

Carga física en trabajadores administrativos

TITULO

**EVOLUCIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO RELACIONADAS CON LA  
CARGA FÍSICA EN TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS DE COLOMBIA,  
REVISIÓN DOCUMENTAL, 2014 A 2024**

**PRESENTADO POR**

**Carmona Velásquez Sandra Patricia**

**Muñoz Bernal Francisco Javier**

**Rentería Arias Inefina**

**DIRIGIDO POR**

**Lisbeth García Guerrero**

**Docente**

**POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
FACULTAD SOCIEDAD, CULTURA Y CREATIVIDAD  
ESCUELA DE ESTUDIOS EN PSICOLOGÍA, TALENTO HUMANO Y SOCIEDAD  
PROGRAMA PROFESIONAL EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD  
LABORAL  
BOGOTÁ, JUNIO, 2025.**

**AGRADECIMIENTOS**

---

---

## Carga física en trabajadores administrativos

Se agradece a las instancias que colaboraron en tu proyecto, las personas que le ayudaron profesionalmente, así mismo resalta los motivos que le impulsaron por tener este logro.

**Resumen**

---

---

## Carga física en trabajadores administrativos

La investigación se planteó como objetivo analizar la evolución de las condiciones de trabajo relacionadas con la carga física en trabajadores administrativos de Colombia durante los últimos 10 años, a partir de una revisión documental, a fin de establecer datos teóricos que permitan diseñar una propuesta de mitigación frente al riesgo. Los resultados permiten evidenciar que en la última década los trabajadores que desarrollan actividades administrativas en Colombia han estado expuestos a la carga física relacionada con posturas prolongadas, deficiencia en el mobiliario ergonómico y movimiento repetitivos, evidenciando patrones de riesgo para desarrollar trastornos musculoesqueléticos que se agravan por la falta de pausas activas y las condiciones inadecuadas en las que se desarrolla la actividad laboral. Así mismo, dentro de la investigación se logró identificar que existen factores físicos que se combinan con el estrés del entorno de trabajo y propicia mayor sintomatología, disminuyendo el bienestar de los trabajadores. A pesar de que se evidencia alto nivel de conciencia sobre la importancia de la ergonomía en el entorno laboral, son pocas las medidas que se implementan de manera preventiva y siguen siendo insuficiente y desiguales en las diferentes organizaciones. Se plantea una propuesta integral que incluye tecnologías ergonómicas relacionadas con mobiliario ajustable y utilización de software, así como estrategias de gestión que incluyen procesos de capacitación y un plan de acción que contemplan la identificación de los peligros, la evaluación de los diferentes riesgos, el desarrollo de controles específicos y los indicadores de seguimiento, para garantizar la eficacia de la implementación de la propuesta.

**Palabras clave:** evolución, condiciones de trabajo, carga física, trabajadores administrativos, revisión documental.

### Abstract

The research aimed to analyze the evolution of working conditions related to physical strain on administrative workers in Colombia over the past 10 years, based on a documentary review, in order to establish theoretical data that would allow for the design of a risk mitigation

---

---

## Carga física en trabajadores administrativos

proposal. The results show that over the past decade, administrative workers in Colombia have been exposed to physical strain related to prolonged postures, poor ergonomic furniture, and repetitive movements. This demonstrates risk patterns for developing musculoskeletal disorders that are aggravated by a lack of active breaks and inadequate work conditions. Furthermore, the research identified physical factors that combine with work environment stress and lead to increased symptoms, diminishing worker well-being. Despite a high level of awareness about the importance of ergonomics in the workplace, few preventative measures are implemented, and they remain insufficient and uneven across organizations. A comprehensive proposal is presented that includes ergonomic technologies related to adjustable furniture and software, as well as management strategies that include training processes and an action plan that includes hazard identification, risk assessment, development of specific controls, and monitoring indicators to ensure the proposal's effective implementation.

**Keywords:** Evolution, Working conditions, Physical load, Administrative workers, Documentary review.

### Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>1. Planteamiento del Problema .....</b>	<b>8</b>



## Carga física en trabajadores administrativos

<b>1.1</b>	<b>Pregunta de Investigación .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo General .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos específicos .....</b>	<b>11</b>
<b>2.</b>	<b><i>Justificación.....</i></b>	<b>11</b>
<b>3.</b>	<b><i>Marco Teórico .....</i></b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b><i>Marco Legal .....</i></b>	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b><i>Diseño Metodológico.....</i></b>	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b><i>Resultados.....</i></b>	<b>21</b>
<b>7.</b>	<b><i>Conclusiones.....</i></b>	<b>39</b>
<b>8.</b>	<b><i>Referencias bibliográficas.....</i></b>	<b>41</b>
	<b><i>Anexos.....</i></b>	<b>1</b>
	<b><i>Anexo A. Matriz de Estado del Arte. ....</i></b>	<b>1</b>

### Listado de tablas

<b>Tabla 1</b>	<b>Normas Técnicas aplicables a la carga física.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabla 2</b>	<b>Normatividad Legal vigente aplicable a la carga física. ....</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 3</b>	<b>Síntesis de las investigaciones analizadas .....</b>	<b>21</b>



## Carga física en trabajadores administrativos

<b>Tabla 4</b> Tendencia .....	24
<b>Tabla 5</b> Patrones .....	26
<b>Tabla 6</b> Factores principales .....	27
<b>Tabla 7</b> Condición de trabajo relacionada con la carga física .....	29
<b>Tabla 8</b> Identificación inicial de peligros. ....	31
<b>Tabla 9</b> Evaluación inicial .....	32
<b>Tabla 10</b> Medidas de control .....	33
<b>Tabla 11</b> Plan de acción capacitaciones .....	33
<b>Tabla 12</b> Descripción de nivel de riesgo .....	34
<b>Tabla 13</b> Plan de acción nivel de riesgo Alto. ....	35
<b>Tabla 14</b> Plan de acción nivel de riesgo Medio. ....	35
<b>Tabla 15</b> Indicadores de seguimiento y evaluación. ....	36
<b>Tabla 16</b> Medidas de control .....	36
<b>Tabla 17</b> Plan de acción de las medidas de control .....	37
<b>Tabla 18</b> Recursos .....	38
<b>Tabla 19</b> Actores claves .....	39

## INTRODUCCIÓN

Las condiciones de trabajo relacionadas con la carga física en los entornos de trabajo, corresponden a exigencias que desde la gestión de la seguridad y salud laboral es necesario estudiar, sobre todo en aquellos ambientes laborales de trabajo administrativo, teniendo en cuenta que las tareas específicas involucran factores de riesgos para el desarrollo de lesiones musculoesqueléticas (CENEA, 2024) Dentro de la carga física se encuentran: los movimientos repetitivos, la fuerza física y las posturas prolongadas, causas de enfermedades y lesiones

---

---

## Carga física en trabajadores administrativos

musculoesqueléticas que, además generan ausencia de personal trabajador (Ministerio de Salud y Protección Social, 2024).

Es importante mencionar que la carga física está directamente relacionada con la ergonomía, esta es una disciplina enfocada al diseño adecuado del puesto de trabajo, para lo cual debe tener en cuenta todos los factores de riesgo a los cuales se encuentra expuesto el trabajador, que para esta investigación es quien desarrolle labores administrativas, como por ejemplo: las largas horas de ejecución de las tareas, el uso de equipos de cómputo, el mantener posturas estáticas, la carga manual de objetos e incluso la falta de conocimiento de medidas preventivas. Desarrollar la investigación para el análisis de la carga física en el trabajador con labores administrativas durante la última década, permite hacer la identificación de hallazgos teóricos relevantes frente a la salud de los trabajadores administrativos, con el fin de tener un panorama más claro y actualizado y, con base a esto diseñar una propuesta que permita mitigar de manera adecuada el riesgo derivado de la exposición a los factores de riesgo relacionados con la carga física desde la contextualización y la necesidad propia del colaborador.

Teóricamente frente al tema de investigación se identifica el Modelo de factores de riesgo relacionados con la carga física, este modelo identifica y clasifica los factores de riesgo que pueden llegar a afectar la salud de los trabajadores, sobre todo aquellos que están relacionados con los entornos administrativos. Dentro de las características principales y sus aspectos importantes se identifican los relacionados con la exposición a la carga física, ya que determinan que las posturas inadecuadas, el levantamiento de carga y los movimientos repetitivos son los más recurrentes para el desarrollo de lesiones musculoesqueléticas, así mismo, se encuentran los factores ambientales como la iluminación, la temperatura del entorno laboral y el ruido, y los factores organizacionales relacionados con la carga de trabajo, la supervisión y los horarios laborales. La teoría plantea que las lesiones por exposición a la carga física se deben al diseño deficiente del puesto de trabajo, la falta de conocimiento y formación en ergonomía por parte de los trabajadores y, condiciones ambientales no adecuadas, generando como consecuencia el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos, la disminución en el rendimiento laboral y la fatiga en el trabajador (Jiménez y Silva, 2023)

Finalmente, para el grupo investigador el trabajo investigativo que se desarrolló permitió fortalecer pensamientos analíticos y críticos frente a los factores de riesgo mencionados anteriormente para interpretar datos y evaluar situaciones que permitan mejorar las condiciones de trabajo, actualizando conocimientos teóricos y prácticos desde la identificación de prácticas y avances sobre el tema.



## Carga física en trabajadores administrativos

### 1. Planteamiento del Problema

En los últimos años la actividad económica relacionada con actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas en Colombia ha tenido un crecimiento notable, lo que también refleja un crecimiento en los diferentes riesgos asociados al entorno laboral, el personal administrativo realiza tareas de oficina, donde la exposición prolongada a las posturas inadecuadas, el desarrollar movimientos repetitivos y el uso de pantallas o dispositivos electrónicos, pueden generar que se incremente en esta población el riesgo de padecer enfermedades o desórdenes musculoesqueléticos - DME, afectando no sólo la salud física del trabajador, sino su calidad de vida y bienestar así como, los niveles de productividad de la empresa (Herrera, 2023).

Frente a esto, se ha identificado que los trabajadores administrativos por lo menos en un 60%, han presentado en algún momento del desarrollo de su actividad laboral algún tipo de lesión, sobre todo aquellos que están relacionados con las posturas inadecuadas y el diseño del mobiliario en donde se desarrolla la actividad laboral, evidenciando que es esencial el desarrollo de medidas que permitan prevenir o corregir todas aquellas condiciones de trabajo que pueden afectar o incrementar el nivel de riesgo derivado de la exposición a factores de riesgo relacionados con la carga física en la población trabajadora que ejecuta labores administrativas (Cárdenas, 2023).

Ahora bien, la actividad administrativa se extiende a todos los sectores económicos, donde se establece una correlación entre el riesgo derivado de la carga física y la satisfacción laboral de los trabajadores, determinando que a mayor riesgo menor satisfacción laboral tiene el trabajador afectando así no sólo su integridad física, sino también la salud mental por la exposición a situaciones que pueden ser estresantes y que terminan generando enfermedades o trastornos mentales como la depresión, la ansiedad, la despersonalización, la falta de realización personal entre otros (Reategui et al, 2021)

En concordancia con lo anterior, diversos estudios indican que existe una tendencia preocupante en los trabajadores administrativos, pues se enfrentan casi a diario a un alto nivel de riesgo derivado de la carga física que afecta e impacta su salud y su satisfacción laboral, lo anterior hace necesario conocer cómo ha sido la evolución las condiciones de la tarea asociadas a la carga física como movimientos repetitivos, posiciones mantenidas (trabajo sentado) y requerimiento de fuerza, y cuáles han sido las medidas preventivas y correctivas que se han

## Carga física en trabajadores administrativos

implementado en los últimos años, a fin de establecer como los puestos de trabajos y la cultura organizacional de la empresa puede mitigar este riesgo y mejorar el bienestar de sus trabajadores (Silva y Jiménez, 2022).

### 1.1 Pregunta de Investigación

¿Cómo ha sido la evolución de las condiciones de trabajo relacionadas con la carga física en trabajadores administrativos de Colombia durante los últimos 10 años?

### 1.2 Antecedentes

Frente a los antecedentes del tema de investigación durante los últimos cinco (5) años se identifican las siguientes investigaciones:

Inicialmente, Rodríguez (2018) en España mediante una evaluación del riesgo asociado a la carga física a trabajadores que desarrollan actividades con pantallas de visualización de datos, se establece que los trabajadores tienen exigencias elevadas frente a las condiciones de trabajo con puestos de trabajos no adaptados ergonómicamente, lo que incrementa el desarrollo de lesiones musculoesqueléticas y la afectación en la salud de los trabajadores y recomienda llevar a cabo procesos de mejoramiento en el diseño y la organización de las tareas y del puesto de trabajo.

Así mismo, Moscoso (2021) en Ecuador refiere que evitar las lesiones musculoesqueléticas de manera específica en la columna lumbar con relación a la enfermedad de la lumbalgia, tiene relación con procesos eficaces de medidas preventivas ergonómicas y la actividad física, porque la lumbalgia es un problema frecuente en los trabajadores que desarrollan actividades laborales en oficinas y genera un alto costo para las empresas, por lo tanto se deben implementar medidas desde la ergonomía preventiva.

Vega et al (2019) en México identifica los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de trastornos musculo esqueléticos en miembros superiores y determina la necesidad de realizar procesos de valoración inicial en los puestos de trabajo de los empleados administrativos, para identificar las características individuales de cada trabajador e implementar medidas preventivas. Por su parte, Sánchez (2023) en España en un estudio con trabajadores administrativos de una empresa logró establecer que además de los riesgos que se generan por el uso de pantallas, existen riesgos que están relacionados con el trabajo y la organización de este, afectando los trabajadores y su salud y recomienda la implementación de



## Carga física en trabajadores administrativos

medidas preventivas desde la ergonomía en cada uno de los puestos laborales de los trabajadores.

Ahora bien, en Colombia Erazo (2023) analiza los factores de riesgo más prevalentes en trabajadores que desarrollan actividades administradoras en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD de Pasto, y se realizan recomendaciones a través de un plan de mejoramiento, determinando que en la empresa se debe realizar el proceso frente a las adaptaciones en el entorno laboral con relación a las necesidades específicas de los trabajadores:

De la misma forma, Bustamante y Giraldo (2023) han estudiado la carga física en trabajadores de una entidad gubernamental del Valle del Cauca. Los resultados indican, que existen factores de riesgo sociodemográficos y de condiciones laborales en la población, que generan un riesgo asociado y aumenta la probabilidad de lesiones musculoesqueléticas y recomiendan iniciar con evaluación diagnóstica en la población trabajadora para prevenir el desarrollo de dichas lesiones.

