



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN GESTIÓN
DEL TALENTO HUMANO**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

**“ERGONOMÍA FÍSICA Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL
ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA GARCÍA
MORENO, PARROQUIA SAN PABLO DE ATENAS, CANTÓN SAN MIGUEL,
PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2025”**

AUTORES:

ROMERO COLOMA HITLER JOSUÉ

DIRECTOR(A)

Ing. Ricardo Xavier Chávez Betancourt.

PARES ACADÉMICOS

Ing. Jefferson Napoleón Naranjo Gaibor.

Ing. Gorqui Elisalde Vistín Mena.

SAN MIGUEL – ECUADOR

2025

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a la Universidad Estatal de Bolívar por abrirme sus puertas y permitirme formarme como profesional; de igual manera, a la Extensión Universitaria de San Miguel, por brindarme los espacios y recursos necesarios para el desarrollo de mi formación académica.

A la Carrera de Gestión de Talento Humano, por guiar mi aprendizaje y fortalecer mis competencias profesionales, y a los docentes, por su dedicación y esfuerzo constante en la transmisión de conocimientos.

De manera especial, expreso mi agradecimiento al director de tesis, Ricardo Chávez, por su orientación experta, paciencia y apoyo durante todo el proceso de investigación. Asimismo, agradezco a los tutores, Jefferson Naranjo e Gorqui Vistín, por su valiosa colaboración, asesoramiento y motivación, fundamentales para la culminación exitosa de este trabajo.

A todos ustedes, mi más sincero reconocimiento y gratitud.

Hitler Josué Romero Coloma

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y gratitud, dedico este logro a las personas que fueron mi fuerza e inspiración durante todo mi camino universitario.

A mis padres, por su amor incondicional, su ejemplo de esfuerzo y sacrificio, y por creer siempre en mí, incluso cuando yo dudaba. Gracias por ser mi mayor motivación y por darme las bases para alcanzar mis metas.

A mi hermana, quien con su amor y apoyo fue motivo de motivación constante y a toda mi familia, por su apoyo, por sus palabras de aliento y por acompañarme en cada paso de este proceso.

A mis amigos, quienes con su compañía, consejos y momentos compartidos hicieron más llevadero este trayecto lleno de desafíos y aprendizajes.

Al patrón San Miguel Arcángel, por su protección, fortaleza y guía espiritual, que me acompañaron en los momentos más difíciles.

A mi enamorada Mishell, por su comprensión, apoyo incondicional y amor durante todo este recorrido. Gracias por estar siempre a mi lado, alentándome a seguir adelante.

Y no menos importante, a mí mismo, por nunca rendirme, por creer en mis capacidades y por seguir luchando a pesar del cansancio o las dificultades. Por disfrutar de lo que me apasiona, recorrer caminos que también representan los trayectos de mi vida, demostrando que, con esfuerzo, disciplina y fe, todo sueño se puede alcanzar.

Este logro también es de ustedes y mío.

Hitler Josué Romero Coloma

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR Y PAR ACADÉMICO



UNIVERSIDAD
ESTATAL
DE BOLÍVAR

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
CARRERA DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

EXTENSIÓN
SAN MIGUEL

CERTIFICADO DE VALIDACIÓN

Ing. "Ricardo Xavier Chávez Betancourt"; Ing. "Jefferson Napoleón Naranjo Gaibor" e Ing. "Gorqui Elisalde Vistín Mena"; en su orden Director y Pares Académicos del Trabajo de Integración Curricular denominado "ERGONOMÍA FÍSICA Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA GARCÍA MORENO, PARROQUIA SAN PABLO DE ATENAS, CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2025" ,desarrollado por el señor/señorita Hitler Josué Romero Coloma y Joseph Renzo Vásquez Lopez.

CERTIFICAN

Que, luego de revisado el Trabajo de Integración Curricular en su totalidad, cumple con las exigencias académicas de la Carrera de Gestión del Talento Humano, por lo tanto, autorizamos su presentación y defensa.

San Miguel, 27 del 10 del 2025



Ing. "Ricardo
Xavier Chávez
Betancourt
Director



Ing. Jefferson
Napoleón Naranjo
Gaibor
Par Académico



Ing. Gorqui Elisalde
Vistín Mena
Par Académico

Nota: Documento que será remitido por la coordinación de la Unidad de Titulación con el encabezado y pie de página correspondiente.

DERECHOS DE AUTOR

Yo Romero Coloma Hitler Josué portador de la Cédula de Identidad No. 1805410337 en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación:

“ERGONOMÍA FÍSICA Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA GARCÍA MORENO, PARROQUIA SAN PABLO DE ATENAS, CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2025”, modalidad Proyecto de investigación, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

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

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

Hitler Josué Romero Coloma



Hitler Josué Romero Coloma

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA.....	iii
DERECHOS DE AUTORÍA NOTARIZADA	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I. FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	5
1.1 Descripción del Problema	5
1.2 Formulación del Problema	6
1.3 Preguntas de Investigación.....	6
1.4 Justificación.....	6
1.5 Objetivos	8
1.5.1 Objetivo General	8
1.5.2 Objetivos Específicos.....	8
1.6 Variables.....	8
1.7 Operacionalización de las variables	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes	11
2.1.1 Antecedentes internacionales	11
2.1.2 Antecedentes nacionales	13
2.2 Científico.....	14
2.2.1 Ergonomía física: fundamentos y evolución.....	15
2.2.1.1 Principios y alcances de la ergonomía física.....	15
2.2.1.2 Factores de riesgo ergonómico en instituciones educativas.....	17
2.2.2 Satisfacción laboral: fundamentos conceptuales.....	19
2.2.2.1 Factores determinantes de la satisfacción laboral	19
2.2.2.2 La satisfacción laboral en el sector educativo.....	21
2.2.3 Relación entre ergonomía física y satisfacción laboral.....	22
2.2.3.1 Evidencia empírica: casos y estudios relevantes.....	22

2.2.3.2 Lineamientos para la gestión ergonómica y el bienestar laboral	23
2.3 Conceptual.....	25
2.4 Legal.....	26
2.4.1 Normativas internacionales sobre ergonomía y satisfacción laboral	26
2.4.1.1 Convenios de la OIT relacionados con condiciones laborales y salud ocupacional.....	27
2.4.1.2 Directrices internacionales sobre ergonomía y ambiente físico de trabajo .	28
2.4.2 Marco regulatorio ecuatoriano aplicable a la ergonomía y satisfacción laboral	29
2.4.2.1 Constitución de la República del Ecuador y derechos laborales.....	29
2.4.2.2 Código de Trabajo: disposiciones sobre salud y seguridad ocupacional	30
2.4.2.3 Reglamentos técnicos y normativas sectoriales	31
2.4.3 Procedimientos y responsabilidades institucionales en riesgos ergonómicos y bienestar	32
2.4.3.1 Protocolos de gestión y vigilancia ergonómica en instituciones educativas	32
2.4.3.2 Participación y derechos de los trabajadores en la mejora de sus condiciones	32
2.5 Georreferencial.....	33
CAPITULO III. METODOLOGÍA.....	35
3.1 Tipo de Investigación	35
3.2 Enfoque de la investigación	36
3.3 Métodos de Investigación.....	37
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos	37
3.4.1 Validación del instrumento de investigación	38
3.5 Universo, Población y Muestra	39
3.5.1 Universo	39
3.5.2 Población.....	39
3.5.3 Muestra.....	40
3.5.3.1 Criterios de Inclusión	40
3.5.3.2 Criterios de Exclusión	40
3.6 Procesamiento de la Información	41
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	42
4.1 Análisis cuantitativo de la encuesta	42

4.1.1	Análisis resultados variable independiente: Ergonomía física	42
4.1.1.1	Análisis de las condiciones del espacio de trabajo.....	42
4.1.1.2	Análisis de los Factores de riesgo ergonómico	49
4.1.1.3	Condiciones de seguridad laboral	56
4.1.2	Análisis resultados variable dependiente : Satisfacción laboral	63
4.1.2.1	Análisis de las condiciones laborales y ambiente de trabajo	63
4.2.1.2	Análisis de la motivación y reconocimiento	70
4.2.1.3	Remuneración y beneficios	74
4.1.3	Análisis General de Satisfacción Laboral	77
4.2	Interpretación de resultados	78
4.3	Correlación de Pearson.....	80
4.4	Discusión de Resultados.....	81
CONCLUSIONES.....		83
RECOMENDACIONES		84
BIBLIOGRAFÍA		86
ANEXOS		97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables	9
Tabla 2 Áreas de aplicación de la ergonomía física	16
Tabla 3 Principales riesgos ergonómicos en el entorno educativo	18
Tabla 4 Factores determinantes de la satisfacción laboral en entornos educativos.....	20
Tabla 5 Factores clave de satisfacción laboral en la educación	21
Tabla 6 Evidencia empírica sobre la relación ergonomía-satisfacción laboral	23
Tabla 7 Buenas prácticas estratégicas para la gestión ergonómica y el bienestar laboral ...	24
Tabla 8 Elementos y beneficios de los Convenios OIT 155 y 187 para Ecuador	28
Tabla 9 Normativa ecuatoriana sobre ergonomía y seguridad ocupacional para instituciones educativas	31
Tabla 10 Evaluación del instrumento por expertos	38
Tabla 11 Estadísticas de fiabilidad	43
Tabla 12 Percepción del personal sobre la comodidad del mobiliario laboral.....	43
Tabla 13 Evaluación de la disponibilidad y funcionalidad de herramientas de trabajo	44
Tabla 14 Percepción sobre la suficiencia y homogeneidad de la iluminación laboral	45
Tabla 15 Evaluación del confort proporcionado por la ventilación en la jornada laboral...	46
Tabla 16 Percepción del nivel de ruido para la concentración en el trabajo	47
Tabla 17 Evaluación del rango de temperatura confortable en el área de trabajo.....	48
Tabla 18 Percepción del personal sobre la ejecución de tareas con posturas neutrales	49
Tabla 19 Evaluación de la posibilidad de alternar posturas y realizar micropausas	51
Tabla 20 Percepción sobre la frecuencia y manejo de movimientos repetitivos.....	52
Tabla 21 Evaluación del esfuerzo físico y generación de fatiga al final del día	53
Tabla 22 Percepción sobre la disponibilidad de pausas para recuperación de la fatiga	54
Tabla 23 Evaluación de la promoción de pausas activas y estiramientos laborales.....	55
Tabla 24 Percepción de la seguridad en las circulaciones internas institucionales	56
Tabla 25 Evaluación de la accesibilidad y ausencia de obstáculos en zonas comunes	58
Tabla 26 Percepción sobre la minimización de riesgos de accidentes en el puesto	59
Tabla 27 Evaluación de la difusión de protocolos de seguridad ergonómica	60

Tabla 28	Percepción sobre la disponibilidad de ayudas ergonómicas en el trabajo.....	61
Tabla 29	Evaluación de la supervisión del uso adecuado de ayudas ergonómicas	62
Tabla 30	Percepción del personal sobre respeto y colaboración en el ambiente laboral	64
Tabla 31	Evaluación de la comunicación interna como facilitadora del desempeño.....	65
Tabla 32	Percepción sobre la adecuación de las instalaciones físicas institucionales	66
Tabla 33	Evaluación de la existencia de espacios para descanso y socialización.....	67
Tabla 34	Percepción sobre la suficiencia de tiempo para cumplir tareas asignadas	68
Tabla 35	Evaluación de la equidad en la distribución de tareas en el equipo	69
Tabla 36	Percepción sobre el reconocimiento oportuno y transparente del desempeño	70
Tabla 37	Evaluación del impacto del reconocimiento en la satisfacción laboral.....	71
Tabla 38	Percepción sobre la motivación diaria para cumplir funciones institucionales....	72
Tabla 39	Evaluación de la relación entre satisfacción y compromiso institucional.....	73
Tabla 40	Percepción sobre la justicia de la remuneración institucional.....	75
Tabla 41	Evaluación de la suficiencia y pertinencia de los beneficios laborales	76
Tabla 42	Análisis general consolidado de la satisfacción laboral	77
Tabla 43	Resumen de resultados de la variable independiente: Ergonomía física.....	78
Tabla 44	Resumen de resultados de la variable dependiente: Satisfacción laboral.....	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Georeferencia Unidad Educativa García Moreno	34
Figura 2 Adecuación del mobiliario para el desempeño laboral confortable	43
Figura 3 Disponibilidad y funcionalidad de las herramientas de trabajo	44
Figura 4 Suficiencia de la iluminación natural y artificial en el lugar de trabajo.....	45
Figura 5 Contribución de la ventilación al confort durante la jornada laboral.....	46
Figura 6 Nivel de ruido apropiado para la concentración laboral	47
Figura 7 Mantenimiento de temperatura confortable en el área de trabajo	48
Figura 8 Capacidad para ejecutar tareas con posturas neutrales sin forzar espalda o cuello	50
Figura 9 Posibilidad de alternar posturas o realizar micropausas durante la jornada laboral	51
Figura 10 Frecuencia y manejo de movimientos repetitivos en la jornada laboral	52
Figura 11 Percepción sobre la ausencia de fatiga excesiva al finalizar la jornada laboral..	53
Figura 12 Disponibilidad de pausas suficientes para la recuperación de la fatiga	54
Figura 13 Promoción institucional de pausas activas y estiramientos durante el trabajo....	55
Figura 14 Seguridad en las circulaciones internas para el desplazamiento cotidiano	57
Figura 15 Accesibilidad directa y libre de obstáculos en los accesos a zonas comunes	58
Figura 16 Minimización de riesgos de accidentes en el puesto de trabajo.....	59
Figura 17 Existencia y difusión de protocolos básicos de seguridad ergonómica	60
Figura 18 Disponibilidad de ayudas ergonómicas cuando corresponde	61
Figura 19 Supervisión y fomento del uso adecuado de ayudas ergonómicas	62
Figura 20 Caracterización del ambiente laboral por respeto y colaboración	64
Figura 21 Facilitación del desempeño a través de la comunicación interna	65
Figura 22 Adecuación de las instalaciones físicas para el desempeño laboral.....	66
Figura 23 Existencia de espacios apropiados para descanso y socialización laboral	67
Figura 24.....	68
Figura 25 Equidad en la distribución de tareas dentro del equipo de trabajo.....	69
Figura 26 Reconocimiento oportuno y transparente del desempeño profesional.....	71

Figura 27 Impacto del reconocimiento en la satisfacción laboral del personal.....	72
Figura 28 Grado de motivación diaria para cumplir funciones institucionales.....	73
Figura 29 Relación entre satisfacción personal y compromiso institucional	74
Figura 30 Justicia de la remuneración en relación con funciones y responsabilidades.....	75
Figura 31 Suficiencia y pertinencia de los beneficios laborales recibidos	76
Figura 32 Distribución general de la satisfacción laboral del personal	77

RESUMEN

El presente estudio de investigación plantea la influencia que ejerce la ergonomía física sobre la satisfacción laboral del personal administrativo y docente de la Unidad educativa García Moreno, ubicada en San Pablo de Atenas, Provincia Bolívar. El problema con mayor repercusión, son las limitaciones ergonómicas y organizativas que afectan el bienestar físico y emocional de los colaboradores, comprometiendo el ambiente y la productividad institucional. A partir de este escenario, se plantea como objetivo general analizar cómo la adecuación ergonómica interfiere en los niveles de satisfacción laboral. Se trabajó bajo una metodología cuantitativa, de tipo transversal, bajo la técnica de censo de la metodología (considerando como muestra el total de trabajadores, es decir, 18). El instrumento principal fue un cuestionario validado, estructurado por una escala Likert, que mide aspectos como las condiciones físicas y riesgos ergonómicos y psicosociales a los que están expuestos. Entre los resultados, hay una percepción global positiva sobre el ambiente laboral y acondicionamiento ergonómico, aunque parece haber un problema de fondo persistente por los riesgos asociados a las posturas mantenidas y la ausencia de ayudas ergonómicas. Se podría entrever que hay relación directa entre la mejora del entorno físico y la motivación, el compromiso y el bienestar laboral de los empleados de esta unidad educativa. Se recomienda implementar programas de reconocimiento institucional y robustecer la vigilancia y evaluación ergonómica del entorno para así detectar los susceptibles riesgos, así como también (diseñar) manuales de buenas prácticas que ser modificadas de acuerdo a las especificidades que ofrece el contexto educativo rural. Estas acciones lograron consolidar un entorno saludable y sostenible; aportando a la excelencia y satisfacción integral del talento humano de la institución.

Palabras clave: ergonomía física, satisfacción laboral, condiciones laborales, riesgos ergonómicos, gestión del talento humano.

ABSTRACT

This study addresses the influence of physical ergonomics on job satisfaction in administrative and teaching personnel of the Educational Unit Garcia Moreno, located in the parish San Pablo de Atenas, Bolívar. The main problem is based on the organizational and ergonomic limitations affecting the phyco-physical and emotional well-being of the personnel, damaging the institutional environment and productivity. Based on this problem, the general objective was to analyze how the ergonomic adaptation affects the levels of job satisfaction. A quantitative, cross-sectional methodology was applied, using the census technique, whose population sample turned out to be all the employees of the institution which were 18. The main instrument used was a validated questionnaire structured in Likert scale, which evaluated physical conditions, ergonomic risk factors, and psychosocial components. The results demonstrated a positive global perception of the working environment and ergonomic conditioning, however, risks remained that were derived from sustained postures and by the absence of ergonomic aids. A direct relationship was observed relative to the improvement of the physic environment and in the motivation, engagement, and well-being of the personnel towards the work. It is for that reason that it is recommended to implement institutional reconnaissance programs, fortify laboratory controls of ergonomics and to elaborate good practice manuals adapted to the educational rural environment. These actions will try to consolidate a healthy and sustainable environment that will contribute to the excellence and the global satisfaction of the human talent.

Keywords: physical ergonomics, job satisfaction, working conditions, ergonomic risks, human talent management.

INTRODUCCIÓN

La ergonomía física y la satisfacción laboral constituyen dos pilares fundamentales dentro de la gestión contemporánea del talento humano debido a su impacto comprobado en la salud integral, el bienestar emocional y el rendimiento de los trabajadores. En épocas recientes, la preocupación institucional hacia el ámbito de las condiciones de trabajo ha experimentado un incremento incesante, como ciertas investigaciones demuestran que el diseño físico-ambiental de los espacios de trabajo, la aparición de trastornos musculoesqueléticos, así como el grado de motivación y permanencia del personal se hallan en directa relación (Ramos-García et al., 2022). Debida a esta evidencia, resulta fundamental que las organizaciones, y en especial las del ámbito de la educación, dominen criterios ergonómicos para el diseño y la adaptación de los ambientes de trabajo ya que ello les permite asegurar un entorno competente y saludable.

En el plano internacional, la magnitud del reto es obvio. Los trastornos musculoesqueléticos causados por riesgos ergonómicos laborales son, a día de hoy, la primera causa de discapacidad en personas mayores de 50 años, alcanzando en 2021 cerca de 426,7 millones de casos prevalentes y 39,5 millones de años de vida ajustados por discapacidad (DALYs), lo que se traduce, aproximadamente, en un 22% de la carga de discapacidad a escala mundial para esta franja de la población. Del total de DALYs por trastornos musculoesqueléticos en adultos mayores a nivel global, el 7,3% fue directamente vinculado con exposiciones ergonómicas desfavorables en el entorno de trabajo (Guan et al., 2025). Desde la perspectiva de la productividad y el clima organizacional, investigadores han reportado que el 65% de los trabajadores en grandes conglomerados industriales consideran la ergonomía física como un factor decisivo para su satisfacción laboral (Ramos-García et al., 2022).

En América Latina, la problemática se ve acentuada por la historia de escasa inversión en aspectos de adaptación ergonómica, la escasa disponibilidad de tecnología y capacitación especializada, y prácticas laborales que han antepuesto la operatividad a la salud en el trabajo (Yáñez Barragán et al., 2025). Según datos recientes más del 70% de los trabajadores del ámbito de la salud y la educación presentan síntomas de molestias musculoesqueléticas persistentes en relación a la ergonomía, la región lumbar es la más afectada. No obstante, la instauración de estrategias preventivas hace que estas intervenciones presenten una cobertura y sostenibilidad limitadas en áreas rurales o en áreas de escasos recursos. Esta situación incrementa la divergencia entre las recomendaciones internacionales y la realidad latinoamericana (Yáñez Barragán et al., 2025).

En nuestro país, estudios relevantes han identificado que cerca del 60% de los docentes y administrativos experimentan fatiga física, dolor postural y malestar asociado a condiciones deficitarias en sus estaciones de trabajo, cifras que alcanzan picos aún mayores en instituciones educativas públicas y especialmente en entornos rurales (Casillas Flores, 2025). En el seno de este grupo solo hay un 25% que sostiene que su institución tiene medidas sistematizadas para la mejora en ergonomía y la prevención de lesiones vinculadas al desempeño de las labores cotidianas, tanto por la falta de recursos como por la falta de políticas institucionalizadas y a largo plazo.

Con esta realidad, persiste un gran desconocimiento respecto a los factores concretos que mediatizan la relación entre ergonomía física y satisfacción laboral en el sector educativo rural. Se observa escasez de literatura científica que estudie de manera integral el impacto de la ergonomía sobre la percepción de bienestar, productividad y motivación del personal docente y administrativo en estos contextos, situación que limita el diseño de intervenciones pertinentes y sostenibles (Pesántez y Solano, 2024).

La importancia de la actual investigación se centra en resaltar, diagnosticar y aportar soluciones fundamentadas en evidencias para mejorar las condiciones ergonómicas y la relación directa con la satisfacción laboral y el rendimiento profesional. La importancia de este análisis es significativa para la Unidad Educativa García Moreno; se convierte en un fiel reflejo de las dificultades y carencias que presentan muchas de las instituciones rurales del país. Las evidencias que se van generando pretenden dar basamento a procesos de mejora y a indicar decisiones a tomar, tanto para las autoridades educativas como para quienes gestionan el talento humano, con la finalidad de generar espacios de trabajo positivos, inclusivos y de sostenibilidad.

El orden del presente documento comprende cinco capítulos. El primer capítulo presenta el problema, los objetivos y la justificación del estudio. El segundo capítulo describirá el marco teórico, donde se incorpora el contexto del problema a partir de antecedentes científicos, bases conceptuales, normativas y el análisis del contexto geográfico de intervención. El tercer capítulo presenta con detalle la metodología usada, donde se describen los métodos y técnicas utilizados en la recolección de datos y el análisis de datos. El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos y su correspondiente discusión. Finalmente, en el quinto capítulo se plantea una propuesta de intervención sustentada en los hallazgos, seguida de las conclusiones y recomendaciones orientadas a la mejora continua del entorno laboral y del bienestar de los trabajadores de la institución.

CAPÍTULO I. FORMULACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1 Descripción del Problema

La Unidad Educativa García Moreno, situada en la parroquia “San Pablo de Atenas, cantón San Miguel, provincia Bolívar”, constituye un referente educativo de la zona rural, donde el personal docente y administrativo enfrenta diariamente múltiples desafíos asociados a las condiciones de su entorno laboral. Esta institución presenta limitaciones estructurales y de recursos que se traduce en la calidad del ambiente físico. Esto se manifiesta en una inadecuada adecuación del mobiliario, insuficiente iluminación, problemas de ventilación y una mala distribución funcional de los espacios de trabajo. Esta situación ha agravado por la falta de intervenciones sistemáticas que permitan implementar principios ergonómicos que garanticen la seguridad, el confort y el bienestar para el desarrollo de las actividades cotidianas (Pesántez y Solano, 2024).

En el caso de la Unidad Educativa García Moreno, la problemática está en que los riesgos ergonómicos afectan no sólo la salud física de los trabajadores por la exposición a posiciones inadecuadas, movimientos repetitivos y uso restringido de herramientas que se pueden adaptar, sino también en sus niveles de motivación, productividad y satisfacción. Investigaciones recientes evidencian que cerca del 60% del personal administrativo y docente de instituciones tecnológicas rurales ecuatorianas reportan padecimientos musculoesqueléticos, dar el extremo cansancio y malestares que están vinculados a la exposición a condiciones de ergonomía desfavorecida, generando un aumento en el ausentismo laboral, en la rotación y, entonces, baja la calidad educativa (Yáñez Barragán et al., 2025; Casillas Flores, 2025).

Si bien existen normativas nacionales y recomendaciones técnicas que pretenden garantizar el trabajo seguro en los puestos de trabajo del sector público y educativo, no obstante, la realidad que muestran y tal como se ha expuesto suscitando el hecho de que en la práctica coexistan déficits notables en la dotación y mantenimiento del equipamiento ergonómico, generando entornos que para llevar a cabo adecuadamente la labor académica o administrativa.

Este problema se acentúa en las zonas rurales en donde la asignación de recursos y las formaciones en torno a la ergonomía son escasas, y poco se tienen en cuenta el bienestar físico y emocional como uno de los ejes de la gestión institucional (Pesántez Avilés y Solano Peláez, 2024). Por tanto, la situación problemática en la Unidad Educativa García Moreno

no permuta en el desempeño del personal, sino que también se traduce en la calidad de la experiencia formativa para la comunidad estudiantil, oscurece la creación del clima organizacional y las posibilidades de lograr los objetivos institucionales. Resulta imprescindible abordar la identificación de los principales riesgos ergonómicos presentes, analizar su impacto sobre la satisfacción laboral y proponer medidas que favorezcan la optimización del entorno laboral, en aras de salvaguardar la salud, la motivación y el compromiso del personal docente y administrativo.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo influye la ergonomía física en la satisfacción laboral del personal administrativo y docente de la Unidad Educativa García Moreno, “parroquia San Pablo de Atenas, cantón San Miguel, provincia Bolívar”, año 2025?

1.3 Preguntas de Investigación

A partir del problema planteado se derivan las siguientes preguntas de investigación que intentan guiar la búsqueda y el análisis dentro de este tipo de estudio:

- ¿Cuál es el nivel de satisfacción laboral de los actores administrativos y docentes de la Unidad Educativa García Moreno?
- ¿Cuáles son los principales riesgos ergonómicos en la institución, y cómo repercuten positiva o negativamente en el desempeño del personal administrativo y docente?
- ¿En qué forma la ergonomía física se relaciona con la satisfacción laboral del personal administrativo y docente de la Unidad Educativa García Moreno?

Estas preguntas permiten circunscribir la investigación, priorizar las variables críticas de la situación educativa, y dar acceso a evidencias útiles, bien para el proceso de decisiones directivas, bien para el diseño futuro de los programas de intervención preventiva y correctiva de la gestión del trabajo.

1.4 Justificación

El presente estudio es relevante para la Unidad Educativa García Moreno porque responde a la necesidad de fortalecer el bienestar y la efectividad del personal docente y administrativo mediante la identificación y análisis de los factores ergonómicos que inciden en su satisfacción laboral. Esta investigación, inserta en la línea de “Gestión del Talento Humano

y Seguridad Industrial”, prioriza la seguridad ocupacional y la promoción de ambientes de trabajo saludables y óptimos en instituciones educativas rurales, considerando las particularidades del contexto y las demandas actuales de una educación de calidad.

La importancia práctica de este trabajo es que, gracias a sus resultados, la institución podrá llevar a cabo las recomendaciones fundadas en la evidencia, de manera que se optimicen la funcionalidad de los espacios físicos y la adecuación del mobiliario y con ello reducir las incidencias de molestias músculo-esqueléticas, ausentismo y rotación de personal, ayudando a incrementar también la motivación, el compromiso y la eficiencia de las personas que forman parte del cuerpo docente y del cuerpo administrativo, de la misma manera que colabora en la mejora del clima organizacional y del servicio educativo que se ofrece a la comunidad.

En el ámbito académico, la investigación aparece como una aportación original y necesaria al análisis de la relación ergonomía y satisfacción laboral dentro del sector educativo rural ecuatoriano, un tema escasamente desarrollado en la literatura científica local, y que, además, los datos y las conclusiones formuladas podrán ser debitadas para ser objeto de estudios comparados, disertaciones sobre las políticas institucionales, o futuras tesis, de forma que contribuyan al debate de la calidad y sostenibilidad del entorno laboral en las comunidades educativas rurales.

La relevancia en la dimensión metodológica se convierte en una herramienta para el diagnóstico a través de estrategias mixtas que permitan evaluar el fenómeno utilizando los instrumentos adecuados y verificados para el contexto particular del plantel. Esta perspectiva, de vanguardia, vincula no solamente la medición estadística, sino el enfoque cualitativo del cliente beneficiario, logrando que las propuestas respondan de una manera real y sincera a las exigencias y expectativas de la propia comunidad educativa afectada.

Por último, el grupo al que directamente beneficia el estudio y la intervención es el de los educadores y los administrativos, quienes, con este estudio, disponen de mejores condiciones para llevar a cabo sus actividades, además de los alumnos, quienes se encuentran beneficiados por una escuela más motivadora y saludable. En la vertiente institucional y externa, el trabajo ofrece herramientas para la toma de decisiones, así como también para la construcción de espacios laborales más seguros, más humanos y más productivos en este tipo de centros escolares; esto, al mismo tiempo, va construyendo una responsabilidad social y una gestión en cuanto el talento humano rural.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Analizar la influencia de la ergonomía física en la satisfacción laboral del personal administrativo y docente de la Unidad Educativa García Moreno, “parroquia San Pablo de Atenas, cantón San Miguel, provincia Bolívar”, durante el año 2025.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual al respecto de la satisfacción laboral de los trabajadores administrativos y docentes de la Unidad Educativa García Moreno.
- Identificar los principales riesgos ergonómicos físicos presentes en el entorno laboral de la institución y su impacto en el bienestar del personal administrativo y docente.
- Establecer la relación existente entre la ergonomía física y la satisfacción laboral de los equipos administrativos y docentes dentro de la Unidad Educativa García Moreno.

1.6 Variables

En el marco de esta investigación, se han determinado las siguientes variables (ver Anexo D):

- **Variable independiente: Ergonomía física.** Se entiende como el conjunto de condiciones y características físicas presentes en el entorno laboral, incluyendo mobiliario, iluminación, temperatura, ventilación, posturas, accesibilidad y factores de riesgo ergonómicos, que impactan directamente en la salud y desempeño de los trabajadores. Este apartado está relacionado al aspecto de la infraestructura y las herramientas que facilitan o dificultan la actividad laboral, buscando prevenir lesiones y promover el bienestar físico (Dul y Weerdmeester, 2008).
- **Variable dependiente: Satisfacción laboral.** Se conceptualiza como el estado de bienestar y la percepción positiva que experimenta el personal administrativo y docente respecto a su ambiente de trabajo, las relaciones y condiciones que influyen en su motivación, compromiso, reconocimiento, desarrollo profesional y calidad de vida. Esta variable incluye aspectos emocionales, cognitivos y organizacionales que determinan el grado de agrado de los individuos hacia sus labores y entorno (Pujol-Cols y Dabos, 2018).

