

**CARACTERIZACIÓN DE INCAPACIDADES QUE OCASIONARON
AUSENTISMO EN LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE MASIVO ENTRE LOS AÑOS DE 2012 A 2018**

**EDGARDO ALFONSO BAYONA PRIETO
LIZETH NATALIA MORALES CASTRO
KAREN GALEANO MATEUS**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
BOGOTÁ D.C, 2020**

**CARACTERIZACIÓN DE INCAPACIDADES QUE OCASIONARON
AUSENTISMO EN LOS TRABAJADORES DE UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE MASIVO ENTRE LOS AÑOS DE 2012 A 2018**

**EDGARDO ALFONSO BAYONA PRIETO
LIZETH NATALIA MORALES CASTRO
KAREN GALEANO MATEUS**

**ASESORA
PhD. FT. ANDREA VÁSQUEZ MORALES**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
BOGOTÁ D.C, 2020**

CONTENIDO

LISTA DE GRÁFICOS	5
LISTA DE IMÁGENES.....	6
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	13
1.3. OBJETIVO.....	16
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	20
2.2.1 Incapacidad laboral.....	22
2.2.2. AUSENTISMO LABORAL.....	24
2.3. MARCO LEGAL.....	29
2. 4. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	32
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	33
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.3. PROCEDIMIENTO (FASES DEL ESTUDIO).....	34
3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
3.5. ANÁLISIS DE DATOS.....	35
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	37
4.1. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	37
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	51
4.2.1 Caracterización socio demográfica.....	51
4.2.3 Accidentes laborales más frecuentes y sus consecuencias presentadas.....	53
4.2.4 Relación entre actividad desempeñada con el tipo de incapacidad y días asignados.....	55
4.3. DISCUSIÓN.....	577
CONCLUSIONES	6060
RECOMENDACIONES	622
LISTA DE REFERENCIA.....	633

LISTA DE TABLAS

Tabla A. Clasificación de Incapacidad laboral.	24
Tabla B. Principales ocupaciones dentro de transporte masivo.	28
Tabla C. Variables de investigación	31
Tabla D. Criterios de inclusión y exclusión.	34
Tabla 1. Rangos de edad y sexo de los participantes.	37
Tabla 2. Datos por sexo.	38
Tabla 3. Rango por edad de los participantes	39
Tabla 4. Tipos de incapacidad.	40
Tabla 5. Descripción de enfermedad general en los trabajadores	41
Tabla 6. Incapacidades en los accidentes de trabajo	42
Tabla 7. Accidentes laborales más comunes de acuerdo con el sexo	43
Tabla 8. Accidentalidad según sexo y año	44
Tabla 9. Días perdidos y prórrogas según accidentes de trabajo	45
Tabla 10. Prorroga de accidentes de trabajo	46
Tabla 11. Segmentos y sistemas comprometidos.	47
Tabla 12. Actividad desempeñada vs tipo de incapacidad.	48
Tabla 13. Alteraciones osteomusculares en los cargos de conducción	51

LISTA DE GRÁFICOS

Grafico 1. <i>Rangos de edad y sexo de los participantes.</i>	38
Grafico 2. <i>Datos por sexo</i>	38
Grafico 3. <i>Rango por edad</i>	39
Grafico 4. <i>Tipos de incapacidad.</i>	40
Grafico 5. <i>Número de incapacidades vs diagnóstico médicos</i>	41
Grafico 6. <i>Incapacidades en los accidentes de trabajo</i>	42
Grafico 7. <i>Accidentes laborales más comunes de acuerdo con el sexo</i>	43
Grafico 8. <i>Accidentalidad según sexo y año</i>	44
Grafico 9. <i>Días perdidos</i>	45
Grafico 10. <i>Prórroga según accidentes de trabajo</i>	46
Grafico 11. <i>Segmentos y sistemas comprometidos</i>	47
Grafico 12. <i>Incapacidades de origen musculo esquelético en los conductores</i>	50

LISTA DE IMÁGENES

<i>Imagen 1. Vehículo articulado.</i>	26
<i>Imagen 2. Vehículo articulado.</i>	26
<i>Imagen 3. Vehículo zonal.</i>	27
<i>Imagen 4. Buses de servicios especiales.</i>	27

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos primeramente a Dios por la sabiduría que puso en cada uno de nosotros para sacar este proceso a feliz término.

Nuestros más sinceros agradecimientos en este proyecto a nuestras familias porque gracias a su apoyo y total comprensión pudimos culminarlo satisfactoriamente, así como a nuestras docentes, las Doctoras Sandra Camargo y Andrea Vásquez que gracias a su conocimiento y colaboración plasmaron en nosotros el deseo de investigar y así poder terminar con éxito el proceso de este proyecto.

Edgardo Bayona
Karen Galeano
Lizeth Morales

INTRODUCCIÓN

El Sistema de transporte masivo hoy en día es fundamental en toda importante ciudad para su desarrollo, esto da la posibilidad de fomentar el desarrollo (Durán, 2011). La ciudad de Bogotá Cuenta con una flota activa de 1441 buses con tecnología euro 5, diferentes tamaños de buses, cualidades técnicas en su funcionalidad, así como más de 5859 conductores de ambos géneros y diferentes edades. La conducción de vehículos de alto peso como son los buses de servicio público es un trabajo de muy alto riesgo (comisión nacional de tránsito), el cual requiere de un entrenamiento teórico-práctico de 3 meses de capacitación y 2 años de antigüedad en la empresa, esto implica un nivel alto de concentración, experticia, atención, llevando a sentir un grado de estrés que puede catalogarse en bajo, medio o alto, así como una carga psicológica alta a la hora de ser ejecutado. Acompañado de una carga articular del operario y que el profesional de la salud idóneo en este campo como lo es el fisioterapeuta lo involucra directamente en el campo del “Cuerpo y Movimiento” y como se refleja en las incapacidades que son el motivo del presente estudio (González 2010).

Por tal motivo se pretende con esta investigación caracterizar los orígenes de las incapacidades y las patologías que presentan mayor frecuencia en esta población. El conocer las causas y el tipo de incapacidad permitirá aproximarse a las situaciones laborales, de los trabajadores y permitir con este panorama proponer solución a las diversas situaciones que se presentan. Todo lo anterior facilitará el elaborar un aporte académico a la intervención fisioterapéutica y que permita acercarse más a las patologías

que son motivo de investigación y el potencial que tienen los profesionales del movimiento corporal humano para prevenir, tratar y rehabilitar a este tipo de población. Este trabajo permite a la población trabajadora ser motivo de estudio y evaluar la frecuencia, así como el tipo de incapacidad, si se pudiera presentar este, así como que incapacidad es el más frecuente, que población es la más afectada, ya sea masculina o femenina, así mismo evaluar la frecuencia de las incapacidades y con qué intensidad se presenta.

A continuación, se presenta el proceso y los resultados generados en el proyecto de investigación cuyo objetivo principal fue caracterizar las incapacidades más frecuentes que ocasionan ausentismo de los trabajadores de una empresa de transporte masivo entre los años 2012 a 2018. El cual se llevó a cabo a través de una metodología con un enfoque cuantitativo y un diseño transversal. El tipo de incapacidad brinda una información útil para el gremio de los fisioterapeutas ampliando el campo laboral para la praxis propia.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según Carrillo. (2010). El transporte masivo en Colombia representa la forma más importante para el desplazamiento de ciudadanos que no tienen otro medio para hacerlo ya que este cumple con necesidades básicas de movilidad de la población bajo criterios de eficiencia operativa, economía, dirección de estudios sectoriales y ambientales, apoyando iniciativas en proyectos de transporte público masivo basados en la utilización de vías exclusivas y buses de alta capacidad como estrategias para la consolidación de la política pública en las que se proponen acciones bajo responsabilidad de las ciudades como la eliminación de la sobreoferta, y en la prestación del servicio a través de procesos de competencia por el mercado. Lo anterior produce una sobrecarga a nivel laboral en los trabajadores viéndose reflejado en el tipo de horas laborales a las cuales son expuestos, el tipo de bus en el cual se desempeñan las actividades y en los que se encuentran (Biarticulado, articulados, zonales y servicios especiales) entre otros y las funciones desempeñadas dentro del transporte masivo como lo son: velar por la seguridad vial de todas las personas dentro y fuera del transporte público, la responsabilidad del vehículo de cumplir con los parámetros (SOAT, llantas, mecanismo de apertura de las puertas en buen estado, entre otros.), mantener limpieza interior de su área de trabajo y ser primer mediador de solicitar ayuda en caso de emergencia atendiendo a todos los eventos presentados.

En este sector laboral se presentan diferentes tipos de incapacidades y muy frecuentes en los trabajadores puntualmente entre los años 2012-2018 varias de estas causaron ausentismo del puesto de trabajo. Sin embargo, por la dimensión de los datos recolectados durante este tiempo no se ha logrado determinar las causas y las peculiaridades que influyen sobre los trabajadores para presentar sintomatología y estas afecten a la población en su salud y ámbito laboral.

La sintomatología que es más de origen osteomuscular o de causas prevenibles se asocian al tipo de vehículo en el cual se desempeñan, a la oficina asignada, o el lugar y/o bodega donde diariamente trabajan. Lo anterior nos ayuda a observar cómo repercuten estas incapacidades sobre los trabajadores, para ello se define *“La Incapacidad, como el hecho que afronta un trabajador para no laborar como consecuencia de una enfermedad o un accidente de trabajo. La incapacidad puede ser de origen común o de origen laboral Gerencia. (2019)”* página 1 párrafo 1, en el sistema de salud de la empresa, los gastos económicos que requieren ser invertidos, los reemplazos laborales a los cuales se debe acudir y el impacto generado a nivel empresarial de acuerdo con las novedades presentadas por parte de los trabajadores en dicho ámbito.

Los accidentes laborales son los más comunes y estos son de acuerdo con la actividad realizada, los cuales afectan la calidad de vida de los trabajadores. Es preciso dar a conocer la importancia de hacer un seguimiento a tiempo en las empresas implementando la realización de un sistema de vigilancia para poder actuar antes que se presenten los eventos que ponen en riesgo a los trabajadores, la importancia de la promoción y prevención en la salud de los usuarios, *“la promoción hace referencia al*

fomento de los factores protectores para la salud en la población, representados en el estímulo de Estilos de Vida Saludables y Seguros y la Prevención que está relacionada con el control e intervención de los Factores de Riesgo de las enfermedades”, Seguridad y salud en el trabajo. (2014). Ecopetrol., ya que esta problemática puede reflejarse principalmente en el aumento de días de incapacidad de los trabajadores, así como también múltiples enfermedades generando repercusiones en la actividad laboral que termina por disminuir el rendimiento haciendo que la producción se reduzca en el servicio de transporte masivo.