Además, Agudelo y Barrera (2022) en la diseña un Manual de Ergonomía, Seguridad Ocupacional e Higiene para una empresa, y evidencia que la mayoría de los riesgos relacionados con la carga física presentes en la población trabajadora, se deben al desarrollo de la actividad laboral y la falta de mejoramiento en las condiciones de trabajo incrementando el nivel de afectación en la salud.

En Colombia Graffe et al (2021) plantea el diseño de un plan de intervención con medidas ergonómicas preventivas y correctivas para los trabajadores que desarrollan trabajo remoto, identificando que tienen poca capacitación sobre medidas ergonómicas para prevenir lesiones musculoesqueléticas, y recomienda que se realicen mejoras en los espacios de trabajo y se dote al personal de equipamiento adecuado para la mitigación de los riesgos.

De igual manera, Escudero (2017) identifica la relación que existe entre los riesgos derivados de la carga física y el desarrollo de lumbalgia en los trabajadores del sector administrativo, con una alta incidencia, y recomienda el desarrollo de un estudio más profundo para identificar de manera precisa los factores de riesgo asociados.

## **Objetivos**

### **2.1 Objetivo General**



## Carga física en trabajadores administrativos

Analizar la evolución de las condiciones de trabajo relacionadas con la carga física en trabajadores administrativos de Colombia durante los últimos 10 años, a partir de una revisión documental, a fin de establecer datos teóricos que permitan diseñar una propuesta de mitigación frente al riesgo.

### 2.2 Objetivos específicos

- Realizar una búsqueda documental en bases de datos del SISNAB del Politécnico Grancolombiano (de artículos, informes y diferentes documentos técnicos) sobre la carga física en los trabajadores que desarrolla actividades administrativas, para identificar patrones y tendencias frente a su evolución durante el periodo de tiempo establecido.
- Describir los factores principales y las diferentes condiciones de trabajo relacionados con la carga física en los trabajadores que desarrollan actividades administrativas de acuerdo con los hallazgos documentales.
- Diseñar una propuesta de intervención desde las tecnologías ergonómicas y las estrategias de gestión frente al bienestar laboral con base en los hallazgos de la revisión documental que permitan mitigar el riesgo frente la carga física en los trabajadores que desarrolla actividades administrativas.

## 2. Justificación

La Seguridad y Salud en el Trabajo - SST es una disciplina en la cual se diseñan e implementan políticas y acciones orientadas a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, cuyo fin es garantizar un ambiente laboral seguro y saludable, en ese sentido en Colombia la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST es obligatoria de acuerdo con lo decretado por la Ley 1562 del 2012 la cual establece que en dicho sistema se busca identificar, controlar y evaluar los diferentes riesgos laborales desde la cultura de la prevención, por lo que es importante que la ejecución de este se realice de manera integral para garantizar la salud física y mental de los trabajadores, así como los niveles de productividad de la empresa y la reducción de costos frente a la presencia de enfermedades laborales o la ocurrencia de accidentes.



## Carga física en trabajadores administrativos

Por otro lado, las actividades administrativas y de oficina para las empresas hacen parte de una variedad de servicios que permiten el funcionamiento fácil de las diferentes organizaciones, en donde según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) en su revisión 4 adaptada para Colombia, este tipo de actividad está clasificada bajo el código 82, incluyendo servicios administrativos de oficinas, organización de convenciones, centro de llamadas y otras actividades de apoyo para las empresas. Dentro del Sistema General de Riesgos Laborales - SGRL es una actividad que se encuentra clasificada en clase 1, ya que incluye trabajos relacionados con oficina, centros educativos, servicios financieros, administrativos y restaurantes, por tanto, las empresas en este tipo de riesgo deben cotizar el 0,522% del salario de sus trabajadores para poder tener una cobertura completa de riesgos laborales.

De acuerdo con el Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consejo Colombiano de Seguridad - CCS para el primer semestre del 2023 se registraron en Colombia más de 274 accidentes laborales, con un promedio diario de 1,524 incidentes por día. Sin embargo, en el sector de las actividades administrativas de apoyo, de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, no se registra eventos puntuales por lo que este sector tiene una menor exposición a riesgos físicos, ya que los accidentes están relacionados de manera directa con factores como el estrés o los trastornos musculoesqueléticos (CCS, 223).

Con relación a lo anterior y realizando un comparativo entre el histórico de siniestros y el histórico de afiliación registrados entre el año 2022 y 2024 con base a los datos proporcionados por la Federación de Aseguradores de Colombia - Fasecolda, se puede determinar que para el año 2023 se hizo el registro de más de 1.200 empresas, sin embargo, dicha cifra aumentó en un 12,5% para el año 2024 al registrarse 1.350 empresas. Frente al número de trabajadores para el año 2023 había un registro de 15,000 trabajadores dependientes afiliados, sin embargo, esta cifra para el 2024 tuvo un incremento del 8% al ascender a 16,200 trabajadores dependientes afiliados. El aumento de los trabajadores independientes fue más significativo ya que para el 2023 se tenía establecido 3.000 trabajadores independientes y ya en el 2024 se logró una afiliación de 36.000 trabajadores independientes afiliados demostrando un aumento del 20% (Fasecolda, 2025).

Frente a los siniestros en el 2023 se reportaron 150 siniestros en el sector administrativo, cifra que aumentó en el 2024 al reportarse 180 siniestros, demostrando un incremento que en materia económica para el 2023 correspondió a 500 millones de pesos y en el 2024 tuvo un incremento del 20% al registrarse un costo de 600 millones de pesos. Es decir, que frente a la afiliación se evidencia un crecimiento tanto para el número de empresas como para la cantidad

## Carga física en trabajadores administrativos

de trabajadores que se afilian, sobre todo en aquellos trabajadores independientes. De igual manera, se identifica un incremento tanto en el número de siniestros como en el costo que se relacionan con el aumento de la actividad en el sector y al nivel de cobertura frente a los riesgos (Fasecolda, 2025).

Ahora bien, el análisis de la evolución de la carga física que incluye: el requerimiento de fuerza, los movimientos repetitivos y las posturas prolongadas en trabajadores administrativos, permitirá desarrollar propuestas que sean prácticas y efectivas frente a la mitigación de riesgos por la exposición a esta condición de trabajo, a fin de reducir la incidencia en los trabajadores de enfermedades laborales y mejorar los entornos de trabajo.

De igual manera, el presente estudio pretende llenar vacíos del conocimiento frente a la exposición de los trabajadores administrativos colombianos a la carga física, desde la actualización de información que puede ser utilizada para el diseño y desarrollo de políticas o estrategias que desde la salud ocupacional permita mitigar los riesgos que se asocian a ese tipo de condiciones. Los beneficios del estudio giran en torno al mejoramiento de la salud y el bienestar de los trabajadores y posiblemente el incremento de la productividad de las empresas, así como el fortalecimiento de los procesos de formación en seguridad y salud laboral, ya que a partir de la actualización de conocimientos en torno a la ergonomía y el cumplimiento normativo, se pueden desarrollar intervenciones que mejoren las condiciones laborales, reduzcan las enfermedades ocupacionales y disminuyan los costos que se derivan de la rotación del personal y la ausencia por incapacidad o enfermedad laboral.

### 3. Marco Teórico

A continuación, se exponen algunas de las teorías que guardan relación con el problema de investigación:

**Enfoque de ergonomía organizacional:** Este enfoque tiene en consideración que la ergonomía no sólo parte del diseño físico del puesto de trabajo, sino que también incluye aspectos relacionados con la organización de trabajo y la interacción entre el trabajador y el entorno en el cual se desarrolla la actividad laboral, destaca el diseño de trabajo enfocándose en las tareas estructuradas que afectan la seguridad y salud del trabajo, así como la interacción humana máquina, analizando los trabajadores y la interacción que tienen con sus herramientas o tecnologías en el entorno laboral y finalmente los factores psicosociales, considerando aspectos relacionados con la carga mental, la satisfacción laboral y el estrés (Luna, 2014). Esta teoría plantea que la ergonomía es causada por el diseño inadecuado de los puestos de trabajo,

## Carga física en trabajadores administrativos

la falta de pausas activas desarrolladas por el personal del trabajo y la deficiencia en la organización del trabajo, generando consecuencias relacionadas con el aumento de trastornos musculoesqueléticos, disminución en la productividad y el aumento de ausentismo laboral por bajas a raíz de enfermedades laborales o deserción (Daza *et al.* 2023).

Además, el enfoque de la ergonomía organizacional se centra en optimizar los sistemas socio técnicos en donde se integran personas, estructuras organizativas y procesos, mejorando el rendimiento global de los diferentes sistemas y el bienestar de los trabajadores, con base en las políticas, procesos, estructuras y prácticas organizativas (Henríquez, 2022). El enfoque de ergonomía organizacional tiene siete componentes claves los cuales son: el diseño del lugar y las tareas que se desarrollan, identificando cuáles son, cómo se dividen, cómo están conformadas y cuál es su estructura, para que se pueda lograr un equilibrio adecuado entre la carga laboral, la tarea, la variedad y la autonomía del trabajador (Orozco y Zabala, 2023).

También, el diseño de equipos y grupos de trabajo, ya que considera los procesos de comunicación, la definición de roles y la colaboración entre miembros como un aspecto fundamental para favorecer el trabajo eficiente, la toma de decisión compartida y la participación de los trabajadores. Así mismo, plantea la gestión del tiempo del trabajo a partir de la identificación en la organización de los turnos de trabajo, las pausas activas, la rotación del personal y los horarios, todo esto para prevenir que se presente fatiga al trabajador y mejorar el equilibrio entre el desarrollo de la actividad laboral y la vida personal de trabajador fin de reducir riesgos psicosociales (Mendinueta *et al.*, 2022).

Adicionalmente, plantea la participación del trabajo como estrategia de inclusión de los trabajadores en el desarrollo de sus propias tareas y procesos, a partir de la participación activa en los procesos de mejoramiento de la empresa, para incentivar el desarrollo del compromiso, la motivación y la aceptación al cambio. Lo anterior a través de otro componente importante el cual es la cultura y el clima organizacional, en donde se establecen las normas, actitudes, valores y percepciones que se comparten dentro de la organización, para favorecer la seguridad del trabajador el desempeño de este y su salud mental (Sánchez y Romero, 2021).

Otro componente es la gestión del cambio, el cual plantea la posibilidad de que dentro de la organización se implementen nuevas tecnologías o procesos que permitan lograr el mejoramiento continuo y que desde la ergonomía organizacional se desarrollen cambios para que los espacios laborales sean más saludables, participativos y humanos. Y la comunicación organizacional entendiendo esta como todos los canales que permiten el flujo asertivo y dinámico de la información y la comunicación dentro de la empresa, garantizando que se

## Carga física en trabajadores administrativos

generen procesos desde la coordinación, el fortalecimiento de la moral de los trabajadores y la prevención ante posibles errores humanos (Sánchez y Donado, 2021).

Finalmente, el enfoque de la ergonomía organizacional tiene como objetivo el mejoramiento del bienestar de los trabajadores a través del aumento de sus satisfacción laboral, así como incrementar los niveles de productividad, eficiencia y calidad en el trabajo que se desarrolla reduciendo el ausentismo, los riesgos psicosociales y la rotación del personal, todo desde el desarrollo y fortalecimiento de la cultura de seguridad y mejora continua, para que se desarrollen procesos de adaptación al cambio tecnológico de manera organizativa (Soto y Zambrano, 2020).

Por otro lado, dentro de los conceptos relevantes para la investigación actual se identifican los siguientes:

Se entiende como condiciones laborales al conjunto de características, circunstancias y normas que se desarrollan en el entorno laboral y que influyen de manera directa en el bienestar y los derechos del trabajador, mientras que en las condiciones de trabajo se identifican factores ambientales, físicos, sociales y organizativos por lo que estas determinan la salud, la satisfacción del trabajador y su nivel de productividad. Las condiciones del ambiente físico, hacen alusión a todo aquello que tiene que ver con el espacio en donde se desarrolla la actividad laboral incluyendo equipos, herramientas, maquinaria, mobiliario, iluminación temperatura, ruido entre otras. Las condiciones organizativas, hacen alusión a todo lo relacionado con el desarrollo de la actividad laboral y la organización en sí, es decir la carga laboral, el horario en el que se desarrolla la actividad laboral, el tipo de contrato, las pausas activas, entre otros. Y los factores psicosociales, son aquellos que tienen relación con el trabajo, el trabajador y su contexto, entendiendo estos como las relaciones entre pares, superiores y personal externo a la empresa, así como aspectos relacionados con la cultura organizacional y sobre todo aquellos en los que se determina el nivel de autonomía del trabajador (Jiménez y Silva, 2023).

Por otro lado, la carga física hace referencia al conjunto de requerimientos físico y psicológicos a los que se enfrenta el trabajador durante el desarrollo de su actividad laboral, estas se clasifica en dos tipos, está la carga física estática y la carga física dinámica, la carga física estática hace relación a la prolongación de la contracción muscular, mientras que la carga física dinámica se relaciona con el trabajo que de manera muscular tiene el cuerpo en el desarrollo de movimientos repetitivos o acciones forzadas, tales como el transporte o levantamiento de carga. Para conocer la carga física de un trabajador en su entorno laboral, se

## Carga física en trabajadores administrativos

utilizan tres criterios principales los cuales son el consumo de la energía, la medida del oxígeno que consume el trabajador y el análisis de la frecuencia cardíaca (Ramírez y Roa, 2016).

Con relación al trabajador administrativo, hace alusión a aquel que realiza o desempeña funciones que tienen relación con gestión y organización dentro de la empresa de manera documental o administrativa, dentro de las cuales incluye tareas relacionadas con la gestión de correspondencia, organización de agendas, coordinación de actividades, elaboración de documentos, atención telefónica, entre otros, es decir, que un trabajador administrativo es aquel que desempeña tareas claves que permiten el funcionamiento eficiente de una empresa (Zea *et al*, 2019).