1.7 Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIÓN	SUB-DIMENSIÓN	PREGUNTAS	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Ergonomía física	Aborda características físicas y biomecánicas del cuerpo humano en relación con el entorno laboral, buscando minimizar riesgos físicos y promover la salud (Dul y Weerdmeester, 2008).	Percepción de adecuación ergonómica del puesto y entorno físico medida mediante encuesta Likert de 5 puntos.	Condiciones del espacio de trabajo	Mobiliario y herramientas de trabajo	1. ¿El mobiliario (silla y escritorio) permite trabajar de manera cómoda? 2. ¿Las herramientas necesarias están disponibles y facilitan sus tareas?	Encuesta	Cuestionario
				Iluminación y ventilación	3. ¿La iluminación natural y artificial es suficiente y homogénea? 4. ¿La ventilación contribuye a un confort adecuado durante la jornada?		
				Ruido y temperatura	5. ¿El nivel de ruido permite concentrarse sin interrupciones frecuentes? 6. ¿La temperatura del área de trabajo se mantiene en un rango confortable?		
			Factores de riesgo ergonómicos	Posturas laborales	7. ¿Puede ejecutar sus tareas con posturas neutrales, sin forzar espalda o cuello? 8. ¿Tiene posibilidad de alternar posturas o realizar micro pausas durante la jornada?		
				Carga física y esfuerzo repetitivo	9. ¿La frecuencia de movimientos repetitivos es baja o manejable? 10. ¿El esfuerzo físico requerido no genera fatiga excesiva al final del día?		
				Descanso y pausas activas	11. ¿Dispone de pausas suficientes para recuperarse de la fatiga? 12. ¿Se promueven pausas activas o estiramientos durante el trabajo?		
			Condiciones de seguridad laboral	Accesibilidad y desplazamiento	13. ¿Las circulaciones internas permiten desplazarse de forma segura? 14. ¿Los accesos a zonas comunes son directos y libres de obstáculos?		
				Seguridad en el puesto de trabajo	15. ¿El puesto minimiza riesgos de accidentes (cables, bordes, estabilidad)? 16. ¿Existen protocolos básicos de seguridad ergonómica difundidos al personal?		
			Uso de equipos de	17. ¿Dispone de ayudas ergonómicas (p. ej.,			

				protección/ayudas	reosapiés, soportes) cuando aplica? 18. ¿Se supervisa y fomenta el uso adecuado de dichas ayudas cuando corresponde?	
Satisfacción laboral	Estado emocional positivo derivado de la evaluación de experiencias laborales, influido por condiciones de trabajo, relaciones, reconocimiento y desarrollo personal (Greenberg, 2021).	Percepción global de satisfacción con el trabajo medida mediante encuesta Likert de 5 puntos.	Condiciones laborales y ambiente de trabajo	Clima organizacional	19. ¿El ambiente laboral se caracteriza por respeto y colaboración? 20. ¿La comunicación interna facilita su desempeño?	
				Condiciones de infraestructura	21. ¿Las instalaciones físicas son adecuadas para realizar sus funciones? 22. ¿Existen espacios apropiados para descanso y socialización?	
				Carga laboral	23. ¿El tiempo disponible permite cumplir con sus tareas asignadas? 24. ¿La distribución de tareas es equitativa en el equipo?	
				Motivación y reconocimiento	Reconocimiento y valoración	25. ¿Se reconoce su desempeño de manera oportuna y transparente? 26. ¿El reconocimiento recibido incrementa su satisfacción laboral?
					Motivación y compromiso	27. ¿Se siente motivado/a para cumplir sus funciones diariamente? 28. ¿Su satisfacción con el trabajo fortalece su compromiso institucional?
	Remuneración y beneficios	Retribución y beneficios	29. ¿La remuneración es justa en relación con sus funciones y responsabilidades? 30. ¿Los beneficios laborales recibidos responden a sus necesidades?			

Nota. Elaboración propia

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En el presente apartado se ponen de manifiesto antecedentes internacionales y nacionales que fundamentan el estudio de la ergonomía física y la satisfacción laboral en entornos educativos y productivos. La revisión de investigaciones anteriores permite darle contexto a la problemática, legitimar la relación entre ambas variables desde un punto de vista teórico y, finalmente, evidenciar las lagunas existentes en la literatura científica.

2.1.1 Antecedentes internacionales

El primer antecedente internacional relevante lo constituye la investigación de Ramos-García et al. (2022) titulada “Ergonomic Factors That Impact Job Satisfaction and Occupational Health during the SARS-CoV-2 Pandemic Based on a Structural Equation Model”. Este estudio tuvo como objetivo principal determinar los impactos de los factores ergonómicos organizacionales y físicos sobre la satisfacción laboral y la salud ocupacional en una institución de educación superior en México durante la pandemia. El problema que se abordó fue la escasez de estudios que analicen ergonómicamente a los trabajadores operativos en las instituciones educativas. La metodología empleada fue de tipo cuantitativa, no experimental y de corte transversal, siendo la muestra de 75 trabajadores de educación pública que eran parte del sindicato, a quienes se les aplicó un cuestionario validado de 31 ítems sobre ergonomía y satisfacción laboral. Como principal resultado, el modelo de ecuaciones estructurales demostró que los factores físicos y organizacionales influyen de manera positiva sobre la satisfacción laboral, obteniéndose cargas factoriales significativas y una elevada confiabilidad del instrumento. Se llega a la conclusión de que la mejora de las condiciones ergonómicas es la clave para aumentar el bienestar del trabajador y la productividad institucional (Ramos-García et al., 2022).

La contribución que supone este estudio en el trabajo que nos ocupa está en la confirmación empírica y modelizada de la relación directa entre ergonomía y satisfacción, en el contexto educativo, y también en la ratificación de la importancia de trabajar de una forma global los factores organizacionales e individuales. Por otro lado, se refuerza la adecuación del uso de instrumentos validados y de tecnicismos estadísticos para ir realizando un diagnóstico y tomar decisiones.

Un segundo antecedente internacional corresponde a la investigación de Kogo y Makokha (2025) denominada “Workplace Ergonomics and Employee Productivity of Manufacturing Firms in Eldoret City County, Kenya”. El objetivo de este estudio fue determinar el efecto de la ergonomía en la productividad de trabajadores de empresas manufactureras. El trabajo se ocupó del problema de la falta de pruebas empíricas definitivas sobre el efecto de la ergonomía en la productividad del trabajo. El caso del trabajo se refiere a un estudio descriptivo con enfoque censal elaborado en 18 empresas, mediante cuestionarios estructurados y utilizando como elementos estadísticos descriptivos, Pearson y regresión múltiple. Los resultados encontré que la ergonomía en el lugar de trabajo tiene un efecto significativo en la productividad, coincidiendo los participantes en que la aplicación de principios ergonómicos favorece la reducción de molestias y lesiones musculoesqueléticas, favoreciendo a lo eficiente, a lo funcional y a la satisfacción en el trabajo. Finalizando que aquellas mejoras ergonómicas asociadas a estaciones ajustables y adecuada iluminación, provocan la reducción de absentismo y costes médicos (Kogo y Makokha, 2025).

La principal aportación de este estudio era la verificación del efecto de la ergonomía física sobre los indicadores de bienestar laboral objetivos y subjetivos fuera del ámbito educativo, pudiendo llegar a aportar la evidencia comparativa necesaria para poder generalizar sus efectos positivos en diferentes ámbitos, incluso en el de la educación rural.

Por último, es conveniente señalar el estudio presente en Albarrán Morillo et al. (2025) titulado "Exploring Wearable Devices for Enhanced Ergonomic Solutions: a Pharmaceutical Case Study"; cuyo objetivo fue explorar la aplicación de dispositivos portátiles destinados a la evaluación de riesgos ergonómicos en una industria farmacéutica donde se pretendía realizar el seguimiento de manera no invasiva de las condiciones fisiológicas y posturales utilizando productos wearables y autoinformes en una muestra de operarios que eran sometidos a la realización de tareas repetitivas. Los resultados evidenciaron que la implementación de evaluaciones ergonómicas basadas en tecnología facilita la identificación oportuna de riesgos, mejora la seguridad, el confort y repercute positivamente en la percepción de satisfacción y productividad laboral. Los autores concluyeron que la integración de soluciones tecnológicas representa una innovación útil en los diagnósticos ergonómicos y en la gestión del talento humano (Albarrán Morillo et al., 2025).

Este estudio aporta bases metodológicas novedosas al presente trabajo, sugiriendo la utilidad de tecnologías emergentes para optimizar el monitoreo ergonómico y fortalecer las estrategias de intervención con datos precisos y en tiempo real, lo cual puede ser replicado

y adaptado en contextos educativos.

2.1.2 Antecedentes nacionales

En el Ecuador, la producción científica relacionada con la ergonomía y la satisfacción laboral en contextos educativos ha ido en aumento, destacando trabajos recientes que analizan el impacto de las condiciones físicas del entorno y las estrategias organizacionales sobre el bienestar y desempeño de los docentes y personal administrativo.

Una investigación relevante es la de Pesántez Avilés y Solano Peláez (2024), titulada “Factores de riesgo ergonómico en docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional Padre Carlos Crespi de la ciudad de Cuenca”. Este trabajo tuvo como finalidad la identificación de los principales problemas ergonómicos del entorno docente centrándose en las siguientes variables: tipo de mobiliario, jornadas extensas y uso creciente de tecnología digital. La metodología fue cuantitativa, empleando encuestas estructuradas validadas, la cual fue aplicada a 70 docentes de la Institución. En cuanto a los resultados, el estudio mostró que la mayor parte de los encuestados llegaba a sentir molestias musculares, fatiga y poco grado de satisfacción en relación directa con una deficiente calidad de las condiciones ergonómicas. Los autores concluyeron que la intervención integral de espacios físicos y hábitos laborales mejora tanto la salud de los docentes como la percepción del clima laboral en el sector educativo (Pesántez Avilés y Solano Peláez, 2024)

Este antecedente da cuenta de la importancia de analizar de una manera sistemática las condiciones ergonómicas del contexto educativo nacional, ofreciendo variables de referencia y metodologías aplicables al estudio de la Unidad Educativa García Moreno.

En segundo lugar, el artículo de los autores Álvarez Luna, Delgado López, Luna Báez, y Calva Herrera (2025): “Riesgos ergonómicos en la salud de los docentes universitarios en el teletrabajo”, capta la atención también. En este trabajo, el objetivo fue caracterizar los riesgos ergonómicos más destacados en la pandemia de Covid-19, en concreto en relación al teletrabajo. Consiste en una revisión sistemática de un total de 32 indagaciones, y denuncia factores determinantes tales como falta de mobiliario adecuado, sobrecarga muscular, malas posturas y estrés visual; señala entre otros resultados que las lesiones físicas y el malestar emocional de los docentes universitarios aumentaron, y la necesidad de hacer un repaso exhaustivo de las políticas de prevención así como de formar a los docentes en relación a tener unas condiciones de trabajo adecuadas tanto para el teletrabajo como para el trabajo presencial. Resaltan la importancia del equipo ergonómico para evitar enfermedades

profesionales y para incrementar la satisfacción en el trabajo docente (Álvarez Luna et al., 2025). Esta investigación no deja de ser un estudio complementario respecto al estudio que se propone y hace hincapié en la consideración de la transición a la virtualización y a la educación híbrida, y la importancia de la ergonomía como parte del propio sistema educativo y organizacional también en los sistemas no tradicionales.

El tercer antecedente se vincula al trabajo de Telenchana Durán, Alulema Pérez, Brito Bautista y Capuz Mejía (2023), “Ergonomía del desempeño docente: una construcción de la identidad laboral”. El propósito de este trabajo fue realizar un análisis documental para conocer la relación existente entre condiciones ergonómicas, desempeño docente e identidad laboral en el ámbito de la educación general básica del Ecuador. Se siguió una metodología cualitativa basada en el análisis de fuentes bibliográficas y profundizando en dimensiones personales, u organizacionales o pedagógicas. Entre los hallazgos más significativos se citan que los ambientes laborales adecuados, la gestión de emociones, la promoción de la ergonomía física y organizacional producen un desarrollo personal, el compromiso con la institución y repercuten en la satisfacción laboral. Entre las conclusiones, los autores sugieren que la ergonomía debe considerarse de modo integral, ya que más que constituir una cuestión meramente física, debería abordarse como una cuestión socioemocional y cultural determinante en el rendimiento educativo (Telenchana Durán et al., 2023).

Este antecedente amplía la mirada de la investigación al integrar la dimensión socioemocional y la construcción de identidad laboral, lo cual refuerza la necesidad de una mirada holística en el estudio de la ergonomía y la satisfacción laboral dentro del sistema educativo ecuatoriano.

2.2 Científico

Una investigación científica de la ergonomía física y la satisfacción laboral demanda un análisis exhaustivo de los principios, los descubrimientos actuales y la historia teórica de estas ideas en el ámbito educativo y organizacional. Ya se trate de la psicología del trabajo, de la gestión del talento humano o de las ciencias de la salud, es ineludible saber combinar los conocimientos científicos. Todo ello permitirá sustentar un diseño en el de las instalaciones, de los procesos y de los procedimientos de la organización y de esta forma conseguir ambientes de trabajo saludables y productivos.

Este método permite establecer los elementos que afectan la motivación, el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores, además de facilitar la creación de propuestas novedosas

en el ámbito del desarrollo sostenible. La revisión de las pruebas recientes pone de manifiesto la importancia de analizar siempre de manera integral cuáles son las interacciones que se establecen entre las condiciones materiales del entorno laboral y las condiciones psicosociales, las cuales son también la base para la creación de propuestas de intervenciones eficaces y adaptadas a los contextos de las instituciones educativas (Ramos-García et al., 2022; Torres Tello y Larreal Bracho, 2024).

2.2.1 Ergonomía física: fundamentos y evolución

El estudio de la ergonomía física ha experimentado una evolución constante fruto de la integración interdisciplinaria entre la biomecánica, la anatomía, la ingeniería y la psicología laboral, lo que ha permitido perfeccionar los modelos de adaptación del puesto de trabajo a las capacidades y limitaciones humanas (Torres Tello y Larreal Bracho, 2024; Chartered Institute of Ergonomics y Human Factors, 2021). En sus fundamentos teóricos, la ergonomía física se centra en el diseño y organización de los espacios laborales, considerando las dimensiones antropométricas, la postura, la fuerza y el movimiento, para optimizar la salud y el rendimiento de los trabajadores (Arcos Ortiz, 2022).

Históricamente, la disciplina ha evolucionado desde enfoques puramente técnicos orientados a la producción industrial, hasta la consolidación de modelos holísticos que enfatizan el bienestar integral, la prevención de riesgos y la promoción de ambientes laborales saludables, especialmente en instituciones educativas donde dichos principios resultan indispensables para reducir la ocurrencia de lesiones musculoesqueléticas y mejorar la satisfacción laboral (Balanzategui, 2024; Olvera y Samaniego, 2019).

2.2.1.1 Principios y alcances de la ergonomía física

La ergonomía física se fundamenta en principios teóricos y prácticos orientados a adaptar el entorno laboral a las capacidades y limitaciones anatómicas de los trabajadores, con el fin de optimizar su bienestar físico y prevenir daños a la salud ocupacional (Torres Tello y Larreal Bracho, 2024; INSST, 2020). Su aplicación es esencial para que las instituciones logren espacios que permitan un desempeño eficiente y seguro, minimizando riesgos musculoesqueléticos derivados de la inadecuada organización de los puestos, herramientas y condiciones ambientales (García Martins, 2025; CENEA, 2025).

Entre los principios teóricos fundamentales destacan:

- Adaptación del trabajo a la persona, considerando las particularidades físicas, habilidades y limitaciones de cada individuo (INSST, 2020; Torres Tello y Larreal Bracho, 2024).
- Prevención anticipada de desajustes mediante la evaluación integral de demandas y capacidades, en un enfoque multidisciplinar y participativo (INSST, 2020).
- Promoción del movimiento y la alternancia de posturas como estrategia para reducir el impacto negativo de la inmovilidad y el esfuerzo repetitivo (García Martins, 2025).
- Participación de los trabajadores en el diseño y ajuste de su propio puesto, para lograr soluciones más eficaces y sostenibles (Instituto de Salud Pública de Chile, 2024).

La ergonomía física encuentra aplicación en diversas áreas del entorno laboral, cada una de ellas orientada a garantizar la seguridad, la salubridad y el confort de los trabajadores. Entre ellas se destacan:

Tabla 2

Áreas de aplicación de la ergonomía física

Área de aplicación	Descripción
Diseño de estaciones	Adaptación del mobiliario, disposición de herramientas y ajuste de alturas y áreas de trabajo
Herramientas y equipos	Selección y configuración según la antropometría y biomecánica humana
Posturas laborales	Fomento de posturas neutras y variabilidad, evitando posiciones forzadas o mantenidas
Iluminación	Garantía de iluminación suficiente y homogénea, adaptada a las tareas ejecutadas
Temperatura y ventilación	Regulación ambiental para mantener rangos térmicos y calidad de aire óptimos
Ambiente físico laboral	Identificación y control de factores de ruido, vibraciones y riesgos ambientales

Nota. Adaptado de Torres Tello y Larreal Bracho (2024), García Martins (2025), INSST (2020).

Los enfoques mencionados son reconocidos por cualquier Norma Internacional que incluya como lineamiento de la evaluación o diseño en la Ergonomía (por ejemplo, la ISO 6385, INSST, 2023); a su vez, la aplicación de los dos principios, a su vez, permite avanzar en el logro de la disminución de lesiones, la mejora del rendimiento desde una dimensión institucional y a la satisfacción del recurso humano (García Martins, 2025; INSST, 2020).

En nuestro caso, se observa que los principios y los alcances de la ergonomía física comprenden el diseño de puestos específicos y el control de las condiciones ambientales, por lo que es un elemento fundamental para la gestión preventiva y estratégica del recurso

humano en el contexto educativo, así como en cualquier tipo de organización (CENEA, 2025).

2.2.1.2 Factores de riesgo ergonómico en instituciones educativas

Los factores de riesgo ergonómico en instituciones educativas comprenden un conjunto de elementos físicos y organizacionales que, de no ser gestionados apropiadamente, pueden impactar negativamente en la salud y el desempeño del personal docente y administrativo. En contextos escolares, los más relevantes son las posturas forzadas, el uso de mobiliario inadecuado y la frecuencia de movimientos repetitivos en la ejecución de actividades cotidianas (Pesantez Avilés y Solano Peláez, 2022; Tapia Urgilez y Reinoso AVECILLAS, 2024). Estos riesgos son especialmente notorios por la escasez de recursos, la falta de formación ergonómica específica y la ausencia de adecuaciones personalizadas en los ambientes de trabajo, contribuyendo a la predominancia de lesiones musculoesqueléticas, fatiga física y disminución de la satisfacción laboral (INSST, 2023; León Carrera, 2024).

Principales factores de riesgo ergonómico

A continuación, se describen los elementos de riesgo físico predominantes en los espacios educativos:

- **Posturas forzadas o no naturales:** Estar en posiciones poco naturales, como tener el cuerpo inclinado hacia delante al estar de pie frente a un escritorio o mantener una posición sentada durante mucho tiempo, o cambiar de una forma continua de estar, incrementa el riesgo de sufrir dolor cervical y lumbar y otro tipo de condiciones del aparato locomotor (Pesantez Avilés y Solano Peláez, 2022; Sánchez, 2015).
- **Mobiliario inapropiado:** Usar sillas, escritorios, equipos que no estén ajustados a las dimensiones antropométricas de los trabajadores implica sentirse un poco incómodo e incluso tener molestias al final de realizar la tarea y se incrementa la posibilidad de desarrollar trastornos de la funcionalidad del aparato locomotor (Tapia Urgilez y Reinoso AVECILLAS, 2024; León Carrera, 2024).
- **Movimientos repetitivos:** Actividades como teclear, escribir a mano, manipular documentos o realizar tareas técnicas en laboratorios con alta frecuencia, predisponen a problemas en muñecas, codos y hombros, en particular el síndrome del túnel carpiano y tendinitis (Tapia Urgilez, 2024).

- Esfuerzos prolongados: La realización continua de tareas sin pausas adecuadas conlleva a la fatiga, el agotamiento muscular y una disminución en la capacidad funcional del empleado (INSST, 2023).
- Uso inadecuado de tecnologías subóptimas: La sobreexplotación de la computarización y otros aparatos, siempre que no se utilicen medidas ergonómicas que precisen el dispositivo utilizado produce tensión ocular, molestias en los miembros superiores, así como posturas incorrectas (Pesantez Avilés y Solano Peláez, 2022).

Bajo el marco ecuatoriano y latinoamericano, diversos estudios han puesto claramente en evidencia que la prevalencia de estos riesgos es superior en las instituciones públicas y rurales, en aquellas donde la distribución de recursos y la formación en prevención no son sistemáticas (Mendoza, 2021; Pesantez Avilés y Solano Peláez, 2022). Por ello, la identificación, evaluación y mitigación de estos riesgos resultan fundamentales para la gestión eficiente del talento humano y la promoción de un ambiente laboral saludable y sostenible.

Tabla 3

Principales riesgos ergonómicos en el entorno educativo

Factor de riesgo	Manifestaciones frecuentes	Impacto en la salud
Posturas forzadas	Dolor lumbar, cervicalgias, rigidez muscular	Lesiones musculoesqueléticas
Mobiliario inadecuado	Fatiga, dolor en extremidades, incomodidad corporal	Disminución de productividad
Movimientos repetitivos	Dolor en muñeca, hombros, tendinitis	Síndrome del túnel carpiano
Esfuerzos prolongados	Agotamiento, disminución funcional, estrés físico	Fatiga crónica, lesiones
Ausencia de pausas activas	Cansancio, bajo rendimiento, acumulación de tensión	Trastornos musculares
Uso inapropiado de TIC	Irritación ocular, dolores de cabeza, molestias musculares	Problemas visuales y músculo-esqueléticos

Nota. Elaboración propia con base en INSST (2023), Pesantez Avilés y Solano Peláez (2022), Mendoza (2021).

En la tabla anteriormente mencionada, se muestra que estos factores requieren intervenciones estructurales, educativas y organizacionales como la capacitación en hábitos posturales, la adaptación del mobiliario y el impulso de pausas activas durante la jornada diaria, para prevenir lesiones y favorecer la satisfacción, el bienestar y la productividad de la comunidad educativa.

2.2.2 Satisfacción laboral: fundamentos conceptuales

La satisfacción laboral, en el ámbito de la gestión del talento humano, constituye uno de los pilares esenciales para comprender el bienestar y la motivación de los trabajadores en las organizaciones educativas. A través del tiempo, este constructo se ha definido como el resultado de la interacción entre factores intrínsecos y extrínsecos que determinan la percepción positiva o negativa del trabajador respecto a su entorno profesional. De este modo, la literatura distingue elementos como el desarrollo profesional, el clima institucional y las condiciones físicas del entorno, los cuales configuran tanto la calidad de vida laboral como el nivel de compromiso y productividad en la institución educativa.

2.2.2.1 Factores determinantes de la satisfacción laboral

La satisfacción laboral se produce por la interacción de los factores intrínsecos y extrínsecos que determinan el bienestar en el entorno de trabajo, especialmente en el medio educativo. Los factores intrínsecos están relacionados con la motivación, el desarrollo profesional y el reconocimiento; los factores extrínsecos hacen referencia a las condiciones físicas del centro de trabajo, al clima de la organización y a la estructura de las relaciones interpersonales (Zambrano Álvarez y Zambrano Montesdeoca, 2022; Uvidia-Cabadiana y Cejas-Martínez, 2024). Estos factores interactúan de modo positivo o negativo influyendo en el compromiso, la productividad y/o la estabilidad en el caso del personal docente y del personal administrativo.

a. Factores extrínsecos de la satisfacción laboral

Entre los determinantes extrínsecos más relevantes se encuentran:

- Condiciones físicas del entorno laboral: Infraestructura idónea, mobiliario ergonómico; niveles de luz y de aire apropiados y control del ruido, garantizan el confort y la eliminación de la fatiga física (Herrera Tapia, 2021).
- Clima organizacional: Un clima de trabajo caracterizado por el respeto, comunicación fluida y estilo de liderazgo democrático influye en los niveles de satisfacción y rendimiento laboral (Zambrano Álvarez y Zambrano Montesdeoca, 2022).
- Relaciones interpersonales: El nivel de trato entre compañeros y el comportamiento hacia las personas con la autoridad jerárquica permiten mantener la cohesión y

favorecen el sentido de pertenencia a la organización (Herrera Tapia, 2021).

- Carga y distribución del trabajo: Un tipo de carga de trabajo adecuada y justa disminuye el estrés, incrementa el bienestar y evita el absentismo (Uvidia-Cabadiana y Cejas-Martínez, 2024).

b. Factores intrínsecos de la satisfacción laboral

Respecto a los factores intrínsecos, destacan:

- Motivación y propósito: La identificación con los objetivos institucionales y la percepción de utilidad y significado en la labor docente o administrativa son motores clave para la satisfacción laboral (Zambrano Álvarez y Zambrano Montesdeoca, 2022).
- Reconocimiento y valoración: El reconocimiento oportuno y transparente de los logros, así como las oportunidades para el avance profesional, incrementan la motivación y el compromiso (Herrera Tapia, 2021).
- Desarrollo profesional: La capacitación permanente y las oportunidades de asumir nuevos retos contribuyen al crecimiento y la autorrealización, elementos esenciales para satisfacer las expectativas individuales (Uvidia-Cabadiana y Cejas-Martínez, 2024).

A continuación, se sintetizan estos factores en la Tabla 4, la cual permite visualizar sus principales dimensiones y su repercusión sobre el desempeño institucional.

Tabla 4

Factores determinantes de la satisfacción laboral en entornos educativos

Tipo de factor	Dimensiones principales	Impacto sobre el personal
Extrínsecos	Condiciones físicas, clima organizacional, relaciones interpersonales, carga laboral	Bienestar físico, sentido de pertenencia, menor rotación
Intrínsecos	Motivación, reconocimiento, desarrollo profesional	Compromiso, productividad, desarrollo personal y profesional

Nota. Elaboración propia con base en Zambrano Álvarez y Zambrano Montesdeoca (2022), Uvidia-Cabadiana y Cejas-Martínez (2024), Herrera Tapia (2021).

La correcta gestión de estos factores es esencial para promover la satisfacción y el rendimiento del talento humano en las instituciones educativas, lo que a su vez contribuye

en la mejora de la calidad en el servicio brindado y el clima organizacional de la institución.

2.2.2.2 La satisfacción laboral en el sector educativo

La satisfacción laboral en el sector educativo es un fenómeno multifactorial, condicionado no solo por las características individuales del personal docente y administrativo, sino también por la administración institucional, la infraestructura física y la dotación de recursos. Diversos estudios evidencian que la percepción de bienestar y compromiso se potencia cuando existen espacios de trabajo seguros, equipamiento adecuado y sistemas internos que promueven el reconocimiento del esfuerzo profesional (Larraga et al., 2024; García y López, 2021).

En el ámbito educativo ecuatoriano, las investigaciones han destacado que los niveles de satisfacción laboral dependen directamente de la calidad de la infraestructura y de la capacidad institucional para gestionar recursos y fomentar el desarrollo profesional. Por ejemplo, cuando el ambiente laboral ofrece posibilidades de capacitación, comunicación fluida y desarrollo horizontal, tanto docentes como personal administrativo manifiestan actitudes más positivas hacia la institución (Iñiguez Albán y Valencia Medranda, 2023; Espín Guerrero, 2017).

No obstante, la falta de recursos materiales y la falta de mecanismos para el manejo de conflictos y para el reconocimiento laboral, son factores que generan insatisfacción, estrés y que inciden negativamente en el desempeño tanto académico como administrativo (García y López, 2021). Esto coincide con la necesidad de tener políticas y estrategias nítidas que garanticen la equidad en el acceso a oportunidades de capacitación, espacios confortables o para la valoración justa de las aportaciones individuales de cada uno de los miembros de la comunidad escolar. A continuación, en la Tabla 5 expone los principales elementos que inciden en la satisfacción laboral del sector educativo, según la evidencia científica reciente.

Tabla 5

Factores clave de satisfacción laboral en la educación

Factor institucional	Efecto sobre la satisfacción laboral
Infraestructura escolar	Mejora el bienestar físico y el compromiso profesional
Recursos disponibles	Facilitan desempeño eficiente y motivación individual
Gestión y liderazgo institucional	Influye en el clima organizacional y la motivación colectiva
Oportunidades de reconocimiento	Fomentan el sentido de pertenencia y compromiso laboral
Capacitación y desarrollo	Promueven el crecimiento profesional y la resiliencia

Nota. Elaboración propia según Larraga et al. (2024); Iñiguez Albán y Valencia Medranda (2023); García y López (2021).

Por su parte, estos resultados muestran la necesidad de fortalecer los aspectos relacionados con la infraestructura, la gestión institucional y el acceso a recursos en instituciones educativas en el Ecuador y en América Latina, como baluartes del bienestar y el desempeño del personal dentro de la institución.

2.2.3 Relación entre ergonomía física y satisfacción laboral

El análisis de la relación entre ergonomía física y satisfacción laboral pone de manifiesto la interdependencia significativa entre el bienestar físico y la percepción subjetiva de los trabajadores en su trabajo. La evidencia empírica actual muestra que la optimización ergonómica del espacio, junto a la adecuada gestión de riesgos laborales, promueve la salud física de los trabajadores con beneficios en satisfacción y motivación de los mismos, lo que favorece un clima organizacional positivo y una mayor eficacia institucional en el sector educativo. En consecuencia, el abordaje de los factores ergonómicos se traduce en una mejora integral del espacio laboral y nos ayuda a evitar lesiones y bajas por incapacidad laboral.

2.2.3.1 Evidencia empírica: casos y estudios relevantes

Diversos estudios empíricos y metaanálisis han demostrado que las condiciones ergonómicas del entorno laboral mantienen una relación significativa con los niveles de satisfacción en trabajadores del contexto escolar y administrativo. En particular, la evidencia recogida en entornos educativos ecuatorianos señala que la ergonomía deficiente —incluyendo mobiliario inadecuado, iluminación deficiente y organización ineficaz del trabajo— incrementa la prevalencia de dolencias musculares, fatiga y absentismo, convirtiéndose en factores que minan la motivación y la satisfacción laboral (Pesantez Avilés y Solano Peláez, 2022; Luna et al., 2025).

Un metaanálisis actualizado, que ha incluido más de 280.000 trabajadores y 56 estudios, ha puesto de manifiesto que el ajuste ergonómico y la rotación de tareas están positivamente relacionados con la satisfacción laboral, la salud física y psicológica y el desarrollo profesional dentro de las organizaciones educativas y administrativas (Mlekus et al., 2021); investigaciones concretas enfocadas en los profesores han demostrado que las mejoras ergonómicas (como el ajuste del mobiliario —sillas, mesas— y en los entornos tecnológicos) incrementan la comodidad y disminuyen las alteraciones musculares y favorecen las

actitudes positivas hacia la tarea (Balanzategui et al., 2025).

La Tabla 6 sintetiza los hallazgos principales de los estudios empíricos revisados, detallando el impacto de intervenciones ergonómicas en la satisfacción laboral de académicos y administrativos.

Tabla 6

Evidencia empírica sobre la relación ergonomía-satisfacción laboral

Referencia y contexto	Intervención o análisis ergonómico	Resultado principal en satisfacción laboral
Pesantez Avilés & Solano Peláez (2022)	Evaluación de condiciones posturales y mobiliario docente	Reducción de molestias físicas y mayor satisfacción
Mlekus et al. (2021)	Metaanálisis de rotación y ergonomía en el trabajo	Asociación positiva con salud, aprendizaje y satisfacción
Luna et al. (2025)	Revisión sobre riesgos ergonómicos en teletrabajo docente	Menos estrés, más compromiso laboral
Balanzategui et al. (2025)	Análisis de espacios y mobiliario de docentes	Disminución de fatiga, mayor percepción de bienestar

Nota. Elaboración propia con base en Pesantez Avilés y Solano Peláez (2022); Luna et al. (2025); Mlekus et al. (2021); Balanzategui et al. (2025).

