

**Impactos ergonómicos y psicosociales asociados al COVID – 19 en trabajadores  
administrativos de empresas en Bogotá**

**Mayerline Pabón Caicedo**

**Thania Camila Rodríguez Guasca**

**Álvaro Soto Echeverri**

**Universidad ECCI**

**Dirección de posgrados**

**Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Bogotá D.C., 2023**

**Impactos ergonómicos y psicosociales asociados al COVID – 19 en trabajadores  
administrativos de empresas en Bogotá**

**Presentado por**

**Mayerline Pabón Caicedo - 39596**

**Thania Camila Rodríguez Guasca - 37286**

**Álvaro Soto Echeverri - 55091**

**Asesor**

**Angelica Patricia Fonseca Pacheco**

**Universidad ECCI**

**Dirección de posgrados**

**Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

**Bogotá D.C., 2023**

## Tabla de contenido

<b>Agradecimientos.....</b>	<b>7</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>10</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>11</b>
<b>1. Título.....</b>	<b>12</b>
<b>2. Planteamiento del problema.....</b>	<b>13</b>
2.1. Descripción del problema .....	13
2.2. Formulación del problema .....	16
<b>3. Objetivos.....</b>	<b>17</b>
3.1. Objetivo general.....	17
3.2. Objetivos específicos .....	17
<b>4. Justificación y delimitación.....</b>	<b>18</b>
4.1. Justificación .....	18
4.2. Delimitación.....	21
4.3. Limitaciones.....	21
<b>5. Marco de referencia.....</b>	<b>23</b>
5.1. Estado del arte.....	23
5.2. Marco teórico .....	33
5.2.1. COVID 19 y las nuevas medidas de protección a los trabajadores .....	35
5.2.2. Impactos ergonómicos y psicosociales a raíz del COVID 19.....	38
5.2.3. La alternancia laboral y el COVID – 19.....	41
5.2.4. El impacto del desempleo por el COVID 19 .....	43
5.3. Marco legal .....	47
<b>6. Marco metodológico .....</b>	<b>52</b>
6.1. Tipo de investigación .....	52
6.2. Tipo de paradigma.....	52
6.3. Método de investigación .....	53
6.4. Fuentes de información .....	53
6.4.1. Fuentes primarias .....	53
6.4.2. Fuentes secundarias.....	54
6.5. Población de estudio .....	55

6.6.	Muestra .....	55
6.6.1.	Criterios de Inclusión .....	55
6.6.2.	Criterios de Exclusión .....	55
6.7.	Instrumentos de recolección de datos.....	56
6.8.	Fases de la investigación.....	57
6.8.1.	Fase 1. Realización de un análisis documental de la información existente sobre el impacto ergonómico y psicosocial del COVID – 19 .....	58
6.8.2.	Fase 2. Evaluación de los riesgos ergonómicos y psicosociales de la población tomada como muestra. 59	
6.8.3.	Fase 3. Proponer acciones que favorezcan las condiciones a nivel ergonómico y psicosocial de los trabajadores, con el propósito de generar ambientes de trabajo saludables y que aporten a la salud de estos.....	59
<b>7.</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>60</b>
7.1.	Resultado objetivo específico 1.....	60
7.1.1.	Aspecto psicosocial .....	62
7.1.2.	Aspecto ergonómico.....	66
7.2.	Resultado objetivo específico 2.....	71
7.3.	Resultado objetivo específico 3.....	88
7.3.1.	Empleadores .....	88
7.3.2.	Empleados .....	93
7.4.	Discusión.....	94
<b>8.</b>	<b>Análisis costo - beneficio .....</b>	<b>99</b>
8.1.	Exposiciones de los empleadores en caso tal de infringir las normas relacionadas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST. ....	101
<b>9.</b>	<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>103</b>
<b>10.</b>	<b>Referencias bibliográficas.....</b>	<b>107</b>

**Tabla de tablas**

Tabla 1 <i>Cronograma de Actividades</i> .....	58
Tabla 2 <i>Tabla de Graduación de Multas</i> .....	102

## Tabla de figuras

Figura 1 <i>Panorama del Teletrabajo</i> .....	43
Figura 2 <i>Cuestionario Impactos Ergonómicos y Psicosociales que ha Traído el COVID – 19 a los Trabajadores de las Empresas en Bogotá. 2022 - 2023</i> .....	56
Figura 3 <i>Horario de Trabajo de los Encuestados</i> .....	60
Figura 4 <i>Horas de Trabajo en el Puesto Laboral de los Encuestados</i> .....	61
Figura 5 <i>Horas de Trabajo Adoptando la Misma Postura en la Jornada Laboral de los Encuestados</i> .....	61
Figura 6 <i>Tasa de Desempleo en Bogotá, Porcentaje, Trimestres Móviles 2019 – 2020</i> .....	63
Figura 7 <i>Guía para la Adecuación del Lugar de Trabajo</i> .....	70
Figura 8 <i>Molestias en Zonas del Cuerpo de los Encuestados al Realizar sus Labores</i> .....	72
Figura 9 <i>Frecuencia de Molestias en Zonas del Cuerpo de los Encuestados</i> .....	73
Figura 10 <i>Impedimentos Labores en Zonas del Cuerpo de los Encuestados</i> .....	74
Figura 11 <i>Molestias y/o Dolor en Zonas del Cuerpo a Causa del Puesto de Trabajo en los Encuestados</i> .....	74
Figura 12 <i>Exigencias Físicas del Puesto de Trabajo de los Encuestados</i> .....	75
Figura 13 <i>Medios para Acondicionar el Puesto de Trabajo de los Encuestados</i> .....	76
Figura 14 <i>Regulación de Inclinación de la Pantalla en los Puestos de Trabajo de los Encuestados</i> .....	77
Figura 15 <i>Acomodación del Teclado y Ratón para Acondicionar el Puesto de Trabajo de los Encuestados</i> .....	77
Figura 16 <i>Ritmo de Trabajo y Pausas para la Prevención de la Fatiga</i> .....	79
Figura 17 <i>Modalidad de Trabajo de los Encuestados</i> .....	80
Figura 18 <i>Frecuencia Contacto con Personas con Síntomas de COVID en las Empresas de los Encuestados</i> .....	81
Figura 19 <i>Tensión al Interactuar con Personas que no Cumplen la Normatividad del COVID en las Empresas de los Encuestados</i> .....	82
Figura 20 <i>Campañas de Autocuidado en las Empresas de los Encuestados</i> .....	83
Figura 21 <i>Impacto a Nivel Psicosocial de los Encuestados</i> .....	84
Figura 22 <i>Aumento de Productividad Laboral Trabajando desde Casa para los Encuestados</i> .....	85
Figura 23 <i>Dedicación a Actividades Laborales en la Pandemia por los Encuestados</i> .....	86
Figura 24 <i>Impacto Negativo al no Convivir y/o Compartir con Círculo social y/o Familiar por los Encuestados</i> ....	87

## **Agradecimientos**

En primer lugar, a Dios, por darnos la vida y la oportunidad de realizar esta especialización, con la cual estamos ampliando nuestros conocimientos y perfil profesional. A nuestros padres y familiares, quienes, con su apoyo incondicional, valores, dedicación, amor y motivación nos han ayudado a alcanzar cada una de las metas trazadas.

A nuestros docentes por el tiempo dedicado y los conocimientos brindados a lo largo de esta etapa de aprendizaje y a la universidad ECCI, por permitirnos hacer parte de esta gran familia y contribuir con los sueños de miles de jóvenes.

Finalmente, a nuestros amigos y compañeros, con quienes, hemos vivido grandes experiencias y la realización de este trabajo de grado.

## Introducción

Los trabajadores, dentro de las organizaciones se ven expuestos a múltiples riesgos al realizar sus labores, los cuales pueden desencadenar en ellos afecciones, enfermedades o desórdenes que pueden o no ser graves, siempre y cuando sean tratados a tiempo. Es por esto por lo que en las organizaciones es de vital importancia realizar un seguimiento y evaluaciones constantes a los puestos de trabajo de sus empleados para que se puedan identificar los posibles riesgos a los que en mayor o menor medida se verían expuestos al realizar sus actividades.

De acuerdo a lo mencionado por la OIT en el año 2020, “las condiciones bajo las cuales los trabajadores realicen sus labores son fundamentales para un trabajo decente, estas deben ser seguras y saludables” (OIT 2020), resaltando la importancia de velar por la seguridad y salud de los trabajadores, más aún después del inicio de la pandemia generada por el COVID - 19, la cual forzó a muchas organizaciones a cambiar la forma en la que venían realizando sus actividades, causando que varias personas comenzarán a realizar sus labores de forma remota, con lo que las condiciones de trabajo sufrieron cambios significativos, los cuales favorecen e incrementan la exposición a factores de riesgo ergonómico, debido a la falta de espacios adecuados para llevar a cabo sus labores. No obstante, no solo se debe a la falta de lugares de trabajo con las condiciones adecuadas, sino que también por el aumento de las jornadas de trabajo y la carga laboral que, junto a la preocupación de quizás perder su empleo, reducción de salario, temor a contagiar a sus familiares, entre otras, ayudan a que los trabajadores se vean expuestos a diferentes riesgos de tipo psicosocial.

Teniendo en cuenta lo anterior y dada la importancia del tema, se realiza esta investigación, con el fin de identificar los impactos que se han generado a nivel ergonómico y



psicosocial dentro de los trabajadores de las empresas colombianas desde la llegada del COVID - 19, con el objetivo de poder generar estrategias de mitigación y prevención que les permitan a las organizaciones disminuir el ausentismo laboral y las enfermedades profesionales originadas por la exposición de parte de los trabajadores a los factores de riesgo, para que de esta forma se vean beneficiadas con el incremento de indicadores de productividad, eficiencia y eficacia.

## Resumen

La pandemia generada por el COVID-19 a partir del primer caso registrado y de su rápida propagación a lo largo del planeta ha hecho que todos los escenarios de la vida de las personas se vieran modificados, teniendo que cambiar la forma en la que se realizan distintas labores, como el estudio y el trabajo, pasando de un modelo que en el que la mayoría de las personas realizan sus actividades de forma presencial a uno remoto, modelo al que muchos no se encontraban preparados. Bajo este modelo muchas empresas tuvieron que reinventarse, adaptándose a las condiciones que trajo consigo el COVID-19 en beneficio de los trabajadores, por lo que en su mayoría siempre y cuando sus actividades se lo permitieran, tuvieron que optar por realizar trabajo en casa.

Por ello, es importante identificar los aspectos físicos, ligados a la ergonomía y psicosociales que la pandemia ha generado en los trabajadores de las empresas colombianas, categorizarlos, para saber cuáles son los más recurrentes, esto con el fin de proponer medidas de prevención y mitigación, que les permitan a los trabajadores tener mejores condiciones de trabajo, aumentar su productividad y motivación, permitiendo así obtener una mayor eficiencia y eficacia dentro de sus actividades, logrando que las empresas puedan aumentar su productividad y lograr las metas y objetivos que se propongan.

*Palabras clave:* pandemia, condiciones de trabajo, ergonomía, motivación, teletrabajo

## Abstract

The pandemic generated by COVID-19 from the first registered case and its rapid spread throughout the planet has caused all the scenarios of people's lives to be modified, having to change the way in which they are carried out different tasks, such as study and work, moving from a model in which most of the people carried out their activities in person to a remote one, a model for which many were not prepared. Under this model, many companies had to reinvent themselves, adapting to the conditions that COVID-19 brought with it for the benefit of workers, so that mostly if their activities allowed it, they had to choose to perform remote work.

For this reason, it is important to identify the physical aspects, linked to ergonomics and psychosocial that the pandemic has generated in the workers of Colombian companies, categorize them, to know which are the most recurrent, this in order to propose prevention and mitigation measures, that allow workers to have better working conditions, increase their productivity and motivation, thus allowing them to obtain greater efficiency and effectiveness within their activities, making it possible for companies to increase their productivity and achieve the goals and objectives that they propose.

*Key words:* pandemic, working conditions, ergonomics, motivation, telecommuting

## **1. Título**

Impactos ergonómicos y psicosociales asociados al COVID – 19 en trabajadores administrativos de empresas en Bogotá.

## 2. Planteamiento del problema

### 2.1. Descripción del problema

La OMS (2020) el 21 de enero confirmó que la transmisión del nuevo virus denominado SARVS-CoV-2 se daba entre humanos, seguido a esto el 23 de enero de 2020 la declaró el nuevo virus como una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII) debido al registro de una rápida propagación a escala nacional, regional e internacional, con un aumento exponencial en el número de casos y muertos.

En Colombia, el 6 de marzo de 2020, se confirmó el primer caso en la ciudad de Bogotá, dada la rápida transmisibilidad del virus y el aumento acelerado de casos de la enfermedad en el mundo. Por esta razón, la OMS (2020) el 11 de marzo declara pandemia al Coronavirus COVID-19, esencialmente por la velocidad de su propagación, instando a los Estados a tomar acciones urgentes y decididas para la identificación, confirmación, aislamiento, monitoreo de los posibles casos y el tratamiento de los casos confirmados. Así como, la divulgación de las medidas preventivas con el fin de mitigar el contagio. De acuerdo con lo mencionado por el viceministro de Salud Pública y Prestación de Servicios, Luis Alexander Moscoso Osorio, en el Boletín de prensa número 237 del Ministerio de Salud, destacó la importancia que tiene la salud mental para el Gobierno Nacional, no solo para el individuo, sino también para las familias y la sociedad en general, teniendo en cuenta la situación que atraviesa el país a raíz de la pandemia.

Es así como el viceministro mencionó:

La salud mental ha sido incluso una de las mayores preocupaciones durante la pandemia del COVID-19, por lo que el Ministerio de Salud y Protección Social le ha hecho

seguimiento a este evento de salud pública, distinguiendo que ya hay "afectaciones en el talento humano en salud, en las personas con COVID-19 y sus familias y en la población general por el temor, la angustia y la ansiedad que genera la enfermedad o por afrontar el aislamiento". (Ministerio de Salud y Protección social, 2020).

Adicional, indicó que todos estos efectos de la pandemia se conjugan con el diario vivir, con los problemas de salud mental históricos, como pueden ser la violencia, la depresión, el suicidio, el consumo de sustancias psicoactivas, el alcohol, entre otras. Es por esto por lo que el Gobierno Nacional desde el inicio de la cuarentena creó la línea telefónica 192, en la que se puede encontrar en la opción 4 la atención en salud mental que brinda apoyo y orientación por síntomas de ansiedad, estrés y violencia intrafamiliar, así como todos los organismos de salud a nivel nacional como las EPSs, han implementado canales de atención y apoyo y atención frente a estos síntomas.

Por otro lado, es importante destacar, que la mayoría de los países están luchando contra la pandemia y el papel que juegan las empresas en este escenario es fundamental, ya que son los actores clave de la economía y la responsabilidad de las empresas consiste en ejecutar una buena gestión empresarial, garantizar la seguridad y la organización adecuada de todos sus empleados. Es así como se deben enfrentar a diversos riesgos estratégicos y operacionales, como el retraso o la interrupción del suministro de materias primas, los cambios en la demanda del cliente, el incremento de los costos, las reducciones logísticas que provocan retrasos en entregas, los problemas de protección de la salud y la seguridad de los empleados, la insuficiencia de mano de obra y las dificultades relacionadas con el comercio. Según una encuesta realizada recientemente por Deloitte (2021), el 82% de las empresas afirma que la flexibilidad en el trabajo es en estos

momentos es el medio más importante de gestión de los profesionales, adicional en esta encuesta se mencionó:

Es recomendable que las empresas establezcan mecanismo de vacaciones y trabajo flexible, utilizando los medios técnicos y tecnológicos disponibles para establecer métodos de trabajo no presencial durante periodos extraordinarios. Además, la empresa debe establecer un sistema de vigilancia de la salud de los empleados y mantener la información personal sobre la salud de estos con total garantía de confidencialidad. La empresa debe garantizar la seguridad de los entornos de trabajo mediante la limpieza y desinfección de estos espacios, cumpliendo con los requisitos de gestión de la higiene de las autoridades de salud pública nacionales y regionales para los períodos de enfermedades infecciosas graves (Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2021).

De acuerdo con la publicación del artículo, “Salud mental en tiempos de vacunación: ansiedad y exceso de información”, de la universidad Javeriana se mencionó que las palabras cuarentena, virus y confinamiento fueron las más buscadas, según la Real Academia de la Lengua (RAE), durante la etapa del confinamiento provocado por la COVID-19, puede hablar acerca del tipo de dudas que surgieron en la humanidad cuando inició la pandemia.

“La pandemia y lo que han implicado las cuarentenas han sido importantes detonantes de ansiedad y de síntomas depresivos. Sobre todo, porque han sido un ejercicio de incertidumbre”, expone Lina María González, especialista en psiquiatría y MSc. en epidemiología clínica, líder de salud y bienestar de la Fundación Saldarriaga Concha y docente de la Pontificia Universidad Javeriana.

De hecho, la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), presentó un informe que demuestra que la salud mental de las mujeres, los adultos jóvenes entre los 18 y los 29 años y las personas con bajos ingresos en Colombia, ha sido afectada.

Por lo anterior es de vital importancia poder diseñar acciones pertinentes con el fin de mitigar, controlar y realizar un adecuado manejo de los efectos secundarios a causa de la pandemia del Coronavirus, así como poder conocer la perspectiva tanto de los empleados como de los empleadores frente a esta nueva normalidad, en donde se han tenido que adoptar nuevas medidas de autocuidado, estilos de vida y desechar costumbres, que por lo pronto no ayudan a combatir la pandemia del Coronavirus.

A raíz de la pandemia la tecnología se ha convertido en una gran herramienta para poder continuar con la vida laboral, dado que las nuevas tecnologías permiten que se pueda desarrollar las labores que comúnmente se realizan presencialmente, desde casa y así poder evitar la propagación y contagio del COVID – 19, sin dejar de lado la vacunación como arma clave en contra de la pandemia y todos los cuidados que se puedan implementar para poder preservar la salud en los trabajadores.

## **2.2. Formulación del problema**

¿Cómo ha contribuido la pandemia del COVID - 19, al aumento del riesgo ergonómico y psicosocial a los que se ven expuestos los trabajadores administrativos de las empresas en Bogotá?



### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo general**

Generar estrategias de mitigación para los impactos ergonómicos y psicosociales asociados al COVID - 19 en trabajadores administrativos de empresas en Bogotá, para promover ambientes de trabajo saludables, disminución de accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- Identificar las variables sociodemográficas, los factores de riesgo psicosocial y ergonómicos que se presentan en la población de muestra.
- Analizar el impacto del COVID - 19 en el desarrollo de posible sintomatología a nivel ergonómico y psicosocial que se presentan en la población muestra.
- Proponer acciones que favorezcan las condiciones a nivel ergonómico y psicosocial de los trabajadores.

## 4. Justificación y delimitación

### 4.1. Justificación

El presente trabajo se realiza con el fin de entender y analizar el efecto a nivel ergonómico y psicosocial en los trabajadores con relación a la pandemia del COVID -19 que ha transformado por completo el mundo laboral, se busca encontrar estrategias para mitigar el impacto, que afecta principalmente el estilo de vida de las personas, dichos factores como lo son el desempleo causado y sus efectos en los trabajadores y familias, la salud a nivel psicosocial y el bienestar de cada persona, así como estos y muchas más repercusiones que impactan de manera desproporcionada a quienes se encuentran en circunstancias similares, el COVID ha equiparado la salud psicosocial, el bienestar, la percepción de la propia eficacia, autonomía, competencia, dependencia y autorrealización de las capacidades intelectuales y emocionales, por tanto, afrontar las tensiones normales de la vida, trabajar de forma productiva y fructífera se ha convertido en todo un reto, adicional las consecuencias para la salud física de las personas resultan evidentes, pues la alteración de la rutina socio-familiar y el enfrentamiento de nuevas figuras de forma de trabajo son rutinas que surgen día a día. Las industrias afectadas han sido empresas de todo el mundo en todos los sectores, poniendo desafíos mayores para lograr mantenerse, a raíz de esto se transforman con el fin de mejorar sus capacidades y poner en marcha medidas que resultan necesarias para proteger sus empleados, con la información que se recolecta se evaluarán los riesgos más potenciales enfocándonos en los cambios físicos desde la ergonomía hasta los cambios a nivel psicosocial en cuanto al bienestar en ambos campos obteniendo así nuevas estrategias e ideas que pueden no solo beneficiar a la persona sino a las industrias en su totalidad.

A medida que pasa el tiempo el virus cambia constantemente a través de mutaciones las cuales dan lugar a una nueva variante del mismo, algunas aparecen y luego desaparecen, mientras que otras persisten, la preocupación y consecuencias que traen estos hallazgos hace que las personas sean más vulnerables a tener una presión psicológica y social que crea incertidumbre y miedo al incremento de estos casos, algunas variantes parecen propagarse con mayor facilidad y rapidez que las otras variantes, lo que podría generar más casos de COVID-19. Incluso si una variante causa una enfermedad menos grave en términos generales, un aumento en la cantidad total de casos podría incrementar las hospitalizaciones, generar una mayor demanda de los recursos de los servicios de salud y potencialmente provocar más muertes. Es por ello que las personas en este momento sienten una gran tensión y en muchos casos siguen con las recomendaciones y cuidados que se adoptaron desde el inicio de la pandemia, dado que es un virus que poco a poco ha generado nuevas mutaciones como Ómicron, Delta, Deltacron y las que pueden surgir.