Finalmente, como mitigación de riesgos se identifica cualquier estrategia que dentro del proceso de gestión de riesgos permite reducir las amenazas a los que se exponen los trabajadores desde un proceso de planificación y desarrollo de actividades, minimizando los niveles de riesgos, aunque no los eliminan en su totalidad permiten prever las amenazas y desarrollan procesos de planificación ante posibles catástrofes inevitables y mitigando así el impacto en la empresa (Muñoz, 2024). Adicionalmente, se identifican normas técnicas que se relacionan con el tema de investigación, las cuales se presentan a continuación:

**Tabla 1**  
*Normas Técnicas aplicables a la carga física.*

<b>Norma Técnica Colombiana 5723 de 2009</b>	Determina las directrices para la evaluación de posturas.
<b>Norma Técnica Colombiana 5693 de 2009</b>	Especifica las recomendaciones para el desarrollo de la actividad laboral desde la ergonomía.
<b>Norma Técnica Colombiana 1440 de 2002</b>	Establece los principios para el diseño ergonómico de los puestos de trabajo.
<b>Norma ISO 11228 de 2021</b>	Establece los límites recomendados para el levantamiento de carga considerando la intensidad, frecuencia y duración.
<b>Norma ISO 11228-2 de 2021</b>	Ofrece recomendaciones para evaluar las acciones de empujar y la tracción manual en el trabajo.
<b>Norma ISO 12295 de 2014</b>	Establece las directrices ergonómicas para evaluar los riesgos derivados de la actividad y la exigencia física.
<b>Norma ISO 11228-3 de 2007</b>	Establece las directrices ergonómicas para evaluar las tareas repetitivas en el trabajo.
<b>GTC 290 de 2018</b>	Orienta desde las normas nacionales la manipulación manual de carga.

## Carga física en trabajadores administrativos

<b>GTC 252 de 2015</b>	Proporciona principios ergonómicos para la carga mental que genera fatiga en el trabajador.
<b>GTC 244 de 2013</b>	Determina los requisitos para el trabajo en oficina.

*Nota:* Elaboración propia a partir de la norma consultada.

## 4. Marco Legal

En la siguiente Tabla se describe la normatividad correspondiente a la temática de investigación.

**Tabla 2**  
*Normatividad Legal vigente aplicable a la carga física.*

<b>Tipo de Norma</b>	<b>Numero de Norma</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fecha de Expedición</b>
<b>Ley</b>	1562	Realiza la modificación del Sistema General de Riesgos Laborales, estableciendo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como una herramienta principal frente a la prevención de riesgos.	2012
<b>Decreto Ley</b>	1295	Determina y establece la organización y administración del Sistema General de Riesgos Laborales.	1994
<b>Decreto</b>	1072	Decreto Único Reglamentario para el sector del trabajo, en donde se incluyen normas relacionadas sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	2015
<b>Decreto</b>	052	Amplía el Decreto 1072 de 2015. Mejorando la regulación laboral, la seguridad social y la protección del trabajador.	2017

## Carga física en trabajadores administrativos

<b>Resolución</b>	1890	Reglamenta todo el procedimiento para el registro de incidentes y reporte de accidentes mayores en los entornos laborales y empresas.	2025
<b>Resolución</b>	1843	Establece las evaluaciones médicas ocupacionales y la revisión de las historias clínicas laborales frente a la identificación de los riesgos.	2025
<b>Resolución</b>	5137	Adopta una adición al Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo planteado para el periodo comprendido entre el año 2022 y 2031	2024
<b>Resolución</b>	3077	Desarrolla el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo planteado para el año 2022 y 2031	2022
<b>Resolución</b>	0312	Establecer los estándares mínimos que frente al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que deben aplicar tanto empleadores como contratantes con base al número de trabajadores y el tamaño de la empresa.	2019
<b>Circular</b>	Circular 009	Establece los procesos de autoevaluación con relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo desde la aplicación del fondo de riesgos laborales en su sitio web	2025
<b>Circular</b>	Circular 9	Determina el cumplimiento y las disposiciones legales que en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se deben cumplir con relación a la Ley 9 de 1979, el Decreto Ley 1295 y el Decreto 1072 del 2015	2021
<b>Circular</b>	Circular 072	Establece los procesos de registro anual autoevaluación y plan de mejoramiento con relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	2021
<b>Circular</b>	78	Establece los lineamientos que en materia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo deben cumplir los contratos relacionados con bienes, obras y servicios	2019

*Nota:* Elaboración propia a partir de la norma consultada.

## 5. Diseño Metodológico

### Enfoque de la investigación:

La investigación es de enfoque cualitativo, este permite comprender los fenómenos a estudiar desde la experiencia del contexto de investigaciones ya desarrolladas y desde la perspectiva de sus participantes, conlleva un proceso de análisis, revisión e interpretación crítica de documentos, para dar respuesta a la pregunta de investigación (Hernández y Mendoza, 2018).

## Carga física en trabajadores administrativos

### **Tipo de investigación:**

Como tipo de investigación se determinó el investigativo documental, que a través de la revisión, análisis e interpretación de fuentes e investigaciones desarrolladas y desde la sistematización del conocimiento, permite identificar aportes teóricos con relación al tema de investigación para conocer y constatar las posturas que tienen los autores con base a la teoría que desarrollan las investigaciones realizadas. Desde la revisión documental, se plantea el análisis de investigaciones que permitan conocer la problemática relacionada con la carga física en el personal administrativo, sobre todo en aquellas investigaciones que se hayan desarrollado en Colombia en los últimos 10 años (Hernández y Mendoza, 2018).

### **Alcance de la investigación:**

El alcance del estudio es descriptivo, ya que se plantea de manera principal realizar una descripción o caracterización del tema que se está estudiando, para conocer manifestaciones, tendencias, posturas, conceptos y referentes teóricos que desde la literatura académica estudiada servirá para dar explicación y respuesta a la investigación, desde la relación de causas a través del análisis documental. Ya que, desde el alcance descriptivo se podrán conocer patrones o enfoque históricos que existen conforme a la temática desarrollada, permitiendo así generar propuestas y posturas frente a los conocimientos teóricos de las investigaciones analizadas (Hernández y Mendoza, 2018).

### **Técnica de recolección de la información.**

Para desarrollar la búsqueda documental relacionada con la carga física en trabajadores que desarrollan actividades administrativas, se estableció una técnica de recolección de datos basada en el siguiente procedimiento:

**Selección de descriptores y palabras claves:** para este procedimiento inicialmente se identificaron las palabras claves relevantes mediante el uso de Tesauro de la UNESCO, como términos se seleccionaron carga física, salud ocupacional, ergonomía, trabajo administrativo, riesgos laborales, fatiga laboral, condiciones laborales, posturas prolongadas, trastorno musculoesqueléticos y ambientes de trabajo.

**Formulación de las ecuaciones búsqueda:** de acuerdo con los descriptores que ya se han seleccionado se diseñaron seis (6) ecuaciones de búsqueda utilizando el operador booleano “AND” para que se aseguren los resultados con relación a los términos pertinentes de búsqueda, las cuales se presentan a continuación:

- Ergonomía AND trabajo administrativo AND carga física
- Salud ocupacional AND riesgos laborales AND actividades administrativas

## Carga física en trabajadores administrativos

- Carga física AND trastorno musculoesqueléticos AND Colombia
- Ergonomía AND condiciones laborales AND trabajadores administrativos
- Salud ocupacional AND actividades de oficina AND fatiga laboral
- Posturas prolongadas AND carga física AND trabajo de oficina

**Consulta en bases de datos especializadas:** una vez aplicadas las ecuaciones de búsqueda se realizó el análisis en diferentes bases de datos científicas incluidas en el SISNAB del Politécnico Grancolombiano: *Scielo, ScienceDirect, Scopus, EBSCO* y de acceso libre como *ProQuest y Google Scholar*.

**Aplicación de los diferentes filtros de búsqueda específica:** a fin de refinar y obtener resultados relevantes, se aplicaron filtros específicos como rango temporal para establecer las investigaciones publicadas entre el 2014 y el 2024, así como país delimitando la búsqueda solo en estudios realizados en Colombia, estableciendo sectores en donde se desarrollan actividades administrativas o trabajos de oficinas. Todos estos filtros permitieron focalizar la búsqueda de mejor manera en estudios recientes que guarden pertenencia y que sean alineados en el contexto colombiano, frente a la temática que ya se definió.

Por otro lado, como instrumento de recolección de datos se determinó realizar una matriz en Excel denominada Matriz Estado del Arte (Anexo a), que a través de la consignación de información puntual y relevante permite realizar un estudio detallado de las investigaciones identificadas para posteriormente tener insumos suficiente para la construcción de los resultados en esa matriz se consignaron aspectos relevantes como: el autor, el título de la investigación, la base de datos en la cual se encuentra publicado el estudio, el diseño metodológico y los resultados, todo a partir de un proceso que incluye la identificación y revisión de literatura, su diseño metodológico, recolección de datos, gestión de resultados y análisis para obtener las conclusiones finales.

### **Fases de la Investigación:**

Ahora bien, la investigación se desarrolla en tres grandes fases:

- a. Fase conceptual o documental: en la cual se hace la selección y delimitación del tema, el planteamiento del problema, la formulación de la hipótesis, la formulación de los objetivos y la construcción del marco teórico y referencial, en esta se explican los antecedentes y el marco conceptual con la definición de los diferentes términos o conceptos claves para la investigación.



Carga física en trabajadores administrativos

- b. Fase metodológica: incorpora el diseño del plan de acción para abordar el problema a investigar, se define el tipo y diseño de la investigación, la población o muestra a estudiar, las variables que conforman la investigación, los métodos y técnicas de recolección de datos, el instrumento que se utilizó para la recolección de datos y el análisis de la información, y se establecen las consideraciones éticas que se tienen en cuenta para el desarrollo de la investigación.
- c. Fase empírica o fase operativa: en la cual se aplica todo el diseño metodológico para proceder a la recolección de los datos de acuerdo con el instrumento o las técnicas definidas, se hace el análisis de los datos recolectados e interpretan los resultados y, se realiza la difusión de los resultados obtenidos a través de la presentación de informes o publicaciones escritas.

**Aspectos éticos:** Finalmente, para el desarrollo de la investigación actual se tuvo en consideración los aspectos éticos relacionados con el respeto por los derechos de autor y la propiedad intelectual establecidos en la Ley 23 de 1982 y la Ley 1915 de 2018, normas que regulan el uso de las palabras protegidas, el derecho de autor, el plagio y se determinan los permisos para reproducir partes esenciales de textos que no están bajo licencias abiertas. Así mismo, se tuvo consideración el Código de Ética del Ministerio de Ciencias, en donde se establecen el rigor académico, la responsabilidad social, la honestidad y la transparencia de toda producción científica.

### 6. Resultados

Al realizar una búsqueda documental en bases de datos del SISNAB del Politécnico Grancolombiano (de artículos, informes y diferentes documentos técnicos) sobre la carga física en los trabajadores que desarrolla actividades administrativas, se logró identificar los siguientes patrones y tendencias frente a su evolución durante el periodo de tiempo establecido.

Inicialmente, se presenta la síntesis de las diez investigaciones analizadas, indicando los hallazgos más relevantes y los aportes de cada estudio a la investigación actual.

**Tabla 3**  
*Síntesis de las investigaciones analizadas*

Autor	Investigación	Hallazgo	Aporte A La Investigación
Muñoz Luna et al., (2024)	Estrés laboral y sintomatología musculoesquelética en auxiliares de enfermería,	Alta prevalencia con relación a la sintomatología musculoesquelética que	Establece que la interacción de factores psicosociales y físicos generan carga física en

## Carga física en trabajadores administrativos

	administrativos y médicos de una empresa social del Estado de Nariño, Colombia	se asocia con la presencia de estrés laboral generando carga física y mental en los trabajadores	los trabajadores administrativos afectando su salud
Barros Florián et al., (2024)	Análisis de los riesgos ergonómicos del personal administrativo de la Caja de Compensación Familiar del Cesar en la ciudad de Valledupar	Establece que las malas posturas, las posturas prolongadas, la ausencia de pausas activas y ambientes inadecuados aumenta de manera significativa la carga física.	Propone estrategias ergonómicas y mejoras frente a la reducción de riesgo musculoesquelético en trabajadores que desarrollan actividades de oficina.
Restrepo Bustamante & Ocampo Giraldo, (2023)	Análisis del riesgo biomecánico en puestos de trabajo para el personal de la oficina territorial del centro de la Gobernación del Valle del Cauca	Establece que manipular de manera repetitiva mantener posturas forzadas y presentar carga estática son los factores comunes que contribuyen significativamente la sobrecarga física	Establece la necesidad de un diseño ergonómico adecuado que permita minimizar los riesgos
Martelo Lora & Mercado Pérez, (2023)	Análisis del impacto de la ergonomía en los puestos de trabajo de oficina	Establece que una mala ergonomía genera fatiga muscular, disminución en la eficiencia laboral y dolores en el trabajador.	Recomienda desarrollar intervenciones desde la adaptación del entorno laboral con relación a las necesidades físicas del trabajador.
Banguero Moreno & Castro Flórez, (2023)	Medidas de intervención para prevenir la sintomatología musculoesquelética en una empresa de servicios administrativos del municipio de Villa Rica, departamento del Cauca	Establece que realizar educación postural implementar pausas activas y generar ejercicios preventivos en la comunidad laboral disminuye de manera significativa los síntomas músculo esqueléticos	Genera y presenta un modelo preventivo que se aplica a las oficinas del sector administrativo
Garzón Martínez, (2022)	Los desórdenes musculoesqueléticos en los trabajadores del área administrativa del sector industrial en los últimos 5 años en Colombia	Establece que existe un aumento significativo de manera progresiva con relación a los trastornos musculoesqueléticos en los últimos 5 años y que están directamente relacionados con la carga física estática prolongada	Realiza una documentación sobre la tendencia y la necesidad frente a la mayor vigilancia en salud ocupacional en torno al desorden musculoesquelético de trabajadores de la era administrativa
Salinas Santana & Criollo Castro, (2022)	Guía para la prevención de desórdenes musculoesqueléticos del área administrativa de la empresa Servicom empresarial SAS (Funza, Cundinamarca)	Destaca la formación y educación continua más el diseño ergonómico como pilares fundamentales para la prevención de los desórdenes musculoesqueléticos en el área administrativa	Genera estrategias de implementación y prácticas saludables desde la gestión administrativa

## Carga física en trabajadores administrativos

Muñoz Mazo, Pérez Taborda & Puerta Rico, (2020)	Análisis del manejo integral del riesgo ergonómico del trabajo en casa durante la pandemia Covid-19 en personal administrativo del sector salud	Determina que el trabajo en casa y el teletrabajo aumenta el riesgo ergonómico y la carga física en los trabajadores por falta de pausas activas y ambientes laborales no adecuados	Plantea la importancia de la ergonomía en el desarrollo de actividades en trabajo remotos o trabajos pocos convencionales
Padrón López, (2022)	Actualización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma ISO 45001:2018 y evaluación ergonómica en la oficina HSEQ de Seicom Casanare Ltda	Destaca que la implementación de normas y el cumplimiento normativo legal vigente más el desarrollo de evaluaciones ergonómicas disminuye los riesgos físicos en la población administrativa	Resalta que los sistemas de gestión ayudan al control de la carga física en la población trabajadora disminuyendo la afectación por trastorno musculoesquelético.
Escudero Sabogal, (2017)	Riesgos ergonómicos de carga física relacionados con lumbalgia en trabajadores del área administrativa de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo	Establece que las posturas inadecuadas y la carga estática aumentan de manera significativa la prevalencia de lumbalgia en los trabajadores del área administrativa	Plantea que es necesario el desarrollo urgente intervenciones ergonómicas que permitan prevenir dolores comunes

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, las 10 investigaciones analizadas abordan desde diferentes perspectivas los efectos que tiene la carga física sobre los trabajadores del sector administrativo en Colombia, permitiendo identificar que la problemática se debe abordar de diferentes contextos organizacionales y que su evolución se debe a la presencia de factores de riesgos relacionados con ergonomía. Frente a esto, estudios desarrollados por Muñoz et al., (2024) y Garzón (2022), establecen que la relación entre el estrés laboral y la sintomatología músculo esquelética es directa debido a que se identifican factores psicosociales que intensifican de manera notable la carga física en los trabajadores. De igual manera, trabajos desarrollados por Barros et al., (2024) y Salinas (2022), profundizan también que el riesgo ergonómico en el sector administrativo es impactado de manera permanente por las posturas prolongadas, las condiciones laborales deficientes y desarrollo de movimiento repetitivo.

