



doi: 10.4321/s0465-546x2025000300005

Artículo original

# Accidentalidad laboral en una empresa del sector de las telecomunicaciones

## Workplace accidents in a telecommunications company

Elías Alberto Bedoya Marrugo<sup>1</sup>  0000-0002-2931-9600

Asly María Salas Negrete<sup>2</sup>  0009-0006-7955-5755

<sup>1</sup>Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco-Cartagena, grupo CIPTec.

<sup>2</sup>Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco-Cartagena Estudiante de Ingeniería Industrial.

---

### Correspondencia

Elías Alberto Bedoya Marrugo  
ebedoya@tecnologicocomfenalco.edu.co

---

**Recibido:** 23.03.2025

**Aceptado:** 02.07.2025

**Publicado:** 30.06.2025

---

### Contribuciones de autoría

xxx.

---

### Financiación

xxx.

---

### Conflicto de intereses

xxx.

---

### Agradecimientos

xxx.

---

### Cómo citar este trabajo

Bedoya Marrugo EA, Salas Negrete AM. Accidentalidad laboral en una empresa del sector de las telecomunicaciones. Med Segur Trab (Internet). 2025;71(280):195-205. doi: 10.4321/s0465-546x2025000300005

---

 BY-NC-SA 4.0

## Resumen

**Objetivo:** Correlacionar los accidentes de trabajo con las condiciones de salud y el perfil sociodemográfico de los trabajadores de una empresa del sector de las telecomunicaciones durante el año 2023 y 2024 mediante un análisis estadístico, utilizando las bases de datos de los registros de accidentes de la organización.

**Método:** Este estudio fue de tipo descriptivo y cuantitativo, tomando en cuenta variables como los accidentes ocurridos a trabajadores relacionados con la empresa en el transcurso de las actividades hechas en los años 2023 y 2024, registrados en la base de datos de la compañía y las condiciones de salud y el perfil sociodemográfico de sus trabajadores.

**Resultados:** Se identificaron distintas causas y correlaciones entre los eventos (edad, sexo, antigüedad en la empresa, enfermedades preexistentes, actividad física y jornada laboral) junto a segmentos afectados y factores predominantes.

**Conclusión:** En definitiva, las condiciones de salud y el perfil sociodemográfico de la población trabajadora si influye y está relacionada con la ocurrencia de los accidentes de trabajo, algunas tienen más influencia que otras como el sedentarismo, esta cobra relevancia con el 63% de los accidentados e incluso el ser de sexo femenino predispone más a ellos, con el 61% de los accidentados; seguido de esto, se encuentra la edad, donde el rango más propicio es de 36 - 45 años con el 37%. Respecto a las enfermedades preexistentes de los trabajadores, estas no influyen directamente en la aparición de los accidentes de trabajo.

---

**Palabras clave:** Accidente, telecomunicación, riesgo, afectación, salud.

## Abstract

**Objective:** To correlate occupational accidents with the health conditions and sociodemographic profile of workers in a company in the telecommunications sector during the years 2023 and 2024 through a statistical analysis, using the organization's accident records databases. Method: This study was descriptive and quantitative, taking into account variables such as accidents that occurred to workers related to the company during the course of activities carried out in the years 2023 to 2024, recorded in the company's database and the health conditions and sociodemographic profile of its workers.

**Results:** Different causes and correlations were identified between the events (age, sex, seniority in the company, underlying diseases, physical activity and working hours) and the characteristics of the workers, along with affected segments and predominant factors.

**Conclusion:** In short, the health conditions and the socio-demographic profile of the working population do influence and are related to the occurrence of work accidents. Some have more influence than others, such as a sedentary lifestyle, which is more relevant with 63% of those injured, and even being female predisposes people to them more, with 61% of those injured. Next to this is age, where the most favourable range is 36 - 45 years with 37%. Regarding pre-existing illnesses of workers, these do not directly influence the occurrence of work accidents.

---

**Keywords:** Accident, telecommunication, risk, impact, health.

## Introducción

Hoy día la seguridad y salud en el trabajo juega un papel importante en distintos sectores económicos, debido a las condiciones físicas y la demanda mental del lugar de trabajo, los cuales estipulan en gran manera las circunstancias de los empleados, por ende, los accidentes laborales tienen un costo humano, social y económico <sup>(1)</sup>, donde se procura disminuirlos garantizando lugares de trabajo seguros <sup>(2)</sup>, para ello se analizan las formas de mejorar el contenido y los métodos de capacitación, así como identificar posibles estrategias de intervención relacionadas con las características y condiciones laborales, entre otros toman relevancia <sup>(3)</sup>. La organización del trabajo y el intercambio de experiencias entre técnicos dedicados a las telecomunicaciones pueden ayudar a mejorar las estadísticas de accidentalidad <sup>(4)</sup>.