En este nuevo estilo de vida es muy importante indagar los protocolos de bioseguridad que se están manejando en las empresas, entendiendo que no todos tienen el mismo nivel de importancia para la protección, el cuidado de los empleados y que de cierta manera existen diferentes controles como lo son encuestas de seguimiento de síntomas, garantizar que todos los trabajadores tengan un esquema de vacunación, desinfección constante, guías especiales, entre otros, que de cierta manera hacen que el empleado se sienta en un lugar seguro para desempeñar sus actividades es por ello que con este estudio podremos saber el estado en el que se encuentran los trabajadores y poder entender sus principales riesgos, cambios y preocupaciones generados por el COVID – 19. (Corporación Universitaria Unitec, 2021)

El trabajo es la base fundamental de la vida social e individual, es la actividad por medio de la cual el hombre se relaciona con el medio para satisfacer sus necesidades y desarrollarse a sí mismo en la comunidad. Dentro del medio laboral, el trabajador interactúa con diferentes condiciones de trabajo que pueden afectar positiva o negativamente, por eso se dice que el trabajo puede convertirse en un instrumento tanto de salud, como de enfermedad para el individuo, la empresa y la sociedad en general.

Se establece, entonces, una relación directa entre la salud y el trabajo, entendida como el vínculo del individuo con la labor que desempeña y la influencia que sobre la salud acarrea dicha labor. Este conjunto de variables que define la realización de la tarea y el entorno en que ésta se realiza se denominan condiciones de trabajo, constituidas por factores del medio ambiente, de las actividades y de la organización que permiten desarrollar al ser humano. (Meza Ahumada, Gisela Patricia Martínez Gómez, Katherine Paola, 2004)

Los efectos desfavorables de las condiciones de trabajo son los accidentes laborales, enfermedades laborales, ausentismo, rotación de personal y mal clima organizacional, que se traduce en una disminución de la productividad de la empresa y en un deterioro de la calidad de vida de los trabajadores, lo cual tiene un impacto en las organizaciones y no permite que las mismas puedan avanzar en pro de sus objetivos. La identificación y análisis de los peligros existentes en los lugares de trabajo constituyen una de las herramientas fundamentales para empresarios, trabajadores y coordinadores de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de buscar una eficaz planificación preventiva y lograr el conocimiento y control de estos. Por ello es importante adoptar buenas prácticas y procedimientos para la mejora continua y así lograr un

impacto positivo en la seguridad y salud de los empleados, promover un alto nivel de conciencia y responsabilidad en los colaboradores con respecto a su seguridad y autocuidado de la salud.

Es así como es de vital importancia evaluar de manera permanente los factores determinantes de salud pública, como lo son los efectos del COVID – 19, que puedan afectar a los trabajadores y a la sociedad en general, con el fin de establecer mecanismos de prevención que favorezcan el cuidado y el bienestar, es por esto que se deben establecer los recursos físicos, humanos, financieros y técnicos para el desarrollo de procedimientos, manuales y programas que cuiden al trabajador y que le permitan desarrollar su actividad dentro de los estándares de seguridad y salud en el trabajo. (Corporación Autónoma Regional del Cesar, 2021)

#### **4.2. Delimitación**

El desarrollo de esta investigación tomará como muestra la población laboralmente activa de diferentes sectores económicos, que realizan actividades administrativas y que se encuentran entre un rango de edad de 18 y 50 años, ubicados en la ciudad de Bogotá.

#### **4.3. Limitaciones**

Este trabajo de investigación se puede ver limitado por:

Falta de disponibilidad de tiempo por parte de quienes realizan el trabajo debido a causas laborales.

La participación de los trabajadores va a depender de su disponibilidad de tiempo para responder la encuesta propuesta, por lo cual el tiempo de recolección de los datos estaría sujeto a

dicho factor y asimismo variaría en número, en función del lapso que se proponga para la recolección de estos.

Fallas en la conectividad por parte de la población encuestada, pues la encuesta se realizará utilizando herramientas tecnológicas, como los formularios Google.

## 5. Marco de referencia

### 5.1. Estado del arte

El aumento actual de las enfermedades laborales a causa de los riesgos ergonómicos y psicosociales preocupa de manera significativa a gran parte de la población afectada por las mismas y a quienes se encargan de prevenirlas y corregirlas, por tal razón se han realizado diversas investigaciones en este campo a fin de tener información clara y actualizada sobre el tema en cuestión. Abonado a ello, la pandemia del COVID hizo que estas enfermedades destacaran y tomarán una mayor importancia para los profesionales encargados de la Seguridad y Salud en el Trabajo en las empresas, motivando así la búsqueda de información, estudios, análisis y resultados a fin de examinar este tema más a fondo, esto considerando que los trabajadores no se encuentran dentro de las instalaciones de las organizaciones sino que deben contemplar otras variables como lo son la división de la jornada, tiempos de disponibilidad, desconexiones, descansos, etc. (Alarcón-Moyano, 2021).

De igual manera el haber experimentado de primera mano dichas consecuencias ocasionadas por estos riesgos, hizo despertar aún más el interés por conocer su afectación a pequeña escala a fin de proponer recomendaciones aplicables en las organizaciones objeto de análisis y así contribuir de cierta manera al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores colombianos.

Teniendo en cuenta lo anterior, existen muchos riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores al realizar sus labores tales como ambientales, físicos, químicos, biológicos,

mecánicos y, entre los que encontramos también, los riesgos ergonómicos y psicosociales (IsoTools, 2023) objeto de esta investigación y que decidieron priorizar a causa del teletrabajo como solución tomada por el gobierno y las empresas a fin de evitar la propagación del COVID - 19 en las instalaciones de estas.

Dicha alternativa surgida a raíz del confinamiento hizo que se analizarán dichos riesgos desde otra perspectiva, pues ya no se hablaba de las instalaciones dispuestas para los trabajadores en sus respectivas empresas sino del nuevo puesto de trabajo en sus propias casas. Por tal razón se comienzan a evaluar aspectos como el entorno familiar, en donde se evidencia una afectación en el rendimiento de los trabajadores (Moreno & Báez, 2010) y la confortabilidad en los hogares, en donde al adaptar el puesto de trabajo en casa, se pueden llegar a producir consecuencias físicas como lo son desórdenes musculoesqueléticos, posturas forzadas, movimientos repetitivos y condiciones del medio ambiente en el que se encuentra laborando el trabajador (Rojas Aranda, 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior, para llevar a cabo esta investigación fue necesario consultar diferentes fuentes a nivel nacional e internacional, las cuales permiten contar con un contexto más aterrizado de los factores ergonómicos y psicosociales a los que se ven expuestos los trabajadores al realizar sus labores durante la jornada laboral.

En una investigación titulada “Identificación de los Riesgos Ergonómicos y Psicosociales de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Provincia de Vélez, COOPSERVIVELEZ” realizada por un estudiante de la Universidad ECCI, donde por medio de una encuesta realizada a los trabajadores de la cooperativa ubicada en Vélez, pudo identificar los factores tanto ergonómicos como psicosociales a los que los trabajadores se encontraban expuestos, para así establecer



medidas preventivas y correctivas que sean viables de acuerdo a la organización, para así mitigar los efectos de estos riesgos sobre los trabajadores. Dentro de los resultados obtenidos en la investigación se encontró que “del total de los encuestados el 73% de los empleados ha tenido molestias en los movimientos de cuello y cabeza en forma repetitiva por más de 4 horas, lo cual se debe al desarrollo del trabajo que realizan” (Cala Uribe, 2020), siendo de gran importancia el estudio e implementación de medidas para contrarrestar esta dolencia en los empleados.

Por otra parte, tres estudiantes de la Universidad CES y Universidad del Rosario a principios del 2021 realizaron la “Revisión Bibliográfica para el Diseño de una Guía de Prevención de Riesgos Psicosociales, Biomecánicos y Físicos en la Modalidad de Teletrabajo y Trabajo en Casa desde el SG-SST en el Contexto de la Emergencia Sanitaria por COVID-19” con la cual buscaban realizar el diseño de una guía de recomendaciones para mitigar el impacto de los riesgos (psicosociales, biomecánicos y físicos) sobre los trabajadores, esto por medio de una amplia revisión de literatura respecto a los temas de interés. Uno de los resultados de esta revisión bibliográfica, direccionado al riesgo biomecánico fue el “evaluar las condiciones físicas de cada uno de los teletrabajadores y trabajadores en casa debido a que en general los artículos indican la importancia de mantener un adecuado peso, hacer pausas activas, hacer ejercicio, mantener una adecuada alimentación” (Aristizábal, Vanessa; Peñaloza, Melisa; Sánchez Ordoñez, 2021), permitiendo así, identificar las condiciones que se deben tener en cuenta para aquellos trabajadores que realizan sus labores desde sus hogares, modalidad de trabajo que desde principios del año 2020 se viene manejando.

Desde otro ángulo, estudiantes de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla, realizaron un artículo titulado “Riesgo psicosocial del trabajo en casa de mujeres en tiempo de

pandemia”, en el cual buscaban analizar cuáles son los riesgos que se presentan a nivel psicológico al momento en el que las mujeres trabajan desde casa en tiempo de pandemia, por medio de una encuesta diseñada por las autoras a 106 mujeres, reunieron información relevante para concluir que “muchas de las mujeres encuestadas no cuentan con un lugar adecuado para ejercer su trabajo y que los lugares en los cuales trabajan son usados para otras funciones de la casa” (Alarcón Vásquez et al., 2022)

Asimismo, cuatro estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, realizaron un estudio en el cual se pretendía realizar el “Análisis de los posibles riesgos psicosociales y biomecánicos que se presentan en la modalidad del teletrabajo en una Compañía Aseguradora” donde por medio de entrevistas, procesos de observación y el apoyo de grupos focales dentro de la organización se buscaba identificar los riesgos que afectan la salud y seguridad de los trabajadores, logrando identificar que la muestra de trabajadores de la aseguradora contaban con más tiempo para compartir con sus familias. Sin embargo, “están altamente expuestos a desarrollar una enfermedad laboral por trastornos de desórdenes musculoesqueléticos con ocasión de la falta de autocuidado” (Sánchez Marino, Jenny Carolina; Pinzón Martínez, Jeison Etny; Leal Gantivar, Jonathan Andrés; González Barrios, 2021)

Asimismo, estudiantes de la Universidad ECCI en Bogotá, mediante la realización del trabajo de grado titulado “Propuesta de intervención en los factores de riesgo ergonómico y psicosocial presentes en la población que realiza trabajo en casa por el aislamiento preventivo a causa del COVID 19 en Colombia”, buscaron desarrollar propuestas de intervención para garantizar el estado de salud de los trabajadores en Colombia que estuvieran realizando trabajo en casa debido al aislamiento por COVID – 19. Luego del estudio realizado por los estudiantes,

estos lograron identificar que para que el trabajo de investigación tuviera éxito, las acciones debían de ser “de fácil interacción, prácticas, autodidactas, auto gestionables y solucionadoras de condiciones particulares” (Rojas González et al., 2020), entendiéndose que no todas las empresas estaban en la capacidad de tomar las medidas necesarias para realizar teletrabajo tan pronto llegó la pandemia al país.

Desde otra perspectiva, estudiantes de la Universidad ECCI, buscaron diseñar un manual ergonómico para los trabajadores de una red de inmobiliarias, que le permitiera a los trabajadores adaptar sus puestos de trabajo para reducir / mitigar los impactos ergonómicos al momento de realizar sus labores desde casa, esto por medio de la identificación de los riesgos a los que se ven expuestos, la evaluación de los puestos de trabajo y la propuesta de medidas de prevención y mitigación. Dicha investigación se titulaba “Diseño de un manual ergonómico para los trabajadores del área administrativa de la red Century 21 en Bogotá en la modalidad de trabajo en casa por la emergencia del COVID-19”.

En adición al punto anterior, un grupo de estudiantes de la Universidad ECCI en el año 2021, para optar por el título de especialistas en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo, realizaron un análisis del “Riesgo de estrés psicosocial de trabajadores en casa durante la pandemia por Covid 19 en Bogotá” en busca de identificar los factores de riesgo a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores durante la realización de sus labores en casa, para así, establecer políticas públicas que permitieran mejorar las condiciones respecto a la vida, salud ocupacional y bienestar de los mismos, donde uno de los puntos en los que concluyó el trabajo fue que “Se encuentra que un gran volumen de personas se movilizaron hacia el trabajo remoto, de forma apresurada y masiva, pero que carecen del espacio físico, equipos, y la protección de

factores de riesgo para su salud” (Bernal Pinilla, Mary luz ; Gómez Vélez, Conrado Adolfo; Suárez Bulla, 2021)

Ahora bien, en una investigación realizada a principios del 2021, por estudiantes de la Universidad ECCI, la cual tenía como objetivo analizar la afectación que trajo la pandemia a los trabajadores de las empresas colombianas, desde el punto de vista del riesgo psicosocial, fue realizada sobre una muestra de trabajadores con roles administrativos de diferentes sectores económicos de la ciudad de Bogotá, que mediante un proceso descriptivo explicativo, se puedan generar estrategias de intervención sobre los trabajadores en las empresas colombianas. Teniendo en cuenta lo anterior, uno de los resultados de esta investigación fue identificar que el riesgo psicosocial dentro de la muestra escogida evidenció un aumento del riesgo debido a que los trabajadores sobre los cuales se hizo el estudio demostraron “un aumento en los niveles de estrés debido a la adopción e implementación de protocolos de bioseguridad que los obliga a incrementar los procesos de limpieza y controles de vigilancia” (Herrera C., Elliana V.; Méndez M., 2021), permitiendo así, demostrar que la pandemia generada por el COVID-19 en efecto trajo consigo el incremento a la exposición de riesgos no solo en la parte psicológica como se menciona en esta investigación sino también en la parte ergonómica.

Por otra parte, dos estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana, realizaron un trabajo titulado “Retos e implicaciones en seguridad y salud en el trabajo en la modalidad de trabajo en casa, como respuesta en tiempos de pandemia por Covid-19 en Colombia” en el 2021, con el fin de explorar cuáles son los retos y las implicaciones del trabajo remoto respecto a la seguridad y salud en el trabajo, identificando como resultado de la investigación que los principales riesgos a los que se ven expuestos los trabajadores son “peligro psicosocial el cual se

relaciona con los aspectos de jornada de trabajo, armonización de la vida laboral con la vida familiar y personal y las relaciones laborales” (Restrepo & Mesa, 2021) y de igual forma los riesgos ergonómicos dadas las condiciones bajo las cuales las personas están realizando sus labores en los diferentes espacios de sus hogares.

Paralelamente, en un estudio realizado por Acosta y sus colaboradores, se buscaba realizar un análisis de las condiciones intra y extra laborales ligadas a los factores psicosociales que se generaron a partir de la implementación del trabajo en casa, luego de la llegada de la pandemia al país, el cual, mediante la implementación de encuestas vía *Google Forms* le permitió a los investigadores captar información de valor para crear recomendaciones respecto a las consideraciones que las organizaciones deben tener en cuenta en materia de teletrabajo y concluyeron que se ha generado un “aumento de niveles de estrés mientras se desempeñan labores en la modalidad de teletrabajo y aumento de la jornada laboral durante el teletrabajo con respecto a las jornadas presenciales” (Acosta, Diego; Arce, Kendy; Parra, 2021)

Adicionalmente, los factores de riesgo psicosocial de acuerdo con un estudio realizado por cuatro psicólogos de Colombia son aquellos que desencadenan enfermedades que pueden llegar a ocasionar daños irreversibles tanto para la salud / bienestar físico como mental de las personas de no tratarse a tiempo; según lo mencionado por los autores al realizar el análisis bibliográfico de cuarenta (40) artículos de diferentes fuentes de información, bases de datos y países, las enfermedades ocasionadas por los riesgos psicosociales están directamente relacionadas con el aumento del ausentismo laboral en las organizaciones públicas y privadas, sin embargo y pese a ser un tema de gran importancia, los autores encontraron que al momento de tratar de implementar dentro de algunos sectores económicos algún método para la evaluación

de los riesgos había una actitud reacia, ya que no se veía la necesidad de aplicarlos. No obstante, se han venido haciendo cambios sobre la legislación y normativa de cada país que regula el tema en cuestión para de esta forma “poder implementar estrategias, programas de mitigación de los riesgos psicosociales, logrando de esta forma grados de exposición al riesgo menores”.

(Salamanca, Pérez, Infante, & Olarte, 2019)

Si bien, en el contexto nacional se han realizado varias investigaciones, también, a nivel internacional se puede evidenciar el interés sobre los riesgos que ha traído la pandemia a los trabajadores, encontrando una investigación realizada por una estudiante de la Universidad Privada Antenor Orrego de Perú, la cual se tituló “El Teletrabajo y las Enfermedades Ocupacionales: a Propósito de la Pandemia del COVID-19” y en donde se buscaba realizar una descripción del teletrabajo y de las enfermedades ocupacionales que surgen a raíz de este, por lo que para la realización de esta investigación se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos para poder obtener las bases necesarias para emitir un concepto, con lo que se pudo concluir que el trabajo en casa o bien llamado teletrabajo es “beneficioso en esta época de pandemia, también presenta desventajas, riesgos ergonómicos y psicosociales que amenazan la salud, así como la seguridad laboral” (Rodríguez, 2020)

Por otra parte, una estudiante del Instituto Tecnológico Universitario Cordillera de Quito, realizó una investigación nombrada “Evaluación ergonómica y psicosocial de puesto administrativo y su contraste al actual teletrabajo por pandemia” en donde por medio de un proceso analítico del puesto de trabajo del Gerente General de una empresa buscaba identificar los riesgos presentes en el mismo, los cuales suponen una afectación en la salud física por la aparición de desórdenes músculo esqueléticos y también dada la exposición a posturas

ergonómicamente forzadas, realizando diferentes tipos de análisis con la ayuda de un software llamado Ergonautas. En donde se pudo concluir que este puesto de trabajo cuenta con “una elevada carga mental a la que muchos cargos similares pueden verse relacionados, y entre los elementos detectados del cual se deriva el factor de riesgo se encuentran las responsabilidades que el cargo demanda” (Baca, 2021). Siendo de gran importancia reconocer que dependiendo el rol que los trabajadores desempeñen dentro de las organizaciones pueden verse expuestos en mayor medida o menor medida a los factores de riesgo ergonómicos dada la carga de estos.

Asimismo, un estudio realizado por una estudiante de la Universidad Internacional SEK en Ecuador, realizó el proyecto de investigación “Estrés laboral y síntomas músculo esqueléticos en teletrabajadores de una empresa pública de la ciudad de Riobamba, durante la Pandemia por COVID19”, el cual tenía como objetivo identificar el nivel de estrés de los trabajadores que estaban realizando trabajo desde casa, así como, determinar la prevalencia de los desórdenes músculo esqueléticos por medio de un estudio transversal, descriptivo y correlacional sobre los trabajadores de una empresa pública que no presentaran ningún tipo de dolencias de tipo músculo esqueléticas, este estudio permitió encontrar una fuerte relación entre el estrés y los desórdenes músculo esqueléticos por lo que la autora del proyecto de investigación pudo concluir que “la presencia de niveles de estrés laboral y sintomatología músculo esquelética en la población teletrabajadora de la empresa pública evaluada, presenta una relación estadísticamente significativa” (Medina Ordoñez, 2021). Por lo que, con base en las conclusiones de este estudio se puede encontrar una relación directa entre el riesgo psicosocial y el ergonómico.

Adicionalmente, en la investigación “Riesgos Ergonómicos en el Teletrabajo en Tiempos de Pandemia de COVID-19” realizada en Perú en el año 2020, fue realizada con el fin de

describir los riesgos ergonómicos que trajo consigo el COVID-19 hacia los trabajadores que están realizando trabajo remoto, por medio de la búsqueda por diferentes fuentes de información que les permitió a las autoras distinguir cuales son los riesgos más comunes dentro de la literatura, “posturas forzadas, movimientos repetitivos y condiciones del medio ambiente laboral” (Rojas Aranda, 2020)

Por último, en una investigación realizada en Bulgaria en el año 2020, en la Universidad de Economía, donde se buscaba realizar una investigación sobre organizaciones del sector de transporte para así determinar los factores de riesgo psicosocial y de tipo ergonómicos, a los que se veían expuestos los trabajadores, esto con la ayuda de una encuesta empírica realizada por el autor del artículo, permitiendo de esa forma “cambiar los procesos de trabajo y gestionar el riesgo psicosocial” (Parcheva, 2020). Además de, tener la capacidad de proponer medidas para la mitigación de los impactos identificados a raíz de la pandemia declarada en los países. Asimismo, el autor hace hincapié en la importancia de distinguir los factores de riesgo y de igual forma poder identificar las manifestaciones de este y como poderlo controlar, de tal forma, que no se vuelva un problema tanto para el trabajador como para las organizaciones.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se puede evidenciar que si bien la emergencia sanitaria generada por el COVID – 19 surgió hace relativamente poco tiempo, se han venido haciendo investigaciones sobre los diferentes impactos que ha traído consigo, no solo a nivel económico sino también a nivel psicosocial y ergonómico, razón por la cual es importante identificar de forma oportuna todos aquellos riesgos a los cuales los trabajadores pueden verse expuestos para poder tomar medidas de prevención y mitigación.



## 5.2. Marco teórico

Murrell, en Inglaterra, fue uno de los creadores del término ergonomics en 1949 y lo definió como el grupo de investigaciones comprobadas científicamente, sobre la relación entre el hombre y su ambiente de trabajo. Posteriormente, como menciona Concepción Pascual Lizanza:

La Asociación Internacional de Ergonomía ha definido la Ergonomía como la disciplina científica relacionada con las interacciones entre las personas y otros elementos del sistema y la profesión que aplica la teoría, los principios, los datos y los métodos disponibles al diseño, de cara a optimizar el bienestar humano y el rendimiento de los sistemas. (Bestratén, y otros, 2008)

Por lo que, y en términos generales, la ergonomía es la agrupación de procedimientos que buscan la armonía entre el trabajo y el individuo.