Por ello es necesario plantear como pregunta problema para analizar: ¿cuáles son las características de las incapacidades que ocasionaron el ausentismo en los trabajadores de una empresa de transporte masivo entre los años 2012 a 2018?

1.2. JUSTIFICACIÓN

En el mundo los estudios realizados en conductores de servicio público presentan mayor prevalencia en enfermedades cardiovasculares, seguidas del *músculo esqueléticas*, la gastritis y afecciones respiratorias Morales. (2018). También en Colombia algunos estudios realizados sobre SG-SST reportan que hay mayor prevalencia de riesgo de enfermedades *ostearticulares*, en conductores de servicio público, seguido de las patologías oculares, las hipertensivas y por último las *auditivas*, Ministerio de salud. (2018).

Se ha reportado que las cifras de incapacidad en Colombia siguen en aumento, siendo más de 728.123 millones de personas a la fecha El tiempo. (2017), lo que quiere decir que el país no está exento de que se presenten ausentismos, y de por sí que ningún país lo está y por tal motivo se presenta el ausentismo de tipo laboral posiblemente a causa de las enfermedades crónicas.

Según López & García. (2015), esa herramienta fundamental el conocer la situación que puede llegar a genera el ausentismo laboral por medio del análisis y la planificación estratégica, creando una base de datos básicos en el mapa de la incapacidad de la empresa, permitiendo conocer las causas y el impacto de la situación o las situaciones que pueden generar este fenómeno, incluyendo la gestión integral como la prevención e higiene en la salud laboral y poder generar una reestructuración en la empresa donde se

desarrolle este tipo de trabajo y pueda llevar a disminuir los picos de incapacidades en las empresas a tratar.

Este estudio es relevante ya que permite identificar las diferentes causas que generan el ausentismo y que tiene cada uno de los trabajadores a nivel general, de labores dadas por la empresa de transporte masivo a cada uno de los trabajadores, lo cual se define como problemática. El mirar las necesidades en los sitios de trabajo puede garantizar un análisis más profundo de qué factores influyen a los trabajadores para generar incapacidades, así como a la empresa de transporte masivo encontrar una balanza en cómo evitar las misma, esto tendrá un panorama bastante amplio hacia la empresa en el número de días que se presenta el ausentismo laboral, los cuales nos permitirán descubrir cuáles segmentos corporales son los más comprometidos, esto direcciona las acciones de promoción y prevención relacionadas con las obligaciones del entorno laboral en la empresa de transporte masivo ya que tiene alta demanda por parte de los trabajadores que requieren atención y de una buena investigación para definir el por qué se presenta este pico elevado de ausentismo laboral.

Con esta investigación pueden verse beneficiados los trabajadores de empresas de transporte masivo, la comunidad académica y el gremio de los trabajadores.

Encontrando beneficio a corto, mediano y largo plazo. A corto plazo podrá ser un estudio de referencia para identificar las causas de ausentismo en una empresa global para ayudar a la reformación de políticas institucionales de la empresa de transporte masivo reconociendo las causas del ausentismo.

A mediano plazo podría contribuir a reorientar las intervenciones ocupacionales que se ejecutan en una empresa laboral del campo de la fisioterapia, identificando las posibles enfermedades donde llega a ser incapacitantes para la mayoría de los trabajadores de la empresa y así mismo la reincorporación laboral a través de promoción y prevención para la disminución de enfermedades.

También a largo plazo facilitar y justificar nuevas acciones del fisioterapeuta en campos laborales específicamente en empresa de transporte masivo; generar la apertura de un espacio laboral dirigido a los fisioterapeutas para desempeñar su labor en estas áreas como aportes a promoción y prevención de enfermedades osteomusculares que podrían contribuir a la disminución de los costos que el sistema de salud y seguridad social asume.

1.3. OBJETIVO

1.3.1. General

Caracterizar las incapacidades más frecuentes que ocasionan ausentismo de los trabajadores de una empresa de transporte masivo entre los años 2012 a 2018.

1.3.2. Específicos

- Caracterizar socio demográficamente a los trabajadores de una empresa de transporte masivo que han presentado un histórico de ausentismo por incapacidades laborales.
- Determinar las diez primeras causas que generaron incapacidad en los trabajadores según el tipo de incapacidad.
- Describir los accidentes laborales más comunes y sus consecuencias presentadas en la población a estudio.
- Determinar la relación entre la actividad desempeñada con el tipo de incapacidad y número de días total asignados.
- Estimar la asociación entre el tipo de vehículos conducido y las incapacidades de origen músculo esquelético generadas entre los años 2012 a 2018.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Bravo en el año 2015, realizo en Chile un estudio sobre el “riesgo psicosocial en el trabajo y salud en los conductores” Página 105 -114 donde su objetivo era describir las condiciones de los trabajadores, que riesgos psicosociales estaban expuestos y cómo relacionar las alteraciones en la salud mental y física. En este estudio participaron 234 profesionales de la conducción, se tomaron datos sociodemográficos, de tipo laboral y riesgos psicosociales de esta población utilizando un instrumento llamado *SUSESO-ISTAS 21*, así como un cuestionario para recopilar información. En los resultados obtenidos hay presencia de tres factores psicosociales con un nivel de riesgo mediano hasta alto de la salud de los conductores. Entre ellos encontramos las horas semanales trabajadas, el modelo de contrato, así como la duración de la ruta hecha en su recorrido, no dejando de lado la violencia en las calles entre conductores y el riesgo de ser robados por tener dinero en efectivo. Todo lo anterior altera la calidad de vida de los conductores generando factores en la calidad de vida de los conductores Bravo. (2015).

En el 2016 Oviedo y colaboradores realizó un estudio que caracteriza la calidad de vida laboral en los conductores de transporte urbano, en una muestra de 468 participantes encontrado que existe una necesidad de promover y orientar la calidad de vida de los trabajadores que conducen principalmente en factores que influyen como los hábitos alimenticios con un (73%), seguido de la higiene oral (80%), actividad física con un (75%), pausas activas de (76%), entre otras y dirigir las intervenciones hacia patologías

osteomuscular más comunes en los conductores como son el dolor de espalda en un (68.8%), seguido de cansancio visual (56.2%), dolor de cintura (50%), dolor de cabeza (48.5%), Oviedo. (2015).

En Brasil en el año 2017, los investigadores Aquilino y su grupo de investigadores desarrolló un estudio llamado que analiza con una óptica más humanista los efectos que afectan a los conductores tales como lo son el espacio donde el conductor trabaja por varias horas, el clima, la comodidad a la hora de desarrollar su trabajo. Este trabajo llamado Condiciones de trabajo en conductores de autobús: de servicio público a fuente de riesgo, donde el objetivo principal es analizar las condiciones de trabajo de los conductores y qué riesgos están expuestos, se estudiaron 321 conductores en la ciudad de Recife, Brasil, utilizando instrumentos de investigación como datos sociodemográficos, también evaluación de las condiciones de trabajo por medio de estadística descriptiva. Este estudio permite analizar que los conductores estuvieran expuestos a temperaturas altas, los ruidos, las vibraciones, la ventilación deficiente, los trancones, así como el trato interpersonal entre conductor y pasajero afectan de manera significativa a los conductores. Todo lo anterior afecta la salud de los conductores generando que se incapaciten de múltiples maneras, así como disminuye la calidad de vida generando que se incapaciten los trabajadores Aquilino. (2017).

Otro estudio que desarrolló Bonilla y asociados evalúa las evidencias sobre riesgos psicosociales y qué efectos tiene sobre la salud, así como la calidad de vida de los conductores de transporte público. El objetivo es buscar factores y/o causas que generen riesgos psicosociales que se clasifican en riesgo y calidad de vida. Se encontró que las

exigencias laborales, los síntomas psicológicos, estrés, la carga mental son los elementos que afectan a los conductores. Aquí se concluyó que los riesgos de tipo psicosocial están asociados a la conducción, afectando directamente el desempeño y alterando las condiciones laborales en los conductores. Como conclusión se observó que la salud está afectada directamente el poder desarrollar su actividad laboral de una manera eficiente aumentando la posibilidad de ser propensos a tener accidentes automovilísticos. Bonilla. (2017).

En México Berrones y asociados en el año 2018, desarrolló un estudio que tuvo tres fuentes de información sobre accidentes de tránsito, asociado a enfermedades ocupacionales, lo anterior se estudió durante los años 2011 a 2015 encontrando que hay mayor riesgo de accidente en conductores de carga, lo anterior basado en la presencia de enfermedades músculo esqueléticas, obesidad asociado a que los vehículos de mayor peso requieren mayor esfuerzo, por ende hay un alta exigencia al momento de maniobrar el vehículo como tal, se entrevistaron 8747 conductores de transporte, causas como las caídas y los golpes tiene un bajo pero notable impacto a la hora de conducir. Así como este estudio encontró que las áreas anatómicas más afectadas son las heridas, luego sigue la cabeza, extremidad superior, la extremidad inferior, posterior el cuello y para finalizar el tórax en menor proporción Berrones. (2018).

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Es importante retomar las bases generales e importantes sobre el transporte y sus componentes tales como lo es la incapacidad en sí. Para tal fin definiremos la caracterización como “ grupo de personas que desempeñan diferentes tipos de actividades relacionadas con el transporte masivo, todo lo anterior asociado a una empresa de transporte de Bogotá que presenta 6000 empleos con un contrato laboral directo y 2000 empleos de contrato indirecto. Todo lo anterior ocasiona diferentes causas de incapacidad, múltiples incapacidades, que definiremos como la capacidad de poder laboral de manera permanente o parcial por parte del empleado (**ley 100, artículo 206**). Esto amparado dentro del marco legal colombiano. Los empleados también pueden enfrentarse a múltiples situaciones con diferentes matices como sería el ausentismo laboral, está con un significado que lo define., como el estado de inhabilidad física o mental de una persona que le impide desempeñar en forma temporal o permanente su profesión u oficio (**Decreto 917 de 1999**). Un fenómeno no menos importante es el ausentismo laboral que tiene como es el ausentismo laboral y según la Organización Internacional del Trabajo. Valente (2012), lo define como “la no asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba iba a asistir, quedando excluidos los periodos vacacionales y las huelgas” Sánchez. (2015). página 43 – 51. La mano de obra en toda empresa son los trabajadores, que en sí son la vida de una compañía que suministrada con indicaciones precisas hace que toda meta propuesta con un fin de producir un producto se dé a final término. Por esto definiremos a el trabajador como toda persona que presta un servicio de manera subordinada a una institución, persona o empresa y

que, de manera subordinados, a cambio de una remuneración económica (OIT, 2016).

Todo lo anterior dentro de un holding llamado empresa la cual ofrece beneficios de diferentes coberturas a sus trabajadores, enfocados en un fin tal como sería la producción de un objeto. Así trabajado en armonía colectiva se cumple con un fin.