Garantizar las mejores condiciones de trabajo y el ejercicio de los derechos de los trabajadores, así como reducir los costos indirectos derivados de las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo es el principal objetivo de los gestores de la seguridad industrial <sup>(5)</sup> e higiene en las empresas de telecomunicaciones en el mundo y de paso, demostrar el cumplimiento de los principales requisitos de las normas internacionales en materia de gestión ambiental, salud y seguridad ocupacional <sup>(6)</sup>. Una de las causas de accidentes laborales son las condiciones de salud y el perfil sociodemográfico del personal trabajador <sup>(7)</sup>, donde el sexo, la edad, la actividad física, la antigüedad en la empresa, las enfermedades preexistentes de cada uno y las largas horas de trabajo juegan un papel importante <sup>(8)</sup>; un estudio de la revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo publicó un artículo titulado “Antigüedad laboral y su relación con el tipo de accidente laboral de los trabajadores del Perú” donde a medida que los trabajadores aumentaban su tiempo en la empresa, el porcentaje de accidentes que generaron heridas aumentaba, iniciando en 36% y terminando en 42% con el personal de más de 20 años en la misma; caso contrario, los accidentes que generaron contusión, que a medida que aumentaba la antigüedad en el cargo, el porcentaje disminuía, iniciando con 34% y finalizando en 26% <sup>(9)</sup>. En los sectores de las telecomunicaciones y electricidad se hacen evidentes las necesidades de salvaguardar la salud e integridad de los trabajadores que operan <sup>(10)</sup>.

Según lo indicado por el Ministerio de trabajo y economía social del Gobierno de España en su publicación “Accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo (ATJT), según sexo y edad” en el 2023 en España se produjeron 2.812,4 ATJT (indicador que analiza la siniestralidad laboral) por cada 100.000 personas trabajadoras, donde el 3.732,2 corresponde a la incidencia de los hombres lo cual, es 2.1 veces mayor al de las mujeres siendo este de 1.760,7; a su vez, reportan que entre menos edad tiene el trabajador más incidentes se presentan donde en un rango de edad de 24 años o menos se presentaron en hombres 5.314,5 y en mujeres 2.326,1 para un promedio de 3.971,7, en cambio el rango de edad de 45 o más años presentaron para hombres 3.312,9 y para mujeres 1.766,3 con un promedio de 2.598,7 <sup>(11)</sup>. Otra de las causas de los accidentes de trabajo está relacionado con el sedentario y la actividad física de los trabajadores, donde la obesidad es un factor decisivo en el menoscabo de las condiciones laborales <sup>(12)</sup>. Por otro lado, un estudio de la revista Ciencia & trabajo de Santiago de Chile en su artículo “Factores Asociados a Accidentes, Enfermedades y Ausentismo Laboral: Análisis de una Cohorte de Trabajadores Formales en Chile” investigó el vínculo entre los factores de riesgo y la ocurrencia de enfermedades, ausentismo laboral y los accidentes en trabajadores formales, donde, el 18,2% de los trabajadores declaró practicar alguna actividad física, al menos tres veces por semana, encontrándose un 46,3% de trabajadores sedentarios, concluyendo que ser sedentario influye en la ocurrencia de accidentes de trabajo <sup>(13)</sup>.

En el sector de las telecomunicaciones se ha encontrado que los principales riesgos de accidentes son: caída de objetos; caídas desde altura; electrocución y ataques de animales <sup>(14)</sup>, además de los mencionado se ha experimentado reales disminuciones con respecto a las exigencias necesarias para cumplir en las empresas dedicadas a este sector <sup>(15)</sup>. También, los accidentes de tránsito <sup>(16)</sup>, toman el protagonismo en varias empresas de este sector, un ejemplo de esto es la empresa energía y telecomunicaciones, la cual reportó en el 2020 un 35,53% de lesiones en los trabajadores por accidentes de tránsito <sup>(17)</sup>, para el 2021 un 30,10% y para el 2022 un 32,52% del total de los accidentes que tuvieron cada año <sup>(18)</sup>.

En las empresas del sector de las telecomunicaciones se han encontrado distintos factores del sistema de gestión de seguridad <sup>(19)</sup>, por ello, se requiere que los supervisores de gestión cuenten con la capacidad de desarrollar investigaciones orientadas a la detección de factores desencadenantes de accidentes y enfermedades laborales. <sup>(20)</sup>, además se ha encontrado que la conveniente implementación tiene un efecto positivo en la conciencia de la seguridad de los trabajadores haciendo énfasis en la conciencia de seguridad <sup>(21)</sup>.

El proceso debe involucrar el desarrollo de criterios para analizar las tareas o funciones de cada persona <sup>(22)</sup>. Es vital anticipar eventos o incidentes peligrosos o dañinos, identificar tareas potencialmente peligrosas y priorizar y aplicar acciones correctivas, entre estas la implementación de un sistema de gestión en una empresa de telecomunicaciones <sup>(23)</sup> para detectar las falencias de las áreas administrativas y de gestión que sustenten la propuesta de diseño alternativo y analizar los documentos que sustentarán la misma para llevarla a cabo de acuerdo con las normas establecidas <sup>(24)</sup>.