Por otro lado, la OIT definió los factores de riesgo psicosocial (peligros psicosociales) en 1984, en términos de “las interacciones entre el medio ambiente de trabajo, el contenido del trabajo, las condiciones de organización y las capacidades, las necesidades y la cultura del trabajador, las consideraciones personales externas al trabajo que pueden – en función de las percepciones y la experiencia – tener influencia en la salud, el rendimiento en el trabajo y la satisfacción laboral”. (Organización Internacional del Trabajo, 2016)

En la teoría actual se diferencia entre factores psicosociales, factores psicosociales de riesgo y riesgos psicosociales laborales, los primeros hacen referencia a la estructura organizacional, la cultura corporativa, el ambiente laboral, la manera en que se lidera y el diseño del puesto de trabajo; los segundos se refieren a las condiciones organizacionales negativas que

pueden traer como consecuencia tensión y estrés laboral, y los terceros pueden perjudicar al trabajador social, física y mentalmente y en comparación con los factores psicosociales de riesgo tienen una alta probabilidad de ocasionar consecuencias graves. (Moreno, 2011)

Ahora bien, los riesgos laborales, específicamente los nombrados anteriormente, comenzaron a tener un nuevo abordaje con el boom de los avances tecnológicos y la pandemia del COVID, la cual promovió el teletrabajo como alternativa para controlar el contagio masivo del mismo. Aunque los beneficios del teletrabajo son bastantes también hay desventajas cuando no hay un balance vida trabajo, como, por ejemplo:

- No contar con un puesto de trabajo apropiado
- Falta de los equipos necesarios para contar con una buena ergonomía
- Falta de condiciones físicas y ambientales apropiadas
- Problemas visuales
- Estrés y ansiedad
- Sobrecarga laboral
- Choque entre lo laboral y lo personal

Con la finalidad de establecer un marco teórico, se citó información sobre el análisis de las medidas que el gobierno nacional adoptó y decretó alrededor del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST), que comúnmente eran aplicadas y utilizadas por las empresas, pero que tras la pandemia se ajustaron para crear nuevas disposiciones con la finalidad de mitigar los impactos ergonómicos y psicosociales de los trabajadores.

### **5.2.1. COVID 19 y las nuevas medidas de protección a los trabajadores**

El COVID – 19 es una nueva enfermedad, causada por un nuevo coronavirus que no se había visto antes en seres humanos. El nombre de la enfermedad se escogió siguiendo las mejores prácticas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para asignar nombres a nuevas enfermedades infecciosas en seres humanos. A través de la historia la humanidad ha padecido diferentes enfermedades de tipo contagioso de difícil manejo, llevando pandemias por largos periodos de tiempo causando una mortandad importante, dentro de las diferentes formas de contagio existen los virus tipo coronavirus, lo cual causa la enfermedad del COVID 19, en donde se producen síntomas similares a los de la gripe, entre los que se incluyen fiebre, tos, disnea, mialgia y fatiga, también se ha observado la pérdida súbita del olfato y el gusto (sin que la mucosidad fuese la causa). En casos graves se caracteriza por producir neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y choque séptico que conduce en algunos casos a la muerte. Hoy en día el planeta está luchando contra la pandemia del COVID-19, la cual tiene un comportamiento altamente contagioso y letal, por ende para disminuir la propagación y consecuente muerte por el virus SARS CoV-2, el gobierno nacional tuvo que adoptar el confinamiento obligatorio y posteriormente selectivo, lo cual trajo consigo el cierre de muchas empresas, de diferentes sectores económicos, y el inicio de una nueva modalidad de trabajo con el fin de dar continuidad al desarrollo de la productividad, proteger el empleo y respetar los derechos de los trabajadores, es así que por medio de acciones meditadas y juiciosas, las empresas pueden administrar el impacto del coronavirus y apoyar a su personal, sosteniendo la efectividad aun en épocas de crisis.

La pandemia está forzando a las empresas a funcionar rápidamente con las nuevas maneras de operación, probando más que nunca su resiliencia, las organizaciones deben responder rápidamente para mantener la continuidad y eliminar el riesgo en sus operaciones para poder prestar sus servicios u ofrecer sus productos con total normalidad.

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) según el decreto 1072, es la disciplina que trata la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el mismo, que conlleva a la promoción y el mantenimiento del bienestar físico psicosocial de los trabajadores en todas las ocupaciones. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), debe ser implementado por todos los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales. El sistema de gestión aplica a todos los empleadores públicos y privados, los trabajadores dependientes e independientes, los trabajadores cooperados, los trabajadores en misión, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales, las agremiaciones y asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las administradoras de riesgos laborales, los sistemas de Seguridad y Salud en el trabajo permiten definir las etapas por las cuales las organizaciones se deben regir a

nivel administrativo y operacional, para proporcionar entornos saludables a nivel laboral y prevenir enfermedades de tipo laboral y en lo posible controlar el riesgo de accidentabilidad.

La vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores, esta vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo. (Jose Noe Rios Muñoz, 20)

Por otro lado, el Ministerio de Trabajo (2020) expidió la Circular 021, la cual insta a medidas de protección al empleo con ocasión a la fase de contención del COVID-19, dado que este evento de salud pública afectó numerosos aspectos de la vida cotidiana entre ellos el empleo. Así, mediante alternativas como el trabajo en casa o el teletrabajo se pretendió mitigar los efectos negativos en el empleo derivados de la pandemia, en respuesta a los retos que suponen la implementación del trabajo en casa como medida excepcional y temporal, el Ministerio del Trabajo (2020) en la Circular 041 señaló los lineamientos respecto al trabajo en casa enunciando que “cuando el trabajador desarrolla su función desde su domicilio o en un lugar distinto a su sitio de trabajo, de forma ocasional y temporal, no es considerado como un teletrabajador, aun cuando realice sus funciones mediante TICs, por lo cual el trabajador continúa con sus mismas condiciones del contrato laboral como si estuviera realizando su función de manera presencial”,

esto supone el cumplimiento de unos lineamientos básicos para su adecuado desarrollo, los cuales deben atenderse por el empleador, el trabajador y las ARL.

Asimismo, Search Latinoamérica (Acrinacional, 2020), una empresa de consultoría en gestión del talento humano realizó una encuesta con la participación de 14 empresas y 421 trabajadores de países como: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Colombia, Ecuador y Costa Rica. Los resultados indicaron que el 58% del total de empresas no estaban preparadas para operar bajo esta modalidad. Así mismo, el 74% de los trabajadores tenían las herramientas tecnológicas para poder trabajar desde sus casas; el 66% de las empresas no tenían los procedimientos adecuados para evaluar el desempeño de sus trabajadores, representando un gran reto en la continuidad de esta modalidad de trabajo a futuro y así poder cumplir con los lineamientos establecidos y poder ofrecer a los trabajadores las garantías necesarias en cuanto a la protección de la salud.

### **5.2.2. Impactos ergonómicos y psicosociales a raíz del COVID-19**

De acuerdo con Guelaud, F.; Beauchesne, MN.; Gautraut, J.; Roustang, G 1975, se definió la ergonomía como el “Análisis de las condiciones de trabajo que conciernen al espacio físico de trabajo, ambiente térmico, ruido, iluminación, vibraciones, posturas de trabajo, desgaste energético, carga mental, fatiga nerviosa, carga de trabajo y todo aquello que pueda poner en peligro la salud del trabajador y su equilibrio psicológico y nervioso”. La ergonomía se basa en cuatro pilares fundamentales (psicología, fisiología, antropometría y biomecánica) ya que al tenerlos en cuenta se pueden diseñar puestos, herramientas y máquinas de trabajo que se adapten a las capacidades del trabajador y no el trabajador a ellos, para que con esto redunde en mejores

resultados para las organizaciones y al mismo tiempo en el bienestar de los trabajadores, por la prevención y disminución de los riesgos asociados a sus actividades. La ergonomía es un sistema integral que se compone de seres humanos, objetos / máquinas y del ambiente / entorno, por lo que estos componentes deben ser evaluados conjuntamente. Dentro de la ergonomía, al realizar el análisis de un puesto de trabajo se pueden encontrar dos tipos de riesgos, los relacionados a la carga del trabajo, que pueden llegar a ser tanto de tipo físico (postura, esfuerzos físicos, manipulación, movimientos repetitivos, entre otros) como de tipo psicosocial (fatiga, ansiedad, etc.) y los riesgos de los factores psicosociales, en las que se ven involucradas las características del puesto de trabajo de cada persona, la organización del trabajo, las características de cada trabajador como persona y de igual forma la situación de cada uno de ellos fuera del entorno laboral, generando así, insatisfacción laboral. La ergonomía juega un papel sumamente importante en todos los puntos de vista desde los que se vea y más ahora en la situación en la que se encuentra trabajando la gran mayoría de personas, debido a la pandemia generada por el COVID-19, donde muchas personas tuvieron que comenzar a trabajar bajo una modalidad virtual siempre y cuando sus actividades se lo permitieran, cabe mencionar que en los entornos de trabajo administrativo es importante tener en cuenta la ergonomía, esto debido a que en estos puestos de trabajo se mantienen posiciones estáticas y movimientos repetitivos, que pueden llegar a causar enfermedades laborales, de igual forma es importante que las personas conozcan cuáles son las condiciones bajo las cuales deberían estar trabajando para que de esta forma puedan acondicionar sus estaciones de trabajo teniendo en cuenta las diferentes disposiciones de las empresas guiadas por la ARL.

El riesgo psicosocial es un factor muy importante en el ámbito laboral, los cambios abruptos de horarios, organización del trabajo y las condiciones con las que se desarrollan las actividades, pueden llevar a causar diferentes alteraciones como estrés, ansiedad, crisis nerviosas e incertidumbre, con la llegada de la pandemia muchos empleados perdieron su trabajo o tuvieron que reformar su puesto de trabajo, compartiendo un solo espacio con su familia, siendo todo lo descrito anteriormente, un factor de riesgo a nivel psicosocial.

El hecho de que las organizaciones se vieran obligadas a enviar a sus empleados a trabajar desde sus casas de manera prolongada, ha dejado al descubierto algunos vacíos que generan molestias e inconformidades a la hora de hablar del trabajo en casa en tiempos de COVID-19, la sobrecarga laboral, las extenuantes jornadas laborales, los conflictos familiares, la incertidumbre, el entorno laboral, entre otros; son algunas causas que deben ser atendidas oportunamente evitando desencadenar situaciones de alto riesgo que afecten de manera directa al trabajador y a la organización (Martín & Díaz, 2020).

Como indican Carvajal y Hermosilla (2020) los factores psicosociales intralaborales se entienden como todas las características que se dan al interior de una organización que tienen que ver con el desempeño del trabajo tales como: la gestión organizacional, las condiciones de la tarea, las funciones y las jornadas de trabajo, clima laboral y las relaciones sociales del trabajo. Por otro lado, los factores psicosociales extralaborales se definen como los aspectos que son inherentes al trabajador fuera del contexto laboral, tales como el entorno familiar, social, económico, condiciones de vivienda y utilización del tiempo libre, que influyen en la productividad y motivan al trabajador a desarrollar sus funciones de forma positiva o negativa y que interfieren en el desempeño y generan afectaciones en la salud de los trabajadores.



Asimismo, se puede decir que la distancia y la falta de contacto presencial con compañeros y jefes genera muchas veces en el trabajador pérdida de identidad con respecto a su empresa y la soledad puede generar una potencial desmotivación o recaídas emocionales, las cuales pueden desencadenar un deterioro notable de la salud de los trabajadores. Es por esto por lo que es fundamental estudiar las condiciones y el medio ambiente de trabajo de aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

El empleador debe garantizar que se definan e implementen las acciones preventivas y correctivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en donde se estudian diversas herramientas que ayuden a prevenir cualquier tipo de riesgo, por medio del estudio de espacios de trabajo y la implementación de medidas que apoyen la gestión de la seguridad y salud en el trabajo y prevengan los riesgos ergonómicos y psicosociales.

### **5.2.3. La alternancia laboral y el COVID – 19**

El Ministerio del Trabajo (2020) por medio de la Circular 0021 dirigida a empleadores y trabajadores del sector privado “presentan lineamientos que pueden ser considerados por los empleadores, con el fin de proteger el empleo y la actividad productiva, reconociéndose como una medida temporal”, en esta circular se hace una distinción y se menciona el trabajo en casa como “una modalidad ocasional de trabajo en respuesta a una situación ocasional, temporal y excepcional, que el empleador puede autorizar, la cual no exige de lleno los requisitos ya

reglamentados para el teletrabajo en la Ley 1221 de 2008, esta modalidad de trabajo, así como el teletrabajo, requiere de un acuerdo entre el trabajador y el empleador para llevarse a cabo.

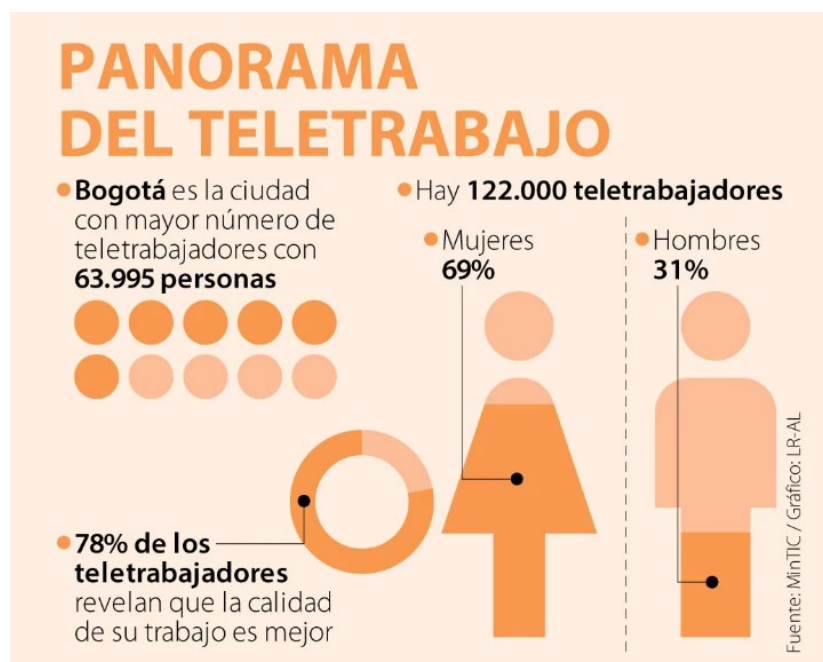
La Circular 021 de 2020 define el trabajo en casa como “el trabajador que desarrolla su función desde su domicilio o en lugar distinto a su sitio de trabajo, de forma ocasional y temporal, mediante tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC, así mismo, el trabajador continúa con las mismas condiciones de su contrato laboral como si estuviera realizando su función de manera presencial” (Ministerio del Trabajo, 2020).

El Ministerio del Trabajo (2020) al estudiar los múltiples retos que puede suponer la implementación de esta nueva modalidad del trabajo, expide la Circular N.º 0041 dirigida a empleadores, trabajadores del sector privado y Administradoras de Riesgos Laborales, donde indican los lineamientos respecto al trabajo en casa para su correcto desarrollo, y por el cual se establecen cuatro capítulos referentes a las relaciones laborales; jornadas de trabajo; armonización de la vida laboral con la vida familiar y personal y riesgos laborales. Por lo tanto, el empleador debe evaluar los requisitos legales, las obligaciones y la posible responsabilidad civil de esta figura de trabajo, teniendo en cuenta la situación del trabajador y sus funciones laborales, así como el equipo y las herramientas necesarias para su implementación. Según la Organización Internacional del Trabajo, 2020, El trabajo en casa es una modalidad contemplada de manera excepcional y temporal, no por esto se debe pasar por alto la necesidad de los trabajadores de mantener relaciones laborales idóneas, con comunicación asertiva y participativa con sus jefes, directivas y equipo de trabajo con el que se desempeña en su actividad diaria, lo cual puede suponer un reto dentro de la implementación de esta modalidad, el trabajo en casa es una opción que tiene el empleador para proteger el empleo, mantener la economía y permitir al

trabajador desarrollar sus funciones sin cambiar sus actividades contractuales y que se utiliza permanente como una medida excepcional por la pandemia, la cual ha traído consigo nuevos retos laborales en general.

## Figura 1

### *Panorama del Teletrabajo*



*Nota.* Tomado del Ministerio de Tecnologías y Comunicaciones, 2021.

#### 5.2.4. El impacto del desempleo por el COVID 19

La pandemia del COVID-19 ha tenido múltiples efectos económicos y sociales, y uno de ellos fue el deterioro del mercado laboral. Según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 2020, en el tercer mes del año la tasa de desempleo fue de 14,2% y, aunque representa una mejora con respecto al mes inmediatamente anterior (15,9%),

esta cifra es 1,6 puntos porcentuales más alta de lo que se registró en marzo de 2020 (12,6%), cuando la cuarentena ya había empezado.

Durante el año 2020 como consecuencia de la pandemia las cifras de desempleo e inestabilidad laboral fueron uno de los factores que tuvo mayor injerencia en las personas, ya que con esta llegaron cambios inesperados en medio de la cotidianidad, de la misma forma las diferentes organizaciones tuvieron que enfrentar grandes retos para continuar vigentes y con un alto nivel productivo, adaptarse a la nueva normalidad generando estrategias nuevas para ofrecer sus bienes y servicios, además de pensar y coordinar la bioseguridad de sus empleados.

Así las cosas, en marzo 3,4 millones estuvieron desempleadas y en comparaciones con el año pasado, la cifra aumentó en 468.000 personas. Eso sí, cabe resaltar que por primera vez desde el inicio de la pandemia hubo un aumento en el número de personas ocupadas, pues esta cifra pasó de 20,5 millones de personas en marzo de 2020 a 20,8 millones en el mismo mes de 2021, en junio pasado, en el país había 20,6 millones de personas ocupadas, 2,3 millones más frente al mismo mes del 2020, cuando hubo 18,3 millones de personas ocupadas. La variación fue positiva, de 12,4 %, pero menor con respecto a mayo del 2021, cuando se registró un aumento del 18,6 % en puestos de trabajo ocupados en comparación al mismo mes del 2020.

De los 2,3 millones de puestos recuperados en junio de este año, 1.4 millones fueron para hombres y los 900.000 restantes, para mujeres. Los puestos fueron destinados para personas con un nivel educativo hasta bachillerato, "Por cada 3 hombres que recuperaron su empleo hubo dos mujeres que lo hicieron, la falta de equidad de género en este aspecto fue más fuerte en la zona rural del país", dijo Oviedo, la población inactiva (personas que están por fuera de la fuerza

laboral) fue de 16,2 millones en junio del 2021, 4,3 % menos que en el mismo periodo del 2020 (16,9 millones).

En las 13 ciudades más importantes del país, el desempleo fue de 17,1 %, inferior al 24,9 % de junio, pero superior al 10,7 % en 2019, la población ocupada en esas zonas para junio fue de 9,8 millones de personas. Finalmente, según el DANE, la tasa de desempleo desestacionalizada pasó de 15,2 % en mayo a 15,1 % en junio, lo que implica adaptarse a distintos protocolos y exigencias externas, que muchos no son capaces de soportar. En cierta forma, el estrés sobrepasa a las capacidades auto percibidas, haciendo caer en comportamientos desajustados para el contexto que se vive. Hace mucho tiempo atrás, en 1936 Hans Selye<sup>3</sup>, descubrió el estrés o "síndrome de adaptación general", entendiéndose como: "cualquier agente estresante corresponde a un factor de carga externo que genera una presión sobre el cuerpo y, por lo tanto, produce una tensión o presión que puede causar una patología". En este sentido, el contexto actual relacionado al COVID - 19 exige realizar cuarentenas obligatorias o quedarse en casa reduciendo al máximo las salidas, reducir el contacto físico que ha cambiado la forma de relacionarse, o adoptar nuevas modalidades de trabajo, lo cual tiene efectos psicológicos en el malestar percibido por el individuo, que se manifiesta en agotamiento, desrealización, cansancio, desmotivación hacia las tareas o responsabilidades. Pero también ha abierto la posibilidad de ampliar repertorios de conducta y realizar otras actividades que van de acuerdo con lo que le interesa a cada persona, lo cual ayuda a plantearse la realidad que se vive día a día de manera más paciente y autónoma.

Por otra parte, los riesgos ergonómicos se encuentran de forma permanente durante la realización de las labores de los trabajadores, estos relacionados con el estrés, síntomas

prevalentes asociados a desórdenes musculoesqueléticos que se originan por el trabajo repetitivo. Además de la adopción de posturas inadecuadas, obesidad originada por la realización de labores de forma sedentaria.

Algunas de las patologías que se originan a raíz de esto son:

Dolores de espalda, migrañas y hasta ojos secos, la falta de actividad física y las malas posturas, así como el dolor lumbar, dolor a nivel cervical, el cual está generando cefalea tensional, migrañas e incluso adormecimiento en las manos por espasmos musculares. Muchos de estos dolores llegan por la falta de actividad física o están relacionados con la mala ergonomía, es decir, malas posturas al trabajar, una silla que no es la adecuada o distancia equivocada con el computador. Montalvo AA, Cortés YM, Rojas MC. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. (2015).

El incremento de la patología de dolores lumbares media y alta también lo reporta Giuseppe Alajmo, ortopedista de la Clínica del Country de Colombia, quien afirma que esto se debe “a que generalmente la gente no tiene en casa la ergonomía requerida con la que cuentan en la oficina. La mayoría de los dolores musculares provienen de malas posturas que generan sobrecarga muscular y articular”.

Finalmente es importante que las personas logren encontrar mecanismos para dinamizar la economía y la falta de oportunidades por medio de políticas que protejan los empleos actuales y promuevan nuevos puestos de calidad, para fortalecer el consumo y defender el bienestar de la población; la transición de empleos informales hacia la formalidad y la creación de empleos para acortar las brechas generacionales, regionales y de género que existen actualmente, reduciendo

así la inequidad y la desigualdad presente en el mercado laboral. Esto permitirá impactar positivamente la salud mental para evitar los diversos efectos de la pandemia que podrían ser mortales, solo así, se podrá observar un cambio óptimo y un aspecto positivo de la falta de empleabilidad en el país.