El transporte masivo hace referencia a la ciudad de Bogotá, está a cargo de la empresa semipública. Denominada así porque fue fundada en el año 2.000. Con la misión de ser la primera empresa en Colombia de transporte masivo cuyo significado es Transporte del nuevo milenio. Esta tiene la finalidad de transportar diariamente en toda la capital colombiana un promedio de 2'200.000. pasajeros por las principales troncales de la ciudad de Bogotá- Colombia.

Definiremos el ausentismo como el número de ausencias del empleado a su lugar de trabajo ya sea que fueren justificadas o no justificadas. Este fenómeno afecta la calidad y la producción proyectada por la empresa. Velásquez. (2017).

La incapacidad laboral se definirá como la pérdida de la capacidad laboral debido a la consecuencia de las limitaciones funcionales que son los productos de una enfermedad que padece en ese momento. Estas se pueden clasificar en incapacidad temporal, que puede ser consecuencia de una enfermedad llamada común. La enfermedad permanente es cuando el trabajador después de seguir un tratamiento prescrito padece de limitaciones tanto funcionales como anatómicas y que estas pueden llegar a disminuir o eliminar la incapacidad laboral del empleado. Vicente. (2015).

Definiremos el concepto de transporte masivo con el conjunto de elementos vehiculares que participan de manera activa y coordinadamente para el transporte de pasajeros entre

estaciones de la ciudad. Lo anterior puede generar gracias al trabajo de personas que conducen estos vehículos que llamaremos de ahora en adelante como operador vehicular, está dado por personas de ambos géneros y un rango de edades entre 25 años a 55 años.

2.2.1 Incapacidad laboral

Tipos de incapacidad

Se define como incapacidad laboral el tiempo no trabajado por el empleado que está afrontando un trabajador para no desempeñar su rol, esto como consecuencia de una enfermedad o un accidente en el sitio de trabajo. Esta puede ser de origen común o de origen laboral.

En Colombia, la ley ampara a todo trabajador o trabajadores de su responsabilidad para poder ausentarse por medio de una herramienta, que está protegida por la legislación colombiana y es llamada *la Incapacidad*. Para comprender mejor este mecanismo podemos decir que hay diferentes tipos de incapacidades Vicente. (2015).

La *incapacidad temporal* es aquella que dependiendo del cuadro que presenta la enfermedad o algún tipo de lesión que pudiere presentar el empleado y en la cual le impida desarrollar algún tipo de actividad física. Pero está limitado por un tiempo determinado, es lo que diferencia esta categoría. **La incapacidad laboral** garantiza el total del salario base de cotización que está recibiendo el trabajador al momento de la incapacidad. Esto se efectuará desde el momento del accidente hasta la finalización del

proceso de rehabilitación, readaptación o curación. También contamos con un tipo de *incapacidad parcial*, la cual se caracteriza por tener un perfil de indemnización, así el dinero pagado al empleado es por única vez. Esto no implica la pérdida de su investidura como empleado basado en el (**artículo 45 del decreto ley 1295 del año 1994**). Dentro de los beneficios recibidos se le reubicara al trabajador en un cargo que pueda desarrollar dependiendo de su limitación, y que sea compatible con sus aptitudes en general.

La *incapacidad temporal* involucra algunas situaciones que son determinantes debido a enfermedades de tipo común, profesional o que el trabajador sufra algún tipo de accidente laboral. El paso siguiente que el trabajador reciba asistencia de su seguridad social y que la misma le impida desarrollar su actividad laboral. Este tiene un tiempo de duración máximo de trescientos sesenta y cinco días que siendo reevaluado puede llegar a ser extendido por unos ciento ochenta días. (**Art. 128 de la ley general de la seguridad social, Año 2017**).

Cuando el trabajador por motivo y gravedad de la lesión que lo limita ciento por ciento para desarrollar cualquier actividad laboral o tareas relacionadas con su trabajo se llamará incapacidad permanente total.

Tabla 1. Clasificación de Incapacidad laboral.

TIPOS	CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
TEMPORAL O TRANSITORIA	ACCIDENTE	La ley 776 del 2002 : en su Artículo 2o. Se entiende por incapacidad temporal, aquella que según el cuadro agudo de la enfermedad o lesión que presente el afiliado al Sistema General de Riesgos Profesionales, le impida desempeñar su capacidad laboral por un tiempo determinado.
PERMANENTE	PARCIAL	Es la que sin alcanzar su totalidad del tiempo esta ocasiona al trabajador una disminución no inferior a un 33 por ciento de su rendimiento laboral en circunstancias normales, lo cual no le impide la realizar tareas básicas a desarrollar.
	TOTAL	Esta habilita al trabajador para poder realizar todas las tareas o las fundamentas, siempre y cuando él pueda dedicarse a otra labor distinta.
	ABSOLUTA	Se entiende como el tipo de incapacidad de tipo permanente, se reconoce en aquellos trabajadores que no pueden desarrollar ningún tipo de labor en un 100%.

Fuente: Elaboración propia

2.2.2. AUSENTISMO LABORAL

En Colombia hay factores que afectan la productividad de cualquier empresa, dadas las condiciones particulares o colectivas de cada trabajador a este fenómeno le llamaremos ausentismo laboral, lo definiremos como la no asistencia al lugar de trabajo por un periodo de uno o más días de actividad laboral. Este es considerado como un problema de salud pública y que repunta con un creciente interés por el impacto que ocasiona no solo a la productividad de la empresa sino a la calidad de vida, salud mental del trabajador y todo esto repercute en la competitividad organizacional de la empresa, la productividad. Para un mayor entendimiento hay dos tipos de ausentismo el primero caracterizado por la ausencia simple del trabajador a su sitio de trabajo. Luego el

segundo tipo es llamado comúnmente el *Cuerpo presente* o también *Presentismo laboral*, es cuando no falta al lugar del trabajo, pero el desempeño a nivel laboral no es óptimo, observando un desempeño bajo. Esto conlleva a que la producción disminuye y retrasa los resultados señalados por la empresa. Tatamuez. (2018).

Si la causa fuere de motivo médico, **podemos** clasificarlas en el primero llamado ausentismo legal o también llamado involuntario, este se caracteriza por que el trabajador continúa recibiendo una remuneración salarial. También y seguido encontramos el ausentismo personal, tiene un matiz característico por que el trabajador no recibe remuneración que también recibe el nombre de ausentismo no retributivo Ferreira. (2018).

2.2.3. Transporte masivo

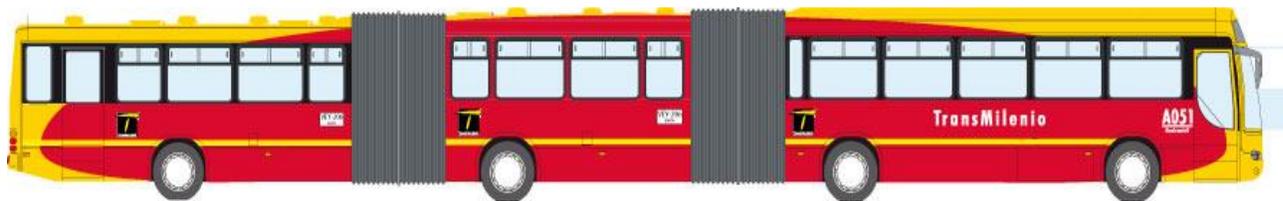
El transporte masivo se refiere a una serie de medios de transporte que actúan conjuntamente para desplazar grandes cantidades de persona en lapsos de tiempos muy cortos. Es un medio que brinda y facilita una mejor calidad de vida a través del manejo del tiempo, para las ciudades latinoamericanas, la discusión sobre la movilidad tiene como uno de sus ejes los sistemas integrados de transporte masivo (SITM), que para el caso de Bogotá está compuesto por ciclo rutas, tren de cercanías y transporte masivo. El transporte masivo es contiene los medios de transporte más utilizados por la sociedad entre los cuales están los autobuses articulados, el sistema trolebús, tren de cercanías etc. Echeverry. (2009).

Tipos de vehículos:

Cuentan con clasificación de tipo:

- **Biarticulados:** Estos cuentan con una articulación gris en la mitad del bus llamada fuelle. La capacidad aproximada es de 160 pasajeros y en su interior cuentan con tableros electrónicos que indican las próximas paradas. Además, en la parte exterior frontal del articulado y hacia el lado de las puertas se pueden observar los tableros electrónicos que indican el número de ruta y destino del vehículo. Transmilenio. (2019).

Imagen 1. Vehículo articulado.



Tomado de: https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146270/servicios_del_sitp/.

-**Articulados:** Están compuestos por dos articulaciones lo que significa que la capacidad del vehículo es mayor, en promedio pueden acceder entre 250 y 270 usuarios. En el interior y exterior del bus se pueden observar tableros electrónicos que indican número de ruta, próximas paradas y destino. Estos buses tienen una longitud de 27 metros y 20 centímetros, lo que hace que se convierta en el bus biarticulado más largo del mundo.

Imagen 2. Vehículo articulado.



Tomado de: https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146270/servicios_del_sitp/.

-**Zonales:** Los buses urbanos que se movilizan por las principales vías de la ciudad y transitan por carriles mixtos conectando los paraderos de las rutas establecidas. Se

caracterizan por su color azul, además el pago se realiza por medio de una tarjeta al ingresar a los vehículos.

Imagen 3. Vehículo zonal.



Tomado de: [//www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146270/servicios_del_sitp/](http://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146270/servicios_del_sitp/).

-Servicios especiales: Son de acceso al servicio troncal, algunos portales y estaciones.

Las principales características de este servicio es que son de color naranja y el pago se realiza por medio de la tarjeta inteligente al ingresar al bus.

Imagen 4. Buses de servicios especiales.



Tomado de: https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/146270/servicios_del_sitp/.

2.2.4. OCUPACIONES DENTRO DE TRANSPORTE MASIVO.

Una empresa de transporte masivo tiene diferentes ocupaciones y cada una de ellas unas funciones específicas sin embargo en general se pueden identificar estas funciones:

-Velar por la seguridad vial de todas las personas dentro y fuera del transporte público.

-Responsabilidad del vehículo de cumplir con los parámetros, (SOAT, llantas, mecanismo de apertura de las puertas en buen estado. etc.)

-Mantener limpieza interior de su área de trabajo

-Primer mediador de solicitar ayuda en caso de emergencia.

A continuación, se presenta la relación del cargo y la descripción de este:

Tabla 2. Principales ocupaciones dentro de transporte masivo.

