

**Diseño de Ergonomía para la Prevención de Lesiones y Enfermedades Laborales en la
Empresa “Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros S.AS.”**

Casimiro Alfonso Oñate Oviedo, Diana María Muriel, Luz Angelica Peña Franco, Néstor
Castañeda Padilla

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables y de Negocios ECACEN
Diplomado de Profundización en Gerencia del Talento Humano

2022

**Diseño de Ergonomía para la Prevención de Lesiones y Enfermedades Laborales en la
Empresa “Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros S.AS.”**

Casimiro Alfonso Oñate Oviedo, Diana María Muriel, Luz Angelica Peña Franco, Néstor
Castañeda Padilla

Trabajo para Optar al Título de Administrador de Empresas

Asesora:

Mónica Mora Andrade

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables y de Negocios ECACEN

Diplomado de Profundización en Gerencia del Talento Humano

2022

Página de Aceptación

Adriana Romero Lozano

Directora de Curso

Deisy Milena Pérez Nuché

Ing. Industrial

Esp. Salud Ocupacional y Prevención de Riesgos Laborales

Mg. Administración de Organizaciones

Jurado

2022

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado primero a Dios quien en su infinita misericordia permitió que llegáramos hasta aquí. A nuestros padres por su amor, confianza y la insistencia de apoyarnos siempre en nuestro proceso de formación dando el aliento necesario en esos días de presión académica, por hacer de nosotros personas con valores y virtudes, es un privilegio ser su hijo (a).

A nuestros hermanos por estar siempre a nuestro lado, por brindar siempre su apoyo incondicional en cada semestre cursado buscando siempre nuestro bienestar en cada momento.

A nuestros esposos (a) y nuestros hijos, quienes han sido un apoyo moral muy importante durante todo el proceso de la universidad y han sido un pilar importante que fortalece y nos brinda ánimo para seguir adelante y no desfallecer en cada situación difícil de nuestro andar académico.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios, por bendecirnos cada día, por guiar nuestros caminos y darnos la inteligencia y sabiduría para realizar cada actividad a desarrollar en los diferentes cursos durante la carrera, el apoyo y fortaleza en los momentos más difíciles.

Gracias a nuestros padres, esposo(a), hijos quienes han sido un motor para la realización de nuestros sueños, por creer en nuestras capacidades y aptitudes.

Gracias a los directores, docentes por compartir sus conocimientos con nosotros y darle solución a nuestras dudas e inquietudes cuando los necesitamos, por guiarnos durante todo este proceso.

A nuestros compañeros por compartir sus conocimientos y aportar a nuestro desarrollo académico, personal y profesional para lograr los objetivos de cada tarea, a nuestros amigos quienes han sido un apoyo incondicional para la culminación de nuestras metas.

Resumen

La presente investigación que tiene por título “Diseño de ergonomía para la prevención de lesiones y enfermedades laborales en la empresa Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros SAS”, se debe a la falta de interés y atención sobre los riesgos ergonómicos que se presentan en el trabajo, prestando principal atención a la forma y las condiciones en que los empleados realizan su actividad laboral. Es muy importante que los trabajadores realicen su jornada laboral en un ambiente adecuado e idóneo donde puedan desempeñar sus funciones de manera más eficiente.

Los riesgos ergonómicos en el lugar de trabajo han sido una preocupación durante muchos años. Para los empleados que pasan horas en sus escritorios, es esencial por razones de seguridad y salud evaluar los riesgos de un trabajo permanente. Por lo tanto, los gerentes de las empresas no solo deben hacerse preguntas sobre la seguridad ergonómica de los empleados, sino también enseñarles a los empleados a identificar los riesgos por sí mismos.

Esta investigación tenía como objetivo identificar los riesgos ergonómicos a los que se ven enfrentados diariamente los empleados de Castiblanco, los cuales están afectando su desempeño laboral.

El método utilizado se basa en la investigación cualitativa donde podemos obtener datos descriptivos, es decir, las personas expresan con sus palabras como desarrollan sus funciones y como en algunas circunstancias estas han ido afectando su salud física y mental.

Con la culminación del trabajo se llegó a la conclusión que los problemas musculares son producidos por las malas posturas adoptadas por los empleados y que esto afecta directamente el buen desempeño laboral.

Los resultados obtenidos en la investigación permiten generar un plan de ergonomía que mitigue los riesgos laborales y mejore las condiciones de trabajo.

Palabras clave: riesgos, ergonomía, ambiente, condiciones, desempeño.

Abstract

The present investigation, which is entitled "Ergonomic design for the prevention of occupational injuries and illnesses in the company Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros SAS", is due to the lack of interest and attention to the ergonomic risks that arise at work, paying main attention to the way and conditions in which employees carry out their workactivity. It is very important that workers carry out their workday in an adequate and ideal environment where they can perform their duties more efficiently.

Ergonomic hazards in the workplace have been a concern for many years. For employees whospend hours at their desks, it is essential for health and safety reasons to assess the risks of a permanent job. Therefore, company managers should not only ask themselves questions aboutthe ergonomic safety of employees, but also teach employees to identify risks themselves.

The objective of this research was to identify the ergonomic risks that Castiblanco employees face daily, which are affecting work performance and causing absenteeism due to disabilities. The method used is based on qualitative research where we can obtain descriptive data, that is, people express with their words how they carry out their functions and how in some circumstances these have been affecting their physical and mental health.

With the culmination of the work, it was concluded that the muscular problems are produced bythe bad postures adopted by the employees and that this directly affects the good work performance.

The results obtained in the investigation allow the generation of an ergonomics plan thatmitigates occupational risks and improves working conditions.

Keywords: risks, ergonomics, environment, conditions, performance.

Tabla de Contenido

Introducción	14
Problema.....	15
Descripción del problema	15
Planteamiento del Problema	15
Sistematización del Problema.....	17
Justificación.....	18
Objetivos	20
Objetivo general	20
Objetivos específicos.....	20
Marco teórico.....	21
Marco Antecedentes	23
Marco Normativo.....	27
Normas Técnicas de Colombia.....	27
Normas Internacionales	28
Metodología	30
Generalidades	30
Diseño de la investigación	31
Matriz de variables	31
Enfoque de Investigación.....	32
Población.....	32
Técnica de recolección de datos.....	32
Instrumento de recolección de datos	33

Técnicas y herramientas para el procesamiento de datos	34
Resultados	36
Conclusiones	47
Recomendaciones.....	50
Referencias Bibliográficas.....	52
Anexos.....	54

Lista de tablas

Tabla 1. Matriz de variables.....	30
-----------------------------------	----

Lista de Gráficas

Gráfica 1 Edad empleados.....	35
Gráfica 2 Antigüedad en la empresa	36
Gráfica 3 Género	37
Gráfica 4 ¿Sabe usted que es riesgo ergonómico?.....	38
Gráfica 5 ¿Aproximadamente cuantas horas en el día estas frente al computador?	38
Gráfica 6 ¿El monitor y el teclado se encuentran directamente frente a usted?	39
Gráfica 7 ¿Se pueden ajustar la altura y el ángulo de su monitor, teclado y silla?.....	40
Gráfica 8 ¿Es recomendable para su desempeño levantarse constantemente del puesto de trabajo?	41
Gráfica 9 ¿Cree que su silla es la adecuada para realizar sus funciones laborales?.....	41
Gráfica 10 ¿Utiliza reposa pies?	42
Gráfica 11 ¿Pueden sus muñecas permanecer planas cuando está escribiendo?.....	43
Gráfica 12 ¿Puede acceder fácilmente a sus implementos de trabajo?.....	44
Gráfica 13 ¿Realiza algún tipo de pausa activa?.....	44
Gráfica 14 ¿La iluminación de su ambiente laboral es la adecuada para desempeñar sus labores?	45
Gráfica 15 ¿Ha presentado alguna molestia osteomuscular?.....	46
Gráfica 16 ¿Ha consultado con un médico por estas molestias? ¿cuál fue el diagnóstico y que tratamiento indico el profesional?.....	46
Gráfica 17 ¿Se ha incapacitado alguna vez por enfermedad laboral?	47