Los resultados ponen de manifiesto que la inversión institucional en ergonomía impacta entre otros aspectos, en la motivación, en la disminución del absentismo y en la configuración de un entorno laboral saludable y adecuado, constituyéndose, así como una de las estrategias principales para mejorar la calidad educativa y administrativa a medio-largo plazo.

2.2.3.2 Lineamientos para la gestión ergonómica y el bienestar laboral

La gestión ergonómica y el bienestar laboral requieren la adopción de lineamientos estratégicos integrados en las políticas institucionales, basados en la literatura científica actual, para fortalecer la satisfacción en el entorno educativo y administrativo. En primer lugar, se recomienda desarrollar diagnósticos participativos y periódicos, que permitan identificar los factores de riesgo físico y psicosocial, ajustando los entornos laborales a las necesidades antropométricas y cognitivas del personal (Barcenas Villalva, 2022; INSST, 2023).

También se deben fomentar implementaciones adecuadas de buenas prácticas relacionadas con la ergonomía, asegurando la alternancia postural, las pausas activas, la distribución equitativa de las cargas de trabajo y la ergonomía digital en el educativo actual (Morelo

Nisperuza, 2023; Bravo Palacios & Yambay Bautista, 2022) que además deben ser conjugadas con la formación continua, en salud y ergonomía, favoreciendo la cultura del autocuidado y del respeto de los límites físicos de cada persona.

La sostenibilidad de la gestión del talento humano exige la transversalidad de la ergonomía organizacional en la cultura institucional, aportando una serie de beneficios a largo plazo como la disminución del absentismo, el aumento de la producción y el afianzamiento de un clima institucional apropiado (Silva et al., 2024; INSST, 2023). Así mismo, se debe tener en cuenta la creación de lineales de comunicación abiertos para el reporte y la gestión rápida de problemas que puedan presentarse, políticas de flexibilidad laboral y de conciliación familiar.

En la Tabla 7 se resumen las principales estrategias y recomendaciones derivadas de la evidencia reciente para optimizar la gestión ergonómica y el bienestar laboral en ámbitos educativos.

Tabla 7

Buenas prácticas estratégicas para la gestión ergonómica y el bienestar laboral

Estrategia recomendada	Beneficio principal
Diagnóstico participativo y ajuste de puestos	Disminución de riesgos, adaptación personalizada
Pausas activas y cambio postural	Reducción de fatiga y lesiones musculoesqueléticas
Capacitación continua y sensibilización	Mayor conciencia, prevención y resiliencia institucional
Ergonomía digital y adecuación tecnológica	Salud visual y cognitiva, reducción del estrés tecnológico
Comunicación abierta y canales formales	Resolución eficaz de conflictos y prevención de riesgos
Políticas de flexibilidad laboral	Equilibrio vida-trabajo y mayor satisfacción del personal
Inclusión de sostenibilidad ergonómica	Bienestar ambiental, social y organizacional

Nota. Fuente Barcenas Villalva (2022), Morelo Nisperuza (2023), Bravo Palacios y Yambay Bautista (2022), Silva et al. (2024), INSST (2023).

Resumiendo, una gestión ergonómica en su globalidad no sólo supone realizar modificaciones de las condiciones materiales de los puestos de trabajo, así como de los lugares de trabajo, sino también materializar el desarrollo organizacional en una gestión del trabajo, así como el compromiso de la institución con la salud física, psicológica y social de los recursos humanos.

2.3 Conceptual

La sólida fundamentación conceptual constituye la base de cualquier investigación académica rigurosa, especialmente en temas de gestión del talento humano y salud ocupacional. En el presente apartado se abordan las definiciones y delimitaciones operativas de los conceptos cardinales que rigen el estudio, alineándolos con los objetivos y la pregunta central.

- **Ergonomía física.** La ergonomía física es la rama de la ergonomía que se ocupa de adaptar los espacios, herramientas y tareas laborales a las capacidades y límites anatómicos, fisiológicos y biomecánicos del cuerpo humano, con el propósito de minimizar la aparición de lesiones y optimizar el bienestar y la productividad (International Ergonomics Association, 2025; García Martins, 2025). Dicha cuestión implica adecuar el propio mobiliario, la propia iluminación, el clima en un ambiente laboral y el diseño de los propios puestos de trabajo para evitar bien las posturas forzadas, los sobreesfuerzos, bien los movimientos repetidos, fenómenos que en la propia actividad profesional docente y en la propia actividad profesional administrativa en el ámbito educativo son especialmente relevantes (Fornés, 2025).
- **Satisfacción en el laboral.** Como el grado de bienestar, la conformidad y la motivación que presenta un individuo respecto a su trabajo y a su contexto organizacional, esta satisfacción tiene una relación adecuada entre expectativas, valores y realidad del trabajo; situación que tiene efectos sobre la productividad, sobre el compromiso y sobre la estabilidad (Psicología Capia, 2025; Villacis, 2025). En el ámbito educativo, existe una buena correlación entre una alta satisfacción en el trabajo, los mejores resultados pedagógicos y la baja tasa de absentismo/riesgo de rotación laboral.
- **Bienestar ocupacional.** El bienestar ocupacional es la definición del estado físico, mental y emocional que permite a las personas realizar sus tareas con energía, motivación y resiliencia. Esta connotación se relaciona con la prevención de los riesgos en el trabajo, la promoción de entornos saludables y el desarrollo, en su caso, de las condiciones que favorecen la salud y la equidad de la práctica organizativa (Arenas, 2024). La buena gestión del bienestar ocupacional es indispensable para el rendimiento sostenido en cualquier organización.
- **Riesgo ergonómico.** El riesgo ergonómico se conceptualiza de la siguiente manera: existe riesgo ergonómico cuando hay posibilidad de padecer trastornos

musculoesqueléticos (TME) o lesiones físicas a consecuencia de condiciones desfavorables en el trabajo, por ejemplo: uso de mobiliario inadecuado, posturas sostenidas, excesos de carga física o movimientos repetitivos (CENEA, 2025; Cano, 2025). La detección y control de los riesgos ergonómicos es fundamental a la hora de plantear la intervención preventiva en las instituciones educativas.

- **La adaptación del puesto de trabajo.** se refiere a qué cambios razonables y adaptaciones específicas a las condiciones, procesos o herramientas laborales se van a realizar para seguro, eficiente y justo (Asproservis, 2025; Mandatum, 2025), y se genera en función de la evaluación previamente realizada para este fin. Esta adaptación al puesto de trabajo, que tiene su base en la evaluación de necesidades específicas, representa uno de los fundamentos de la ergonomía moderna, ya que es uno de los elementos clave en la prevención de enfermedades y en la evitación de la exclusión social.

2.4 Legal

El análisis del marco normativo de aplicación es uno de los ejes centrales para entender la protección y promoción de la salud y bienestar laboral en las instituciones educativas del Ecuador. Toda una serie de normativas, tanto internacionales como en el ámbito nacional, establecen y fijan obligaciones y estándares que tratan de garantizar ambientes de trabajo seguros e inclusivos y adaptados a las características físicas y emocionales de los trabajadores/as. Esta lectura permite también profundizar los compromisos asumidos por el país en torno a la ergonomía y la satisfacción laboral y de este modo, facilita la construcción de políticas públicas efectivas y acordes a los derechos y garantías fundamentales.

2.4.1 Normativas internacionales sobre ergonomía y satisfacción laboral

La ergonomía y la satisfacción en el trabajo han estado reguladas desde el ámbito internacional por la OIT, la OMS y las Comisiones de normalización (por ejemplo, la ISO). Los convenios y directrices de estos actores dan cuenta de los requisitos mínimos en la protección para la salud, las estrategias de prevención en ergonomía y el marco de promoción de la salud en el trabajo, que han orientado la formulación de políticas a nivel nacional, la vigilancia en la mejora de las condiciones del trabajo, así como el mercado con los programas para promover la satisfacción y el bienestar en el trabajo.

2.4.1.1 Convenios de la OIT relacionados con condiciones laborales y salud ocupacional

Los principales acuerdos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre la regulación de las condiciones laborales y la salud en el trabajo —que son, entre otros, — como el Convenio 155 y el Convenio 187— representan el marco internacional más relevante en la promoción de ambientes laborales seguros y saludables. En el caso de Ecuador, la ratificación y aplicación progresiva de estos convenios implica compromisos legales y políticos orientados a reforzar la prevención de riesgos ergonómicos, la protección integral de los trabajadores y la promoción de la satisfacción laboral (Calderón Zambrano, 2024).

El Convenio 155 delimitará la responsabilidad de los empleadores y los Estados en establecer la política nacional preventiva en los temas de seguridad y salud en el trabajo (SST), promoviendo la detección de peligros, la consulta incesante con los trabajadores y la implementación continua de mejoras en el lugar de trabajo (Calderón Zambrano, 2024). Este tipo de política preventiva resulta clave para la disminución de los accidentes del trabajo a los cuales la normativa vigente en Ecuador y en otros países miembros se refiere a la vez que establece condiciones ergonómicas deficientes.

A su vez, el Convenio 187 completa el marco normativo, al hacer obligatorio que exista, al menos, un sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo, dotado de organización, de supervisión y de capacitación formal para mejorar la gestión de los riesgos, particularmente para los riesgos por factores ergonómicos, la promoción de la cultura preventiva y el desarrollo institucional (López Insua, 2019). La importancia de la participación de los trabajadores en dichos sistemas para la eficacia de las políticas y la legitimación de las actuaciones realizadas incita a la producción de ambientes de colaboración y de salud.

En ambos convenios destaca el impulso a la cooperación tripartita, que articula a empleadores, trabajadores y autoridades en la construcción y supervisión de políticas públicas orientadas a la mejora continua del entorno laboral. La Tabla 8 expone los elementos claves y beneficios de ambos convenios para la realidad ecuatoriana, especialmente en el sector educativo.

Tabla 8*Elementos y beneficios de los Convenios OIT 155 y 187 para Ecuador*

Convenio OIT	Elemento clave	Beneficio central en condiciones laborales
C155	Política nacional de SST, enfoque preventivo	Reducción de riesgos ergonómicos y fortalecimiento legal
C187	Sistema nacional SST, capacitación, control	Cultura de prevención, participación y actualización normativa

Nota. Elaboración propia con base en Calderón Zambrano (2024), López Insua (2019).

Para concluir, la firma y su cumplimiento en la práctica de los convenios OIT 155 y 187 en Ecuador incidirá positivamente en la gestión de los riesgos ergonómicos, la satisfacción laboral y la existencia de condiciones de trabajo dignas en todos los sectores económicos, incluyendo el educativo.

2.4.1.2 Directrices internacionales sobre ergonomía y ambiente físico de trabajo

Las directrices internacionales sobre ergonomía y ambiente físico de trabajo, emitidas por organismos como la OMS, la OIT y comités ISO, constituyen el fundamento para la protección integral de la salud laboral. La OMS reconoce que los trastornos musculoesqueléticos asociados al trabajo, derivados de diseños inadecuados de puestos y tareas, representan una de las principales causas de incapacidad y disminución de la calidad de vida en la población económicamente activa (ErgoIBV, 2025). Por ello, recomienda adoptar una perspectiva integral en la prevención, interviniendo tanto en el diseño ergonómico como en la vigilancia activa de la salud.

Las recomendaciones internacionales insisten en adaptar el puesto a las características antropométricas y psicofísicas de los trabajadores, optimizando dimensiones, iluminación, ventilación y actividades para reducir sobrecargas biomecánicas y cognitivas (INSST, 2023; CENEA, 2025). La vigilancia de la salud ocupacional tiene un enfoque que está centrado en la detección temprana de riesgos, en el seguimiento médico periódico, en las pausas activas, en la formación sobre posturas saludables y la autogestión del bienestar físico. Todo esto está en consonancia con las normas ISO, como por ejemplo la norma ISO 11226:2014 o la norma ISO 6385:2016, las cuales centran sus requerimientos mínimos en la organización, la evaluación postural, la manipulación de cargas y el ambiente físico laboral (Normalización Ecuador, 2025).

Por otra parte, la OIT va más allá pautando guías concretas para la prevención de

enfermedades, para el fomento de la consulta tripartita y para la articulación de sistemas eficientes de denuncia y control de riesgos ergonómicos (Principios y directrices OIT, 2024), por lo que la normalización también genera resultados como descenso de lesiones, más productividad, menos absentismo y mejor clima institucional.

2.4.2 Marco regulatorio ecuatoriano aplicable a la ergonomía y satisfacción laboral

El marco regulador ecuatoriano ha incorporado diversos instrumentos normativos cuyo propósito radica en salvaguardar la seguridad, la salud y la integridad física de los empleados públicos y docentes. Normas reguladoras como el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, las resoluciones aprobadas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y las leyes de la Asamblea Nacional van determinando exigencias específicas en ergonomía, medidas de prevención y promoción de la satisfacción del trabajo obteniendo así que el medio de trabajo sea una práctica de colaboración compartida entre los empleadores e instituciones educativas ya que los empleadores e instituciones educativas tienen que atender las medidas de prevención, capacitación y vigilancia de las condiciones del trabajo en concordancia con los convenios internacionales del Ecuador.

2.4.2.1 Constitución de la República del Ecuador y derechos laborales

La “Constitución de la República del Ecuador (CRE)” es el núcleo normativo que respalda el bienestar físico y emocional de los trabajadores, incluyendo al personal docente y administrativo de instituciones educativas. El artículo 32 reconoce la salud como un derecho fundamental garantizado por el Estado, vinculado al ejercicio del trabajo, la educación, ambientes sanos y una vida digna (CRE, 2008). La responsabilidad estatal prevé la creación de políticas, servicios adecuados, atención integral, articulando principios como equidad, universalidad, calidad y eficiencia en todos los escenarios laborales.

El artículo 33 establece que el trabajo es un derecho social y económico, fundamento de la realización de la persona y fuente de la economía nacional; considera el respeto absoluto a la dignidad humana, la existencia digna, la retribución justa y el trabajo en condiciones saludables, aceptadas libremente por la persona trabajadora (CRE 2008); y el artículo 326 numeral 5 establece que los empleadores públicos y privados tienen la obligación de asegurar la salud, la integridad, la seguridad y la higiene y bienestar del personal, garantizando la existencia de ambientes laborales seguros y protegidos ante cualquier riesgo físico o emocional.

Pero el artículo 66 otorga derechos específicos, como el acceso universal a la seguridad social y un trabajo digno y el artículo 361 establece que el Estado tiene la rectoría del sistema nacional de salud para formular, regular y vigilar políticas de salud ocupacional para proteger a las personas trabajadoras en todos los sectores, también en el sector educativo (CRE, 2008).

En suma, la Constitución ecuatoriana establece el marco jurídico que regula y garantiza ambientes laborales seguros, el derecho a la salud, la dignidad profesional y la protección integral –física, psicológica y social– de los docentes y administrativos, constituyendo el pilar constitucional para la exigibilidad de condiciones ergonómicas y satisfacción laboral en el país.

2.4.2.2 Código de Trabajo: disposiciones sobre salud y seguridad ocupacional

El Código de Trabajo del Ecuador (CTE) constituye la norma básica legislativa que regula la salud y la seguridad ocupacional, la ergonomía y la promoción de la satisfacción en el trabajo en todos los sectores, incluido el educativo, y su articulado les impone a los empleadores y a los empleados obligaciones concretas, prevaleciendo la identificación, la prevención y la reducción de riesgos en el entorno de trabajo.

En el Capítulo V del Título IV del Código de Trabajo, en los artículos 412, 434, 435 y 436, se detallan las medidas de seguridad y salud en los centros de trabajo, el cual establece que los empleadores deben articular programas de higiene, seguridad y ergonomía a efecto de prevenir accidentes, enfermedades profesionales y riesgos psicosociales (CTE, 2024). El artículo 42, numerales 2 y 3, manda requerir al empleador ocupar ambientes laborables adecuados que le suministrará y de equipos de protección de acuerdo a cada puesto, así como adaptarlos a las condiciones y posibilidades que tienen los trabajadores.

De la misma manera, el Código menciona la obligatoriedad de actualizar el reglamento interno, así como garantizar la debida capacitación formativa y continua en la prevención de riesgos laborales, aspectos centrados para las instituciones donde trabajan el personal docente y administrativo (Resolución IESS, 2024). En este sentido el sector educativo está obligado a adoptar estas disposiciones, políticas internas, comités en seguridad ocupacional y reportes periódicos de accidentes e incidentes.

2.4.2.3 Reglamentos técnicos y normativas sectoriales

La normativa secundaria ecuatoriana complementa el Código de Trabajo a través de reglamentos y normas técnicas expedidas por el Ministerio del Trabajo, el INEN y el IESS, las cuales concretan la obligatoriedad del empleador para identificar y controlar riesgos ergonómicos. La Norma Técnica de Seguridad e Higiene del Trabajo establece que toda institución, incluida la educativa, debe evaluar periódicamente el ambiente físico, corregir deficiencias ergonómicas y proveer capacitación específica en ergonomía y salud (Ministerio de Trabajo, 2024).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática ha considerado la NTE INEN-ISO 11226:2014 para la evaluación de la postura y diseño ergonómico de las estaciones de trabajo, siendo su puesta en práctica aplicable favorecerá la correcta identificación en disminución de las lesiones y el aumento de la satisfacción de los trabajadores (Normalización Ecuador, 2025). La Institución Ecuatoriana de Seguridad Social exige de los empleadores la remisión y control de enfermedades ocupacionales, así como la constitución de comités y delegados de seguridad para la aplicación racional de estas entidades del trabajo (Resolución IESS, 2024).

En la Tabla 9 se resumen los instrumentos legales y técnicos clave, aplicados específicamente en el sector educativo.

Tabla 9

Normativa ecuatoriana sobre ergonomía y seguridad ocupacional para instituciones educativas

Instrumento y organismo	Contenido principal y aplicación
Código de Trabajo (Cap. V, Art. 412, etc.)	Programas, políticas y comités de seguridad laboral obligatorios
Norma Técnica de Seguridad e Higiene MDT (2024)	Evaluación y mitigación de riesgos laborales, capacitación obligatoria
NTE INEN-ISO 11226:2014 (INEN)	Evaluación de posturas y diseño ergonómico de puestos
Resolución IESS No. CD 513 (2024)	Reporte obligatorio de enfermedades y accidentes, seguimiento institucional

Nota. Fuente CTE (2024), Ministerio de Trabajo (2024), Normalización Ecuador (2025), Resolución IESS (2024).

Gracias a este marco, las entidades educativas del Ecuador tienen expresamente determinadas sus obligaciones y toda la serie de directrices técnicas que aseguran la prevención de los riesgos y el bienestar general de sus trabajadores.

2.4.3 Procedimientos y responsabilidades institucionales en riesgos ergonómicos y bienestar

La gestión de la ergonomía en las instituciones educativas corresponde a un sistema formal de vigilancia, protocolos y participación, organizado en torno a la salud física y el bienestar psicológico de docentes y administrativos. Los procedimientos de la gestión ergonómica en la educación están enmarcados en reglamentos nacionales y sectoriales, en lo que respecta a la corresponsabilidad en la identificación, el informe y la remediación del riesgo que incumbe a directivos y trabajadores.

2.4.3.1 Protocolos de gestión y vigilancia ergonómica en instituciones educativas

Las instituciones deben diseñar protocolos integrados para la gestión de la ergonomía amparados por la normativa nacional y en ciclo de mejora continua, incluyendo un diagnóstico inicial, un seguimiento periódico y la aplicación de correctivos (Ministerio de Educación, 2023; Vargas Sailema, 2021), lo que supone la constitución de un Comité de Gestión de Riesgos, o Comité Paritario, que articula el de la identificación de riesgos ergonómicos, la elaboración y mejora de los planes de gestión, la ejecución de simulacros y el desarrollo de formaciones de salud ocupacional (Labora Ecuador, 2024), la vigilancia ergonómica se realiza a partir de instrumentos de evaluación postural, reportes de molestias, revisión del mobiliario y análisis del uso de la tecnología en el aula y oficinas, con una clara alternativa de digitalizar el registro y el seguimiento de accidentes.

Por añadidura, en la elaboración del protocolo es necesario incluir el exhaustivo registro de la información en los sistemas informáticos oficiales, la vigilancia de los ambientes de trabajo efectuada por personal entrenado, la aplicación de la NTE INEN ISO 11226:2014 como estándar técnico de carácter obligatorio, sumado a la Norma Técnica de Seguridad e Higiene (Ministerio de Trabajo, 2024). La elaboración de un retorno de los resultados de la vigilancia al Comité y a los trabajadores permite la adopción de decisiones informadas y transparentes para prevenir y corregir riesgos ergonómicos.

2.4.3.2 Participación y derechos de los trabajadores en la mejora de sus condiciones

La normativa asegura el derecho de participar de forma activa de los docentes y

administrativos dentro de la situación de riesgo a través de los comités paritarios y de la posibilidad de denuncia y exigibilidad de la acción legal dado el caso (Labora Ecuador, 2024; Ley Orgánica de Educación Intercultural, 2024). Los trabajadores tienen poder para denunciar situaciones de riesgo, requerir adaptaciones ergonómicas y promover mejoras en el lugar de trabajo, pudiendo formular la denuncia por vía administrativa, judicial y sindical en caso de que no se reconozcan sus derechos (Ministerio de Educación, 2023; Ministerio de Trabajo, 2024).

La composición de comités paritarios, organizados con la igual participación del empleador y trabajadores, es condición para garantizar la transparencia, la legitimidad y la efectividad en la gestión de la seguridad y la salud, transformándose en espacios de capacitación, seguimiento y promoción de la cultura preventiva en la totalidad de la institución educativa (Labora Ecuador, 2024). En adición, existen canales de denuncia y consulta oficiales como aquellos diseñados por el Ministerio de Educación y el CES para garantizar la participación y los derechos de todos los miembros de la comunidad educativa.

2.5 Georreferencial

La unidad educativa García Moreno está situada en la parroquia San Pablo de Atenas, cantón San Miguel, en la provincia de Bolívar, en el centro del territorio ecuatoriano. Esta ubicación corresponde a una zona rural caracterizada por su diversidad geográfica y su elevación andina, lo que impacta tanto en sus condiciones ambientales como en las dinámicas sociales y educativas. El entorno inmediato de la institución presenta una marcada ruralidad, con predominancia de actividades agropecuarias y poblaciones dispersas, elementos que inciden directamente en el acceso, la movilidad y la cotidianidad de estudiantes, docentes y personal administrativo (Escuelas Ecuador, 2025).

El cantón San Miguel se caracteriza, por una tradición agrícola y un escaso repertorio educativo, poniendo de relieve la principalidad de la Unidad Educativa García Moreno como centro educativo emblemático para la comunidad circunscrita y los territorios adyacentes. En lo tocante a la georreferenciación, se encuentra en latitud $-1,81852^{\circ}$ (o $1^{\circ} 49' 7''$ S) y longitud $-79,06702^{\circ}$ (o $79^{\circ} 4' 1''$ O). A partir de OpenStreetMap, el identificador de la entidad es node 1386606350 (Mapcarta, 2025). Esta localización geográfica implica diversos desafíos asociados a la altitud, vías de acceso, condiciones climáticas y dotación de servicios básicos, factores que deben ser considerados en el análisis integral de la ergonomía física y la satisfacción laboral del personal de la institución.

En efecto, las condiciones geográficas citadas confirman que la institución posee características propias de la ruralidad ecuatoriana, siendo un centro estratégico y de referencia para los habitantes de la parroquia y áreas cercanas. Dicha ubicación, reflejada en la figura 1, conlleva desafíos concretos relacionados con la altitud, el clima, la dispersión demográfica y las vías de comunicación, lo cual debe ser considerado cuidadosamente en el análisis de la ergonomía física y la satisfacción laboral del personal docente y administrativo.

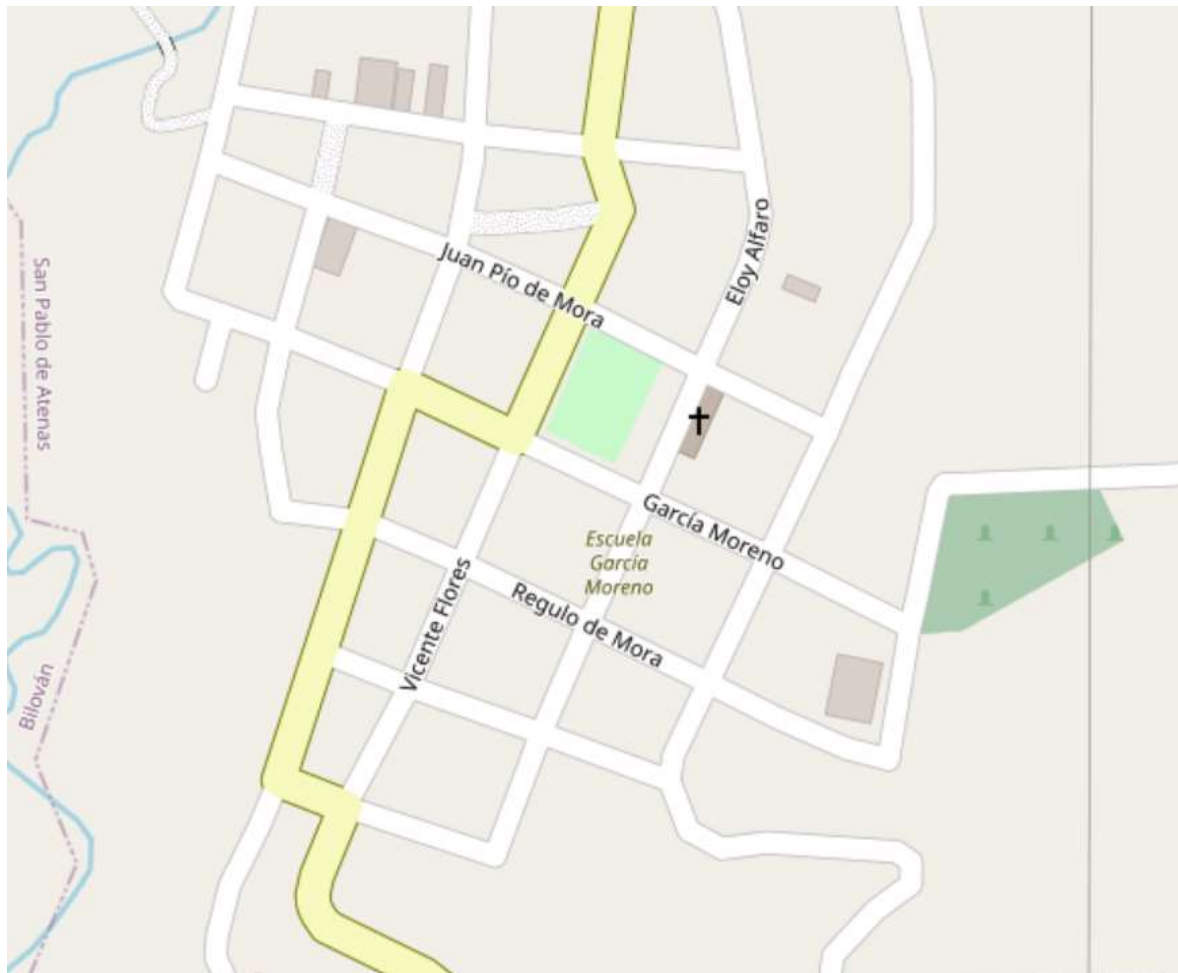


Figura 1

Georeferencia Unidad Educativa García Moreno

Nota. Fuente: (Mapcarta, 2025; OpenStreetMap, 2025) <https://www.openstreetmap.org/node/1386606350>

CAPITULO III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Investigación

El estudio se define como no experimental, de corte transversal y con alcance descriptivo–correlacional, dado que las variables se observan tal como ocurren en su entorno natural, se miden en un único momento temporal y se estiman asociaciones entre ergonomía física y satisfacción laboral sin manipulación de condiciones de trabajo (Cvetkovic-Vega et al., 2021; Hernández et al., 2018). Esta tipología se encuadra, pues, en la medición estandarizada por encuesta, y favorece que el diagnóstico situacional sea certero en ámbitos donde no se puede intervenir el ambiente laboral por cuestiones éticas y prácticas (Guevara Albán et al., 2020).

En primer lugar, el carácter no experimental ya nos indica que la investigación se encuentra en un punto donde no se manipulan, deliberadamente, las variables independientes, limitándose a observar fenómenos en un contexto al mismo tiempo que los relaciona estadísticamente en los constructos de interés (Hernández et al., 2018; Dzul Escamilla, 2024), lo cual es pertinente en ergonomía aplicada y gestión del talento, ya que garantiza validez ecológica y protegiendo la consideración saludable del entorno laboral a la hora de recoger datos (Guevara Albán, 2020).

En segundo lugar, el diseño transeccional o transversal implica la medición simultánea de la exposición y el desenlace en un momento del tiempo, útil para describir prevalencias y para explorar asociaciones de forma preliminar en contexto de oportunidad diagnóstica y de eficiencia de recursos (Corona Martínez y Fonseca Hernández, 2023). Este enfoque ofrece una "fotografía" del estado de la ergonomía física y la satisfacción en el trabajo en 2025 aunque no permite inferir la temporalidad causal entre las variables (Cvetkovic-Vega, 2021). Por último, el alcance descriptivo–correlacional resulta coherente con el objetivo de caracterizar niveles de cada una de las variables y, además, estimar la fuerza de la relación y su dirección sin la intención de establecer una relación causal (Guevara Albán, 2020; Gómez Chipana, 2020).

Los estudios descriptivos-analíticos de corte transversal son, por tanto, óptimos para la adquisición de evidencias y, a partir de ellas, la aplicación de las evidencias cuantitativas, claras, comparables, etc.; que puedan ser útiles para la gestión (Cvetkovic-Vega, 2021).

3.2 Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación es primordialmente cuantitativo, orientado a medir con precisión la relación entre ergonomía física y satisfacción laboral mediante instrumentos estandarizados y análisis estadísticos, lo que permite obtener evidencia objetiva y comparable en el contexto educativo estudiado (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Sánchez Flores, 2019).

De esta forma, el enfoque cuantitativo se fundamenta en la recolección de datos numéricos a través de cuestionarios validados, la aplicación de escalas de medición y el uso de técnicas estadísticas para describir niveles y estimar asociaciones entre variables, resguardando la objetividad y la replicabilidad del proceso investigativo (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Este procedimiento es propicio para el estudio de constructos tales como condiciones ergonómicas y satisfacción en el trabajo, que se pueden operacionalizar en dimensiones e indicadores con una buena consistencia interna (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Arias González, 2022).

Además, se privilegia la construcción y la aplicación de una encuesta estructurada, la cual emplea una escala de Likert de 5 puntos, lo que permite un análisis descriptivo y sobre todo correlacional, incluidas estimaciones de tendencia central, dispersión y relaciones bivariados ajustadas a los supuestos de la estadística destinada a ciencias sociales (Acosta Faneite, 2023; Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). De forma complementaria, este enfoque posibilita la comparación de subgrupos (administrativos y docentes) y explorar diferencias en las percepciones según las condiciones del puesto, sin introducir intervenciones que modifiquen el entorno de trabajo (Cvetkovic-Vega et al., 2021).