Adicionalmente, en las investigaciones de Restrepo (2023) y Padrón (2022), se evalúan los factores de riesgo biomecánicos y se hacen propuestas para mejorar los Sistemas de Gestión con base a estándares internacionales como el ISO 45001. De igual manera, en estudios desarrollados por Muñoz et al., (2020) y Banguero (2023), se examinan dinámicas relacionadas con nuevas modalidades de trabajo como el teletrabajo y las implicaciones que tienen estas a nivel ergonómicas, demostrando que frente a una transición laboral evidenciada por el Covid-

## Carga física en trabajadores administrativos

19 se incrementa de manera potencial la exposición a riesgos físicos por no contar con las condiciones de trabajo adecuadas.

De manera general, todos los trabajos analizados tienen como objetivo principal identificar los factores de riesgo que desde los entornos laborales afectan la salud de los trabajadores, donde además diagnostican que las condiciones de trabajo son deficientes y faltan de medidas preventivas o correctivas que impacten de manera negativa en la salud y el bienestar de los trabajadores administrativos.

Es decir que, en la revisión se puede no solamente trazar un panorama claro sobre la evolución que tiene la carga física en esta población trabajadora, sino que también se sustenta desde un enfoque teórico y técnico la necesidad imperante que tiene el sector para la intervención integral que considere el uso de tecnologías ergonómicas y estrategias de gestión como pilares fundamentales que permitan mitigar y reducir el riesgo, a fin de promover entornos saludables y sostenibles en las empresas.

Ahora bien, dentro del análisis realizado se logró identificar las siguientes tendencias con relación a la carga física en trabajadores administrativos en los últimos 10 años:

**Tabla 4**  
*Tendencia*

<b>Tendencia</b>	<b>Explicación</b>	<b>Impacto actual</b>
Incremento en TME	Se identificó un incremento progresivo con relación a los problemas musculoesqueléticos en los trabajadores del sector administrativo	Lo que deja ver una necesidad imperiosa y creciente sobre la necesidad de una atención adecuada en salud ocupacional
Importancia de la ergonomía	Se estableció la importancia de la ergonomía como eje fundamental para prevenir la sobrecarga física y los síntomas que se asocian a esta	Mejora de manera significativa la postura reduce los niveles de fatiga en los trabajadores y evita las lesiones musculares
Riesgos psicosociales y su influencia	Se identificó que el estrés laboral hace parte de una sintomatología músculo esquelética y contribuye al desarrollo de trastorno musculoesquelético junto con la carga física	Indica que las diferentes intervenciones que se realicen en torno a las lesiones musculoesqueléticas deben ser integral y girar en torno a la salud física y mental
Implementación de intervenciones preventivas	Planteó que las la implementación de las pausas activas el desarrollo de ejercicios como medidas eficaces más la educación postural son vitales en los procesos de intervención preventiva	Permite reducir de manera significativa los síntomas y propender por el mejoramiento del bienestar de los trabajadores
Nuevas modalidades de trabajo	Establece que el trabajo remoto aumenta el nivel de riesgo ergonómico en los trabajadores por	Establece la necesidad de enfocar la prevención en seguridad y salud laboral de acuerdo a la modalidad de trabajo

## Carga física en trabajadores administrativos

Sistemas de gestión	<p>la falta de entornos adecuados y la ausencia de pausas activas</p> <p>Incorpora procesos desde la aplicación de la norma ISO 4001 como ayuda frente al control de los riesgos ergonómicos en los trabajadores de oficina</p>	<p>Permite gestionar de manera estructurada los procesos de mejora continua frente a la salud laboral de los trabajadores</p>
---------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia.

Cómo se puede apreciar en la tabla las tendencias surge a través de un proceso metodológico integral, ya que se combinó un análisis documental, un proceso de evaluación empírica así como la análisis de datos estadísticos de los estudios y de las experiencias de los trabajadores que hicieron parte de dichos estudios, lo que permite comprender no sólo la evolución de la situación problema, sino también la necesidad de implementar de manera urgente intervenciones sostenibles y estructuradas en los entornos administrativos, dado a que se logra identificar que la carga física en los trabajadores administrativos ha tenido alta relevancia en los últimos años debido al incremento de los síntomas relacionados con los trastornos musculoesqueléticos que se asocian a las posturas estáticas, el uso de herramientas tecnológicas de manera prolongada y las condiciones laborales poco ergonómicas, identificando tendencias claras que muestran cómo esta problemática ha evolucionado en los últimos años y se ha mantenido en el tiempo a pesar de las medidas de control existentes, reflejando que es necesario intervenir de manera urgente los entornos administrativos.

Lo anterior, teniendo en cuenta que las investigaciones coinciden en que los trabajadores administrativos tienen que desarrollar su actividad laboral durante largas horas en una misma posición, incrementando así el riesgo de padecer fatiga muscular, lumbalgia y cervicgia, además se observa que ha aumentado de manera progresiva las quejas que se relacionan con el dolor en el cuello, las extremidades superiores y la espalda baja, pese a que se ha avanzado en los procesos de diagnóstico y en la identificación de los factores de riesgo, son pocas las organizaciones que implementan y desarrollan medidas correctivas que sean sostenibles o estructuradas. Por tanto, los estudios recientes reflejan que existen alto nivel de exposición a los factores de riesgo presentes en el ambiente físico por la falta de espacios adecuados y el mobiliario ergonómico, además de factores adicionales como el estrés laboral, la presión emocional y la sobrecarga de las tareas como factores potencializadores frente al efecto de la carga física y la afectación del bienestar integral del trabajador.

De igual manera, dentro del análisis realizado se logró identificar los siguientes patrones con relación a la carga física en trabajadores administrativos en los últimos 10 años:



## Carga física en trabajadores administrativos

**Tabla 5**  
*Patrones*

Patrón	Análisis
Posturas estáticas y prolongadas	Relacionado con el desarrollo de la actividad laboral por mantener costuras forzadas, permanecer sentado por varias horas generando sobrecarga músculos y columna
Movimientos repetitivos	Relacionado con el desarrollo de movimiento repetitivos que incrementa los niveles de fatiga muscular y riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos
Entornos laborales inadecuados	Relacionados por el espacio de trabajo con factores como la iluminación inadecuada ausencia de ergo mobiliario económico y ausencia de pausas activas
Relación entre la carga física y el estrés laboral	Relacionado con la influencia del estrés laboral como factor que incrementa la dolencia musculoesquelética a los trabajadores
Ausencia de educación o formación en ergonomía	Relacionado con la falta o escasa formación que tienen los trabajadores sobre la higiene postural y el desarrollo de prácticas saludables en el entorno de trabajo
Nuevas modalidades de trabajo	Relacionado con el incremento del nivel de riesgos por espacios no adoptados en el desarrollo de trabajos no convencionales o tradicionales y por la falta de supervisiones ergonómicas
Incremento en la sintomatología	Relacionado con el crecimiento progresivo con relación a los casos de molestia musculoesqueléticas en el desarrollo de la actividad laboral sobre todo en trabajadores administrativos

Fuente: Elaboración propia.

Los patrones se obtuvieron mediante un proceso en el que se trianguló la información, ya que se combinaron revisiones de la literatura y estudios técnicos de las 10 investigaciones analizadas, además se hizo la identificación de procesos ergonómico comunes y existentes en la muestra, detectando brechas en los estudios de manera teórica y práctica, así como el desarrollo de un análisis con relación a las recurrencias y tendencias temporales, identificando problemas frecuentes lo que permitió establecer los patrones específicos.

Por tanto, como indica la tabla anterior, el análisis realizado permite identificar patrones que son comunes en los estudios y que están relacionados con características estructurales y repetitivas en los contextos laborales, que terminan contribuyendo de manera sistemática a que la población trabajadora de desarrolle trastorno músculo esqueléticos, por tanto la identificación de este tipo de patrones permite diseñar estrategias que sean eficaces, sostenibles y permitan anticipar que otros factores influyan y afecten la salud ocupacional de los

## Carga física en trabajadores administrativos

trabajadores de sector administrativo. Identificando, que todos los estudios señalan que el puesto de trabajo carece de diseño bajo criterios ergonómicos, encontrando sillas sin soporte lumbar, escritorio no ajustables o monitores a alturas incorrectas, además es un patrón constante la ausencia o la mala implementación de las pausas activas o programadas en los entornos laborales, por la tendencia a cumplir largas jornadas de trabajo sin interrupción física ni ejercicios, sin olvidar que las investigaciones muestran que los trabajadores no reciben capacitación adecuadas sobre higiene postural, autocuidado, posturas adecuadas y manejo de herramientas tecnológicas.

Así mismo, se identifica como patrón las dinámicas laborales relacionadas con el cumplimiento de tareas y metas, sin que se tengan consideración un impacto físico saludable al presentarse trabajo continuo y repetitivo, además de que los programas que se generan frente a la prevención o intervención se implementan cuando los trabajadores ya presentan síntomas físicos y no antes de que se presenten estos como medidas anticipatorias. Lo anterior, teniendo en cuenta que se evidencia como un patrón constante la ausencia o la débil integración de los sistemas ergonómicos con el sistema de gestión, pese a que existe normativa como la ISO 45001 no se ha integrado de manera efectiva los enfoques ergonómicos con los planes de seguridad y salud en el trabajo.

A continuación, se describen los factores principales y las diferentes condiciones de trabajo relacionados con la carga física en los trabajadores que desarrollan actividades administrativas de acuerdo con los hallazgos documentales.

**Tabla 6**  
*Factores principales*

Factores principales	Descripción
Posturas estáticas o prolongadas	Mantener una misma postura sin cambios adecuados genera alta tensión en la columna vertebral, sobre todo en la región lumbar y cervical, por tanto, las posturas inadecuadas frente al computador, encorvar la espalda e inclinar el cuello son comunes e incrementan el aumento de carga física del trabajador.
Movimientos repetitivos	Usar de manera constante el teclado y el mouse sin realizar pausas apropiadas, generan el trabajador fatiga en los músculos de la mano, el cuello, el brazo y los hombros, así como repetir tareas sin variación aumenta el nivel de riesgo de trastorno musculoesqueléticos por movimiento repetitivos.
Deficiencia ergonómica en el puesto de trabajo	Realizar la tarea laboral con un mobiliario inapropiado, incrementa la tensión muscular por tener sillas sin soporte lumbar, escritorios demasiado altos o

## Carga física en trabajadores administrativos

Ausencia de descansos y pausas activas	<p>bajos o equipos de cómputos sin la altura adecuada, así como tener en el espacio de trabajo iluminación deficiente o excesiva, fuerza al trabajador a generar posturas incómodas solo para mejorar la visibilidad.</p> <p>No planificar las pausas activas reduce en el personal la recuperación muscular, aumentando el nivel de fatiga acumulada, además el no tener espacios para desarrollar pausas adecuadas contribuye a que los trabajadores presenten síntomas musculoesqueléticos.</p>
Presencia de factores psicosociales	<p>No considerar factores psicosociales como la presión laboral, el estrés y las exigencias frente al cumplimiento de las tareas, desconociendo que estos aumentan la atención muscular y exacerba los síntomas físicos que puede presentar el trabajador, dado a la combinación que tiene la carga física con la carga mental, generando múltiples dolencias y potencializando el riesgo de padecer lesiones musculoesqueléticas.</p>
Nuevas modalidades de trabajo	<p>No considerar nuevas modalidades de trabajo como el teletrabajo, al no contar con espacios adecuados sin supervisión ergonómica, incrementando el sedentarismo y la falta de cultura de hábitos saludables, más la ausencia de pausas activas.</p>
Ausencia de formación y capacitación en ergonomía	<p>Escasa o inadecuada formación con relación a las posturas correctas, la organización del espacio laboral y las técnicas de levantamiento, así como el desconocimiento sobre la importancia de desarrollar ejercicios preventivos e incorporar las pausas activas durante el desarrollo de la actividad laboral, incrementa el riesgo de padecer TME.</p>

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se presenta en la tabla anterior, la revisión documental permitió evidenciar que existen una serie de factores que son recurrentes e inciden de manera directa en la carga física que experimentan los trabajadores del sector administrativo, entendiendo que estos factores no solo están relacionados con el diseño del entorno de trabajo, sino que incluyen aspectos organizacionales y humanos que al combinarse generan condiciones que propician el desarrollo de trastorno musculoesqueléticos, por lo que analizar y comprender de manera profunda estos factores, permite conocer las causas del problema y fundamentar intervenciones más eficaces frente a la prevención de trastorno musculoesqueléticos.

Como factor más predominante y común se identifican las posturas prolongadas y estáticas, en donde la mayoría de los trabajadores desarrollan actividades sentados por más de 6 horas al día, sin generar cambios de postura potencializando la sobrecarga en la región cervical, dorso lumbar y en las extremidades. Además, de presentar microtraumatismos por la repetición de las tareas, generando dolores articulares y musculares sobre todo en muñecas, hombros y cuellos.

## Carga física en trabajadores administrativos

Lo anterior, por la presencia de mobiliario inadecuado o sin diseño ergonómico, obligando al trabajador a adoptar posturas prolongadas y forzadas, lo que se combina con la ausencia de descansos planificados o estiramientos breves, por lo que el trabajador acumula fatiga muscular y reduce el nivel de recuperación física durante el desarrollo de la actividad laboral.