Lista de anexos

Anexo A. Entrevista a colaboradores.....	54
Anexo B. Consentimiento informado	56

Introducción

En la actualidad es muy importante el tema de la Ergonomía en las empresas, es necesario que todas las organizaciones cuenten con un diseño de ergonomía y que además este sea desarrollado correctamente, en este trabajo analizaremos las condiciones en las que laboran los empleados de la empresa seleccionada “Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros SAS” inicialmente se evidencian fallas en la parte ergonómica de los trabajadores, esto puede ser ocasionado por descuido o desinterés de la empresa con relación a implementar los elementos adecuados para el desempeño de las funciones de sus colaboradores, tales como sillas, escritorios, reposa pies, entre otros, de igual manera la responsabilidad recae también sobre el empleado quien por su desconocimiento o temor no le exige a la empresa mejorar sus condiciones de trabajo.

La parte estructural y las condiciones del entorno deben brindar comodidad a los trabajadores para salvaguardar su salud física y mental.

Este trabajo tiene como propósito realizar un análisis al plan de ergonomía de la empresa, proponer soluciones que permitan mitigar o prevenir los posibles problemas de salud que se presentan por las malas posiciones y/o técnicas laborales.

Por último, como finalidad se tiene identificar las fallas que genera estas inconsistencias en las áreas de trabajo de la empresa y así poder ofrecer una pronta solución o estrategia que permita mejorar estas condiciones laborales.

Problema

En la empresa “Castiblanco y Asociados Ajustadores de seguros SAS”, los empleados se encuentran expuestos a lesiones y enfermedades musculoesqueléticas a causa de posturas incorrectas, deterioro de sillas, largas jornadas laborales y alta presión laboral.

Descripción del problema

En el último trimestre se presentó el caso de un colaborador que presento dolor de cuello y espalda, el diagnóstico del médico fue una Contractura por estrés, y sugirió realizar ejercicios de estiramiento, aplicar calor y frio en la espalda y realizar pausas activas.

Planteamiento del Problema

En “Castiblanco y Asociados Ajustadores de seguros SAS”, el tema de la ergonomía no es tratado adecuadamente, ya que a pesar de tener un estudio acerca de la seguridad y la salud en el trabajo, no todo es aplicado correctamente. Los puestos de trabajo no cuentan con las condiciones adecuadas para un buen desempeño, sillas disfuncionales, los puestos de trabajo no cuentan con reposa pies y no se realizan las pausas activas y el nivel de estrés es muy alto.

Es necesario que se implemente una solución a la problemática que se plantea ya que esto ha ocasionado ausencias laborales por incapacidades, las cuales afectan la integridad del empleado.

La ergonomía es el estudio que se realiza a las condiciones del lugar de trabajo, y el riesgo físico y psicológico del trabajador. En la actualidad el tema de la ergonomía se ha vuelto muy importante por lo que muchas empresas están desarrollando ambientes adecuados para el trabajador, donde se suplan las necesidades del colaborador y de la empresa. Es importante

exaltar el valor que tiene el factor humano en toda organización.

Las organizaciones por medio de la higiene del trabajo deben garantizarles a sus empleados condiciones que no afecten su salud física o psicológica. Para ofrecer un buen ambiente para la salud física, el lugar de trabajo forma parte del ejercicio de la higiene ocupacional e incluye aspectos externos como el ruido, aire, temperatura, la iluminación y equipos de trabajo. En conclusión, un buen lugar para desempeñar las funciones laborales debe ofrecer espacios que contribuyan positivamente al desarrollo de las actividades diarias. Este es el motivo por el cual la ergonomía es considerada muy importante a nivel mundial.

De acuerdo con Chiavenato (2007), el ambiente de trabajo es la ausencia de enfermedad, pero los riesgos para la salud físicos, biológicos, tóxicos y químicos y las condiciones estresantes pueden causar daños a las personas en el trabajo. El ambiente de trabajo en sí mismo puede causar enfermedades. Una definición más amplia de salud es: un estado de bienestar físico, mental y social.

Lo cual podemos definir como la relación que existe entre cuerpo, mente y normas sociales. La salud de los empleados puede estar siendo afectada o amenazada por enfermedades, accidentes o estrés. Un buen empleado y competente que padezca signos de depresión y de baja autoestima no realiza sus funciones adecuadamente, lo cual lo incapacita laboralmente.

Según la OMS (2010) y de la Oficina Internacional del Trabajo (2011), es trascendental conservar un alto grado de bienestar físico, psicológico y social en los trabajadores, independientemente de su ocupación, para prevenir condiciones de trabajo que provoquen deterioro de la salud, ubicándolos en lugares apartados de agentes nocivos y que estén acordes a sus aptitudes fisiológicas y mentales, en definitiva, es adecuar el sitio de trabajo, donde el empleado se sienta a gusto y pueda ejercer bien sus funciones.

Es importante enfatizar que la ergonomía es responsable de mejorar las condiciones laborales de los empleados, teniendo como tarea identificar las competencias de los empleados y

tratar de crear un ambiente de trabajo que desarrolle estas competencias. Cabe resaltar que en Colombia se creó una Sociedad Nacional de Ergonomía, la cual fue fundada en mayo de 1996, con el fin de desarrollar el campo de la ergonomía del país.

Sistematización del Problema

¿Cuál es el diseño de ergonomía para la prevención y/o disminución de lesiones y enfermedades que mejor se ajusta a las necesidades de la empresa “Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros SAS?

Justificación

La implementación de un diseño de ergonomía, en el que se propongan criterios de mejora para los puestos de trabajo, que beneficie a los empleados de la empresa “Castiblanco y Asociados Ajustadores de seguros SAS”, resulta necesario frente a la situación de desinterés que se presenta por parte de los directivos.

El presente proyecto pretende hacer un aporte teórico con la formulación de una guía práctica para el ajuste del puesto de trabajo de acuerdo con los principios y lineamientos de la ergonomía, que sirva de apoyo a las personas encargadas de la salud ocupacional de la empresa.

El diseño se presenta como resultado de los estudios realizados de los puestos de trabajo, siendo esta una herramienta muy importante la cual debe ser ejecutada de manera urgente realizando las adecuaciones locativas, el constante seguimiento y capacitación para los empleados con respecto a la higiene postural, esto permitirá disminuir la posibilidad de que se desarrollen complicaciones en la salud las cuales afectarían su calidad de vida estas afectaciones son causadas por las condiciones en que ejercen sus labores en la actualidad.

La mayoría de las personas que actualmente trabajan en una oficina creen que este tipo de trabajo no requiere de un esfuerzo físico, piensan que trabajar en una computadora o escritorio durante 8 horas o más, no causaría ningún daño físico. Los estudios han demostrado lo contrario, y se ve manifestado en dolor de espalda, cuello, brazos, visión, muñecas, etc.

La investigación ergonómica ayuda a prevenir todo tipo de lesiones enseñándonos métodos prácticos que permitan realizar las funciones de la mejor manera posible y solo centrarse en el hacer y su respectivo procedimiento.