NOMBRE DEL CARGO	DESCRIPCIÓN DEL CARGO
Tesorero general	-Desarrollar las políticas y planes establecidos por la empresa en materias de recursos financieros, obligaciones, inversiones, liquidez, créditos y manejo de cuentas bancarias y títulos valores.
Conductor	-Conducir el vehículo asignado para actividades oficiales. -Realizar el mantenimiento requerido para el buen uso del vehículo asignado de conformidad con las directrices de la identidad. - Cumplir con la programación de acuerdo con la ruta asignada y los procedimientos de la dependencia.

Fuente: Elaboración propia.

2.3. MARCO LEGAL

La legislación colombiana en su decreto 1079 del año 2015, menciona el reglamento del sector que se relaciona con el transporte público y particular en general. Es por eso por lo que la norma ocupa un espacio central en la implementación de las políticas públicas, siendo su función de mediador a través del cual la estructura reúne los instrumentos jurídicos que canalizan las políticas públicas del estado colombiano y que constituye en la política pública del sector (**Decreto 1079 del año 2015**). El ministerio de transporte está encargado en regular, vigilar y reglamentar todo lo relacionado con las leyes correspondientes al transporte en Colombia, para este fin hay entidades que participan que todo funcione armónicamente y en un ambiente correcto. Tales entidades adscritas como son el instituto nacional de vías (INVIAS), aeronáutica civil (Aerocivil), superintendencia de puertos y transporte, agencia nacional de infraestructura, (ANSV) unidad de planeación de infraestructura del transporte (UEIT), comisión de regulación de la infraestructura del transporte SRIT. (**Decreto 101 del año de 2000**) Estas entidades son los garantes de que se cumpla la ley, así como que todo funcione correctamente a nivel nacional dando garantía a la reglamentación colombiana.

(**La ley 100 del año de 1993**) colombiana, es una norma que vela por la salud de los colombianos, así como la ley 1562 de 2012 estipula sobre, el sistema general de riesgos laborales, delimitando sobre normas y procedimientos para prevenir, proteger y atender

a los trabajadores, en el artículo 5 párrafo 2, esta hace mención sobre el respaldo a los tipos de incapacidad y su indemnización. (**Ley 1562 del año de 2012**).

La ley 1333 de julio de 2018 establece y reglamenta las incapacidades superiores a 540 días de duración y se dictan otras disposiciones anexas. Garantizando los derechos de los trabajadores y generando mayor cobertura por la pérdida de su capacidad laboral (**ley 1333 del año de 2018**). Seguido a esto la ley 1636 del año de 2013 promueve las medidas sobre fomento, empleo y protección por desempleo, enfocado siempre a cubrir las necesidades de los trabajadores. (**La ley 1636 del año de 2013**) relacionado las medidas fiscales, enfocada sobre la protección del trabajador con relación al desempleo. Esta amplía el plazo para la refundición o mezcla.

Las leyes colombianas que hemos mencionado amparan el derecho de los trabajadores a incapacitarse amparándose en la ley, permitiendo que los derechos de los trabajadores estén protegidos y salvaguarde al trabajador en su esencia misma en la asistencia económica y proteja a su núcleo familiar.

La ley 528 del año de 1999 que ampara la profesión del fisioterapeuta y lo define, como una profesión libre, autónoma en sus decisiones, así como cobertura entre el individuo, la familia y la comunidad. Los principios de esta profesión son de carácter universal, llevando a las actividades inherentes al ejercicio del fisioterapeuta, la intervención hacia el paciente, así como el estudio serio y profesional hacia los usuarios, la participación del fisioterapeuta en la investigación científica, también dentro del campo laboral que aplica a la atención propia de los trabajadores con el fin de establecer criterios para

garantizar condiciones laborales adecuadas de bienestar y seguridad en el ejercicio profesional, vigilar y controlar el uso correcto de elementos de protección personal y su debido cumplimiento en normal y procesos de seguridad correspondientes. Sugerir medidas de prevención y control para evitar accidentes de trabajo. Por ende, es el potencial que tienen estos profesionales en el movimiento corporal humano para prevenir, tratar y rehabilitar en dicha población. Es importante participar en procesos como la producción intelectual aportando sus experiencias hacia los nuevos proyectos en posdesarrollo de la profesión. Todo lo anterior acompañado de una nutrida calidad, eficiencia ante su profesión. **(ley 528 del año de 1999)**

2. 4. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Tabla 3. Variables de investigación

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO	OPERALIZACIÓN
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento.	Cuantitativa discreta	Número exacto de años
Sexo	Condición biológica con la que nace un ser humano	Cualitativa nominal	1- Masculino 2- Femenino
Antigüedad en años	Duración del empleo o servicio prestado por parte de un trabajador	Cuantitativa discreta	Número exacto de años trabajados
Cargo	Es el puesto de trabajo y la zona de actividad laboral de uno o más trabajadores.	Cualitativa ordinal	Nombre del cargo
Tipo de incapacidad	Situación en la que se encuentra un trabajador cuando no realiza las funciones normales en su puesto de trabajo.	Cualitativa nominal	-Accidentes laborales -Enfermedad general -Licencia de maternidad y -Licencia de paternidad
Días perdidos	El trabajador se encuentra temporalmente incapacitado debido a una lesión o enfermedad.	Cuantitativa de razón	Número de días perdidos
Diagnóstico causa de la incapacidad	Diagnóstico médico que causa incapacidad de acuerdo con el CIE 10	Cualitativa nominal	Nombre exacto según CIE-10

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

-TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Observacional no experimental.

ENFOQUE: cuantitativo de cohorte epidemiológico retrospectivo y alcance descriptivo. Proveen evidencia de asociación estadística válidas para variables inalterables en el tiempo (sexo, raza)

-DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

TRANSVERSAL: Se define como el diseño de una investigación observacional, individual, que mide una o más características o enfermedades (variables), en un momento dado, ya que se tomara una población en un momento determinado y lo que nos permite extraer conclusiones. Hernández. (2010).

3.2. POBLACIÓN

Trabajadores y trabajadoras de una empresa de transporte masivo que presentaron incapacidad entre los años 2012-2018 reportada en la base de datos. (Matriz de ausentismo de los trabajadores dada directamente por la empresa de transporte masivo).

Criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 4. Criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
<ul style="list-style-type: none">● Hombres o mujeres de contacto directo o indirecto con la empresa.● Personas que hayan presentado historial de incapacidad de más de un día y haya sido reportado.	<ul style="list-style-type: none">● Personas con incapacidades reportadas fuera de los rangos 2012-2018.● Personas con reporte de incapacidad incompleto

Fuente: Elaboración propia

3.3. PROCEDIMIENTO (FASES DEL ESTUDIO)

FASE 1: organización de información, procesamiento de datos y análisis de datos/ se observó las bases de datos y allí se planteó y se relaciona los datos para llegar a una hipótesis para mirar las causas de ausentismo.

FASE 2: Construcción teórica del proyecto

FASE 3: Escritura de apartado de resultados y presentación de trabajo final partir de una filtración y análisis estadístico desglosado desde la matriz de la elaboración propia se quiere dar entender el proceso por el cual se transcurre para observar y estudiar las causas de ausentismos laboral.

3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Base de datos: conjunto de datos almacenados en memoria externa que están organizados mediante una estructura de datos. Cada base de datos ha sido diseñada para satisfacer los requisitos de información de una empresa u otro tipo de organización Márquez. (2019), es el instrumento que fue suministrada por la empresa de transporte masivo de la ciudad de Bogotá con un compromiso de confidencialidad donde se registra datos como: edad, sexo, fecha de ingreso, antigüedad tipo de incapacidad, días perdidos, fecha de inicio y final de la incapacidad etc.
- Matriz de análisis: Es una matriz de elaboración propia en un programa de software como Excel para el análisis de todo tipo de incapacidad proveniente de las 10 primeras causas.

3.5. ANÁLISIS DE DATOS

Basados en la necesidad de identificar cuáles son las patologías que ocasionan la mayoría de las incapacidades podemos identificar cuál sería el factor generador del mismo, así pues, obtenido a través de una base de datos de Excel se analizó todos los tipos de incapacidad y así pues se pudo plasmar en gráficas como también tablas, esto permite hacer un análisis profundo de toda la información suministrada por la empresa de transporte masivo. Todo lo anterior permite identificar el posible foco que genere las incapacidades y su tipo. Esto permitirá a la empresa de transporte identificar, reconocer

y asociar qué elementos influyen en las incapacidades de los trabajadores y por ende obtener soluciones prácticas a la problemática planteada en este proyecto.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación, se presentan los hallazgos encontrados en el proyecto realizado a través de una investigación de tipo cuantitativa descriptiva transversal, sobre una base de datos de trabajadores de una empresa de transporte masivo que contempla un histórico de ausentismo por incapacidades laborales de 2012 a 2018.

El total de registros encontrados en la base de datos fue de 71.293 entre los años 2012 a 2018 que representan el total de trabajadores la empresa de transporte masivo que presentaron un histórico de ausentismo por incapacidades laborales.

Dichos trabajadores/ras incluidos en la base de datos presentaron una media de edad de 40.4 años de los cuales 66.388 son registros de hombres y 4.847 restantes de mujeres.

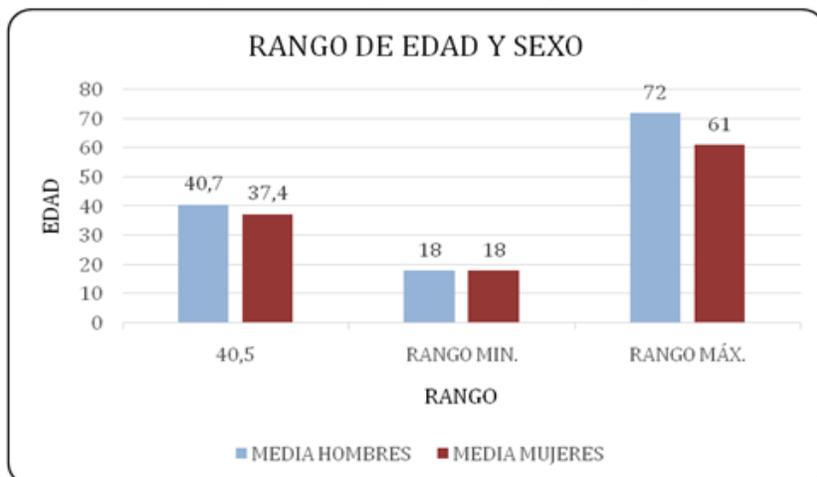
Características sociodemográficas de los trabajadores/as

Tabla 1. Rangos de edad y sexo de los participantes.

MEDIA EDAD TOTAL	MEDIA HOMBRES	MEDIA MUJERES
40,5	40,7	37,4
RANGO MIN.	18	18
RANGO MÁX.	72	61
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	27.11	21.53

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1. Rangos de edad y sexo de los participantes



Fuente: Elaboración propia

Se evidencia la media de edad con un valor de 40,5 y una desviación estándar en hombre de 27.11 y en mujeres 21.53.