### **5.3. Marco legal**

A continuación, se relaciona la normatividad aplicada al presente trabajo, con la cual se quiere establecer los códigos, normas, leyes, resoluciones, circulares y demás estándares legales que se deben tener en cuenta al momento de recopilar información y aplicarla de forma correcta y adecuada, así como cumplir con las directrices derogadas por el gobierno nacional.

Ley 9 de 1979 es el Código Sanitario Nacional, por la cual se dictan las medidas sanitarias, las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones necesarias en lo que se relaciona a la salud humana, esta ley sirve para la identificación y valoración de riesgos.

Resolución 2400 de 1979 Estatuto de la Seguridad industrial, Por la cual se establecen disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad industrial en los establecimientos de trabajo, esta resolución brinda aspectos tales como, la prevención y mantenimiento del medio ambiente ocupacional en adecuadas condiciones de higiene y seguridad.

Resolución 2013 de 1986 Comité Paritario de SST, Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo en los lugares de trabajo. Los encargados de esta área realizan labores de: inspección, vigilancia y control al sistema SST de las organizaciones.

Resolución 1016 de marzo 31 de 1989 Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los empleadores en el país.

Decreto Ley 1295 de 1994 Reglamenta al Sistema General de Riesgos Laborales, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Sistema General de Riesgos Profesionales. Uno de los decretos/leyes más importantes en el ámbito de Seguridad y Salud en el Trabajo ya que su principal objetivo es proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Resolución 1401 de 2007, procedimientos legales para investigación y reporte de los accidentes de trabajo. Establecer obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado, e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia.

Ley 1221 de 2008, por medio de la cual se establecen normas para promover y regular el teletrabajo y se dictan otras disposiciones. El Teletrabajo consiste en el desempeño de las actividades remuneradas, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, esta modalidad no requiere de la presencia física del trabajador.

Ley número 1562 del 2012, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.



Decreto 884 de 2012, por medio del cual se reglamenta la Ley 1221 de 2008 y se dictan otras disposiciones. El teletrabajo es una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y la comunicación para el contacto entre el trabajador y la empresa.

Decreto 1072 de 2015 Reglamento Único del Sector Trabajo, el cual ha traído consigo varios beneficios en los entornos laborales, tales como; mayor interés por el cumplimiento de la normatividad y ayuda a identificar los riesgos, genera una cultura de prevención en el trabajo, compila todas las normas referentes a la materia con el fin de mejorar la comprensión de estas y finalmente, es el decreto que obliga a todas las empresas a implementar un SGSST en Colombia.

Circular Externa 027 de 2019, precisiones sobre la implementación del teletrabajo. En esta circular se precisan asuntos como, visitas al puesto de trabajo con la finalidad de corroborar las condiciones del trabajador y sobre los suministros de equipos y herramientas para el desempeño de las actividades.

Resolución 0312 de 2019, estándares mínimos del SG-SST: Tiene por objeto establecer los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para las personas naturales y jurídicas señaladas en el artículo 2 de la resolución en mención.

Resolución 2404 de 2019, por medio de la cual se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, la Guía técnica para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población.

Circular 0064 de 2020, Acciones mínimas de evaluación e intervención de los factores de riesgo psicosocial, promoción de la salud mental y la prevención de problemas y trastornos mentales en los trabajadores en el marco de la actual emergencia sanitaria por SARS-COV-2 (COVID - 19) en Colombia.

Circular 0041 de 2020, lineamientos respecto al trabajo en casa.

Resolución 4272 de 2021 reglamento Técnico para protección contra caídas en Trabajo en alturas, uno de los lineamientos más importantes dentro del SGSST ya que su regulación obliga a todas las empresas a cumplir y realizar seguimiento exhaustivo a todos los procedimientos de esta labor.

Ley 2021 de 2021, por medio de la cual se crea el régimen de trabajo remoto y se establecen normas para promoverlo, regularlo y se dictan otras disposiciones. Se efectuará de manera remota desde su inicio hasta su terminación.

Ley 2088 de 2021, por la cual se regula el trabajo en casa y se dictan otras disposiciones. Tiene por objeto regular la habilitación de trabajo en casa como una forma de prestación del servicio en situaciones ocasionales, excepcionales o especiales, que se presenten en una relación laboral.

Resolución 3050 de 2022, programa de rehabilitación integral para la reincorporación laboral y ocupacional.

Decreto 649 de 2022, Por el cual se adiciona la Sección 7 al Capítulo 6 del Título 1 de la Parte 2 del libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo,

relacionado con la habilitación del trabajo en casa. Que la habilitación del trabajo en casa procede no sólo durante la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia declarada por la expansión del coronavirus COVID-19, puede ser una nueva modalidad de trabajo recurrente.

Resolución 555 de 2023, por medio de la cual se establece el uso obligatorio del tapabocas y se mantienen las medidas de autocuidado. El uso del tapabocas será obligatorio para el ingreso a instituciones de salud y hogares geriátricos, así como se recomienda el uso del tapabocas en personas mayores de 60 años o que presenten comorbilidades e inmunosupresión y se promueve el autocuidado.

De acuerdo a la normativa planteada anteriormente, se puede resaltar la importancia que tiene adoptar todas las normas, leyes, decretos, resoluciones y circulares que el Gobierno Nacional ha emitido, para poder aplicar al desarrollo de las actividades de cualquier empresa que esté legalmente establecida, en donde para este caso se desea estudiar los impactos ergonómicos y psicosociales que ha traído el COVID – 19 a los trabajadores de las empresas colombianas, es así como la pandemia del COVID - 19 muestra una vez más el papel crucial de la SST para el trabajo seguro y saludable, protegiendo la salud de los trabajadores y de la población en general sin descuidar los riesgos tanto ergonómicos como psicosociales.

## **6. Marco metodológico**

### **6.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación aplicado a este trabajo según su alcance es exploratoria - descriptiva con un enfoque cuantitativo, esto debido a que, si bien es un tema relativamente nuevo y del cual casi no existía información de lo recopilado, se generaron las bases para estructurar la hipótesis. No obstante, lo que se pretende es proponer acciones que favorezcan el bienestar de los trabajadores.

### **6.2. Tipo de paradigma**

La nueva pandemia de COVID - 19 nos obliga a un debate de diferentes factores que nos conllevan a vivir en permanentes incertidumbres, esto conduce a autorreflexiones que tienen como resultado ejecución de acciones y corresponsabilidades para la sociedad y el futuro. Esta investigación considera tanto las condiciones históricas en las elaboraciones teóricas, como las razones paradigmáticas que nos ayudan a aproximarnos a los problemas y sus respuestas; reconoce el encuentro de los paradigmas de salud que el gobierno impulsa y las estrategias, dinámicas, investigaciones, gestiones y logros al combatir y frenar la pandemia del COVID - 19, que refuerza con lo que aquí denominamos "Paradigma de Salud y Ambiente".

El proyecto se enmarca en el paradigma de la investigación social. El método modelo es apoyado en las estadísticas establecidas, utilizando los estándares cuantitativos que aspiran a construir un conocimiento acertado que tome en cuenta todos los actores involucrados, las

técnicas estadísticas, análisis de datos secundarios y otras herramientas que permitan comprender la realidad que se está viviendo.

### **6.3. Método de investigación**

El método aplicado a la investigación pretende integrar aspectos y factores que permitan estudiar y analizar diferentes situaciones, por medio del método inductivo del cual se genera una conclusión general a partir de un dato o hecho particular o específico, con la finalidad de conocer los impactos ergonómicos y psicosociales que ha traído el COVID – 19.

Seguido de esto se recolectan y analizan datos cualitativos por medio de la encuesta planteada. Finalmente, los descubrimientos de las fases se integran en la interpretación y análisis del estudio de los resultados.

### **6.4. Fuentes de información**

La información es un elemento clave para la construcción del conocimiento sobre la base de un fenómeno particular o un hecho, el objetivo de las fuentes de información es facilitar la localización de la información e identificación de documentos y recursos informativos, útiles al tipo de investigación que se está llevando a cabo, aplicando diversos instrumentos para la recolección, en donde es de vital importancia recolectar información de valor.

#### **6.4.1. Fuentes primarias**

La fuente primaria, es toda la información suministrada por los trabajadores que desempeñan sus actividades en las diferentes compañías evaluadas las cuales nos brindaron la

información correspondiente respecto al impacto psicosocial y ergonómico que se está presentando durante la pandemia.

También es así como en la web, podemos encontrar información de la pandemia generada por el COVID - 19 a partir del primer caso registrado y de su rápida propagación a lo largo del planeta, por lo que diferentes organizaciones mundiales y nacionales empezaron a realizar estudios y tomar medidas para contener la propagación y la mortalidad, a raíz de este nuevo virus.

La organización mundial de la salud y el Ministerio de Salud a nivel nacional, son los entes que más información recopilan, por medio de estadísticas, estudios e investigaciones, basadas en los hechos derivados de esta enfermedad, los cuales han generado impactos ergonómicos y psicosociales a la población en general.

#### **6.4.2. Fuentes secundarias**

Se cuenta con trabajos y artículos consultados de la página de la universidad ECCI, también de diferentes universidades colombianas con estudios e investigaciones similares que abarquen los temas a tratar, se buscó diferente información en artículos e investigaciones de entidades como lo son el ministerio de salud y protección social, CIDH (Comisión interamericana de derechos humanos) y revistas reconocidas a nivel nacional e internacional que se encuentran alineadas a los estándares de salud y seguridad del trabajo las cuales certifican la viabilidad de su información, todo esto se realizó bajo un mismo tema basado y relacionado con el COVID - 19 y sus principales impactos psicosociales y ergonómicos.

## **6.5. Población de estudio**

La población de estudio de esta investigación está enfocada en trabajadores de diferentes empresas de Bogotá, pueden ser pequeñas, medianas e incluso grandes; el diferenciador radica en que se encuestaron a personas que tuvieran roles administrativos.

## **6.6. Muestra**

Para la investigación se escogió una muestra representativa de 55 empleados ubicados en la ciudad de Bogotá a los cuales se les realizó una encuesta para medir el impacto sufrido a nivel psicosocial y ergonómico desde la llegada de la pandemia generada por el COVID - 19, donde cumplen con los siguientes criterios:

### **6.6.1. Criterios de Inclusión**

Personas mayores de 18 años y menores de 50 años con roles administrativos, que ejerzan sus actividades laborales en la modalidad de trabajo en casa en pequeñas, medianas o grandes empresas.

### **6.6.2. Criterios de Exclusión**

Personas que no hayan ejecutado completamente el cuestionario, que se encuentren trabajando presencialmente fuera de la ciudad de Bogotá y personas con una comorbilidad existente asociada a los factores de riesgo analizados en la investigación.

## 6.7. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de la información de esta investigación se implementó como instrumento la elaboración y distribución de una encuesta, la cual fue compartida vía correo electrónico por medio de la herramienta de *Google Forms*, permitiendo generar un análisis estadístico y los reportes que soportan la información correspondiente respecto a los riesgos psicosociales y ergonómicos de cada uno de los trabajadores encuestados.

### Figura 2

*Cuestionario Impactos Ergonómicos y Psicosociales que ha Traído el COVID – 19 a los Trabajadores de las Empresas en Bogotá. 2022 - 2023*



## Cuestionario Impactos ergonómicos y psicosociales que ha traído el COVID – 19 a los trabajadores de las empresas en Bogotá

El siguiente cuestionario será realizado con fines educativos y busca identificar los impactos ergonómicos y psicosociales, que se han presentado a raíz de la pandemia generada por el COVID-19 en los empleados de empresas de Bogotá. El propósito de esta investigación es identificar cuales son los impactos a los que se han visto expuestos los trabajadores de las empresas de Bogotá, con la finalidad de generar estrategias que mitiguen dichos impactos.

El cuestionario consta de dos partes, la primera en donde se identifican los aspectos ergonómicos y la segunda los componentes psicosociales de cada trabajador de acuerdo a su ocupación. Este cuestionario es anónimo y voluntario, por lo cual no estamos haciendo uso de tratamiento de datos personales, al diligenciar este cuestionario está aceptando el tratamiento de la información suministrada.

Por favor responda a las siguientes preguntas:



*Nota.* Autoría propia.

La encuesta desarrollada tiene como objetivo analizar el impacto del COVID -19 en el desarrollo de posibles sintomatología física y mental asociados a los factores de riesgo ergonómicos y psicosociales que se presentan en la población muestra, para poder proponer acciones que favorezcan las condiciones a nivel ergonómico y psicosocial de los trabajadores.

La encuesta se encuentra disponible, en el siguiente enlace:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfKurQZk03TP2OOd5cbKW6-fbtea9RbOtdIxLMSGImH1h1FVQ/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfKurQZk03TP2OOd5cbKW6-fbtea9RbOtdIxLMSGImH1h1FVQ/viewform?usp=sf_link)

## **6.8. Fases de la investigación**

El estudio fue aplicado a trabajadores colombianos de diferentes compañías que desempeñan sus actividades en la modalidad de trabajo en casa durante la emergencia sanitaria de COVID - 19. Las principales características se centran en conocer cuáles han sido los impactos más relevantes tanto ergonómicos como psicosociales que abarcan tópicos de diferentes conceptos como lo son los problemas de concentración, problemas emocionales, enfermedades físicas y psicológicas y así mismo, con esta información poder generar estrategias que ayuden a la corrección y prevención de estos hallazgos.

**Tabla 1***Cronograma de Actividades*

<b>Fases de investigación</b>	<b>2022</b>												<b>2023</b>			
<b>Actividades</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dec</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	
1. Recopilación información	■	■														
2. Análisis de investigación			■	■												
3. Selección de muestreo					■	■										
4. Recolección de información							■	■								
5. Análisis de información recolectada									■	■						
6. Identificación de resultados											■	■				
7. Organización y montaje de proyecto													■	■		
8. Ajustes y aprobación															■	■
8. Presentación proyecto																■

*Nota.* Autoría propia.

### **6.8.1. Fase 1. Realización de un análisis documental de la información existente sobre el impacto ergonómico y psicosocial del COVID – 19**

Para poder establecer este análisis se tuvo en cuenta información encontrada, basada en trabajadores de las empresas colombianas, teniendo en cuenta la implementación de los diferentes tipos de modalidades de trabajo que se han venido implementando a lo largo de esta pandemia, asimismo se consultó información de las principales páginas de salud con el fin de conocer el desarrollo de las acciones creadas y propuestas por las compañías y sus planes frente a la situación psicosocial y ergonómica de cada uno de sus trabajadores, esto acompañado de las normativas, lineamientos y leyes creadas, con el fin de velar su transparencia y cumplimiento.

### **6.8.2. Fase 2. Evaluación de los riesgos ergonómicos y psicosociales de la población tomada como muestra.**

Seguido del análisis documental de la información existente sobre los impactos ergonómicos y psicosociales generados por la pandemia, se generó la evaluación de los riesgos, en donde por medio de la encuesta planteada, se busca analizar el impacto del COVID -19 en el desarrollo de posible sintomatología física y mental, asociada a los factores de riesgo ergonómicos y psicosociales que se presentan en la población muestra.

Así mismo se busca proponer acciones que favorezcan las condiciones a nivel ergonómico y psicosocial de los trabajadores, con la finalidad de mitigar los impactos ya generados y poder prevenir los sobrevivientes.

### **6.8.3. Fase 3. Proponer acciones que favorezcan las condiciones a nivel ergonómico y psicosocial de los trabajadores, con el propósito de generar ambientes de trabajo saludables y que aporten a la salud de estos.**

Por último, luego de la realización del análisis documental y de la evaluación de los riesgos psicosociales y ergonómicos a los que se pueden ver y se han visto expuestos los trabajadores de las empresas colombianas se emitirán acciones que permitan a las organizaciones propiciar espacios a favor de la salud tanto psicosocial como ergonómica de sus trabajadores, esto con el fin de mitigar la exposición a los mismos y disminuir de cierta forma los ausentismos y enfermedades laborales. Adicionalmente, permite a los trabajadores identificar cuáles acciones son las que los hacen propensos a los riesgos identificados.

## 7. Resultados

### 7.1. Resultado objetivo específico 1

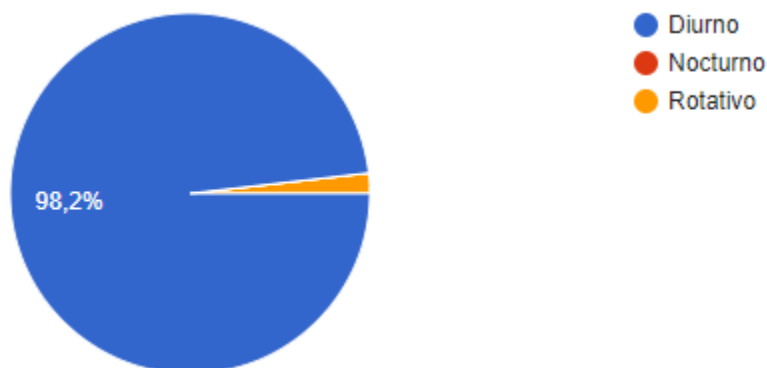
Objetivo específico 1: “Identificar las variables sociodemográficas, los factores de riesgo psicosocial y ergonómicos que se presentan en la población de muestra”

La encuesta fue respondida por 55 personas dentro de las cuales 29 personas (52,7%) eran mujeres y 26 personas (47,3%) eran hombres. Por otra parte, dentro de los rangos de edades de las personas encuestadas se encontró que:

- 18 personas (32,7%) se encuentran entre los 18 y 25 años,
- 26 personas (47,3%) se encuentran entre los 26 y 32 años,
- 9 personas (16,4%) se encuentran entre los 33 a 40 años y
- 2 personas (3,6%) se encuentran entre los 41 a 50 años.

### Figura 3

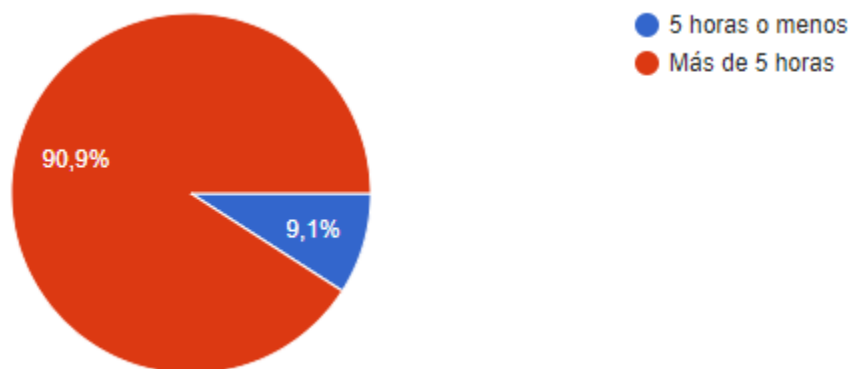
*Horario de Trabajo de los Encuestados*



*Nota.* Autoría propia.

**Figura 4**

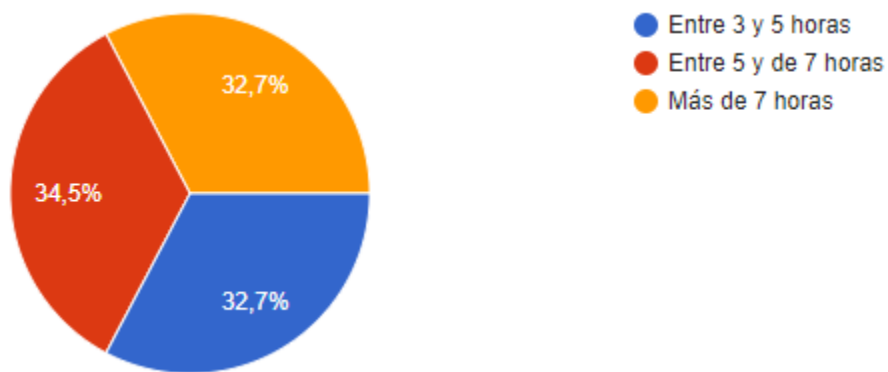
*Horas de Trabajo en el Puesto Laboral de los Encuestados*



*Nota.* Autoría propia.

**Figura 5**

*Horas de Trabajo Adoptando la Misma Postura en la Jornada Laboral de los Encuestados*



*Nota.* Autoría propia.

Según la encuesta se puede observar que el 98,2% de personas encuestadas trabajan en el turno diurno que está en su puesto de trabajo más de 5 horas al día, esto representa que las personas duran en una misma posición durante un tiempo excesivo, al durar en un tiempo considerable sin realizar o sin tener las medidas recomendables y adecuadas podría presentarse

con el tiempo diferente tipos de enfermedades y así mismo realizar la misma tarea por horas podría crear descontrol en el tiempo.