Conviene subrayar que el enfoque cuantitativo en ergonomía laboral ha demostrado la utilidad en la fundamentación de decisiones de gestión del talento humano orientadas a la mejora del bienestar y del rendimiento, al permitir inferencias basadas en indicadores y evidencias medibles (Casillas Flores, 2025; INSST, 2020). La sistematicidad del diseño y la claridad con que se han establecido los criterios de análisis hacen posible la comparación de resultados del presente estudio con estudios previos, así como la transferencia de hallazgos a políticas institucionales que busquen el bienestar trabajador (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Arias González, 2022). En consecuencia, el enfoque cuantitativo utilizado para la investigación responde propiamente a los objetivos del estudio, dado que permite medir de manera fiable la relación entre la ergonomía física y la satisfacción laboral de los empleados docentes involucrados en la investigación y la generación de insumos empíricos

útiles para la toma de decisiones de mejora de la Unidad educativa García Moreno.

3.3 Métodos de Investigación

La metodología seleccionada para este estudio corresponde al enfoque cuantitativo, ya que el instrumento principal utilizado fue la encuesta estructurada aplicada al personal administrativo y docente, permitiendo la recolección y análisis objetivo de datos numéricos sobre ergonomía física y satisfacción laboral (Alejandro González y Cañizares Cedeño, 2025; Galo Cáliz, 2024).

El método de investigación seguido fue predominante deductivo, partiendo de los marcos teóricos y principios sobre ergonomía y satisfacción laboral para contrastar estas nociones con la realidad específica de la unidad educativa. Sin embargo, en etapas posteriores se recurrió a procedimientos inductivos para interpretar patrones emergentes a partir de la información obtenida del grupo encuestado, asegurando la objetividad y sistematicidad propias de la investigación cuantitativa en el ámbito educativo (Hernández-Sampieri et al., 2018; INSST, 2025).

Es importante subrayar que el diseño fue no experimental y transversal, sin manipulación de variables, lo que garantizó la observación directa de los fenómenos estudiados tal como se manifiestan en el entorno real y en un momento preciso. El análisis se apoyó exclusivamente en estadística descriptiva y correlacional, lo que aportó rigor científico y replicabilidad en los resultados obtenidos.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recopilación de Datos

El método principal utilizado para llevar a cabo esta investigación fue la encuesta, considerada una herramienta eficaz y objetiva para obtener datos que puedan ser cuantificables sobre la percepción con la que cuenta el personal del establecimiento escolar con respecto a la ergonomía física y a la satisfacción laboral en el ámbito educativo (Cuespán Luján, 2021; Aire Atanacio, 2024). Este método se prioriza puesto que la encuesta permite estandarizar las respuestas para que se pueda facilitar el análisis estadístico, en función de que se trata de estudios organizacionales actuales.

El instrumento utilizado fue el cuestionario del estudio que se encuentra en el Anexo II. Este instrumento se compuso de preguntas estructuradas con formato de escala Likert, lo que permitió la evaluación de forma precisa de las variables a estudiar. Investigación previa y

modelos de evaluación ergonómica validados en entornos laborales concretos fueron la base para la construcción del cuestionario (INSST, 2025; Huanca-Robles y Carrera-Álvarez, 2025).

Así las cosas, el uso coordinado de la técnica de encuesta y del instrumento cuestionario favoreció la recogida exhaustiva y sistemática de los datos, propiciando el anonimato, la fiabilidad y la replicabilidad metodológica, los cuales son elementos clave en las investigaciones sobre gestión de recursos humanos y ergonomía escolar.

3.4.1 Validación del instrumento de investigación

Con el propósito de garantizar la pertinencia, aplicabilidad y confiabilidad del cuestionario utilizado en la presente investigación, se efectuó un proceso riguroso de validación por juicio de expertos. Este procedimiento permitió verificar la claridad, coherencia, pertinencia y relevancia de cada ítem que compone el instrumento destinado a medir las variables ergonomía física y satisfacción laboral.

Para ello, se contó con la participación de dos profesionales con amplia trayectoria en administración, gestión del talento humano y metodología de la investigación. Ambos evaluadores revisaron minuciosamente la construcción del cuestionario, emitiendo sus criterios técnicos en función de parámetros estandarizados. La información se consolida en la siguiente tabla:

Tabla 10

Evaluación del instrumento por expertos

Nombre	Título/Posición	Institución	Especialidad	Puntuación
Salazar Goyes, Katha Mishell Anexo II	Magíster en Administración de Empresas	Escuela de Capacitación de Choferes profesionales de San Miguel	Administración de Empresas	99.5%
Remache Gaibor, Katherin Susana Anexo III	Directora de Talento Humano	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Bolívar	Administración Pública	99.2%
Promedio Total				99.35%

Nota. Elaboración propia

El promedio general de la validación alcanzó 99,35%, lo cual evidencia una alta concordancia entre los especialistas y confirma que el instrumento presenta validez de

contenido y consistencia interna adecuada para su aplicación en el contexto de estudio.

Como consecuencia, esta evidencia confirma que el cuestionario es fiable, preciso y coherente con los objetivos planteados, permitiendo extraer información veraz y pertinente sobre las percepciones de los encuestados acerca de las condiciones ergonómicas y la satisfacción en su trabajo. Por consiguiente, se verifica que la herramienta es científicamente adecuada para abordados fines analíticos y diagnósticos de la investigación.

3.5 Universo, Población y Muestra

El universo de la presente investigación abarca a todo el personal administrativo y docente de la Unidad Educativa García Moreno, ubicada en la parroquia San Pablo de Atenas, cantón San Miguel, provincia Bolívar, durante el año 2025. Dado el tamaño reducido de la población institucional, se opta por un censo, es decir, la muestra estará conformada por la totalidad de sujetos que cumplen con los criterios establecidos, permitiendo así un análisis exhaustivo y representativo de sus condiciones laborales y niveles de satisfacción vinculados a la ergonomía física (Hernández Sampieri et al., 2018).

3.5.1 Universo

El universo está constituido por el personal administrativo y docente activo durante el periodo de estudio en la Unidad Educativa García Moreno. Según los datos institucionales, el total de potenciales participantes se compone de 18 colaboradores, incluyendo tanto a docentes de régimen fiscal como al personal que desempeña funciones administrativas. Esta delimitación garantiza que la investigación abarque todas las perspectivas laborales presentes en el centro educativo y refleja la diversidad funcional interna, fundamental para el análisis ergonómico-laboral (Tumbaco Calderón y Angulo Vélez, 2025)

3.5.2 Población

La población de interés corresponde, por tanto, al grupo total de 18 individuos que cumplen funciones en las áreas docentes y administrativas en la mencionada institución educativa. Estos sujetos constituyen la totalidad de los empleados que desarrollan actividades en el entorno físico de la escuela, escenario relevante para el estudio de la influencia de factores ergonómicos en su satisfacción y bienestar laboral (Carrasco et al., 2023).

3.5.3 Muestra

Dado que la población es finita y manejable, la muestra se constituye por el 100% del universo, es decir, se adopta la modalidad de censo. Esta estrategia metodológica incrementa la validez y confiabilidad de los hallazgos, al incorporar todas las voces y experiencias en el diagnóstico de riesgos ergonómicos y niveles de satisfacción laboral (Carrasco et al., 2023). Al emplear esta técnica censal, el criterio fundamental es que cada miembro del cuerpo administrativo y docente participe voluntariamente en las actividades propuestas de recolección de información, tanto en la encuesta como en la entrevista.

3.5.3.1 Criterios de Inclusión

Se establecen como criterios de inclusión los siguientes:

- Ser personal docente o de administración en funciones durante la etapa de recolección de datos en la Unidad Educativa García-Moreno.
- Aceptar voluntariamente la participación en el estudio, ya sea en el momento de la encuesta o en el momento de las entrevistas a fondo.
- Haber estado prestando servicios laborales en la institución durante un periodo no inferior a seis meses anteriores al inicio del estudio, dado que esto permite asegurar un conocimiento suficiente del medio y las condiciones laborales.

3.5.3.2 Criterios de Exclusión

Quedan excluidos del estudio:

- Personal de nuevo ingreso en goce de permisos, licencias, permisos médicos mayores que impliquen una ausencia del personal durante el periodo de la investigación.
- El personal contratado de forma temporal por un periodo inferior a seis meses anterior a la administración de los instrumentos de recolección de datos.
- Los participantes que deciden no participar en la investigación o deciden retirarse de forma voluntaria durante la misma (mejorar el respeto por la autonomía y la confidencialidad).

Dicha delimitación de carácter metodológica da respuesta a unas exigencias de la literatura científica actual, que argumenta ante todo la importancia de delimitar bien los parámetros de inclusión y exclusión para asegurar la calidad de los datos generados y hacer posible la puesta en marcha de intervenciones ajustadas a la real institución.

3.6 Procesamiento de la Información

El procesamiento de la información en la presente investigación fue diseñado meticulosamente para asegurar la rigurosidad metodológica y la integridad de los datos recolectados. A continuación, se describen los pasos principales seguidos desde la elaboración hasta el análisis de los resultados, priorizando tanto la calidad instrumental como el respeto a la privacidad de los participantes.

- Se elaboró un cuestionario estructurado, orientado a recabar información sobre condiciones de ergonomía física y satisfacción laboral en el personal administrativo y docente.
- Con el fin de garantizar la validez y la fiabilidad, se sometió el instrumento a una evaluación por expertos en investigación educativa y ergonomía, encontrando coincidencias con respecto a la redacción, claridad, adecuación y coherencia de cada ítem, así como la recomendación de cambios necesarios para su posterior aplicación.
- Una vez elaborado el cuestionario final, procedimos a digitalizarlo y distribuirlo con el soporte de Google Forms, dado que esta herramienta permite realizar una recolección de datos de forma remota, segura y que, además, se muestra muy compatible con diferentes herramientas de análisis estadístico
- A todos los encuestados se les comunicó explícitamente la razón de la investigación y se les pidió su permiso informado, a quienes se les garantizó que su participación era completamente voluntaria.
- A lo largo del proceso se mantuvo la confidencialidad y el anonimato de los datos lo que cumplía estrictamente los principios éticos y legales de la investigación académica y posibilitaba el respeto en la privacidad de los participantes en todas las etapas de recogida, almacenamiento y procesamiento de datos.

La combinación de la revisión exhaustiva del trabajo realizada a nivel experto, la aplicación mediante herramientas digitales (Google Forms), y el cumplimiento estricto de las recomendaciones éticas, permitió conseguir una base de datos confiable y representativa para este estudio de la ergonomía física y la satisfacción laboral. Estas acciones posibilitaron la realización de un tratamiento de los resultados obtenidos que fue transparente y fiable, estableciendo una metodología sólida para la elaboración de propuestas de mejora en la institución educativa y para tener una fundamentación firme con la que tomar decisiones.

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis cuantitativo de la encuesta

En esta sección se presenta el análisis cuantitativo derivado de la aplicación del cuestionario al total de 18 participantes, conformados por el personal administrativo y docente de la Unidad Educativa García Moreno. Este proceso permitió obtener información empírica que refleja la percepción de los colaboradores sobre las condiciones ergonómicas presentes en sus espacios de trabajo y su influencia en el nivel de satisfacción laboral. A partir de los datos obtenidos, se desarrollan gráficas y tablas descriptivas que permiten interpretar los resultados de cada dimensión y subdimensión analizándolos de forma objetiva y coherente con los objetivos del estudio. En las páginas siguientes, se abordarán los resultados específicos correspondientes a cada variable y dimensión evaluada,

4.1.1 Análisis resultados variable independiente: Ergonomía física

La variable “Ergonomía física” se constituye como un elemento clave dentro del presente estudio, dado que permite identificar el grado de adecuación entre el entorno laboral y las necesidades físicas del personal de la institución. En este apartado se presentan los resultados obtenidos del cuestionario, organizados por dimensiones que incluyen condiciones del espacio de trabajo, factores de riesgo ergonómicos y condiciones de seguridad laboral. Estos componentes permitirán tenerla visión general de cómo la ergonomía actúa sobre el confort, bienestar y rendimiento del personal, lo cual servirá como base para el análisis comparativo posterior con la variable dependiente “satisfacción laboral”.

4.1.1.1 Análisis de las condiciones del espacio de trabajo

El presente subapartado desarrolla el análisis correspondiente a la dimensión “Condiciones del espacio de trabajo”, que consiste en examinar los elementos del mobiliario, herramientas utilizadas, condiciones de iluminación, ventilación, ruido y temperatura del ambiente que determinan la verificación del grado de adecuación del entorno físico donde se llevan a cabo las actividades cotidianas. Los resultados cuantitativos obtenidos de la aplicación de la encuesta, en esta dimensión, permiten apreciar la percepción general del personal administrativo y docente sobre la planificación del espacio laboral en función de los principios básicos de ergonomía física.

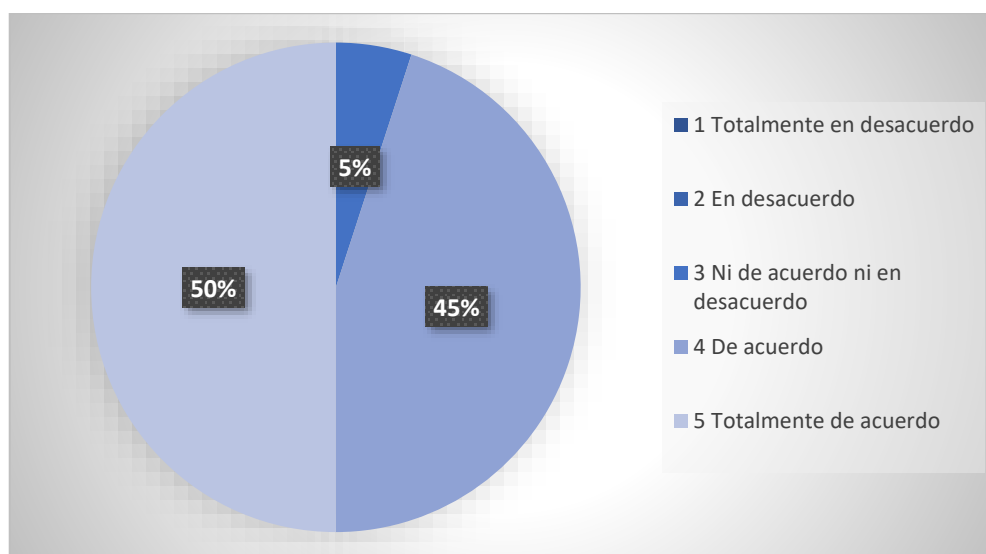
A continuación, en la tabla 11 se presenta el cálculo de confiabilidad del presente estudio.

Tabla 11*Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,782	30

a. Mobiliario y herramientas de trabajo**Pregunta 1: ¿El mobiliario (silla y escritorio) permite trabajar de manera cómoda?****Tabla 12***Percepción del personal sobre la comodidad del mobiliario laboral*

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5	5	5
4 De acuerdo	9	45	45	50
5 Totalmente de acuerdo	10	50	50	100
Total	20	100	100	

**Figura 2***Adecuación del mobiliario para el desempeño laboral comfortable*

Los resultados de la Tabla 12 evidencian una apreciación sumamente favorable respecto a las condiciones ergonómicas del mobiliario institucional, donde el 50% del personal expresó total conformidad y el 45% manifestó estar de acuerdo, mientras únicamente el 5% adoptó una posición neutral (Figura 2). Esta distribución porcentual refleja que el 95% de la comunidad educativa percibe el mobiliario como adecuado para el desarrollo eficiente de sus actividades laborales cotidianas. Desde la perspectiva de la ergonomía, estos hallazgos

apuntan que la institución ha aplicado los estándares apropiados en cuanto a la dotación de sillas y escritorios que favorecen la adopción de posturas saludables y la minimización del riesgo a desarrollar trastornos musculoesqueléticos. Sin embargo, el porcentaje minoritario de neutralidad pone de manifiesto la necesidad de realizar ajustes antropométricos específicos que optimicen la adaptación del mobiliario a las características físicas individuales del personal.

Pregunta 2: ¿Las herramientas necesarias están disponibles y facilitan sus tareas?

Tabla 13

Evaluación de la disponibilidad y funcionalidad de herramientas de trabajo

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5	5	5
4 De acuerdo	7	35	35	40
5 Totalmente de acuerdo	12	60	60	100
Total	20	100	100	

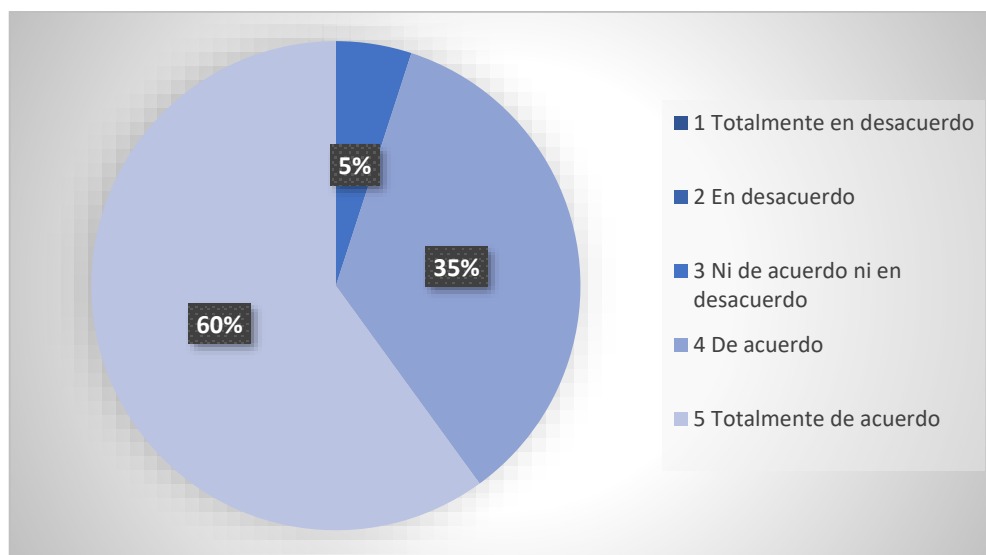


Figura 3

Disponibilidad y funcionalidad de las herramientas de trabajo

El análisis de la Tabla 13 muestra la grandísima valoración positiva sobre la disponibilidad y funcionalidad de los recursos tecnológicos y materiales, con el 60% del personal totalmente de acuerdo y con el 35% de acuerdo, registrándose simplemente un 5% de posiciones neutrales (Figura 3). Esto indica que el 95% del personal considera que tiene

las herramientas que necesita para ejecutar sus responsabilidades de manera eficaz y ergonómicamente segura. La ausencia total de respuestas desfavorables evidencia una gestión institucional exitosa en la provisión de recursos, lo cual contribuye significativamente a la reducción de esfuerzos físicos innecesarios y al fortalecimiento de la autonomía laboral, aspectos fundamentales para consolidar la satisfacción y el rendimiento profesional.

b. Iluminación y ventilación

Pregunta 3: ¿La iluminación natural y artificial es suficiente y homogénea?

Tabla 14

Percepción sobre la suficiencia y homogeneidad de la iluminación laboral

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	10	50	50	50
5 Totalmente de acuerdo	10	50	50	100
Total	20	100	100	

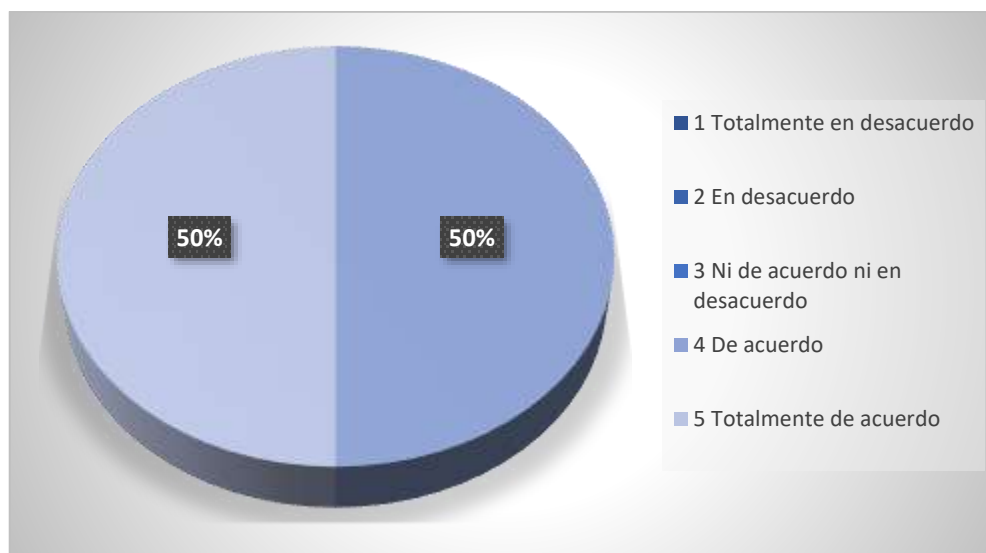


Figura 4

Suficiencia de la iluminación natural y artificial en el lugar de trabajo

Los datos de la Tabla 14 muestran una percepción favorable hacia las condiciones lumínicas del entorno laboral, con una distribución perfectamente equilibrada del 50% totalmente de acuerdo y 50% de acuerdo (Figura 4). La unanimidad en las respuestas positivas es un indicador excepcional de que la institución ha sabido mantener estándares óptimos de

iluminación natural y artificial que aseguran el confort visual y previenen la fatiga ocular. Desde los principios ergonómicos, estas condiciones lumínicas adecuadas contribuyen directamente a la eficiencia laboral, la reducción del esfuerzo visual y la prevención de cefaleas y molestias asociadas con ambientes mal iluminados, factores que inciden positivamente en la percepción de bienestar y satisfacción laboral del personal docente y administrativo.

Pregunta 4: ¿La ventilación contribuye a un confort adecuado durante la jornada?

Tabla 15

Evaluación del confort proporcionado por la ventilación en la jornada laboral

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	8	40	40	40
5 Totalmente de acuerdo	12	60	60	100
Total	20	100	100	

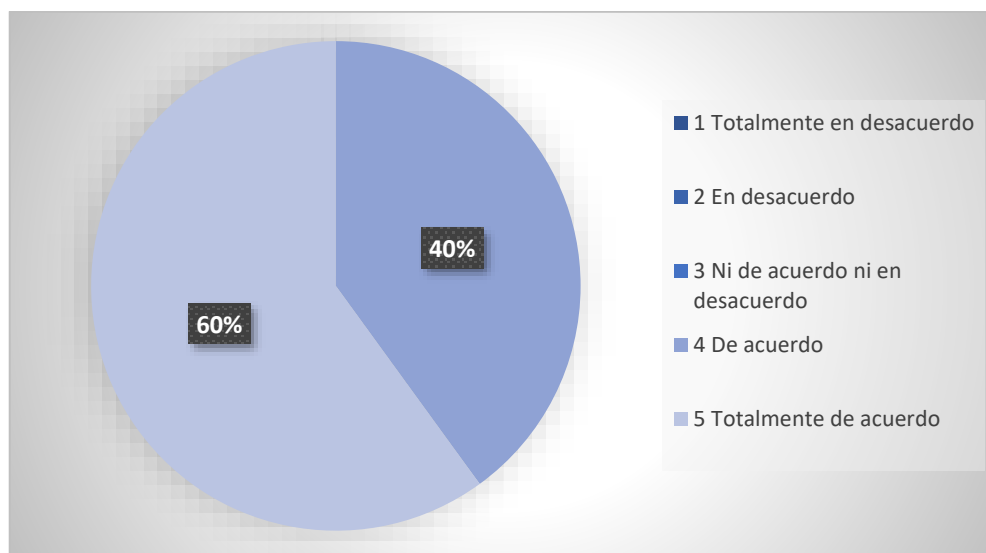


Figura 5

Contribución de la ventilación al confort durante la jornada laboral

La información presentada en la tabla 15 muestra una percepción mayormente satisfactoria de las condiciones de ventilación institucional, donde el 60% informó total acuerdo y el 40%, conformidad (figura 5). Esta distribución porcentual evidencia que el 100% del personal siente un ambiente ventilado y saludable que promueve la renovación del aire

circulante y las condiciones térmicas adecuadas en su espacio de trabajo durante la jornada laboral. La ausencia completa de respuestas negativas o neutrales confirma que la gestión institucional ha implementado sistemas de ventilación efectivos que previenen la acumulación de contaminantes internos y contribuyen al equilibrio fisiológico de los trabajadores, aspectos esenciales para mantener la vitalidad, la concentración y el bienestar ocupacional.

c. Ruido y temperatura

Pregunta 5: ¿El nivel de ruido permite concentrarse sin interrupciones frecuentes?

Tabla 16

Percepción del nivel de ruido para la concentración en el trabajo

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	10	50	50	50
5 Totalmente de acuerdo	10	50	50	100
Total	20	100	100	

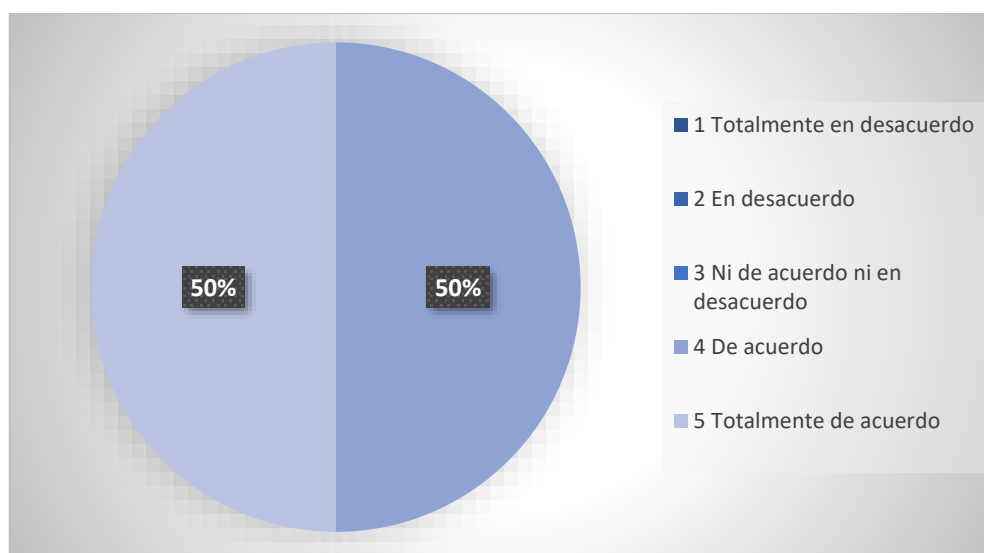


Figura 6

Nivel de ruido apropiado para la concentración laboral

El análisis de la Tabla 16 demuestra una valoración plenamente favorable del ambiente acústico institucional, con una distribución equitativa del 50% totalmente de acuerdo y 50% de acuerdo (Figura 6). La unanimidad en las respuestas positivas permite concluir que la

institución ha sido capaz de mantener niveles de ruido apropiados que favorecen la concentración y el rendimiento cognitivo del personal. Desde la perspectiva ergonómica, el control del ruido ambiental es un factor protector fundamental para la salud auditiva y mental que contribuye a la reducción del estrés laboral y la fatiga cognitiva, que inciden directamente en la calidad del desempeño profesional y en la percepción de satisfacción laboral.

Pregunta 6: ¿La temperatura del área de trabajo se mantiene en un rango confortable?

Tabla 17

Evaluación del rango de temperatura confortable en el área de trabajo

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5	5	5
4 De acuerdo	7	35	35	40
5 Totalmente de acuerdo	12	60	60	100
Total	20	100	100	

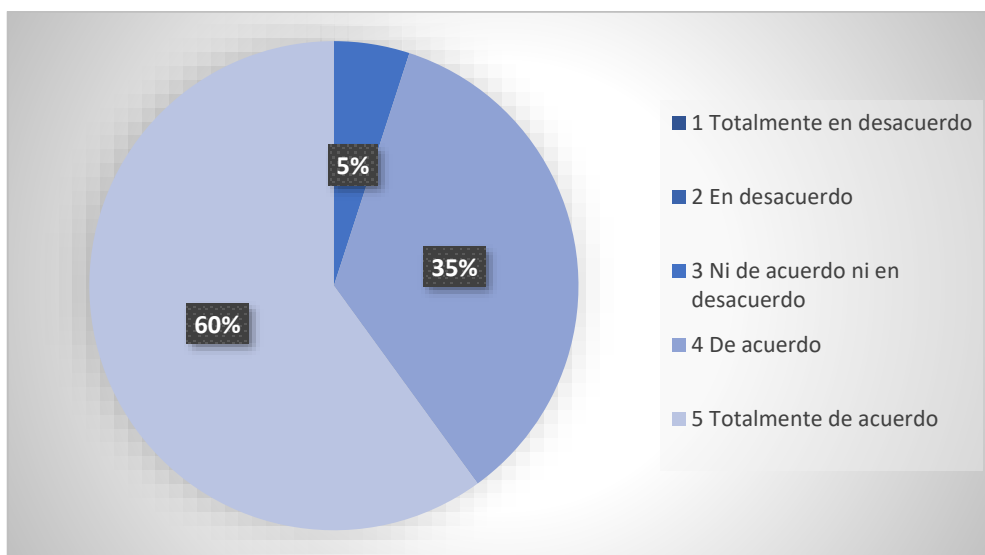


Figura 7

Mantenimiento de temperatura confortable en el área de trabajo

Los resultados de la Tabla 17 evidencian un grado de satisfacción altamente positivo sobre las condiciones térmicas que ofrece la organización para realizar las labores, teniendo en cuenta que el 60% manifestó su total conformidad, el 35% estuvo de acuerdo y sólo el 5% adoptó una posición neutral (ver Figura 7). Este patrón de respuestas indica que el 95% de

las personas considera que las condiciones de temperatura son adecuadas para efectuar las funciones que le competen. La predominancia de valoraciones favorables sugiere que la institución ha logrado implementar sistemas de regulación térmica que minimizan el estrés térmico y contribuyen al equilibrio fisiológico de los colaboradores. El porcentaje minoritario de neutralidad podría reflejar variaciones individuales en la percepción de confort térmico o diferencias micro climáticas entre espacios específicos de trabajo.

4.1.1.2 Análisis de los Factores de riesgo ergonómico

Este estudio aborda el análisis de los resultados obtenidos en la dimensión de factores de riesgo ergonómicos, componente clave en la variable independiente “Ergonomía física”. Este apartado se propone estudiar los aspectos que pueden impactar directamente en la salud y bienestar del personal administrativo y docente, tales como: posturas laborales, carga física, movimientos repetitivos y frecuencia de pausas activas en la jornada de trabajo. En la investigación cuantitativa se busca identificar el nivel de exposición a estos factores que impactan en el desempeño cotidiano o en la percepción del confort físico dentro de la institución. Este análisis en específico nos permitirá ver las condiciones ergonómicas que podrían representar riesgos músculo-esqueléticos o generar fatiga física, así como sentar las bases para futuras estrategias de prevención o mejora del entorno laboral. Los siguientes apartados presentan las tablas y las representaciones estadísticas donde se encuentran estos elementos, acompañados de su respectiva interpretación.

a. Posturas laborales

Pregunta 7: ¿Puede ejecutar sus tareas con posturas neutrales, sin forzar espalda o cuello?

