusión Economía y Social (MIES) de cantón Calvas de la ciudad de Cariamanga se ha identificado que existe un alto nivel de desconocimiento en cuanto a Ergonomía por parte de los trabajadores, en esta institución se han presentado distintas enfermedades ocupacionales derivados de las condiciones físicas y ambientales inadecuadas de los puestos de trabajo las cuales han venido aquejando a los empleados causando cierta incomodidad al momento de desarrollar sus funciones , es por eso que he visto conveniente diseñar un programa de Gestión de Riesgos Ergonómicos enfocado al bienestar físico y alimentación saludable, mediante el cual solucionaremos los problemas mejorando considerablemente la eficiencia, seguridad y bienestar de los subordinados, de este modo mejoraremos considerablemente la calidad de vida laboral.

Por ello, surge la incógnita, ¿Es preciso contar con un plan específico para el adecuado manejo de ergonomía dentro del departamento administrativo en el Ministerio de Inclusión Económica y Social de la Ciudad de Cariamanga? Con ello, se hace posible determinar, la necesidad de diseñar un procedimiento que facilite el correcto manejo en cuanto a salud ocupacional por parte de los colaboradores de la institución antes mencionada.

5. Tema

Plan de bienestar ergonómico en el área administrativa para el personal del ministerio de inclusión económica y social (mies) de la ciudad de Cariamanga del cantón calvas en el año 2021.

6. Justificación

El presente proyecto de investigación está estructurado en razón de proponer nuevas alternativas ergonómicas que promuevan la prevención de riesgos y accidentes laborales, mediante el diseño e implementación de cambios y mejoras en los puestos de trabajo, a través del uso correcto de sus espacios físicos.

En el ámbito académico se realiza acorde a las normativas emitidas por la Ley Orgánica de Educación Superior y el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano en donde señala que para obtener el título de Tecnóloga en Gestión del Talento Humano se debe realizar un proyecto de titulación que ayude a dar solución a los problemas que aquejan a la sociedad en la que nos desplegamos, en el mismo se aplicara todos los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas durante mi formación académica complementándose con principios y valores propios, mismos que me permitirán realizar un trabajo eficiente en el sector administrativo y de gestión contribuyendo al desarrollo local en el ámbito económico y social.

Considerando el ámbito tecnológico, se aportará cambios significativos en la institución Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), ya que la salud ocupacional tiene un impacto significativo en la vida de una empresa dentro de la misma existe una rama muy importante denominada ergonomía, mediante la cual se identifica a tiempo las necesidades que tienen los trabajadores al momento de desempeñar sus funciones en sus puestos de trabajo, los mismos que deben de ser óptimos y estar adaptados adecuadamente a fin de que cumplan con los estándares de calidad para que puedan sentirse plenos, valorados y motivados con la finalidad de retener el talento de la institución en estudio y mejorar significativamente la productividad de la misma.

A criterio personal surgió el interés de análisis al observar la falta de conocimiento que se tiene por parte de los colaboradores del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) Calvas, además en la misma institución existen riesgos ergonómicos como posturas incorrectas, movimientos repetitivos, fatiga muscular, fatiga ocular, mal uso de los espacios de trabajo, entre otras anomalías identificadas. A estos riesgos se suma el estrés laboral que se vive actualmente que influye afectando de manera psicosocial reduciendo la eficacia de una organización, es por ello que

quiero aportar con mi proyecto para ayudar a erradicar y minimizar todos aquellos problemas ergonómicos identificados.

Motivo de lo anteriormente expuesto se puede considerar que las enfermedades laborales son la principal causa de ausentismo en las empresas, es por ello que este proyecto de investigación busca mejorar significativamente las condiciones laborales de los colaboradores a través del diseño adecuado de un programa de Gestión de Riesgos Ergonómicos, el mismo que nos permitirá llenar los vacíos que los empleados tengan en relación al tema y de esta manera disminuir y prevenir la aparición de enfermedades.

7. Objetivos

7.1.Objetivo General

Analizar las condiciones de seguridad y ergonomía en los puestos de trabajo, a través de una visita in situ para implementar un plan de bienestar ergonómico que garantice la salud ocupacional del departamento administrativo del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de la ciudad de Cariamanga del Cantón Calvas en el año 2021.

7.2.Objetivos Específicos

1. Realizar el levantamiento de información a través de revisión secundaria que permita determinar los problemas ergonómicos más comunes en el área administrativa del Ministerio de Inclusión Económica y Social de la ciudad de Cariamanga.
2. Relacionar las funciones del trabajador con el espacio utilizado para su ejercicio profesional a través de la aplicación de una encuesta que permita identificar los problemas ergonómicos presentes en los servidores administrativos del MIES Calvas.
3. Levantar un Plan de bienestar ergonómico mediante la recopilación de información específica que facilite minimizar y prevenir enfermedades laborales del personal del MIES, aplicado en oficinas administrativas.
4. Socializar la propuesta de acción con el MIES a través de una capacitación virtual para difundir los resultados obtenidos de la investigación.

8. Marco Teórico

8.1. Marco Institucional

8.1.1. ¿Qué es el MIES?

El Ministerio de Inclusión Económica y Social, (MIES), es una entidad pública que ejerce rectoría y ejecuta políticas, regulaciones, programas y servicios para la inclusión social y atención durante el ciclo de vida, con prioridad en la población más vulnerable en niñas, niños, adolescentes, jóvenes, adultos mayores, personas con discapacidad y aquellas personas que se encuentran en situación de pobreza, a fin de fortalecer su movilidad social y salida de la pobreza (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021).

Figura 1:
Logotipo.



Nota: Información obtenida de la página oficial de la institución.

8.1.2. *Reseña Histórica*

En el año 2008 a través del **Decreto Ejecutivo 1170** se crea el Instituto de la Niñez y la Familia (INFA), como entidad de derecho público adscrita al Ministerio de Inclusión Económica y Social – MIES, institución que fusionó a los diferentes organismos que trabajaban el desarrollo infantil de manera diferenciada y con criterio propio en el país, estas fueron: Operación Rescate Infantil (ORI), Fondo de Desarrollo Infantil (FODI), Instituto Nacional de la Niñez y la Familia (INNFA) y Dirección de Atención Integral a Niños y Adolescentes (DAINA). (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021)

El (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021) menciona que entre los problemas que se pretendía resolver con esta fusión trascendental para el desarrollo infantil encontramos:

- ✓ Histórica dispersión y duplicación de acciones y recursos.
- ✓ Débil articulación de la política pública.
- ✓ Débil articulación intersectorial en desarrollo infantil.
- ✓ Falta de propuesta de transición para integración de programas a la nueva institucionalidad pública.
- ✓ Inexistencia de un modelo de gestión articulado para actuar en el territorio.

Es así que el MIES - INFA inicia el proceso de conceptualización del Desarrollo Infantil y la Educación Inicial con el objeto de delimitar las competencias del MIES - INFA y del Ministerio de Educación, así como un proceso de revisión y fortalecimiento de su modelo de atención para mejorar la calidad de los servicios. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021)

El INFA centra su gestión en dar continuidad al funcionamiento de los servicios de desarrollo infantil que atiende en su mayoría a niñas y niños en situación de alta vulnerabilidad a través de los Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) y del servicio Creciendo con Nuestros Hijos (CNH). En octubre del año 2012 el Economista Rafael Correa Delgado, presidente Constitucional del Ecuador, decreta al Desarrollo Infantil Integral como Política Pública de Estado con carácter prioritaria para todos los niños y niñas en el país. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021)

El (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021) ejecuta algunas líneas estratégicas como:

- ✓ Establecer la Estrategia de Planificación Territorial para determinar oferta, demanda y reorganización de los servicios del MIES-INFA.
- ✓ Recuperar el rol de planificación, control y evaluación en cada uno de los distritos.
- ✓ Establecer un sistema de capacitación y asistencia técnica.
- ✓ Ordenar la relación con organizaciones ejecutoras y avanzar progresivamente en el mejoramiento de las condiciones laborales del personal voluntario de la comunidad.

Para operativizar estas líneas estratégicas, el MIES-INFA a partir de enero de 2011 y a través de su Programa de Desarrollo Infantil y con el propósito de superar las limitaciones evidenciadas en la prestación de sus servicios, propone mantener solamente las modalidades de desarrollo infantil “Centros Infantiles del Buen Vivir” (CIBV) y “Creciendo con Nuestros Hijos” (CNH) y crear un nuevo modelo de atención unificado y de aplicación general para las modalidades de desarrollo infantil, públicas y privadas. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021)

Según (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021) las características de este nuevo modelo son las siguientes:

- ✓ Ejecutar las dos modalidades CIBV y CNH con los componentes de: cuidado diario, salud, nutrición, educación inicial, recreación y educación familiar.
- ✓ Realizar la transferencia de recursos a través de la suscripción de convenios de adhesión con entidades ejecutoras como los GADS, ONGS, organizaciones comunitarias, pero priorizando a los Gobiernos Autónomos Descentralizados. El control, seguimiento, evaluación, asistencia técnica y capacitación realiza directamente el MIES-INFA a través de equipos técnicos distritales de desarrollo infantil.
- ✓ Ejecutar los servicios de manera desconcentrada en los distritos y con una amplia participación de las organizaciones, instituciones del Estado, de las promotoras comunitarias de los servicios del MIES-INFA, para garantizar que las niñas y los niños sean atendidas por el Estado oportunamente. Esto implicaría la articulación especialmente con el Programa Aliméntate Ecuador del MIES en el componente nutricional en el marco de la rectoría del MSP, con el MINEDUC quien define las políticas, el currículo y los estándares de calidad del componente de educación inicial y con el MSP, institución que define las políticas, los protocolos e instrumentos del componente de salud.
- ✓ Continuar con procesos de capacitación a Familias a través de las Escuelas Tejiendo el Buen Vivir.

8.1.3. Misión

Definir y ejecutar políticas, estrategias, planes, programas, proyectos y servicios de calidad y con calidez, para la inclusión económica y social, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y la población que se encuentra en situación de pobreza y vulnerabilidad, promoviendo el desarrollo y cuidado durante el ciclo de vida, la movilidad social ascendente y fortaleciendo a la economía popular y solidaria. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021)

8.1.4. Visión

Ser el referente regional y nacional en la definición y ejecución de políticas de inclusión económica y social, contribuyendo a la superación de las brechas de desigualdad; a través de la construcción conjunta del Buen Vivir para la población ecuatoriana. (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021)

8.1.5. Valores

De acuerdo con (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021) la gestión de la Institución se sustentará en los siguientes valores:

- a. Integridad: Proceder y actuar con coherencia entre lo que se piensa, se siente, se dice y se hace, cultivando la honestidad y el respeto a la verdad.
- b. Transparencia: Acción que permite que las personas y las organizaciones se comporten de forma clara, precisa y veraz, a fin de que la ciudadanía ejerza sus derechos y obligaciones, principalmente la contraloría social.
- c. Calidez: Formas de expresión y comportamiento de amabilidad, cordialidad, solidaridad y cortesía en la atención y el servicio hacia los demás, respetando sus diferencias y aceptando su diversidad.
- d. Solidaridad: Acto de interesarse y responder a las necesidades de los demás.
- e. Colaboración: Actitud de cooperación que permite juntar esfuerzos, conocimientos y experiencias para alcanzar los objetivos comunes.
- f. Efectividad: Lograr resultados con calidad a partir del cumplimiento eficiente y eficaz de los objetivos y metas propuesto en su ámbito laboral.
- g. Respeto: Reconocimiento y consideración a cada persona como ser único, con intereses y necesidades particulares.

- h. Responsabilidad: Cumplimiento de las tareas encomendadas de manera oportuna en el tiempo establecido, con empeño y afán, mediante la toma de decisiones de manera consciente, garantizando el bien común y sujetas a los procesos institucionales.
- i. Liderazgo democrático: Tomar decisiones después de fomentar la discusión grupal.

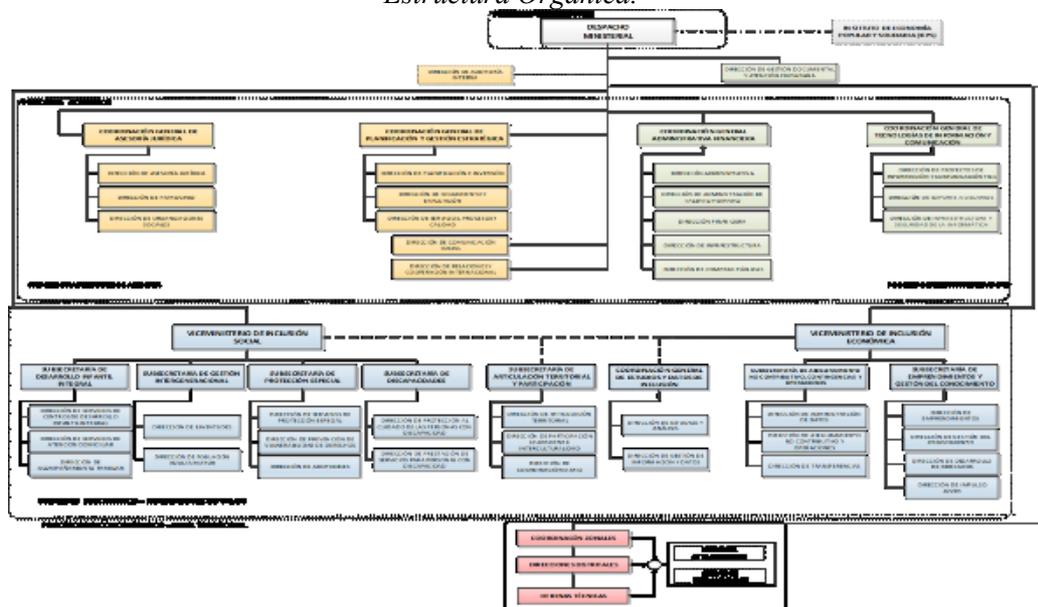
8.1.6. Servicios

Para él (Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2021) es importante contar con diferentes servicios a fin de cumplir con todas las necesidades de los usuarios, entre ellos tenemos:

- ✓ Puntos de pago del Bono de Protección Familiar por la Emergencia.
- ✓ Adopciones.
- ✓ InfoMIES.
- ✓ Inclusión al Ciclo de Vida y la Familia.
- ✓ Transferencias monetarias no contributivas (Bonos y pensiones)
- ✓ Inclusión económica.
- ✓ Servicios MIES para personas con Discapacidad.
- ✓ Geo portal de servicios MIES.