La ergonomía enseña a crear un entorno de trabajo adecuado que hace muy agradable el día a día, de igual manera, proporciona técnicas que ayudan a reducir el estrés físico en las

actividades diarias.

Para Vernaza “Los principales factores de riesgo por carga física que están relacionados con las lesiones musculoesqueléticas son: las posturas forzadas, los movimientos repetitivos y las demandas musculares determinadas por los movimientos de carga y los movimientos forzados en las actividades laborales”.

De acuerdo a Saravia (2020), la situación de la ergonomía en la prevención de riesgos laborales en Colombia ha ido evolucionado, aunque sigue siendo insuficiente con su alcance y pertinencia, ya que únicamente se refiere al diagnóstico de trastornos musculoesqueléticos. Si bien estos aspectos están relacionados, su participación en el país hace que las estrategias de intervención se centren en el individuo, mientras que la prevención debe realizarse desde la organización. Un enfoque sistémico y una visión integral de los procesos en la organización se considera clave para lograr la correcta incorporación de la ergonomía en la empresa.

Objetivos

Objetivo general

Elaborar un plan de ergonomía que permita ajustar los puestos de trabajo de los empleados de “Castiblanco y Asociados Ajustadores De Seguros SAS”, considerando las condiciones actuales y previniendo posibles problemas de salud.

Objetivos específicos

Analizar los puestos de trabajo para determinar sus condiciones actuales para generar planes de mejora.

Proponer un diseño que facilite la prevención de los posibles problemas de salud física y mental que pueden sufrir los empleados.

Generar ideas que permitan mejorar a corto plazo los riesgos ergonómicos a los que se encuentran expuestos los empleados.

Marco teórico

Conocida como disciplina científica la ergonomía nace un 12 de Julio de 1949, propuesta por el psicólogo Británico K.F.H. Murrell quien la definió como “El estudio científico de las relaciones del hombre y su medio de trabajo”, en esta definición se hace énfasis a la adaptación del entorno de trabajo al hombre y no al contrario, el hombre adaptarse al entorno de trabajo, esto con el fin de manejar una mejor comodidad en el puesto de trabajo.

Otros autores tienen diferentes definiciones, pero todos apuntan a una idea central que se basa en la relación existente entre el ser humano y el entorno de trabajo, podemos mencionar los siguientes:

Cortés (2007) la define como “una disciplina científica que consiste en adecuar el medio o las condiciones de trabajo al individuo para lograr un ajuste entre el confort humano y la productividad empresarial”.

Dicho de otra manera, el autor aclara que la ergonomía no es más que un mecanismo de prevención que permite a los trabajadores tener condiciones de trabajo adecuadas para desempeñar sus funciones como, por ejemplo, mantener un estado de salud óptimo, excelentes adecuaciones e instalaciones del lugar de trabajo, horarios flexibles, etc. para con esto brindar lo mejor de cada uno y aportar a la mejor productividad.

La OMS la define como “el conjunto de conocimientos sobre las capacidades, limitaciones y características humanas relevantes para la planificación del trabajo”. Es decir, que se basa en saber hasta qué punto puede llegar el cuerpo humano para soportar una carga laboral, a esto se le conoce como ergonomía industrial, por otra parte, se enfoca en aspectos psicológicos como la carga mental y la toma de decisiones.

Para la Asociación Internacional de Ergonomía (2000), “es el conjunto de

conocimiento científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de las personas”. Este concepto se fundamenta en la interacción entre las máquinas y el hombre para cumplir con la tarea asignada según las condiciones físicas y mentales de las personas.

Con todas las definiciones anteriores, se puede afirmar que la ergonomía cumple una función importante para salvaguardar la seguridad y la salud del trabajador teniendo en cuenta que debe existir personal capacitado que brinde orientación de cómo se deben realizar las tareas en cuanto a ergonomía se refiere. Todo esto favorece inicialmente al trabajador y posteriormente a la empresa ya que se disminuyen los riesgos de incapacidades laborales, mejora el desempeño de los trabajadores y por ende la productividad de la organización.

La productividad se obtiene de la relación entre los elementos, medios y procedimientos que actúan en el lugar de trabajo, presentando resultados efectivos que significan incremento en la rentabilidad, disminución en los costos, aumentar la motivación personal y buen ambiente de trabajo.

Marco Antecedentes

La fecha oficial del nacimiento de la Ergonomía como disciplina científica es el 12 de julio de 1949 (Edholm y Murrell, 1973; Lillo, 2000; Meister, 1999; Osborne, 1995; Pereda, 1993). Ese día se fundó en Londres un grupo interdisciplinario interesado en el estudio de los problemas del trabajo humano. El grupo estaba dirigido por el psicólogo británico K.F.H. Murrell (1908-1984) y conformado por profesionales de la psicología, la medicina y la ingeniería conocida como la Sociedad para el Estudio del Hombre.

Luego, el 16 de febrero de 1950, decidieron adoptar el término Ergonomía y ~~en~~ su nombre por el de Ergonomics Research Society, título que mantienen actualmente.

No obstante, antes de esta fecha hubo trabajos que, aunque no formalmente en el campo de la ergonomía, podrían considerarse los primeros estudios científicos en este campo. Existen una serie de estudiosos en relación con la ciencia de la psicología moderna quienes relacionaban la importancia de la actividad profesional, con las capacidades de cada individuo y la relación con su desempeño en un ambiente seguro, cómodo y agradable que garantice la actividad humana, o el ejercicio de su función de manera eficaz. Es decir, si el ambiente es propicio para el ejercicio de su función, su desempeño será superior que en condiciones hostiles o incómodas que indispongan al individuo en su puesto de trabajo.

Desde hace muchos años ha existido el tema de ergonomía, solo que no se tenía conceptualizada como tal debido a las formas primitivas como hacían las cosas en ese entonces, las personas fabricaban sus propios elementos para trabajar y lograr cubrir sus necesidades

diarias, esto en ocasiones afectaba mucho su salud física y mental porque tal vez no eran utilizadas de la manera adecuada.

Obregón Sánchez (2006) en su libro “Fundamentos de Ergonomía” afirma que la historia de la ergonomía se divide en tres fases: la fase doméstica, la fase artesanal y la fase industrial.

La etapa doméstica se fundamentó en las habilidades de las personas para construir sus propios utensilios de trabajo para beneficiar a su grupo familiar por medio de actividades que permitían la consecución del sustento diario.

La etapa artesanal ya dio paso a desarrollar los utensilios dentro y fuera del hogar permitiendo mayor producción de elementos utilitarios para suplir las necesidades locales y regionales, este cambio surge a raíz del aumento del grupo social y de la demanda del mercado.

La etapa industrial ya se concentra en producir en instalaciones industriales donde los espacios son mayores y la capacidad de producción es más rápida debido a que son máquinas las que hacen el trabajo múltiple. El inicio de esta etapa se dio con la creación de la máquina de vapor y el telar mecánico en Inglaterra a la que llamaron la Revolución Industrial.

Flanagan afirma que la ergonomía ha venido evolucionando a raíz de las distintas situaciones de trabajo que se presentan buscando adaptar los puestos de trabajo y el ambiente laboral a la persona que ejerce la función.

La Asociación Internacional de Ergonomía (2000), define la ergonomía como “el estudio de las posturas más apropiadas para realizar las tareas en diferentes lugares como el hogar, el trabajo, manejo de cargas, movimientos repetitivos, entre otros”.