Tabla 2. Datos por sexo.

SEXO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
FEMENINO	4847	7
MASCULINO	66388	93
TOTAL	71235	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 2. Datos por sexo



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la mayor población que trabaja en la empresa de transporte es de sexo masculino con una representación de un 93% (66388) con un 7% (4847) corresponde al sexo femenino.

Tabla 3. Rango por edad de los participantes

RANGO POR EDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
18-27	6509	9
28-37	27085	38
38-47	18042	25
48-57	13912	20
58-67	5544	7,8
68-77	143	0,2
TOTAL	71235	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Rango por edad de los participantes



Fuente: Elaboración propia

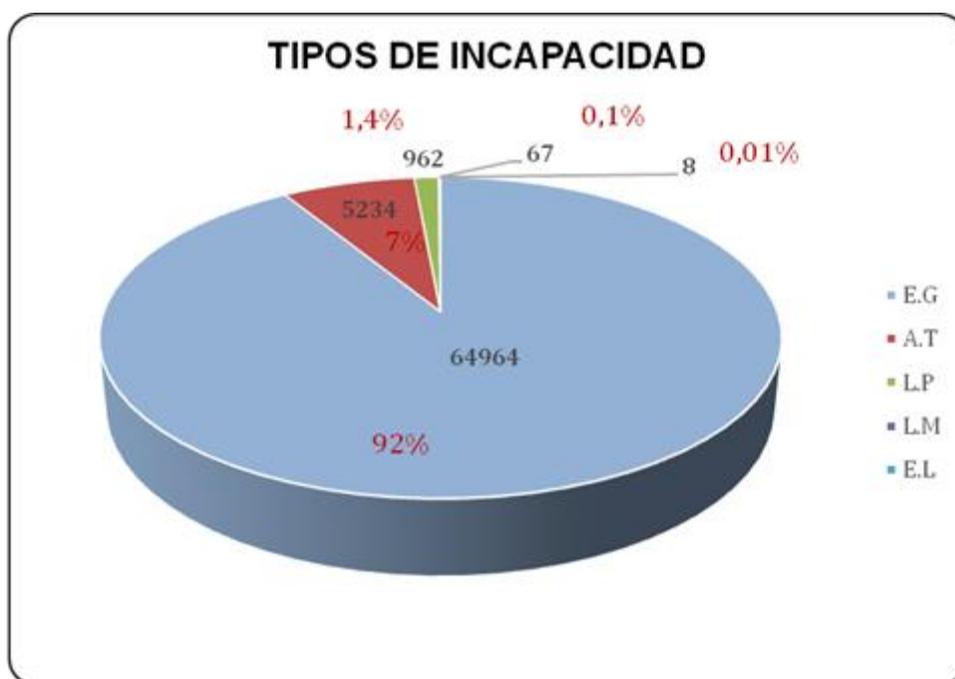
Según la distribución de la edad existen participantes en diferentes rangos de edad siendo entre 28 - 37 años los de mayor frecuencia (38%), así mismo se aprecia un rango mínimo de edad de 68 - 77 años con una representación del (0.2%) de la población.

Tabla 4. Tipos de incapacidad.

DATOS DEL TIPO DE INCAPACIDAD	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
ENFERMEDAD GENERAL (EG)	64964	92
A. T	5234	7
L.P	962	1.4
L.M	67	1
ENFERMEDAD LABORAL	8	0.01
TOTAL	71235	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. Tipos de incapacidad.



Fuente: Elaboración propia

En la línea de incapacidades observamos que la que se presenta con mayor frecuencia es la enfermedad general en un 92% de participantes, el tipo de incapacidad que se presenta con menor frecuencia es el de enfermedad laboral en un 0.01% de participantes.

Descripción de las diez primeras causas de incapacidad en los trabajadores

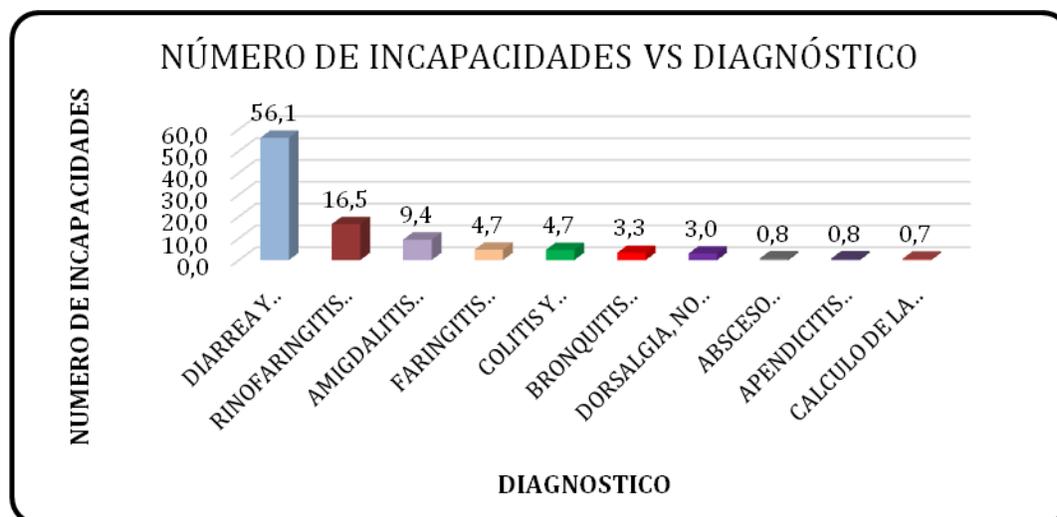
- **Enfermedad General**

Tabla 5. Descripción de enfermedad general en los trabajadores

DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	6609	56
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	1945	16
Amigdalitis aguda, no especificada	1106	9
Faringitis aguda, no especificada	557	5
Colitis y gastroenteritis no infecciosas, no especificadas	554	5
Bronquitis aguda, no especificada	394	3
Dorsalgia, no especificada	356	3
Absceso periapical sin fistula	95	1
Apendicitis aguda con absceso peritoneal	91	1
Cálculo de la vesícula biliar con colecistitis aguda	78	1
Total	11785	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Número de incapacidades vs diagnóstico médicos



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa que de las 10 primeras causas de incapacidad general el 56.1 % se relaciona con el diagnóstico de diarrea, seguido del diagnóstico de rinofaringitis con un 16.5% y un 9.4% con diagnóstico de amigdalitis; tanto la faringitis como la

colitis tiene un porcentaje igual a 4.7% al igual que acceso periapical y apendicitis. Lo diagnósticos restantes obtienen un porcentaje inferior a 0.8%.

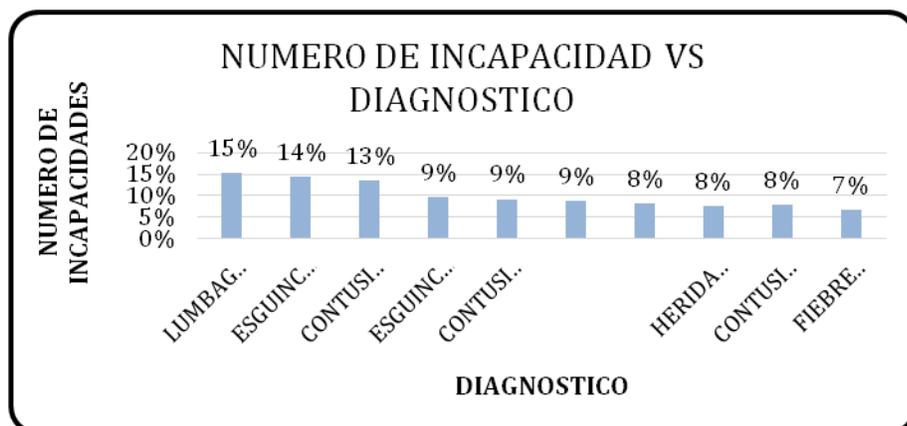
- **Accidente De Trabajo**

Tabla 6. Incapacidades en los accidentes de trabajo

DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
Lumbago no especificado	301	15
Esguinces y torceduras del tobillo	280	14
Contusión de la rodilla	264	13
Esguinces y torceduras que comprometen los ligamentos laterales de la rodilla	187	9
Contusión del hombro y del brazo	179	9
Contusión de dedo(s) de la mano,	170	9
Esguince y torcedura de la muñeca y mano	161	8
Herida de dedo(s) de la mano, sin daño de la(s) uña(s)	148	8
Contusión de otras partes de la muñeca y de la mano	150	8
Fiebre del dengue [dengue clásico]	129	7
TOTAL	1969	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6. Incapacidades en los accidentes de trabajo



Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica presentada se interpreta de las 10 primeras causas de accidente de trabajo las 3 principales fueron lumbago, esguince de tobillo y contusión de rodilla con un 15%,

14% y 13% respectivamente. El esguince y la contusión en los dedos presentaron un 9% sobre las otras patologías.

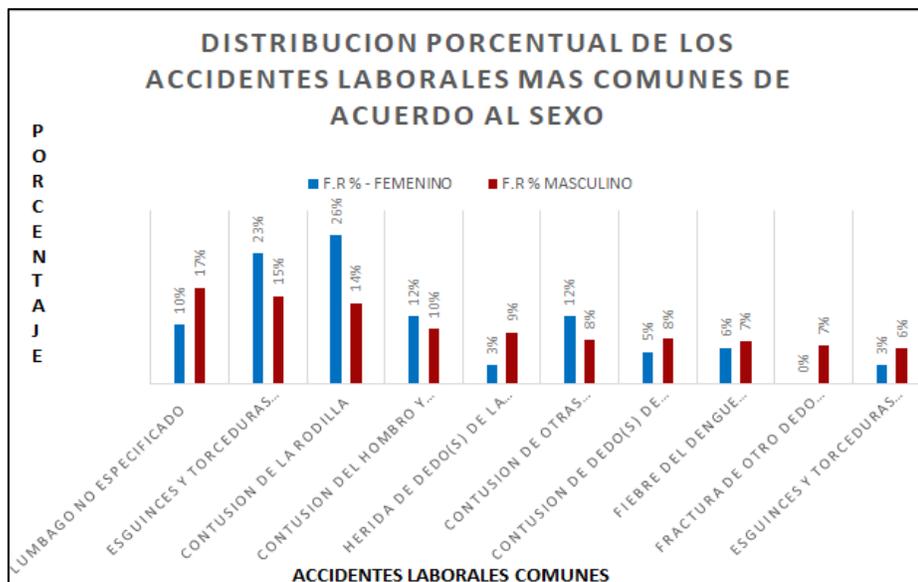
Accidentes laborales más comunes y sus consecuencias