Algunos trabajos en el sector de las telecomunicaciones tienen un alto nivel de riesgo de accidentes, incluido el trabajo de los técnicos en actividad doméstica, donde el ritmo de trabajo, la agenda a cumplir y demás aspectos como la exposición a caídas desde cierta altura y contacto con objetos punzantes son la preocupación a tener en cuenta <sup>(25)</sup>. Al existir poca información sobre las experiencias de técnicos en campo de esta área que han experimentado cuasi accidentes y lesiones, se requiere tener evidencia sobre los comportamientos y los puntos de vista de las prácticas de seguridad mientras ejecuta sus funciones laborales, <sup>(26)</sup>. Acorde a lo anterior se puede indicar que por cada 100000 trabajadores de tiempo completo en el sector de las telecomunicaciones existe una estadística de 3.5 eventos de accidente grave o mortal <sup>(27)</sup>. Por esto es vital identificar y comprender las características del lugar de trabajo y los posibles eventos de accidentalidad para aclarar sus causas y prevenir accidentes que puedan suceder en el futuro <sup>(28)</sup>. En la industria descrita, se ha identificado además el riesgo de lanzamiento y caída de objetos, resbalones y caídas de trabajadores en altura, accidentes de vehículos e inhalación de polvo, entre otros, frente a estos eventos se determina que los riesgos ya descritos son inaceptables, debido a la alta probabilidad de generar situaciones de alto riesgo con accidentes graves e incluso mortales <sup>(29)</sup>. A su vez, las enfermedades preexistentes de los trabajadores juegan un papel importante en la clasificación de los accidentes de trabajo, así lo indicó un estudio de la revista Medicina y Seguridad del Trabajo titulado “Enfermedad preexistente, agravamiento y/o accidente de trabajo: análisis de 10 casos clínicos” donde de los 10 casos, 5 de ellos la actividad laboral agravó la condición previa que tenían, 2 estuvieron acogidos por la ley aun cuando su condición no estuvo relacionada en sí con el trabajo pero si en su recuperación y los 3 restantes la enfermedad preexistente no influyó en la aparición de accidentes <sup>(30)</sup>. Entendiéndose que estos eventos las cuantías en pérdidas suelen ser altas al punto que dichos montos pueden lograr los 273000 euros por bajas en el trabajo por accidente en el sector de telecomunicaciones <sup>(31)</sup>. Donde los eventos de accidente afectan a este sector, en la medida que exigen la resiliencia de la organización y suplir las necesidades de normalización en la operación de la empresa <sup>(32)</sup>. En otras circunstancias, estudios relacionados a este sector consideran que las organizaciones dedicadas a las telecomunicaciones deben desarrollar estrategias de motivación, comunicación eficaz y mejores condiciones de trabajo, que permitan prevenir los accidentes laborales <sup>(33)</sup>. Conforme a datos de siniestralidad, las actividades de espacios confinados y trabajos en altura son los generadores de mayor siniestralidad, solo superados por actividades como la minería y la construcción, donde existe un global de eventos cercano a los 1524 eventos de accidente diarios en Colombia <sup>(34)</sup>. El acercamiento a la identificación de peligros en el país se realiza mediante la norma técnica Colombiana, donde se destacan las actividades de altura, espacios confinados, caídas de objetos y lesiones menores por golpes <sup>(35)</sup>. Dentro del mencionado sector de las telecomunicaciones son variadas las actividades relacionadas con el suministro, instalación y mantenimiento de redes de comunicaciones, donde en virtud a la cantidad de trabajadores, como en la investigación sobre accidentalidad laboral a nivel nacional, se tuvieron en cuenta estos eventos en el orden de 2730 trabajadores, entre los cuales se destaca la pericia de estos para desarrollar labores y la obligatoriedad en la implementación de medidas preventivas y de mejora <sup>(36)</sup>. Conforme a un estudio sobre accidentalidad en el mismo sector indica que entre una población de mas de 100.000 ingenieros que realizan trabajos en el sector de las telecomunicaciones son las caídas y los accidentes en mano representando el 65% de los eventos totales registrados, afectando a trabajadores con edades entre los 31 a 48 años <sup>(37)</sup>. Se ha documentado desde registros anteriores las

distintas situaciones en las que los accidentes de trabajo en estas empresas tienen aparición y donde además las lesiones de espalda y extremidades superiores aparecen en un 71% <sup>(38)</sup>. Dentro de las industrias de servicios afectadas por los accidentes ya mencionados, el de tipo comunicaciones destaca, debido a que un 9,2% de los eventos de accidentes fueron mortales, la característica más relevante de las fatalidades en mención dentro de este sector fue entre otros, la caída de altura <sup>(39)</sup>.

Con el desarrollo de la presente investigación se procuró asociar condiciones de salud y el perfil socio-demográfico de los trabajadores con los accidentes laborales presentados en una empresa del sector de las telecomunicaciones en la ciudad de Cartagena, Colombia.

## METODOLOGÍA:

### A. Naturaleza y alcance de la investigación.

La presente investigación atañe a un tipo de estudio descriptivo, enfocándose en características específicas de la población trabajadora como su jornada laboral, sus enfermedades preexistentes, la actividad física, etc; es de corte transversal, teniendo como momento de estudio los años 2023 - 2024; con enfoque cuantitativo, analizando estadísticas de accidentalidad y describiendo sus resultados; no experimental, observando sus condiciones de salud y su relación con la ocurrencia de accidentes de trabajo de manera clara y objetiva.