8.1.7. Organigrama

Figura 2:
Estructura Orgánica.



Nota: Información obtenida de la página oficial de la institución.

9. Marco Conceptual

9.1.1. Salud Ocupacional

9.1.1.1. Definición

La salud ocupacional, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como una actividad multidisciplinaria que controla y realiza medidas de prevención para cuidar la salud de todos los trabajadores. Esto incluye enfermedades, cualquier tipo de accidentes y todos los factores que puedan llegar a poner en peligro la vida, la salud o la seguridad de las personas en sus respectivos trabajos. (Raffino, 2020)

En sus orígenes fue inventada con el fin de ayudar y proteger a aquellos que poseían más riesgos físicos cuando trabajaban, pero en la actualidad, incluye a trabajadores de cualquier profesión u oficio para que el trabajo se adapte al hombre, y el hombre al trabajo. (Raffino, 2020)

9.1.1.2. Objetivos de la salud ocupacional

La salud ocupacional genera y promueve que el trabajo sea sano y seguro. Para esto, protege a los trabajadores de la posibilidad de que exista un riesgo en el ambiente laboral para su salud o bienestar. A su vez, está relacionado analizar el medio ambiente y adaptarlo a las condiciones tanto físicas como psíquicas de los trabajadores. Es por esta razón que se establecieron tres objetivos principales de la salud ocupacional. (Raffino, 2020)

En primer lugar, se deberá mantener y promover la salud de los empleados, así como también la capacidad que posea cada uno. Las condiciones de trabajo deberán ser lo suficientemente óptimas para favorecer la salud y el bienestar de los mismo. Por último, se hará énfasis en crear sistemas organizacionales para favorecer la salud y la seguridad en el lugar de trabajo. Se deberá promover un clima positivo en la organización, se buscará alcanzar. (Raffino, 2020)

9.1.1.3. Funciones de la salud ocupacional

(Raffino, 2020) explica que a pesar de que cada país tendrá sus propias reglamentaciones respecto a la salud ocupacional, existen ciertas funciones que son generales y fundamentales.

- ✓ Deberá identificar y evaluar cualquier tipo de riesgo que pudiere afectar el lugar de trabajo.
- ✓ Deberá analizar los factores que respectan al medio ambiente del trabajo y analizar si alguna práctica que se realiza allí puede dañar la salud o el bienestar de los trabajadores.
- ✓ Brindará asesoramiento en lo que respecta a la salud, a la seguridad e higiene, y a la ergonomía.
- ✓ Se encargará de difundir la información necesaria y educará a los trabajadores en cuanto a la salud e higiene.
- ✓ Controlará que se garanticen las reglamentaciones relacionadas a la calidad y a la higiene del lugar.

9.1.1.4. Causales de la salud ocupacional

Los problemas con los que trata la salud ocupacional están vinculados a todo lo que suceda en el ámbito laboral o como consecuencia del trabajo que realizan. Algunos ejemplos de estos accidentes pueden ser: fracturas, cortaduras, amputaciones, cualquier tipo de trastornos causados por un movimiento repetitivo, problemas que puedan surgir en los oídos por causa de algún ruido en particular que exista en el lugar de trabajo, problemas de la vista -incluso ceguera-, cualquier enfermedad causada por la dificultad de respirar, causadas por exposición a las radiaciones o por exposiciones a gérmenes que se encuentren en lugares donde debería haber cuidados de la salud. (Raffino, 2020)

Es fundamental que se pueda brindar un lugar de trabajo con las condiciones necesarias para brindar la salud y la seguridad a todos los trabajadores. La prevención de futuras enfermedades o accidentes se debe llevar a cabo con el fin de lograr reducir los riesgos de que ocurran estos problemas. (Raffino, 2020)

Del mismo modo, todos los trabajadores deben cuidar por su cuenta su propia salud y bienestar; es decir, si su trabajo requiere utilizar el cuerpo de manera riesgosa, deberán mantenerse en buen estado físico y saludable. Siempre se aconseja hacer todo lo posible para reducir el nivel de estrés que las obligaciones de los trabajos pueden causar. (Raffino, 2020)

9.1.2. Ergonomía

La ergonomía es la disciplina científica que trata de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un Sistema, así como la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos al diseño con el fin de optimizar el bienestar del ser humano y el resultado global del Sistema. (Sánchez, 2016)

9.1.2.1.Historia

La ergonomía ha existido desde la etapa primitiva. Para comprobar esto basta con observar los utensilios y las armas que utilizaba el hombre primitivo para caer en la cuenta de que se trataba de ajustar dichos arreos a las dimensiones del hombre de ese entonces. El termino ergonomía no existía, pero ya se establecían las bases en que se sustenta esta especialidad consistente en adaptar maquinas, utensilios, equipos, herramientas, planos de trabajo, espacios laborales, condiciones físicas, etc. al trabajo cotidiano. De manera sintética, puede decirse que la historia de la ergonomía se basa en tres etapas: etapa doméstica, etapa artesanal y etapa industrial. (Sánchez, 2016)

9.1.2.2.Objetivo de la ergonomía

La International Ergonomics Association (IEA, 2015) indica que el objetivo de la ergonomía es contribuir al diseño y evaluación de tareas, trabajos, productos ambientales y sistemas para hacerlos compatibles con las necesidades, habilidades y limitaciones de las personas. (Sánchez, 2016)

El principal objetivo de la ergonomía es adaptar los equipos, las tareas y las herramientas a las necesidades y capacidades de los seres humanos, mejorando su eficiencia, seguridad, eficacia y comodidad. Dependiendo de su aplicación, otros objetivos pueden ser los siguientes. reducir lesiones y enfermedades, disminuir costos por incapacidades e indemnizaciones; aumentar la productividad, calidad y seguridad; mejorar las condiciones y la calidad de vida en el trabajo; disminuir la fatiga por carga física, psicofísica y mental, seleccionar el método más adecuado para el personal disponible, y diseñar la actividad laboral de manera que el trabajo resulte cómodo, fácil y acorde con las condiciones de seguridad y salud. (Sánchez, 2016)

Otro objetivo es analizar y regir la acción humana que incluye el análisis de actitudes, ademanes, gestos y movimientos necesarios para poder ejecutar una actividad; en un sentido más figurado, implica anticiparse a los propósitos para evitar errores. (Sánchez, 2016)

9.1.2.3. Tipos De Ergonomía

(Sánchez, 2016) en base a International Ergonomics Association, manifiestan que la ergonomía se clasifica en tres grandes grupos:

a. Ergonomía Física. Se ocupa de los factores fisiológicos, biomecánicos y antro-pométricos involucrados en las situaciones de trabajo con un fuerte componente físico.

b. Ergonomía Cognitiva. Se encarga de los procesos mentales, tales como la percepción, la memoria, el razonamiento y la respuesta motriz, que afectan las interacciones entre los seres humanos y otros elementos del sistema, y centra su preocupación en la comprensión de los procesos desplegados en situaciones de trabajo con fuertes exigencias mentales.

c. Ergonomía Organizacional. Se concentra en la optimización de los sistemas sociotécnicos, en los que se incluyen las estructuras organizacionales, políticas y procesos en lo que se refiere a la capitalización de los conocimientos y la experiencia de la organización.

Sin embargo (Sánchez, 2016) menciona que es posible clasificar la ergonomía desde la temática o especialización que se estudia. Con base en lo anterior, esta disciplina se divide de la siguiente forma:

- ✓ **Ergonomía de puestos.**
- ✓ **Ergonomía de sistemas.**
- ✓ **Ergonomía física, o geométrica:** la cual estudia la relación entre las personas y las condiciones geométricas del puesto de trabajo, requiriendo para el correcto diseño del puesto, del aporte de datos antropométricos y de las dimensiones esenciales del puesto (zonas de alcance óptimas, altura del plano de trabajo y espacios reservados a las piernas, entre otros). Se subdivide en comodidad posicional, comodidad cinética y seguridad.

- ✓ **Ergonomía ambiental:** Que se subdivide en factores físicos tales como ruido, iluminación, temperatura, ventilación, vibraciones, radiaciones y agentes químicos y biológicos.
- ✓ **Ergonomía temporal:** Que estudia los turnos y ritmos circadianos del individuo, la ergonomía. Sean creativos horarios, las pausas y los ritmos de trabajo.

9.1.2.4. Factores de riesgo en oficinas y despachos

(Mc Mutual, 2017) expone que los principales riesgos a los que están expuestos los trabajadores que desarrollan su actividad en oficinas y despachos son:

9.1.2.4.1. Caídas y golpes contra objetos

9.1.2.4.1.1. Riesgos. (Mc Mutual, 2017) explica que las caídas al mismo nivel y los golpes contra objetos se deben normalmente a:

- ✓ Tropezones con cables de teléfono, de ordenadores, etc.
- ✓ Golpes en las piernas con cajones mal cerrados, con cajas que se encuentran en los lugares de paso, pasillos con anchura insuficiente, etc.
- ✓ Resbalones a causa de suelos mojados, etc.

Las lesiones resultantes de estos accidentes suelen ser: fracturas, luxaciones, torceduras, esguinces, distensiones y traumatismos superficiales.

9.1.2.4.1.2. Medidas preventivas. Acorde a (Mc Mutual, 2017) algunas medidas preventivas que se deben aplicar pasan por implantar en la empresa o departamento un plan organizado de orden y limpieza. Todo plan de orden y limpieza debe incluir:

- ✓ La canalización de todo el cableado de ordenadores y demás instalaciones eléctricas.
- ✓ Mantener las zonas de paso despejadas; organizando el almacenamiento de cajas, paquetes, etc.
- ✓ Indicar mediante señales de advertencia las zonas peligrosas, por ejemplo: suelos mojados.

9.1.2.4.2. Posturas y movimientos adoptados

(Mc Mutual, 2017) hace referencia que la postura habitual del trabajo en oficina, suele ser la de sentado en la mesa de trabajo mientras se escribe, lee o trabaja con el ordenador.

9.1.2.4.2.1. Riesgos. Los principales riesgos de tipo físico asociados al trabajo en oficinas y despachos, están directamente relacionados con las posturas y movimientos realizados en el uso de las pantallas de visualización de datos (trabajo con ordenador). (Mc Mutual, 2017)

Por un lado, el permanecer continuamente sentado comportará una postura estática que, además de afectar a la circulación sanguínea, puede conllevar fatiga y problemas musculoesqueléticos. Además, una inadecuada configuración del puesto de trabajo, así como los hábitos posturales incorrectos adoptados por el trabajador, supondrán posiciones forzadas de cuello, brazos o espalda, que también pueden derivar en alteraciones sobre la salud. (Mc Mutual, 2017)

Por último, el uso del ordenador implica en ocasiones la realización de movimientos repetidos, como por ejemplo en las tareas de introducción de datos, que finalmente pueden repercutir en lesiones especialmente en la zona de la mano-muñeca. (Mc Mutual, 2017)

9.1.2.4.2.2. Medidas preventivas. Para lograr mantener una postura sana es necesario controlar y adaptar una serie de factores como son: la superficie de trabajo, la silla de trabajo, la ubicación de la pantalla, los hábitos de trabajo, etc. (Mc Mutual, 2017)

9.1.2.4.2.2.1. La superficie de trabajo

La superficie o mesa de trabajo debe ser lo suficientemente amplia y espaciosa para que en ella se puedan depositar cómodamente todos los utensilios necesarios para el desarrollo de la tarea. (Mc Mutual, 2017)

Tabla 1:*Resumen de las dimensiones relacionadas con la superficie de trabajo.*

Profundidad de la mesa	80-100 cm.
Anchura de la mesa	120-160 cm.
Altura de la mesa	70-75 cm.
Grosor de la mesa	2,5-5 cm.

Fuente 1: (Mc Mutual, 2017)**9.1.2.4.2.2. La silla de trabajo**

Del diseño de la silla de trabajo va a depender que el trabajador pueda mantener, durante su trabajo, la espalda recta y relajada y el cuello en una postura no forzada. Así como permitir una buena circulación sanguínea en las extremidades inferiores, debe contar con las siguientes características. (Mc Mutual, 2017)

Figura 3:
Silla ergonómica.**Fuente 2:** (Ergosistema, 2021)

9.1.2.4.2.3. *Reposapiés*

El reposapiés es una herramienta que permite descansar las piernas a la vez que descargar el peso que soportan las caderas en la posición sentada. Su utilización se recomienda, únicamente, cuando al ajustar la silla a la altura de la mesa de trabajo, las piernas de la persona no se apoyan suficientemente sobre el suelo. (Mc Mutual, 2017)

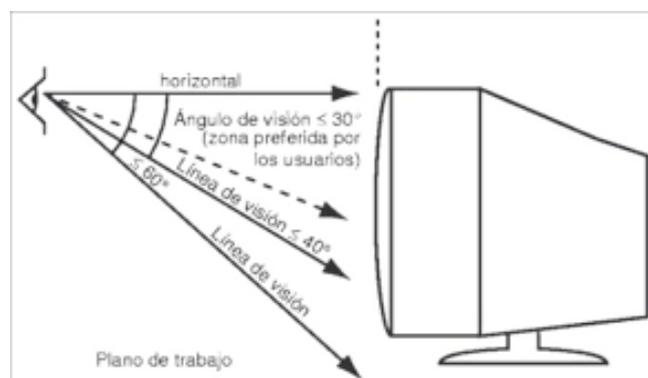
(Mc Mutual, 2017) considera que las características principales que debe cumplir un reposapiés:

- ✓ Debe ser móvil para permitir al usuario colocarlo según sus necesidades en cada momento.
- ✓ La inclinación debe ser ajustable entre 0° y 15° .
- ✓ Su tamaño debe permitir apoyar los pies correctamente, por ello sus medidas deberán ser, como mínimo, de 45 x 35 cm.