### **7.1.1. Aspecto psicosocial**

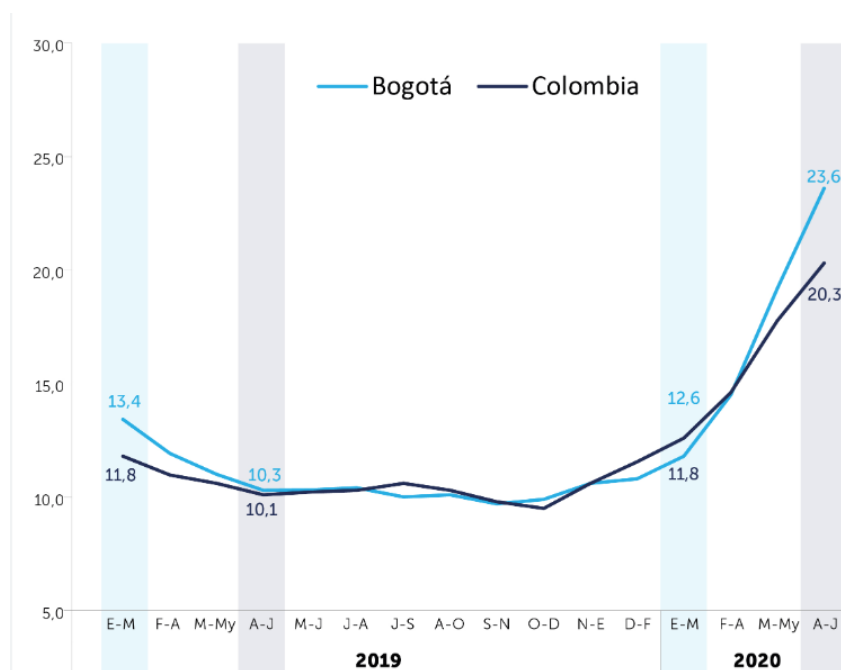
Durante los últimos dos años el mundo tuvo un cambio radical y determinante en la vida de los trabajadores, llevando consigo una nueva manera de ver la vida, lo que inicialmente se creía como un virus pasajero similar a lo que fue la gripe aviar, o la HN1N1 en años anteriores tuvo un desarrollo, crecimiento y una expansión que nadie se imaginó, la propagación fue rápida y todo empezó a tomar un camino sin retorno.

Lo que empezó en Bogotá como una prueba piloto terminó siendo el principio de una realidad de cambios continuos que se extendería por meses en la capital; los colegios, las empresas, los negocios, todo lo que estaba en el marco de la economía se detuvo trayendo consigo la incertidumbre y miedo, las noticias se convirtieron en un medio de comunicación importante, para estar al tanto de las medidas que el gobierno implementaba, se pudo evidenciar que muchas empresas tomaron medidas rápidas, aquellas que se encontraban con una visión más clara del trabajo en el futuro fueron obligados a adelantar sus ideas y ponerlas en práctica y es cuando se empiezan a escuchar palabras como lo son (trabajo en remoto, Teletrabajo, Home Office, entre otras) ajustando en lo posible sus oficinas en casa con el fin de cumplir todas las medidas ergonómicas, otras por el contrario decidieron poner un alto y esperar si sucedía algún cambio rápido y contundente que permitiera volver a la normalidad, esto no sucedió y pronto empezarían a buscar nuevos caminos de adaptación.

La época de la desesperación mundial; justamente cuando las empresas entendieron que la pandemia no era pasajera y no duraría semanas, ni pocos meses, la economía empezó a caer y empezaron las preocupaciones de los ciudadanos esto atado a un futuro incierto, los despidos no se hicieron esperar, si bien antes el desempleo era un aspecto relevante en la ciudad después de estos despidos masivos en diferentes empresas este tuvo un crecimiento como nunca visto en el país y el mundo.

### Figura 6

*Tasa de Desempleo en Bogotá, Porcentaje, Trimestres Móviles 2019 – 2020*



*Nota.* Tomado de DANE-GEIH. Elaboración ODEB, 2020

Bogotá para el segundo trimestre del 2020 tuvo un crecimiento en la tasa de desempleo significativo con un 23,6% dando como resultado uno de los mayores porcentajes identificados

en los últimos años, este resultado se aproximó a 5 millones de personas afectadas en una mayor proporción a las personas con más bajos niveles educativos y a los jóvenes, sin embargo en el transcurso del año y al evidenciar que la pandemia seguía en crecimiento, las empresas empezaron a entrar en crisis financieras, por lo cual muchas de ellas quebraron y cerraron dejando así cientos de familias sin un ingreso. (DANE, 2020)

La Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) reveló que en el año en el que se desató la crisis del covid-19, un total de 53.291 empresas de la capital tuvieron que cerrar en lo corrido de 2020. Así, el año terminó con 387.784 empresas activas, lo cual representó una variación del 12% si se compara con las 441.075 reportadas en 2019, estos datos representaron para los bogotanos preocupaciones y altas crisis financieras para las familias que dependían 100% de los ingresos que generaban con su trabajo, esto trajo consigo diferentes crisis que afectaron desde la forma económica como la forma psicológica, las preocupaciones y el incremento de endeudamiento ocuparon un lugar alto en las familias bogotanas. (DANE, 2020)

Por otro lado y de manera positiva, la creación de empresas en la ciudad también sufrió un alza, pues la contracción a causa de empresas creadas en la pandemia era una nueva oportunidad para muchos ciudadanos, sin embargo en la capital del país se crearon 61.958 compañías para el año 2020; mientras que en 2019 se crearon 78.398 sociedades nuevas, lo cual mostró una caída de 21%, traducida en 16.440 empresas menos, aun así los trabajadores que fueron recursivos e innovadores tomaron el control de sus ingresos de una manera estratégica lo cual ayudó a evolucionar, tener un crecimiento y cambios de vida significativos para ellos y sus familias. (DANE, 2020)



El nuevo estilo de vida; en Bogotá y en el mundo la pandemia fue uno de los mensajes más claros para realizar un cambio de concientización y de mentalidad para empezar a tener una mejor visión de la realidad y de lo que se debía empezar a mejorar, acompañado de esto, se dieron muchas acciones repentinas asociadas a este cambio, las restricciones y el encierro impuestos por el estado empezaron a afectar a los ciudadanos de manera ascendente, los medios de comunicación tuvieron una gran porcentaje de participación en el incremento de estrés, el querer mantener informado minuto a minuto estaba llegando al punto de que las personas tuvieran las palabras de contagio, pandemia, muerte, enfermedad, entre otras en la mente de todos la mayor parte del tiempo. (DANE, 2020)

Con el paso de los meses, las dosis, los refuerzos, las nuevas vacunas, las nuevas cepas era lo que para unos iba incrementado la incertidumbre del futuro, para otros ya se convertía en un nuevo estilo de vida y su nueva normalidad, con el tiempo los documentales, las series, las películas, predicciones todo era relacionado a la pandemia, Ante esto, el Gobierno Nacional desde el inicio de la cuarentena en el país dispuso la línea telefónica 192, en la que la ciudadanía encontrará en la opción 4, la atención en salud mental que brindaba apoyo y orientación. En lo que se mostró de intervenciones en el 2020 el 60% fue a mujeres, de las cuales el 46% eran de Bogotá, Antioquia y Valle; el 45% por síntomas de ansiedad y estrés, seguido de distintas formas de violencias al interior del hogar", mostrando así un aumento en personas atendidas por salud mental. (DANE, 2020)

En la actualidad, la pandemia por COVID - 19 es una emergencia de salud y de preocupación internacional así mismo un reto para la salud mental de los individuos, las familias y las comunidades", las cifras en el comportamiento de la situación es un indicador del cual ya se

están tomando acciones a nivel nacional y se han fortalecido el desarrollo de capacidades en gestión e implementación local de la Política Nacional de Salud Mental y la Política Integral de Prevención y Atención del consumo de sustancias psicoactivas", soporte de cuidado emocional al talento humano en salud, prevención del suicidio, abordaje del estigma y la discriminación, reducción de riesgos entre otros.

### **7.1.2. Aspecto ergonómico**

La ergonomía es uno de los aspectos laborales más relevantes al momento de estructurar puestos de trabajo y promover el bienestar de cada uno de los empleados, esta es una disciplina que se inició en los años 40's entre las guerras mundiales de Europa y Norteamérica (Universidad de Atacama, 2018), así como otras contribuciones previas que fueron descubiertas antes de la segunda guerra mundial.

A nivel país, se cuenta con la sociedad colombiana de ergonomía, la cual tiene como propósito el desarrollo científico, la divulgación y aplicación correcta de los diferentes principios y lineamientos de la ergonomía en las diferentes empresas del país, adaptando las normas internacionales del trabajo, a las diferentes industrias de nuestro país y que permiten enfocar y unificar esfuerzos, en pro del cuidado de la salud del ser humano (Sociedad Colombiana de Ergonomía, 2023). Dentro del sistema de seguridad y salud en el trabajo, se puede mencionar que los riesgos físicos están asociados a desórdenes musculoesqueléticos afines a postura, fuerza y movimiento, como también de carácter fisiológico y antropométrico. Es así como esta ciencia aporta a la prevención de lesiones, accidentes y enfermedades, desencadenadas por una actividad laboral permanente, o sin medidas de protección adecuadas. La ergonomía no es propiamente la

adaptación de un puesto trabajo, es un conjunto de actividades que integradas pueden alcanzar el diseño del sistema de trabajo, a partir de un enfoque sistémico y holístico, con la finalidad de la prevención efectiva de los riesgos. Las empresas en Colombia y de acuerdo con su actividad económica, por regulación y normatividad, tienen que cumplir con todos los estándares de ergonomía aplicables dentro del sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo SG – SST, con la finalidad de que los empleadores o contratantes apliquen y desarrollen un modelo que permita gestionar los peligros y riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores y que afecten la seguridad y salud dentro del trabajo.

Es importante entender y asumir la ergonomía como la guía de diseño, adecuación y adaptación, de los insumos y herramientas de trabajo, que permiten desarrollar las actividades de forma que los trabajadores prevengan o mitiguen enfermedades relacionadas a las actividades desarrolladas en el día a día, es por esto, que es muy usual que las empresas cuenten dentro del área de talento humano, con personal encargado de gestionar el SG – SST, asesorados en su gran mayoría por un aseguradora de riesgos laborales ARL, que se encarga de evaluar y diseñar cada una de las medidas de prevención, así como del correcto diseño de los puestos de trabajo y capacitar a los trabajadores, de acuerdo a los estándares mínimos del SG - SST.

El teletrabajo se define como el uso de las herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación (Silva & Pavón, 2022), dentro de ellos; tabletas, teléfonos inteligentes, computadores portátiles y de escritorio, que permitan trabajar desde cualquier ubicación, por medio de una conexión a internet o redes, sin necesidad de estar dentro de la empresa, esto dentro de los marcos regulatorios y políticas establecidas por el trabajador, en donde por medio de un mutuo acuerdo y según lo establecido, se pueda hacer uso de esta

modalidad de trabajo. Si bien el teletrabajo se venía utilizando desde antes de la pandemia generada por el COVID – 19, fue una de las palabras que tomó más fuerza a raíz de este suceso en el 2020, ya que en el momento en que se declaró la emergencia sanitaria a nivel y el mundo tal como lo conocíamos se detuvo abruptamente por este suceso, los empleadores se vieron en la obligación de implementar esta medida, como la única opción para seguir operando y llevando a cabo sus actividades, sin recurrir a parar del todo su operación.

Es por esto que el gobierno nacional se vio en la obligación de estudiar e implementar modelos que ayudarán a realizar el teletrabajo de una forma equilibrada, sin dejar de lado la salud y el bienestar al momento de desarrollar sus actividades laborales, dado que en un principio se estaba descuidado el bienestar y el cuidado de la salud, por dedicar más tiempo a las labores del trabajo, y así lo afirmaban las diferentes investigaciones sobre el teletrabajo, las cuales demostraban que los empleados trabajan más horas desde el hogar, que estando en las instalaciones del empleador. Una investigación específica sobre las horas de trabajo de los empleados, que trabajan desde su casa a raíz del COVID-19 demostró que los trabajadores hacían más horas extras *“el 38 por ciento de los encuestados dijo que es más probable que trabajen más horas”* (McCulley, 2020).

El cambio abrupto que llevó a la gran mayoría de las empresas de pasar del trabajo en oficina, al trabajo en casa, se produjo sin tener en cuenta los requisitos mínimos de salud, seguridad y ergonomía, que se aplicaban en las instalaciones de las compañías, es por esto que de acuerdo con los estudios realizados, se pudo evidenciar que algunos empleadores abastecieron a los empleados con los insumos necesarios para realizar sus labores, o algunos contaban con las herramientas que les permitían trabajar, en otros casos, los trabajadores por iniciativa propia y

dadas las extensas jornadas de trabajo, equiparon y adaptaron su puesto de trabajo, intentando que fuera lo más cómodo posible y que no afectará su salud física.

Para realizar la adaptación adecuada de un lugar de trabajo, es importante evaluar todos los elementos con los cuales se genera interacción, como lo son; el equipo informático, ratón, teclado, silla y mobiliario en general, así como el espacio, iluminación, ventilación, ruido, temperatura y la organización del trabajo, para establecer pausas en el transcurso de las actividades. El uso de las tecnologías como computadores, tabletas o teléfonos reta al ser humano, a tener mayor conciencia de uso y a cuidar su cuerpo, siendo conscientes de su postura y de cómo organizar todos los aspectos que se involucran al momento de desarrollar cualquier actividad laboral, con la finalidad de no descuidar los aspectos ergonómicos, los cuales ayudan a prevenir cualquier tipo de enfermedad o dolencia por consecuencia del trabajo, es así como a continuación se muestra la relación para mantener una postura adecuada, en relación a los objetos.

**Figura 7***Guía para la Adecuación del Lugar de Trabajo*

*Nota.* Tomado de ARL SURA, 2020.

Dentro de las especificaciones técnicas, para la configuración correcta de un lugar de trabajo de acuerdo con la guía de adecuación del lugar de trabajo realizada por SURA, 2020 se debe tener en cuenta:

- Superficie de trabajo para el uso del computador: Consiste en el mueble o mesa, sobre el que se ubicará el computador, el cual debe ser resistente al peso y con el largo adecuado para la digitación y la escritura manual, así como el espacio suficiente para la ubicación del teclado y el ratón, en cuanto a la altura, dependerá de la estatura del usuario. Es importante que la mesa de trabajo no contenga esquinas puntiagudas, se sugiere que sean

redondeadas, el color de la mesa preferiblemente en tonos neutros para evitar los reflejos (SURA, 2020).

- Porta teclado: Se recomienda que el teclado y el ratón se utilicen directamente en la misma superficie al computador y en caso de utilizarlos se deben contar con el espacio suficiente para ubicar el ratón y el teclado al mismo nivel, su uso requiere que la silla cuente con brazos graduales que permitan apoyar los antebrazos (SURA, 2020).
- Silla ergonómica: Una silla ergonómica es la que puede ser regulada en función de las medidas y dimensiones de la persona. El ángulo entre el asiento y la espalda debe ser regulable entre 90 y 105 grados y la inclinación entre 0 a 3 grados (SURA, 2020).

Existen algunos implementos ergonómicos que ayudan a mejorar la postura y que, en caso de ser necesario, se recomienda su uso, tal como lo son, apoyapiés, soporte de monitor y atril, los cuales permiten tener una adecuada higiene postural al momento de trabajar, esto sin dejar de lado las pausas y estilos de vida saludables. Es así como se puede observar que orgánicamente los cambios no han sido notorios, ya que se trasladaron los hábitos y costumbres de cuidado de la oficina a la casa cuando de teletrabajo se habla, pero más allá de las medidas y protocolos en el ámbito ergonómico, es de vital importancia el autocuidado, ya que por medio de estos hábitos se puede cuidar y preservar la salud.

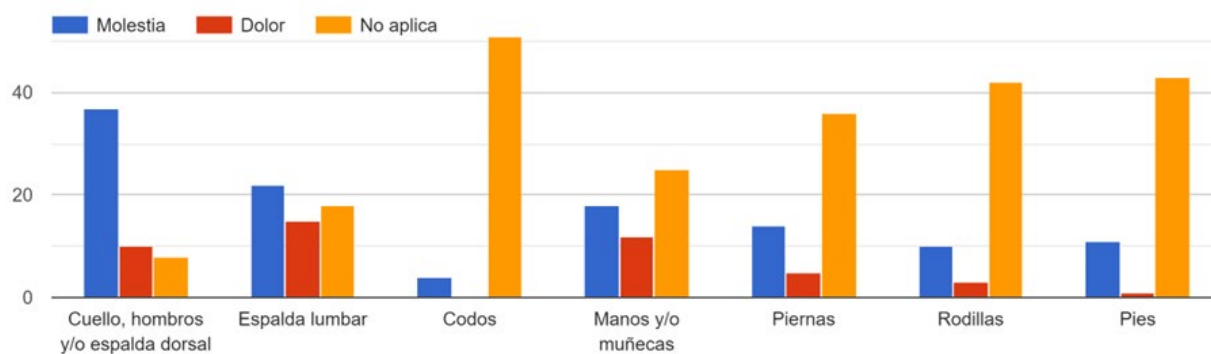
## **7.2. Resultado objetivo específico 2**

Resultado objetivo específico 2: “Analizar el impacto del COVID - 19 en el desarrollo de posible sintomatología a nivel ergonómico y psicosocial que se presentan en la población muestra”

Con la finalidad de poder conocer más en detalle la perspectiva de los trabajadores, se diseñó un cuestionario para conocer los impactos ergonómicos y psicosociales que ha traído el COVID – 19 a los trabajadores de las empresas en Bogotá, el cuestionario consta de dos partes, la primera en donde se identifican los aspectos ergonómicos y la segunda los componentes psicosociales de cada trabajador de acuerdo con su ocupación. por esto y conforme a las respuestas de los encuestados, podemos observar:

### Figura 8

*Molestias en Zonas del Cuerpo de los Encuestados al Realizar sus Labores*

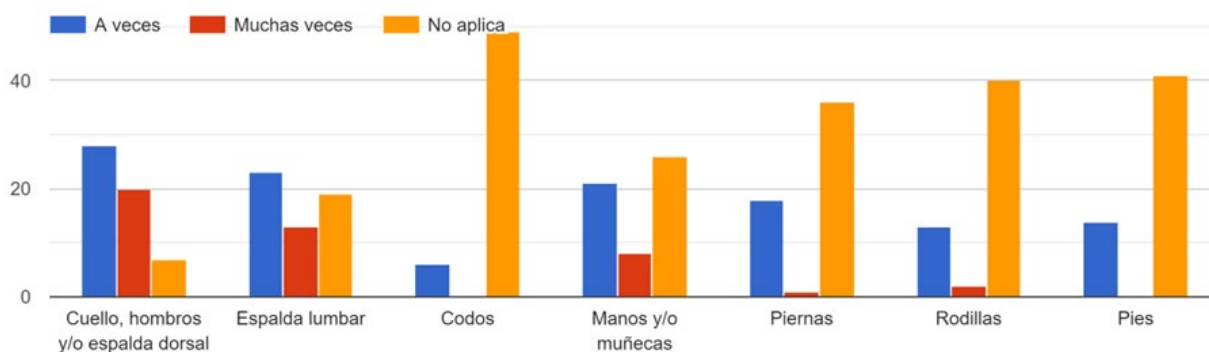


*Nota.* Autoría propia.



**Figura 9**

*Frecuencia de Molestias en Zonas del Cuerpo de los Encuestados*

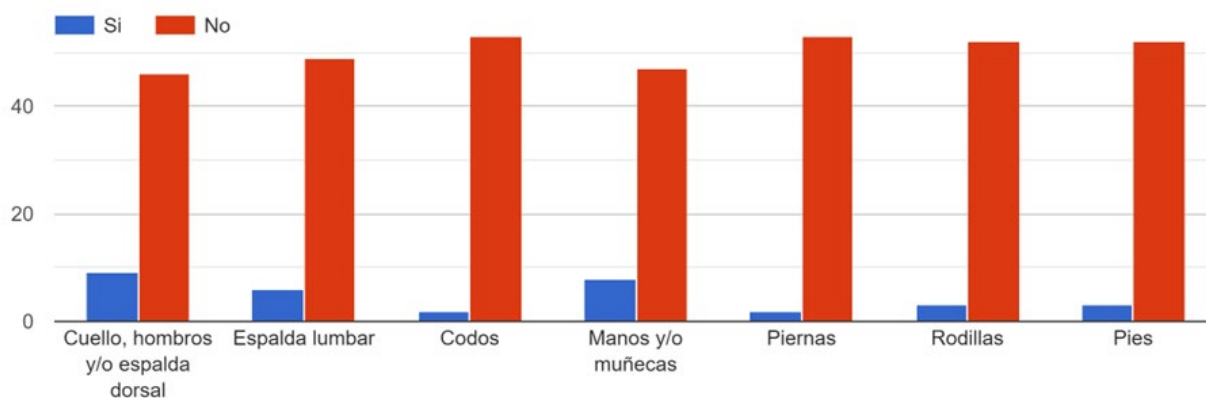


**Nota.** Autoría propia.

Se puede observar en la figura 8 que el 69% de las personas presentan molestia en la parte superior del cuerpo (Cuello, hombros y/o espalda) y el 41% que tiene molestia en la parte de la espalda lumbar no cuentan con una postura adecuada, pasan mucho tiempo en la misma posición y/o no se realiza ejercicios o pausas que ayuden a disminuir esta molestia. Adicional a esto se puede evidenciar también en la figura 9 que en promedio el 52% de las personas presentan normalmente molestia y/o dolor alineado a las zonas de dolor de la figura 8.

**Figura 10**

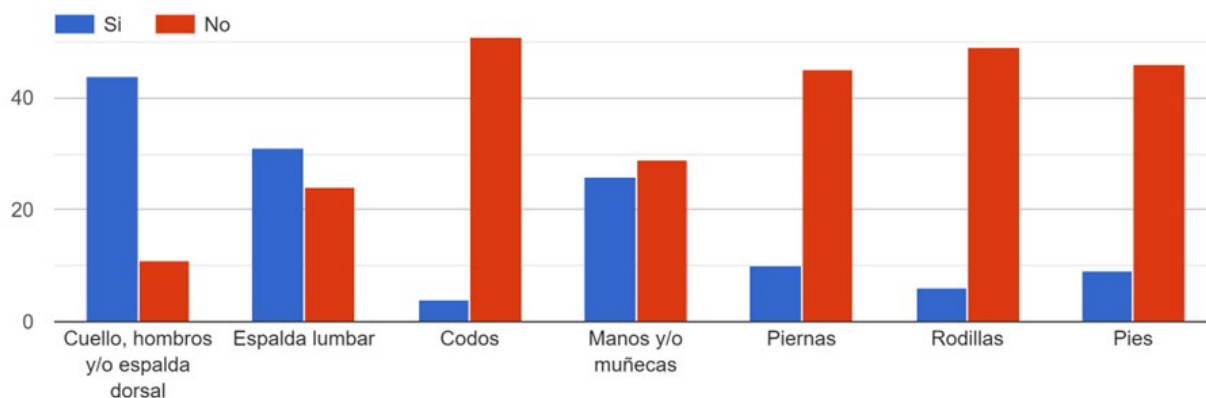
*Impedimentos Labores en Zonas del Cuerpo de los Encuestados*



*Nota.* Autoría propia.