**Método:** Este estudio fue de tipo descriptivo y cuantitativo, tomando en cuenta variables como los accidentes ocurridos a trabajadores relacionados con la empresa en el transcurso de las actividades hechas en el año 2023 a 2024, registrados en la base de datos de la compañía y las condiciones de salud y el perfil sociodemográfico de sus trabajadores. Tiene como objetivo exponer la relación que tienen estos accidentes con algunas de las características o condiciones de salud de la población trabajadora que están influyendo en su ocurrencia. El estudio examinó informes de investigación de la empresa para revelar las tendencias generales, luego se relacionaron con la población trabajadora haciendo énfasis en causas predominantes ocasionadas por los accidentes laborales en este sector.

### B. Población.

Comprende todos los trabajadores expuestos a eventos de accidentes de trabajo que realizan actividades de campo en la empresa de telecomunicaciones, en un número total de participantes de 91 trabajadores, de los cuales 51 sufrieron algún tipo de accidente. Estos afectados firmaron consentimiento informado, antes de la evaluación médico ocupacional, con énfasis en condiciones laborales que fueron analizadas frente al fenómeno de accidentalidad y conexos.

### C. Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se empleó el software statgraphics el cual emite la correlación de las distintas variables mediante tablas de ANOVA y PEARSON con un rango de correlación de -1 a +1, a su vez, arroja el valor-P que muestra la significancia estadística de dichas correlaciones, si los valores están por debajo de 0.05 indican asociaciones significativas diferentes de cero con un nivel de confianza del 95%.

## RESULTADOS

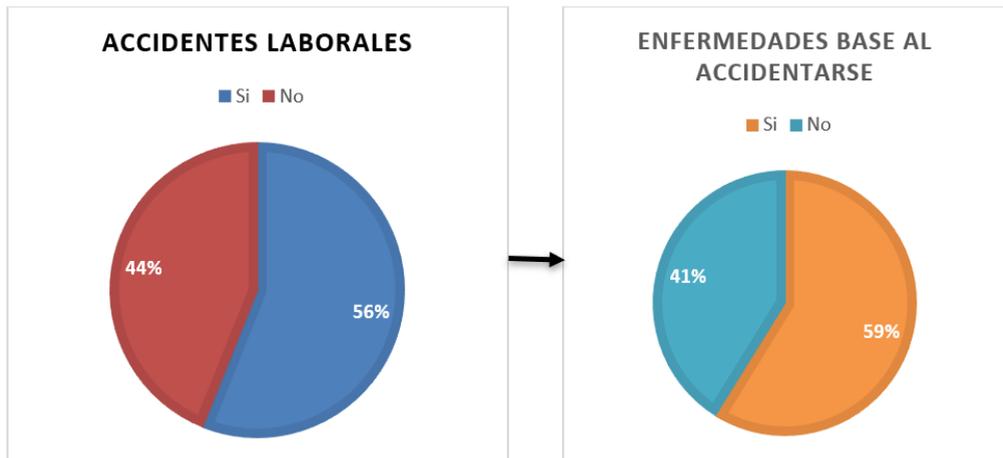
La evaluación médico ocupacional, arrojó que 48 de los valorados son hombres (52.7%) mientras que 43 son mujeres (47.3%), obteniéndose como promedio de edad de 45.3, indicando que los trabajadores se encuentran en una edad promedio en la mitad del rango adulto; además de esto, se obtuvo una desviación estándar de 10.5 lo cual, refleja que las edades se encuentran relativamente dispersas alrededor de la media. Respecto a sus índices de masa corporal (IMC) su promedio fue de 27.5.

Ahora bien, respecto a la antigüedad de los trabajadores se registraron los siguientes datos:

Grupo de antigüedad en el cargo actual	Porcentaje
Menos de 1 año	3.3%
De 1 - 5 años	45%
De 6 - 10 años	14.3%
De 11 - 15 años	11%
De 16 años en adelante	26.4%

Donde, el rango de antigüedad que predomina es el de 1 a 5 años, seguido de 16 años en adelante.

El análisis indica que un porcentaje significativo (43%) de los encuestados realiza algún tipo de actividad física, mientras que el resto no lo hace (57%). Esto puede ser útil para entender hábitos en salud y bienestar en la población estudiada. Dentro del grupo estudiado se resalta que ninguno de estos consume tabaco, que 34 de ellos (37.4%) menciona padecer algún tipo de enfermedad; mientras que 57 (62.6%) se denominan sanos. Dentro de los trabajadores objeto del estudio, 63 de estos (69.2%) laboran turnos entre 5 y 8 horas diarias; 27 restantes (29.7%) laboran entre 8 y 12 horas por turno y sólo 1 trabajador informó que opera durante más de 12 horas (1.1%). Respecto al reporte de accidentes se encontró que 51 trabajadores (56%) sufrieron accidente de trabajo de algún tipo; mientras que 40 de estos (44%) no se han accidentado y que de ese 56% accidentado, el 59% tenían enfermedades preexistentes.



Fuente: Investigadores

**Figura 1.** Proporción de accidentes laborales y enfermedades en trabajadores accidentados

Además de esto, se asocian las condiciones laborales y de salud más significativas de los trabajadores como la antigüedad en la empresa, el sexo, las horas diarias laboradas, la edad, enfermedades preexistentes y la actividad física junto con los accidentes ocurridos en dicho periodo.