9.1.2.4.2.4. *Situación geométrica, altura e inclinación de la pantalla*

Con la posición de la pantalla se tiene que conseguir evitar el dolor e incomformidad de la musculatura del cuello y los hombros. Se recomienda situarla a una distancia superior a 40 cm respecto a los ojos del usuario y a una altura tal que pueda ser visualizada dentro del espacio comprendido entre la línea de visión horizontal y la trazada a 60° bajo la horizontal. (Mc Mutual, 2017)

Figura 4:
Pantalla ergonómica.



Fuente 3: (Ergosistema, 2021)

9.1.2.4.2.2.5. Teclado

La colocación y la utilización del teclado es un factor altamente influyente en la postura que se adopta durante el trabajo con PVD. Es recomendable que la posición del teclado permita, a la persona, mantener los brazos doblados por el codo, con un ángulo de 90°, con la espalda recta y los hombros en postura relajada mientras trabaja. (Mc Mutual, 2017)

Asimismo, debe poder apoyar los brazos encima de la mesa y tener un espacio mínimo de 10 cm (desde el teclado hasta el borde de la mesa) para poder apoyar los brazos y las manos. (Mc Mutual, 2017)

9.1.2.4.2.2.6. El Ratón

El trabajo con el ratón puede producir una postura forzada de la muñeca, si no se tienen en cuenta las mismas recomendaciones que para el trabajo con el teclado, es decir, con la mano sobre el ratón y la muñeca recta, el codo debe formar un ángulo recto y el brazo debe poder descansar sobre la mesa, se puede optar por un reposa muñecas el cual es ideal para apoyar la misma. (Mc Mutual, 2017)

9.1.2.4.3. Ejercicio Físico

(Mc Mutual, 2017) aconseja que el trabajo sentado puede dar lugar a problemas de salud como:

- ✓ Dolor en la zona cervical. Por ejemplo: por inclinación pronunciada del cuello.
- ✓ Dolor de espalda en la zona lumbar. Por ejemplo: por falta de apoyo lumbar.
- ✓ Dolor en hombros y brazos. Por ejemplo: por el mantenimiento de posturas forzadas.
- ✓ Dolor en las muñecas. Por ejemplo: por movimientos repetitivos.

Para evitarlos o paliarlos es recomendable, además de aplicar las medidas preventivas expuestas anteriormente, la práctica del ejercicio físico, ya que éste permite mantener un tono muscular adecuado, que ayude a prevenir las alteraciones osteomusculares, y a la vez ayuda a liberar la tensión acumulada durante la jornada de trabajo. (Mc Mutual, 2017)

9.1.2.4.4. Manipulación manual de cargas

9.1.2.4.4.1. Riesgos. Las personas que trabajan en oficinas no tienen como tarea habitual la manipulación de cargas, sin embargo, en algunas ocasiones deben manejar pesos como: cajas con papel para impresoras y fotocopiadoras, carpetas o archivadores llenos de papel, mobiliario de oficina (mesas, armarios), etc. (Mc Mutual, 2017)

Según (Mc Mutual, 2017) debido a que no están acostumbradas a realizar este tipo de trabajo y debido también a que, en muchas ocasiones, no disponen de la preparación física adecuada, corren el riesgo de padecer dolor de espalda, para evitar esto se debe realizar lo siguiente:

Figura 5:
Levantamiento de cargas.



Fuente 4: (Mc Mutual, 2017)

9.1.2.4.5. Fatiga visual

(Mc Mutual, 2017) aconseja que la mayor parte de las tareas que se realizan en oficinas y despachos se basan en la lectura y redacción de documentos. Éstas requieren una exigencia visual elevada, y por tanto un riesgo de fatiga visual.

9.1.2.4.5.1. Riesgos. Acorde a (Mc Mutual, 2017) las causas principales de la fatiga visual son:

- ✓ El contraste y el brillo de la pantalla inadecuadamente ajustados.
- ✓ Iluminación del puesto de trabajo insuficiente o excesiva que obligue al usuario a forzar la vista.
- ✓ Reflejos que, originados por las ventanas, la iluminación y los muebles, inciden sobre la pantalla.

9.1.2.4.5.2. Medidas Correctivas. Se debe tener presente que para todo riesgo laboral deben existir medidas es por eso que (Mc Mutual, 2017) manifiesta lo siguiente:

- ✓ Para evitar los reflejos se ajustará el brillo y el contraste mediante los botones situados en la propia pantalla.
- ✓ Se deberá tener en cuenta las necesidades de visión que requiera la tarea. Para trabajos en oficinas y despachos se recomienda que el nivel de iluminación se encuentre alrededor de los 500 lux.
- ✓ Se tendrá también en cuenta la ubicación de las fuentes de iluminación, tanto las naturales como las artificiales, deben ser paralelas a la posición del puesto de trabajo, evitarse que las fuentes de luz estén situadas frente a la persona, ya que de este modo se podrá evitar que la luz pueda incidir directamente en el campo de visión provocando deslumbramientos.

9.1.2.4.6. Confort térmico

(Mc Mutual, 2017) nos explica que en cualquier oficina existen fuentes de disconfort térmico que pueden afectar a la concentración intelectual de los trabajadores.

9.1.2.4.6.1. Medidas preventivas. La mejor forma de protegerse de las entradas de calor a través de las ventanas es mediante la interposición de persianas o de cortinas de lamas verticales o de micro malla. Las entradas de frío se deben limitar cerrando y sellando las filtraciones de aire. (Mc Mutual, 2017)

Además, se recomienda, para poder crear el microclima necesario para el trabajo, que exista la posibilidad de que los trabajadores puedan regular de forma local sus condiciones de temperatura y humedad. (Mc Mutual, 2017)

Tabla 2:
Resumen de recomendaciones termo climáticas.

Temperatura verano	23-26°C
Temperatura invierno	20-24°C
Humedad	45-65%

Fuente 5:La Autora.

9.1.3. Evaluación ergonómica de puestos de trabajo

La evaluación ergonómica tiene por objeto detectar el nivel de presencia, en los puestos evaluados, de factores de riesgo para la aparición, en los trabajadores que los ocupan, de problemas de salud de tipo disergonómico. Existen diversos estudios que relacionan estos problemas de salud de origen laboral con la presencia, en un determinado nivel, de dichos factores de riesgo. Es por lo tanto necesario llevar a cabo evaluaciones ergonómicas de los puestos para detectar el nivel de dichos factores de riesgo. Aunque las legislaciones de cada país son más o menos exigentes, es obligación de las empresas identificar la existencia de peligros derivados de la presencia de elevados riesgos ergonómicos en sus puestos de trabajo. (Mas & Jose , 2015)

En general existen dos niveles de análisis: el análisis de las condiciones de trabajo para la identificación de riesgos.

9.1.3.1.Nivel básico

La identificación inicial de riesgos (nivel de análisis básico) permite la detección oportuna de factores de riesgo en los puestos. En caso de estos ser detectados se procederá con el nivel avanzado. (Mas & Jose , 2015)

Buenos indicadores de la presencia de riesgos son, por ejemplo: la presencia de lesiones agudas (lumbalgias, fatiga física, hernias discales, ciáticas...), lesiones crónicas (epicondilitis, síndrome del túnel carpiano...), o enfermedades profesionales entre los trabajadores de un determinado puesto. El análisis estadístico de los registros médicos de la empresa puede ser de gran ayuda para esta detección inicial de riesgos. (Mas & Jose , 2015)

Para llevar a cabo la identificación inicial de riesgos es conveniente el empleo de listas de identificación de riesgos como la "Lista de comprobación ergonómica" o el "Manual para la evaluación y prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en la PYME del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) de España". La aplicación de las listas de identificación inicial de riesgos parte de la agrupación de los puestos de la empresa que tengan características similares en cuanto a tareas realizadas, diseño del puesto y condiciones ambientales. En una segunda fase se aplica la lista de identificación de riesgos a cada puesto o a cada tipo de puestos si han sido agrupados. (Mas & Jose , 2015)

9.1.3.2. Nivel avanzado

En el nivel avanzado de análisis se evalúan la amplitud de los factores de riesgo detectados (mediante la evaluación inicial de riesgos si se ha realizado previamente). Para evaluar el nivel de riesgo asociado a un determinado factor de riesgo existen diversos métodos para apoyar al evaluador. Cada factor de riesgo puede estar presente en un puesto en diferentes niveles. Así, por ejemplo, debe evaluarse si la repetitividad de movimientos, que es un factor de riesgo para la aparición de Trastornos Músculo-Esqueléticos (TMEs) en la zona cuello-hombros, presenta un nivel suficiente en el puesto evaluado como para considerar necesaria una actuación ergonómica. (Mas & Jose , 2015)

La labor realizada por un trabajador en un puesto puede ser diversa, es decir, el trabajador puede llevar a cabo tareas muy distintas en un mismo puesto. Una consecuencia directa de esto es que lo que debe ser evaluado son las tareas realizadas, más que el puesto en su conjunto. Así pues, se debe llevar a cabo un desglose del trabajo realizado por el trabajador en distintas tareas, evaluando por separado cada una de ellas, aunque manteniendo una visión del conjunto. Desglosado el trabajo en tareas se establecerán los factores de riesgo presentes y, finalmente, qué métodos son de aplicación para la valoración de cada tarea. (Mas & Jose , 2015)

Evaluar un puesto de trabajo suele requerir de la aplicación de varios métodos de evaluación, dado que en un mismo puesto pueden existir diversas tareas y en cada tarea diversos factores de riesgo presentes. Aunque de forma genérica se hable de "Evaluación ergonómica de puestos de trabajo", la realidad es que lo que se evalúa es

la presencia de riesgos ergonómicos (o disergonómicos). Por este motivo es un error tratar de determinar qué método de evaluación emplear en función del puesto a evaluar. El método debe escogerse en función del factor de riesgo que se desea valorar. (Mas & Jose , 2015)

9.1.3.3.Procedimiento De Evaluación De Un Puesto De Trabajo

1. Conozca la empresa a la que pertenece el puesto, su sector productivo, su estructura jerárquica, los turnos y horarios, la planificación y organización del tiempo de trabajo, la estructura sindical... Describa estos aspectos en la introducción de su documento de evaluación ergonómica.
2. Conozca y describa en su documento de evaluación las características y factores más importantes del lugar de trabajo que se va a analizar, como, por ejemplo, los diferentes productos y procesos que se realizan, el número de trabajadores, los turnos, las pausas, las horas extras y cualquier problema o incidente que pueda existir en el lugar de trabajo.
3. Observe el puesto de trabajo. Anote y describa en su documento el entorno físico, las herramientas manuales, el orden y limpieza en el entorno, el espacio disponible, la maquinaria presente, el número y tipo de indicadores y controles, el nivel y adecuación de la iluminación, el calor o frío excesivo, el nivel de ruido, los equipos de protección individual. Para realizar esta tarea puede ayudarse de un check list como la Lista de comprobación ergonómica".
4. Si como resultado del paso 3 y de la aplicación de la "Lista de comprobación ergonómica" ha encontrado necesario mejorar algún aspecto de los lugares, equipos y condiciones de trabajo, indíquelo en su documento. Proponga acciones preventivas y recomendaciones (la Lista de comprobación ergonómica le ayudará en esta tarea). Si el problema identificado requiere una acción preventiva prioritaria y urgente informe a los responsables pertinentes para la toma de medidas inmediatas.
5. Conozca al trabajador presente en el puesto previamente a la evaluación. Infórmele sobre el motivo de su presencia. Solicítele que realice su tarea de la forma habitual y procure que su forma de actuar no se vea condicionada por la evaluación.

6. Observe el puesto de trabajo mientras el trabajador desempeña su labor. Realice grabaciones en video si lo considera necesario. Analice el número de tareas distintas realizadas. Mida los tiempos empleados en cada una de ellas. Vuelque esta información en su documento de evaluación.
7. Determinado el número de tareas distintas realizadas por el trabajador analice y describa con cuidado cada una de ellas. Establezca qué factores de riesgo ergonómico están presentes en cada una de ellas. Indique en su documento de trabajo el desglose en tareas y los factores de riesgo ergonómico presentes en cada tarea.
8. Para cada una de las tareas, y para cada factor de riesgo presente, seleccione el método de evaluación ergonómica adecuado (emplee, si lo necesita, esta herramienta de selección de métodos). Cada tarea puede precisar ser analizada con varios métodos si presenta varios factores de riesgo distintos. Aunque puede emplear un método de evaluación global de puestos de trabajo, como el método Lest, es preferible emplear métodos más específicos para cada factor de riesgo.
9. Durante la realización de cada tarea, y según los métodos de evaluación escogidos, realice la toma de datos y mediciones: ángulos, distancias, pesos. Tome fotografías para documentar la evaluación. Anote esta información en una hoja de campo.
10. Con los datos obtenidos aplique cada método de evaluación (puede emplear estas aplicaciones informáticas de métodos de evaluación de la ergonomía para ello). A partir de los resultados haga una valoración de cada factor de riesgo ergonómico en cada tarea. Si en algún caso el nivel de riesgo no es tolerable, proponga medidas correctivas o un rediseño del puesto. Exponga toda esta información en su documento de evaluación ergonómica.
11. Redacte en su documento las conclusiones de la evaluación. Si los hay, indique los problemas detectados y las medidas correctivas propuestas. (Mas & Jose , 2015)

9.1.3.4. Métodos de evaluación ergonómica

Figura 6:
Métodos de evaluación ergonómica.