Tabla 18

Percepción del personal sobre la ejecución de tareas con posturas neutrales

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	8	40	40	40
5 Totalmente de acuerdo	12	60	60	100
Total	20	100	100	

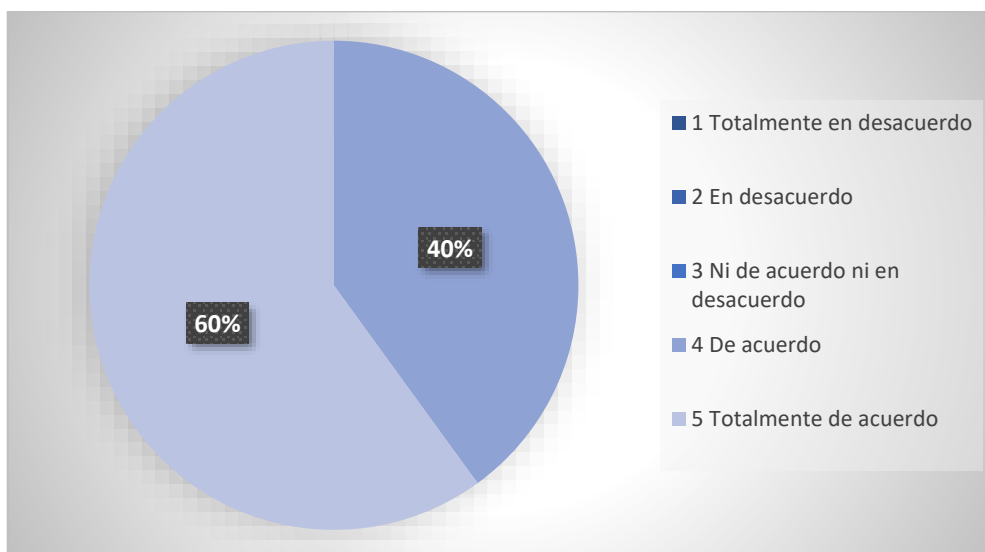


Figura 8

Capacidad para ejecutar tareas con posturas neutrales sin forzar espalda o cuello

Los datos reflejados en la Tabla 18 evidencian una percepción sumamente favorable respecto a las condiciones posturales durante la ejecución de tareas laborales, donde el 60% del personal expresó encontrarse totalmente de acuerdo y el 40% manifestó estar de acuerdo, sin registrarse ninguna valoración neutral o negativa (Figura 8). Esta disposición porcentual demuestra que la totalidad del personal administrativo y docente cree que puede realizar sus funciones adoptando posiciones corporales ergonómicamente seguras que favorecen eludir tensiones innecesarias en la espalda y el cuello. Desde la perspectiva de la prevención de riesgos musculoesqueléticos, estos resultados indican que el diseño del mobiliario y la organización espacial de los puestos de trabajo son adecuadas a los principios ergonómicos que favorecen posturas como neutrales y cómodas. La ausencia total de inconformidades indica que la institución ha logrado implementar medidas efectivas de adaptación ergonómica, minimizando así la probabilidad de desarrollar lesiones asociadas a posturas forzadas prolongadas, aspecto fundamental para preservar la salud ocupacional y mantener elevados niveles de satisfacción y rendimiento laboral.

Pregunta 8: ¿Tiene posibilidad de alternar posturas o realizar micro pausas durante la jornada?

Tabla 19

Evaluación de la posibilidad de alternar posturas y realizar micropausas

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	9	45	45	45
5 Totalmente de acuerdo	11	55	55	100
Total	20	100	100	

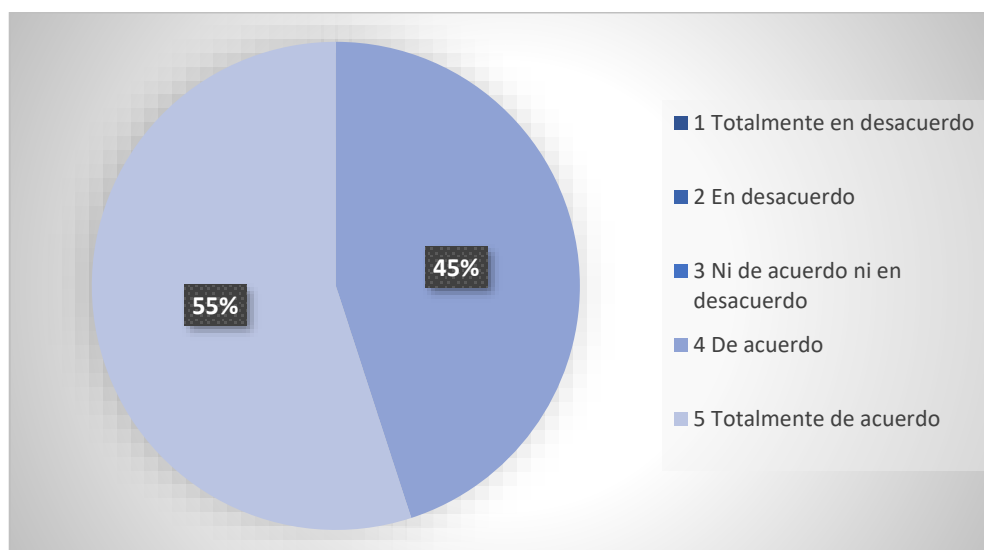


Figura 9

Posibilidad de alternar posturas o realizar micropausas durante la jornada laboral

La Tabla 19 muestra una valoración muy positiva sobre la flexibilidad postural y la posibilidad de realizar micropausas, con un 55% del personal totalmente de acuerdo y un 45% de acuerdo, sin respuestas neutrales ni negativas (Figura 9). La unanimidad en las respuestas indica que todos perciben condiciones laborales que les permiten cambiar de postura y para realizar pausas cortas durante el trabajo, que resulta esencial para prevenir la fatiga muscular y problemas por inmovilidad. Alternar posiciones y realizar micropausas, prácticas reconocidas a nivel mundial, protegen la salud y fomentan la productividad y bienestar psicológico. Los datos evidencian que la gestión institucional ha propiciado exitosamente la creación de una cultura de autocuidado ergonómico, en respuesta a las recomendaciones técnicas y normas nacionales sobre pausas activas, consolidando así un

entorno laboral saludable y sostenible.

b. Carga física y esfuerzo repetitivo.

Pregunta 9: ¿La frecuencia de movimientos repetitivos es baja o manejable?

Tabla 20

Percepción sobre la frecuencia y manejo de movimientos repetitivos

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5	5	5
4 De acuerdo	11	55	55	60
5 Totalmente de acuerdo	8	40	40	100
Total	20	100	100	

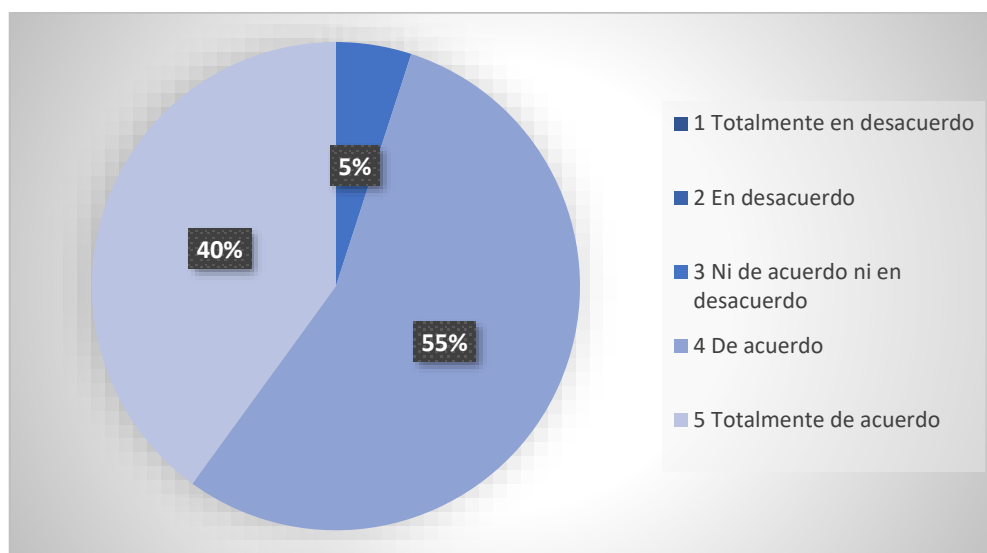


Figura 10

Frecuencia y manejo de movimientos repetitivos en la jornada laboral

La información de la tabla 20 evidencia una percepción en su mayoría favorable sobre el manejo de movimientos repetitivos en el entorno laboral, dado que el 55% de las personas encuestadas están de acuerdo, el 40% totalmente de acuerdo y solo el 5% neutral, sin respuestas negativas (figura 10). Esto indica que el 95% está de acuerdo en que la frecuencia de movimientos repetitivos que realizan puede manejarse y no compromete su integridad física o genera sobrecargas musculoesqueléticas. Este resultado es relevante desde una mirada ergonómica, considerando que las funciones docentes y administrativas suelen incluir tareas manuales repetitivas. El porcentaje de personas neutrales sugiere una evidente variabilidad en la experiencia individual de las actividades a realizar, posiblemente

vinculada a las diferencias en los puestos, el acceso a recursos ergonómicos, y la organización de tareas. Este podría ser un aspecto que vale la pena atender desde la institucional para seguir garantizando condiciones saludables para todos.

Pregunta 10: ¿El esfuerzo físico requerido no genera fatiga excesiva al final del día?

Tabla 21

Evaluación del esfuerzo físico y generación de fatiga al final del día

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	10	10	10
4 De acuerdo	7	35	35	45
5 Totalmente de acuerdo	11	55	55	100
Total	20	100	100	

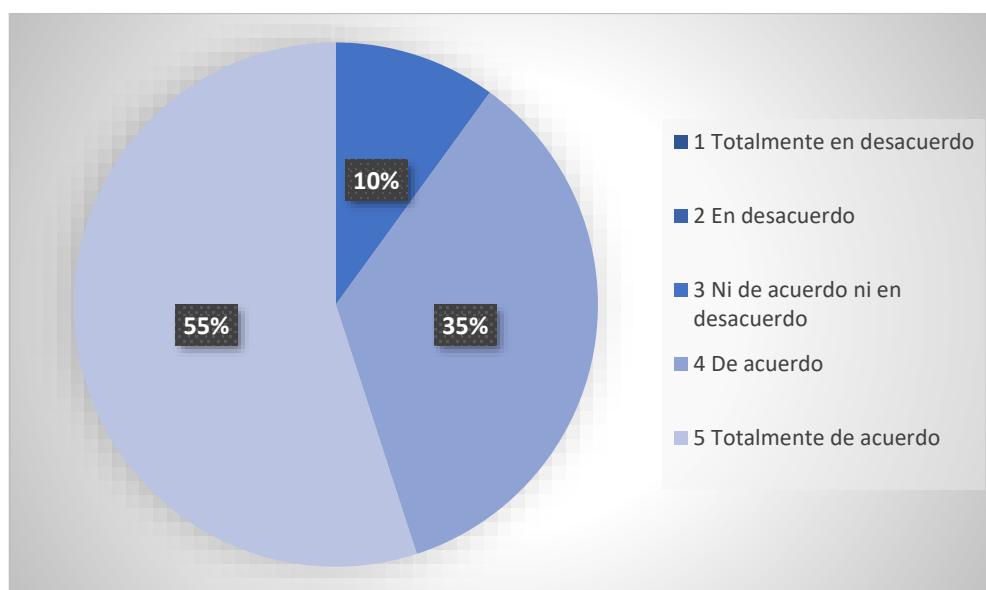


Figura 11

Percepción sobre la ausencia de fatiga excesiva al finalizar la jornada laboral

Los resultados de la tabla 21 aportan una visión muy positiva en la gestión de la carga física laboral: el 55% expresó total acuerdo, 35% de acuerdo y solamente el 10% neutral, sin respuestas desfavorables (ver figura 11). Esto revela que el 90% considera que el esfuerzo físico que requieren sus funciones es adecuado, y que no causa un agotamiento excesivo al final del día. Una correcta gestión de la carga física es fundamental para prevenir la fatiga crónica y lesiones musculoesqueléticas, así como para fortalecer la motivación institucional. La ausencia de valoraciones negativas demuestra la existencia de una planificación laboral

efectiva en materia de distribución equitativa al menos de tareas, pausas y rotación de actividades. No obstante, la existencia de la componente neutral, aunque minoritaria, debe hacernos estar vigilantes ante posibles diferencias individuales, o condiciones específicas en ciertos puestos.

c. Descanso y pausas activas

Pregunta 11: ¿Dispone de pausas suficientes para recuperarse de la fatiga?

Tabla 22

Percepción sobre la disponibilidad de pausas para recuperación de la fatiga

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	15	15	15
4 De acuerdo	8	40	40	55
5 Totalmente de acuerdo	9	45	45	100
Total	20	100	100	

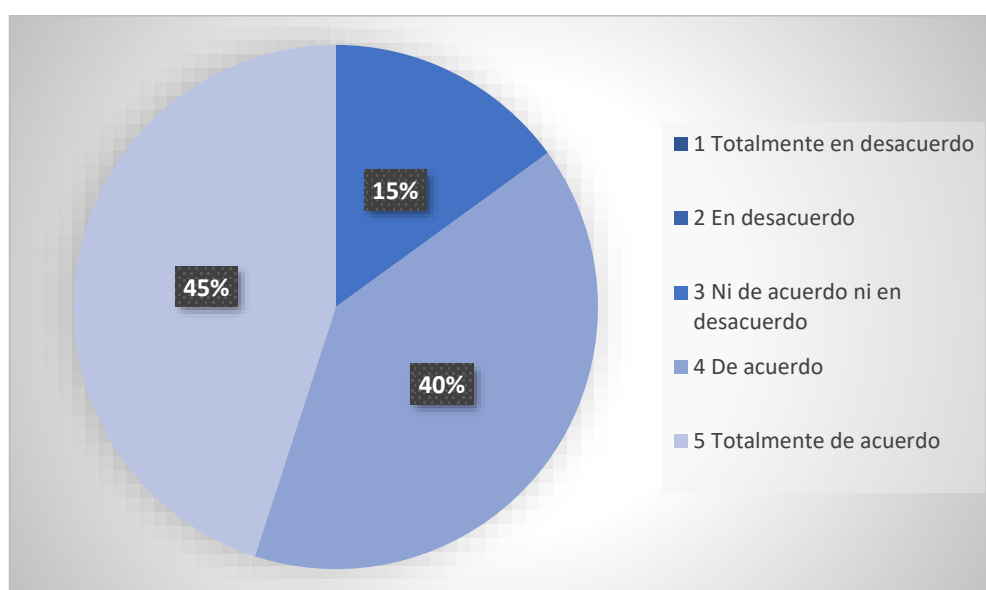


Figura 12

Disponibilidad de pausas suficientes para la recuperación de la fatiga

El análisis de la Tabla 22 permite deducir que se tiene una percepción muy positiva sobre la disponibilidad de pausas para recuperarse de la fatiga, ya que el 45% del personas indica estar muy de acuerdo, 40% conforme y sólo el 15% neutral, sin repuestas en desacuerdo (Figura 12). En efecto, el 85% reconoce que tiene pausas adecuadas para recuperarse durante la jornada, un factor clave para mantener el rendimiento y evitar la fatiga acumulada. Los

descansos suficientes son muy importantes en ergonomía a fin de poder mitigar el esfuerzo continuo que se hace, evita las lesiones musculoesqueléticas y mantener la concentración laboral. Sin embargo, la presencia de respuestas neutras sugiere que resulta interesante explorar las posibles desigualdades asociadas a la carga de trabajo, la organización de la jornada o los ritmos de trabajo, para poder personalizar aún más los momentos de descanso y trabajar en la competencia hacia la equidad.

Pregunta 12: ¿Se promueven pausas activas o estiramientos durante el trabajo?

Tabla 23

Evaluación de la promoción de pausas activas y estiramientos laborales

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	10	10	10
4 De acuerdo	10	50	50	60
5 Totalmente de acuerdo	8	40	40	100
Total	20	100	100	

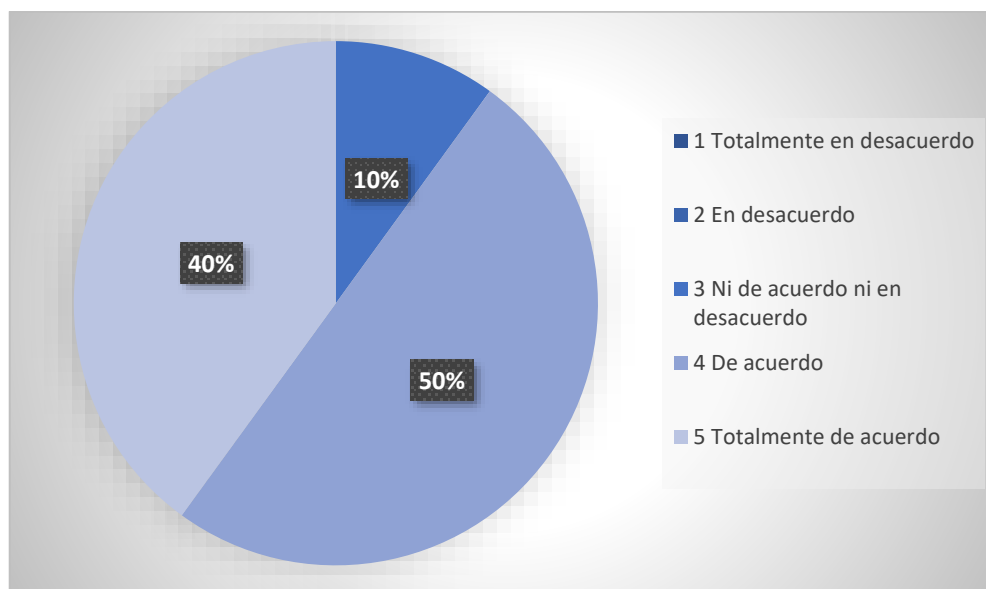


Figura 13

Promoción institucional de pausas activas y estiramientos durante el trabajo

Los datos de la Tabla 23 muestran una valoración muy favorable sobre la promoción de pausas activas y estiramientos, donde el 50% está de acuerdo, el 40% totalmente de acuerdo, mientras que solo el 10% se mantiene en posición neutral, y no se recibieron respuestas negativas (Figura 13). El 90% reconoce la existencia de prácticas institucionales que

fomentan la activación física y los estiramientos. Las pausas activas como estrategia ergonómica fomentan circulación, disminuyen la tensión muscular previniendo así las molestias y lesiones. La presencia de respuestas neutrales sugiere que la implementación podría mejorarse para llegar a todos los colaboradores considerando diferencias de carga laboral, de tiempos o de necesidades de capacitación y comunicación interna sobre sus beneficios.

4.1.1.3 Condiciones de seguridad laboral

En esta sección se introduce el análisis correspondiente a la dimensión Condiciones de seguridad laboral, la cual constituye un componente esencial dentro de la variable “Ergonomía física”. Este apartado tiene como finalidad evaluar los aspectos relacionados con la accesibilidad y desplazamiento en los espacios de trabajo, la seguridad en los puestos laborales y el uso de equipos o ayudas ergonómicas que fortalezcan la prevención de accidentes y el bienestar del personal administrativo y docente de la Unidad Educativa García Moreno.

El estudio de esta dimensión resulta de gran relevancia, ya que permite identificar el grado en que la institución garantiza entornos laborales seguros, ordenados y adaptados a las condiciones físicas del personal, en concordancia con las normativas de salud y seguridad ocupacional. Asimismo, este análisis busca determinar la efectividad de las medidas implementadas para minimizar riesgos potenciales, promover la integridad de los trabajadores y consolidar una cultura preventiva orientada al bienestar institucional. En el apartado siguiente se presentarán los resultados y su correspondiente interpretación estadística.

a. Accesibilidad y desplazamiento

Pregunta 13: ¿Las circulaciones internas permiten desplazarse de forma segura?

Tabla 24

Percepción de la seguridad en las circulaciones internas institucionales

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5	5	5
4 De acuerdo	10	50	50	55

5 Totalmente de acuerdo	9	45	45	100
Total	20	100	100	

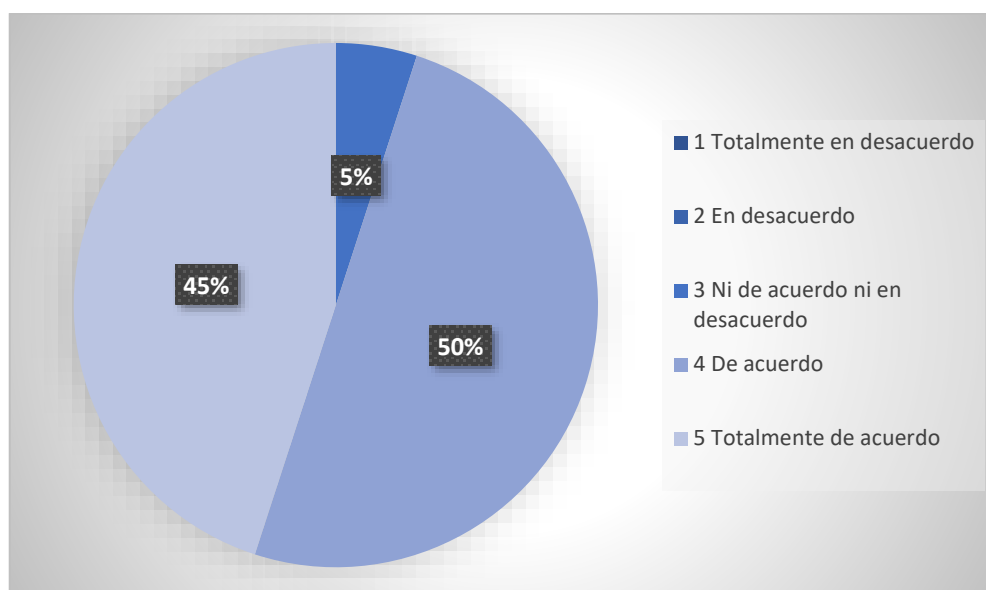


Figura 14

Seguridad en las circulaciones internas para el desplazamiento cotidiano

La información de la Tabla 24 muestra una valoración muy positiva sobre la seguridad en los desplazamientos internos: el 50% está de acuerdo, el 45% totalmente de acuerdo y solo el 5% neutral, sin respuestas negativas (Figura 14). Esto evidencia que el 95% percibe que la infraestructura permite un tránsito fluido y seguro entre los espacios institucionales. La adecuada planificación de las circulaciones internas, la señalización y la ausencia de los obstáculos protegen al personal de accidentes e impulsan su bienestar físico y psicológico. La falta de comentarios negativos ratifica que la política institucional maximiza la seguridad y movilidad eficiente, alineándose así a criterios ergonómicos y normativas de salud ocupacional. La respuesta neutral confirma que es necesario vincular este resultado a un seguimiento constante de ciertos espacios o momentos donde la percepción de seguridad podría variar, para identificar y optimizar puntos críticos de tránsito.

Pregunta 14: ¿Los accesos a zonas comunes son directos y libres de obstáculos?

Tabla 25

Evaluación de la accesibilidad y ausencia de obstáculos en zonas comunes

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5	5	5
4 De acuerdo	8	40	40	45
5 Totalmente de acuerdo	11	55	55	100
Total	20	100	100	

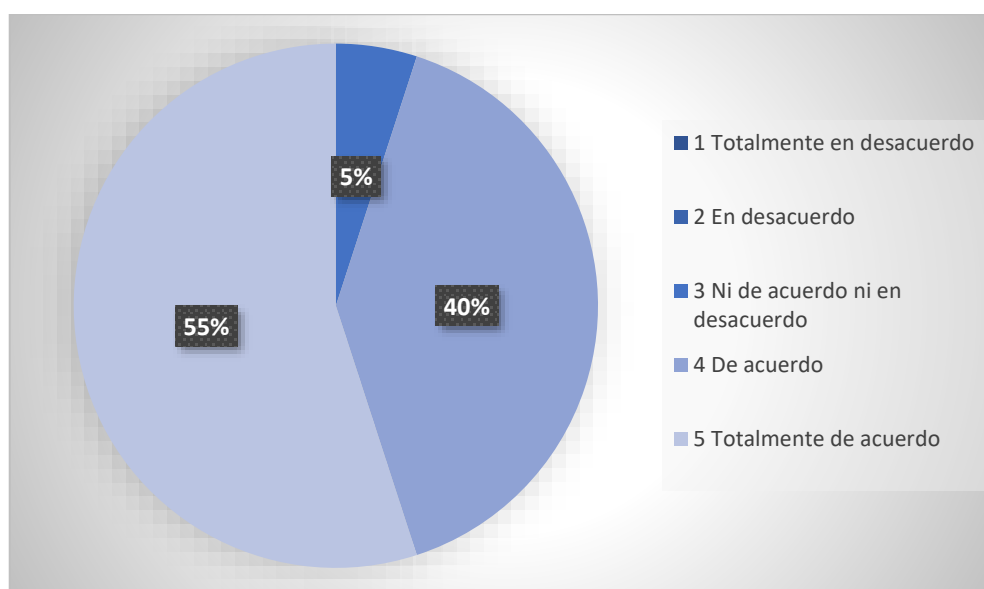


Figura 15

Accesibilidad directa y libre de obstáculos en los accesos a zonas comunes

La Tabla 25 expresa la valoración tan positiva sobre la accesibilidad de las áreas comunes, siendo el 55% totalmente de acuerdo, el 40% de acuerdo, y solo un 5% neutral, sin respuestas negativas (ver Figura 15). O para decirlo de otro modo, el 95% del personal percibe los accesos directos a las áreas comunes y sin obstáculos, permitiendo desplazarse de manera segura e inclusiva en los espacios institucionales. Desde la perspectiva ergonómica, un diseño y el mantenimiento adecuados de rutas/entradas es clave para que se minimicen los riesgos en los lugares de trabajo y se potencie un entorno laboral eficiente. La ausencia de respuestas desfavorables evidencia una gestión adecuada de la infraestructura, aunque el porcentaje neutral sugiere revisar algunas áreas específicas para asegurar plena accesibilidad en periodos críticos o para todos los colaboradores.

b. Seguridad en el puesto de trabajo

Pregunta 15: ¿El puesto minimiza riesgos de accidentes (cables, bordes, estabilidad)?

Tabla 26

Percepción sobre la minimización de riesgos de accidentes en el puesto

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	9	45	45	45
5 Totalmente de acuerdo	11	55	55	100
Total	20	100	100	

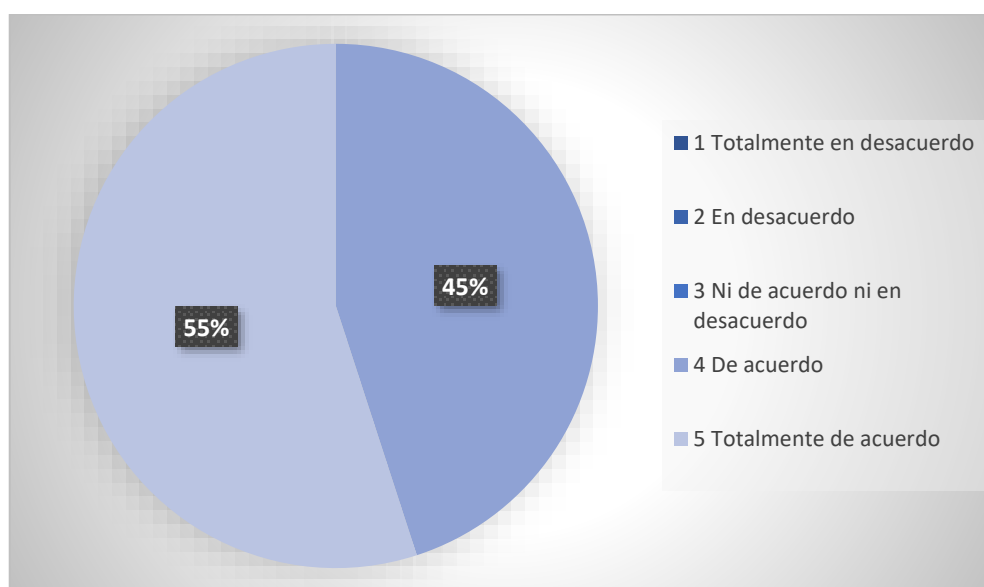


Figura 16

Minimización de riesgos de accidentes en el puesto de trabajo

Los resultados de la Tabla 26 reflejan una percepción muy favorable sobre la minimización de riesgos de accidentes en los puestos de trabajo, con el 55% del personal en total conformidad y el 45% de acuerdo, sin respuestas neutras o negativas (Figura 16). Esta unanimidad muestra que el 100% considera que sus estaciones han sido organizadas bajo principios de seguridad que reducen esos riesgos, como cables sueltos o bordes inestables. El ordenamiento del puesto es una medida preventiva esencial para protegerla integridad física y fomentar una cultura organizacional orientada a la seguridad y el autocuidado. Estos resultados evidencian el compromiso institucional con ambientes seguros, impactando positiva y significativamente en la confianza y motivación del personal, y disminuyendo la

probabilidad de accidentes y ausentismo por lesiones prevenibles.

Pregunta 16: ¿Existen protocolos básicos de seguridad ergonómica difundidos al personal?

Tabla 27

Evaluación de la difusión de protocolos de seguridad ergonómica

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	10	50	50	50
5 Totalmente de acuerdo	10	50	50	100
Total	20	100	100	

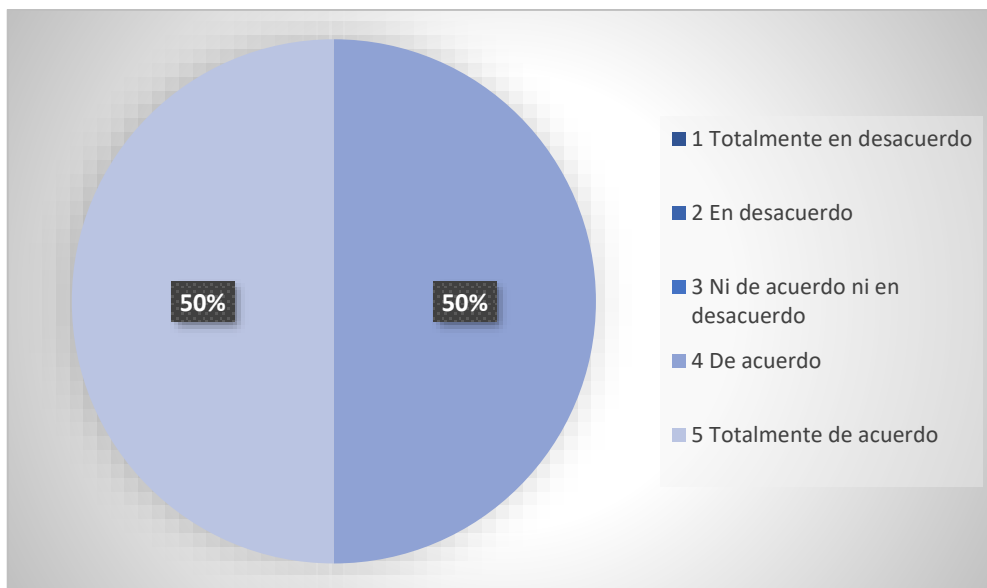


Figura 17

Existencia y difusión de protocolos básicos de seguridad ergonómica

El análisis de la Tabla 27 pone de manifiesto el muy buen clima tecnológico que se percibe en relación a la existencia y difusión de protocolos de seguridad ergonómica, sumando el 50% del personal que está totalmente de acuerdo y otro 50% que está de acuerdo específicamente (sin respuestas neutrales o negativas) (Figura 17). Es posible inferir que un entorno de tanto consenso a esta variable es resultado del éxito alcanzado por la institución al comunicar lineamientos y procedimientos ergonómicos de forma efectiva a todos sus miembros. Los protocolos claros y la comunicación continua de medidas preventivas son

dos pilares de la ergonomía aplicada, que aseguran no solo la protección total del personal, sino también el desarrollo de una cultura organizacional orientada al cuidado y a la salud integral. Además, fortalecer la capacitación y sensibilización sobre riesgos ergonómicos refuerza la confianza y contribuye significativamente a la satisfacción laboral.

c. Uso de equipos de protección/ayudas

Pregunta 17: ¿Dispone de ayudas ergonómicas (por ejemplo, reposapiés, soportes) cuando aplica?