En estudios realizados en Europa y Estados Unidos existe un aproximado del 50 y 90% de las personas que usan computador padecen de complicaciones visuales como: fatiga ocular,

ojos rojos y secos, lagrimeo, visión borrosa, etc. también en dichos estudios se evidencian posturas corporales incorrectas que conllevan a molestias musculares, dolores de cabeza, de cuello y espalda, relacionado a esto hay casos en los que el estrés fortalece las complicaciones de tipo nervioso.

De acuerdo al Instituto Nacional de Investigación y Seguridad de Francia, afirman que después de 5 horas tras un computador, la persona tiende a fatigarse, de tal manera que su rendimiento disminuye productivamente y lleva a la desconcentración, todo esto, producto de los problemas visuales. Guillén (2006)

De acuerdo a información estadística relacionada con enfermedades en el campo laboral el Consejo Colombiano de Seguridad expone que en el año 2021 se presentaron 513.857 accidentes laborales, en promedio 1.408 por día con una tasa del 4,76 de accidente por cada 100 empleados. Así mismo se presentaron 42.646 enfermedades laborales con una tasa de 394,9 enfermedades calificadas por cada 100.000 empleados. Estos datos superaron a los registrados en el año 2020, donde la tasa fue de 4,45. Las actividades económicas más afectadas para estos índices fueron la agricultura, la ganadería, caza y silvicultura, con tasa de 13,75 por cada 100 trabajadores. Bogotá y Antioquia representan un 52,3% del número de accidentes de trabajo en Colombia. En cuanto a enfermedades laborales hubo una disminución con respecto al año 2020, que tuvo un promedio de 503,6 enfermedades por cada 100.00 trabajadores.

Frente a esta información, se considera que todos estos datos son producto de factores ergonómicos, ya que están atentando con la salud física y mental de las personas.

Actualmente, las áreas de investigación relacionadas con el comportamiento humano y sus capacidades (toma de decisiones, planificación organizacional, motivación, percepción, atención, etc.), se suelen incluir en lo que se conoce como ergonomía cognitiva (Cañas y Waern,

2001), mientras que las áreas de investigación están más relacionadas con aspectos físicos, incluyendo a las personas y el lugar de trabajo (fuerza muscular, antropometría, medio ambiente: ruido, iluminación, vibración, etc.), generalmente se enmarca dentro de la ergonomía industrial o simplemente ergonomía.

Hoy, los especialistas en ingeniería, psicología, medicina del trabajo y seguridad, higiene y bienestar en el trabajo ayudan a mantener este enfoque dual: ergonomía cognitiva/ergonomía industrial. Básicamente, todo el conocimiento científico y técnico de estos campos se utiliza para la prevención de riesgos laborales y el diseño (de locales y objetos). Más concretamente, se puede concluir que el trabajo de un ingeniero en ergonomía consiste en aplicar todos los conocimientos que posee sobre las capacidades físicas y mentales de una persona (altura, peso, capacidad visual y auditiva, capacidad de gestión de la información y capacidad de toma de decisiones). control de temperatura, etc.) para hacer que el entorno de vida sea más cómodo, más seguro y más productivo.

Marco Normativo

1. Ley 378/1997: Establece el Asesoramiento en materia de salud, seguridad, higiene en el trabajo y ergonomía, así como en materia de equipos de protección individual y colectiva.
2. Decreto 1832 de 1994: Por el cual se adopta la tabla de Enfermedades Profesionales.
3. Ley 100 de 1993: Organizan el Sistema General de Riesgos profesionales
4. Resolución 1016 de 1989: Determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos. El programa de Salud Ocupacional de conformidad con la presente.
5. Resolución 2013 de 1986: Establece la creación y el funcionamiento de comités médicos, de salud y de seguridad industrial en la empresa. Estos comités son órganos que promueven y controlan las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo en la empresa, por lo que no tratan temas relacionados con el contrato de trabajo o problemas de índole personal, disciplinario o cuestiones sindicales.
6. Resolución 2400 de 1979: Esta norma establece las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo y su finalidad es conservar la salud física y mental, previniendo accidentes y enfermedades profesionales, y brindar condiciones óptimas de higiene y bienestar a los trabajadores que realizan las diversas actividades.

Normas Técnicas de Colombia

1. NTC 1440:1978: Muebles de oficina. Consideraciones generales relativas a la posición de trabajo: silla-escritorio.
2. NTC 1943:1984. Factores humanos. Fundamentos ergonómicos de señales aplicables a los

puestos de trabajo.

3. Norma Técnica NTC 3955/1996: Tiene por objeto dar los conceptos básicos para la aplicación de la terminología de la ergonomía en cualquier población, región, empresa, grupo de trabajo, y comunidad académica e investigativa en Colombia.
4. NTC 5649: Mediciones básicas del cuerpo humano, para diseño tecnológico
5. Norma Técnica NTC 5655/2008: Establece los principios para el diseño ergonómico de sistemas de trabajo.
6. NTC 5723:2009: Ergonomía. Evaluación de posturas de trabajo estáticas. Desarrollar recomendaciones ergonómicas para diversas tareas en el lugar de trabajo. Esta norma proporciona información a personas involucradas en el diseño o rediseño de trabajos, tareas y productos.
7. Norma Técnica NTC 5831/2010: Establece los requisitos ergonómicos para trabajar con pantallas video terminales.

Normas Internacionales

1. ISO 6385/2016: Salud y Seguridad en el trabajo. Principios ergonómicos para el diseño de sistemas de trabajo. Establece los principios ergonómicos básicos que orientan el diseño de los sistemas de trabajo y define los términos fundamentales que resultan pertinentes.
2. Serie ISO 11228, incluye las normas 11228-1, 11228-2, 11228-3, estas normas se refieren al Tratamiento de los factores de riesgo estándar y ergonómicos y valoración de las actividades físicas necesarias para ello.
3. ISO 11228-1: El Levantamiento y transporte manual de cargas: Esta norma se aplica a la operación de elevación de objetos. Con un peso igual o superior a 3 kg con una jornada

4. laboral de 8 horas.
5. ISO 11228-2: El Empuje y tracción de cargas: Esta norma se refiere a la fuerza del movimiento de todo el cuerpo o al detener un objeto frente a un operador ejecutado por una persona ubicado de pie y con solo la ayuda de sus manos.
6. ISO 11228-3: Los movimientos repetitivos de las extremidades superiores, también llamado riesgo por sobrecarga biomecánica de las extremidades superiores. Esta norma proporciona una evaluación riesgo del trabajo relacionado con la realización de tareas repetitivas.

Metodología

Generalidades

La ergonomía se puede expresar como un campo de estudio y práctica en términos del concepto de trabajo y las características funcionales de los bienes y servicios. Los enormes avances tecnológicos han permitido el desarrollo de máquinas, equipos y herramientas que generan un trabajo más ágil, pero se deben respetar y acomodar las limitaciones de las respuestas humanas; la entrada de energía de las máquinas no puede igualar la entrada de energía de los trabajadores.

Gracias al desarrollo de la tecnología, los encargados de la ergonomía actualmente prestan cada vez más atención a la selección de un equipo de personas que trabajan en la empresa, así como a la selección de variables apropiadas y el uso de tablas y matrices.

De acuerdo a Mondelo, Torada y Bonbarido, (2000), El ergónomo utiliza los métodos clásicos de investigación en Ciencias Humanas y Biológicas, pero además ha adaptado y creado nuevos métodos que, en muchos casos, son pequeñas variantes, de metodología conocidas, que le permiten recoger de forma exhaustiva y económica las variables significativas de los problemas que se le plantean en el caso de su intervención”. Destacando los siguientes:

1. Informes subjetivos de las personas: Lo agradable de una situación depende no solo de variables externas, sino también de la percepción que el usuario tiene de ellas.
2. Observación y medición: Esta técnica permite recopilar datos sobre el contenido cargado. Las variaciones en los métodos de observación, como las observaciones conjuntas de varias personas con diferente formación, géneros, edad, cultura, conocimiento, experiencia, etc., a menudo enriquecen mucho los resultados.