**Figura 11**

*Molestias y/o Dolor en Zonas del Cuerpo a Causa del Puesto de Trabajo en los Encuestados*



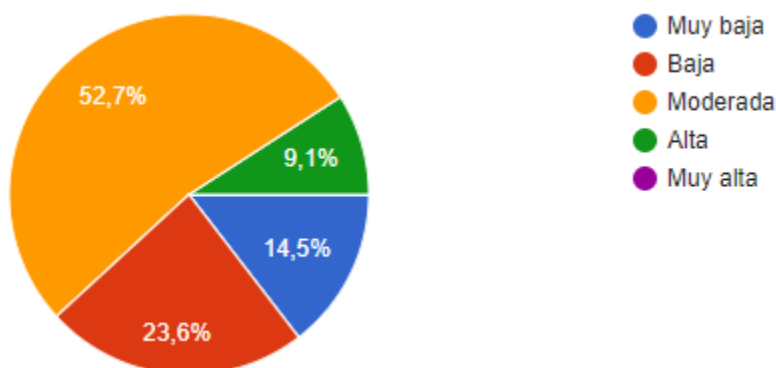
*Nota.* Autoría propia.

De acuerdo con la figura 10 el 82% de las personas no presentan ningún impedimento para poder realizar sus actividades laborales, mientras que aproximadamente el 18% de personas presentan un impedimento al trabajar por dolores y molestias asociados al cuello, hombros y/o espalda dorsal, espalda lumbar y manos y/o muñecas, a pesar de que el porcentaje negativo es

bajo, se evidencia que existe una pérdida de tiempo considerable a la hora de poder desempeñar sus funciones con el 100% de productividad y concentración. Con relación a la figura 11 el 82% aproximadamente de las personas encuestadas no cuentan con un correcto puesto de trabajo evidenciando que este es el principal factor para desarrollar molestias y dolor, el cual podría mitigarse concientizando a las personas la importancia de contar con un puesto de trabajo adecuado.

### Figura 12

#### *Exigencias Físicas del Puesto de Trabajo de los Encuestados*



*Nota.* Autoría propia.

La importancia de tener un puesto de trabajo adecuado para poder desempeñar las actividades es un punto el cual se le debe brindar una atención especializada dependiendo el cargo que se ejerza, en la encuesta podemos evidenciar que el 52,7% de las personas consideran que las exigencias de su puesto son moderadas, lo que nos permite interpretar que sus labores no representan una exigencia alta, sin embargo hay un 9.1% de personas que en su puesto de trabajo deben tener una mayor atención al momento de ser evaluado, ya que sus exigencias son altas y a futuro esto puede aumentarse en manera negativa, esto debido a que se pueden desencadenar

molestias y dolores en zonas que afectan directamente la postura en caso de no usarse adecuadamente.

### Figura 13

*Medios para Acondicionar el Puesto de Trabajo de los Encuestados*

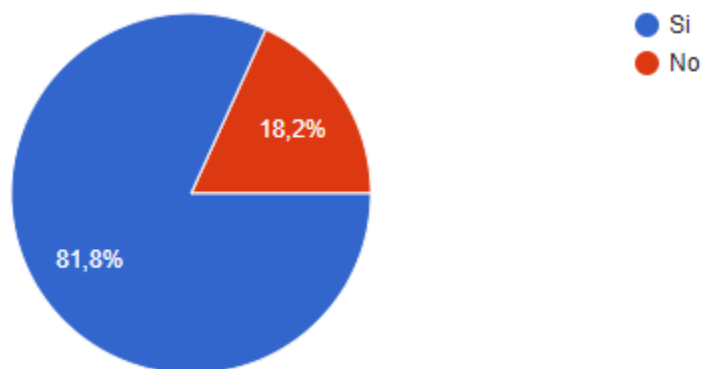


*Nota.* Autoría propia.

En la pandemia el apoyo de las empresas a sus empleados debe ser el más adecuado considerando que en un alto porcentaje y en un tiempo considerable la mayoría de personas trabajo y aún trabajan desde su casa, en la encuesta se evidencia que el 49% de los trabajadores encuestados tuvieron que rediseñar su puesto de trabajo bajo sus propios medios, posiblemente porque no se contó con el apoyo y el acompañamiento adecuado de la empresa en la que laboran, sin embargo es importante aclarar que se debe tener una evaluación profesional para poder asegurar que se está teniendo un puesto acorde a las necesidades del trabajador, el 51% restante se evidencia que si hubo un acompañamiento de la empresa para asegurar el bienestar y la salud ergonómica de cada empleado.

**Figura 14**

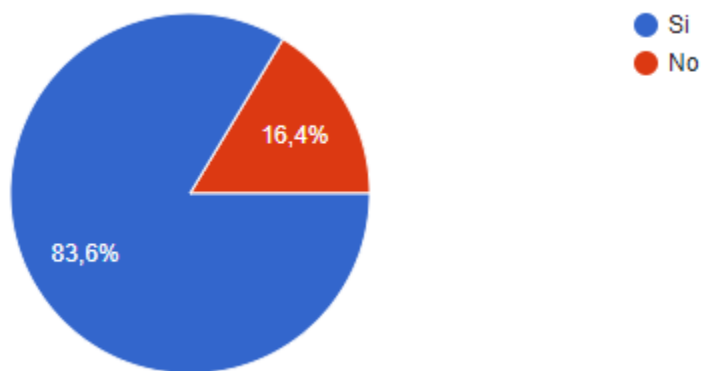
*Regulación de Inclinación de la Pantalla en los Puestos de Trabajo de los Encuestados*



*Nota.* Autoría propia.

**Figura 15**

*Acomodación del Teclado y Ratón para Acondicionar el Puesto de Trabajo de los Encuestados*



*Nota.* Autoría propia.

Según las respuestas dadas por los puntos anteriores más del 80% de los encuestados cuentan con una pantalla, teclado y ratón que les brinda todos los beneficios correctos con el fin de tener el control y la ergonomía adecuada, la importancia de mantener estos implementos de

manera correcta es relevante ya que son los más usados en la mayoría del tiempo de cualquier empleado administrativo.

A la pregunta, ¿Puede regular la altura de la silla de forma que los codos queden a nivel de la mesa de trabajo y pueda apoyar los pies en el suelo o sobre un reposapiés? Se puede analizar que el 74.5% cumplen con la importancia de apoyar los pies firme y cómodamente en el suelo cuando se esté sentado, así como el utilizar una silla que permita que los antebrazos queden apoyados en el escritorio y/o superficie de trabajo, de tal manera que permita mantener posturas de forma adecuada y mitigue lesiones osteomusculares.

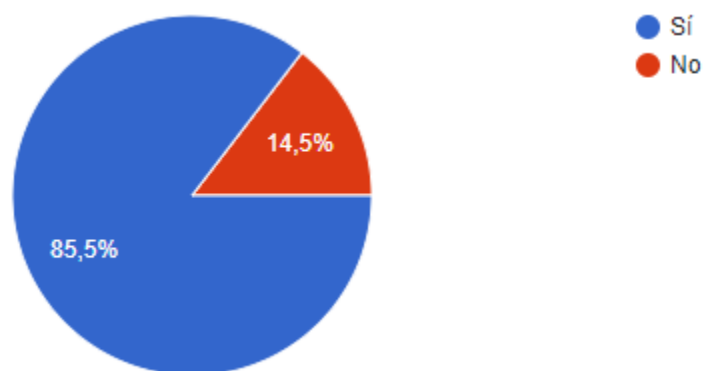
Asimismo, respecto a la pregunta ¿La luz disponible en el puesto de trabajo es suficiente para que pueda leer documentos o trabajar sin dificultad?, según los encuestados el 87.3% indican que, si cuentan con suficiente iluminación en el puesto de trabajo, de esta manera se mitiga la fatiga visual, adicionalmente, ayuda a garantizar el cuidado visual, y el desarrollo de las actividades de una forma más eficiente, también es importante tener el contraste adecuado entre la pantalla y el entorno, así como evitar deslumbramientos y reflejos.

En adición a los puntos anteriores, se preguntó a los encuestados ¿El ruido del ambiente, le permite desarrollar su trabajo sin interferencias?, esto considerando que, de acuerdo con la literatura, el ruido del ambiente es un factor que interviene al momento de realizar cualquier actividad o labor, ya que influye en la concentración; según los encuestados; para el 40% influye algunas veces, para 30.9% bastante, para el 18.2% con frecuencia y para el 10.9% raramente. Por lo anterior es importante implementar medidas de control para que el ruido de fondo no sea

perturbador y que permita trabajar de forma concentrada y desarrollar el trabajo sin interferencias.

### Figura 16

*Ritmo de Trabajo y Pausas para la Prevención de la Fatiga*



*Nota.* Autoría propia.

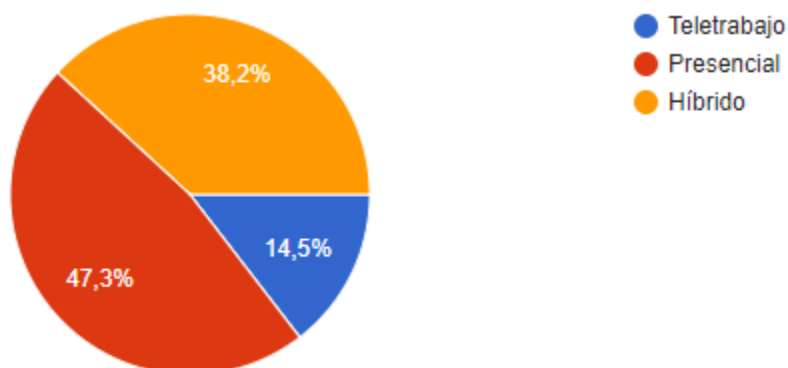
Como mecanismo de cuidado, desde antes de la pandemia los trabajadores tenían adaptadas las pausas saludables y es así como el 85.5% confirman que sí realizan pausas voluntarias para prevenir y mitigar enfermedades y con esto se favorece el cambio de posturas, estimula la circulación sanguínea y ayuda con la concentración en el desarrollo de las actividades laborales.

Ahora bien, para la pregunta ¿Con quién Vive? A raíz de la pandemia los vínculos familiares se fortalecieron aún más, dada la situación por la que se atravesaba y la incertidumbre de perder algún familiar hizo que muchas personas aumentaran la cercanía con sus seres queridos y cambiaran sus hábitos. De acuerdo con las encuestas aplicadas se puede observar que el 60% de los encuestados viven con sus familiares, seguidos por su pareja 30.9%, mascota 27.3%, con

hijos 21.8% y finalmente solos 9.1%, es así como se confirma que los vínculos familiares prevalecieron a raíz de la pandemia.

### Figura 17

*Modalidad de Trabajo de los Encuestados*



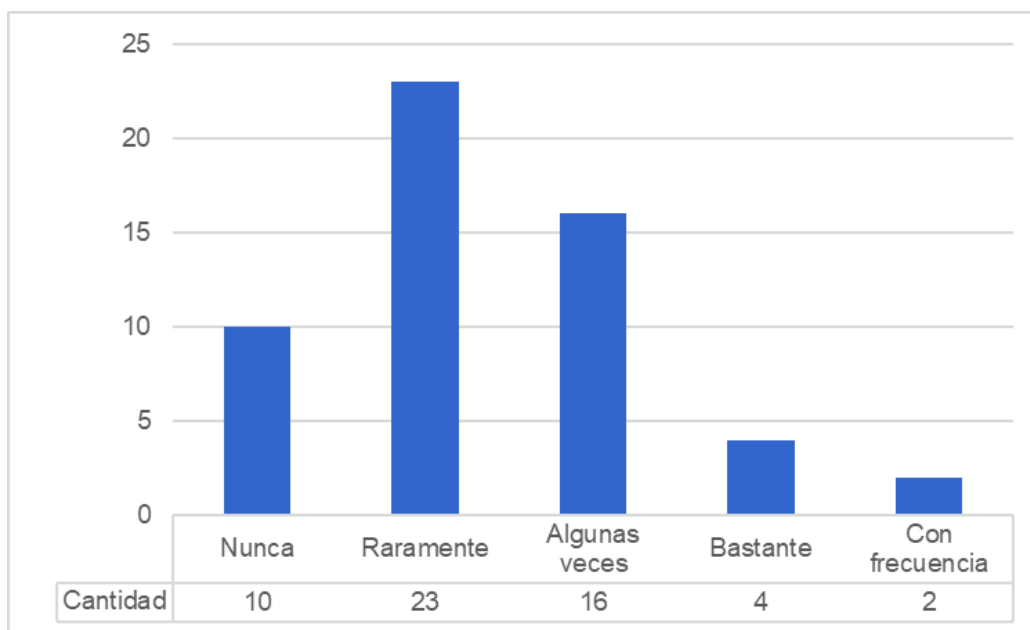
*Nota.* Autoría propia.

De acuerdo con la fecha de aplicación de la encuesta, se puede observar que el 47.3% de los encuestados trabajan de forma presencial, el 38.2% de forma híbrida y el 14.5% en teletrabajo, con lo que se puede concluir que ya pasados dos años de la pandemia se retomó el trabajo presencial en la mayoría de los casos, dado que la gran mayoría de la población cuentan con los esquemas de vacunación contra el COVID – 19.



**Figura 18**

*Frecuencia Contacto con Personas con Síntomas de COVID en las Empresas de los Encuestados*

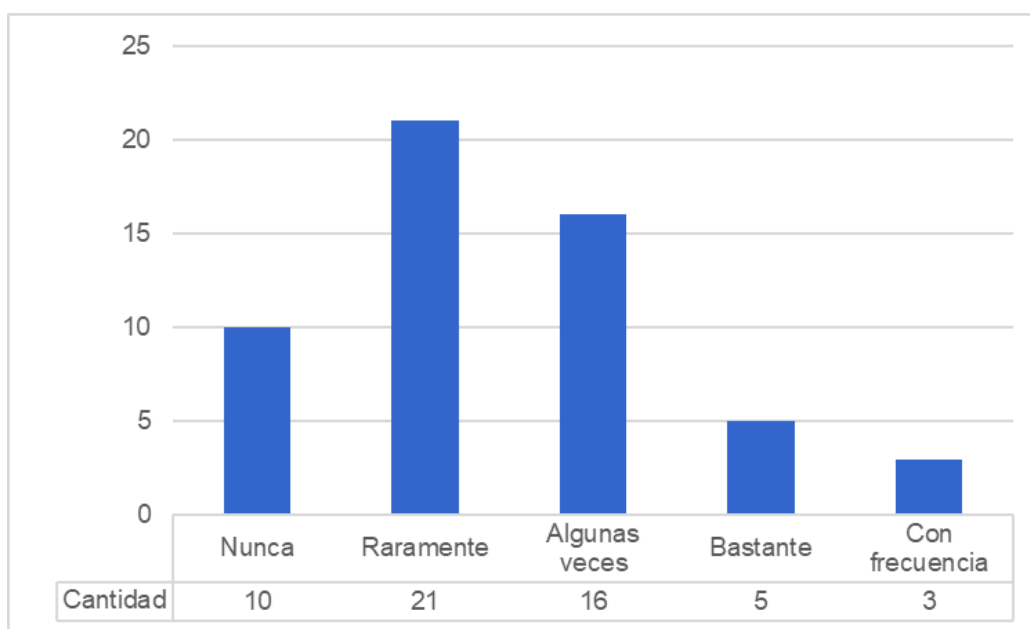


*Nota.* Autoría propia.

De acuerdo a las nuevas disposiciones del COVID – 19 y las medidas de prevención y cuidado, cada vez que un trabajador tiene síntomas de COVID – 19, debe trabajar desde la casa mientras se practica la prueba o cumple con los días de aislamiento, con la finalidad de prevenir propagar el virus en caso de estar contagiado, por esto y de acuerdo a la encuesta aplicada se indica que el 41.8% raramente está en contacto con personas que parecen tener síntomas, pero también se puede observar cómo algunas veces se comparte el espacio laboral con personas que reportan síntomas.

**Figura 19**

*Tensión al Interactuar con Personas que no Cumplen la Normatividad del COVID en las Empresas de los Encuestados*

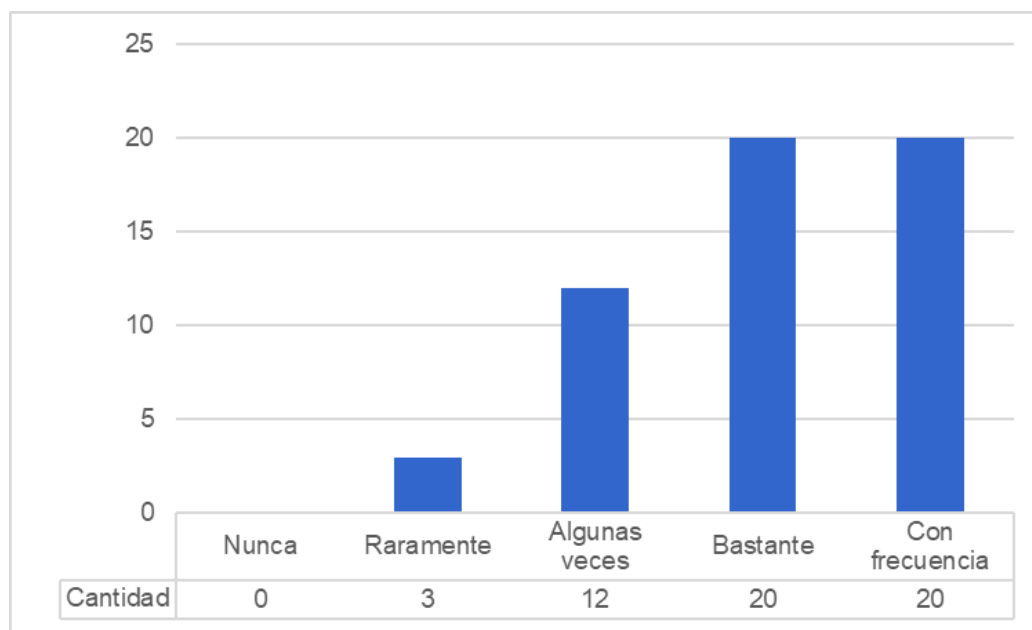


**Nota.** Autoría propia.

De acuerdo a las medidas adoptadas para prevenir el COVID – 19, se puede decir que raramente las personas no respetan dichas normas, según los encuestados se indica que 38.2% raramente presentan tensión, el 29.1% algunas veces, el 18.2% nunca, el 9.1% bastante y el 5.5% de los encuestados con frecuencia, esto nos ayuda a concluir que existe un porcentaje de tensión y que aunque la pandemia ya está controlada, es importante cumplir con todas las medidas de prevención, para poder mitigar la propagación del virus.

**Figura 20**

*Campañas de Autocuidado en las Empresas de los Encuestados*

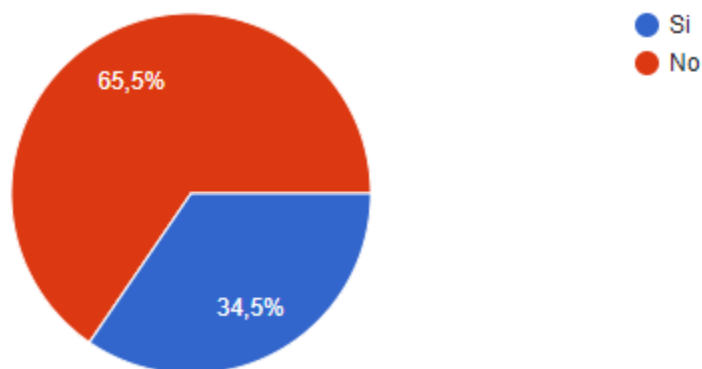


*Nota.* Autoría propia.

Muchas empresas debido a la implementación del teletrabajo o trabajo en casa comenzaron a promover campañas para fomentar el autocuidado tanto en lo ergonómico como en lo psicosocial, se evidencia dentro de los resultados obtenidos que cerca del 72,8% (40) de las personas, las empresas para las cuales trabajan realizaban este tipo de campañas de forma frecuente, lo que permite percibir que las organizaciones se preocupaban por la salud tanto física como mental de sus trabajadores. Por otra parte, sólo el 5,5% (3) de los encuestados manifestaron que rara vez les compartían información relacionada a este tema.

**Figura 21**

*Impacto a Nivel Psicosocial de los Encuestados*

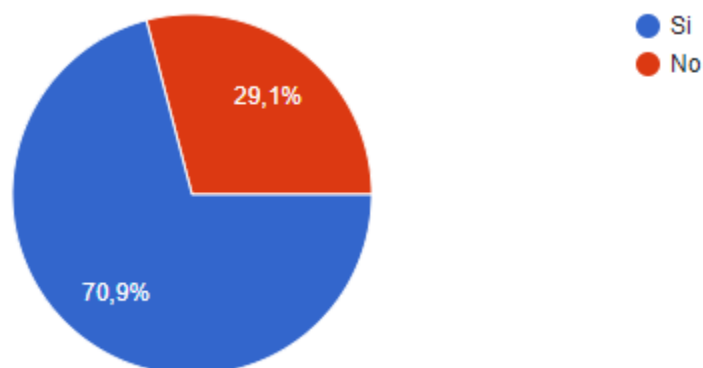


*Nota.* Autoría propia.