Fuente 6: (Mas & Jose , 2015)

Figura 7:
Métodos de evaluación ergonómica.



Fuente 7: (Mas & Jose , 2015)

Figura 8:
Métodos de evaluación ergonómica.



Fuente 8: (Mas & Jose , 2015)

10. Metodología

10.1. Tipos de métodos

10.1.1. Método fenomenológico.

Según Husserl, establece que el investigador debe partir realizando una reducción histórica de sus experiencias, con el fin de lograr un juicio objetivo y neutral que permita acceder a una conciencia pura (Thurnher, 1996). Esto implica una suspensión (del griego *epokhé*) del mundo natural, es decir desconectar todas las concepciones filosóficas, teológicas, científicas, axiológicas que se tienen del mundo natural y que impiden describir los fenómenos tal “como se manifiestan desnudamente a la conciencia” (Husserl, 1949).

Asimismo, (Bolio, 2012) afirmó que el sentido y el significado del mundo y de su entorno es una formación subjetiva, en la que el mundo vale para quien lo experimenta y se interroga sobre cómo ha operado y aplicado la razón. A partir de ese razonar autocrítico, controlado y aplicado metódicamente objetiva al mundo y se asegura de construir una "objetividad" que trasciende al individuo que la ha verificado. Está allí, al servicio de otras subjetividades, aunque él, su autor, ya no esté allí. (p. 24).

10.1.2. Método hermenéutico

La hermenéutica es considerada como parte de la perspectiva cualitativa porque el concepto predominante de la investigación cualitativa incluye, de manera general, todos los enfoques que no son cuantitativos. Sin embargo, la hermenéutica poco tiene en común con los métodos generalmente utilizados en la investigación cualitativa, y mucho menos con la perspectiva cuantitativa del modelo científico de las Ciencias Naturales (Habermas, 1970) (p. 5) distingue el enfoque hermenéutico de uno empírico-analítico y de otro crítico-social. Para Habermas, el enfoque hermenéutico otorga preponderancia y estatuto científico a la investigación bibliográfica. El campo de la hermenéutica se desarrolló como un esfuerzo para lograr modos históricos y humanísticos del entendimiento (Paterson & Higgs, 2005). Pero la hermenéutica no se limita a un conjunto de instrumentos y técnicas para la explicación de textos, sino que intenta ver el problema dentro del horizonte general de la interpretación misma. De esta manera, su foco de atención es doble: (i) el hecho de la comprensión de un texto y (ii) qué significan la interpretación y la comprensión (Palmer, 1969).

10.1.3. Método práctico proyectual

(Munari, 1983) expone que el método proyectual consiste simplemente en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico - dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo.

10.2. Técnicas de recolección de datos

10.2.1. Entrevista

(Educación, 1983) dice que la entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un diálogo coloquial. (p.208.)

(Cerón, 2006) la define como “la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto. (p.163-165).

10.2.2. Encuestas

Constituye el término medio entre la observación y la experimentación. En ella se pueden registrar situaciones que pueden ser observadas y en ausencia de poder recrear un experimento se cuestiona a la persona participante sobre ello. Por ello, se dice que la encuesta es un método descriptivo con el que se pueden detectar ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, etc. (Torres, Paz, & Salazar, 2019)

La encuesta la define el Profesor García Fernando como “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población”. Aplicar una encuesta a una muestra representativa de la población es con el ánimo de obtener resultados que luego puedan ser trasladados al conjunto de la población. (Torres, Paz, & Salazar, 2019)

10.2.3. Determinación De La Muestra

Una muestra estadística es un subconjunto de datos perteneciente a una población. Se encarga de recoger datos, ordenarlos y analizarlos. Es decir, cuando queremos estudiar un determinado fenómeno recurrimos a la estadística. Un buen ejemplo de fenómeno que estudia la estadística, es el salario medio de los ciudadanos de un país. (López, 2018)

En este sentido, por cuestiones de tiempo y coste, no podemos recoger la totalidad de los datos. Esta totalidad de los datos es lo que se conoce como población de datos o, simplemente, población. (López, 2018).

11. Diseño metodológico

11.1. Fase 1

En base del método fenomenológico, se resultó a la aplicación de técnicas y herramientas que permitirán recoger la información pertinente, para poder explicar dichos sucesos, en este caso en particular se aplicarán encuestas, dirigidas a los trabajadores del Ministerio de Inclusión Económica y Social del cantón Calvas, para poder constatar el nivel de conocimiento ergonómico, con el fin de comprender y determinar las medidas correctivas necesarias.

La adaptación del método hermenéutico al proyecto consintió en investigar todo lo relacionado en cuanto a salud ocupacional y ergonomía, mediante la ayuda de fuentes bibliográficas que contribuirán a la obtención de información para la creación de un plan de bienestar ergonómico en el departamento administrativo, mismo que ayudara a prevenir accidentes o enfermedades laborales en el MIES Calvas.

Basándose en el método practico proyectual mismo que hace referencia a la finalización del presente proyecto con el que se eligió una adecuada presentación y elaboración del plan de bienestar ergonómico para el departamento administrativo del MIES del cantón Calvas, para ello se aplicará una evaluación ergonómica a los puestos de trabajo, con la finalidad de detectar factores de riesgo en los mismos, qué amenacen la salud física de los colaboradores.

11.2. Fase 2

A partir de la entrevista se accedió a recolectar datos e información oportuna por parte de la profesional de talento humano, se intercambiarán ideas y opiniones, de igual manera dotará de sus conocimientos científicos y empíricos para el desarrollo del presente proyecto investigativo, de tal manera que aporta al fortalecimiento del área administrativa.

La encuesta se realiza según un conjunto de preguntas que fueron aplicadas a los trabajadores del MIES mediante la misma se podrá obtener información certera sobre la situación ergonómica del departamento administrativo de la institución anteriormente mencionada del cantón Calvas y de esta manera tomar las medidas necesarias.

De acuerdo con la determinación de la muestra el presente estudio se realizó al personal administrativo del ministerio de inclusión económica y social (MIES) del cantón Calvas, el mismo está integrado por 16 servidores públicos que comprenden ambos sexos y diferentes edades que presentan cierto tipo de desconocimiento en cuanto a salud ocupacional y ergonomía. Para la obtención de dicha información se aplicarán dos instrumentos que fueron adaptados a la necesidad ergonómica que tiene la institución, ambos instrumentos son informativos y cuentan con una breve introducción que facilitara la comprensión de los mismos.

La encuesta que será creada a través de Google fóruns, por ende, será digital y será enviada a los colaboradores mediante su email, la misma estará conformada por 12 preguntas cerradas de SI y NO. Por otro lado, la entrevista contemplará 6 preguntas y se la aplicará de manera personal, esta será grabada previamente a la autorización del trabajador. Estos métodos investigativos tienen la finalidad de realizar un plan de bienestar ergonómico en el área administrativa para el personal del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de la ciudad de Cariamanga del cantón calvas en el año 2021. Con lo anteriormente expuesto se indica que no se utilizara formula de muestreo puesto que nuestra población no lo requiere.

12. Análisis y Presentación de Resultados

12.1. Observación Directa

Dentro del Ministerio de Inclusión Económica y Social Distrito Calvas el cual está enfocado en velar los derechos humanos de un individuo su familia y la sociedad, se pudo evidenciar que existen un gran desconocimiento ergonómico por parte de los colaboradores administrativos, de igual manera al realizar una visita in situ me pude percatar que muchas de las instalaciones no están distribuidas de una manera adecuada, no cuentan con un espacio amplio para realizar sus funciones, están muchas horas en la misma postura, algunos de sus in mobiliarios no son ergonómicos y distintos equipos de computación no cumplen con las necesidades del colaborador lo cual dificulta de cierta manera la concentración y no se desenvuelvan al 100%.

12.2. Entrevista

La entrevista se la realizó a 3 colaboradores del personal administrativo del Ministerio de Inclusión Económica y Social de Calvas, en la cual se utilizaron 7 preguntas relacionadas en cuanto al objetivo general y marco teórico, de este modo se pudo conocer de formar personal la información en cuanto a ergonomía, para proceder a realizar el análisis.

12.2.1. Entrevistados

Entrevista 1

Nombre: Ing. Diana Cañar.
Analista de Discapacidades.

Entrevista 2

Nombre: Ing. Ximena Moncada.
Asistente de Talento Humano del MIES Distrito Calvas.

Entrevista 3

Nombre: Mgs. Deysi Ordoñez.
Trabajadora Social del MIES Distrito Calvas.

Tabla 3:

Tabla resumen de resultados.

Preguntas	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
¿Cuál es su área de desempeño y que funciones desarrolla continuamente?	Trabaja en el área social, sus funciones son revisión y despacho de información.	Trabaja en el área administrativa, sus ocupaciones son apoyar al departamento financiero y de talento humano.	Labora en el área social, se encarga de supervisar los lineamientos de los proyectos que cuenta el MIES.
¿Considera usted que dentro de la organización se ha trabajado en planes de bienestar ergonómico?	La persona entrevistada comenta que no se trata con un plan ergonómico en la institución.	Menciona que no se ha recibido una capacitación ergonómica directa.	Explica que no se cuenta con un plan ya porque no se cubre las condiciones ergonómicas.
¿Porqué?			

¿Cuántas horas al día permanece en la misma postura? ¿Cree usted que ello afecta a su desempeño laboral?	Permanece 8 horas sentada y considera que si afecta ya que esto produce molestias y no se concentra.	Argumenta que siempre está en constante movimiento por sus funciones, mismo que resulta agotador y a lo largo del día si llega a incidir en el trabajo.	Manifiesta que tiende a permanecer varias horas en la misma posición, lo cual si le afecta ya que es una persona discapacitada y le provoca molestias afectando su desempeño.
¿Ha escuchado hablar de las pausas activas, considera importante implementarlas en la empresa?	Si ha escuchado y explica que son importantes ya que de esta manera el cerebro toma un descanso.	Si ha escuchado a que se refiere, pero sugiere que se los debe empapar más en este tema que es muy importante.	Si conoce, comenta que se las debería fomentar y disminuir la carga laboral para aplicarlas.
¿En la actualidad la empresa se interesa por su bienestar y se preocupa por mejorar sus condiciones laborales?	Menciona que, si se interesan por su bienestar, pero deberían fortalecer los temas ergonómicos.	Explica que si velan por el bienestar del colaborador.	Revela que, si se preocupan, pero debería fortalecer en cuanto temas ergonómicos.
¿Sugiera cambios o mejoras?			

Fuente 9: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis de resultados

El presente estudio fue realizado en el departamento administrativo del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) del distrito Calvas, el cual está constituido por 16 personas, de las cuales se efectuó la entrevista a 3 colaboradores, en la primera pregunta se obtuvo como resultado que las tres laboran en las oficinas de la institución.

Siguiendo con la entrevista pudimos constatar que en la institución en cuestión no se lleva a cabo con un plan ergonómico, al no contar con este no se vela por la salud del colaborador, se está poniendo en riesgo la misma ya que no se tiene en cuenta que medidas adoptar.

Así mismo en la pregunta número 3, los encuestados me supieron manifestar que muchas horas de su jornada permanecen en la misma posición, ya sea sentados o de pie, esto trae grandes consecuencias ya que interfiere en la concentración y el desempeño óptimo que se espera del servidor, disminuyendo su rendimiento.

De igual manera al intervenir con la pregunta 4, me explican que han escuchado del tema, pero no a profundidad, al mismo tiempo me comentan que no se las fomenta y mucho menos se las practica en la institución por la excesiva carga laboral, lo que nos indica que no cuentan con el lapso prudente para descansar y retomar sus actividades con más calma.

Para finalizar al realizar la pregunta número 5, obtuvimos como resultado que desde el departamento de Talento Humano siempre muestra interés por el bienestar de sus colaboradores, aunque a esto se le debería añadir un plan y socialización ergonómica a fondo, pues no todos conocen del tema, así mismo a ellos comprender más sobre ergonomía pueden tomar las medidas y precauciones dentro de su lugar de trabajo.

12.3. Encuesta

La búsqueda nos accedió el análisis para el presente trabajo de titulación, se lo cumplió a través de la estadística descriptiva que permitió la recopilación, presentación y caracterización del conjunto de datos, considerando los contenidos del marco teórico y en relación con los objetivos, variables e indicadores de la indagación. Con la finalidad de llevar a cabo lo mencionado anteriormente se realizó la pesquisa de campo, aplicando el cuestionario a 16 personas que forman parte del personal administrativo del Ministerio de Inclusión Económica y Social Calvas.

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce usted a que hace referencia el termino ergonomía?

Tabla 4:

Termino Ergonómico.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	69
NO	5	31
TOTAL	16	100

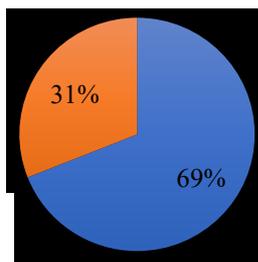
Fuente 10: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 9:

Termino Ergonómico

Pregunta N° 1

■ Si ■ No



Fuente 11: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

De la encuesta realizada se ha obtenido que, el 69% del personal cuenta con conocimientos ergonómicos, pero el 31%, no sabe a qué hace referencia dicho termino.