3. Simulación y modelos: Debido a la complejidad o naturaleza innovadora del sistema, en algún momento es necesario modelar o simplemente simular las posibles respuestas del sistema.
4. Método de incidentes críticos: El análisis de estos eventos puede revelar e investigar situaciones caracterizadas por fuentes de error.

Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es descriptivo, que permitió recopilar todo tipo de información describiendo el fenómeno en la población de estudio y comprender su distribución dentro de ella y así plantear modelos ergonómicos que se puedan adaptar a los puestos de trabajo de la empresa “Castiblanco y Asociados” con lo cual se busca dar cumplimiento al objetivo de la investigación como es analizar el tema de la ergonomía en la empresa “Castiblanco y Asociados SAS”.

Matriz de variables

Tabla 1. Matriz de variables

Descripción de variables de estudio

Variable	Definición	Medición
Condiciones Físicas	Consiste en analizar los riesgos a los que se ve expuesto el colaborador	Riesgos físicos: Iluminación, Temperatura, ruido, diseño del puesto de trabajo
Condiciones de seguridad	Consiste en evaluar el ambiente de trabajo del colaborador, teniendo en cuenta las características físicas y mentales	Postura Esfuerzo incluye la carga física y mental, descansos y pausas, Jornada laboral

Nota. Fuente: Elaboración propia

Enfoque de Investigación

El enfoque de la investigación es Cualitativo, porque este se centra en la profundización de obtener información y comprender las razones. Para Taylor y Bogdan (1986: 20) la investigación cualitativa es “investigación que produce datos descriptivos: lo que la gente dice o escribe sobre sí misma y su comportamiento observable”.

Por su parte, para LeCompte (1995), la investigación Cualitativa es “una clase de diseño de investigación que extrae descripciones de observaciones a través de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones de audio, cintas transcritas de audio y video, registros escritos, fotografías o películas. y artefactos”. Para la autora la mayor parte de la investigación cualitativa mira el contexto de los eventos y se enfoca en las condiciones naturales como son, en lugar de ser reconstruidos o transformados por investigadores.

Población

Arias (2006, p. 81), define la población como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”.

En esta investigación la población corresponde a los colaboradores de la empresa “Castiblanco y Asociados”, la cual está conformada por 10 empleados.

Técnica de recolección de datos

El instrumento de recolección de información será la entrevista, siendo muy utilizado porque permite recopilar información desde la perspectiva personal del individuo. Se aplicará a cada colaborador un cuestionario con preguntas abiertas, lo cual permitirá comprender y analizar mejor

la información, ya que esta es suministrada directamente por el empleado.

Alonso (1997) indica que la entrevista de investigación es por tanto una conversación entre dos personas, un entrevistador y un informante, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción de un discurso conversacional, continuo y con una cierta línea argumental, no fragmentada, segmentada, precodificado y cerrado por un cuestionario previo del entrevistado sobre un tema definido en el marco de la investigación” (p.228).

Instrumento de recolección de datos

El instrumento que se utilizará es un cuestionario que consta de preguntas abiertas que permiten a los encuestados expresar su opinión, y los resultados brindan información clara y concisa, teniendo en cuenta los objetivos, estrategias, preguntas de investigación y demás aspectos de la prueba.

Según Hernández Sampieri (1997), Un cuestionario es quizás la forma más común de recopilación de datos; consiste en un conjunto de preguntas sobre una o más variables medibles”.

Para Tamayo y Tamayo (2008: 124), “El cuestionario contiene aspectos del fenómeno que se consideran significativos; también nos permite aislar algunos temas de nuestro principal interés; reducir la realidad a una cierta cantidad de datos básicos e identificar temas para la investigación”.

Con respecto a la validez del instrumento, Hernández, Fernández y Baptista (2006), señalan:

Un instrumento (o técnica) es válido si mide lo que en realidad pretende medir. La validez es una condición de los resultados y no del instrumento en sí. El instrumento no es válido de por sí, sino en función del propósito que persigue con un grupo de eventos o personas

determinadas (p. 107).

Técnicas y herramientas para el procesamiento de datos

Al respecto, Balestrini (2003: 186) afirma: La información estadística es un medio o una herramienta que permite cuantificar aspectos (variables) de la realidad en un momento dado en relación con determinados fenómenos o problemas para poder extraer conclusiones que conduzcan a la toma de decisiones. Por lo tanto, para implementar procedimientos estadísticos capaces de generar, correlacionar y aplicar variables relacionadas con una gran cantidad de datos, a un nivel de medición que permita tener en cuenta las características de los datos utilizados para la investigación.

Para Sabino considera que el análisis de datos no es una tarea que se pueda resolver en un momento, como si el pensamiento comenzara después de procesar todos los datos. Más bien, el análisis proviene de una base teórica bien definida y no de ningún dato específico obtenido, cualquier investigador que sepa su disciplina y sea riguroso antes de comenzar sus esfuerzos de recopilación de datos, necesita saber exactamente cuáles serán sus principales métodos de análisis.

Este estudio considerará métodos estadísticos derivados de estadísticas descriptivas para comparar observaciones que han demostrado estar relacionadas con las variables bajo estudio mientras se describen las posibles relaciones entre ellas en términos de la pregunta que se formula.

Para llevar a cabo las tareas analíticas descritas anteriormente, cada uno de los puntos obtenidos debe ser analizado y cuestionado por su significado, estudiado e investigado con ciertos métodos. Dado el tipo de datos a analizar, realizamos el análisis de acuerdo con los métodos y

procedimientos que se describen a continuación:

Análisis cualitativo: El cual obedece a un proceso de análisis de información verbal recogida de modo general, se analiza cada dato obtenido y se realiza una contrastación de la información para verificar la fiabilidad de la misma. Este tipo de análisis se utiliza para procesar la información obtenida tras el uso de entrevistas estructuradas para explicar el concepto ergonómico de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la empresa “Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros S.AS.”

Análisis Cuantitativo: El cual obedece a un proceso de análisis de información de tipo numérica que se logró obtener con la realización de la investigación, esta se analiza a través de modelos estadísticos y la elaboración de gráficas que permitan la fácil interpretación de los datos obtenidos, los cuales deben ser explicados a través de un análisis que desglose la información graficada.

Luego del procesamiento realizado, se presenta como un conjunto de cuadros, en los que se les calculo sus porcentajes y frecuencias. Cabe señalar que los datos para el estudio de diseño se presentan en gráficos de barras con sus respectivas explicaciones. Su tratamiento se detalla mediante programas informáticos que permiten organizar y mostrar los datos de una manera concisa.

Resultados

Estudio a los puestos de trabajo de la Empresa Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros SAS.

1. Número de empleados: 10 empleados
2. Jornada laboral: lunes a viernes de 8:00 a 12:00 y 13:00 a 17:00.
3. Horas laboradas diarias: 8 horas
4. Jornada laboral sábado 8:00 a 12:00
5. Horas laboradas diarias: 4 horas

Se realizó entrevista a cada uno de los empleados de la empresa “Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros S.AS.” para conocer los problemas de ergonomía que cada uno presenta en su lugar de trabajo y las afectaciones o consecuencias que estos pueden llegar a tener.