Si bien el aislamiento preventivo obligatorio fue una medida que tomó el gobierno nacional para evitar la propagación del virus, hay que tener en cuenta que el hecho de cambiar la realidad / rutina a la que las personas venían acostumbradas pudo haber generado un impacto a nivel psicosocial de las personas. Dentro de los resultados obtenidos en esta pregunta, se encontró que: el 65,5% de los encuestados (36 personas) no perciben un impacto a nivel psicosocial. No obstante, hay que tener en cuenta que cerca de 19 personas manifestaron notar el impacto generado, por lo que habría que evaluar cuales podrían llegar a ser las causas probables por las cuales estas personas pueden estarlo sintiendo para poder tomar medidas al respecto.

**Figura 22**

*Aumento de Productividad Laboral Trabajando desde Casa para los Encuestados*

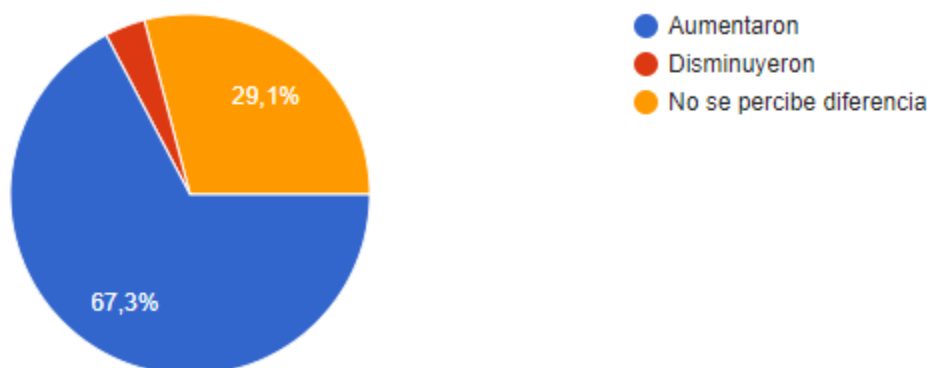


*Nota.* Autoría propia.

Ahora bien, contando con que muchas de las labores de las personas encuestadas podían realizarse desde sus hogares inclusive desde antes de decretarse el aislamiento preventivo obligatorio, bastantes personas vieron incrementada su productividad, esto añadido el hecho de no tener que desperdiciar tiempo trasladándose desde sus hogares hasta sus lugares de trabajo, les permite a las personas poder ocupar su tiempo en las diferentes labores que deben realizar y optimizarlo de la mejor forma. Alrededor del 70,9% de los encuestados (39 personas) indicaron haber percibido un incremento en su productividad al realizar sus tareas, mientras que para los demás les fue indiferente el nivel de productividad desde que iniciaron a trabajar desde sus hogares.

**Figura 23**

*Dedicación a Actividades Laborales en la Pandemia por los Encuestados*



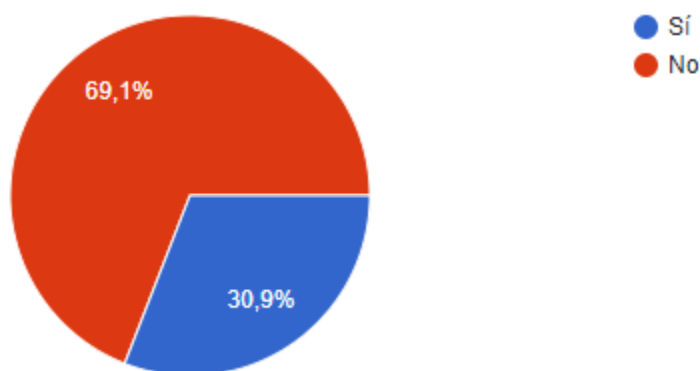
*Nota.* Autoría propia.

Un tema que ha venido tomando bastante fuerza en los últimos años es el balance vida – trabajo, esto se debe a que las personas deben permitirse contar con tiempos de esparcimiento para poder dejar a un lado sus obligaciones laborales y tomar parte de su tiempo para sí mismos e incluso para pasar tiempo con sus familias, amigos, mascotas, etc., no solo por saber nivelar las cargas entre el uno y el otro sino por la misma salud psicológica de las personas, es por esto que a la pregunta ¿Considera usted que al trabajar en casa, su balance de vida personal y vida laboral, mejoró?, de acuerdo a los resultados de las encuestas, se encontró que cerca del 61,8% de las personas (34), consideran que su balance mejoró respecto a cuando se encontraban antes de la emergencia sanitaria, mientras que 21 personas (38,2%) manifestaron no sentir mejoría. Asimismo, a pesar de que no muchas personas encuestadas manifestaron haber sentido un impacto a nivel psicosocial debido al aislamiento, más del 50% de los encuestados (37 personas) manifestaron que aumentaron los tiempos de dedicación a actividades laborales desde que se encuentran trabajando en casa; ahora bien, hay que pensar que si bien las personas son más

productivas desde sus hogares, está aumentando la carga laboral de forma considerable y se tendría que evaluar por qué está sucediendo, revisando el plan de trabajo de cada una de las personas basándose en su rol dentro de la compañía y revisando sus responsabilidades y horas de trabajo para identificar si realmente se debe tomar las horas empleadas en la labor o si por el contrario se deben delegar a otras personas.

#### Figura 24

*Impacto Negativo al no Convivir y/o Compartir con Circulo social y/o Familiar por los Encuestados*



**Nota.** Autoría propia.

Dado el aislamiento al que se vio sometida gran parte de la población a inicios del año 2020, las personas se vieron obligadas a trabajar y estudiar desde sus casas, lo que incrementa el tiempo de interacción con las personas con las que conviven (familiares, parejas, hijos y mascotas) que si bien es tiempo de calidad con ellos, es algo a lo que las personas no estaban acostumbradas debido al confinamiento, las relaciones podrían verse perjudicadas e incrementar discusiones, ya sea, por el mismo temperamento de las personas o incluso por la situación por la que se estaba viviendo globalmente, es por esto que cerca del 30,9% de las personas que

contestaron la encuesta (17) afirman que tuvieron impactos negativos en la comunicación con sus círculos familiar / social, mientras que 38 personas no perciben un impacto.

### **7.3. Resultado objetivo específico 3**

Objetivo específico 3: “Proponer acciones que favorezcan las condiciones a nivel ergonómico y psicosocial de los trabajadores”

A partir de los resultados obtenidos al realizar la encuesta a la muestra seleccionada y de la revisión documental realizada, a continuación, se detallan algunas recomendaciones las cuales deberían ser adoptadas tanto por los empleadores como por los empleados para mitigar los impactos a nivel psicosocial y ergonómico derivados de la pandemia generada por el COVID-19

#### **7.3.1. Empleadores**

Se sugiere realizar la aplicación de la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial teniendo en cuenta lo estipulado en la Resolución 2646 de 2008, con el fin de determinar cuáles son los riesgos psicosociales intralaborales y extralaborales que predominan en la población, así como el nivel de riesgo en el que se encuentran. Una vez determinados estos factores se deben crear acciones basadas en las metodologías descritas en la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, como lo son:

- Análisis psicosocial de los puestos de trabajo.
- Entrevistas semiestructuradas para la evaluación de factores de riesgos psicosociales intralaborales.



- Grupos focales para evaluación de los factores de riesgos psicosociales intralaborales.
- También se sugiere crear otro tipo de planes de acción que apunten a la disminución de los factores de riesgo psicosocial identificados.

Permitiendo a las organizaciones que prevengan los riesgos psicosociales con su aplicación gozar de beneficios en diversos puntos, como lo son: en lo económico al verse reducidas las ausencias por enfermedades laborales, en las relaciones laborales al mismo tiempo que se reducen los conflictos entre compañeros de trabajo y aumenta el apoyo entre los mismos, en la salud laboral al reducir las alteraciones fisiológicas, psicológicas y emocionales que se hayan podido determinar con la implementación del instrumento, además de la responsabilidad social y el cumplimiento legal que trae consigo dicha implementación. (Service Company Group, 2023)

Considerando lo anterior, se recomienda en lo posible generar al menos dos veces al mes espacios para concientizar a los trabajadores de la importancia del autocuidado y la higiene postural al momento de realizar sus labores que, si bien se realizan, puede que no generen mayor impacto hacia los trabajadores, esto con el propósito de identificar la aparición de dolencias de forma temprana y de esta forma tratarlas en los tiempos oportunos. Asimismo, es importante brindar asesoría con el apoyo de las ARL's, a los mismos para entender cuáles son las características adecuadas de un puesto de trabajo, entendido que este debe contar con ciertos criterios como: sillas con graduación de altura, reposabrazos, espaldar, reposapiés, posibilidad de graduar la pantalla a la altura de los ojos del trabajador, buena iluminación y ventilación, etc. (M., 2019)

De igual forma y entendiendo que muchas de las personas podrían estar en la misma postura durante horas en sus lugares de trabajo, es importante generar espacios de pausas activas, que si bien no deben ser agendadas por los empleadores, estos los pueden realizar por medio de canales digitales, quizás a través de un mensaje de texto a los trabajadores invitándolos a realizar una pausa activa de 15 minutos, enfocándose en diferentes partes del cuerpo, ya sea: brazos, hombros, piernas, muñecas, cuello, ojos, entre otras; esto con el fin de que las personas puedan tener el material a la mano para que tan pronto tengan la disponibilidad puedan realizar la pausa activa. Del mismo modo, se recomienda programar de manera constante dichos espacios, para que aquellas personas que no las realicen de forma autónoma puedan contar con los mismos.

Adicional a lo mencionado anteriormente es importante promover acciones de prevención de acuerdo con el tipo de riesgo, tales como riesgo locativo, riesgo biomecánico, riesgo mecánico, riesgo físico y riesgo psicosocial, por lo que con la finalidad de generar concientización, se puede divulgar mediante correo electrónico, cartelera interna o anuncios en la intranet las siguientes acciones de prevención, para que generen recordación entre los empleados, lo que se denominaría como una campaña de concientización, con las siguientes recomendaciones, según el riesgo:

#### Riesgos Locativos:

- Mantener el orden y el aseo de pisos y lugar de trabajo.
- Evitar ubicar materiales o elementos
- de trabajo de manera insegura (pisos, pasillos).
- Caminar, no correr. Evitar chatear mientras camina.

- Reportar cualquier situación de riesgo que se observe, tales como: elementos en mal estado, como tapetes, muebles, conexiones eléctricas, etc.

#### Riesgos Biomecánicos:

- Ubicar adecuadamente el puesto de trabajo, disponer de lo necesario para realizar la labor.
- Adoptar una postura cómoda y segura, ubicación de los pies, pantalla de computador, apoyo de los brazos, soporte de la espalda, etc.
- Realizar pausas activas periódicamente de tipo corporal, visual y social.

#### Riesgos Mecánicos:

- Estar atento de las manos al manipular las herramientas de trabajo, tales como engrapadora, bisturís, perforadora, entre otros.
- Utilizar las herramientas de trabajo para lo que fueron diseñadas, no para usos diferentes.
- Mantener limpio y ordenado el lugar y puesto de trabajo.
- Reportar cualquier anomalía o defecto que se observe en las herramientas de trabajo.

#### Riesgos físicos:

- Utilizar buena iluminación, sobre el puesto de trabajo.
- Si hay mucha entrada de luz, cerrar persianas o cortinas, si hay baja iluminación encender luces.

- Evitar utilizar por largos periodos audífonos, es importante manejar un volumen apropiado.
- Informar de cualquier condición de iluminación que resulte incomoda.

Riesgo psicosocial:

- Realizar pausas activas, de mínimo 5 minutos cuando se tenga mucha carga de trabajo.
- Caminar o interactuar con compañeros de trabajo, para despejar la mente por unos minutos.
- Tomar un espacio de tiempo, para consumir alimentos.

Ahora bien, teniendo en cuenta el retorno a las oficinas debido a la terminación de la emergencia sanitaria, las organizaciones pueden fomentar de dos a tres veces por semana la implementación de diferentes espacios que permitan fortalecer el rendimiento de sus trabajadores y realizar valoraciones osteomusculares periódicas a aquellos trabajadores que lo requieran o manifiesten para ver su estado de salud en el aspecto ergonómico. Así como crear programas que incentiven el equilibrio laboral, en donde se lleven a cabo actividades extralaborales de participación voluntaria, tales como: yoga, sesiones de mindfulness, cocina, catas, salidas, talleres, entre otras; actividades que si bien son soportados por las organizaciones pueden llevarse a cabo en familia / amigos / pareja, fortaleciendo las relaciones fuera del trabajo y también aumentando la motivación y el compromiso de parte de los empleados hacia las organizaciones.

Por otra parte, considerando que las horas de trabajo destinadas por los trabajadores han aumentado de acuerdo con la encuesta realizada a la muestra de estudio, se debe tratar en lo posible de crear una cultura dentro de las organizaciones en donde se promueva el equilibrio entre las actividades laborales y vida personal.

### **7.3.2. Empleados**

Los empleados cumplen un rol muy importante ya que con su ayuda se logran los objetivos propuestos, es por esto por lo que es de vital importancia que todos y cada uno de ellos tengan presentes las diferentes alternativas que las organizaciones ponen a disposición para mitigar los impactos a nivel ergonómico y psicosocial que traen consigo la realización de sus labores.

Teniendo en cuenta lo anterior, algunas de las recomendaciones para los empleados serían:

- Transparencia total al momento de la aplicación de la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, para poder determinar de forma certera los riesgos asociados a sus labores y el nivel de riesgo al que se encuentran expuestos.
- Participación y voluntaria en las entrevistas y grupos focales que puedan llegar a generarse para obtener mejores resultados en la determinación de los riesgos y así poder tomar las acciones que sean necesarias para la disminución de estos.
- Acatar las recomendaciones respecto a la forma en la que debe estar dispuesto el puesto de trabajo.

- Notificar a los empleadores oportunamente todas aquellas condiciones que puedan generar consecuencias y contingencias con el fin de poder tratarlas de forma oportuna y que no generen enfermedades laborales a mediano o largo plazo.
- Realizar pausas activas de forma periódica, ya sea de las ofrecidas por los empleadores o de forma autónoma.
- En lo posible disponer de tiempo para realizar actividades fuera del horario laboral con amigos, familia, pareja, etc., fomentando el balance vida – trabajo.

#### **7.4. Discusión**

Contemplando un artículo realizado por la Universidad de la Sabana que realizó en donde se pudo evidenciar que antes de la pandemia la salud psicosocial era favorable (Sabana, 2022), esta validación hace entender que los tiempos de descanso y de ocio se consideran una manera de prevención en diferentes aspectos, los cuales ayudan a reducir factores de riesgo que afectan a nivel ergonómico y psicosocial.

Revisando las encuestas del DANE y de acuerdo con los resultados de la encuesta de Salud Mental del Ministerio de Salud y Protección Social antes del 2019 alrededor del 52,2% entre jóvenes y adultos contaban con un estado de salud bueno, sin embargo, se puede evidenciar que después del 2021 según los resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH, entre julio 2020 y junio 2021 la población desocupada fue quien reportó mayores porcentajes sobre haberse sentido con síntomas que afectan su desempeño a nivel psicosocial, ya sea sentirse solo/a, estresado/a, preocupado/a, o deprimido/a como consecuencia de la pandemia. Por

ejemplo, para el último mes analizado (junio 2021) se observa que el 31,8% de la población mostró los síntomas anteriormente nombrados (DANE, 2021).

Se puede deducir que los resultados en comparación del antes y después del COVID-19 representan cambios desfavorables para las personas, incrementado en diferentes factores tanto domésticos como laborales, sobrecargas y descuido emocional como consecuencia de la pandemia, siendo las mujeres quienes presentaron el porcentaje más alto (37%) en comparación con los hombres (16,7%).

Si bien se ha encontrado que la disciplina de la ergonomía tuvo cambios debido a la pandemia, las empresas antes de la misma establecían protocolos y medidas para garantizar una buena salud en sus trabajadores, llevando con ello un seguimiento adecuado y controlado de cada uno de los empleados, sin embargo, con la llegada del COVID-19 los principales cambios generados dieron un gran paso, aunque de manera forzada, al mundo del teletrabajo, trabajo remoto, trabajo en casa y telestudio, confirmando que se pueden lograr nuevas maneras de realizar las actividades diarias, en donde empezaría una nueva perspectiva que vendría acompañada de retos y evolución de cómo se hacen las cosas.

Con la situación generada, las empresas se vieron obligadas a tomar medidas de acción rápidas y efectivas contemplando los riesgos que se presentaban al tener a sus empleados trabajando desde casa sin una supervisión previa de su lugar de trabajo (RenuevaB, 2021), la ergonomía se puso como prioridad y la inversión de tiempo y dinero se volvieron una necesidad en las organizaciones, las cuales buscan y crean estrategias para mitigar los riesgos a los que pueden verse expuestos los trabajadores tanto en la casa como en las empresas.

Teniendo en cuenta lo anterior y conscientes del valor que tiene la seguridad y salud en el trabajo para los trabajadores y todos los impactos que pueden traer cualquier tipo de afectación a la salud o al ambiente en el que se desarrolla el ser humano, es de vital importancia para las empresas adoptar buenas prácticas y procedimientos para la mejora continua de los procesos diarios y así lograr un impacto positivo en la seguridad y salud de sus colaboradores, proporcionando un lugar de trabajo seguro y saludable, por medio de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, para la prevención de enfermedades de origen ergonómico y psicosocial.

Es por esto por lo que es importante realizar el diagnóstico de condiciones de trabajo, en donde se busca identificar los peligros, evaluar y estimar el riesgo para establecer las medidas de control necesarias. El diagnóstico permite garantizar un adecuado control de los riesgos a los que los trabajadores pueden verse expuestos, el conocimiento de estos y de las fuentes que los originan, ya sean materiales, ambientales, humanas y organizacionales. Todo ello, encaminado a facilitar la reflexión previa y obligada de las tareas a realizar y de sus entornos, acrecentando el autocontrol de las personas en su trabajo y la calidad de aquellas.

Se confirma que los riesgos que predominan en la modalidad de trabajo en casa son el peligro psicosocial y los peligro ergonómicos o biomecánicos (Restrepo & Mesa, 2021), lo que se refleja en gran medida en los resultados obtenidos en la encuesta aplicada sobre la muestra seleccionada, en donde se evidencia que algunas de las personas han tenido impactos a nivel ergonómico y psicosocial al realizar sus labores y de aquí la importancia que las organizaciones puedan generar iniciativas para su mitigación.



Los impactos ergonómicos y psicosociales que ha traído el COVID – 19 a los trabajadores, permite a las empresas establecer estrategias de implementación del SG-SST a través de actividades presenciales y virtuales que le permiten a las organizaciones ampliar en parte la cobertura de este. Dentro de las actividades que los empleadores deben adoptarse para generar mayor impacto en la organización se tienen:

- Implementar las acciones derivadas de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos para la prevención de accidentes e incidentes de trabajo.
- Evaluar y vigilar las condiciones de salud de los colaboradores para prevenir la ocurrencia de enfermedades de origen laboral.
- Fortalecer la cultura de Seguridad y Salud promoviendo la participación, consulta, compromiso y liderazgo de los colaboradores.
- Cumplir con los requisitos legales aplicables a la organización en materia SG-SST.

Se puede decir que a medida que las empresas en-robustecen el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, se pueden satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, lo cual impacta directamente en los trabajadores permitiendo que los mismos puedan conocer las medidas de autocuidado y los mecanismos implementados para proteger la salud de los colaboradores.

En el estudio se identifica a una población de empleados jóvenes - adultos entre los 18 y los 50 años, de los cuales más de la mitad (49%) ha tenido que acondicionar su puesto de trabajo por iniciativa propia, haciendo uso de los recursos disponibles en sus hogares para adecuar su

puesto de trabajo, así como se puede evidenciar conforme a los resultados obtenidos que los tiempos de dedicación a las actividades laborales aumentaron notablemente, según el 67,3% de los encuestados el tiempo dedicado asuntos laborales aumento.

Con base en los resultados obtenidos se proponen acciones que favorecen las condiciones a nivel ergonómico y psicosocial de los trabajadores, es así como de acuerdo con la resolución 0312 de 2019: *Estándares mínimos del SG – SST* y el Decreto 1072 de 2015: *Decreto único reglamentario del sector trabajo*, es deber de la empresa proteger y mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, así como es deber de los trabajadores el cumplir con las recomendaciones del SG – SST, por lo cual en el apartado de resultados, en la sección 7.3.1 y 7.3.2 se sugieren algunas medidas de prevención y control, basadas en los resultados obtenidos.

Se pone en evidencia que todas las empresas deben tener una gestión adecuada cuando se habla de peligros y riesgos, es deber de cada una prevenir y realizar los correspondientes controles y planes de acción que se requieran, es por ello que en el presente trabajo se puede evidenciar en los resultados de las encuestas la importancia de excelentes medidas, se puede además observar que de la figura 8 a la 11 las personas sufren de algún tipo de dolencia debido al mal uso de su puesto de trabajo, lo que permite da a entender que se deben tomar medidas para remediar este tema y mitigar enfermedades laborales.

Se establece que todo empleador está en riesgo de no cumplir por lo cual esto tendría como repercusión poner en práctica el Decreto 472 de 2015 el cual establece multas que llevan a cabo un plan de mejoramiento. como bien de describe en el artículo número siete, con la finalidad de

efectuar las medidas correctivas y poder empezar o continuar con una correcta ejecución de cumplimiento.