Tabla 28

Percepción sobre la disponibilidad de ayudas ergonómicas en el trabajo

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	12	60	60	60
5 Totalmente de acuerdo	8	40	40	100
Total	20	100	100	

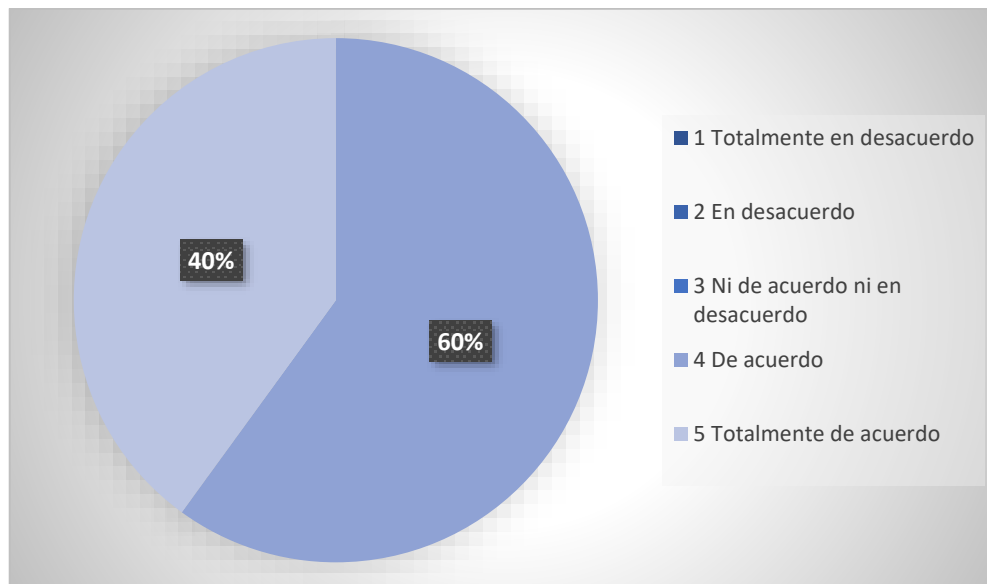


Figura 18

Disponibilidad de ayudas ergonómicas cuando corresponde

Los datos de la Tabla 28 muestran una percepción muy favorable sobre la disponibilidad de ayudas ergonómicas en el entorno laboral: el 60% del personal está de acuerdo y el 40%

totalmente de acuerdo, sin valoraciones neutrales o negativas (Figura 18). Esta unanimidad refleja que todos perciben recursos complementarios como reposapiés y soportes que facilitan posturas saludables y comodidad física durante la jornada. El uso de ayudas ergonómicas es una medida de seguridad postulada para reducir lesiones, mejorar la postura y favorecer el bienestar integral. La ausencia total de opciones negativas sobre este ítem muestra que la institución otorga adecuadamente el equipamiento necesario, satisfaciendo así a las necesidades del personal administrativo y docente, fortaleciendo la satisfacción y la percepción de cuidado institucional.

Pregunta 18: ¿Se supervisa y fomenta el uso adecuado de dichas ayudas cuando corresponde?

Tabla 29

Evaluación de la supervisión del uso adecuado de ayudas ergonómicas

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	13	65	65	65
5 Totalmente de acuerdo	7	35	35	100
Total	20	100	100	

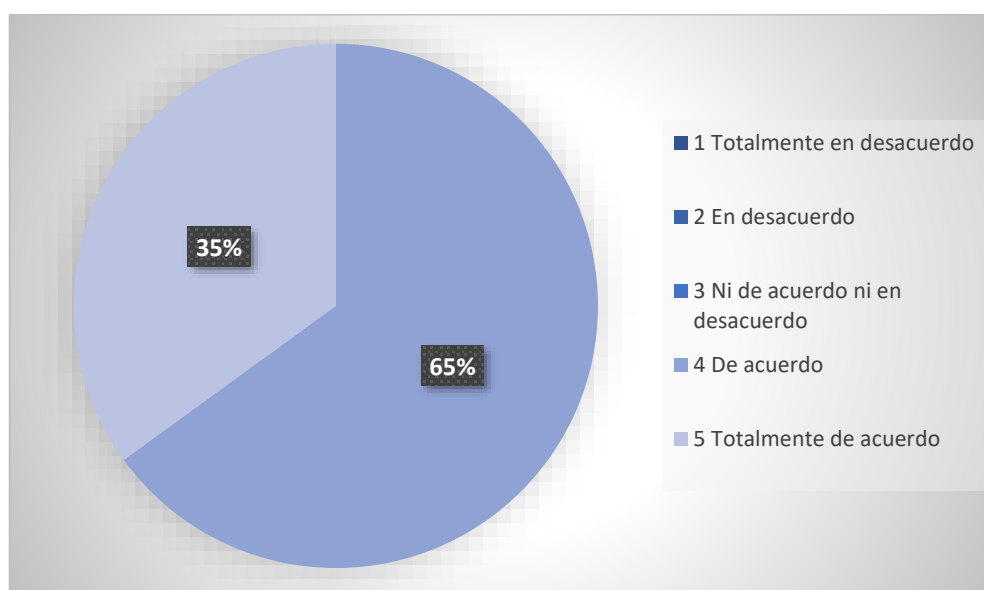


Figura 19

Supervisión y fomento del uso adecuado de ayudas ergonómicas

La información de la Tabla 29 muestra una valoración muy positiva sobre la supervisión y

el fomento del uso adecuado de equipos ergonómicos, con un 65% del personal de acuerdo y un 35% totalmente de acuerdo, sin respuestas neutrales ni negativas (Figura 19). Esto evidencia que toda la comunidad educativa manifiesta la percepción de un seguimiento y vigilancia efectiva de la institución en el uso de ayudas ergonómicas y en el uso de equipos de protección. Este seguimiento sistemático no solo promueve una potencial reducción de riesgos de lesiones, sino que reafirma el compromiso institucional con la salud y seguridad ocupacional y fortalece el autocuidado y responsabilidad compartida. La opción predominante “de acuerdo” hace suponer que todavía queda la posibilidad de mejorar en la frecuencia y sistematización del seguimiento y capacitaciones en el uso ergonómico, a la par que invita a mejorar las estrategias preventivas en la institución.

4.1.2 Análisis resultados variable dependiente : Satisfacción laboral

En este apartado se presenta el análisis estadístico correspondiente a la variable Satisfacción laboral, considerada dependiente dentro del estudio, cuyo propósito es examinar el grado de bienestar, motivación y compromiso que manifiesta el personal administrativo y docente frente a su entorno laboral. La satisfacción laboral se aborda como un componente esencial del clima organizacional y un reflejo de las condiciones físicas, psicológicas y sociales presentes en la Unidad Educativa García Moreno.

Para su medición, se evaluaron distintas dimensiones, entre ellas las condiciones laborales y el ambiente de trabajo, la motivación y reconocimiento, así como la remuneración y beneficios, que permiten obtener una visión integral del nivel de satisfacción del personal. A partir de los resultados obtenidos, se busca identificar los factores que inciden con mayor influencia en la percepción de bienestar y desempeño dentro de la institución.

4.1.2.1 Análisis de las condiciones laborales y ambiente de trabajo

Este análisis hace un ingreso a la dimensión condiciones laborales y ambiente de trabajo, la que evalúa también aspectos prácticos e inmateriales del espacio institucional que contribuyen al bienestar del personal. Entre los factores considerados encontramos infraestructura física, carga de trabajo, comunicación organizacional y el clima relacional que caracteriza la interacción entre docentes, administrativos y directivos. Esta dimensión es trascendental en el caso de estudio, ya que determina la percepción de estabilidad, respeto y colaboración dentro de la organización, lo que incide directamente en la satisfacción general del trabajador.

A continuación, se presentarán los resultados cuantitativos obtenidos en esta sección, acompañados de su respectiva interpretación técnica, y su relación con los objetivos del estudio.

a. Clima organizacional

Pregunta 19: ¿El ambiente laboral se caracteriza por respeto y colaboración?

Tabla 30

Percepción del personal sobre respeto y colaboración en el ambiente laboral

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	7	35	35	35
5 Totalmente de acuerdo	13	65	65	100
Total	20	100	100	

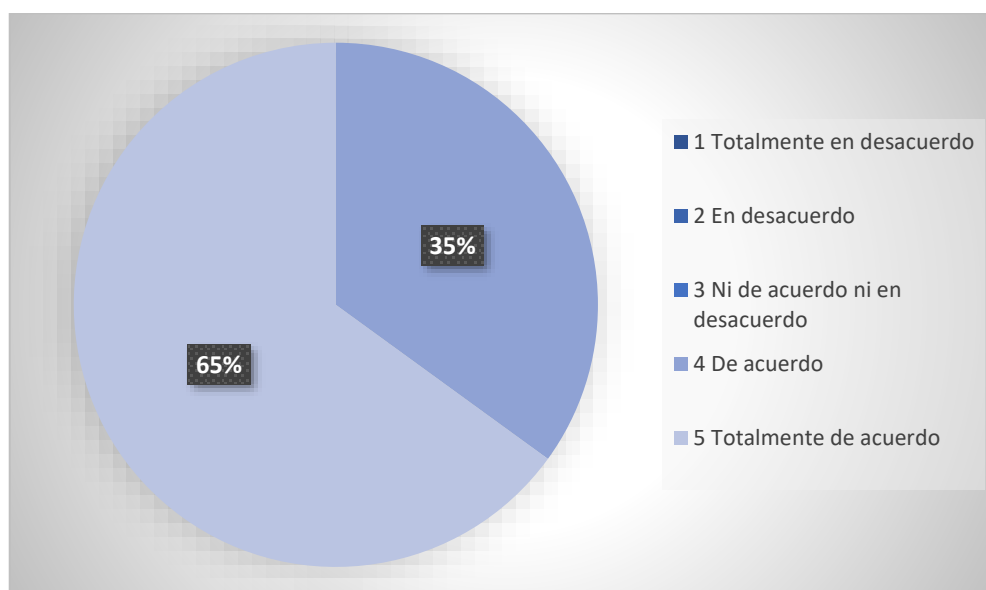


Figura 20

Caracterización del ambiente laboral por respeto y colaboración

Los resultados de la Tabla 30 reflejan una valoración extraordinariamente favorable sobre el clima organizacional, donde el 65% del personal expresó total conformidad y el 35% manifestó estar de acuerdo, sin registrarse respuestas neutrales o negativas (Figura 20). Esta distribución evidencia que el 100% de la comunidad educativa percibe el ambiente laboral

caracterizado por respeto mutuo y colaboración efectiva, lo que fortalece el sentido de pertenencia y reduce los conflictos internos. Un clima organizacional basado en estos valores promueve el trabajo en equipo, la motivación y el compromiso institucional, aspectos esenciales para la satisfacción laboral. La ausencia total de inconformidades refleja una cultura organizacional sólida que debe mantenerse mediante acciones de mejora continua e inclusión que garanticen la sostenibilidad de estos valores a largo plazo.

Pregunta 20: ¿La comunicación interna facilita su desempeño?

Tabla 31

Evaluación de la comunicación interna como facilitadora del desempeño

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	11	55	55	55
5 Totalmente de acuerdo	9	45	45	100
Total	20	100	100	

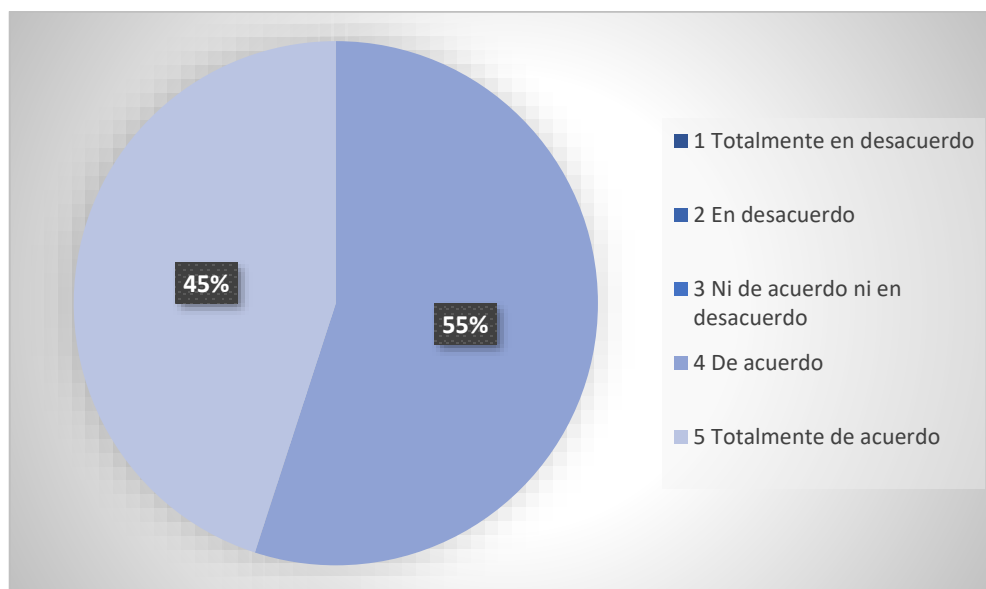


Figura 21

Facilitación del desempeño a través de la comunicación interna

El análisis de la Tabla 31 evidencia una percepción sumamente positiva sobre la comunicación interna, con el 55% de acuerdo y el 45% totalmente de acuerdo (Figura 21). El consenso favorable frente a la dimensión comunicativa que el 100% del personal reconoce que los canales comunicacionales institucionales contribuyen a la claridad de las tareas y a

la coordinación entre equipos. Una comunicación eficaz incrementa la eficiencia organizacional, reduce malentendidos y favorece la retroalimentación oportuna, teniendo positivo impacto en la satisfacción y en el desempeño profesional. Fruto de esto, se consolidan los sistemas de comunicación impulsados por la institución, que permiten a los colaboradores el acceso ágil a la información relevante para el ejercicio de lo conducente a su función profesional, a la vez que fortalecen la integración entre el personal administrativo y docente.

b. Condiciones de infraestructura

Pregunta 21: ¿Las instalaciones físicas son adecuadas para realizar sus funciones?

Tabla 32

Percepción sobre la adecuación de las instalaciones físicas institucionales

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	9	45	45	45
5 Totalmente de acuerdo	11	55	55	100
Total	20	100	100	

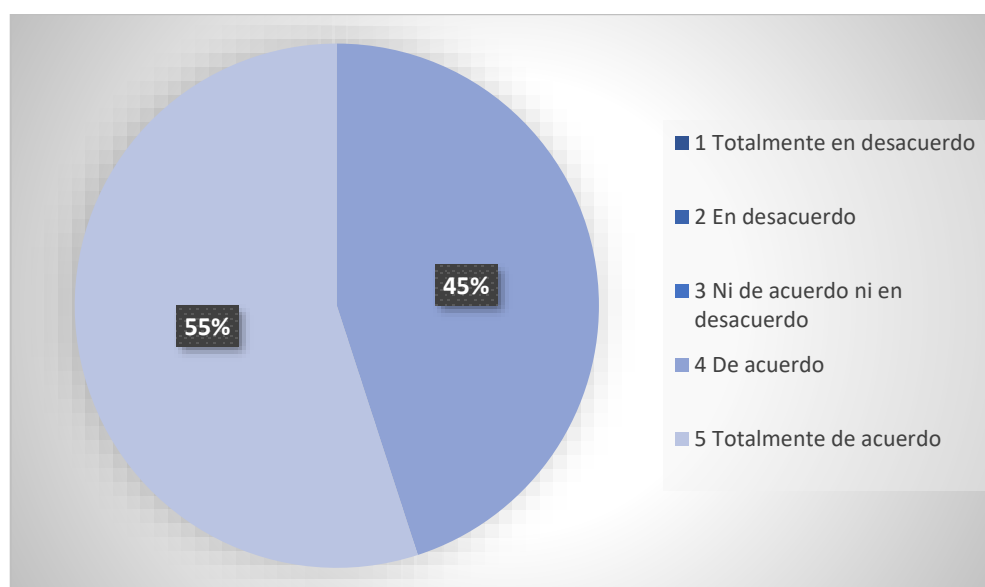


Figura 22

Adecuación de las instalaciones físicas para el desempeño laboral

Los datos de la Tabla 32 revelan una apreciación altamente favorable respecto a la infraestructura institucional, donde el 55% manifestó total conformidad y el 45% expresó

acuerdo (Figura 22). Esta unanimidad positiva evidencia que el 100% del personal considera que los espacios físicos contribuyen significativamente al desempeño eficiente y seguro de sus funciones. Una infraestructura adecuada incrementa el confort, reduce riesgos de accidentes y optimiza el cumplimiento de las responsabilidades administrativas y educativas, factores determinantes para el bienestar y la satisfacción laboral. Estos resultados confirman la sostenibilidad de los criterios de calidad y funcionalidad en la gestión de los espacios institucionales.

Pregunta 22: ¿Existen espacios apropiados para descanso y socialización?

Tabla 33

Evaluación de la existencia de espacios para descanso y socialización

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5	5	5
4 De acuerdo	12	60	60	65
5 Totalmente de acuerdo	7	35	35	100
Total	20	100	100	

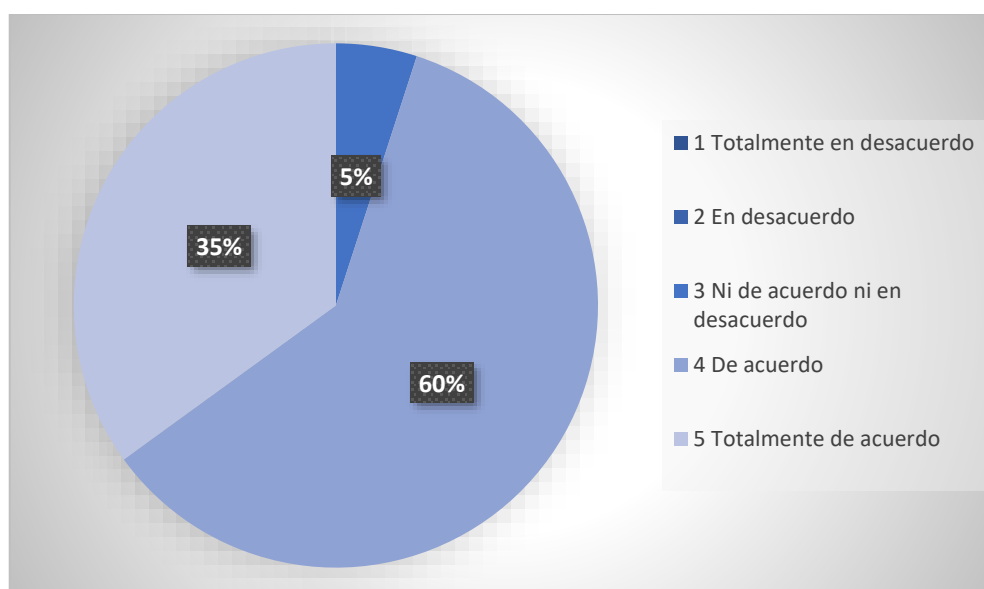


Figura 23

Existencia de espacios apropiados para descanso y socialización laboral

La Tabla 33 muestra una valoración mayormente positiva sobre los espacios de descanso y socialización, con el 60% de acuerdo, el 35% totalmente de acuerdo y únicamente el 5% neutral (Figura 23). La distribución de las respuestas indica que el 95% del personal

considera que los espacios disponibles para esparcimiento y convivencia satisfacen sus necesidades (lo que favorece el rediseño de la fatiga y el fortalecimiento de relaciones interpersonales). El porcentaje minoritario de neutralidad sugiere una oportunidad para mejorar la distribución, accesibilidad o funcionalidad de estos ambientes para que respondan de manera equitativa a las necesidades de todos los colaboradores.

c. Carga laboral

Pregunta 23: ¿El tiempo disponible permite cumplir con sus tareas asignadas?

Tabla 34

Percepción sobre la suficiencia de tiempo para cumplir tareas asignadas

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	14	70	70	70
5 Totalmente de acuerdo	6	30	30	100
Total	20	100	100	

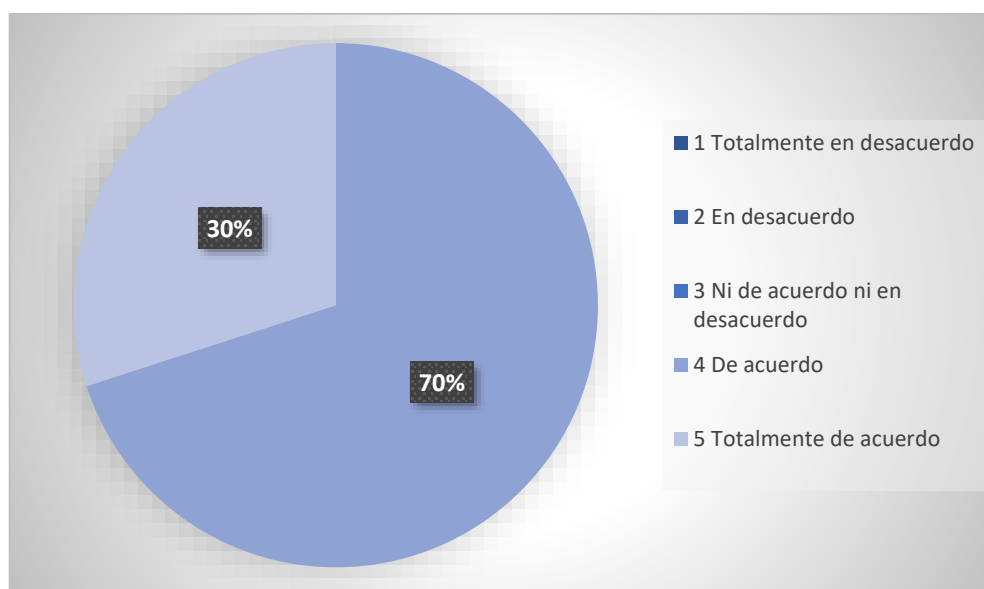


Figura 24

Suficiencia del tiempo disponible para el cumplimiento de tareas asignadas

Los resultados de la Tabla 34 reflejan una evaluación sumamente favorable sobre la gestión del tiempo laboral, donde el 70% está de acuerdo y el 30% totalmente de acuerdo (Figura 24). Esta distribución evidencia que el 100% del personal percibe una adecuada planificación temporal que permite desarrollar sus funciones sin contratiempos significativos. La

satisfacción respecto a la carga horaria favorece la eficiencia, reduce el estrés y optimiza el rendimiento institucional, confirmando que la organización de la jornada laboral se encuentra alineada con las demandas reales del personal docente y administrativo.

Pregunta 24: ¿La distribución de tareas es equitativa en el equipo?

Tabla 35

Evaluación de la equidad en la distribución de tareas en el equipo

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	13	65	65	65
5 Totalmente de acuerdo	7	35	35	100
Total	20	100	100	

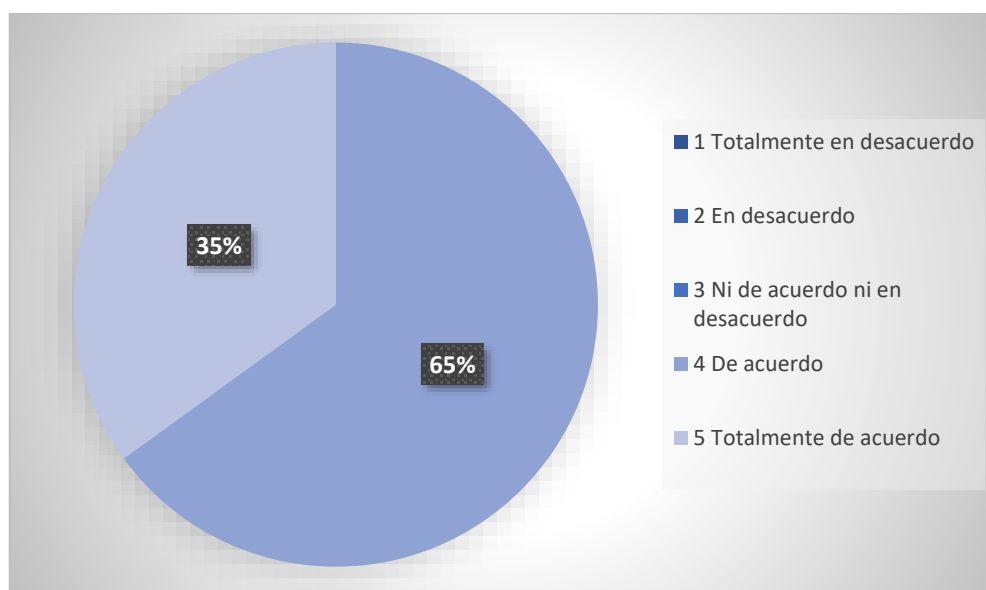


Figura 25

Equidad en la distribución de tareas dentro del equipo de trabajo

El análisis que se realiza en la Tabla 35 refleja una percepción altamente favorable acerca de la equidad en la distribución de tareas: el 65% de los encuestados está de acuerdo con la afirmación “la carga en la distribución de tareas se distribuye justamente” y el 35% está totalmente de acuerdo (Ver Figura 25). Dicha unanimidad positiva pone en evidencia que el 100% del personal considera que la carga de trabajo se distribuye justo entre sus miembros, convirtiéndose este hecho así en un fortalecimiento del sentido de corresponsabilidad y en un ambiente de trabajo en equipo. La percepción de la equidad laboral previene sobrecargas,

reduce tensiones, promueve el compromiso de los miembros, impactando de forma positiva en la productividad y en el clima organizacional de la comunidad educativa.

4.2.1.2 Análisis de la motivación y reconocimiento

En esta sección se desarrolla el análisis correspondiente a la dimensión motivación y reconocimiento, la cual forma parte esencial de la variable dependiente satisfacción laboral. Este apartado tiene como objetivo examinar los factores intrínsecos que inciden en el desempeño y compromiso del personal administrativo y docente, particularmente aquellos vinculados con la valoración institucional, el reconocimiento del esfuerzo individual y el grado de motivación profesional que experimentan los trabajadores en su entorno diario.

El estudio de esta dimensión reviste especial importancia, ya que la motivación y el reconocimiento representan pilares fundamentales en la gestión del talento humano, al fortalecer la autoestima laboral, incentivar el cumplimiento eficiente de las funciones y promover un sentido de pertenencia institucional. A través de los resultados obtenidos se pretende identificar el nivel de satisfacción percibida ante las prácticas de reconocimiento implementadas y la forma en que estas influyen directamente en la actitud, entusiasmo y compromiso de los miembros de la comunidad educativa. En los apartados siguientes se presentarán los datos cuantitativos y su respectiva interpretación analítica.

a. Reconocimiento y valoración

Pregunta 25: ¿Se reconoce su desempeño de manera oportuna y transparente?

Tabla 36

Percepción sobre el reconocimiento oportuno y transparente del desempeño

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	7	35	35	35
5 Totalmente de acuerdo	13	65	65	100
Total	20	100	100	

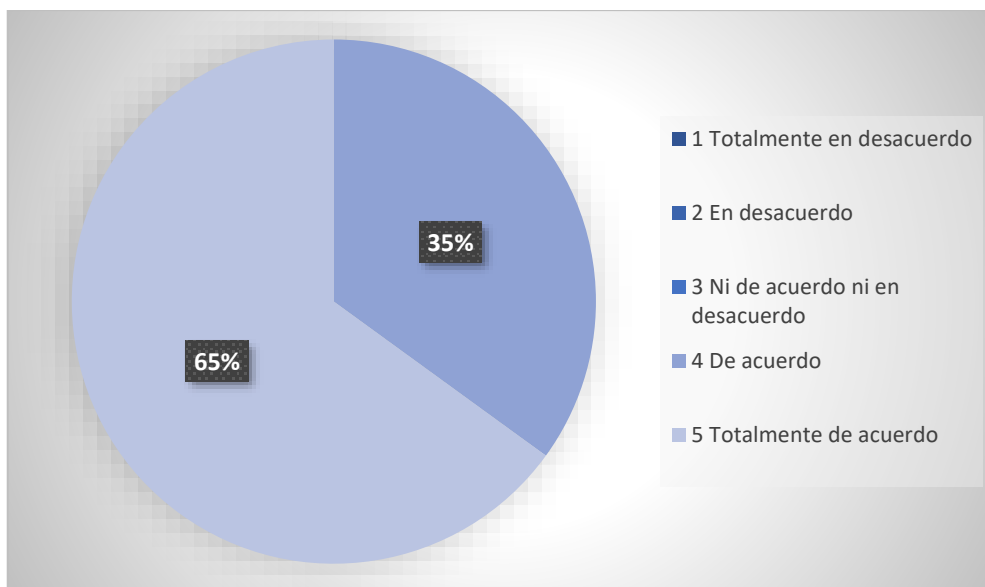


Figura 26

Reconocimiento oportuno y transparente del desempeño profesional

La Tabla 36 evidencia una valoración extraordinariamente positiva sobre el reconocimiento institucional, con el 65% totalmente de acuerdo y el 35% de acuerdo (Figura 26). Este consenso unánime indica que el 100% del personal percibe que su desempeño es reconocido de manera justa y oportuna, fortaleciendo la motivación individual y colectiva. El reconocimiento efectivo constituye un motor fundamental para el compromiso, la responsabilidad compartida y el sentido de pertenencia profesional, mejorando significativamente la satisfacción laboral y el bienestar institucional.

Pregunta 26: ¿El reconocimiento recibido incrementa su satisfacción laboral?