Análisis cualitativo.

Conforme a la investigación realizada se puede evidenciar que aún existe desconocimiento por parte de los servidores, por lo que es conveniente tratar este tema, de esta manera todos podrán cumplir con el manual ergonómico que concurre dentro de la institución.

2. ¿Sabía usted que la ergonomía es la disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades de los trabajadores?

Tabla 5:

Diseño ergonómico

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	56,3
NO	7	43,8
TOTAL	16	100

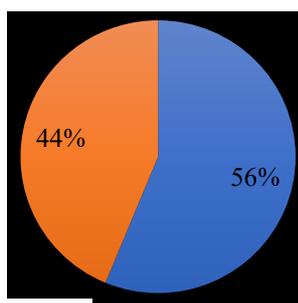
Fuente 12:La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 10:

Diseño ergonómico

Pregunta N°2

■ SI ■ NO



Fuente 13:La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

Del total del personal administrativo, el 56% señala que, no conoce el enfoque que tiene la ergonomía dentro del trabajo, por otro lado, el 44% menciona que saben cuál es el fin que posee la misma en sus labores.

Análisis cualitativo.

Se deben aplicar programas personalizados que ayuden a mejorar los conocimientos ergonómicos, de tal manera que los colaboradores conozcan y tengan en cuenta las amenazas que se presentan diariamente en su entorno laboral.

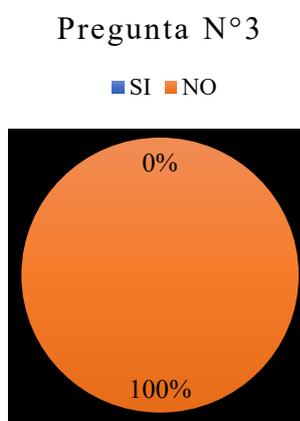
3. ¿Dentro de la institución usted ha escuchado hablar acerca de un reglamento ergonómico adecuado?

Tabla 6:
Reglamento ergonómico.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0
NO	16	100
TOTAL	16	100

Fuente 14: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 11:
Reglamento ergonómico



Fuente 15: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

Con ayuda de la encuesta realizada se ha obtenido que el 100% del personal no se le ha brindado información acerca de las políticas ergonómicas que cuenta la institución.

Análisis cualitativo.

Se ha comprobado que el total de los encuestados concuerdan que la empresa no les ha dado a conocer un manual de ergonomía, lo cual nos permite deducir que donde desarrollan sus funciones no está adaptada a las mismas, lo que provoca que la postura y movimientos no sean los apropiados.

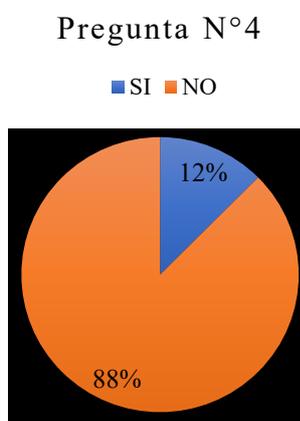
4. ¿Dentro de su área de labores le han brindado información sobre los riesgos ergonómicos?

Tabla 7:
Información ergonómica.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	12
NO	14	88
TOTAL	16	100

Fuente 16: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 12:
Información ergonómica.



Fuente 17: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

El 88% de la muestra, comenta que desconocen sobre los riesgos que amenazan o dañan su salud al momento de resolver sus ocupaciones, mientras tanto que un 12% alude que si se cumple con esta información.

Análisis cualitativo.

Los resultados de la encuesta reflejan la falta de información que recibe el personal, se conjetura que esto causa una gran desventaja para los colaboradores ya que no se puede identificar y corregir los riesgos en sus labores.

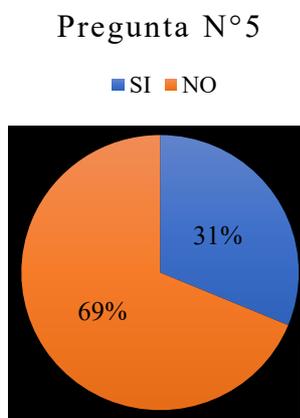
5. ¿En su desempeño laboral le han proporcionado instrucciones acerca de posturas adecuadas y cómodas?

Tabla 8:
Posturas adecuadas.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	31
NO	11	69
TOTAL	16	100

Fuente 18: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 13:
Posturas adecuadas.



Fuente 19: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

De la pesquisa realizada se ha obtenido que el 69% de encuestados desconocen cual es la postura ergonómica correcta que deben tener en sus labores, mientras que el 31% indica que si está al tanto de cómo debe mantener su posición.

Análisis cualitativo.

Un número significativo del personal administrativo del MIES asevera que no cuenta con el conocimiento pertinente para emplear una postura adecuada a lo largo de la ejecución de sus funciones, por lo cual suponemos que existen distintas enfermedades o molestias derivadas de ello.

6. ¿Considera usted importante que el adoptar una postura adecuada en su área de trabajo le ayude a obtener un mejor desempeño laboral?

Tabla 9:

Importancia de una postura adecuada.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	16	100
NO	0	0
TOTAL	16	100

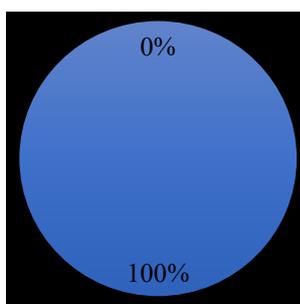
Fuente 20: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 14:

Importancia de una postura adecuada.

Pregunta N°6

■ SI ■ NO



Fuente 21: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

Del personal encuestado que labora en el área administrativa del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), el 100% da a conocer la importancia de contar con una posición adecuada.

Análisis cualitativo.

Se ha comprobado que todos los que participaron en la encuesta concuerdan en que se tiene que optar por una postura que no ocasione dificultad en sus funciones y que les permita trabajar su capacidades y habilidades de manera adecuada, se presume que esta debe ser manteniendo la espalda recta y apoyándose al respaldo de la silla, de forma de que todo el peso este distribuido correctamente.

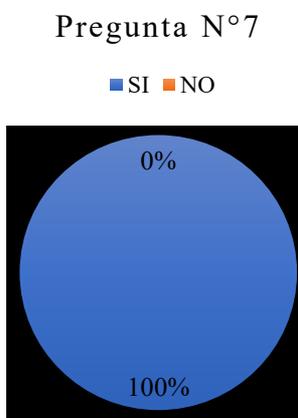
7. ¿En su puesto de trabajo sus movimientos son repetitivos y sus actividades son monótonas?

Tabla 10:
Movimientos repetitivos.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	16	100
NO	0	0
TOTAL	16	100

Fuente 22: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 15:
Movimientos repetitivos.



Fuente 23: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

Con lo referente a los movimientos repetitivos o actividades monótonas a los colaboradores de esta institución, se evidencia según la tabla estadística que el 100% sostienen que los realizan de manera continua durante su jornada laboral.

Análisis cuantitativo.

La investigación nos demuestra que las actividades que se realizan dentro de los departamentos administrativos siguen una secuencia, ya que se mantiene una misma acción laboral a lo largo del día, por tanto, suponemos que existe la aparición de trastornos musculoesqueléticos (TME).

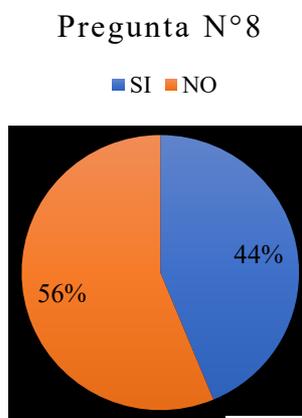
8. ¿Cree usted que la superficie de trabajo (mesa, repisas, equipos de computación etc.) es adecuada para realizar sus actividades laborales?

Tabla 11:
Superficie de trabajo adecuada.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	44
NO	9	56
TOTAL	16	100

Fuente 24: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 16:
Superficie de trabajo adecuada.



Fuente 25: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cualitativo.

Podemos decir, el 56% del personal señala que la superficie en la que realizan sus actividades no cumple con las necesidades del colaborador, por otro lado, el 44% indica que si se adecua con sus funciones.

Análisis cuantitativo.

De los encuestados podemos manifestar que el espacio de trabajo no es el óptimo para llevar a cabo las funciones del día a día, por consiguiente, la misma debería estar adecuada al tipo, actividades y herramientas de cada trabajador.

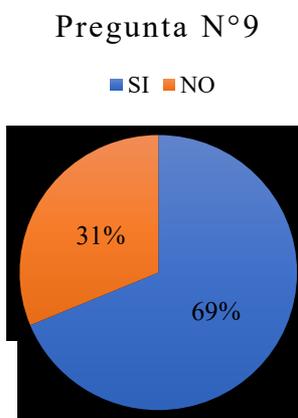
**9. ¿El confort térmico de su oficina le permite trabajar de manera correcta?
(Iluminación, temperatura y ventilación).**

Tabla 12:
Confort térmico.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	11	69
NO	5	31
TOTAL	16	100

Fuente 26: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 17:
Confort térmico.



Fuente 27: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

El 69% de la población encuestada, está totalmente de acuerdo que el ambiente térmico es el óptimo, mientras que el 31% manifiesta que no es el apropiado.

Análisis cualitativo.

De la población estudiada se puede evidenciar que gran parte menciona confort térmico al que están expuesto es el adecuado, por lo que, presumimos que este debe ser neutral para que todos se sientan a gusto y puedan desarrollar sus actividades de manera eficiente.

10. Distingue molestias frecuentes en la vista, espalda, muñecas. ¿Qué le afecta al momento de realizar sus actividades laborales?

Tabla 13:

Molestias ocasionadas por actividades laborales.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	12	75
NO	4	25
TOTAL	16	100

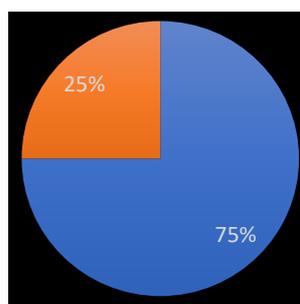
Fuente 28: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 18:

Molestias ocasionadas por actividades laborales.

Pregunta N°10

■ SI ■ NO



Fuente 29: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

De los encuestados, el 75% explica que, si ha observado fatigas o lesiones como consecuencia de sus labores, por otra parte, el 25% exhibe que no han logrado identificarlas.

Análisis cualitativo.

En proporción de los datos obtenidos podemos analizar que las opiniones con relación a, si es posible determinar molestias producidas como consecuencia de sus labores ha tenido un resultado favorable, pues todos tienen presente los riesgos que corren en su entorno laboral.

11. ¿Considera usted importante que dentro de la organización exista un programa de capacitación ergonómico que le ayude a orientar su desempeño laboral?

Tabla 14:

Importancia de un programa de capacitación ergonómica.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	14	87
NO	2	13
TOTAL	16	100

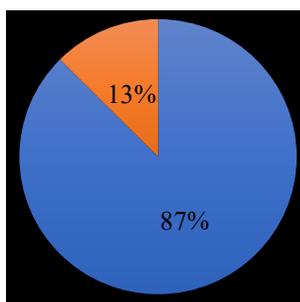
Fuente 30: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 19:

Importancia de un programa de capacitación ergonómica.

Pregunta N°11

■ SI ■ NO



Fuente 31: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

El 87% de la muestra, está totalmente de acuerdo en que es esencial que se impartan capacitaciones ergonómicas, por otro lado, el 13% restante especulan que no es necesario este tipo de programas dentro de la institución.

Análisis cuantitativo.

Los programas ergonómicos, enfocados en el bienestar del colaborador, son el soporte principal para que el personal este apto para su puesto de trabajo y pueda desarrollarse de forma eficaz y eficiente de tal modo es necesario que la empresa siga facilitando capacitaciones, para ampliar y reforzar aún más los conocimientos.

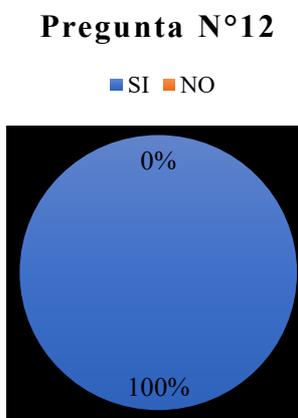
12. ¿En la actualidad considera usted importante la implementación de pausas activas durante su jornada laboral?

Tabla 15:
Importancia de pausas activas.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	16	100
NO	0	0
TOTAL	16	100

Fuente 32: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Figura 20:
Importancia de pausas activas.



Fuente 33: La Autora, trabajo de campo, 2021.

Análisis cuantitativo.

De la encuesta realizada se ha obtenido, que el total de servidores que participaron en la misma, están de acuerdo en su afirmación de efectuar descansos oportunos en sus actividades laborales cotidianas.

Análisis cuantitativo.

Se requiere analizar las diligencias de los trabajadores durante una jornada laboral, es decir darles un tiempo de descanso óptimo dependiendo de sus actividades, lo que servirá para recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo.

13. Propuesta de Acción

13.1. Introducción

Antes de nada, se recalca que las actividades a fines de seguridad y salud en sus labores, son de vital consideración para una organización, por un lado, mediante ellas se vela el bienestar del capital humano, y por otro busca desarrollar una consciencia preventiva y hábitos de trabajo seguros en empleadores y trabajadores. Al mismo tiempo para que esto funcione de manera correcta se debe utilizar una gestión de salud ocupacional adecuada, pues a través de esta se pueden identificar las condiciones ergonómicas a las que está sometido el trabajador durante su jornada completa, por tal motivo la importancia de contar con un **“Plan de bienestar ergonómico”**.