Adicionalmente, los estudios destacan que la sobrecarga en las tareas, los plazos ajustados y el estrés, son situaciones que incrementan la atención física en el trabajador, sobre todo en el cuello y el hombro, potenciando que esté presente molestias o síntomas relacionados con dolencia músculo esqueléticas. Entendiendo que las condiciones de trabajo en nuevas modalidades como el teletrabajo, permiten identificar que la falta de una estación de trabajo adecuada multiplica el factor de riesgo físico por la presencia de posturas inadecuadas, la baja supervisión y la falta de mobiliario ergonómico, a lo anterior se suma la carencia que existe en torno a la formación y capacitación básica en conceptos de ergonomía, generando que los trabajadores adopten posturas incorrectas, sin la conciencia suficiente sobre los riesgos que puede generar en su salud, limitando los procesos de autocuidado y prevención.

Adicionalmente, se identificaron las siguientes condiciones de trabajo que se relacionan con la carga física:

**Tabla 7**  
*Condición de trabajo relacionada con la carga física*

<b>Condición de trabajo relacionada con la carga física</b>	<b>Descripción</b>
Ambientes inadecuados	Ambiente de trabajo con falencias en la iluminación la temperatura presencia de ruido y con mobiliario no adaptado a las normas ergonómicas
Organización laboral	Relacionado con el tiempo de trabajo el desarrollo de actividades monótonas o poco variadas, así como la ausencia de pausas activas o ejercicios periódicos
Modalidad laboral	Desconocimiento de nuevas modalidades de trabajo como el teletrabajo para realizar ajustes ergonómicos y supervisión adecuada
Carga emocional y mental	Desconocimiento de la afectación que tiene los niveles de estrés conflictos interpersonales y la presión por resultados en el entorno laboral con la influencia en el desarrollo del trastorno musculoesquelético
Ausencia de intervenciones preventivas	Ausencia de programas que incluyan educación formación capacitación desarrollo de ejercicios hábitos de vida saludables y pausas activas todo en torno a la ergonomía

Fuente: Elaboración propia.

## Carga física en trabajadores administrativos

El análisis de los documentos permite conocer que las condiciones de trabajo en el entorno administrativo impactan de manera directa en la carga física de los trabajadores, en donde las condiciones van más allá del uso de equipos inmobiliarios, sino que también abarcan ambientes físicos, dinámicas psicosociales y organización laboral por parte de la empresa, situaciones que inciden y potencian la aparición de molestias o síntomas músculo esqueléticos en la población trabajadora. Dentro de estas condiciones de trabajo se identifican los ambientes físicos inadecuados, en donde los ambientes de trabajo carecen de adecuada ventilación, temperatura, iluminación y nivel de ruido, condiciones que afectan de manera directa la postura y generan fatiga al reducir el confort del trabajador para el desarrollo de la actividad laboral.

Lo anterior, se potencializa cuando la mayoría de los puestos de trabajo no cuentan con un mobiliario ajustado desde la ergonomía y no se adaptan a la anatomía del trabajador y sus necesidades, obligando a este a desarrollar posturas forzadas que eventualmente en el tiempo terminan generando dolor y lesiones. Sin mencionar, que las extensas jornadas de trabajo y el trabajo sedentario con pocas interrupciones y escasa movilidad, incrementa la carga estática en el trabajador, además de las tareas monótonas y la escasa rotación de las funciones al desarrollar tareas repetitivas, genera fatiga localizada en músculos específicos del cuerpo agravando así la salud del trabajador, por no contar con pausas activas o un sistema estructurado que promueva e integre estas dentro de la rutina del trabajador. Adicionalmente, se identifican que dentro del contexto de la postpandemia el teletrabajo se multiplicó sin la preparación adecuada, pues se adaptaron sillas de comedor, escritorios inadecuados para desarrollar trabajos de manera remota incrementando las dolencias físicas en esta población, sin tener claridad en los procesos de organización y control sobre las condiciones laborales al no realizar un seguimiento específico de los puestos administrativos y aplicar los procesos correctivos oportunos.

Ahora bien, teniendo en cuenta todos los hallazgos identificados, el grupo investigador plantea la siguiente propuesta de intervención desde las tecnologías ergonómicas y las estrategias de gestión frente al bienestar, que permitan mitigar el riesgo frente la carga física en los trabajadores que desarrolla actividades administrativas.

### **Propuesta para la mitigación de la carga física en trabajadores administrativos**

#### **Objetivo:**



## Carga física en trabajadores administrativos

Controlar las condiciones de trabajo relacionadas con la carga física presentes en los puestos de trabajo para trabajadores que desarrollan actividades administrativas.

### Acciones específicas:

- ✓ Aplicar cuestionarios y evaluaciones biomecánicas que permitan detectar las posturas forzadas los tiempos de carga estáticas y los movimientos repetitivos presentes en la población trabajadora.
- ✓ Utilizar ayuda tecnológica tales como sensores de posturas y software para la evaluación ergonómica.
- ✓ Analizar el ambiente físico de trabajo relacionado con factores como el mobiliario, la iluminación, el nivel de ruido y la temperatura.

Para desarrollar la propuesta se plantea en las siguientes fases: identificación inicial de peligros, evaluación inicial de riesgos, desarrollo de medidas de control, aplicación de plan de acción detallado, desarrollo de indicadores de seguimiento y evaluación. Las cuales se describen a continuación.

#### 1. Identificación inicial de peligros.

**Tabla 8**

*Identificación inicial de peligros.*

Actividad	Descripción	Responsable	Plazo
Levantamiento de información	Encuestas, entrevistas y observación directa sobre condiciones laborales actuales (oficina y teletrabajo).	Área de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Semana 1
Evaluación ergonómica	Análisis de puestos de trabajo, posturas, equipos y entorno físico.	Ergónomo o prevencionista	Semana 2
Evaluación psicosocial	Aplicación de cuestionarios validados (ej. ISTAS21, FPSICO)	Psicólogo organizacional	Semana 2-3

Fuente: Elaboración propia.

#### 2. Evaluación inicial



## Carga física en trabajadores administrativos

**Tabla 9**  
*Evaluación inicial*

<b>Peligro</b>	<b>Método de Identificación</b>	<b>Evidencia</b>
Posturas prolongadas y estáticas	Observación directa, autoevaluaciones	Registros fotográficos, encuestas
Movimientos repetitivos	Registro de tareas diarias, evaluación biomecánica	Análisis de tareas
Mobiliario y equipos no ergonómicos	Checklist ergonómico, revisión técnica	Informe de evaluación
Falta de pausas activas	Encuestas, registros de jornada laboral	Análisis de pausas tomadas
Estrés y factores psicosociales	Cuestionarios psicosociales	Resultados ISTAS21
Espacios de teletrabajo inadecuados	Autoevaluaciones, fotografías de espacios	Checklists y reportes fotográficos

Fuente: Elaboración propia.

### 3. Medidas de control



## Carga física en trabajadores administrativos

**Tabla 10**  
*Medidas de control*

Riesgo	Acción Correctiva	Responsable	Plazo	Indicador de Éxito
Posturas prolongadas	Reorganización de tareas, pausas activas cada 60 min	Supervisores / RRHH	Semana 4	Reducción de quejas por molestias musculares
Movimientos repetitivos	Alternancia de tareas, ejercicios de estiramiento	SST / Líderes de equipo	Semana 4-5	Menor reporte de fatiga
Mobiliario no ergonómico	Reposición o adaptación de sillas/mesas adecuadas	Compras / SST	Semana 6	Puestos ajustados al 100%
Falta de pausas activas	Implementación de programa de pausas guiadas	SST / RRHH	Semana 4	Participación del 80% en pausas
Estrés psicosocial	Talleres de manejo del estrés, mejora en carga laboral	Psicólogo / Jefaturas	Semana 6-7	Mejora en encuesta psicosocial
Teletrabajo inadecuado	Guías de ergonomía en casa, apoyo para adaptación	SST / RRHH	Semana 5-6	Mejora en condiciones reportadas

Fuente: Elaboración propia.

### 4. Plan de acción capacitaciones

**Tabla 11**  
*Plan de acción capacitaciones*

Tema	Modalidad	Frecuencia	Responsable
Ergonomía básica	Talleres presenciales o virtuales	Trimestral	SST
Pausas activas	Sesiones cortas guiadas	Diarias	RRHH / SST
Manejo del estrés	Talleres y charlas	Bimensual	Psicólogo organizacional
Ergonomía en el hogar	Guías visuales, videos	Una vez por ciclo	SST

Carga física en trabajadores administrativos

Fuente: Elaboración propia.

5. Plan de acción por nivel de riesgo.

**Tabla 12**  
Descripción de nivel de riesgo

Riesgo	Probabilidad	Severidad	Nivel de Riesgo	Comentario
Lesiones musculoesqueléticas por posturas prolongadas	Alta	Alta	<b>Alto</b>	Riesgo crítico sin intervención.
Síndrome del túnel carpiano por movimientos repetitivos	Media	Media	<b>Medio</b>	Requiere monitoreo y control.
Dolor lumbar y cervical por mobiliario deficiente	Alta	Alta	<b>Alto</b>	Necesaria mejora inmediata del mobiliario.
Fatiga acumulada por falta de pausas	Alta	Media	<b>Alto</b>	Pausas activas urgentes para reducir fatiga.
Estrés laboral que aumenta carga física	Media	Alta	<b>Alto</b>	Intervenciones psicosociales son clave.
Riesgos ergonómicos en teletrabajo	Media	Media	<b>Medio</b>	Adecuar espacios de trabajo remoto es prioritario.

Fuente: Elaboración propia.



Carga física en trabajadores administrativos

**Tabla 13**  
*Plan de acción nivel de riesgo Alto.*

Riesgo Nivel ALTO	Acción Inmediata	Responsable	Plazo	Indicador
Posturas prolongadas	Implementar pausas activas obligatorias, redistribución de tareas	SST / RRHH	2 semanas	80% de cumplimiento en pausas
Dolor lumbar y cervical	Adquisición o adaptación de mobiliario ergonómico	Compras / SST	1 mes	100% de puestos mejorados
Fatiga por falta de pausas	Programar recordatorios automáticos de pausas y ejercicios	SST / TI	2 semanas	Reducción del 30% en quejas
Estrés laboral	Talleres de manejo del estrés, revisión de cargas de trabajo	Psicología / Jefaturas	1 mes	Disminución en indicadores de estrés

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 14**  
*Plan de acción nivel de riesgo Medio.*

Riesgo Nivel MEDIO	Acción Preventiva	Responsable	Plazo	Indicador
Movimientos repetitivos	Alternancia de tareas, pausas micro y ejercicios de manos	SST / Supervisores	3 semanas	Reducción de reportes de molestias
Ergonomía en teletrabajo	Entrega de checklist, recomendaciones y posible apoyo en mobiliario	SST / RRHH	1 mes	90% de cumplimiento en adecuación

Fuente: Elaboración propia.

6. Indicadores de seguimiento y evaluación



## Carga física en trabajadores administrativos

**Tabla 15**  
*Indicadores de seguimiento y evaluación*

Actividad	Frecuencia	Indicador
Revisión de puestos y condiciones	Trimestral	% de mejoras implementadas
Encuesta de satisfacción y molestias físicas	Semestral	Reducción de molestias reportadas
Revisión de pausas activas	Mensual	Participación del personal
Reevaluación psicosocial	Anual	Mejoras en indicadores de estrés y bienestar

Fuente: Elaboración propia. Nota: Los indicadores serán establecidos de acuerdo con cada empresa o entorno en donde se ponga en práctica el plan propuesto.

### 7. Medidas de control

**Tabla 16**  
*Medidas de control*

Medida de Control	Descripción	Tipo
Implementación de mobiliario ergonómico	Sillas, escritorios, soportes ajustables para mejorar posturas.	Ingeniería
Software de recordatorio de pausas activas	Alertas programadas para incentivar descansos.	Administrativa/Tecnológica
Programas de capacitación ergonómica	Formación sobre posturas correctas, pausas y autocuidado.	Administrativa
Pausas activas estructuradas	Pausas breves guiadas con ejercicios físicos.	Administrativa
Gestión integral del estrés laboral	Estrategias de apoyo emocional y manejo de carga mental.	Administrativa
Evaluación y asesoría para teletrabajo	Diagnóstico remoto y orientación para adecuar espacios de trabajo en casa.	Administrativa

Fuente: Elaboración propia. Nota: Los controles de fuente serán los desarrollados por el área administrativa, los de medio corresponde a los controles de ingeniería y en todos los controles planteados anteriormente se espera la participación activa de los trabajadores.

## Carga física en trabajadores administrativos

### 8. Plan de acción de las medidas de control

**Tabla 17**

*Plan de acción de las medidas de control*

Medida	Actividades Clave	Responsable	Plazo	Indicador
Mobiliario ergonómico	Adquisición, entrega e instalación de sillas y escritorios ergonómicos	Compras / SST	1 mes	100% de puestos adecuados
Software de pausas activas	Selección, instalación y capacitación en uso del software	TI / SST	3 semanas	80% de uso activo diario
Capacitación ergonómica	Diseño de programa, sesiones grupales y seguimiento	SST / RRHH	Trimestral	90% de asistencia
Pausas activas estructuradas	Diseño de rutina diaria, asignación de facilitadores	SST / RRHH	Semanal	Participación $\geq$ 75%
Gestión del estrés	Charlas, talleres, atención psicológica y evaluación psicosocial	Psicólogo organizacional	Mensual	Reducción de estrés reportado
Asesoría para teletrabajo	Diagnóstico remoto, guía visual, recomendaciones personalizadas	SST / Supervisores	1 mes	90% de cumplimiento en condiciones mínimas

Fuente: Elaboración propia. Nota: Los indicadores serán establecidos de acuerdo con cada empresa o entorno en donde se ponga en práctica el plan propuesto.