Primero, se analizan los accidentes con el ítems de sexo mediante la correlación de Pearson teniendo en cuenta que esta evalúa la relación lineal de estas variables, donde, si los valores son cercanos a +1 su relación lineal es positiva (si una variable aumenta, la otra igual), si es más cercano a -1 la relación es negativa (si una variable aumenta, la otra variable disminuye) y si está más cercano a 0 indica que no

hay relación entre las variables, obteniéndose que  $-0,3060$  para dicha correlación, es una relación negativa moderada y sugiere que el sexo femenino está más asociado con los accidentes evidenciándose que el 61% de los accidentes ocurridos fueron de este sexo y el 39% restante del masculino, por ende, a medida que el sexo masculino crece en la organización los accidentes disminuyen. Seguidamente, se asocian los accidentes con la edad dando  $-0,0835$ , esta es una relación negativa y demasiado débil y sugiere que a medida que aumenta la edad es menos probable sufrir un accidente.

Ahora bien, al momento de asociar la actividad física con los accidentes laborales arroja un  $-0,4538$  la cual es estadísticamente significativa y con un nivel de confianza del 95% (cuando sus Valores-P están por debajo de 0.05), por ende, los accidentes tienen una asociación negativa moderada y significativa con la actividad física, donde si esta última disminuye los accidentes van en aumento, de los 51 accidentes laborales presentados el 63% corresponde a personas que no realizan actividad física.

Otra de las variables a relacionar con los accidentes de trabajo son las enfermedades preexistentes que tienen los colaboradores; se presenta una relación de  $0,4950$ , la cual es moderada y positiva. Esto significa que a medida que aumentan los casos de enfermedades, también tienden a aumentar los casos de accidentes o viceversa, de los trabajadores accidentados el 59% de ellos tenían enfermedades previas en el momento del accidente a diferencia del 41% que estaba sano. Este comportamiento demuestra que las variables (accidente de trabajo y enfermedad preexistente) se mueven juntas, pero su relacionamiento estadístico no es perfecto, ni existe causalidad mutua entre estas; sin descartar que algunas afecciones preexistentes merman la capacidad física, motora y cognitiva de los trabajadores, que al estar sometidos a condiciones exigentes como en el contexto de las telecomunicaciones pueden verse afectados al aumentarse el riesgo de accidentes por errores o actos inseguros en el desempeño de sus labores.

Por último, se relaciona con la antigüedad de la persona en la empresa y se obtiene un  $-0,0645$ , siendo esta una relación negativa y muy débil, la antigüedad tuvo una influencia muy leve o prácticamente nula con la aparición de accidentes y no tiene un impacto significativo; igual sucede con las horas diarias que laboran con una relación de  $-0,2684$  lo cual es débil entre estas variables y sugiere que a mayor cantidad de horas diarias trabajadas o expuestas es probable que los accidentes disminuyan resaltando que esta relación no es muy fuerte.

## Discusión

Este estudio demuestra que la accidentalidad laboral está muy relacionada con las condiciones de salud de los trabajadores en empresas del sector de las telecomunicaciones. Se inicia relacionando los accidentes con el sexo de los trabajadores, donde el femenino ocupa el 61% de los accidentes reportados y el 39% el masculino, esto contrasta a la investigación que se realizó en España donde los hombres son más propensos que las mujeres a esto, con un 2.1 veces mayor; esta diferencia puede estar relacionada en la forma en cómo se distribuyen las tareas y la exposición que tiene cada uno, a su vez, que las mujeres tiendan a reportar más sus accidentes en comparación de los hombres, esto podría sesgar los resultados y se relacionaría también con otros factores como la carga mental, la ergonomía y el diseño de los puestos de trabajo <sup>(11)</sup>.

Referente a la edad de los trabajadores, el análisis revela en la empresa objeto de estudio que el grupo con mayor incidencia de estos tiene edades entre los 36 a 45 años, con un 37%; seguidamente del rango de 46 a 55 años, y 56 o más con un 27% en ambos casos, a diferencia de los trabajadores más jóvenes de 18 a 25 años representando el 2%, en contraste, con los hallazgos previos, donde la edad más propicia a accidentarse corresponde a menores de 24 años. Una causa probable de este suceso puede ser la naturaleza de cada uno de los trabajos, aunque a mayor edad, se atribuye a la experiencia, el exceso de confianza y fatiga acumulada, mientras que en los más jóvenes a su falta de experiencia y menor percepción del riesgo <sup>(12)</sup>.

Al momento de analizar la variable de actividad física y relacionarla con los accidentes es evidente su influencia, debido a que el 63% de los 51 accidentados no realiza ningún tipo de actividad, este es un factor clave dentro de la prevención del accidente, al no realizarla, el trabajador podría presentar

disminución de la agilidad, fatiga muscular e incluso menor capacidad de concentración, aumentando la probabilidad de los accidentes y se resalta que en este sector debido a la complejidad de sus tareas la concentración juega un papel muy importante y coloca a los colaboradores en situaciones de riesgo donde se vería amplificado con un estilo de vida sedentaria. Lo cual, se relaciona con la investigación de Hoffmeister y sus compañeros <sup>(13)</sup> donde exponen que el sedentarismo influye en la ocurrencia de accidentes de trabajo.