Por tanto, contar con una guía ergonómica es un refuerzo para las políticas que se tiene en la institución, pues gracias a ella podemos mejorar la implementación de las mismas, además a con ayuda de la misma se puede identificar e invertir en un proyecto que adecue el mobiliario y mejore la calidad de vida en la empresa, así mismo de dar más confort al trabajador y reducir los riesgos laborales.

En definitiva, un lugar de trabajo ergonómico con un ambiente agradable garantiza empleados satisfechos, por consiguiente, se cuenta con colaboradores capaces de dar su 100%, de tal modo que se sienten valorados aumentando así su eficacia y eficiencia dentro de las funciones que deben desarrollar.

13.2. Presentación

En pocas palabras la ergonomía se puede definir como el conjunto de técnicas cuyo objetivo es la adecuación entre el trabajo-persona. En cuanto a la necesidad de contar con herramientas que aborden los problemas ergonómicos en el lugar de trabajo, considero que es de gran importancia implementar un instrumento que se adapte a las funciones y tareas que se tienen a cargo. Por consecuencia la presente guía con el tema “bienestar ergonómico en los servidores administrativos del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) Calvas” busca mejorar a través de información específica y útil, las condiciones laborales de los colaboradores.

De manera, a través de la misma se procura proporcionar a los encargados de velar por el bienestar físico y psicológico de los tdependientes, o al departamento de Talento Humano, con la propósito de que ejecuten programas y proyectos encaminados al desarrollo de condiciones ergonómicas adecuadas, adoptando nuevas medidas preventivas que garanticen la salud de los colaboradores, con esto quiero decir que la aplicación de una ergonomía adecuada ayudaría a que los trabajadores cuenten con un espacio saludable, previniendo las lesiones y enfermedades laborales que se desencadenan a consecuencia de las posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, y sobrecarga laboral, al mismo tiempo la consumación de la propia permitirá cumplir con la normativa legal dispuesta por la Constitución de la República del Ecuador y el Ministerio de Trabajo: **“Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.”**

13.3. Beneficiarios

La entidad beneficiada del Plan de bienestar ergonómico será el personal administrativo del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) del Cantón Calvas, mismos que favorecieran de un ambiente laboral sano.

Tabla 16:

Tipos de beneficiarios.

Beneficiarios	A quien está dirigido	Beneficios	Alcance
Directo	Personal administrativo del MIES-Calvas.	Minimizar los riesgos ergonómicos, por consiguiente, aumentar el bienestar laboral.	los 16 dependientes.
Indirecto	Usuarios de la institución.	Acrecentar el servicio al cliente por parte del personal.	30 personas acuden diariamente al MIES.

Fuente 34: *La Autora.*

13.4. Estructura

Figura 21:

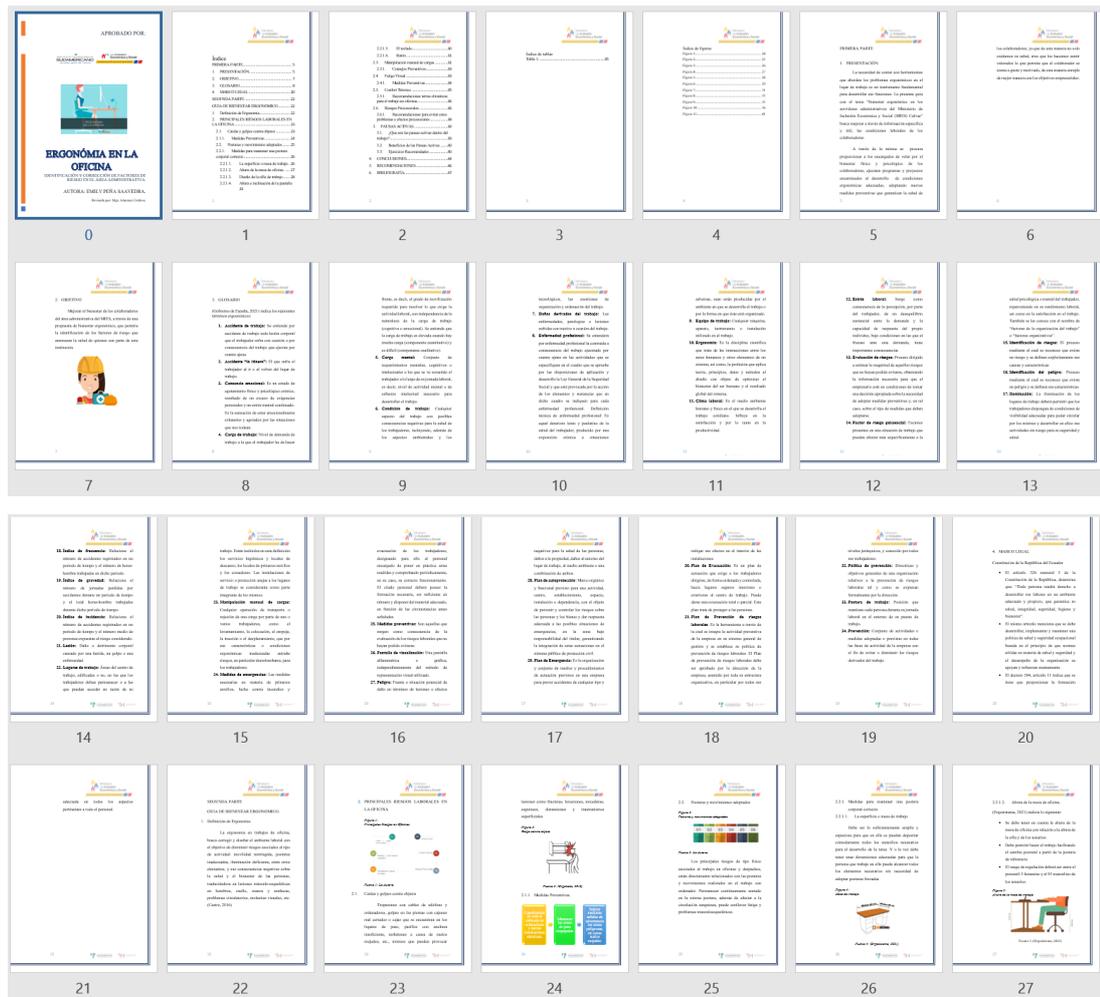
Flujograma de la estructura

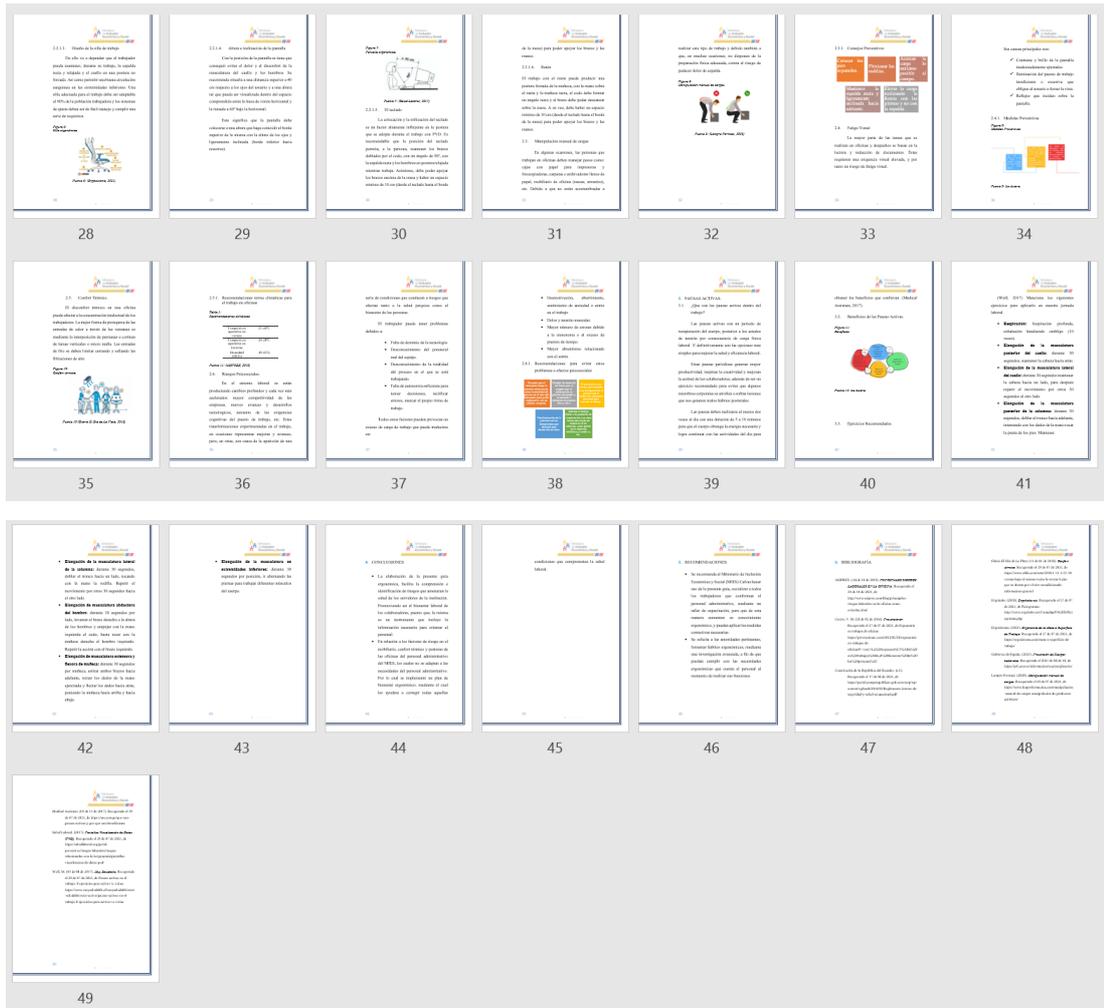


Fuente 35: *La Autora.*

13.5. Documento Presentado

Figura 22: Guía Ergonómica.





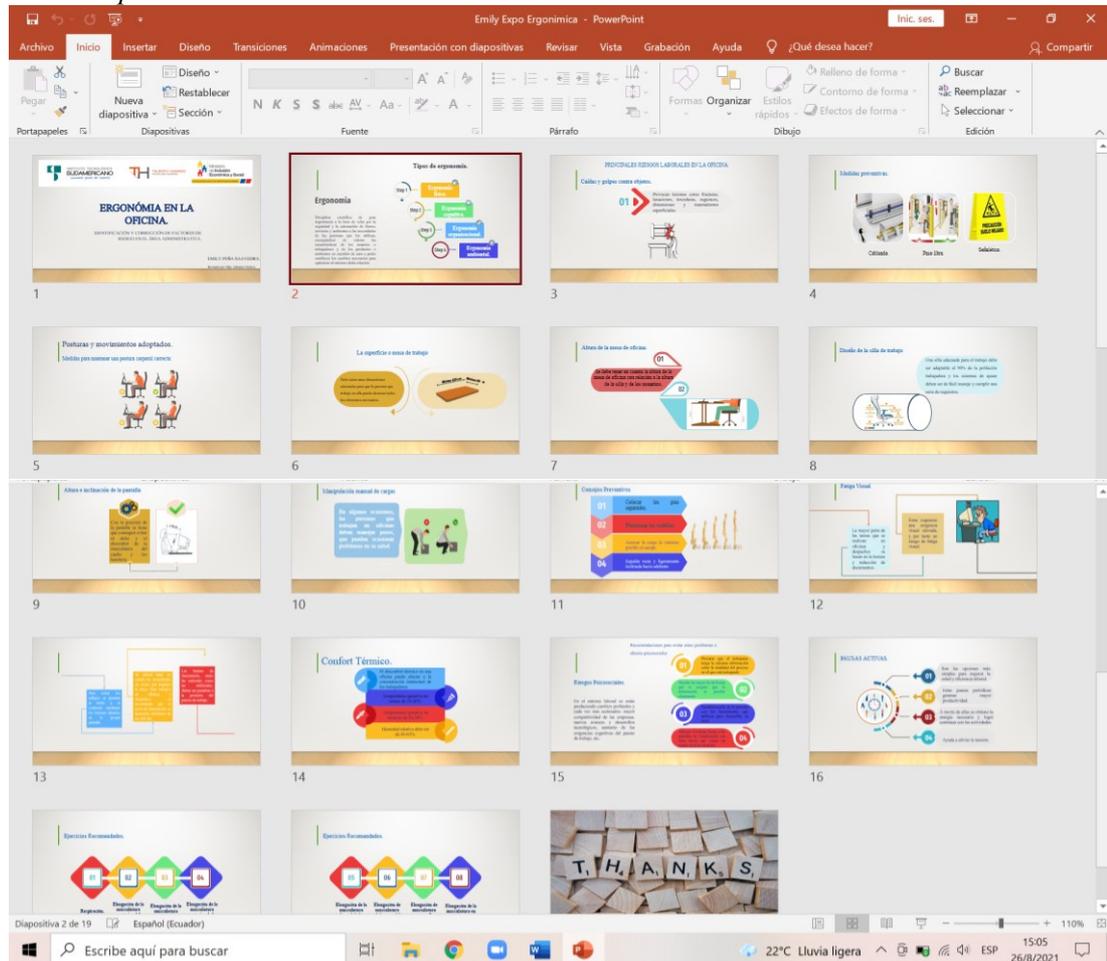
Fuente 36: La Autora.

13.6. Medio De Socialización

Debido a la situación que estamos atravesando a nivel mundial a causa de la Covid-19, se realizara la socialización de la propuesta de acción a través de la plataforma de Google Meet, con la finalidad de velar y garantizar la salud de los participantes de la misma.