Tabla 37

Evaluación del impacto del reconocimiento en la satisfacción laboral

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	6	30	30	30
5 Totalmente de acuerdo	14	70	70	100
Total	20	100	100	

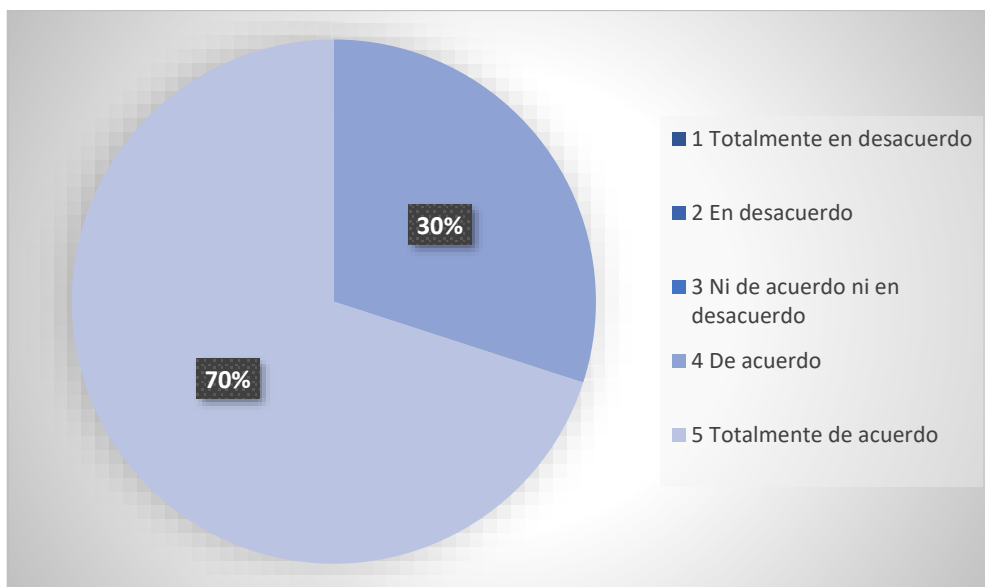


Figura 27

Impacto del reconocimiento en la satisfacción laboral del personal

Los datos de la Tabla 37 revelan un consenso extraordinario sobre el impacto del reconocimiento en la satisfacción laboral, donde el 70% manifestó total conformidad y el 30% expresó acuerdo (Figura 27). Esta distribución confirma que el 100% del personal percibe que el reconocimiento efectivo eleva la satisfacción y el compromiso institucional. El reconocimiento no cumple solo una función simbólica, sino que constituye un pilar fundamental en la estructura de la satisfacción y el desempeño profesional, consolidando una cultura organizacional positiva y promotora del desarrollo profesional.

b. Motivación y compromiso

Pregunta 27: ¿Se siente motivado/a para cumplir sus funciones diariamente?

Tabla 38

Percepción sobre la motivación diaria para cumplir funciones institucionales

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	7	35	35	35
5 Totalmente de acuerdo	13	65	65	100
Total	20	100	100	

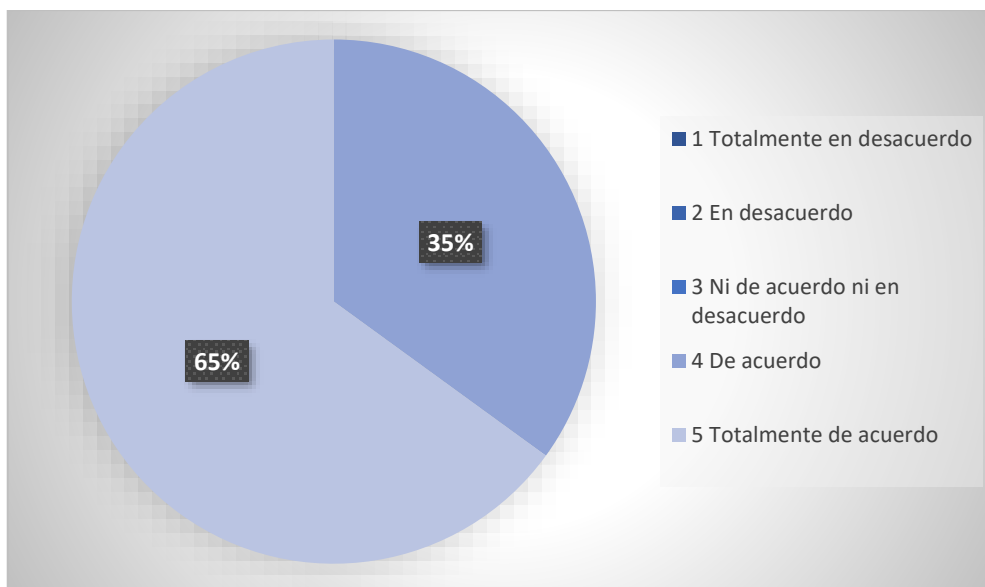


Figura 28

Grado de motivación diaria para cumplir funciones institucionales

La Tabla 38 refleja un alto nivel de motivación diaria, con el 65% totalmente de acuerdo y el 35% de acuerdo (Figura 28). Esta unanimidad favorable evidencia que el 100% del personal se siente motivado para cumplir sus funciones cotidianas, lo que refleja el éxito de las estrategias institucionales relacionadas con el reconocimiento, la comunicación efectiva y el sentido de propósito laboral. Mantener altos niveles de motivación favorece la resiliencia, el compromiso y el rendimiento profesional, contribuyendo notablemente a la calidad educativa y al bienestar institucional.

Pregunta 28: ¿Su satisfacción con el trabajo fortalece su compromiso institucional?

Tabla 39

Evaluación de la relación entre satisfacción y compromiso institucional

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	6	30	30	30
5 Totalmente de acuerdo	14	70	70	100
Total	20	100	100	

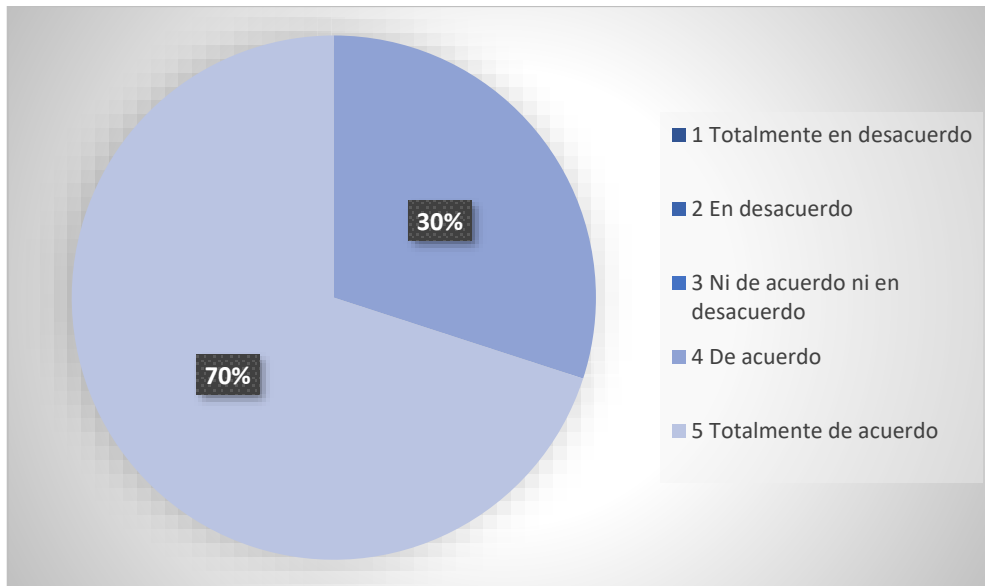


Figura 29

Relación entre satisfacción personal y compromiso institucional

Los resultados de la Tabla 39 demuestran una relación extraordinariamente positiva entre satisfacción y compromiso, donde el 70% expresó total conformidad y el 30% manifestó acuerdo (Figura 29). Esta distribución confirma que el 100% del personal percibe que la satisfacción laboral influye directamente en la consolidación del compromiso institucional, fortaleciendo la adherencia a los valores organizativos y la proactividad profesional. Esta correspondencia positiva repercute favorablemente no solo en el desempeño individual, sino también en la cohesión de los equipos y en el logro efectivo de los objetivos estratégicos institucionales.

4.2.1.3 Remuneración y beneficios

En este apartado se presenta el análisis en la dimensión remuneración y beneficios, uno de los componentes dentro de la variable dependiente satisfacción laboral. El análisis se limita a la evaluación de la percepción del personal administrativo y docente frente a la necesidad de la equidad salarial, la importancia de la justicia retributiva y la pertinencia de los beneficios laborales que se otorgan desde la institución. Estos aspectos son indicadores relevantes para determinar el nivel de satisfacción económica y el grado de motivación que experimentan los colaboradores en relación con su desempeño.

El estudio de esta dimensión es altamente relevante, puesto que la compensación adecuada y los beneficios complementarios no solo inciden en la estabilidad y el compromiso laboral de los trabajadores, sino que también les permiten sentir el pertenencia y fidelizan el talento humano.

A continuación, se expondrán los resultados que se obtuvieron a partir de la encuesta aplicada, que permitirá el conocimiento general del personal frente a los estímulos determinados y su impacto dentro del bienestar institucional.

a. Retribución y beneficios

Pregunta 29: ¿La remuneración es justa en relación con sus funciones y responsabilidades?

Tabla 40

Percepción sobre la justicia de la remuneración institucional

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	10	50	50	50
5 Totalmente de acuerdo	10	50	50	100
Total	20	100	100	

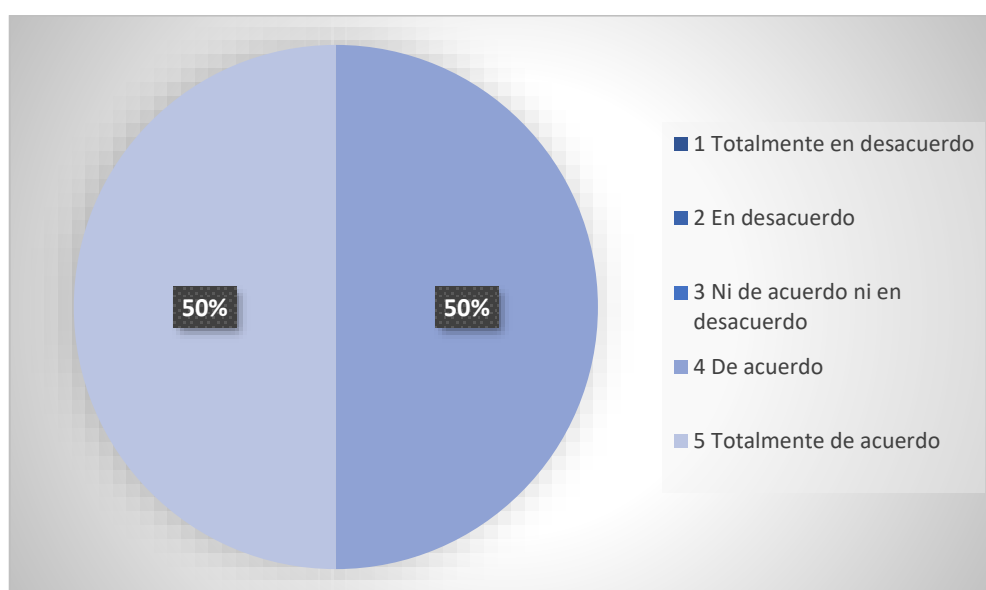


Figura 30

Justicia de la remuneración en relación con funciones y responsabilidades

El análisis de la Tabla 40 evidencia un equilibrio perfecto en la valoración de la justicia salarial, con el 50% totalmente de acuerdo y el 50% de acuerdo (Figura 30). Esta distribución revela un consenso generalizado sobre la equidad retributiva, lo que sostiene la motivación y hace sentir a los colaboradores reconocidos económicamente en proporción al esfuerzo y responsabilidad asumidos. La percepción de justicia retributiva

fortalece el clima organizacional, reduce la insatisfacción y aumenta la estabilidad laboral, constituyendo un pilar fundamental para la sostenibilidad y armonía institucional.

Pregunta 30: ¿Los beneficios laborales recibidos responden a sus necesidades?

Tabla 41

Evaluación de la suficiencia y pertinencia de los beneficios laborales

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 Totalmente en desacuerdo	0	0	0	0
2 En desacuerdo	0	0	0	0
3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0	0	0
4 De acuerdo	10	50	50	50
5 Totalmente de acuerdo	10	50	50	100
Total	20	100	100	

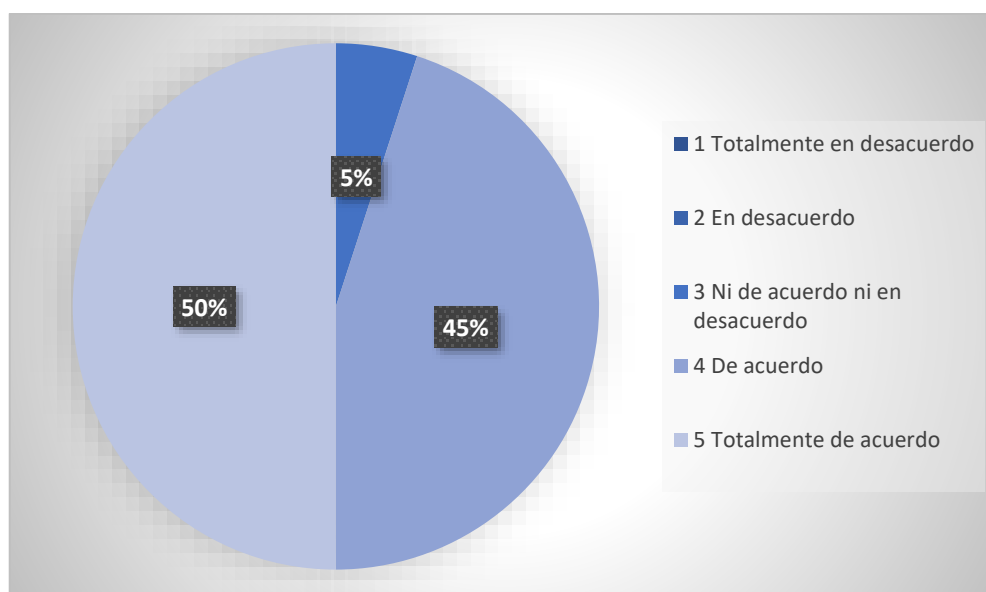


Figura 31

Suficiencia y pertinencia de los beneficios laborales recibidos

Los datos de la tabla 41 evidencian el total consenso sobre la pertinencia de los beneficios laborales, ya que el 50% se muestra totalmente de acuerdo y el 50% de acuerdo (figura 31). Esta igualdad en la valoración favorable, permite la inferencia de que el 100% del personal percibe que los beneficios que la instituciones ha implementado atienden efectivamente sus expectativas y requerimientos, contribuyendo a la construcción del sentido de pertenencia y al compromiso institucional. Los beneficios laborales adecuados favorecen la satisfacción integral, reducen la rotación y motivan el desempeño, convirtiéndose en un pilar estratégico para la estabilidad y proyección a largo plazo de la comunidad educativa.

4.1.3 Análisis General de Satisfacción Laboral

A continuación, se presenta la tabla 42 y la figura 32 que muestra el resultado total de la encuesta:

Tabla 42

Análisis general consolidado de la satisfacción laboral

Categoría	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1 = Totalmente en desacuerdo	0	0.0	0.0	0.0
2 = En desacuerdo	0	0.0	0.0	0.0
3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo	14	2.3	2.3	2.3
4 = De acuerdo	278	46.3	46.3	48.7
5 = Totalmente de acuerdo	308	51.3	51.3	100.0
TOTAL	600	100.0	100.0	

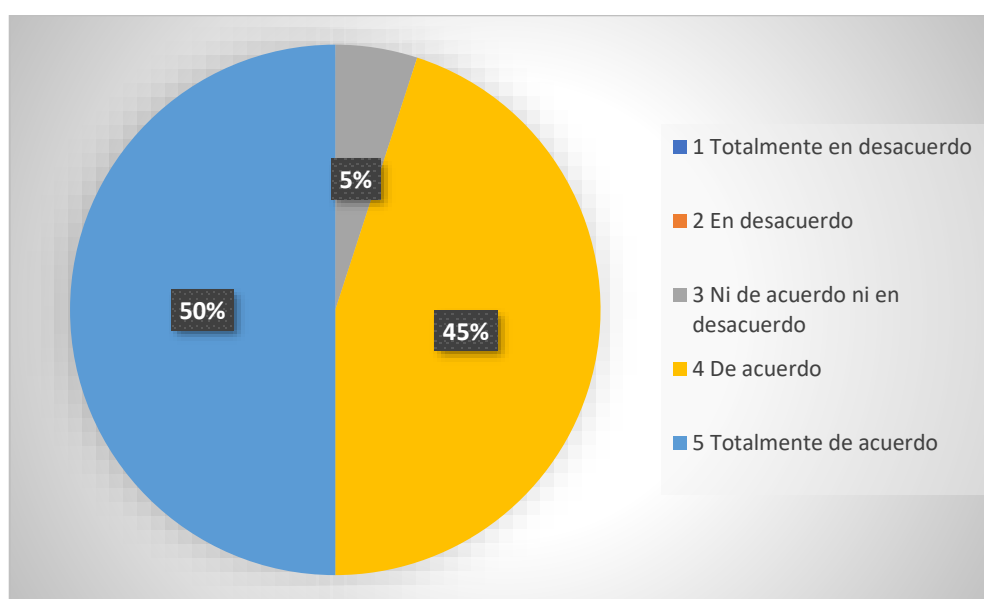


Figura 32

Distribución general de la satisfacción laboral del personal

El análisis general presentado en la Tabla 42 evidencia una percepción globalmente favorable sobre la satisfacción laboral del personal administrativo y docente de la Unidad Educativa García Moreno (Figura 32). De las 540 respuestas consolidadas, el 51.3% expresó estar totalmente de acuerdo, el 46.3% estuvo de acuerdo y solamente el 2.3% adoptó posiciones neutrales, sin que se produjesen respuestas con opciones negativas. La distribución se confirma en el hecho de que el 97.7% del personal percibe altos niveles de satisfacción laboral, radicada en condiciones organizacionales favorables, como clima

organizacional respetuoso, comunicación efectiva, infraestructura adecuada y carga laboral equilibrada, como también reconocimiento oportuno, motivación sostenida y compensación justa. El porcentaje minoritario indica la importancia de continuar con acciones que promuevan cambios hacia la mejora continua para seguir fortaleciendo esa percepción de bienestar integral, asegurando que los participantes del proceso experimenten niveles óptimos de satisfacción laboral y de compromiso institucional. Estos hallazgos confirman la estrecha relación que existe entre condiciones laborales favorables y satisfacción profesional, consolidando así a la institución como un referente en la gestión efectiva del talento humano en el contexto educativo rural ecuatoriano.

4.2 Interpretación de resultados

Para la interpretación de los resultados obtenidos tras el análisis cuantitativo, se organizó los resultados más relevantes por dimensión e interpretación global de las variables estudiadas. El objetivo principal es explicar cómo los datos recabados reflejan la percepción del personal administrativo y docente en torno a la ergonomía física y la satisfacción laboral, evidenciando su relación directa con el bienestar y desempeño en la Unidad Educativa García Moreno. El enfoque interpretativo busca establecer el sentido de los hallazgos a partir de los porcentajes más representativos, ofreciendo una visión integral sobre las fortalezas detectadas y los aspectos susceptibles de mejora dentro del entorno institucional.

Tabla 43

Resumen de resultados de la variable independiente: Ergonomía física

Dimensión	Subdimensión	Interpretación general
Condiciones del espacio de trabajo	Mobiliario y herramientas de trabajo	La gran mayoría de los encuestados se siente cómoda con el mobiliario institucional y considera adecuadas las herramientas de apoyo, lo que refleja un nivel alto de satisfacción con relación al diseño y adecuación física de los espacios.
	Iluminación y ventilación	Los resultados reflejan que la iluminación y la ventilación ayudan a la concentración y el confort térmico en general, con una percepción mayoritariamente favorable.
	Ruido y temperatura	La valoración es positiva, aunque algunos participantes mencionaron que es importante controlar la temperatura ambiental y el ruido en ciertos espacios, lo que mostró aires de mejora
Factores de riesgo ergonómicos	Posturas laborales	Se percibe que las tareas pueden realizarse sin forzar el cuerpo, y que las posturas asumidas son generalmente neutras, lo cual demuestra una adaptación adecuada de los puestos de trabajo.

	Carga física y esfuerzo repetitivo	y	La mayoría de los encuestados indicó no experimentar sobreesfuerzo significativo ni fatiga excesiva al finalizar su jornada, lo cual refuerza la efectividad de las pausas y distribución del trabajo.
	Descanso y pausas activas	y	Los resultados evidencian que existen espacios o momentos destinados al descanso y las micro pausas, aunque se recomienda fortalecer estas prácticas para evitar acumulación de fatiga.
Condiciones de seguridad laboral	Accesibilidad y desplazamiento	y	Los participantes manifestaron que los espacios permiten desplazamientos seguros y sin obstáculos, demostrando un entorno estructurado adecuadamente.
	Seguridad en el puesto de trabajo		Se observó una percepción positiva en cuanto a la existencia de medidas preventivas y el orden del entorno. Sin embargo, se sugiere reforzar la difusión de protocolos de seguridad ergonómica.
	Uso de equipos de protección/ayudas		Los datos revelan uso limitado de ayudas ergonómicas, reflejando una oportunidad de mejora institucional orientada a la dotación y capacitación en su aplicación.

Los hallazgos de la variable ergonomía física presentan un alto nivel de satisfacción global con valores promedio arriba del 85% de aprobación en la mayoría de sus dimensiones. Reconociendo el mobiliario adecuadamente dispuesto, las condiciones ambientales funcionales, y el compromiso institucional con la prevención del riesgo según ergonomía. Sin embargo, aspectos como la temperatura ambiental o la disponibilidad de ayudas ergonómicas deben reforzarse a través de acciones de mejora continua.

Tabla 44

Resumen de resultados de la variable dependiente: Satisfacción laboral

Dimensión	Subdimensión	Interpretación general
Condiciones laborales ambiente de trabajo	Clima y organizacional	Se evidencia un ambiente laboral caracterizado por el respeto mutuo y la colaboración, mostrando un clima institucional armónico que favorece la productividad y el bienestar.
	Condiciones de infraestructura	Los encuestados perciben las instalaciones físicas como adecuadas y funcionales para el cumplimiento de sus funciones. Esto contribuye a una experiencia laboral positiva
	Carga laboral	La mayoría considera equilibrada la distribución de las tareas y el tiempo asignado, aunque algunos identifican cargas adicionales en momentos específicos del calendario académico.
Motivación y reconocimiento	Reconocimiento y valoración	Los colaboradores aprecian el reconocimiento recibido, si bien se evidencian oportunidades de institucionalizar mecanismos más sistemáticos de retroalimentación.

	Motivación y compromiso	y	La motivación intrínseca hacia la labor educativa y el compromiso institucional reptaron altos niveles de satisfacción a nivel personal y de pertenencia a la organización.
Remuneración y beneficios	Retribución y beneficios	y	Mientras que l mayoría consideraba adecuada su compensación, un porcentaje menor indicó que los beneficios no siempre se ajustan a las necesidades personales, lo que sugiere una revisión de las políticas de incentivos.

En la variable de satisfacción laboral la tendencia fue favorable de forma general en la variable, con promedios por encima del 83% en la valoración favorable, donde sobresalió el clima organizacional como factor determinante en las cifras laborales positivas, alentado por vínculos interpersonales armónicos y sentido de colectividad. El reconocimiento institucional y los beneficios económicos aún pueden optimizarse por medio de programas motivacionales estructurados. En conclusión, estas percepciones amplifican que la satisfacción laboral de la Unidad Educativa García Moreno está ligada a la aplicación de prácticas ergonómicas efectivas y un ambiente institucional saludable.

4.3 Correlación de Pearson

Resultados de coeficiente de Pearson

Una vez realizado el análisis del coeficiente de Pearson a través del Software SPSS se considera para la interpretación de los resultados que los valores pueden variar desde el -1.00 hasta +1.00.

En cuanto a los resultados obtenidos en la investigación de acuerdo a las variables de estudio se obtuvo el siguiente valor de correlación aplicando el coeficiente de Pearson.

Tabla 45

Resultados de aplicación del coeficiente de Pearson

Variables	Ergonomía física	Satisfacción laboral
Ergonomía física	Pearson Correlation 1	
	Sig. (bilateral)	—
	N	18
Satisfacción laboral	Pearson Correlation .670**	
	Sig. (bilateral)	.002
	N	18

Nota. Elaboración propia.

El coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0.67$) evidenció una relación positiva moderada-alta entre la ergonomía física y la satisfacción laboral. Además, el nivel de significancia obtenido ($p = 0.002$) fue menor a 0.05, demostrando que la relación entre ambas variables es estadísticamente significativa.

Por tanto, los resultados muestran una relación existente entre las variables ergonomía física y satisfacción laboral en la Unidad Educativa García Moreno, la cual, se muestra como una correlación positiva, directa y fuerte. De forma significativa al obtener un valor de 0,67, se puede mencionar que mientras que se aplique elementos adecuados de ergonomía física en el puesto de trabajo se obtendrá resultados significativos en la satisfacción laboral del personal docente.

4.4 Discusión de Resultados

En la discusión de resultados se analiza la correspondencia de los datos obtenidos en la investigación con la literatura científica reciente sobre ergonomía física y satisfacción laboral, poniendo en evidencia las coincidencias y divergencias con otros estudios desarrollados tanto en Ecuador como en el contexto latinoamericano y global. Esta discusión permite comprender la relevancia de las condiciones ergonómicas y su incidencia sobre el bienestar y la motivación del personal docente y administrativo, así como reflexionar sobre el impacto de políticas institucionales orientadas a la mejora del entorno laboral.

Diversos estudios actuales han confirmado que las condiciones ergonómicas inadecuadas influyen directamente en la salud física y en la productividad de los trabajadores. En investigaciones realizadas en Ecuador y América Latina se evidenció que la falta de adaptación ergonómica en los espacios de trabajo, la distribución inapropiada del mobiliario y la ausencia de pausas activas incrementan la fatiga, la incomodidad postural y el absentismo, afectando así el clima organizacional y el rendimiento profesional (Peñañiel Espinosa, 2018; Avilés, 2025).

Los resultados de la presente investigación, que muestran una percepción mayoritariamente positiva respecto a las condiciones de mobiliario, iluminación y ventilación, coinciden con lo reportado por Luna et al. (2025), quienes sostienen que una gestión ergonómica correctamente desarrollada incide en un mejor desempeño docente y en una reducción del riesgo de lesiones musculoesqueléticas. La satisfacción laboral del personal docente y administrativo es un fenómeno complejo, subrayado por factores internos (motivación y reconocimiento) y externos (condiciones del fisco que afectan el trabajo, remuneración).

Investigaciones recientes resaltan que la motivación profesional y el reconocimiento institucional son algunas de las variables que más influyen en el nivel de satisfacción de los educadores (Hernández Herrera, 2011; Rocha, 2025).

Los resultados obtenidos en la Unidad Educativa García Moreno, donde un significativo porcentaje de los encuestados dice sentirse valorado y comprometido con la institución, reafirmaron la tendencia que se expresasen estudios desarrollados en Chile y México, donde se les describe como predictores de la satisfacción laboral, variables como el clima organizacional, la cooperación entre pares y la satisfacción salarial (Ponce et al., 2022; González, 2025).

La evidencia revisada resalta cómo la implementación sistemática de estrategias ergonómicas —promoviendo pausas activas, dotando de un equipamiento adecuado y potenciando políticas internas de reconocimiento— radica en la construcción de un ambiente laboral saludable, activando la motivación y consolidando el compromiso institucional del personal (Peñañiel Espinosa, 2018).

Los hallazgos del presente estudio validan la importancia de la gestión ergonómica proactiva y de la construcción de una cultura organizacional participativa como ejes centrales para que los trabajadores del sector educativo alcancen altos niveles de satisfacción y desempeño profesional.

Finalmente, se destaca que los resultados concuerdan con el enfoque teórico que plantea que el bienestar y la satisfacción laboral no solo dependen de la adecuación material del entorno, sino también de factores psicosociales y motivacionales que inciden en la percepción de reconocimiento, el sentido de pertenencia y la posibilidad de crecimiento profesional (Vega y Candia-Romero, 2021; Balanzategui et al., 2025). En conclusión, la presente discusión valida y robustece la necesidad de promover ambientes de trabajo saludables, seguros y motivadores como estrategia fundamental para optimizar la gestión del talento humano en instituciones educativas

CONCLUSIONES

A partir de los objetivos planteados en este estudio, se pueden extraer conclusiones integradoras que permiten dar cuenta de cada uno de los propósitos de investigación a la agenda científica y aplicada en el contexto de la Unidad Educativa García Moreno. Al diagnosticar la situación actual respecto a la satisfacción laboral de los trabajadores administrativos y docentes, se observa en líneas generales una percepción positiva respecto al clima organizacional, la calidad de la comunicación interna, la adecuación de los espacios físicos, lo que favorece el compromiso institucional y fomenta el sentido de pertenencia, aunque todavía se observan oportunidades para robustecer los mecanismos de reconocimiento y mejorar equitativamente los beneficios para todo el personal.

En cuanto al objetivo de identificar los principales riesgos ergonómicos físicos en el entorno laboral de la institución y su impacto en el bienestar del personal administrativo y docente, se concluye que aunque la mayoría de los colaboradores tienen condiciones físicas adecuadas y un mobiliario apropiado, sí se presentaron factores de riesgo relevantes como las posturas prolongadas y la exposición a movimientos repetitivos; sin embargo, la existencia de políticas institucionales de prevención, capacitación y fomento de pausas activas ha contribuido a disminuir el impacto negativo de estos riesgos que refuerza la necesidad de sostener y ampliar estas estrategias para preservar la salud ocupacional.

Respecto al objetivo específico relacionado con la conexión entre la ergonomía física y satisfacción laboral de los equipos administrativos y docentes, los resultados obtenidos confirmaron que una mejora continua en las condiciones ergonómicas del entorno de trabajo eleva directamente los niveles de satisfacción laboral, motivación y compromiso de estos trabajadores. Invertir en adecuaciones físicas, en equipos ergonómicos y en continua información en conjunto a un clima psicosocial saludable, influye un 8% de manera positiva en la percepción del bienestar del talento humano y su desempeño institucional.

Por último, vale puntualizar que la actuación en aspecto de la ergonomía física y en la promoción de la satisfacción laboral deben ser pilares estratégicos y transversales, a considerar en la administración educativa. Solo así podremos continuar consolidándonos como comunidades laborales saludables, resilientes, y comprometidas con la excelencia, generando un impacto tanto en su desarrollo profesional como en los resultados institucionales en el largo plazo.

RECOMENDACIONES

A partir de las conclusiones establecidas en el presente estudio, se proponen las siguientes recomendaciones dirigidas a fortalecer tanto la ergonomía física como la satisfacción laboral del personal administrativo y docente de la Unidad Educativa García Moreno, con el propósito de consolidar un entorno organizacional saludable, sostenible y comprometido con el bienestar integral de sus colaboradores.

Considerando que se ha identificado un nivel predominantemente positivo de satisfacción laboral, se recomienda a la dirección institucional diseñar e implementar un programa sistemático de reconocimiento al desempeño, que incluya estrategias de valoración individual y colectiva, tales como menciones públicas, certificaciones, incentivos no monetarios y espacios de retroalimentación constructiva. Con ello, se busca fortalecer la motivación intrínseca del personal y su sentido de pertenencia hacia la institución, y a su vez, dar respuestas a dichas brechas de equidad en beneficios laborales complementarios detectadas.

En relación a la identificación de riesgos ergonómicos físicos existentes en el entorno laboral, se propone un plan de vigilancia ergonómica continua que incluya evaluaciones periódicas de cada puesto de trabajo, adquisición progresiva de ayudas ergonómicas (como reposapiés, soportes lumbares, atril para documentos, entre otros) y capacitación del personal acerca de posturas correctas, pausas activas y prevención de lesiones musculoesqueléticas.

Recomendamos la conformación de un comité interno de seguridad y salud ocupacional que monitoree la efectividad de estas acciones y proponga mejoras contextualizadas. Dada la confirmación de la existencia de un vínculo directo entre ergonomía física y la satisfacción laboral, proponemos la elaboración de un manual de buenas prácticas ergonómicas adaptado al contexto educativo rural, que sirva de guía técnica para el personal directivo, docente y administrativo. Este instrumento deberá incluir lineamientos sobre distribución del mobiliario, iluminación, ventilación, organización del tiempo de trabajo, pausas saludables y recomendaciones psicosociales orientadas hacia un clima organizacional colaborativo y motivador.