A su vez, se tuvo en cuenta las enfermedades preexistentes que tenían los trabajadores y se resalta que más de la mitad de ellos (59%) al momento de su accidente contaban con estas enfermedades, lo cual, muestra la importancia de las condiciones de salud preexistentes de los colaboradores en el aumento de su vulnerabilidad para sufrir accidentes laborales, estas pueden afectar en varias áreas de su bienestar como la movilidad, la resistencia física, la concentración, por ende, aumenta su probabilidad respecto a los accidentes ya que no responden adecuadamente a situaciones de riesgo en este sector; esto se relaciona hasta cierto punto con la investigación que realizó la revista de Medicina y Seguridad del trabajo donde de los 10 casos que se estudiaron solo 5 de ellos agravó la condición previa que tenían, 3 de ellos su enfermedad no influyó en la aparición de los accidentes y solo 2 estuvieron acogidos por la ley aun cuando su condición no estuvo relacionada en sí con el trabajo pero si en su recuperación <sup>(30)</sup>.

Ahora bien, teniendo en cuenta la relación con la antigüedad en la empresa objeto de estudio se revelan tendencias significativas, donde los colaboradores entre 1 - 5 años de servicio tienen el 43% de los accidentes, seguido de aquellos con 16 o más años con un 27%, de 6 a 10 años con el 22% y de 11 a 15 años con el 8%, en contraste con los que llevan menos de un año en la empresa que no reportan accidentes laborales, en contraste con otro estudio al indicar que al aumentar su tiempo en la empresa, el porcentaje de accidentes que generaron heridas se incrementaba, de un 36% a 42% en trabajadores con 20 años o más; mientras las lesiones por contusión, disminuyeron su frecuencia de un 34% a 26% <sup>(9)</sup>.

Respecto a la relación entre los accidentes laborales y largas jornadas de trabajo el estudio arrojó que 29 del total de accidentes (51%) ocurrieron en la jornada de 5 a 8 horas, (39%) 20 trabajadores, de 9 a 12 horas, y (4%) restante, 2 trabajadores, informaron trabajar más de 12 horas, dando a entender que entre menos horas trabajadas más posibilidad tenían de accidentarse. Ahora bien, a pesar que no existan tantos estudios sobre las jornadas de trabajo enfocadas a los accidentes, algunas fuentes terciarias indican que aunque las jornadas extenuantes produzcan fatiga y la probabilidad de los errores aumente, la realización de tareas de alto riesgo aunque sea en periodos muy cortos contribuyen a un número mayor de accidentes, por ende, las estrategias de prevención que se pueden utilizar deben estar enfocadas no solo a que se regulen los horarios sino también con precalentamiento físico y adaptación a la actividad, junto a una evaluación de las tareas que se desempeñan <sup>(8)</sup>.

## Conclusión

En definitiva, las condiciones de salud y el perfil sociodemográfico de la población trabajadora si influye y está relacionada con la ocurrencia de los accidentes de trabajos, algunas tienen más influencia que otras como el sedentarismo, donde el 63% de los accidentados e incluso el ser de sexo femenino predispone más a ellos, con el 61% de los accidentados; seguido de esto, se encuentra la edad, donde el rango más propicio es de 36 - 45 años con el 37%. Respecto a las enfermedades preexistentes de los trabajadores, estas no influyen directamente en la aparición de los accidentes de trabajo, pero si puede ser un factor de riesgo que agrava las condiciones o en su defecto la clasificación de estos. Una de las variables con menor influencia son las jornadas de trabajo, las cuales reflejaron que entre más larga la jornada menos accidentes se presentaron y respecto a la antigüedad en la empresa, el 43% de los accidentados se encuentran en un rango de 1 - 5 años, los que tiene más de 16 años el 27% y los que tienen menos de un año presentaron 0%.