13.7. Material Visual Utilizado

Figura 23:
Material para la socialización.



Fuente 37: La Autora.

13.8. Entrega De Resultados

Una vez finalizada la recopilación de información ergonómica solicitada por el director del MIES, procedí a armar la guía, posterior a esto mediante una reunión por Google Meet les socialice la misma, explicando cada una de las partes que contiene con el fin que entiendan de mejor manera, al finalizar realice una visita in situ para entregar la guía de manera física al encargado de la institución.

14. Conclusiones

Una vez finalizada la investigación existieron varios puntos de vista que son notables, mismos que al ser observados y analizados a lo largo del presente trabajo investigativo, contribuyeron a dar inicio de futuros estudios que se realicen con respecto al campo ergonómico en el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), por lo cual una vez realizado el análisis de los datos obtenidos se concluye:

1. En cuanto al personal administrativo se comprobó que existen problemas relacionados con la carga postural y aspectos psicosociales, debido a que se adoptan malas posturas, por tanto, se deberían promover las pausas activas.
2. El área donde desarrollan sus funciones no es la apropiada por tanto que no cuenta con el espacio suficiente, de tal manera que existen muchos colaboradores en un mismo departamento, esto provoca que exista dificultad al movilizarse para alcanzar las herramientas necesarias.
3. Es preciso efectuar un plan o proyecto de prevención de riesgos ergonómicos que contenga información veraz y oportuna que facilite la comprensión por consiguiente se logre mitigar dichos factores de riesgo a través de una guía que ayudará en el proceso de bienestar ergonómico.
4. La socialización de la propuesta de acción hacia el MIES proporcione información imprescindible sobre identificación y corrección de factores de riesgo en el área administrativa, con la finalidad de reducir los mismos.

15. Recomendaciones

1. Se confía aplicar capacitaciones ergonómicas de modo que los servidores estén al tanto de cada una de las molestias que ocasionan los riesgos laborales y puedan corregir estas malas prácticas, de igual manera aumentar las pausas activas que alivien la tensión de las mismas.
2. Se recomienda ampliar el espacio físico de cada uno de los colaboradores del personal administrativo, en tal caso de no poder hacerlo, distribuir de manera adecuada los muebles que se encuentran dentro de los departamentos para que les permita moverse adecuadamente.
3. Se encomienda la implementación de políticas y planes de salud ocupacional acorde a las funciones individuales de cada servidor, a fin de identificar el nivel y tipo de riesgo que amenazan su bienestar, para ello es necesario que se cuente con un control de los mismos.
4. Se propone al MIES, ampliar la información ergonómica recopilada, la misma debe llegar de manera clara a todo el personal que conforma la institución, esto se puede realizar a través de talleres y capacitaciones interactivas.

16. Bibliografía

- Benitez Torres, T. (04 de Junio de 2018). Marco Institucional ITSS. *Marco Institucional ITSS*. Loja, Loja, Ecuador. Recuperado el 04 de Junio de 2018
- Bolio, A. P. (12 de 2012). *Husserl y la fenomenología trascendental*. Recuperado el 29 de 05 de 2021, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34024824004>
- Camus, J. C. (2009). Tienes 5 segundos. En J. C. Camus, *Tienes 5 segundos* (pág. 60). Santiago - Chile: Escuela de periodismo Universidad Diego Portales.
- Carillo, M. V. (2005). La Nueva Publicidad Digital. *Servicios Digitales y Contenidos Interactivos que Generen 'Experiencias' en los Consumidores*, Red de Revistas Científicas de América Latina,.
- Cerón, M. C. (2006). *Metodologías de la investigación social*. Recuperado el 29 de 05 de 2021, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713727066#bib0010>
- Contreras, F. G. (Noviembre de 2015). www.scielo.conicyt.cl. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34292015000400014
- digitales, R. (2016 de 2016). gredos.usal.es. Obtenido de <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/131421/Recursos%20digitales.pdf;jsessionid=2FAF24A5DC69516014CEFB1943F26DDF?sequence=1>
- Educación, D. d. (1983). Recuperado el 29 de 05 de 2021, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505713727066#bib0015>
- Ergosistema. (13 de 04 de 2021). *Ergosistema*. Recuperado el 20 de 05 de 2021, de Sillas de oficina: <https://ergosistema.com/silla-de-trabajo/>
- Escobedo, J. M. (2014). *Ista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa. La Difusión del Trabajo Académico Como Parte Fundamental de la Mercadotecnia Educativa*.
- Espinosa de Rios , M., & Morillo Vivanco, R. A. (1993). *Nociones Básicas de Investigación Científica*. Loja: Gradimar.
- Fernández, I. G. (2016). *Universitat Obertade Catalunya*. Obtenido de <http://disseny.recursos.uoc.edu>: <http://disseny.recursos.uoc.edu/recursos/dis-marca/4-los-colores-2/>
- Ferreño, E. (26 de agosto de 2018). *Profesional Review*. Obtenido de www.profesionalreview.com: <https://www.profesionalreview.com/2018/08/26/adobe-indesign-que-es/>
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, G.-V. (2016 de 2016). gredos.usal.es. Obtenido de Recursos digitales para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje: <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/131421/Recursos%20digitales.pdf;jsessionid=2FAF24A5DC69516014CEFB1943F26DDF?sequence=1>
- Gil, E. P. (2002). Identidad y nuevas tecnologías. www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/gil0902/gil0902.html.
- Gómez, A. P. (2004). *La cultural escolar en la sociedad neoliberal*. Málaga: Morata, cuarta edición.
- Habermas. (1970). *La hermenéutica como método de interpretación de textos en la investigación psicoanalítica*. Recuperado el 29 de 05 de 2021, de <http://rpsico.mdp.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1262/07.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Husserl, E. (1949). *La conciencia y la realidad natural*. Buenos Aires. Recuperado el 29 de 05 de 2021, de <https://core.ac.uk/download/pdf/132347771.pdf>
- investigación, T. e. (2008). *academia.edu*. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu/documents/41375407/Tecnicas_e_Instrumentos_Material_de_clases_1.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTecnicas_e_Instrumentos_Material_de_clas.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AK
- Kaufmann-Argueta, J. (Febrero de 2014). Publicidad Tradicional a la Digital. *Universidad de Navarra*.
- línea, R. d. (2009 de 2009). *www.dialnetunirioja.es*. Obtenido de <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi50rXQqbfqAhVChOAKHQxiBdwQFjAJegQIBRAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F4781052.pdf&usq=AOvVaw1ApWv0Fo6A2fTXpVr6wF7Y>
- López, J. F. (08 de 11 de 2018). *Economipedia*. Recuperado el 14 de 06 de 2021, de Muestra estadística.: <https://economipedia.com/definiciones/muestra-estadistica.html>
- María Eugenia Sánchez Ramos. (2013). *fido.palermo.edu*. Obtenido de [fido.palermo.edu: https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/049A7.pdf](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/049A7.pdf)
- Martínez, C. (S/F). *lifeder.com*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/instrumentos-investigacion-documental-campo/>
- Mas, D., & J. A. (2015). *Ergonautas*. Recuperado el 22 de 05 de 2021, de Cómo evaluar la ergonomía de un puesto de trabajo: <https://www.ergonautas.upv.es/ergonomia/evaluacion.html>
- Mc Mutual. (10 de 2017). *Prevención de riesgos laborales en oficinas y despachos*. Obtenido de https://www.fauca.org/wp-content/uploads/2017/10/manual_prlofficinas-y-despachos-MC-Mutual.pdf
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2021). *Inclusión.gob*. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/el-ministerio/>
- Mora, C. M. (08 de Junio de 2020). *DerechoEcuador.com*. Recuperado el 19 de Abril de 2021, de <https://www.derechoecuador.com/riesgos-del-trabajo-en-la-legislacion-ecuatoriana>
- Muguirra, A. (2020). *QuestionPro*. Recuperado el 21 de 06 de 2021, de <https://www.questionpro.com/blog/es/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra/>
- Munari, B. (1983). *Como nacen los objetos*. Gustavo Gili. Recuperado el 29 de 05 de 2021, de https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/3723/mod_resource/content/0/como_nacen_los_objetos_bruno_munari.pdf
- Muñoz, H. (2004). *El presupuesto en un protocolo de investigación*. Recuperado el 31 de 05 de 2021, de <http://www.respyn.uanl.mx/especiales/ee-8-2004/05.pdf>
- Olivero Sánchez, F. R., & Navas Montes, Y. (2010). Calidad de la Educación Superior en América Latina. En F. R. Olivero Sánchez, & Y. Navas Montes, *Calidad de la Educación Superior en América Latina* (pág. 30; 1). Cuba: Editorial Universitaria. Recuperado el 18 de 06 de 2018, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliosudamericanolojasp/detail.action?>

- docID=3188503&query=Calidad%20de%20educaci%C3%B3n%20superior%20para%20america%20latina
- Orange, F. (2016). *fundaciónorange.es*. Obtenido de http://www.fundacionorange.es/wp-content/uploads/2016/11/eE_La_transformacion_digital_del_sector_educacion-1.pdf
- Palmer. (1969). *El método hermenéutico*. Recuperado el 29 de 05 de 2021, de <http://revistajuridica.uflo.edu.ar/index.php/RevistaJuridica/issue/view/Aportes%20al%20Derecho%202019/2019%20n%C3%BAmero%20completo>
- Paterson, & Higgs. (2005). *La hermenéutica como método de interpretación de textos en la investigación psicoanalítica*. Recuperado el 29 de 05 de 2021, de <http://rpsico.mdp.edu.ar/bitstream/handle/123456789/1262/07.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quijada, D. F. (2014). *Tecnologías de la persuasión*.
- Raffino, M. E. (08 de 06 de 2020). *Concepto.de*. Recuperado el 19 de Mayo de 2021, de <https://concepto.de/salud-ocupacional/>
- RiesgoLab Consulting Group. (2021). *Ergonomía y Legislación en el Mundo. Ergonomía para Empresas*. Obtenido de <https://www.riesgolab.com/index.php/institucional/prensa/item/922-la-ergonomia-en-el-mundo>
- Robles, F. (S/F). *Lifeder*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/disenio-metodologico-investigacion/>
- Rubio, P. M. (2018). REVISTA CIENTÍFICA DE DOCENCIA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL. *REVISTA CIENTÍFICA DE DOCENCIA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL*.
- Sánchez Ramos, M. E. (2012). El Concepto Diseño en el taller de Diseño: Reflexiones Teóricas. *Insigne Visual*, 6.
- Sánchez, M. G. (10 de 02 de 2016). *Fundamentos de Ergonomía*. México, México: Grupo Editorial Patria. Recuperado el 28 de 05 de 2021, de <https://elibro.net/es/ereader/sudamericanoloja/40469>
- Tena Suck , A. (1995). *Manual de Investigación Documental: Elaboración de tesinas. Ilustrada, erimpresa*. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=jl8UIVp1xJIC&dq=que+es+el+metodo+fenomenologico+de+investigacion&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Torres, C. (2010). Universidad Técnica de Ambato. *Especialización en Bibliotecología y documentación*.
- Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. (2019). *MÉTODOS DE RECOLECCION DE DATOS PARA UNA*. Recuperado el 29 de 05 de 2021, de http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf
- Unidas, N. (S/F). *academicimpact.un.org*. Recuperado el 18 de Junio de 2018, de academicimpact.un.org: <https://academicimpact.un.org/es/content/educaci%C3%B3n-superior>
- Vicerrectoría Académica Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. (2018). *Biblioteca.ucv.cl*. Recuperado el 20 de Junio de 2018, de http://biblioteca.ucv.cl/site/servicios/metodos_tecnicas_investigacion.php
- Weller, M. (2011). *Producción Académica*.

17. Anexos

17.1. Presupuesto

17.1.1. Tabla De Presupuesto

17.1.1.1. Recursos Humanos

- ✓ Investigador: **Emily Paola Peña Saavedra.**
- ✓ Director Proyecto de Investigación: **Mgs. Johanna Córdova Tobar.**

17.1.1.2. Recursos Materiales

- ✓ Laptop
- ✓ Flash memory 16G
- ✓ Smartphone
- ✓ Servicio de luz
- ✓ Servicio de internet
- ✓ Suministros de oficina
 - Agenda
 - Esferográficos
 - Hojas A4
- ✓ Material de apoyo
- ✓ Libros
- ✓ Diccionarios
- ✓ Revistas
- ✓ Documentos varios
- ✓ Sitios web

17.1.1.3. Recursos Financieros

17.1.1.3.1. Humanos

Tabla 17:
Presupuesto Recurso Humano

Detalle	Cant.
Investigador	\$784,00
Director Proyecto de investigación	\$100,00
TOTAL EGRESOS:	\$884,00

Fuente 38:La autora.

17.1.1.3.2. Materiales Básicos

Tabla 18:
Presupuesto Recursos Materiales Básicos

Detalle	Cant.
Internet	\$120,00
Luz	\$180,00
Agenda	\$15,00
Esferográficos	\$3,00
Hojas	\$5,00
Imprevistos	\$20,00
TOTAL EGRESOS:	\$343,00

Fuente 39:La autora

17.1.1.3.3. Materiales Tecnológicos

Tabla 19:
Presupuestos Recursos Tecnológicos

Detalle	Cant.
Laptop	\$850,00
Smartphone	\$300,00
Flash memory 16GB	\$20,00
Otros gastos	\$30,00
TOTAL EGRESOS	\$1.200,00

Fuente 40:La autora.