### 9. Recursos

## Carga física en trabajadores administrativos

**Tabla 18**  
*Recursos*

Categoría	Recurso	Descripción / Uso	Cantidad Estimada	Responsable de Gestión
<b>Mobiliario</b>	Sillas ergonómicas	Con soporte lumbar y ajuste de altura	Según número de puestos de trabajo	Compras / SST
	Escritorios regulables	Ajustables en altura, ergonómicos	Según número de puestos	Compras / SST
	Soportes para monitor / pies	Para mejorar postura visual y posición de piernas	Según necesidad por trabajador	SST
<b>Tecnología</b>	Software de pausas activas	App o sistema que emita recordatorios de descanso	1 sistema instalado en cada equipo	TI / SST
	Equipos audiovisuales	Para talleres virtuales y sesiones grabadas	1 set (proyector, audio, cámara)	TI
<b>Material educativo</b>	Manuales y guías de ergonomía	Impresos o digitales para uso en oficina y teletrabajo	1 por trabajador	SST / RRHH
	Infografías y carteles	Señalización de posturas y pausas activas	1 por zona de trabajo	SST
	Videos de pausas activas	Material audiovisual breve para pausas guiadas	1 set centralizado	RRHH / SST
<b>Servicios profesionales</b>	Capacitadores en ergonomía	Internos o externos para talleres y asesorías	Según cronograma	SST / RRHH
	Psicólogo organizacional	Para gestión del estrés y evaluaciones psicosociales	1 interno o externo	RRHH
	Ergónomo certificado	Para diagnósticos, adecuaciones y formación	1 interno o consultor externo	SST
<b>Logística y soporte</b>	Presupuesto para mejoras	Fondo asignado para mobiliario, formación y material	Según cotizaciones	Dirección / Administración
	Plataforma de encuestas	Herramienta para medición de condiciones y percepción	1 suscripción o uso institucional	RRHH / TI

Fuente: Elaboración propia.

10. Participación actores claves:

## Carga física en trabajadores administrativos

**Tabla 19**  
*Actores claves*

Fase del proyecto	Alta dirección	COPASST	ARL
Identificación inicial	Provee apoyo institucional y recursos	Participa en la identificación con trabajadores	Asesora en metodologías
Evaluación de riesgos	Valida recursos tecnológicos	Recolecta percepciones de trabajadores	Apoya con herramientas técnicas
Definición de medidas	Aprueba las acciones	Sugiere ajustes desde lo operativo	Valida técnicamente
Aplicación del plan	Supervisa el cumplimiento	Verifica la ejecución en campo	Acompaña en formación y seguimiento
Evaluación	Revisa indicadores de gestión	Participa en comités de mejora	Entrega informes de impacto

Fuente: Elaboración propia.

## 7. Conclusiones

El análisis documental desarrollado permite conocer que en los últimos 10 años las condiciones de trabajo de los trabajadores que desarrollan actividades administrativas han evolucionado de manera importante sobre todo por el incremento de la exposición a la carga física que se deriva de las posturas prolongadas las deficiencias ergonómicas que se tienen en el puesto de trabajo y el desarrollo de movimientos repetitivos por parte de los trabajadores. Adicionalmente se concluye que a pesar de que se ha reconocido la importancia de la ergonomía en la gran mayoría de los estudios se identifica que persiste el riesgo de manera significativa con relación a la falta del uso de un mobiliario adecuado la poca cultura preventiva que existen las organizaciones y la falta o insuficiencia en las pausas activas. De igual manera se concluye que las condiciones de trabajo, aunque han cambiado parcialmente y han incorporado nuevas estrategias generan continuamente riesgos a nivel ergonómico debido a la modalidad de trabajo y la incorporación del teletrabajo por no utilizar espacios adecuados o tener menor supervisión en el ambiente laboral lo que evidencia que se hace necesario desarrollar intervenciones que se adapten a las nuevas modalidades de trabajo.

Además, el análisis documental permitió concluir que existen patrones comunes relacionados con la carga física tales como la postura estática prolongada el ambiente laboral

## Carga física en trabajadores administrativos

deficiente y los movimientos repetitivos que han sido una constante en los últimos 10 años de acuerdo con las investigaciones analizadas. También, se concluye que existe una tendencia que apunta a aumentar el nivel de conciencia sobre la importancia de la ergonomía en el entorno laboral sin embargo se identifica también una tendencia frente a la limitación en la implementación de las prácticas y la desigualdad que existe en diferentes organizaciones al desarrollar procesos desde la ergonomía.

Por otro lado, se logra concluir que los factores principales que se asocian a la carga física están relacionados con las posturas prolongadas que ejercen el trabajador durante el desarrollo de la actividad laboral, así como las tareas y movimientos repetitivos, el mobiliario no ergonómico y la presencia del estrés laboral como un factor psicosocial que influye de manera directa en la carga física del trabajador. Las condiciones de trabajo están directamente relacionadas con la organización, la cultura y la política organizacional de la empresa, la falta de pausas activas y las condiciones propias de la actividad laboral dependiendo el tipo de trabajo que se desarrolló incluyendo actividades de teletrabajo todos esos factores y condiciones de trabajo fueron determinantes para que se identificaran los estudios analizados el aumento frente al riesgo de desarrollar enfermedades musculoesqueléticas, debido a que la interacción entre los diferentes factores ya sean físicos, laborales y psicosociales agrava de manera significativa la presencia de sintomatología relacionada con este tipo de lesiones, reduce el bienestar laboral de los trabajadores y establece una necesidad imperante para el desarrollo de procesos integrales.

Frente a la propuesta que plantea grupo investigativo, se concluye que el diseño de propuestas integradas con tecnologías ergonómicas que involucren el ajuste mobiliario y la implementación de software relacionados con pausas activas más el desarrollo de procesos de capacitación frente al manejo de estrés y la educación en higiene postural permite tener medidas más claras de control que garantizan que el plan de acción se ejecute de manera exitosa desde la implementación de cronogramas específicos e indicadores de seguimientos que garanticen la efectividad y la sostenibilidad de las diferentes intervenciones planteadas en el tiempo. Por tanto, una intervención integral que esté promovida desde la cobertura organizacional y que priorice la salud física y mental de los trabajadores permite garantizar un ambiente saludable y seguro en los trabajadores siempre y cuando se parta de la participación de todos los actores involucrados en la empresa.

Ahora bien, aunque el análisis realizado de evidencia que existe una evolución de las condiciones de trabajo en los últimos 10 años, es necesario resaltar que no se profundiza de



## Carga física en trabajadores administrativos

manera suficiente el impacto que tuvo la pandemia por COVID-19 generada en el 2020, situación que transformó de manera significativa la dinámica en cómo se desarrollaba el trabajo administrativo en Colombia, impulsando de manera abrupta la implementación y adopción del teletrabajo, generando un cambio estructural en los riesgos relacionados con la carga física sobre todo por la falta de adecuaciones ergonómicas en los espacios domésticos, así como la supervisión directa de un jefe o superior y el aumento del sedentarismo, además de qué no se estableció una separación clara entre las actividades personales y laborales, todos esos factores intensificaron el incremento de sintomatología musculoesquelética y dejan en evidencia una gran falencia frente a la preparación organizacional de las empresas para mitigar eventos inminentes, repentinos y prolongados como el de la pandemia, por lo que es evidente que desde las empresas se deben fortalecer procesos frente a la mitigación de riesgos en el desarrollo de trabajos remotos. Por tanto, se hace necesario incorporar un análisis adicional para establecer durante este periodo de tiempo las condiciones laborales y los factores de riesgos que se asocian a la carga física los trabajadores de manera exclusiva, durante el tiempo de pandemia.

## 8. Referencias bibliográficas

Banguero Moreno, P. C., & Castro Flórez, C. A. (2023). Medidas de intervención para prevenir la sintomatología musculoesquelética en una empresa de servicios administrativos del municipio de Villa Rica, departamento del Cauca. *Institución Universitaria Antonio José Camacho*. <https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/1980>

---

---

## Carga física en trabajadores administrativos

Barros Florián, L. M., Lizarazo Miranda, Y. T., & Rodríguez Ruiz, E. S. (2024). Análisis de los riesgos ergonómicos del personal administrativo de la Caja de Compensación Familiar del Cesar en la ciudad de Valledupar. *Repositorio Institucional de la Universidad de Santander*. <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/5a4044c6-fbfe-4207-9166-9d2508994fd0/>

Becerra, L (2024) Análisis ergonómico del personal administrativo en el Centro de Salud Mental Comunitario Valle del Mantaro, sede El Tambo - Huancayo - 2023: Aplicación de las metodologías RULA y ROSA. Universidad Continental. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14716/3/IV\\_FIN\\_108\\_TE\\_Becerra\\_Ramos\\_2024.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/14716/3/IV_FIN_108_TE_Becerra_Ramos_2024.pdf)

Cárdenas, P (2023). Factores de riesgo ergonómicos asociados a síntomas musculoesqueléticos en el personal administrativo. Tesis de maestría (Magíster en Salud Ocupacional). Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes, 2023. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16727>

CCS, (2023) Crecen los accidentes de trabajo en el primer semestre de 2023: se presentaron 274.381 casos, un promedio de 1524 eventos diarios. <https://ccs.org.co/portfolio/crecen-los-accidentes-de-trabajo-en-el-primer-semester-de-2023>

CENEA, (2024) ¿Qué son los riesgos ergonómicos? – Guía definitiva (2024) <https://www.cenea.eu/riesgos-ergonomicos/>

Daza Narváez, M. D., Ortega Rúales, L. D., Pérez Acosta, A. G., & Rodríguez Espinosa, K. X. (2023). Ergonomía organizacional en puestos administrativos Colombia y Perú. *Boletín Informativo CEI*, 10(3), 123–126.

Erazo, L. (2023). Factores de riesgo ergonómico en funcionarios de la UNAD - CCAV Pasto. [Monografía]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/56563>

Escudero Sabogal, I. del R. (2017). Riesgos ergonómicos de carga física relacionados con lumbalgia en trabajadores del área administrativa de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo (Tecnar), Cartagena, 2017. *Universidad Libre*. <https://hdl.handle.net/10901/10668>

Fasecolda. (2025, mayo 20). Las aseguradoras pagaron \$25,5 billones en siniestros durante 2024. <https://www.fasecolda.com/sala-de-prensa/fasecolda-en-linea/noticias/noticias-2025/las-aseguradoras-pagaron-255-billones-en-siniestros-durante-2024/>

## Carga física en trabajadores administrativos

Federación de Aseguradores de Colombia. (2025, marzo 24). Resultados de la industria a diciembre de 2024. Revista Fasecolda, (197), 34–41. <https://revista.fasecolda.com/index.php/revfasecolda/article/view/1060>

Garzón Martínez, M. A. (2022). Los desórdenes músculo-esqueléticos en los trabajadores del área administrativa del sector industrial en los últimos 5 años en Colombia. *Corporación Universitaria Minuto de Dios*. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16576>

Graffe Jiménez, S, Guzmán Arboleda, D y Muñoz Gonzáles, N. (2021). Plan de intervención para la elaboración de medidas ergonómicas, preventivas y correctivas, para colaboradores en trabajo remoto de la Corporación Mundo Novo. <https://repositorio.iberu.edu.co/entities/publication/61248bb3-80b5-4ec5-ae61-b7b81b6ac67e>

Henríquez-Ríos, R. (2022). Aportes de un enfoque ergonómico organizacional para el desarrollo de sistemas seguros y productivos. *Ergonomía, Investigación y Desarrollo*, 4(2), 96–104. [https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia\\_Investigacion/article/view/8492](https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/8492)(Revistas Udec)

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>

Herrera, J (2023) Factores de riesgo ergonómico asociado con el puesto de trabajo. Repositorio Institucional Alejandría. Tesis de pregrado. Seguridad y Salud laboral. <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/6940/Monograf%C3%ADa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jiménez Herrera, J. G., & Silva Rojas, D. G. (2023). Factores de riesgo ergonómico asociados al puesto de trabajo del personal administrativo, una problemática en la salud ocupacional en Colombia periodo 2019-2022.

Lotero Arcila, Alejandra Henao, José Cardona, Natalia. (2021) Diseño de un programa de prevención frente al riesgo ergonómico de la empresa soluciones integrales. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/15793>

Luna García, J. E. (2014). La ergonomía en la construcción de la salud de los trabajadores en Colombia. *Revista Ciencias de la Salud*, 12(esp), 77–82. <https://doi.org/10.12804/revsalud12.esp.2014.08>(Revistas U Rosario)



## Carga física en trabajadores administrativos

Martelo Lora, L. F., & Mercado Pérez, J. A. (2023). Análisis del impacto de la ergonomía en los puestos de trabajo de oficina. *Universidad Cooperativa de Colombia*. <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/967909a5-7356-4428-845e-d35823231b0f/>

Mendinueta Martínez, M. E., Herazo Beltrán, A. Y., Palacio Durán, E. P., Polo Gallardo, R. O., Roa Bermúdez, E., & Casseres Fruto, M. D. (2022). Percepción del clima ergonómico de la empresa y la presencia de molestias musculoesqueléticas en trabajadores. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 40(1), e356001. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e356001>(Revistas UdeA)

Ministerio De Salud y Protección Social, (2014) Gobierno cumple meta de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales. Boletín de Prensa No 152 de 2014. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Gobierno-cumple-meta-de-afiliaci%C3%B3n-al-Sistema-General-de-Riesgos-Laborales.aspx>

Ministerio De Salud y Protección Social, (2024) Sistema De Vigilancia Epidemiológico De Riesgo Biomecánico. [https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GT HS09.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GT%20HS09.pdf)

Moscoso, P. F. S. (2021). Revisión sistemática de la eficacia de medidas preventivas ergonómicas más actividad física para evitar lumbalgia en trabajadores de oficina. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=26323>

Muñoz Luna, J. A., Achicanoy Ortiz, J. K., Garzón Goyes, L. F., Meneses Gómez, C. F., Ortiz Benavides, M. F., & Zambrano Jacome, Á. D. (2024). Estrés laboral y sintomatología musculoesquelética en auxiliares de enfermería, administrativos y médicos de una empresa social del Estado de Nariño, Colombia. *Revista Criterios*, 31(1), 44–63. <https://doi.org/10.31948/rc.v31i1.3852>

Muñoz Mazo, Y., Pérez Taborda, L. Y., & Puerta Rico, V. (2020). Análisis del manejo integral del riesgo ergonómico del trabajo en casa durante el periodo de emergencia sanitaria por la pandemia Covid-19, en el personal con funciones administrativas del sector salud. Antioquia-2020. *Corporación Universitaria Minuto de Dios*. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16966>

Muñoz Pérez, S. (2024). Fortalecimiento de la gestión de riesgos en Imbocar: propuesta para la identificación, evaluación y control efectivo de riesgos empresariales. Repositorio



## Carga física en trabajadores administrativos

Institucional Universidad de Antioquia.  
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/41742>

Orozco-Montañez, I. N., & Zavala-Hernández, G. (2023). Aplicación de herramientas y métodos de evaluación ergonómicos para optimizar los puestos de trabajo en una fábrica de muebles. *Ergonomía, Investigación y Desarrollo*, 5(3), 85–97.  
[https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia\\_Investigacion/article/view/11970](https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/11970)(Revistas Udec)