Tabla 7. Accidentes laborales más comunes de acuerdo con el sexo

ACCIDENTES LABORALES MÁS COMUNES	SEXO				TOTAL
	FEMENINO		MASCULINO		
	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	
LUMBAGO NO ESPECIFICADO	13	10	275	17	288
ESGUINCES Y TORCEDURAS DEL TOBILLO	29	23	251	15	280
CONTUSIÓN DE LA RODILLA	33	26	231	14	264
CONTUSIÓN DEL HOMBRO Y DEL BRAZO	15	12	157	10	172
HERIDA DE DEDO(S) DE LA MANO, SIN DAÑO DE LA(S) UÑA(S)	4	3	147	9	151
CONTUSION DE OTRAS PARTES DE LA MUÑECA Y DE LA MANO	15	12	126	8	141
CONTUSION DE DEDO(S) DE LA MANO, SIN DAÑO DE LA(S) UÑA(S)	7	5	129	8	136
FIEBRE DEL DENGUE [DENGUE CLASICO]	8	6	121	7	129
FRACTURA DE OTRO DEDO DE LA MANO	0	0	109	7	109
ESGUINCES Y TORCEDURAS DE LA ARTICULACIÓN DEL HOMBRO	4	3	101	6	105
TOTAL	128	100	1647	100	1775

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 7. Accidentes laborales más comunes de acuerdo con el sexo



Fuente. Elaboración propia

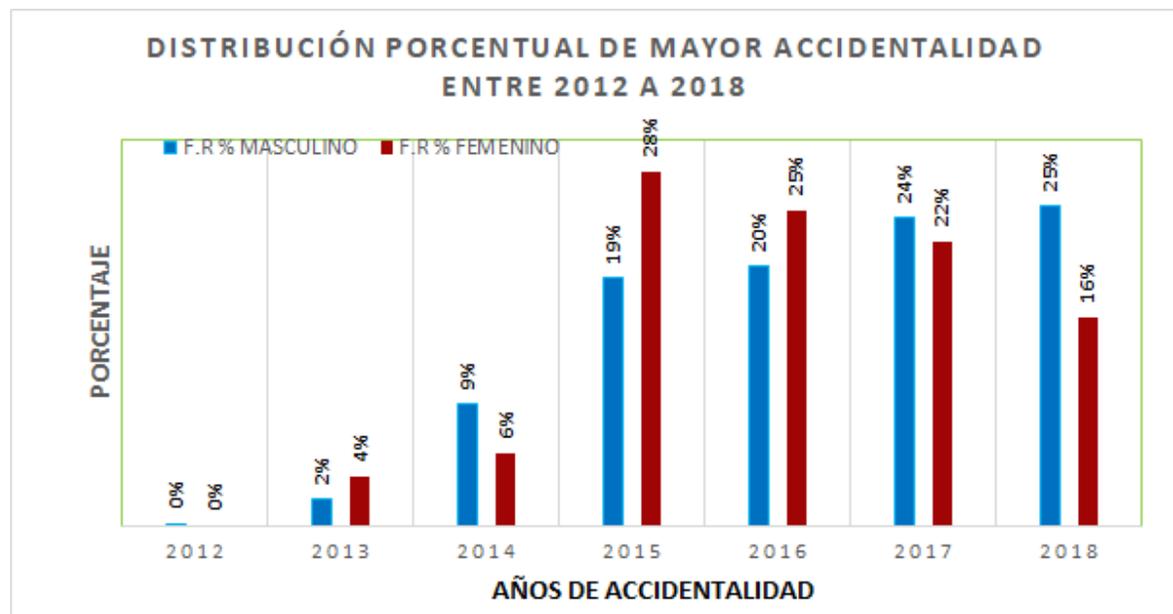
Se evidencia que de los accidentes laborales más presentados en el sexo femenino el 26% fue contusiones de rodilla seguido del 23% de esguinces y torceduras del tobillo y 0% en fracturas de otro dedo de la mano. En el caso del sexo masculino el lumbago no especificado se presentó en el 17% de los casos, seguido de esguinces y torceduras del tobillo con 15% y el de menor frecuencia se le atribuye a los esguinces y torceduras de la articulación de hombro con un 6%.

Tabla 8. Accidentalidad según sexo y año

AÑOS ACCIDENTALIDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL, FRECUENCIA ABSOLUTA	TOTAL FRECUENCIA RELATIVA (%)
	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)		
2012	8	0	0	0	8	0
2013	100	2	14	4	114	2
2014	458	9	21	6	479	9
2015	940	19	102	28	1042	20
2016	983	20	91	25	1074	21
2017	1166	24	82	22	1248	24
2018	1214	25	60	16	1274	24
TOTAL	4869	100	370	100	5239	100

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8. Accidentalidad según sexo y año



Fuente: Elaboración propia.

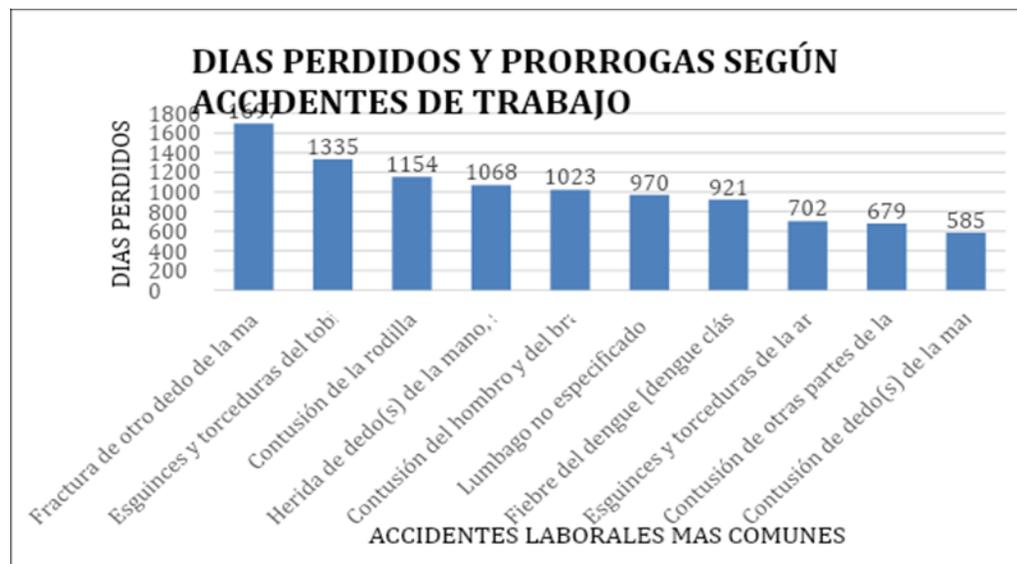
Se evidencia que el mayor año de accidentalidad en el sexo femenino fue en el 2015 con un 28%, en el caso del sexo masculino fue en el 2018 con 25%, y el año con menor índice para ambos fue el de 2012 en el que no se presentó ningún caso.

Tabla 9. Días perdidos y prórrogas según accidentes de trabajo

ACCIDENTES LABORALES COMUNES	DÍAS PERDIDOS	PRÓRROGA	
		SI	NO
Fractura de otro dedo de la mano	1697	54	55
Esguinces y torceduras del tobillo	1335	40	233
Contusión de la rodilla	1154	25	226
Herida de dedo(s) de la mano, sin daño de la(s) uña(s)	1068	30	117
Contusión del hombro y del brazo	1023	37	129
Lumbago no especificado	970	24	255
Fiebre del dengue [dengue clásico]	921	17	109
Esguinces y torceduras de la articulación del hombro	702	25	80
Contusión de otras partes de la muñeca y de la mano	679	14	121
Contusión de dedo(s) de la mano, sin daño de la(s) uña(s)	585	10	123
TOTAL	10134	276	1448

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 9. Días perdidos y prorrogas según accidentes de trabajo



Fuente: Elaboración propia.

En la tabla y la gráfica se evidencia que los accidentes que ocasionaron mayor número de días perdidos fueron los accidentes de fracturas de otros dedos de la mano con 1697

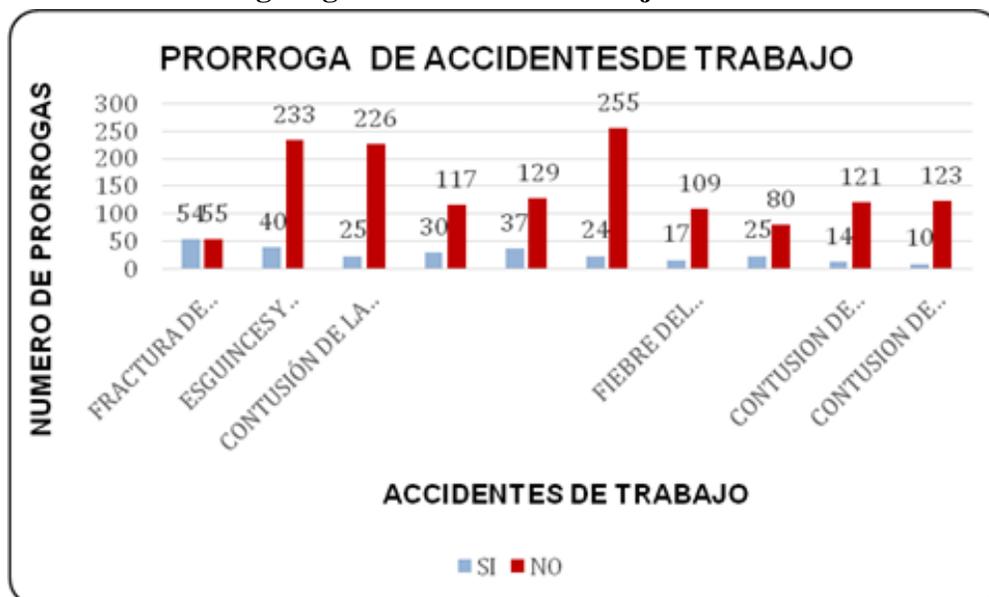
días perdidos, seguido de esguinces y torceduras del tobillo con 1335 días perdidos, el accidente con menor número de días perdidos se le atribuye a la contusión de dedos de la mano sin daño de las uñas con número de días perdidos de 585.

- **Accidente De Trabajo**

Tabla 10. Incapacidades en los accidentes de trabajo (CONFIRMAR TITULO)

DIAGNÓSTICO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
Lumbago no especificado	301	15
Esguinces y torceduras del tobillo	280	14
Contusión de la rodilla	264	13
Esguinces y torceduras que comprometen los ligamentos laterales de la rodilla	187	9
Contusión del hombro y del brazo	179	9
Contusión de dedo(s) de la mano,	170	9
Esguince y torcedura de la muñeca y mano	161	8
Herida de dedo(s) de la mano, sin daño de la(s) uña(s)	148	8
Contusión de otras partes de la muñeca y de la mano	150	8
Fiebre del dengue [dengue clásico]	129	7
TOTAL	1969	100

Gráfico 10. Prórroga según accidentes de trabajo



Fuente: Elaboración propia.