A continuación, se presenta la recolección de datos y el análisis de las respuestas dadas por cada empleado por medio de gráficas que permitan facilitar el entendimiento de cada una.

Gráfica 1

Edad empleados



Fuente. propia

Análisis: En la compañía Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros S.AS la mayoría de su

población laboral se encuentra entre los 41 y 60 años; con un 50% de la población total están los colaboradores entre 41 y 50 años y con un 30% los colaboradores entre 51 y 60 años. Esto indica valorar adecuadamente los riesgos inherentes a los puestos de trabajo teniendo en cuenta factores como edad y género con el fin de orientar las hacia el desarrollo de buenas prácticas preventivas en relación con el envejecimiento del personal.

Gráfica 2

Antigüedad en la empresa



Fuente. propia

Análisis: La compañía Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros S.AS cuenta con personal altamente comprometido y estable laboralmente, el 40% del personal desarrolla sus labores en un rango que va desde los 11 a 20 años y el 20 % del personal en un rango que va desde los 21 a 30 años.

Esto indica que se ha cumplido a cabalidad la política de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes laborales; la política de higiene industrial para prevenir enfermedades laborales; el programa de ergonomía con el fin de adaptar el sistema de trabajo a la persona; el programa de psicología laboral para tratar los factores de ordenación y organización del trabajo y el programa de medicina del trabajo para la vigilancia y el cuidado de la salud laboral.

Gráfica 3

Género



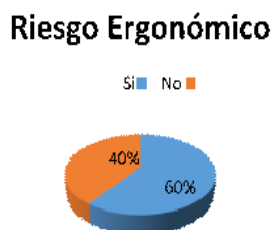
Fuente. propia

Análisis: La fuerza laboral de la compañía está representada en su mayoría por personal femenino con un 60% respecto al 40% de la población masculina.

La ergonomía tiene que cubrir todo el espectro de las necesidades humanas, independientemente del género y la edad incorporando en las evaluaciones, los factores de riesgos como movimientos repetitivos, posturas forzadas, bipedestación, fuerzas o cargas excesivas, organización deficiente de la tarea. En la organización el programa de ergonomía se desarrolla con el diferencial entre hombres y mujeres ya que existen diferencias de fuerzas o de talla para así asegurar la salud y la seguridad de todos los trabajadores.

Gráfica 4

¿Sabe usted que es riesgo ergonómico?



Fuente. propia

Análisis: En 40% de la población laboral de la compañía no conoce el término ergonomía frente al 60% que si lo hace.

De acuerdo con lo anterior, la empresa debe mejorar sus contenidos en materia de capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo, específicamente en el apartado de ergonomía, así como sus métodos para brindar dichas acciones de capacitación. Es importante llevarlo a todos los niveles jerárquicos con el objetivo de concientizar y profundizar la participación activa en la prevención de riesgos por parte de aquellos que toman las decisiones en la empresa.

Gráfica 5

¿Aproximadamente cuantas horas en el día estas frente al computador?



Fuente. Propia

Análisis: El 60% de la población expresa utilizar su herramienta de trabajo entre 9 y 12 horas al día, lo que indica que existe una alta probabilidad que los colaboradores desarrollen patologías como obesidad, dificultad para dormir, problemas crónicos del cuello y la espalda. La empresa debe valorar este riesgo de manera tajante con el objetivo de cumplir su política de seguridad y salud en el trabajo.

Gráfica 6

¿El monitor y el teclado se encuentran directamente frente a usted?

Posición Monitor y Teclado



Fuente. Propia

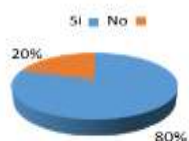
Análisis: Conforme a las entrevistas realizadas y el trabajo de observación se determina que en la organización cada una de las pantallas del ordenador están bien situadas, el teclado se encuentra alineado y permite que el trabajador no tenga que dar giros involuntarios que afecten su columna.

Garantizar la salud de los empleados en ítems como estos favorece su motivación y la productividad.

Gráfica 7

¿Se pueden ajustar la altura y el ángulo de su monitor, teclado y silla?

Ajuste Monitor, Teclado y Silla



Fuente. Propia

Análisis: Conforme a las entrevistas realizadas y el trabajo de observación se determina que el personal apoya los pies de forma plana en el suelo y fíjate en que sus piernas forman un ángulo de 90°. La espalda está recta y perfectamente ajustada en el respaldo del asiento. Asimismo, el tronco forma un ángulo de 90° con sus muslos.

Aunque la mayoría de las mesas de oficina tienen una altura de 65 cm, lo que resulta mucho mejor ergonómicamente hablando.

Gráfica 8

¿Es recomendable para su desempeño levantarse constantemente del puesto de trabajo?

Levantarse Constante del Puesto



Fuente. Propia

Análisis: El 100% de los colaboradores reconoce que la importancia de la realización de pausas activas radica en la compensación del esfuerzo diario que realiza una persona. Estas brindan el espacio para recuperarse y formar hábitos hacia una vida más saludable. La realización de pausas activas se remite a trabajar el 100% del cuerpo y no solamente levantarse del sitio de trabajo.

Gráfica 9

¿Cree que su silla es la adecuada para realizar sus funciones laborales?

Silla Adecuada



Fuente. Propia

Análisis: El 80% de los empleados aprecian las sillas ergonómicas que ofrece la empresa, que son ajustables según las características humanas, diseñadas según la forma del cuerpo y la

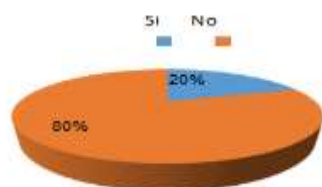
distribución de la presión es equilibrada.

El ajuste correcto de la silla es una parte importante y necesaria para lograr una postura cómoda y saludable.

Gráfica 10

¿Utiliza reposa pies?

Uso de Reposa Pies



Fuente. Propia

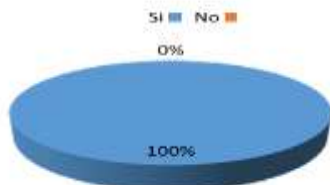
Análisis: El 80% de los colaboradores no utilizan reposapiés toda vez que la empresa no lo suministra. Este elemento es importante toda vez que alivia la presión de la silla sobre las piernas, mejora el apoyo lumbar y asegura el contacto firme de los pies en el suelo.

Como consecuencia de contar con un reposapiés se reduce la fatiga en las piernas, mejora la postura y se evita cruzar las piernas.

Gráfica 11

¿Pueden sus muñecas permanecer planas cuando está escribiendo?

Posición muñecas



Fuente. Propia

Análisis: Con base en las entrevistas y observaciones realizadas, se encontró que el 100 % de los empleados usa un teclado y un mouse a la altura de los hombros todo el tiempo.

El antebrazo, la muñeca y la mano son planos o ligeramente inclinados. Cuando la parte numérica del teclado no se usa o se usa raramente, es mejor elegir un teclado estrecho y, en cualquier caso, complementarlo con un teclado numérico separado.

Esto facilita el uso del mouse en el área del ancho de los hombros; previene la hiperextensión del brazo y el cuello y los hombros debido a la postura pesada.

Gráfica 12

¿Puede acceder fácilmente a sus implementos de trabajo?



Fuente. Propia

Análisis: El 100% de la población laboral expresa que el orden y el diseño estructural de la compañía permite obtener cualquier tipo de implemento de trabajo con facilidad y sin riesgo de provocar algún incidente o accidente laboral.

Gráfica 13

¿Realiza algún tipo de pausa activa?