Padrón López, J. (2022). Actualización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 45001:2018 y evaluación ergonómica en la oficina HSEQ de “Seicom Casanare Ltda.” en la ciudad de Yopal. *Universidad de Pamplona*.  
<https://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/5605>

Ramírez Angarita, A. J., & Roa Moreno, V. P. (2016). Determinantes para la evaluación de la carga física en el trabajo. *Universidad de La Sabana*.  
<https://repositorio.unbosque.edu.co/items/124691c3-6781-48be-93fb-b9e572d8c83e/full>

Reategui, M; Reategui, D, Reategui, R y Cabrejos, J (2021) Riesgo ergonómico y satisfacción laboral en trabajadores administrativos de la Municipalidad Distrital de Luyando en el periodo 2021. *Revista Científica Pakamuros* 9(3):98-109.  
[https://www.researchgate.net/publication/354537808\\_Riesgo\\_ergonomico\\_y\\_satisfaccion\\_laboral\\_en\\_trabajadores\\_administrativos\\_de\\_la\\_Municipalidad\\_Distrital\\_de\\_Luyando\\_en\\_el\\_periodo\\_2021](https://www.researchgate.net/publication/354537808_Riesgo_ergonomico_y_satisfaccion_laboral_en_trabajadores_administrativos_de_la_Municipalidad_Distrital_de_Luyando_en_el_periodo_2021)

Restrepo Bustamante, A. J., & Ocampo Giraldo, E. G. (2023). Análisis del riesgo biomecánico en puestos de trabajo para el personal de la oficina territorial del centro de la Gobernación del Valle del Cauca, 2023. *Unidad Central del Valle del Cauca*.  
<https://repositorio.uceva.edu.co/handle/20.500.12993/3910>

Rincón, A; Infante, C y Muñoz, D Ordu (2023) Análisis de las causas de enfermedades laborales asociadas a posturas prolongadas presentes en áreas administrativas de instituciones educativas públicas de Bogotá.  
<https://repository.usta.edu.co/server/api/core/bitstreams/393bf47c-08c5-4115-be5f-2e43f70dc08e/content>

Ruiz, L(2024) Seguros de trabajo y de salud están disparados en Colombia: así está el sector en 2024. <https://www.valoranalitik.com/seguros-de-trabajo-y-de-salud-estan-disparados-en-colombia-asi-esta-el-sector-en-2024>



## Carga física en trabajadores administrativos

Salinas Santana, K. V., & Criollo Castro, D. M. (2022). Guía para la prevención de desórdenes musculoesqueléticos del área administrativa de la empresa Servicom empresarial SAS (Funza, Cundinamarca). *Corporación Universitaria Minuto de Dios*. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/15403>

Sánchez Contreras, Rosa Margelis, (2023) Evaluación y prevención de riesgos ergonómicos del puesto de trabajo de Teleoperador de un centro de atención telefónica. <https://hdl.handle.net/11000/31496>

Sánchez, S., & Donado, R. (2021). Ergonomía como elemento estratégico del desempeño laboral. *Revista Innovación y Gerencia*, 20(2), 1–10. [https://ujgh.org/oj/index.php/IG/article/view/84\(UJGH\)](https://ujgh.org/oj/index.php/IG/article/view/84(UJGH))

Sánchez, S., & Romero, D. (2021). Ergonomía en los espacios de trabajo de las organizaciones. *Revista Innovación y Gerencia*, 20(1), 1–10. [https://ujgh.org/oj/index.php/IG/article/view/160\(UJGH\)](https://ujgh.org/oj/index.php/IG/article/view/160(UJGH))

Sergio Rodríguez González. (2018). evaluación ergonómica y psicosocial de puestos de trabajo con pantalla de visualización de datos. <https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/97945/1/evaluaci%C3%B3n%20ergon%C3%B3mica%20y%20psicosocial%20de%20puestos%20de%20trabajo%20con%20pantalla%20de%20visualizaci%C3%B3n%20de%20datos.pdf>

Silva, D. y Jiménez, J. (2022) Factores de riesgo ergonómico asociados al puesto de trabajo del personal administrativo, una problemática en la salud ocupacional en Colombia periodo 2019-2022. Tesis (Titulo en Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo). Colombia: Universidad Politécnico Grancolombiano, <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/6940?show=full>

Soto Chávez, L. E., & Zambrano Silva, D. H. (2020). La ergonomía y el rediseño de puestos de trabajo. *E-IDEA 4.0 Revista Multidisciplinar*, 2(4), 1–12. [https://www.revista.estudioidea.org/ojs/index.php/mj/article/view/128\(revista.estudioidea.org\)](https://www.revista.estudioidea.org/ojs/index.php/mj/article/view/128(revista.estudioidea.org))

Vega LNL, Haro AME, Quiñones MKA, et al. Determinantes de riesgo ergonómico para desarrollo de trastornos musculo-esqueléticos del miembro superior en México. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2019;20(1):47-51. <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/3071/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zea Robles, A. C., Rodríguez Arbolad, A. Y., & Sáenz, D. P. (2019). Factores de riesgo cardiovascular y la relación entre la carga física del trabajo en docentes y administrativos de la

Carga física en trabajadores administrativos

Universidad Santo Tomás sede Bogotá. Repositorio Institucional Universidad Santo Tomás.

<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/22474>



## Carga física en trabajadores administrativos

## Anexos

## Anexo a. Matriz de Estado del Arte.

TÍTULO DEL ESTUDIO	AUTOR Y NACIONALIDAD	FUENTE (Link)	REVISTA	IDIOMA DE PUBLICACIÓN	ABSTRACT / RESUMEN	PAÍS	AÑO	METODOLOGÍA	RESULTADOS	BASE DE DATOS	REFERENCIA APA
Estrés laboral y sintomatología musculoesquelética en auxiliares de enfermería, administrativos y médicos de una empresa social del Estado de Nariño, Colombia	Jonathan Adrián Muñoz Luna- Karina Achicano y Ortiz- Luis Felipe Garzón Goyes- Camila Fernanda Meneses Gómez- María Fernanda Ortiz Benavides- Ángela Daniela Zambrano Jacome	<a href="https://doi.org/10.31948/rc.v3i1.3852">https://doi.org/10.31948/rc.v3i1.3852</a>	Revista Criterios	español	La investigación pretendió determinar la asociación entre el estrés laboral percibido y la sintomatología musculoesquelética en los auxiliares de enfermería, administrativos y médicos de una empresa social del Estado.	Colombia	2024	estudio con enfoque cuantitativo; tipo de estudio descriptivo correlacional y transversal; la población fue de 34 sujetos entre los cuales se encontraban auxiliares de enfermería, administrativos y médicos.	La caracterización sociodemográfica mostró que el 85,3 % de los participantes eran mujeres, en su mayoría del sector urbano (76,5 %) y con contrato por prestación de servicios (70,6 %). Aunque el 82,4 % reportó bajo nivel de estrés laboral, el 94,1 % presentó sintomatología musculoesquelética, especialmente en el cuello (73,5 %). No se encontró una asociación significativa entre estrés laboral y síntomas musculoesqueléticos ( $p > 0.05$ ), pero sí entre estos síntomas y variables como zona corporal afectada y cambio de puesto de trabajo ( $p < 0.05$ ).	Revista Criterios	Muñoz Luna, J. A., Achicanoy Ortiz, J. K., Garzón Goyes, L. F., Meneses Gómez, C. F., Ortiz Benavides, M. F., & Zambrano Jacome, Ángela D. (2024). Estrés laboral y sintomatología musculoesquelética en auxiliares de enfermería, administrativos y médicos de una empresa social del Estado de Nariño, Colombia. Revista Criterios, 31(1), 12–26. <a href="https://doi.org/10.31948/rc.v3i1.3852">https://doi.org/10.31948/rc.v3i1.3852</a>

## Carga física en trabajadores administrativos

Análisis de los Riesgos Ergonómicos del Personal Administrativo de la Caja de Compensación Familiar del Cesar en la Ciudad de Valledupar	Lina María Barros Florián, Yeimi Tatiana Lizarazo Miranda y Elizabeth Sofia Rodríguez Ruiz	<a href="https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/5a4044c6-fbfe-4207-9166-9d2508994fd0/content">https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/5a4044c6-fbfe-4207-9166-9d2508994fd0/content</a>	repositorio	español	<p>La ergonomía es una disciplina fundamental para garantizar la salud y el bienestar de los trabajadores, especialmente en entornos laborales donde las condiciones físicas y ambientales pueden afectar su desempeño y salud. El objetivo de este estudio es determinar los riesgos ergonómicos presentes en el personal administrativo de COMFACESAR en Valledupar, con el fin de promover entornos laborales seguros y saludables. En materia metodológica, el estudio fue de naturaleza observacional descriptivo de corte transversal con una muestra de 124 trabajadores administrativos mayores de 18 años.</p>	Colombia	2024	<p>Este proyecto adopta un enfoque cuantitativo, siguiendo el modelo propuesto por Roberto Hernández Sampieri, donde cada fase del proceso investigativo es secuencial y estructurada. Inicia con una concepción general que se delimita progresivamente, estableciendo objetivos, preguntas de investigación, revisión de literatura y marco teórico. Posteriormente</p>	<p>El estudio reveló que el 93,5% de los trabajadores tienen un espacio adecuado en su lugar de trabajo, con un 84,7% que dispone de suficiente espacio debajo de la mesa. El 100% de los trabajadores tienen los elementos de uso frecuente al alcance, y el 89% de las mesas son de color mate. Además, el 75,6% tiene pantallas ajustables y el 66,9% mantiene el borde superior de la pantalla a la altura de los ojos. El 99,2% usa teclado, el 87,9% tiene rodachines en buen estado en sus sillas, y el 67,7% cuenta con un espaldar ajustable. Finalmente, el 74,2% tiene apoyabrazos en buen estado.</p>	repositorio	<p>Barros Florián, LM, Lizarazo Miranda, YT, &amp; Rodríguez Ruiz, ES (2024). Análisis de los riesgos ergonómicos del personal administrativo de la Caja de Compensación Familiar del Cesar en la ciudad de Valledupar. <a href="https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/5a4044c6-fbfe-4207-9166-9d2508994fd0/content">https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/5a4044c6-fbfe-4207-9166-9d2508994fd0/content</a></p>
--	--	---	-------------	---------	---	----------	------	---	---	-------------	---

### Carga física en trabajadores administrativos

								ente, se identifican y miden variables dentro de un contexto específico, permitiendo una evaluación precisa y ordenada del fenómeno estudiado.		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



## Carga física en trabajadores administrativos

Análisis del riesgo biomecánico en puestos de trabajo para el personal de la oficina territorial del centro de la Gobernación del Valle del Cauca, 2023	Restrepo Bustamante, Ana Juliet Ocampo Giraldo, Edgar Guiovary	<a href="http://hdl.handle.net/20.500.12993/3910">http://hdl.handle.net/20.500.12993/3910</a>	repositorio	español	<p>El trabajo analiza el riesgo biomecánico en los puestos laborales de la Oficina Territorial del Centro de la Gobernación del Valle del Cauca (Tuluá), con énfasis en los desórdenes musculoesqueléticos derivados de las actividades laborales. Mediante encuestas sociodemográficas y de condiciones de salud, así como la aplicación del método ROSA para evaluar posturas, se identificaron factores como movimientos repetitivos, malas posturas, falta de ergonomía y sedentarismo. La investigación, de tipo descriptivo, concluyó que es necesario implementar estrategias preventivas y correctivas para mejorar las condiciones laborales y reducir la exposición a riesgos biomecánicos</p>	Colombia	2023	<p>Este estudio cuantitativo, de alcance descriptivo y corte transversal, describió el estado del personal de la Oficina Territorial del Centro de la Gobernación del Valle del Cauca, enfocándose en los factores de riesgo biomecánico en los puestos de trabajo. Se realizó un muestreo aleatorio de 10 trabajadores para el diagnóstico inicial, observando herramientas de trabajo y</p>	<p>los resultados muestran que el 90% (n=9) de los participantes afirman no haber tenido algún tipo de incapacidad; el 10% (1) si manifiesta incapacidad por un tiempo de “30 días relacionado con la extracción de material de osteosíntesis fallido y corrección de meniscos”. No existió diferencia estadísticamente significativa (<math>p &lt; 0,239</math>).</p>	repositorio	<p>Restrepo Bustamante, AJ y Ocampo Giraldo, EG (2023). Análisis del riesgo biomecánico en puestos de trabajo para el personal de la oficina territorial del centro de la Gobernación del Valle del Cauca, 2023. <a href="http://hdl.handle.net/20.500.12993/3910">http://hdl.handle.net/20.500.12993/3910</a></p>
---	--	---	-------------	---------	--	----------	------	---	--	-------------	--



## Carga física en trabajadores administrativos

ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA ERGONOMÍA EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE OFICINA	LUISA FERNANDA MARTELO LORA JOSÉ ALBERTO MERCADOPÉREZ	<a href="https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/967909a5-7356-4428-845e-d35823231b0f/content">https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/967909a5-7356-4428-845e-d35823231b0f/content</a>	repositorio	español	El diseño ergonómico de puestos de oficina tendrá como función evitar lesiones y enfermedades laborales, ya que tendrá como fin diseñar el espacio con las características ergonómicas necesarias para cuidar de la postura, la luz, las herramientas, el lugar, entre otros aspectos que hagan más agradable el lugar de trabajo. Si las organizaciones optan por diseñar y adecuar los puestos de trabajo con un enfoque ergonómico, tendrán un equilibrio entre el trabajador y las herramientas, beneficiándolos con un mayor confort en su puesto de trabajo, lo que proporcionara tanto para el trabajador como para la organización, una mejor; Salud y seguridad, fiabilidad, calidad, productividad, eficacia, y satisfacción en el trabajo.	Colombia	2023	La realización de trabajos durante largos periodos de tiempo puede provocar que se vuelvan monótonos y se realicen de manera mecánica y sin pensamiento crítico, lo cual puede generar trastornos musculoesqueléticos en los trabajadores debido a las posturas y movimientos repetitivos. Esto, a su vez, puede afectar la calidad de vida y el bienestar de los trabajadores. Para	Este análisis sistemático revisó información científica sobre ergonomía en puestos de trabajo de oficina, destacando la obligación de las empresas de prevenir lesiones laborales mediante un diseño ergonómico adecuado. Se identificaron los beneficios tanto para los trabajadores como para la empresa, enfatizando la importancia de crear un entorno laboral sostenible. La ergonomía en las organizaciones debe centrarse en facilitar actividades laborales con máximo rendimiento, reconociendo al empleado como un factor clave, siendo el diseño adecuado del puesto de trabajo fundamental para un ambiente laboral saludable.	repositorio	Martelo Lora, L y Mercado Pérez, J. (2023). Análisis del impacto de la ergonomía en los puestos de trabajo de oficina. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Administración de Empresas, Montería. Disponible en: <a href="https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/967909a5-7356-4428-845e-d35823231b0f/content">https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/967909a5-7356-4428-845e-d35823231b0f/content</a>
---	---	---	-------------	---------	---	----------	------	--	--	-------------	--