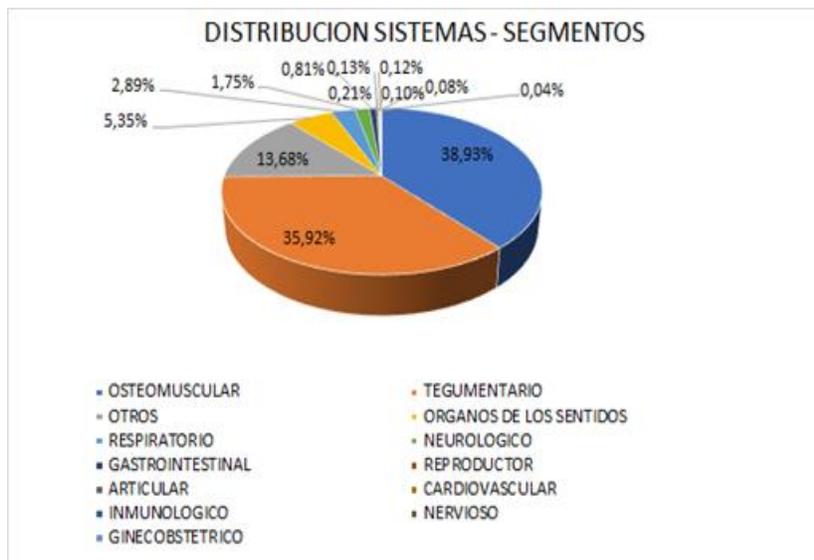
La gráfica y la tabla se puede apreciar que la mayoría de los accidentes laborales no necesitaron prórroga como lo fueron los lumbagos no especificados y esguinces y torceduras en el tobillo, pero los que sí tuvieron prórroga presentaron un mayor número de accidentes como las fracturas de los dedos de la mano con 54 eventos, seguido de esguinces y torceduras del tobillo con 40 eventos.

Tabla 11. Segmentos y sistemas comprometidos.

SISTEMA/SEGMENTO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
Osteomuscular	2023	38,93
Tegumentario	1867	35,92
Otros	711	13,68
Órganos de los sentidos	278	5,35
Respiratorio	150	2,89
Neurológico	91	1,75
Gastrointestinal	42	0,81
Reproductor	11	0,21
Articular	7	0,13
Cardiovascular	6	0,12
Inmunológico	5	0,10
Nervioso	4	0,08
Ginecobstetricia	2	0,04
TOTAL	5197	100

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 11. Segmentos y sistemas comprometidos



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica y en la tabla se evidencia que los sistemas más comprometidos fueron Osteomuscular con un 39%, seguido del sistema tegumentario con un 36%. El sistema con menor compromiso fue el ginecológico con un 0,04%.

Relación entre la actividad desempeñada con el tipo de incapacidad y número de días total asignados.

Tabla 12. Actividad desempeñada vs tipo de incapacidad.

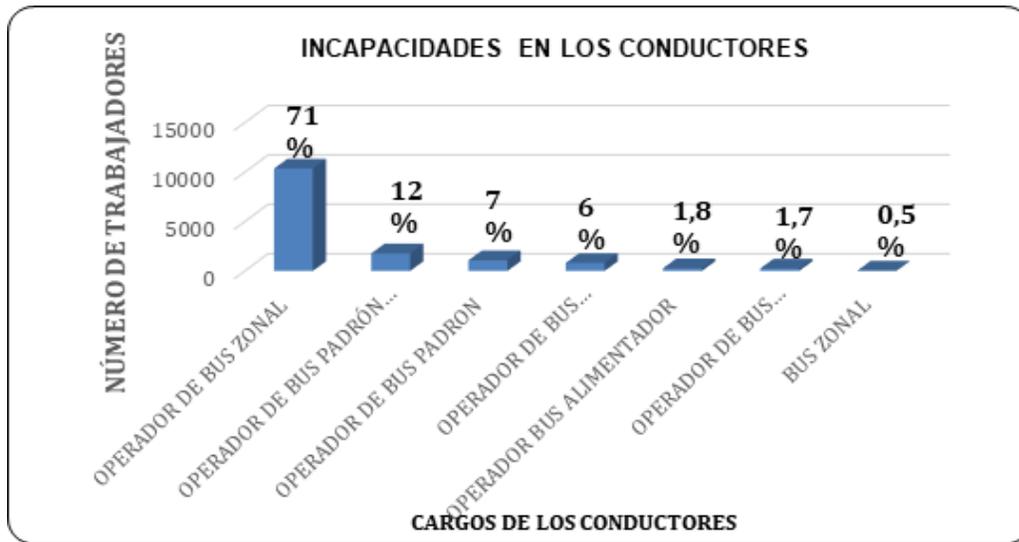
ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS	DÍAS PERDIDOS	
	EG	AT
Operador de bus zonal	88302	9147
Operador bus padrón dual	21466	3414
Operador de bus padrón zonal	21466	3414
Operador bus padrón	11413	1243
Operador bus biarticulado	8842	1120
Operador de bus biarticulado	8842	1120
Operario lef	3980	784
Operador bus articulado	3131	199
Operador de bus articulado	3131	199
Técnico mecánico c	2834	2950
Técnico eléctrico b	2791	508
Técnico mecánico b	2352	1383
Técnico de mantenimiento	2334	1174
Técnico centro de control	2014	55
Técnico carroceros b	1873	276
Técnico carroceros c	1637	583
Técnico eléctrico c	1381	1075
Auxiliar de vía	1285	57
Técnico de operaciones	1194	16
Auxiliar de almacén	1097	104
Operador de patio zonal	883	78
Inspector de operación	754	44
Supervisor de mantenimiento	702	120
Operario de polichado	688	183
Aprendiz del Sena	591	232
Auxiliar de plataforma	462	8
Técnico mantenimiento troncal	412	86
Coordinador de mantenimiento	401	2
Operador bus alimentador	368	52

Continuidad de la Tabla 12. Actividad desempeñada vs tipo de incapacidad

ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS	DÍAS PERDIDOS	
	EG	AT
Operador bus alimentador	368	52
Instructor formación y capacitación	358	10
Auxiliar control motorizado	337	136
Auxiliar estación de servicio	324	36
Inspector LEF	294	11
Asistente de operación	288	8
Auxiliar de mantenimiento	282	26
Digitador de mantenimiento	260	3
Técnico mecánico a	258	124
Bus zonal	204	7
Técnico eléctrico a	185	53
Analista de aplicaciones	137	0
Asistente análisis de información EDS	131	0
Programador de mantenimiento JR	121	0
Auxiliar de servicios generales	114	26
Técnico carroceros a	99	60
Auxiliar de seguridad operacional	93	14
Técnico moto taller	85	59
Líder de patio	48	90
Inspector de patio	45	0
Gestor de desarrollo y bienestar	44	0
Asistente de seguridad operacional	41	0
Líder de almacén	39	25
Auxiliar PCM zonal	27	0
Profesional especializado asuntos legales	23	0
Profesional de selección y desarrollo	19	0
Auxiliar de nómina	18	0
Gestor de bienestar social	16	0
Gerente HSEQ	12	0
Asistente de gerencia	2	0
TOTAL	200530	30314

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12. Incapacidades de origen músculo esquelético en los conductores



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica se evidencia que las incapacidades de los conductores prevalecen, el tipo operador de bus zonal con un 71% de incapacidades, así como en un menor porcentaje los de bus zonal con un 0.5% de la población que maneja bus.

Se encontró en la gráfica que la relación con el cargo, días perdidos y tipo de incapacidad lo más relevante fue el cargo de operador de bus zonal con un total de días perdidos en accidente de trabajo fue 9147 y un total en enfermedad general fue 88302 así mismo seguido el cargo de operador de bus padrón dual con un total de días perdidos en accidente de trabajo fue 3414 y en enfermedad general con un total de 21466 trabajadores, estos últimos resultados se obtienen de igual manera en el cargo de operador de bus padrón zonal.

Asociación Entre El Tipo De Vehículos Conducido Y Las Incapacidades De Origen Músculo Esquelético

Tabla 13. Alteraciones osteomusculares en los cargos de conducción

CARGO CONDUCTORES	DIAGNÓSTICO OSTEOMUSCULAR	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
Operador de bus zonal	Esguinces y torceduras de tobillo, contusión en otras partes del antebrazo y de las no especificadas	10348	71
Operador de bus padrón zonal	Traumatismo de tendón y musculo cuádriceps	1765	12
Operador de bus padrón	Lumbago no especificado, hemo neumotórax	1079	7
Operador de bus biarticulado	Escoliosis, cervical, contusión de rodilla	806	6
Operador bus alimentador	Lumbago no especificado	267	1,8
Operador de bus articulado	Escoliosis, lumbago, hallux valgus, traumatismo	242	1,7
Bus zonal	Esguinces y torceduras de la articulación, dolor de rodilla, dorsalgia, esguinces y/ ó torceduras	39	0,5
TOTAL		14546	100

Fuente: Elaboración propia

4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.2.1 Caracterización socio demográfica

Se observa que del total de los trabajadores que participan en la empresa de transporte tienen una media de edad de 40.4 años y una desviación estándar de 27.11 para la población de hombre y 21.53 para la población de mujeres, esto permite determinar que para el sexo masculino fue de 40.7 años, y para el sexo femenino presenta una media de 37.4 años. Así como los rangos de edad que oscilan entre un mínimo de 18 años en hombres y en mujeres, hasta un máximo de 72 años, en hombres y de 61 años en mujeres. Todo lo anterior es debido a posiblemente el enfoque del llamado a incorporarse de la población en el tipo de trabajo que relaciona la conducción de

vehículos pesados. Lo anterior tiene la percepción que un trabajo de alto riesgo y de movimientos burdos que requiere de gran musculatura, así como de un gran esfuerzo lo que hace que el enfoque dado en el manejo de buses sea de preferencia masculina pero no excluyente para el sexo femenino.

Incapacidades laborales

De acuerdo con los hallazgos las incapacidades que presentaron los trabajadores fueron de tipo: enfermedad general, accidentes de trabajo, licencia de maternidad, licencia de paternidad y las enfermedades laborales, siendo la principal el primer tipo anteriormente mencionado. Un problema de salud laboral en nuestra sociedad actual es la gran importancia y prevalente que causas frecuentes de absentismo laboral. Este es el proceso que genera más consultas en el sistema hospitalario con una inversión económica, sociales y así como de la disminución de la fuerza laboral de una empresa como la base de la producción. La lumbalgia es el tipo de incapacidad más común junto con el dolor de espalda; que se exagera con la edad de los trabajadores. Ante esta situación, se han llevado a cabo actividades de promoción y prevención en tratamientos cada vez más eficaces y dirigidos principalmente a la población adulta para promover, prevenir y proteger a los trabajadores de la empresa de transporte masivo.