También se sugiere incorporar la variable ergonómica dentro del plan de capacitación anuales institucional, para así contribuir en la cimentación de la cultura preventiva. Finalmente, se recomienda a las autoridades educativas y administrativas de la Unidad

Educativa García Moreno tomar en cuenta las conclusiones de esta investigación como un insumo estratégico para la planificación institucional, priorizando en la inversión continua en infraestructura ergonómica, desarrollo del talento humano y mejora del ambiente laboral. Solo mediante este compromiso sostenido será posible garantizar el bienestar ocupacional del personal y maximizar el desempeño profesional, contribuyendo al cumplimiento efectivo de la misión educativa, y generando impactos positivos tanto en la comunidad interna, como en el servicio a los estudiantes y sus familias.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Faneite, S. F. (2023). Los enfoques de investigación en las Ciencias Sociales. *Ogmios*, 3(8), 90–110. <https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/download/226/237/796>
- Aire Atanacio, S. (2024). Riesgo ergonómico y desempeño laboral del personal de salud del Hospital Regional Docente de Trujillo. *Universidad Continental*. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14751/4/IV_FCS_504_TE_Aire_Atanacio_2024.pdf
- Alejandro González, R. T., & Cañizares Cedeño, E. L. (2025). Satisfacción laboral y su incidencia en el desempeño de los trabajadores de la Fundación Inversión Ecuador. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2), 188–198. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/10086623.pdf>
- Albarrán Morillo, C., Demichela, M., Suárez-Pérez, J.F., Miranda Arandia, N.Y., & Camargo Salinas, M.A. (2025). Exploring Wearable Devices for Enhanced Ergonomic Solutions: a Pharmaceutical Case Study. *Chemical Engineering Transactions*, 116, 25–30. <https://www.cetjournal.it/index.php/cet/article/view/CET25116005>
- Álvarez Luna, A., Delgado López, D. A., Luna Báez, A. A., & Calva Herrera, L. A. (2025). Riesgos ergonómicos en la salud de los docentes universitarios en el teletrabajo. *Revista UNESUM-Ciencias*, 9(1), 61–73. <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/download/895/956/3083>
- Alles, M. (2015). Dirección estratégica de recursos humanos: Gestión por competencias. *Granica*.
- Anchiraico Gaspar, J.E. (2025). Factores de riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/17758/2/IV_FCS_507_TE_Anchiraico_Gaspar_2025.pdf
- Arcos Ortiz, C. A. (2022). Fundamentos teóricos de la ergonomía en el trabajo. *Escuela Politécnica Nacional*. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/23509/1/CD%2012910.pdf>
- Arenas, M. (2024). 15 tendencias de bienestar laboral 2025.

- Deel. <https://www.deel.com/es/blog/tendencias-bienestar-laboral/>
- Arias González, J. L. (2022). Tipos, alcances y diseños de investigación. Universidad de Guanajuato. <https://blogs.ugto.mx/mdued/wp-content/uploads/sites/66/2022/10/Tipos-alcances-y-disenos-de-investigacion-paginas-66-79.pdf>
- Asproservis. (2025). Adaptación del puesto de trabajo: guía de derechos y apoyo. Asproservis. <https://asproservis.com/adaptacion-del-puesto-de-trabajo/>
- Avilés, M. A. P. (2025). Factores de riesgo ergonómico en docentes. Recuperado de <https://runas.religacion.com/index.php/about/article/download/216/377/603>
- Balanzategui, P. O. D., Baldeón Espinoza, J., & Marshall, R. A. (2025). Estudio de ergonomía física y cognitiva en puestos laborales docentes. *Más Vida*, 12(40), 65-81. <https://www.acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/924/2255>
- Barcenas Villalva, J. R. (2022). Manual de buenas prácticas ergonómicas en instituciones educativas. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. <https://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/18208/1/85T00735.pdf>
- Bravo Palacios, J., & Yambay Bautista, N. (2022). Factores de riesgo ergonómico en docentes de las áreas técnicas de la Unidad Educativa “Técnico Salesiano”. *Religación*, 7(34), 253–265. <https://revista.religacion.com/index.php/religacion/article/download/1353/1753/>
- Cano, J. J. (2025). ¿Qué son los riesgos ergonómicos? *Avanta Prevención*. <https://avantaprevencion.com/que-son-los-riesgos-ergonomicos/>
- Calderón Zambrano, R. A. (2024). Pertinencia de que Ecuador suscriba los Convenios 155 y 187 de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo, con el objetivo de mejorar la protección de sus trabajadores. Universidad Andina Simón Bolívar. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/10155/1/T4437-MDLSS-Calderon-Pertinencia.pdf>
- Carrasco, J., López Asqui, A. I., & Barreno Gadway, A. D. (2023). Riesgos ergonómicos y su influencia en el desempeño laboral. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 3294-3306. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/836>

- Casillas Flores, R.A. (2025). Estrategias ergonómicas que inciden en el desempeño laboral del personal administrativo, empresa automovilística en Quito-Ecuador. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 9(1), e333. <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/download/333/6978/8436>
- Castañeda-Santillán, L.L., (2022). Satisfacción laboral y burnout en personal docente. <https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/6482/6004>
- Chartered Institute of Ergonomics & Human Factors. (2021). What is ergonomics? *CIEHF Website*. <https://www.ergonomics.org.uk/Public/Resources/What-is-Ergonomics.aspx>
- Chiang Vega, L., Salazar, J., Martín, A., & Núñez, B. (2008). Satisfacción laboral, dimensiones en la educación. <https://repositorio.puce.edu.ec/bitstreams/d1db2b1e-6c3a-4b30-9cf1-43bef3f62085/download>
- Chiavenato, I. (2017). Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones (10.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., y Correa-López, L. E. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179–185. https://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312021000100179
- CENEA. (2025). ¿Qué son los riesgos ergonómicos? Guía definitiva. CENEA. <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>
- CRE. Constitución de la República del Ecuador. (2008). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>
- Código de Trabajo del Ecuador. (2024). https://www.ces.gob.ec/lotaip/2020/Junio/Literal_a2/C%C3%B3digo%20del%20Trabajo.pdf
- Corona Martínez, L. A., y Fonseca Hernández, M. (2023). ¿Mi estudio es transversal o longitudinal? *MediSur*, 21(4), 931–934. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v21n4/1727-897X-ms-21-04-931.pdf>
- Cuespán Luján, M. L. (2021). Ergonomía y satisfacción laboral de los trabajadores de la Unidad de Finanzas. Universidad Nacional Agraria de la

- Selva. <https://repositorio.unas.edu.pe/bitstreams/e96e6443-5485-42a6-b759-63e0111d6833/download>
- Dul, J., & Weerdmeester, B. (2008). *Ergonomics for beginners: A quick reference guide* (3rd ed.). CRC Press. <https://www.crcpress.com/Ergonomics-for-Beginners-A-Quick-Reference-Guide-Third-Edition/Dul-Weerdmeester/p/book/9781420077513>
- Dzul Escamilla, M. (2024). ¿Qué es el diseño no experimental? Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf.
- ErgoIBV. (2025). Movimientos repetitivos en trabajo: riesgos, lesiones y prevención. <https://www.ergoibv.com/es/posts/movimientos-repetitivos-trabajo/>
- EscuelasEcuador. (2025). Escuela de Educación Básica García Moreno, Bolívar, San Miguel, Parroquia San Pablo. <https://www.escuelasecuador.com/escuela-de-educacion-basica-garcia-moreno-bolivar-san-miguel-02h00587>
- Espín Guerrero, D. J. (2017). Modelo de gestión en la satisfacción laboral de los docentes de educación media del Distrito Cevallos-Tisaleo. Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/355e75ba-c9c7-44f1-b643-259aeccd7645>
- Fornés, G. (2025). Ergonomía física: beneficios, factores clave y dimensiones. Vinser. <https://vinser.com.ar/ergonomia/ergonomia-fisica>
- García, S. L., & López, G. S. (2021). La relación de la infraestructura escolar en las percepciones y actitudes hacia la práctica docente en educación básica en México. FLACSO México. https://flacso.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1026/390/1/Lopez_GS.pdf
- Galo Cáliz, C. L. (2024). Nivel de satisfacción laboral de los colaboradores de la institución Santa Clara de Asís. Universidad Internacional de Andalucía. https://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/9455/1757_Galo.pdf?sequence=1
- García Martins, Á. (2025). Ergonomía física: qué es y recomendaciones para cuidarte. Ofiprix. <https://www.ofiprix.com/es/blog/ergonomia-fisica>
- Gavidia, K.E.M. (2024). Riesgos Ergonómicos en el Entorno

- Laboral. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11323>
- Gómez Chipana, E. (2020). Análisis correlacional. *Revista Universidad & Sociedad*, 12(6), 478–485. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n6/2218-3620-rus-12-06-478.pdf>
- González, R. T. A. (2025). Satisfacción laboral y su incidencia en el desempeño de los trabajadores. Recuperado de <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/3617>
- Greenberg, J. (2021). Comportamiento Organizacional. <https://mqrinvestigar.com/2025/index.php/mqr/article/view/320>
- Guan, S. Y., Zheng, J. X., Zhang, S. X., Xu, S., Shuai, Z., Cai, H. Y., & Pan, F. (2025). Global burden of musculoskeletal disorders in adults aged 50 and over, 1990–2021: Risk factors and sociodemographic inequalities. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 16(4). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12242706/>
- Guapi Tixi, C.J. (2025). Evaluación de riesgos ergonómicos. [http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14607/1/Guapi%20T.,%20Cristhian%20J.\(2025\)Evaluaci%C3%B3n%20de%20riesgos%20ergon%C3%B3micos%20y%20desarrollo%20de%20un%20manual%20preventivo%20en%20la%20microempresa%20enderezada%20y%20pintura%20automotriz%20Wilson%20d.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14607/1/Guapi%20T.%20Cristhian%20J.(2025)Evaluaci%C3%B3n%20de%20riesgos%20ergon%C3%B3micos%20y%20desarrollo%20de%20un%20manual%20preventivo%20en%20la%20microempresa%20enderezada%20y%20pintura%20automotriz%20Wilson%20d.pdf)
- Guevara Albán, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., y Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173. <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2018). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Hernández Herrera, C. A. (2011). La motivación y satisfacción laboral de los docentes en el IPN y en el CETIS. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782011000200069
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las

- rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill. <https://bellasartes.upn.edu.co/wp-content/uploads/2024/11/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACION-Sampieri-Mendoza-2018.pdf>
- Herrera Tapia, M. A. (2021). El clima organizacional y la satisfacción laboral en los docentes de educación superior. Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstreams/6a57e85c-1546-49d9-a7e1-cb921f2765b6/download>
- Huanca-Robles, Y. D. C., & Carrera-Alvarez, E. R. (2025). Factores de riesgo ergonómico que inciden en la salud ocupacional: personal operativo de construcción Santa Rosa – Ecuador. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 9(1), e320. <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/320>
- International Ergonomics Association. (2025). ¿Qué es la ergonomía (HFE)? International Ergonomics Association. <https://iea.cc/about/what-is-ergonomics/>
- INSST. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2020). Tema 1. Ergonomía y psicología aplicada. <https://www.insst.es/documents/94886/4155701/Tema%201.%20Ergonom%C3%ADa.pdf>
- INSST. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2023). Riesgos Ergonómicos en el Trabajo. <https://www.insst.es/materias/riesgos/riesgos-ergonomicos>
- Instituto de Salud Pública de Chile. (2024). Metodología de análisis ergonómico, orientaciones para su práctica en los sistemas laborales. <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2024/06/METODOLOGIA-DE-ANALISIS-ERGONOMICO-v1-2024.pdf>
- Iñiguez Albán, O. I., & Valencia Medranda, J. A. (2023). Análisis de la gestión administrativa y satisfacción laboral en la Dirección Distrital 11D01 Loja Educación – 2023. *Ciencia Latina*, 9(1), 1335-1349. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/15890/22623/>
- Kogo, A. C., & Makokha, E. N. (2025). Workplace Ergonomics and Employee Productivity of Manufacturing Firms in Eldoret City County, Kenya. *International Journal of Recent Research in Interdisciplinary Sciences*, 12(2), 50-61. <https://www.paperpublications.org/upload/book/Workplace%20Ergonomics%20and%20Employee-11052025-5.pdf>

- Labora Ecuador. (2024). Comité Paritario Qué Es: 7 Cosas que Debes Saber. <https://labora.ec/comite-paritario-que-es-7-cosas-que-debes-saber/>
- Larraga, N. O. C., Rosero Pineda, K. E. A., & Jarrín Jarrín, C. E. G. (2024). Evaluación del clima institucional y satisfacción laboral en la Unidad Educativa Patrimonio de la Humanidad en Quito. *Revista Scientific*, 9(1). https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/1397
- León Carrera, A.R. (2024). Análisis e identificación de los riesgos ergonómicos en instituciones educativas. *Universidad Politécnica Salesiana*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/27650/1/UPS-GT005090.pdf>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2024). https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_L_OEI_codificado.pdf
- López Insua, B. (2019). Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, 2006 (núm. 187). *Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 10(19), 19-20. https://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/804
- Luna, A. Á., Alarcón-Moyano, N., & Jiménez, J. (2025). Riesgos ergonómicos en la salud de los docentes universitarios: revisión sistemática, Ecuador. *Revista UNESUM Ciencias*, 8(2), 141-154. <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/download/895/956/3083>
- Mandatum. (2025). Adaptación de puestos de trabajo: novedades normativas. *Mandatum*. <https://mandatum.es/adaptacion-de-puestos-de-trabajo-novedades-normativas/>
- Mapcarta. (2025). Escuela García Moreno - Mapa. <https://mapcarta.com/es/N1386606350>
- Mendoza Lara, M. J. (2021). Análisis de los riesgos ergonómicos que conllevan a trastornos músculos esqueléticos a nivel cervical en docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional Cristo Rey. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/e996165c-5517-469d-aad5-ce1868bcf647>
- Ministerio de Educación. (2023). Metodología para Plan de Gestión de Riesgos. <https://educacion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2023/07/metodologia-PGR-2023.pdf

- Ministerio de Trabajo. (2024). Norma Técnica de Seguridad e Higiene del Trabajo. https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2024/11/Anexo-3_Norma-Tecnica-de-Seguridad-e-Higiene-del-Trabajo-signed-signed-signed-signed.pdf
- Mlekus, L., Goller, D., & Maier, G. W. (2021). Job rotation and employee outcomes: A three-level meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 633530. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2021.633530/full>
- Morelo Nisperuza, D. (2023). Plan de mejora sobre la ergonomía para los puestos de trabajo en el sector educativo. Corporación Universitaria Minuto de Dios. <https://repository.uniminuto.edu/bitstreams/be46f4a5-cf8b-4fa8-884c-f821e4ae6b31/download>
- Normalización Ecuador. (2025). Conoce las normas de ergonomía para mejorar las condiciones laborales en las organizaciones. <https://www.normalizacion.gob.ec/conoce-las-normas-de-ergonomia-para-mejorar-las-condiciones-laborales-en-las-organizaciones/>
- Olvera, J., & Samaniego, J. (2019). Move Human – Forces: Nueva metodología de evaluación ergonómica. *Revista de Ergonomía e Innovación*. https://www.researchgate.net/publication/346866978_MOVES_Human_Forces_Nueva_metodologia_de_evaluacion_ergonomica
- OIT. Organización Internacional del Trabajo. (2023). Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981. https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_y_salud_laboral
- OpenStreetMap. (2025). node 1386606350. <https://www.openstreetmap.org/node/1386606350>
- Peñafiel Espinosa, J. (2018). Impacto de la ergonomía en la productividad y la salud laboral. Recuperado de <https://mail.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/7273/pdf>
- Pesántez Avilés, M. A., & Solano Peláez, J. L. (2024). Factores de riesgo ergonómico en docentes de la Unidad Educativa Fiscomisional Padre Carlos Crespi de la ciudad de Cuenca. *RUNAS. Journal of Education and Culture*, 5(10), e240216. <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/8ec4b3e4-a5c4->

4a0e-9a29-e351ad524b8f/content

Ponce, M., et al. (2022). Cultura organizacional y satisfacción laboral docente. Recuperado de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982024000202076

Principios y Directrices de E/FH para el Diseño y Gestión de Sistemas de Trabajo (OIT). (2024). https://www.semec.org.mx/_src/pdf/biblioteca/Principios_y_Directrices_de_EFH_para_el_Dise%C3%B1o_y_Gestion_de_Sistemas_de_Trabajo_v1_OIT.pdf

Psicología Capia. (2025). ¿Qué es la satisfacción laboral y por qué es importante? Psicología Capia. <https://www.psicologiacapia.com/que-es-la-satisfaccion-laboral-y-por-que-es-importante/>

Pujol-Cols, L. J., & Dabos, G. E. (2018). Satisfacción laboral: una revisión de la literatura acerca de sus principales determinantes. *Estudios Gerenciales*, 34(146), 3-18. <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v34n146/0123-5923-eg-34-146-00003.pdf>

Ramos-García, V. M., López-Leyva, J. A., Ramos-García, R. I., García-Ochoa, J. J., Ochoa-Vázquez, I., Guerrero-Ortega, P., Verdugo-Miranda, R., & Verdugo-Miranda, S. (2022). Ergonomic Factors That Impact Job Satisfaction and Occupational Health during the SARS-CoV-2 Pandemic Based on a Structural Equation Model: A Cross-Sectional Exploratory Analysis of University Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(17), 10714. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9518517/>

Resolución No. CD 513 IESS. (2024). Reglamento del Seguro General de Riesgos de Trabajo. https://sart.iess.gob.ec/DSGRT/norma_interactiva/IESS_Normativa.pdf

Rocha, L. A. A. (2025). Ergonomía participativa en el entorno laboral. Recuperado de <https://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/download/2565/6040/>

Salud Laboral Madrid UGT. (2019). Ergonomía. Riesgos ergonómicos. https://saludlaboralmadridugt.org/wp-content/uploads/2023/03/manual_riesgos_ergonomicos_2019_on_line_def_0.pdf

Sánchez, S.D. (2015). Identificación y evaluación del riesgo ergonómico biomecánico en las posturas forzadas del personal administrativo que labora en la EMASEO EP y su relación con los trastornos músculo esqueléticos. Universidad Internacional SEK. <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1339/1/IDENTIFICACION%20Y%20EVALUACION%20DEL%20RIESGO%20ERGONOMICO%20BI>

OMECANICO%20EN%20LAS%20POSTURAS%20FORZADAS%20DEL%20PERSONAL%20ADMINISTRATIVO%20QUE%20LABORA%20EN%20LA%20EMASEO%20EP%20Y%20SU%20RELACION%20CON%20LOS%20TRASTORNOS%20MUSCULO%20ESQUEL%20C3%29.pdf

- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 1(1), 7–32. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008
- Sánchez Ramos, M. E. (2021). Marco conceptual. Principios ergonómicos y diseño de sistemas de trabajo. Universidad de Guanajuato. https://www.ugto.mx/investigacionyposgrado/veranos/images/2021/docs/Marco_conceptual__MA_EUGRENIA_SANCHEZ_RAMOS.pdf
- Silva, V. M., Freitas, G., Santos, L., Alves, S., Caldas, A. N., & Guerra, L. (2024). Explorando la intersección de la ergonomía y los factores humanos en la implementación de estrategias de sostenibilidad en el sector bancario. *Revista Ação Ergonômica*, 18(1), 1-16. <https://revistaacaoergonomica.org/article/10.4322/rae.v18e202409/pdf>
- Tapia Urgilez, E. V., & Reinoso Avecillas, M. B. (2024). Evaluación de riesgos ergonómicos del personal docente universitario. *Revista Pacha: Educación y Cultura*, 5(10), e240238. <https://revistapacha.religacion.com/index.php/about/article/download/238/381/934>
- Telenchana Durán, L. S., Alulema Pérez, N. G., Brito Bautista, S. M., & Capuz Mejía, M. F. (2023). Ergonomía del desempeño docente: una construcción de la identidad laboral. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 6508-6524. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/5802/8786/>
- Torres Tello, P., & Larreal Bracho, A. J. (2024). Ergonomía y biomecánica: Fundamentos teóricos para el diseño de puestos de trabajo seguros y saludables. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9742364.pdf>
- Tumbaco Calderón, T. T., & Angulo Vélez, D. A. (2025). Relación entre liderazgo transformacional y satisfacción laboral docente: una revisión de literatura en el contexto educativo. *Pol. Con. (Edición núm. 110)*, Vol. 10, No 9, pp. 2785-2809. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/10480/pdf>

- Uvidia-Cabadiana, L. R., & Cejas-Martinez, M. F. (2024). Clima organizacional: Factor estratégico para el desempeño profesional de los docentes. *Revista Sigma, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE*. <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/article/view/3747/2824>
- Vargas Sailema, S. M. (2021). Propuesta de un reglamento de seguridad y salud ocupacional en el sector educativo. *Universidad Politécnica Salesiana*. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20691/1/UPS-GT003322.pdf>
- Vega, M., & Candia-Romero, J. (2021). Mejorando la satisfacción laboral en docentes. Recuperado de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-03982024000202076
- Villacis, B. A. (2025). La satisfacción laboral y la productividad en el personal administrativo. *Universidad Nacional de Chimborazo*. [http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14614/1/Villacis%20A,%20Brayan%20A.%20\(2025\)%20La%20satisfacci%C3%B3n%20laboral%20y%20la%20productividad%20en%20el%20person.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/14614/1/Villacis%20A,%20Brayan%20A.%20(2025)%20La%20satisfacci%C3%B3n%20laboral%20y%20la%20productividad%20en%20el%20person.pdf)
- Yáñez Barragan, N. G., Pilco Toscano, C. E., Arguello Quintana, T. E., & Wilcaso Cando, S. E. (2025). Ergonomic factors and their relationship with musculoskeletal disorders in nursing personnel in Latin America. *Espirales. Revista multidisciplinaria de investigación científica*, 9(1), 20-38. <https://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/878>
- Zambrano Álvarez, G. P., & Zambrano Montesdeoca, L. D. (2022). Satisfacción laboral, clima organizacional y personal docente en unidades educativas particulares del cantón Bolívar. *Podium Revista de Ciencia y Tecnología*, 8(2), 274-286. <https://revistas.uees.edu.ec/index.php/Podium/article/download/949/730?inline=1>

ANEXOS

Anexo I

Cuestionario de Encuesta



UNIVERSIDAD ESTADAL DE BOLÍVAR

Cuestionario de Encuesta dirigido al personal administrativo y docente

El siguiente instrumento busca recabar información relevante sobre las condiciones ergonómicas y la satisfacción laboral en la Unidad Educativa García Moreno. La confidencialidad de las respuestas está garantizada y los resultados únicamente serán utilizados con fines investigativos.

Instrucciones:

Marque con una "X" la opción que mejor refleje su percepción en cada pregunta, según la siguiente escala:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

Dimensión I: Ergonomía física

Condiciones del espacio de trabajo

a. Mobiliario y herramientas de trabajo

1. ¿El mobiliario (silla y escritorio) permite trabajar de manera cómoda?
2. ¿Las herramientas necesarias están disponibles y facilitan sus tareas?

b. Iluminación y ventilación

3. ¿La iluminación natural y artificial es suficiente y homogénea?

4. ¿La ventilación contribuye a un confort adecuado durante la jornada?

c. Ruido y temperatura

5. ¿El nivel de ruido permite concentrarse sin interrupciones frecuentes?

6. ¿La temperatura del área de trabajo se mantiene en un rango confortable?

Factores de riesgo ergonómicos

a. Posturas laborales

7. ¿Puede ejecutar sus tareas con posturas neutrales, sin forzar espalda o cuello?

8. ¿Tiene posibilidad de alternar posturas o realizar micro pausas durante la jornada?

b. Carga física y esfuerzo repetitivo

9. ¿La frecuencia de movimientos repetitivos es baja o manejable?

10. ¿El esfuerzo físico requerido no genera fatiga excesiva al final del día?

c. Descanso y pausas activas

11. ¿Dispone de pausas suficientes para recuperarse de la fatiga?

12. ¿Se promueven pausas activas o estiramientos durante el trabajo?

Condiciones de seguridad laboral

a. Accesibilidad y desplazamiento

13. ¿Las circulaciones internas permiten desplazarse de forma segura?

14. ¿Los accesos a zonas comunes son directos y libres de obstáculos?

b. Seguridad en el puesto de trabajo

15. ¿El puesto minimiza riesgos de accidentes (cables, bordes, estabilidad)?

16. ¿Existen protocolos básicos de seguridad ergonómica difundidos al personal?

c. Uso de equipos de protección/ayudas

17. ¿Dispone de ayudas ergonómicas (por ejemplo, reposapiés, soportes) cuando aplica?

18. ¿Se supervisa y fomenta el uso adecuado de dichas ayudas cuando corresponde?

Dimensión II: Satisfacción laboral

Condiciones laborales y ambiente de trabajo

a. Clima organizacional

- 19. ¿El ambiente laboral se caracteriza por respeto y colaboración?
- 20. ¿La comunicación interna facilita su desempeño?

b. Condiciones de infraestructura

- 21. ¿Las instalaciones físicas son adecuadas para realizar sus funciones?
- 22. ¿Existen espacios apropiados para descanso y socialización?

c. Carga laboral

- 23. ¿El tiempo disponible permite cumplir con sus tareas asignadas?
- 24. ¿La distribución de tareas es equitativa en el equipo?

Motivación y reconocimiento

a. Reconocimiento y valoración

- 25. ¿Se reconoce su desempeño de manera oportuna y transparente?
- 26. ¿El reconocimiento recibido incrementa su satisfacción laboral?

b. Motivación y compromiso

- 27. ¿Se siente motivado/a para cumplir sus funciones diariamente?
- 28. ¿Su satisfacción con el trabajo fortalece su compromiso institucional?

Remuneración y beneficios

a. Retribución y beneficios

- 29. ¿La remuneración es justa en relación con sus funciones y responsabilidades?
- 30. ¿Los beneficios laborales recibidos responden a sus necesidades?

Gracias por su participación

Anexo II

Validación de Experto I



I. Información General

Título de la Investigación:

“ERGONOMÍA FÍSICA Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA GARCÍA MORENO, PARROQUIA SAN PABLO DE ATENAS, CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2025”

- Investigador(es): Hitler Josué Romero Coloma, Renzo Joseph Vásquez López.

- Fecha de Validación: 03/10/2025

- Tipo de Instrumento:

- Cuestionario
- Encuesta
- Entrevista
- Otro: [Especificar]

II. Descripción del Instrumento

- Objetivo del Instrumento:

Recabar información relevante sobre las condiciones ergonómicas y la satisfacción laboral en la Unidad Educativa García Moreno. La confidencialidad de las respuestas está garantizada y los resultados únicamente serán utilizados con fines investigativos.

- Número de Ítems: 30

- Tipo de Preguntas:

- Abiertas
- Cerradas
- Mixtas

III. Validación de Contenido

1. Revisión por Expertos

Lista de Expertos:

Nombre	Título/Posición	Institución	Especialidad
Kathia Mishell Salazar Gayes	Magister en Administración de Empresas	Escuela de Capacitación del Sindicato de Profesionales San Miguel	Administración de Empresas

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO valore la pertinencia y eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que se considere adecuada a los diferentes enunciados de acuerdo a la siguiente escala:

1: Deficiente 2: Regular. 3: Buena. 4: Muy Buena. 5: Excelente

Criterios de Evaluación:

Ítem	1. Claridad Esta formulado con un lenguaje apropiado	2. Organización Existe una organización lógica entre sus ítems	3. Suficiencia. Comprende los campos necesarios en cantidad y calidad	4. Coherencia. Tiene relación entre las variable e indicadores	Observaciones
1	5	5	5	5	
2	5	5	5	5	
3	5	5	5	5	
4	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	
6	5	5	4	5	
7	5	5	5	5	
8	5	5	5	5	
9	5	5	5	5	
10	5	5	5	5	
11	5	5	5	5	
12	5	5	5	5	
13	5	5	5	5	
14	5	4	5	5	
15	5	5	5	5	
16	5	5	5	5	
17	5	5	5	5	
18	5	5	5	5	
19	5	5	5	5	
20	5	5	5	5	
21	5	5	5	5	
22	5	5	5	5	
23	5	5	4	5	
24	5	5	5	5	
25	5	5	5	5	
26	5	5	5	5	
27	5	5	5	5	
28	5	5	5	5	
29	5	5	5	5	
30	5	5	5	5	


 Firma de Experto



Anexo III

Validación de Experto II



I. Información General

Título de la Investigación:

“ERGONOMÍA FÍSICA Y SATISFACCIÓN LABORAL EN EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE DE LA UNIDAD EDUCATIVA GARCÍA MORENO, PARROQUIA SAN PABLO DE ATENAS, CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2025”

- Investigador(es): Hitler Josué Romero Coloma, Renzo Joseph Vásquez López.
- Fecha de Validación:
- Tipo de Instrumento:
 - Cuestionario
 - Encuesta
 - Entrevista
 - Otro: [Especificar]

II. Descripción del Instrumento

- Objetivo del Instrumento:

Recabar información relevante sobre las condiciones ergonómicas y la satisfacción laboral en la Unidad Educativa García Moreno. La confidencialidad de las respuestas está garantizada y los resultados únicamente serán utilizados con fines investigativos.

- Número de Ítems: 30
- Tipo de Preguntas:
 - Abiertas
 - Cerradas
 - Mixtas

III. Validación de Contenido

1. Revisión por Expertos

Lista de Expertos:

Nombre	Título/Posición	Institución	Especialidad
Mgs. Katerin Susana Remache Galbor	DATHGADMSMB Directora de Talento Humano del GADMSMB.	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal San Miguel de Bolívar.	Mgs. Administración Pública.

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO valore la pertinencia y eficacia del Instrumento que se está validando. Deberá colocar la puntuación que se considere adecuada a los diferentes enunciados de acuerdo a la siguiente escala:

1: Deficiente 2: Regular. 3: Buena. 4: Muy Buena. 5: Excelente

Criterios de Evaluación:

Ítem	1. Claridad Esta formulado con un lenguaje apropiado	2. Organización Existe una organización lógica entre sus ítems	3. Suficiencia. Comprende los campos necesarios en cantidad y calidad	4. Coherencia. Tiene relación entre las variable e indicadores	Observaciones
1	5	5	5	5	
2	5	5	5	5	
3	5	5	5	5	
4	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	
6	5	5	4	5	
7	5	5	5	5	
8	5	5	5	5	
9	5	5	5	5	
10	5	5	4	5	
11	5	5	5	5	
12	5	5	5	5	
13	5	5	5	5	
14	5	4	5	5	
15	5	5	5	5	
16	5	4	5	5	
17	5	5	5	5	
18	5	5	5	5	
19	5	5	5	5	
20	5	5	5	5	
21	5	5	5	5	
22	5	5	5	5	
23	5	5	4	5	
24	5	5	5	5	
25	5	5	5	5	
26	5	5	5	5	
27	5	5	5	5	
28	5	5	5	5	
29	5	5	5	5	
30	5	5	5	5	


 Firma de Experto


Santo Domingo de los Colorados
 GAD MUNICIPAL DE S.D.C.
 DIRECCIÓN DE
 TALENTO HUMANO

Handwritten signature