17.1.1.4. Presupuesto General

Tabla 20:
Presupuesto Total

Detalle	Cant.
Recurso Humano	\$884,00
Recurso Material	\$343,00
Recurso Tecnológico	\$1.200,00
TOTAL EGRESOS	\$2.427,00

Fuente 41:La autora.

Elaboración de conclusiones y recomendaciones y levantamiento del documento final del borrador del proyecto de investigación.

X

Entrega de borradores de proyectos de titulación.

X

Fuente 42:La autora

17.3. Certificación De Aprobación – Vicerrectorado



VICERRECTORADO ACADÉMICO

Loja, 07 de julio del 2021
Of. N° 175-V-ISTS-2021

Srta. Peña Saavedra Emily Paola
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TALENTO HUMANO DEL ISTS
Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el proyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado **“PLAN DE BIENESTAR ERGONÓMICO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA PARA EL PERSONAL DEL MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (MIES) DE LA CIUDAD DE CARIAMANGA DEL CANTÓN CALVAS EN EL AÑO 2021”**, el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (el/la) Lic. Nancy Johana Córdova Tobar Mgs.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.
VICERRECTOR ACADEMICO DEL ISTS
c/c. Estudiante, Archivo



Emily Paola Peña Saavedra
1105210205.

17.4. Certificado De Ejecución Del Proyecto

Cariamanga, 26 de agosto del 2021.

Arquitecto**Favian Javier Ojeda.****DIRECTOR DISTRITO CALVAS 11D06 DEL MINISTERIO DE INCLUSIÓN
ECONÓMICA Y SOCIAL (MIES).****En su despacho. –**

De mis consideraciones:

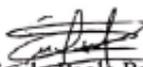
Por medio del presente, me es grato hacerle llegar un caluroso y efusivo saludo deseándole éxitos y progreso en tan importantes funciones asignadas a su cargo.

Señor director:

El motivo de la presente conectora de su espíritu y don de gente para con sus semejantes es, para solicitarle de la manera mas comedida se me autorice realizar la **CAPACITACIÓN ERGONÓMICA** dirigida al personal administrativo de la institución que usted acertadamente regenta, dicha capacitación la estaré realizando el día jueves 02 de septiembre del año en curso de 10 a 11 de la mañana a través de la plataforma de Google Meet, esto debido la pandemia que estamos atravesando.

Por la atención favorable que se digne a dar al presente, le reitero mis sentimientos de gratitud y estima para con su persona.

Atentamente,



Emily Paola Peña Saavedra
SOLICITANTE

Dirección Distrital Calvas	
SECRETARIA	
RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS	
Cariamanga	26 de 08 del 2021 Hora 11:10
Anexos	N° Tramite
Nombre	N.C

17.5. Certificado De Implementación Del Proyecto



Ministerio de Inclusión
Económica y Social

DIRECCION DISTRITAL 11D06 CALVAS-GONZANAMA-QUILANGA
UNIDAD DE TALENTO HUMANO

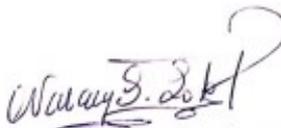
ING. NATALY SOFIA SOTO REYES, Responsable de la Unidad de Talento Humano de la Dirección Distrital 11D06 Calvas-Gonzanamá-Qullanga - MIES, a petición de la interesada:

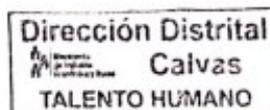
C E R T I F I C A:

Qué, la Srta. EMILY PAOLA PEÑA SAAVEDRA identificada con C.I. N° 1105210205, estudiante de la carrera de Gestión de Talento Humano del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, desarrolló su tema de tesis, "Plan de Bienestar Ergonómico para el personal Administrativo de la Dirección Distrital Calvas", por ello procedió a solicitar y entregar Propuesta de Acción.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Cariamanga, 09 de septiembre de 2021


Ing. Nataly Sofia Soto Reyes



ANALISTA DE TALENTO HUMANO

DIRECCION DISTRITAL 11D06 CALVAS-GONZANAMA-QUILANGA

17.6. Encuesta Aplicada



ENCUESTA

La presente encuesta busca promover la salud y el bienestar laboral, reducir los accidentes e incidentes ocasionados en los diferentes puestos de trabajo dentro de una organización, mediante la información obtenida se podrá garantizar adecuadas condiciones de trabajo y mejores resultados en el desempeño de los trabajadores.

1. ¿Conoce usted a que hace referencia el termino ergonomía?

SI () NO ()

2. Sabía usted que la ergonomía es la disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades de los trabajadores?

SI () NO ()

3. ¿Dentro de la institución a escuchado usted hablar a cerca de un reglamento ergonómico adecuado?

SI () NO ()

4. ¿Dentro de su área de labores le han brindado información sobre los riesgos ergonómicos?

SI () NO ()

5. ¿En su desempeño laboral le han proporcionado instrucciones a cerca de posturas adecuadas y cómodas?

SI () NO ()

6. ¿En su puesto de trabajo sus movimientos son repetitivos y sus actividades son monótonas?

SI () NO ()

7. ¿Cree usted que la altura de la superficie de trabajo (mesa, repisas, equipos de computación etc.) es adecuada para realizar sus actividades laborales?

SI () NO ()

8. ¿Considera usted importante que el adoptar una postura adecuada en su área de trabajo le ayuda a obtener un mejor desempeño laboral??

SI () NO ()

9. ¿El confort térmico le permite trabajar de manera correcta? (Iluminación, temperatura y ventilación)

SI () NO ()

10. Distingue molestias frecuentes en la vista, espalda, muñecas. ¿Qué le afecten al momento de realizar sus actividades laborales?

SI () NO ()

11. ¿Considera usted importante que dentro de la organización exista un programa de capacitación ergonómico que le ayude a orientar su desempeño laboral?

SI () NO ()

12. ¿En la actualidad considera usted importante la implementación de pausas activas durante su jornada laboral?

SI () NO ()

.....Gracias por su colaboración, la información obtenida será de mucha ayuda....

17.7. Entrevista Aplicada



ENTREVISTA

La ergonomía busca promover la salud y el bienestar laboral, reducir los accidentes e incidentes, mismos que son muchos dentro de una organización, es por ello que en el presente trabajo investigativo se analizarán los factores o situaciones laborales que tienden a dañar o amenazar gravemente la salud de los trabajadores. La información obtenida ayudará a mejorar y garantizar las condiciones de trabajo de sus colaboradores.

- 1) ¿Cuál es su área de desempeño y que funciones desarrolla continuamente?
- 2) ¿Considera usted que dentro de la organización se ha trabajado en planes de bienestar ergonómico? ¿Porqué?
- 3) ¿Cuántas horas al día permanece en la misma postura? ¿Cree usted que ello afecta a su desempeño laboral?
- 4) ¿Qué aspectos considera usted que debería mejorar dentro de su espacio de trabajo?
- 5) ¿Ha escuchado hablar de las pausas activas, considera importante implementarlas en la empresa?
- 6) ¿Cree usted que es importante que se aplique un plan de bienestar ergonómico en la empresa? ¿Por qué?
- 7) ¿En la actualidad la empresa se interesa por su bienestar y se preocupa por mejorar sus condiciones laborales? ¿Sugiera cambios o mejoras?

.....Gracias por su colaboración, la información obtenida será de mucha ayuda....

17.8. Plan De Socialización

Tabla 22:
Plan de Capacitación

Fecha	Herramienta utilizada	Actividades	Objetivo	Contenido socializado	Día	Hora	Observaciones
02 de septiembre 2021.	Google Meet.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación. • Exposición de guía ergonómica. • Ejercicios de pausas activas. 	Mejorar el bienestar de los colaboradores del área administrativa del MIES, a través de la socialización de la propuesta de acción.	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomía • Riesgos en las oficinas y sus medidas preventivas. • Pausas activas. 	Jueves	10 am.	Se realizó la socialización unicamente al personal administrativo

Fuente 43:La Autora

17.9. Certificado De Abstract



CERTF. N° 006-RH-ISTS-2021
Loja, 09 de Octubre del 2021

El suscrito, Lic. Ricardo Javier Herrera Morillo - DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SUDAMERICANO", a petición de la parte interesada y en forma legal.

CERTIFICA:

*Que el apartado **ABSTRACT** del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera de la Señorita. PEÑA SAAVEDRA EMILY PAOLA, estudiante en proceso de titulación periodo abril - noviembre 2021 de la carrera de TALENTO HUMANO; está correctamente traducido, luego de haber ejecutado las correcciones emitidas por mi persona, por cuanto se autoriza la impresión y presentación dentro del empastado final previo a la disertación del proyecto.*

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes

English is a piece of cake.

Lic. Ricardo Javier Herrera Morillo
DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS ISTS - CIS

CHECKED BY
Lic. Ricardo Herrera
ENCLOSURE NUMBER
DATE

17.10. Evidencias Fotográficas Del Proceso

Fase 1

Figura 24:

Evidencia del correo para realizar la encuesta.



Fuente 44:La Autora.

Figura 25:

Entrevistada número 1.



Fuente 45:La Autora.

Figura 26:
Entrevistada número 2.



Fuente 46: La Autora.

Figura 27:
Entrevistada número 3.



Fuente 47: La Autora.

Fase 2

Figura 28:
Desarrollo de la propuesta de acción.

APROBADO POR:






ERGONOMÍA EN LA OFICINA

IDENTIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA.

AUTORA: EMILY PEÑA SAAVEDRA.

Revisado por: Mgs. Johanna Córdova.

4. MARCO LEGAL

Constitución de la República del Ecuador

- El artículo 326 numeral 5 de la Constitución de la República, determina que: "Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar".
- El mismo artículo menciona que se debe desarrollar, implementar y mantener una política de salud y seguridad ocupacional basada en el principio de que normas sólidas en materia de salud y seguridad y el desempeño de la organización se apoyan y refuerzan mutuamente.
- El decreto 584, artículo 11 indica que se tiene que proporcionar la formación

2. PRINCIPALES RIESGOS LABORALES EN LA OFICINA

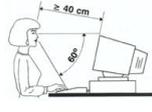


Fuente 1: La Autora.

2.1. Caídas y golpes contra objetos

Tropezones con cables de teléfono y ordenadores, golpes en las piernas con cajones mal cerrados o cajas que se encuentran en los lugares de paso, pasillos con anchura insuficiente, resbalones a causa de suelos mojados, etc., mismos que pueden provocar

Figura 7:
Pantalla ergonómica.



Fuente 7: (Salud Laboral, 2017)

2.2.1.5. El teclado

La colocación y la utilización del teclado es un factor altamente influyente en la postura que se adopta durante el trabajo con PVD. Es recomendable que la posición del teclado permita, a la persona, mantener los brazos doblados por el codo, con un ángulo de 90°, con la espalda recta y los hombros en postura relajada mientras trabaja. Asimismo, debe poder apoyar los brazos encima de la mesa y haber un espacio mínimo de 10 cm (desde el teclado hasta el borde

4. CONCLUSIONES

- La elaboración de la presente guía ergonómica, facilita la comprensión e identificación de riesgos que amenazan la salud de los servidores de la institución. Promoviendo así el bienestar laboral de los colaboradores, puesto que; la misma es un instrumento que incluye la información necesaria para orientar al personal.
- En relación a los factores de riesgo en el mobiliario, confort térmico y posturas de las oficinas del personal administrativo del MIES, los cuales no se adaptan a las necesidades del personal administrativo. Por lo cual se implementó un plan de bienestar ergonómico; mediante el cual les ayudara a corregir todas aquellas

5. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) Calvas hacer uso de la presente guía, socializar a todos los trabajadores que conforman el personal administrativo, mediante un taller de capacitación, para que de esta manera aumenten su conocimiento ergonómico, y puedan aplicar las medidas correctivas necesarias.
- Se solicita a las autoridades pertinentes, fomentar hábitos ergonómicos, mediante una investigación avanzada, a fin de que puedan cumplir con las necesidades ergonómicas que cuenta el personal al momento de realizar sus funciones.

Fuente 48: La Autora.

Socialización

Figura 29:
Evidencias de la socialización.

The image shows a vertical sequence of four presentation slides from a Google Meet session. On the right side, there is a vertical video feed of the presenter, Emily Peña Saavedra, who is speaking throughout the presentation.

Slide 1: TITULO
 INSTITUTO TECNOLÓGICO SUDAMERICANO **TALENTO HUMANO** TECNOLOGÍA SUPERIOR **Ministerio de Inclusión Económica y Social**
ERGONOMÍA EN LA OFICINA.
 IDENTIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA.
 EMILY PEÑA SAAVEDRA
 Revisado por: Mgo. Johanna Cordero

Slide 2: PRINCIPALES RIESGOS LABORALES EN LA OFICINA.
Caidas y golpes contra objetos.
01 Provocan lesiones como fracturas, luxaciones, torceduras, esguinces, distensiones y traumatismos superficiales.
 (Illustration of a hand being struck by a falling object)

Slide 3: Posturas y movimientos adoptados.
 Medidas para mantener una postura corporal correcta:
 (Illustrations of four office workers at desks, with red 'X' marks indicating poor posture and green checkmarks indicating good posture)

Slide 4: PAUSAS ACTIVAS.
01 Son las opciones más simples para mejorar la salud y eficiencia laboral.
02 Estas pausas periódicas generan mayor productividad.
03 A través de ellas se obtiene la energía necesaria y logre continuar con las actividades.
04 Ayuda a aliviar la tensión.

Fuente 49: La Autora.

Entrega De Resultados

Figura 30:

Entrega de la guía ergonómica al Director del MIES.



Fuente 50:La Autora.

Figura 31:

Entrega de la guía ergonómica al Director y Analista de Talento Humano del MIES.



Fuente 51:La Autora.