Fuente. Propia

Análisis: Tan solo el 30% de los colaboradores realizan sus pausas activas efectivamente, el 70%

lo olvida o no lo realiza por la carga laboral del momento.

Las empresas necesitan fortalecer los programas de pausas activas, porque las pausas activas incluyen el uso de varias técnicas cortas (hasta 10 minutos) durante la jornada laboral, en la mañana y en la tarde, que ayudarán a restaurar la energía, mejorar el rendimiento y la eficiencia en el trabajo, previniendo malas posturas que pueden derivar en enfermedades.

Gráfica 14

¿La iluminación de su ambiente laboral es la adecuada para desempeñar sus labores?



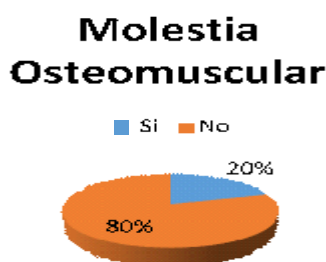
Fuente. Propia

Análisis: Para todo el personal los estándares de iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de tarea visual que el empleado debe ejecutar. Una iluminación eficaz facilita la realización de tareas específicas con una eficiencia y precisión satisfactorias, mejorando su calidad y reduciendo el cansancio y la fatiga visual.

Por otro lado, previene la ejecución incorrecta de los trabajos y los accidentes o percances provocados por una mala iluminación, especialmente en carreteras, escaleras o zonas de paso.

Gráfica 15

¿Ha presentado alguna molestia osteomuscular?

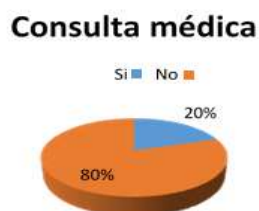


Fuente. Propia

Análisis: Las lesiones osteomusculares se producen cuando se altera el equilibrio y la relación entre las distintas partes del cuerpo, provocadas por la tensión muscular y posicional, el incumplimiento de las normas ergonómicas en el trabajo, los movimientos rápidos y la postura. De acuerdo con lo anterior tan solo el 20% del personal alguna vez ha sufrido de este tipo de molestias que se han podido mejorar adaptando una postura correcta.

Gráfica 16

¿Ha consultado con un médico por estas molestias? ¿cuál fue el diagnóstico y que tratamiento indico el profesional?



Fuente. Propia

Análisis: El 20% de los trabajadores que han sentido alguna molestia muscular han consultado a su entidad de salud, dichos trabajadores se han podido mejorar adaptando una postura correcta. El tratamiento indicado por el profesional fue el inicio de terapias físicas e incapacidad general,

buscando disminuir la lesión que afecta a los trabajadores.

Gráfica 17

¿Se ha incapacitado alguna vez por enfermedad laboral?

Enfermedad Laboral



Fuente. Propia

Análisis: En la medicina laboral, la ergonomía es una herramienta que apoya al médico para entender como el ambiente afecta o no la salud del trabajador, como podrían apoyar en los procesos de reincorporación al trabajo, de definición de restricciones que permitan una adecuada evolución de los tratamientos. Para catalogar una lesión como enfermedad laboral, el profesional debe haber realizado previamente un control y seguimiento a las condiciones del empleado, de igual manera el empleador debe estar pendiente a prever cualquier tipo de situación. En este caso no hay ningún empleado calificado con enfermedad laboral.

Conclusiones

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos es necesario precisar que la empresa Castiblanco y Asociados Ajustadores de Seguros SAS ha realizado una correcta gestión en laminización de riesgos ergonómicos dentro de su personal, pues como se puede apreciar en muchas de las respuestas dadas por sus colaboradores estos manifiestan tener ambientes de trabajo que les permiten tener posturas adecuadas frente al computador, protegiéndose así de riesgos ligados al desempeño de funciones relacionados con el uso del computador, misma postura durante el horario laboral entre otros.

Una vez analizados los resultados y después de conocer de primera mano la perspectiva del ambiente laboral, se propone a la empresa la realización de un diseño de manual en relación con la salud ocupacional de sus colaboradores, en donde no solo se eduque frente a los riesgos ergonómicos, si no que se enseñe a prevenirlos, detectarlos y diagnosticarlos a tiempo en pro del cuidado de los colaboradores. También se precisa urgente que la empresa designe al área de recursos humanos la tarea de auditar una vez al mes el comportamiento de los empleados frente al manual propuesto, y así mismo se dé un acompañamiento por parte de la ARL y EPS en la que se encuentran vinculados los empleados, con el fin de realizar chequeos médicos aproximadamente cada 6 meses con el fin de verificar que se esté dando cumplimiento a las directrices, y si fuese el caso diagnosticar o atender una enfermedad de tipo ergonómico de acuerdo a como corresponda para el caso en concreto, todo lo anterior con el fin de garantizar real y efectivamente los Derechos de los colaboradores, y la protección a su integridad personal y de salud física y mental.

Gracias a los resultados obtenidos es importante analizar el diagnóstico arrojado en relación con los puestos de trabajo de la empresa, ya que se debe tener en cuenta los resultados

obtenidos en su totalidad, y dentro de algunas preguntas existen porcentajes pequeños de empleados que manifiestan por ejemplo no saber que es un riesgo ergonómico, y esto deja una sensación de preocupación, pues si los empleados no conocen de los riesgos, tampoco buscarán alternativas para evitarlos, por lo cual se concluye que la empresa debe estar más pendiente de capacitar constantemente a sus colaboradores frente al correcto uso de los implementos de trabajo, y todas las recomendaciones dadas por la normatividad correspondiente, de igual manera se requiere que el personal de salud ocupacional de la empresa haga revisiones periódicas de este tipo de situaciones para actuar de manera inmediata y que todos los empleados gocen del mismo conocimiento y protección frente a los riesgos ergonómicos.

Por otro lado como ideas que permitan el mejoramiento a corto y largo plazo en la empresa se considera de suma importancia tener en cuenta los resultados obtenidos frente a la edad y antigüedad de los colaboradores en la empresa, ya que la mayoría de ellos manifiestan tener edades entre los 41 y 60 años de edad lo cual permite concluir que nos encontramos frente a una población adulta que requiere de acuerdo a su edad de una atención mayor para su salud, sobre todo en temas de riesgos ergonómicos, por lo cual se precisa urgente, es 5

decir teniendo en cuenta que las condiciones físicas de los empleados no son todas iguales, ni el ejercicio de su labor dentro de la empresa puede representar el mismo riesgo que otro empleado, se requiere caracterizar a cada colaborador y su puesto de trabajo para plantear alternativas de prevención o de acción dependiendo del caso

Realizar revisiones constantes de los puestos de trabajo de estas personas, verificando que se cumpla con todo lo necesario para brindar condiciones dignas de trabajo que garanticen de forma real y efectiva el cumplimiento de la normatividad del sistema de gestión integral en el trabajo.

Analizando un aspecto en relación con los muebles e implementos de trabajo se puede

concluir que los trabajadores manifiestan en su mayoría una total satisfacción con la iluminación, acceso a los implementos de trabajo, sillas y escritorios adecuados para su puesto de trabajo. Sin embargo, de acuerdo con los resultados de la pregunta 9 se puede observar que un 20% de la población encuestada manifiesta no estar conforme con su silla, lo cual la empresa debe revisar si se trata de una situación de la antigüedad del mueble o quizás un uso incorrecto de la misma. Así mismo cuando se indaga sobre el uso de reposapiés, el 60% de los colaboradores manifiestan no hacer uso de este, pero genera dudas si se trata de una situación de decisión personal de no hacer uso de este elemento, o de no tenerlo, de todo esto se debe realizar una revisión periódica con el fin de subsanar las situaciones manifestadas en pro de garantizar los Derechos laborales de los colaboradores de la empresa.