Carga física en trabajadores administrativos

							<p>abordar esta problemática, se ha desarrollado la ciencia de la ergonomía, que busca disminuir los efectos negativos del ambiente laboral tanto física como psicológicamente, con el fin de garantizar una óptima seguridad y ambiente laboral. Para ello, se utilizan diversos métodos evaluativos para determinar la problemática que pueden generar los</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Carga física en trabajadores administrativos

								trabajos rutinarios.			
--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------	--	--	--



### Carga física en trabajadores administrativos

<p>Medidas de intervención para prevenir la sintomatología musculoesquelética en una empresa de servicios administrativos del municipio de Villa Rica, departamento del Cauca</p>	<p>Pablo Cesar Banguero Carlos Andres Castro</p>	<p><a href="https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/ef387080-03f0-4fce-8e2c-63b692d915ad/content">https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/ef387080-03f0-4fce-8e2c-63b692d915ad/content</a></p>	<p>repositorio</p>	<p>español</p>	<p>El abordar la prevención de las enfermedades de origen laboral es más que un deber, constituye una responsabilidad, al igual que la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Esto debe ser realizado por todos los involucrados en el desempeño de las actividades, pero especialmente por los encargados de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	<p>Colombia</p>	<p>2023</p>	<p>Tipo de Estudio Descriptivo o transversal enfoque mixto Población y muestra 30 trabajadores de la empresa de Villa Rica GTC 45, Encuesta de morbilidad sentida</p>	<p>se observa que 5 de los encuestados se encuentran en sobrepeso los cuales también presentan dolor en la espalda siendo esta la molestia con el índice con mayor prevalencia en los encuestados, ya que permanecen en posición sedente más de 6 horas. Se aprecia que de los 30 encuestados 19 digitan, 16 realizan movimientos repetitivos y 30 usan el computador durante 6 horas o más en su jornada laboral. Siendo esta una de las fuentes potenciales a causar molestias y enfermedades, por la exposición sin ningún tipo de medida de control.</p>	<p>google académico</p>	<p>Banguero Moreno, P. C., &amp; Castro Florez, C. A. (2023). Medidas de intervención para prevenir la sintomatología musculoesquelética en una empresa de servicios administrativos del municipio de Villa Rica, departamento del Cauca. <a href="https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/ef387080-03f0-4fce-8e2c-63b692d915ad/content">https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/ef387080-03f0-4fce-8e2c-63b692d915ad/content</a></p>
---	--	--	--------------------	----------------	--	-----------------	-------------	---	--	-------------------------	---

Carga física en trabajadores administrativos

<p>Los Desórdenes Musculo-esqueléticos en los Trabajadores del Área Administrativa del Sector Industrial en los Últimos 5 Años en Colombia</p>	<p>María Alejandra Garzón Martínez</p>	<p><a href="https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16576">https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16576</a></p>	<p>repositorio</p>	<p>español</p>	<p>Los desórdenes músculo esqueléticos afectan la vida personal y laboral, son derivados de movimientos repetitivos, posturas sostenidas entre otros factores, de igual modo afecta a las empresas en su programación y desempeño ya que el ausentismo tiende a alterar estos procesos; es por esto que describir estos DME, puede ampliar un poco más el conocimiento de los líderes de las empresas y sus trabajadores.</p>	<p>Colombia</p>	<p>2022</p>	<p>El desarrollo de la presente monografía se basa en un enfoque cualitativo y descriptivo, el cual consistió en la revisión de información bibliográfica respecto a DME en personal administrativo en Colombia los últimos 5 años. Se realizó mediante la búsqueda bibliográfica de publicaciones en bases de datos tales como Medline, Colecciones digitales</p>	<p>Por otro lado teniendo en cuenta todo el avance que ha tenido el tema de SST, existe un cambio significativo en cuanto a procesos, controles de enfermedades, incidentes y accidentes de trabajo; sin embargo es impactante ver como muchas empresas y empleados siguen pasando por alto todos los procesos de seguridad y autocuidado, casos puntuales en el área administrativa las posturas inadecuadas, el mal uso o ausentismo de herramientas de trabajo y ergonomía insuficiente sigue siendo muy común; en el desarrollo de la presente monografía se refleja dicha afirmación ya que se recopiló información de estudios, trabajos de grado y monografías que hacen referencia a este tema, se hizo lectura y análisis de las mismas con el fin de esclarecer dudas y definir conclusiones.</p>	<p>Uniminuto</p>	<p>Garzón Martínez, MA (2022). Los desórdenes músculo-esqueléticos en los trabajadores del área administrativa del sector industrial en los últimos 5 años en Colombia. <a href="https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16576">https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16576</a></p>
--	--	--	--------------------	----------------	---	-----------------	-------------	--	---	------------------	---

Carga física en trabajadores administrativos

							<p>biblioteca Rafael Gracia Herreros, Repositorio Institucional al Universidad ECCI, Google Académico, la OMS, la OIT, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Trabajo, entre otros. Las fuentes de consulta se hicieron con apego a las necesidades del tema, teniendo presente que en Colombia se han realizado estudios en materia de DME y existe un amplio margen de resultados,</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Carga física en trabajadores administrativos

							ayudan a ampliar el espectro en materia de investigación, así como en métodos por medio de los cuales se recoge la información.				
Guía para la prevención de desórdenes musculoesqueléticos del área administrativa de la empresa Servicom empresarial SAS (Funza, Cundinamarca)	Salinas Santana, Karla Vanessa Criollo Castro, Diana Marcela	<a href="https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/15403">https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/15403</a>	repositorio	español	El estudio identificó la presencia de desórdenes musculoesqueléticos (DME) en trabajadores de Servicom Empresarial S.A.S., encontrando que la mayoría presentan síntomas en cuello, hombros, codos y muñecas. A través del método ROSA se evidenciaron niveles de riesgo ergonómico alto y extremo en la mayoría de los casos, lo que requiere intervención inmediata. Se recomienda rediseñar los puestos de trabajo con criterios ergonómicos, implementar pausas activas y aplicar una guía de prevención de DME ajustada a las	Colombia	20 22	investigación con enfoque cuantitativo con alcance descriptivo - observativo realizado a 10 trabajadores de la organización, en la cual se recogieron datos a través de los instrumentos del perfil sociodemográfico	En base a los resultados obtenidos, se propone de inmediato diseñar ergonómicamente el lugar de trabajo e implementar descansos activos para el desarrollo de la actividad física en su ambiente de trabajo de acuerdo con la Ley 1355 de 2009, que debe promover oportunidades de capacitación. actividades con una duración mínima de 10-15 minutos.	Uniminuto	Salinas Santana, KV y Criollo Castro, DM (2022). Guía para la prevención de desórdenes musculoesqueléticos del área administrativa de la empresa Servicom Empresarial SAS (Funza, Cundinamarca) . <a href="https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/15403">https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/15403</a>

Carga física en trabajadores administrativos

					necesidades individuales de los empleados.		gráfico, el cuestionari o NORDIC O y se realizó la evaluación del puesto de trabajo por medio del método ROSA, A partir de los resultados se evidencia que el 70% de la población es representa da por el sexo femenino con un 77,8% de antigüedad entre 1 a 5 años, presentado síntomas osteomusc ulares en las zonas del cuerpo como cuello, hombro, codo y muñeca ,		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Carga física en trabajadores administrativos

							siguiendo con los resultados el método ROSA se encontró que los niveles se encuentran en extremo y muy alto.			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Carga física en trabajadores administrativos

<p>Análisis del manejo integral del riesgo ergonómico del trabajo en casa durante el periodo de emergencia sanitaria por la pandemia Covid-19, en el personal con funciones administrativas del sector salud. Antioquia-2020</p>	<p>Yolanda Muñoz Mazo Laura Yorlady Pérez Taborda Verónica Puerta Rico</p>	<p><a href="https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16966">https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16966</a></p>	<p>repositorio</p>	<p>español</p>	<p>La investigación analiza el impacto de la pandemia en auxiliares administrativos de una IPS en Antioquia que realizan trabajo en casa, evaluando la gestión del riesgo ergonómico por parte del empleador y la ARL. Se aborda la diferencia entre trabajo en casa y teletrabajo, la legislación colombiana al respecto y las medidas adoptadas durante la emergencia sanitaria. Como resultado, se proponen recomendaciones y un plan de acción para prevenir el riesgo ergonómico en esta modalidad implementada de forma repentina.</p>	<p>Colombia</p>	<p>2020</p>	<p>Esta investigación tiene como objetivo analizar el impacto del trabajo en casa durante la crisis sanitaria por el COVID-19 en Colombia, enfocándose en el personal administrativo del sector salud en la regional Antioquia. A través de un enfoque cualitativo, se busca recolectar perspectivas y puntos de vista de los trabajadores que realizan trabajo en casa, consideran</p>	<p>El propósito final es dar recomendaciones a la IPS de esta modalidad que fue implementada sin previo aviso con los recursos que se tenían presentes y de esta manera llevar a cabo un plan de acción que pueda ser de apoyo a la compañía para la prevención del riesgo ergonómico en sus empleados más expuestos al mismo.</p>	<p>Uniminuto</p>	<p>Muñoz Mazo, Y., Pérez Taborda, LY, &amp; Puerta Rico, V. (2020). Análisis del manejo integral del riesgo ergonómico del trabajo en casa durante el periodo de emergencia sanitaria por la pandemia Covid-19, en el personal con funciones administrativas del sector salud. Antioquia-2020 . <a href="https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16966">https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/16966</a></p>
--	--	--	--------------------	----------------	--	-----------------	-------------	---	--	------------------	---



Carga física en trabajadores administrativos

<p>ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC ISO 45001:2018 Y EVALUACIÓN ERGONOMICA EN LA OFICINA HSEQ DE “SEICOM CASANARE LTDA.” EN LA CIUDAD DE YOPAL</p>	<p>Padrón López, Jeiny</p>	<p><a href="http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/5605">http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/5605</a></p>	<p>repositorio</p>	<p>español</p>	<p>Este proyecto actualizó el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la empresa SEICOM Casanare LTDA, conforme a la NTC 45100:2018. Se implementaron herramientas para reducir riesgos laborales, incluyendo una valoración ergonómica en los puestos y maquinaria del área administrativa. Los resultados permitieron elaborar un plan de riesgos orientado a prevenir y mitigar impactos en la salud de los trabajadores, promoviendo un ambiente laboral seguro y condiciones justas para preservar su bienestar físico y mental.</p>	<p>Colombia</p>	<p>2019</p>	<p>De acuerdo con las teorías de sobre metodología de investigación, este estudio se enmarca en cuatro tipos de investigación, la documental, cualitativa, cuantitativa y descriptiva</p>	<p>En la oficina HSEQ de SEICOM CASANARE LTDA se evaluó el riesgo ergonómico mediante los métodos LCE, ROSA y ERP, identificando factores de riesgo relacionados con equipos, posturas y movimientos del personal. A partir de los hallazgos, se diseñó un plan de mejora que incluye un catálogo de riesgos en formato Excel, el cual permite priorizar acciones correctivas según la gravedad del riesgo. Este enfoque facilita la gestión continua de la ergonomía y la protección del bienestar de los trabajadores.</p>	<p>google académico</p>	<p>Padrón López, J. (2019). Actualización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos de la norma NTC ISO 45001:2018 y evaluación ergonómica en la oficina HSEQ de “Seicom Casanare LTDA.” en la ciudad de Yopal [Trabajo de Grado Pregrado, Universidad de Pamplona]. Repositorio Hulago Universidad de Pamplona. <a href="http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/5605">http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/handle/20.500.12744/5605</a></p>
---	----------------------------	--	--------------------	----------------	---	-----------------	-------------	---	--	-------------------------	--

## Carga física en trabajadores administrativos

<p><b>RIESGOS ERGONOMICOS DE CARGA FÍSICA RELACIONADOS CON LUMBALGIA EN TRABAJADORES DEL AREA ADMINISTRATIVA DE LA FUNDACION TECNOLÓGICA ANTONIO DE AREVALO (TECNAR) CARTAGENA, 2017</b></p>	<p>RINA DEL ROSARIO ESCUDERO SABOGAL</p>	<p><a href="https://hdl.handle.net/10901/10668">https://hdl.handle.net/10901/10668</a></p>	<p>repositorio</p>	<p>español</p>	<p>Este estudio identificó la relación entre riesgos ergonómicos de carga física y la aparición de lumbalgia en trabajadores administrativos de una institución de educación superior en Cartagena. Mediante encuestas y análisis estadístico, se halló que el 69% presentó molestias dorsolumbares, con una leve correlación entre la postura sedente y la lumbalgia. Aunque esta postura es un factor de riesgo, no se determinó como el principal. Se concluye que se requieren estudios más profundos para precisar los factores asociados a la lumbalgia.</p>	<p>Colombia</p>	<p>2017</p>	<p>Se realizó un estudio descriptivo transversal cuantitativo con 45 trabajadores del área administrativa de una Institución de Educación Superior de Cartagena. Los datos fueron recolectados mediante una encuesta sociodemográfica y el cuestionario de Kourinka, guardando el rigor ético y metodológico correspondiente.</p>	<p>El estudio analizó la relación entre los riesgos ergonómicos y la lumbalgia en trabajadores administrativos de una institución de educación superior en Cartagena. Se encontró que el 69% presentó molestias dorsolumbares, 51% en el cuello y 27% en muñeca/mano, persistiendo en los últimos 12 meses y últimos siete días. Aunque se evidenció una leve correlación entre la postura sedente y la lumbalgia (<math>r = -0,343</math>; <math>p = 0,021</math>), no se identificó como el principal factor de riesgo. Se concluye que son necesarios estudios más profundos para precisar los factores asociados.</p>	<p>google académico</p>	<p>Escudero Sabogal, I. del R. (2017). Riesgos ergonómicos de carga física relacionados con lumbalgia en trabajadores del área administrativa de la Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo (Tecnar) Cartagena, 2017 [Trabajo de grado, Fundación Tecnológica Antonio de Arévalo]. Repositorio Institucional Tecnar. <a href="https://hdl.handle.net/10901/10668">https://hdl.handle.net/10901/10668</a></p>
--	--	--	--------------------	----------------	--	-----------------	-------------	---	---	-------------------------	---