## Referentes Bibliográficos

1. Kang SY, Min S, Kim WS, Won JH, Kang YJ, Kim S. Types and Characteristics of Fatal Accidents Caused by Multiple Processes in a Workplace: Based on Actual Cases in South Korea. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Feb 11;19(4):2047. doi: 10.3390/ijerph19042047. PMID: 35206236; PMCID: PMC8871680
2. Estadísticas sobre seguridad y salud en el trabajo [Internet]. Geneva: ILOSTAT; 2019 May 17 [citado 2025 Mar 18]. Disponible en: <https://ilostat.ilo.org/es/topics/safety-and-health-at-work/>
3. Dyreborg J, Lipscomb HJ, Nielsen K, Törner M, Rasmussen K, Frydendall KB, Bay H, Gensby U, Bengtsson E, Guldenmund F, Kines P. Safety interventions for the prevention of accidents at work: A systematic review. *Campbell Syst Rev*. 2022 Jun 1;18(2):e1234. doi: 10.1002/cl2.1234. PMID: 36911341; PMCID: PMC9159701.
4. Ouellet S. Understanding work to transform training: A study for accident prevention in the telecommunications sector. *Saf Sci*. 2022;146:105520. doi:10.1016/j.ssci.2021.105520.
5. Dyreborg J, Lipscomb HJ, Nielsen K, Törner M, Rasmussen K, Frydendall KB, Bay H, Gensby U, Bengtsson E, Guldenmund F, Kines P. Safety interventions for the prevention of accidents at work: A systematic review. *Campbell Syst Rev*. 2022 Jun 1;18(2):e1234. doi: 10.1002/cl2.1234. PMID: 36911341; PMCID: PMC9159701.
6. Loor Macias MG, Mendoza Cevallos MG, Alcívar Catagua MA. Perspectivas sobre seguridad, salud ocupacional de los trabajadores y el mejoramiento del medio ambiente laboral en el período 2019-2023. *Rev InveCom*. 2024;4(2):e040203. doi:10.5281/zenodo.10558648.
7. Malta G, Matera S, Plescia F, Calascibetta A, Argo A, Cannizzaro E. Occupational accidents and the use of PPE: a global meta-analysis. *Front Public Health*. 2024 Jun 21;12:1368991. doi: 10.3389/fpubh.2024.1368991. PMID: 38975359; PMCID: PMC11224295.
8. Guevara Méndez SV, Arévalo Zambrano DN. Implementación de pausas activas del área de recursos humanos en la empresa de servicios de telecomunicaciones Setel S.A en el año 2023-2024 [Internet]. 2024. Disponible en: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/27804>
9. Mejía CR, Ccusi SG, Solano-Nuñez LG, Capacute-Ch K, Vicente ER. Antigüedad laboral y su relación con el tipo de accidente laboral de los trabajadores del Perú. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*. 2020;29(1):57-64.
10. J. Presnal, H. Houston y G. Maberry, “El Programa de Seguridad Eléctrica y el Valor de Colaborar con Profesionales de la Salud y la Seguridad”, Taller de Seguridad Eléctrica IEEE IAS 2020 (ESW) , Reno, NV, EE. UU., 2020, págs. 1-7, doi: 10.1109/ESW42757.2020.9188320.
11. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo (ATJT) [Internet]. Madrid: INSST; 2024 [citado 2025 Mar 18]. Disponible en: <https://www.insst.es/el-observatorio/indicadores-evolutivos/accidentes-de-trabajo-y-otros-danos-a-la-salud/accidentes-de-trabajo-con-baja-en-jornada-de-trabajo-atjt-segun-sexo-y-edad>
12. Gómez-Ramírez O, García-García I, López-Pérez A, Hernández-Martínez A. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con hipertensión arterial en atención primaria. *Rev Esp Salud Pública* [Internet]. 2024 [citado 18 Mar 2025];98:e2024095. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S3020-11602024000400008&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602024000400008&lng=es&nrm=iso)
13. Hoffmeister L, Vidal C, Vallebuona C, Ferrer N, Vásquez P, Núñez G. Factores Asociados a Accidentes, Enfermedades y Ausentismo Laboral: Análisis de una Cohorte de Trabajadores Formales en Chile. *Cienc Trab*. 2014;16(49):21-7. doi:10.4067/S0718-24492014000100005.
14. Ribeiro RF, Junior BB, Lago EMG, Martins ARB, da Cruz FM, Zlatar T. Occupational safety risks during maintenance of telecommunication towers. *Production*. 2021;31:e20200108. doi:10.1590/0103-6513.20200108.
15. Gómez-García Antonio Ramón, Martínez-Jimbo Danilo. Letalidad por desplazamientos domicilio-trabajo-domicilio en el Ecuador, 2014-2019 y 2020. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab* [Internet]. 2022

[citado 2025 Mar 18]; 31(2): 189-197. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S3020-11602022000200006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602022000200006&lng=es). Epub 22-Ago-2022.

**16.** Castañeda-Millán, Gabriela y Eslava-Schmalbach, Javier. Tendencias en la mortalidad por accidentes de tránsito en motocicleta en Colombia, 2008-2021. *Revista Panamericana de Salud Pública* [online]. v. 48 [Accedido 18 Marzo 2025], e44. Disponible en: <<https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.44>>

**17.** Barrera Cabal EJ, Hernández Bernal MF, Delgado Quitian HS. Estudio de accidentalidad laboral entre los años 2020 y 2022 de una empresa de energía y telecomunicaciones a nivel nacional [Tesis de especialización]. Bogotá: Universidad ECCI; 2024. Disponible en: <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/3845>

**18.** Byun K, Jung J, K. Relación entre los factores de riesgo percibidos por los trabajadores de telecomunicaciones y la motivación y el comportamiento de seguridad. *J. Inf. Commun. Converg. Eng.* 2023;21:174-184. <https://doi.org/10.56977/jicce.2023.21.2.174>

**19.** Byun K., Jung J-. Effects of communication company's safety management system on workers' safety consciousness and safety observance behavior. *J Inf Commun Converg Eng.* 2021;19(2):120-9. doi:10.6109/jicce.2021.19.2.120.

**20.** Sylvie Ouellet. Understanding work to transform training: A study for accident prevention in the telecommunications sector, *Safety Science*, 2022, 105520, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105520>.