Recomendaciones

La fuente:

1. Realizar revisión y mantenimiento al estado de los muebles de trabajo.
2. Si nota que algún equipo no funciona correctamente, informar inmediatamente a talento humano y/o a la persona encargada de seguridad y salud en el trabajo.
3. Se recomienda adaptar los puestos de trabajo al tamaño corporal del empleado tanto como sea posible.
4. Las pausas activas y el cambio de postura son esenciales para prevenir la fatiga y mantenerse productivo.

Para el trabajador:

1. Tratar de controlar la fatiga mental y el estrés, ya que cuando estos aumentan, los trabajadores toman posturas inadecuadas que pueden derivar en
2. lesiones musculoesqueléticas, como calambres o dolor.
3. Dado que el trabajo administrativo requiere de movimientos repetitivos es necesario que el empleado realice cambios en la postura para no forzar músculos de la espalda y las extremidades superiores e inferiores.
4. Realizar pausas activas con regularidad para disminuir y prevenir posibles contracciones musculares.
5. En su tiempo libre pruebe actividades como nadar, bailar, montar bicicleta, visitar espacios que generen calma o ir al gimnasio, que permitan mejorar su calidad de vida tanto física como mental.

6. Para un seguimiento temprano, informe cualquier dolor muscular o fatiga que ocurra durante la jornada de trabajo.
7. Organizar los elementos del puesto de trabajo que sean de fácil acceso.
8. Concientizarse de las buenas conductas de higiene laboral y consultar con el área encargado cuando se tenga duda de estas.

Para el empleador:

1. Realizar capacitaciones a los empleados sobre la higiene postural, la prevención de lesiones musculoesqueléticas y los riesgos a los que se enfrentan en función de su ocupación.
2. Realizar exámenes médicos periódicos, con el fin de identificar y/o prevenir posibles lesiones laborales.
3. Elaborar un programa de prevención para informar a los empleados sobre la postura correcta durante el trabajo y actividades laborales adicionales.

Referencias Bibliográficas

Cabal, O. (2017). Estilo APA UNAD – Cali. Sitio web: <https://estiloapaunad.wordpress.com/>

Cenea. La ergonomía laboral del s.XXI. <https://www.cenea.eu/cuales-son-las-normas-iso-de->

Centro de Escritura Javeriano (2017). Normas APA Sexta Edición. Sitio web:

<http://portales.puj.edu.co/ftpcentroescritura/Recursos%20C.E/Estudiantes/Referencia%20colombiana-de-ergonom%C3%ADa>

Dirección Nacional de Bibliotecas INACAP (2015). Guía para citar textos y referencias

bibliográficas según Norma de la American Psychological Association (APA) 6° edición.

Sitio web:

https://estiloapaunad.files.wordpress.com/2017/09/guia_para_citar_y_referencias_bibliograficas-que-como-profesional-debes-conocer/

Ergoser Ergonomía y Actividad Humana (2020). [https://www.ergosersas.com/single-](https://www.ergosersas.com/single-file:///D:/Nueva%20carpeta%20(2)/2009-ErgonomayNormatividadenColombia8CongresoColombianodeErgonoma.p)

[file:///D:/Nueva%20carpeta%20\(2\)/2009-](https://www.ergosersas.com/single-file:///D:/Nueva%20carpeta%20(2)/2009-ErgonomayNormatividadenColombia8CongresoColombianodeErgonoma.p)

[ErgonomayNormatividadenColombia8CongresoColombianodeErgonoma.p](https://www.ergosersas.com/single-file:///D:/Nueva%20carpeta%20(2)/2009-ErgonomayNormatividadenColombia8CongresoColombianodeErgonoma.p)

FISIOSALUDLABORAL. Contenido Especializado En Prevención Del Riesgo

Musculoesquelético De Origen Laboral. <https://www.fisiosaludlaboral.com/normatividad-sobre-ergonomia-en-latinoamerica/>

<http://virtual.urbe.edu/tesispub/0098835/cap03.pdf>

https://issuu.com/viloriamarca/docs/consentimiento_informado_grupo_35

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Normas Técnicas sobre Manipulación

manual de cargas. Norma ISO 11228-Ergonomics-Manual Handling.

Moreno f. (2010). Cómo escribir textos académicos según normas internacionales. Ediciones

Uninorte.

Normas APA (2017). Aspectos básicos. Sitio web: http://normasapa.net/post/2020/02/17/la-ergonom%C3%ADa-en-colombia-por-la-presidente-de-la-sociedad-raficas_apa_sexta_ed.pdf

Researchgate.net. (Enero de 2009). Historia de la Ergonomía, o cómo la ciencia del Trabajo se basa en verdades tomadas de la Psicología. Obtenido de <https://www.researchgate.net/profile/Luz->

Vernaza P y Sierra C. Dolor músculo-esquelético y su asociación con factores de riesgo ergonómicos, en trabajadores administrativos. Revista de Salud Pública Universidad Nacional de Colombia. 2005; 7 (3)

Viloria, M. (2017). Consentimiento informado. Sitio web: Urbe. Capítulo III. Metodología de la Investigación.

Anexos

Anexo A. Entrevista a colaboradores

Entrevista para evaluar el riesgo ergonómico

Nombre:

Edad:

Cargo:

Antigüedad en la empresa:

¿Sabe usted que es riesgo ergonómico? Explique.

¿Aproximadamente cuantas horas en el día estas frente al computador?

¿El monitor y el teclado se encuentran directamente frente a usted?

¿Se pueden ajustar la altura y el ángulo de su monitor, teclado y silla?

¿Es recomendable para su desempeño levantarse constantemente del puesto de trabajo?

¿Cree que su silla es la adecuada para realizar sus funciones laborales? Explique porque

¿Utiliza reposa pies?

¿Está la parte superior de su monitor o pantalla de computadora al mismo nivel que sus ojos?

¿Sabe cuál es la distancia mínima en que debe estar la pantalla de sus ojos?

¿Pueden sus muñecas permanecer planas cuando está escribiendo?

¿Su postura mientras realiza sus funciones es la recomendada por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo?

¿Puede acceder fácilmente a sus implementos de trabajo?

¿Realiza algún tipo de pausa activa?, en caso de que su respuesta sea positiva explique ¿cuál es la pausa que realiza?

¿La iluminación de su ambiente laboral es la adecuada para desempeñar sus labores?

¿Ha presentado alguna molestia osteomuscular? ¿En caso de que su respuesta sea positiva por favor explique cuál?

¿Ha consultado con un médico por estas molestias? ¿Cuál fue el diagnóstico y que tratamiento indicó el profesional?

¿Se ha incapacitado alguna vez por enfermedad laboral? De ser así, indique cual.

Muchas gracias por su atención

Anexo B. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA – UNAD
 Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades
 Programa de Psicología – Curso: Ecología Humana
 Año: 2017

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estoy de acuerdo en la realización del cuestionario por parte de la estudiante de psicología de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD (abajo firmante). Entiendo los propósitos de la encuesta o entrevista, que no existe ningún riesgo y que se maneja bajo parámetros éticos de confidencialidad. Comprendo que estoy en mi derecho de decidir participar o no. Por lo tanto acepto participar.

Nº	Nº de Documento de Identidad	Nombre	Firma
1			
2			
3			
4			
5			

 Nombre del Encuestador UNAD

 Firma