## **8. Análisis costo - beneficio**

Todas las empresas Colombia están obligadas a afiliar a sus empleados a ARL (Aseguradoras de Riesgo Laboral) las cuales tiene asignado un presupuesto anual, en donde deben generar una reinversión dependiendo la aseguradora que en su mayoría dan aproximadamente un 40% y el 60% restante es lo que se obtiene para situaciones como lo son los accidentes laborales, riesgos mecánicos, movimientos repetitivos, riesgo psicosocial, riesgo locativo, entre otros.

La reinversión por ARL dependiendo del total cotizado por trabajador, debe generar unas actividades mínimas de promoción y prevención en el Sistema de Gestión de Riesgos Laborales. Las administradoras de Riesgos Laborales (ARL) pertenecen al Sistema de Seguridad Social Integral (SSSI) y al Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL), una de sus funciones y obligaciones es la asesoría para la prevención de accidentes laborales, así como proteger y atender los efectos de las enfermedades laborales.

De acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, las administradoras de riesgos laborales ARL, establece las siguientes obligaciones con sus empresas afiliadas:

- Desarrollar programas y campañas de educación y prevención.
- Ofrecer asesoría básica en el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Capacitación básica para el montaje de brigada de emergencias, primeros auxilios y sistemas de calidad SG-SST.
- Capacitación al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Acciones para el fomento de estilos de vida y trabajo saludables.
- Investigar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
- Apoyar y desarrollar campañas para el control de riesgos laborales.  
Implementación de sistemas de vigilancia epidemiológica.
- Acciones para prevenir daños secundarios y/o secuelas en caso de incapacidad permanente parcial e invalidez.
- Asesoramiento en la implementación de teletrabajo, así como puestos de trabajo, herramientas para el desarrollo de las actividades laborales.
- Asesoría técnica para la realización de estudios de higiene ocupacional.

Las empresas tienen la responsabilidad de hacer cumplir la reinversión dada por cada ARL y no están obligadas a generar gastos adicionales en beneficios extras, deben hacer el seguimiento correspondiente de las actividades de promoción, para que estas se ejecuten y cumplan en su totalidad.

Las cajas de compensación juegan un papel importante en este tipo de actividades ya que cuentan con servicios para los empleados donde se benefician mediante actividades generadas con el propósito de mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

Cuando hablamos de inversión en este proceso contamos con gastos únicos los cuales corresponden a las nóminas que se le deben pagar a los responsables y encargados de gestionar y hacer seguimiento del cumplimiento de las ARL y demás servicios que beneficien a la empresa, el pago de nómina para los empleados varía dependiendo el tamaño de la empresa y el benchmarking que corresponda en ese momento por el cargo que se designe para administrar dichas funciones.

### **8.1. Exposiciones de los empleadores en caso tal de infringir las normas relacionadas al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST.**

*DECRETO 472 DE 2015 “Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones”.*

Este decreto tiene por objeto establecer las multas a las cuales se pueden estar expuestos los empleadores, por infringir las normas relacionadas al SGSST, así como establecer los lineamientos que se dan para garantizar el debido proceso a cualquier entidad que esté sujeta a una investigación, por la infracción de dichas normas y se señalan las medidas que se deben tomar, en pro de preservar la vida de los trabajadores.

De acuerdo con el decreto se pueden contemplar algunas causales de sanciones como son:

- Muerte del trabajador.

- Obstrucción en investigaciones.
- No realizar actividades de promoción y prevención.
- No acatar las recomendaciones dadas por el ministerio de trabajo o las ARL.

Todas estas causales son evaluadas por los inspectores de trabajo y seguridad social, oficinas especiales del Ministerio de trabajo, Direcciones territoriales, la unidad de investigaciones especiales y la dirección de riesgos laborales del ministerio, por infracción e incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo SGSST y riesgos laborales.

Es así como se establecen unos criterios de graduación de las multas, en cuanto resulten aplicables, por medio de criterios de proporcionalidad y razonabilidad, conforme al tamaño de la empresa, como se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 2**

*Tabla de Graduación de Multas*

Tamaño de empresas	Número de trabajadores	Activos totales en número de SMMLV	Art 13, Inciso 2 Ley 1562	Art 30, Ley 1562 (de 1 a	Art 13, Inciso 4 Ley 1562
			(de 1 a 500 SMMLV)	1000 SMMLV)	(de 20 a 1000 SMMLV)
Valor Multa en SMMLV					
Microempresa	Hasta 10	< 500 SMMLV	De 1 hasta 500	De 1 hasta 20	De 20 hasta 24
Pequeña empresa	De 11 a 50	501 a < 5.000 SMMLV	De 6 hasta 20	De 21 hasta 50	De 25 hasta 150
Mediana empresa	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 hasta 100	De 51 hasta 100	De 151 hasta 400
Gran empresa	De 201 o más	> 610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1000	De 401 hasta 1000

*Nota.* Tomado del Decreto 472 de 2015, Ministerio de trabajo.

Para el caso en que no coincida el valor total de los activos, con el número de trabajadores conforme a la tabla anterior, prevalece para la sanción el monto total de los activos a corte del año anterior.

Este decreto también cita como se puede llevar a cabo un plan de mejoramiento, dentro de su artículo número siete, con la finalidad de efectuar las medidas correctivas, para superar estas situaciones de irregularidad, este plan establece las actividades concretas a desarrollar, el responsable de cada actividad, tiempos de ejecución, esto en pro de subsanar totalmente las situaciones presentadas, con la finalidad de que no vuelvan a ocurrir.

## **9. Conclusiones y recomendaciones**

De acuerdo con los objetivos específicos del proyecto como lo son: *“Identificar las variables sociodemográficas, los factores de riesgo psicosociales y ergonómicos que se presentan en la población de muestra”*; *“Analizar el impacto del COVID - 19 en el desarrollo de posible sintomatología a nivel ergonómico y psicosocial que se presentan en la población muestra”* y *“Proponer acciones que favorezcan las condiciones a nivel ergonómico y psicosocial de los trabajadores”*. Se puede detallar que de acuerdo al estudio realizado se dio cumplimiento a los mismos, por medio de la recolección de la información, estudio y análisis de los datos recopilados, en torno al impacto del COVID – 19, su sintomatología, y aspectos como los ergonómicos y psicosociales, claves en el estudio realizado, dieron pie para poder recomendar el uso de la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial teniendo en cuenta lo estipulado en la Resolución 2646 de 2008 (Ministerio de Protección Social, 2008), para poder analizar los riesgos que están presentes en las organizaciones y poder aplicar todos los mecanismos de prevención necesarios, con la finalidad de preservar la salud y condiciones óptimas de los empleados. Asimismo, se recomienda realizar labores de concientización a los trabajadores, haciendo énfasis de la importancia del autocuidado y la higiene postural al

momento de realizar sus labores, esto de la mano de las asesorías y recomendaciones de las ARL's, como parte de la prevención.

Según lo detallado en la pregunta problema descrita a continuación: *¿Cómo ha contribuido la pandemia del COVID - 19, al aumento del riesgo ergonómico y psicosocial a los que se ven expuestos los trabajadores administrativos de las empresas en Bogotá?*, la pertinencia del método usado para poder abordar la solución, permite identificar que existen riesgos ergonómicos y psicosociales, los cuales deben ser identificados por las compañías y mitigados con diferentes actividades, como lo son pausas activas, enfocándose en diferentes partes del cuerpo, ya sea: brazos, hombros, piernas, muñecas, cuello, ojos, entre otras, así como la creación de programas, en donde se lleven a cabo actividades, tales como: yoga, sesiones de mindfulness, cocina, catas, salidas y talleres, actividades que si bien son soportados por las organizaciones pueden llevarse a cabo en familia / amigos / pareja, fortaleciendo las relaciones fuera del trabajo, aumentando la motivación y logrando un equilibrio entre la vida laboral y familiar. Es por esto por lo que, es importante acatar las recomendaciones dadas por la compañía, ya que estas fueron previamente analizadas y su único objetivo es cuidar la salud de los trabajadores.

Contemplando los diferentes escenarios establecidos a lo largo de la pandemia en relación con las medidas preventivas que se deben tomar, concluimos que lo primordial es cuidar de la salud siguiendo los planes de mejora que se establezcan en las diferentes compañías a lo largo del tiempo, dichos cambios podrán tener un impacto positivo en la calidad de vida de las personas a corto plazo, donde se evitarán diferentes tipos de enfermedades y riesgos ergonómicos y psicosociales. Las buenas prácticas han llevado a que las industrias se reinventen



en la manera de trabajar y generen nuevas modalidades de trabajo, lo que va atado a la transformación de la industria y mejora de la cultura organizacional.

Entendiendo que en la actualidad se llevan diferentes planes de mitigación para los riesgos los cuales siempre son planteados y se espera tener resultados a corto, mediano y largo plazo se evalúan todas las diferentes opciones que estas puedan generar, lo que se espera es construir organizaciones sólidas con un plan de desarrollo sostenible en cuanto al cuidado de la salud que junto con ideas de ergonomía y cuidado a nivel psicosocial se puedan poner en práctica y empezar a tener resultados que ayuden a crecer como una sociedad responsable, donde se vean grandes cambios culturales y las industrias empiecen a fomentar el empleo con nuevas modalidades que permitan mejorar contar con calidad de vida, que va de la mano con el balance vida - trabajo.

De igual forma, es importante mencionar que con esta investigación se logró identificar en menor o mayor medida los posibles riesgos tanto ergonómicos como psicosociales a los que se encuentran expuestos los trabajadores, esto a pesar de la poca información disponible relacionada al tema durante en un principio; no obstante, sería bueno poder realizar el estudio no solo en trabajadores de áreas administrativas, sino contemplando la participación de múltiples áreas y ciudades para poder robustecer los resultados y proponer medidas que logren mitigar / reducir el ausentismo y enfermedades laborales debido a la exposición a dichos factores. Por último, se recomienda tener en cuenta la literatura que se ha venido publicando desde que finalizó la pandemia, esto considerando que puede llegar a complementar la información y servir como base para identificar muchos más riesgos a los cuales se pueden ver expuestos los

trabajadores al realizar sus labores ya sea en su lugar de trabajo o al momento de trabajar desde sus hogares.

## 10. Referencias bibliográficas

- Acosta, Diego; Arce, Kendy; Parra, C. (2021). Análisis de factores psicosociales relacionados con las condiciones extra e intralaborales derivados del teletrabajo, como consecuencia del aislamiento por el virus Sars-Cov-2, en una empresa privada de servicios tecnológicos para universidades. Universidad ECCI.
- Alarcón-Moyano, G. A. (2021). Riesgos Ergonómicos y Psicosociales en el Teletrabajo. *Domino de las Ciencias*, 7(6), 736-762.
- Alarcón Vásquez, Y., Oquendo Ávila, V., Cantillo Prent, G., Manjarrez Ortiz, L., & Muñoz Zapata, E. (2022). Riesgo psicosocial del trabajo en casa de mujeres en tiempo de pandemia. 4(1), 1–10.
- Aristizábal, Vanessa; Peñaloza, Melisa; Sánchez Ordoñez, S. (2021). Revisión Bibliográfica para el Diseño de una Guía de Prevención de Riesgos Psicosociales, Biomecánicos y Físicos en la Modalidad de Teletrabajo y Trabajo en Casa desde el SG-SST en el Contexto de la Emergencia Sanitaria por COVID-19. Universidad CES / Universidad del Rosario.
- Aulas virtuales, Universidad ECCI. (2021). Módulo: Ergonomía. Recuperado de:  
[https://campusvirtualposgrado.ecci.edu.co/repository/file.php/ergonomia/unidad1/cont/pag\\_01\\_01.html](https://campusvirtualposgrado.ecci.edu.co/repository/file.php/ergonomia/unidad1/cont/pag_01_01.html)
- Baca, K. (2021). Evaluación ergonómica y psicosocial de puesto administrativo y su contraste al actual teletrabajo por pandemia. *Pocaip*, 6(25), 327–366. <http://fipcaec.com/ojs/index.php/es>

Bernal Pinilla, Mary luz; Gómez Vélez, Conrado Adolfo; Suárez Bulla, F. A. (2021). Riesgo de estrés psicosocial de trabajadores en casa durante la pandemia por Covid 19 en Bogotá.

Especialización En Gerencia de La Seguridad y Salud En El Trabajo Universidad ECCI, 135. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/836>

Bestratén, M., Hernández, A., Luna, P., Nogareda, C., Nogareda, S., Oncis, M., & Solé, D.

(2008). Ergonomía. Torrelaguna - Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Cala Uribe, D. F. (2020). Identificación de los Riesgos Ergonómicos y Psicosociales de la

Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Provincia de Vélez, COOPSERVIVELEZ.

Universidad ECCI.

Catalina Gallo. (2021). Las otras dolencias que dejan los confinamientos y el teletrabajo.

Recuperado de: <https://www.france24.com/es/salud/20210210-pandemia-otras-enfermedades-confinamiento-teletrabajo>

Centro Nacional de Vacunación y Enfermedades Respiratorias (NCIRD), División de

Enfermedades Virales (2021). “Variantes del virus”. Recuperado de:

<https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/about-variants.html>

CIDH Comisión interamericana de derechos humanos, OEA, Sala de coordinación y respuesta oportuna integrada, Sacroi-COVID-19 (2020).

[https://www.oas.org/es/cidh/SACROI\\_COVID19/planTrabajo\\_SACROI\\_COVID19\\_SPA.pdf](https://www.oas.org/es/cidh/SACROI_COVID19/planTrabajo_SACROI_COVID19_SPA.pdf).

Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social (2020). “Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus”. Resolución 385 de 2020. Recuperado de:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion385-de-2020.pdf>

DANE (2020). “principales indicadores del mercado laboral” recuperado de:  
[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_dic\\_20.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_dic_20.pdf)

DANE. (2021). DANE informacion para todos. Retrieved from  
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/ago-2021-nota-estadistica-salud-mental-en-colombia-analisis-efectos-pandemia.pdf>

Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), Artículo, 10 medidas que deben adoptar las empresas para afrontar una pandemia (2021) <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/about-deloitte/articles/10-medidas-adopcion-empresas-para-afrontar-pandemia.html>

Guillermo Wtreicher. (2020). Ergonomía. Recuperado de:  
<https://economipedia.com/definiciones/ergonomia.html>

GTC 45 V. 2012, Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos de seguridad y salud en el trabajo. Actualización diciembre de 2010.

Herrera C., Elliana V.; Méndez M., J. (2021). Análisis de los riesgos psicosociales asociados a la pandemia en trabajadores de empresas colombianas. Universidad ECCI.

IsoTools. (25 de junio de 2023). *¿Cuáles son los riesgos laborales más frecuentes en las empresas?* Obtenido de IsoTools Excellence: <https://www.isotools.us/2015/12/22/cuales-son-los-riesgos-laborales-mas-frecuentes-en-las-empresas/#:~:text=Un%20riesgo%20laboral%20es%20sin%20C3%B3nimo,los%20que%20se%20producen%20fuera.>

Ley 9° de 1979 por la cual se dictan Medidas Sanitarias, Normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

M., A. (2019, agosto 7). HRTrends. Retrieved from *Diseño ergonómico del puesto de trabajo en la oficina: cómo conseguirlo y por qué es importante:* <https://empresas.infoempleo.com/hrtrends/disenio-ergonomico-puesto-trabajo-oficina/>

Medina Ordoñez, S. P. (2021). *Estrés laboral y síntomas músculo esqueléticos en teletrabajadores de una empresa pública de la ciudad de Riobamba, durante la pandemia por COVID 19.* Universidad Internacional SEK, 3974800. <http://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/4155>

Miguel Alejandro Morales, Universidad EAN (2020). “El desempleo: una pandemia que azota a Colombia” <https://universidadean.edu.co/blog/el-desempleo-una-pandemia-que-azota-colombia>

Ministerio de Protección Social. (2008). Resolución 2646 de 2008. Bogotá D.C., Colombia.

Recuperado de:

[https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion\\_minproteccion\\_2646\\_2008.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minproteccion_2646_2008.htm)

Ministerio de Salud y protección social, Minsalud, Boletín de prensa número 237 del Ministerio de Salud (2020). <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Salud-mental-uno-de-los-principales-retos-de-la-pandemia.aspx>

Ministerio de Salud y protección social, Minsalud. Resolución 2013. Santafé de Bogotá (1986).  
Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en los lugares de trabajo (actualmente comité paritario de salud en el trabajo)

Ministerio de Salud y protección social, Minsalud. Resolución 2400. Santafé de Bogotá (1979).  
Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

Ministerio de Salud y protección social, Minsalud. Resolución 1016. Santafé de Bogotá (1989).  
Reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de seguridad y salud en el trabajo que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.

Ministerio de Salud y protección social, Minsalud. Decreto ley 1295. Santafé de Bogotá (1994).  
Determina la organización y administración del SGRP.

Moreno, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. Scielo, 16.

Moreno, B., & Báez, C. (2010). *Factores y Riesgos Psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas*. Madrid, España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Organización Internacional del Trabajo. (28 de abril de 2016). *Estrés en el Trabajo: Un Reto Colectivo*. Ginebra, Suiza.
- Parcheva, M. (2020). Managerial and Ergonomic Measures for Reducing Psychosocial Risk Factors in the Workplace Under COVID-19. *21(1)*, 1–9.
- Pontificia Universidad Javeriana, Pesquisa Javeriana, Etiqueta Salud Mental, Salud mental en tiempos de vacunación: ansiedad y exceso de información, 15 marzo (2021)  
<https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/tag/salud-mental/>
- RenuevaB. (2021). Renueva tu historia. Retrieved from  
<https://renuevatuhistoria.com/ergonomia-en-tiempos-de-pandemia-y-postpandemia>
- Restrepo, L., & Mesa, N. (2021). Retos e implicaciones en seguridad y salud en el trabajo en la modalidad de trabajo en casa, como respuesta en tiempos de pandemia por Covid-19 en Colombia [Pontificia Universidad Javeriana]. In *Maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo*. <http://hdl.handle.net/10554/55539>
- Revista Habanera de Ciencias Médicas vol.19 supl.1 La Habana. “Efectos de la COVID-19 en la salud mental de la población”. Recuperado de:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1729-519X&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=1729-519X&lng=es&nrm=iso)
- Rodríguez, A. (2020). El teletrabajo y las enfermedades ocupacionales: a propósito de la pandemia del COVID-19. 1–21.
- Rojas Aranda, A. R. (2020). Riesgos Ergonómicos En El Teletrabajo En Tiempos De Pandemia De COVID-19. <https://Alicia.Concytec.Gob.Pe/Vufind/> Producción Peruana, 0(0), 24.



[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6826/1/REP\\_MEHU\\_ANALY.ROJAS\\_RIESGOS.ERGONÓMICOS.TELETRABAJO.TIEMPOS.PANDEMIA.COVID19.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6826/1/REP_MEHU_ANALY.ROJAS_RIESGOS.ERGONÓMICOS.TELETRABAJO.TIEMPOS.PANDEMIA.COVID19.pdf)

Rojas González, C. M., Rodríguez Castillo, M. G., & Daza Chaves, Y. A. (2020). Propuesta de intervención en los factores de riesgo ergonómico y psicosocial presentes en la población que realiza trabajo en casa por el aislamiento preventivo a causa del COVID 19 en Colombia. Universidad ECCI.

Sabana, U. d. (2022). Campus Unisabana. Retrieved from <https://www.unisabana.edu.co/salud-mental/salud-mental-positiva-antes-durante-y-despues-del-covid-19/>

Salamanca, S.R., Pérez, J.M., Infante, A.F., Olarte, Y.Y. (2019). Análisis de los factores de riesgo psicosocial a nivel nacional e internacional. Revista TEMAS, III (13), 39-45.

Sánchez Marino, Jenny Carolina; Pinzón Martínez, Jeison Etny; Leal Gantivar, Jonathan Andrés; González Barrios, M. C. (2021). Análisis de los posibles riesgos psicosociales y biomecánicos que se presentan en la modalidad del teletrabajo en una Compañía Aseguradora. Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Scielo, Victoria Ribot, Ciencias clínicas y Patologías. (29 de abril del 2020). Efectos del COVID-19 en la salud mental de la población.

Service Company Group. (2023, Julio 10). Service Company Group - Consultores en Riesgos Empresariales. Retrieved from Bateria Riesgo Psicosocial: <https://servicecompany.com.co/bateria-riesgo-psicosocial-sald->

ocupacional/#:~:text=Bater%C3%ADa%20Riesgo%20Psicosocial%20es%20una,a%20seguir%20en%20su%20compa%C3%B1%C3%ADa

Silva, M., & Pavón, F. (2022, junio 2). *Teletrabajo: qué es y cómo está cambiando el mundo laboral*. Retrieved from Factor Trabajo: [https://blogs.iadb.org/trabajo/es/teletrabajo-que-es-y-como-esta-cambiando-el-mundo-laboral/#:~:text=Desde%20el%20BID%20entendemos%20por,TIC\)%2C%20y%20la%20telecomunicaci%C3%B3n](https://blogs.iadb.org/trabajo/es/teletrabajo-que-es-y-como-esta-cambiando-el-mundo-laboral/#:~:text=Desde%20el%20BID%20entendemos%20por,TIC)%2C%20y%20la%20telecomunicaci%C3%B3n).

Sociedad Colombiana de Ergonomía. (26 de junio de 2023). *Sociedad Colombiana de Ergonomía*. Obtenido de <https://scergonomia.com.co/la-sociedad/>

SURA. (2020). *Guía para la adecuación de lugar de trabajo con computador*. Obtenido de <https://www.arlsura.com/images/conectividad-saludable/docs/ergonomia-en-el-lugar-de-trabajo.pdf>

Universidad de Atacama. (2018). *Historia de la Ergonomía*. Obtenido de <http://www.salud.uda.cl/ergonomia/historia-de-la-ergonomia/#:~:text=La%20ergonom%C3%ADa%20es%20reconocida%20mundialmente,an%C3%A1lisis%20cient%C3%ADfico%20del%20trabajo%20realizado>