**21.** K. S. Byun, and J. W. Jung, Effects of Communication Company's Safety Management System on Workers, *Journal of Information and Communication Convergence Engineering*, vol. 19, no. 2, pp. 120-129, Jun., 2021. DOI: 10.6109/jicce.2021.19.2.120.

**22.** Benakka L, Zogaam Gharbi L, Bacroume S, Bejjaji Z, Aouane M. Implementation of an occupational health and safety management system in accordance with OHSAS 18001/2007 in a Moroccan telecommunications company. *E3S Web Conf.* 2021;234:00074. doi: 10.1051/e3sconf/202123400074.

**23.** Durán JM, Miranda JD, Patinõ PM. Implementation of safety management systems and health at work (case study in a telecommunications company). *J Phys Conf Ser.* 2018;1126(1):012059. doi:10.1088/1742-6596/1126/1/012059.

**24.** Occupational Safety and Health Administration – OSHA. (2020). Controlling Electrical Hazards Retrieved in 2020, October 26, from <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/osha3075.pdf>

**25.** Al-Dalaïen, A.A.AH., Kasim, H. Determinants of Biometric as a Service (BaaS) Adoption in the Telecommunication Companies: The Mediating Effect of Perceived Trust. In: Al-Sharafi, M.A., Al-Emran, M., Mahmoud, M.A., Arpacı, I. (eds) *Current and Future Trends on AI Applications. Studies in Computational Intelligence*, vol. 1178. Cham: Springer; 2025.

**26.** Priatin W, Wijaya DI, Yulianto HD. Innovative management for Occupational Safety and Health: A tower engineering project. In: *The 5th International Conference of Biospheric Harmony Advanced Research (ICOBAR 2023)*; 2023. p. Volume 426. DOI <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602064>

**27.** Aisha AN, Nugraha FN, Erdiniaty I. Safety behavior factors of provisioning technician in telecommunication company. In: *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management.* 2021. p. 4181-6.

**28.** Hester BM, Fusch P. A near miss: The lived experiences of telecommunication technicians' injurious accidents and near misses. *Qual Rep.* 2020;25(11):3810-29.

**29.** Bureau of Labor Statistics [BLS]. National census of fatal occupational injuries in 2018 [Internet]. Washington, DC: BLS; 2019 [citado 2025 Mar 18]. Disponible en: <https://www.bls.gov/news.release/pdf/cfoi.pdf>

**30.** González Onetti AM, Ruiz-Granados Montero C, Tena Trincado V. Enfermedad preexistente, agravamiento y/o accidente de trabajo: análisis de 10 casos clínicos. *Med Segur Trab.* 2014;60(Supl. 1):272-8. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2014000500038&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2014000500038&lng=es&tlng=es).

- 31.** Asiedu EM. Incidents and Impacts on Revenue of Telecom Sector Operators: A Multiple Case Study Approach. *J Telecommun Digit Econ.* 2024;12(1):65-93.
- 32.** Filipe J, Smialek M, Brodsky A, Hammoudi S, editors. Proceedings of the 26th International Conference on Enterprise Information Systems: April 28-30, 2024; Angers, France. Vol. 2. SCITEPRESS; 2024. p. 149-158.
- 33.** Ozoh MA, Agari EP. Employee Turnover And Performance In Telecommunication Companies In Onitsha, Onitsha, Anambra State. *Int J Innov Soc Sci Humanit Res.* 2024 Jul-Sep;12(3):40-54.
- 34.** González Cardozo LN, López Cuesta DE, Martínez Muñoz G. Análisis de los efectos económicos en la implementación de la resolución 0491 de 2020 en empresas del sector de telecomunicaciones en la ciudad de Bogotá [Internet]. Bogotá: Uniminuto; 2024 Mayo. Disponible en: <https://repository.uniminuto.edu/items/5fb9379c-ca4e-42a7-bdf2-65b3015fe38a>
- 35.** Arévalo Flor RI, Guato Aguilera AG. Identificación, evaluación y elaboración de un plan de prevención de riesgos en el trabajo para la empresa de telecomunicaciones KTL S.A.S. 2023. Disponible en: <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/25092>
- 36.** Pérez-Sánchez J, Rodríguez-Gómez L. Estudio comparativo de la accidentalidad en diferentes tipos de trabajos en el sector de telecomunicaciones. *Rev Iberoam Seguridad Labor.* 2020;8(1):34-47.
- 37.** Davis PR, Sheppard NJ. Pattern of accident distribution in the telecommunications industry. *Br J Ind Med.* 1980;37(2):175-179. doi:10.1136/oem.37.2.175
- 38.** Nicholson AS, David PR, Sheppard NJ. Magnitude and distribution of trunk stresses in telecommunications engineers. *Br J Ind Med.* 1981;38(4):364-371. doi:10.1136/oem.38.4.364
- 39.** Kang SY, Min S, Kim WS, Won JH, Kang YJ, Kim S. Types and Characteristics of Fatal Accidents Caused by Multiple Processes in a Workplace: Based on Actual Cases in South Korea. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(4):2047. doi:10.3390/ijerph19042047