4.2.2 Descripción de las diez primeras causas de incapacidad en los trabajadores

Enfermedad general

En los resultados obtenidos en la gráfica respecto a las incapacidades los primeros diagnósticos de mayor relevancia de enfermedad general fueron diarrea, rinofaringitis y amigdalitis, esto debido a la variedad de virus y bacterias que presenta el medio

ambiente ya que se presentan desde las personas hasta los objetos mediadores que sujetan a todas las personas que se movilizan en el transporte masivo. En segundo lugar, se obtuvo a la faringitis al igual que la enfermedad de colitis y gastroenteritis ocasionalmente se da por resfriados y gripes a las altas horas de la noche debido al extenso horario que se maneja en la empresa.

Accidente de trabajo

Se evidenció el diagnóstico de lumbago con un 15% lo que indicó mayor relevancia a la hora de clasificar la enfermedad con más notación, ya que el lumbago o dolor de espalda baja es uno de los problemas más consultado en la empresa estudiada. La lumbalgia aumenta con la edad desde la infancia y la prevalencia en la adolescencia es muy parecida a la encontrada en adultos, por lo tanto. El riesgo de presentar un dolor lumbar depende de varios factores que pueden interferir tanto en el desarrollo como en el mantenimiento de dicha condición algunos de esos factores serían como edad, género, peso, grado de actividad física, fuerza muscular, manera de sentarse, el uso de mochila y/o estrés, así mismo, se encontró que también presenta relevancia los esguinces cuyo origen podría ser por caídas de su propia altura y/o colisión de los vehículos.

4.2.3 Accidentes laborales más frecuentes y sus consecuencias presentadas.

Los accidentes laborales más comunes

De acuerdo con el sexo varían los tipos, en el caso de los lumbagos no especificados y torceduras del tobillo afectando el sistema Osteomuscular, esto dado de acuerdo con la

ergonomía de los buses en los cuales permanecen largas jornadas de trabajo donde se exponen a movimientos estáticos con movimientos repetitivos y a la falta de realizar pausas activas lo que se relaciona en el reporte de incapacidades y ausentismos a su puesto de trabajo.

Accidentes de trabajo y consecuencias de acuerdo con días perdidos e incapacidades

Generalmente los miembros inferiores se vieron afectados debido a caídas, calzados inadecuados y las condiciones ambientales en las que se encontraron laborando. Los accidentes de trabajo más comunes fueron en el caso de las fracturas de dedos de la mano los que requirieron mayor número de días de incapacidad y de días perdidos de trabajo, esto pudo deberse a los posibles tiempos que se toman por la consolidación del hueso, el tiempo de inmovilización de aproximadamente 60 días que es lo usual y el posible dolor e inflamación que suelen presentarse en la post recuperación.

En el caso de los esguinces los resultados demostraron que tuvieron mayor índice de días perdidos ya que es un desgarre parcial o total de los ligamentos dadas por las actividades laborales de conducción que frecuentan en que el tobillo realice un movimiento de inversión y torcedura del pie lo cual le genera la lesión. Los días de incapacidad se afectados entendiéndose que la recuperación de un trabajador puede tardar según el grado de lesión aproximadamente entre 3 a 6 semanas.

4.2.4 Relación entre actividad desempeñada con el tipo de incapacidad y días asignados.

Actividad y tipo de incapacidad

El cargo con más días perdidos fue operador de bus zonal, seguido de operador de bus dual y operador de bus padrón dual estos son los principales cargos donde existieron más días de incapacidad incluyendo enfermedad general y accidente de trabajo que refiere a en cada bus la distinta ergonomía e infraestructura que se exhibe. Por lo que este tipo de buses presentan más demanda de atención a la hora de conducir, esto puede ser debido al peso de este.

Estimar la asociación entre el tipo de vehículos conducido y las incapacidades de origen Osteomuscular

Tipo de vehículos

Se encontró que el cargo que está involucrado con las incapacidades y la que se involucran los conductores así como el número de lesiones *osteomusculares*, como también el porcentaje está dada en un mayor porcentaje por el bus zonal, que según la información recopilada no indica que es la de mayor tipo de incapacidad a los trabajadores con un 71% que afecta a la población, seguido del bus padrón zonal, y también el bus zonal, este es el de menor repercusión a los trabajadores con un 0.5% que afecta a la población laboral.

Incapacidades de origen músculo esquelético

Las condiciones de los buses de la empresa de transporte masivo puede ser generador de lesiones a nivel músculo esquelético pues se relaciona directamente con el tipo de bus junto a la lesión músculo esquelética, por tal motivo encontramos que la afección

gastrointestinal es la de mayor prevalencia en los conductores, se puede sospechar que por los largos turnos que están sometidos los conductores en sus jornadas de trabajo, así mismo el conductor que carezca de un espacio cómodo para su zona de alimento lleve a que el mismo se alimente en el transcurso de su ruta lleve a que sus alimentos se contaminen y generen una proliferación bacteriana que generen infecciones gástricas que sean generadores de enfermedades en su tracto gástrico.

4.3. DISCUSIÓN

En la investigación realizada se observa desde los datos sociodemográficos que predomina el sexo masculino a lo largo de la investigación; Esto permitió encontrar que las diez primeras causas de incapacidad donde se encuentra una variedad de diagnósticos como gastroenteritis, rinofaringitis y amigdalitis, clasificados en enfermedad de tipo general, esto es diferente a Lucero. (2014) quien refiere que en los últimos 30 años la mortalidad ha disminuido significativamente producto de mejoras en las condiciones sanitarias, nutricionales y terapia de rehidratación, pero en la actualidad esta entidad sigue siendo de manera marcada la causa muy importante de morbilidad”.

En la descripción de accidentes laborales más frecuentes y sus consecuencias presentadas, se encontró relevancia en los diagnósticos osteomusculares con un porcentaje alto de ausentismo laboral, llevando a complicaciones entre los trabajadores a nivel Osteomuscular. Similar a esto de acuerdo con Gonzáles. (2002), refiere que cada año cerca de 50% de las personas laboralmente activas sufre un episodio de enfermedades osteomusculares, en algún momento de su vida. El 80 % de la población laboral en general padecerá al menos un cuadro agudo de este tipo de alteración. Sin embargo, conforme a lo que dice Cavalcanti, Cantinho & Assad. (2006), Hay factores que contribuyen a que se produzca lumbago y entre los factores individuales se encuentran: la “edad, sexo, el índice de masa corpórea, el desequilibrio muscular, la fuerza muscular, condiciones socioeconómicas, presencia de otras enfermedades y los factores laborales”; de tal forma que la enfermedad a medida que transcurre el tiempo se puede volver crónica según el tipo de diagnóstico y la evolución del paciente.

Según Delgado. (2017), también afirma que uno de los motivos por los cuales la población de trabajadores se ve afectada es debido a las largas jornadas laborales, el estar presente a la exposición ambiental a los contaminantes, los turnos nocturnos y el estrés emocional, pueden ser factores de tipo ocupacionales que contribuyen a que se presenten enfermedades cardiovasculares. Estos estudios muestran los motivos principales que afectan a los conductores de buses de transporte público, estudios que confirman la necesidad de que esta actividad laboral debe plantear reformas en su modelo de procedimiento ya que puede llevar tanto directa como indirectamente a afectar la salud de los conductores de diferentes formas, generando alteraciones en diferentes estadios lo cual al final repercute en la empresa, los pasajeros, el conductor principalmente esto puede ocasionar afecciones que se reflejan no solo en el parque automotor sino también a los pasajeros que se desplaza de manera paralela a la vía del bus generando un ambiente no proporcional para el transporte público llevando entre otras a la no excelente prestación del servicio público.

En esta investigación realizada también se tuvo en cuenta el tipo de herramienta de trabajo en los trabajadores, en este caso los buses de tipo zonal, o padrón dual los que tuvieron más enfoque en resultados y juegan un papel muy importante ya que debido a este factor se han generado lesiones osteomusculares debido a la ergonomía que es variada en cada uno de los buses. Además de esto también de acuerdo con Ángel. (2016) quien en su estudio encontró que la mayor prevalencia en los tipos de incapacidad en los trabajadores en donde la mayoría son de origen Osteomuscular, relacionado con datos de conductores de transporte masivo que, con reportes de ausentismos, agotamiento,

afectando a los trabajadores y a las empresas al mismo tiempo. Los operarios del transporte no tienen elementos diseñados para proteger este tipo de lesiones que van empeorando de acuerdo con el contrato fijo que adquieren y las jornadas extensas ya que realizan de forma periódica, así como de movimientos que pueden incidir en la aparición de trastornos osteomusculares. Los accidentes que reportaron mayor número de días de incapacidad fueron las fracturas, así mismo Fernández. (2015) en su estudio sobre “Reincorporación laboral” menciona que las lesiones traumáticas principales son en las extremidades que van desde la pérdida de tejido como la piel, tendones, nervios, vasos sanguíneos, huesos, hasta las amputaciones. Estas lesiones traumáticas de las extremidades causan pérdidas considerables de días de trabajo y de la productividad debido a su el tiempo de rehabilitación que requiere el trabajador y su reincorporación al trabajo que necesita de una actividad ocupacional específica para estimular las actividades laborales en las cuales el trabajador encaje y sea productivo.

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió analizar a una población de trabajadores de transporte masivo de servicio público en la ciudad de Bogotá, Colombia, constituida por personas de edad media de 40.5 años y que en su mayoría son hombres. Además, se pudo apreciar que este tipo de población laboral está formada por el sexo masculino que representa un 93% o sea 66.388 trabajadores, así como un 7% de trabajadoras del sexo femenino con 4847 trabajadoras. Comprender el enfoque de la atención a este grupo de trabajadores para prevenir, atender y fortalecer las enfermedades laborales presentes en esta población, lo anterior asociado a largas jornadas de trabajo sin pausas activas y como estas pueden repercutir en posibles enfermedades laborales.

Las diez primeras causas de enfermedad general a estudiar se destacan los diagnósticos de gastroenteritis ocupando un 56% seguido de la rinofaringitis con un 16%. Para accidente de trabajo se destaca lumbagos no especificados con 15% y esguinces o torceduras de pie con el 14%.

En el estudio los accidentes de trabajo reportados fueron las lumbalgias las primeras, seguido de los miembros inferiores y los esguinces de tobillo. Lo anterior nos indica que estas alteraciones comprometieron el sistema Osteomuscular con un 38,93%, generando un ausentismo en los trabajadores, junto con las fracturas de dedos de la mano. Lo anterior repercute directamente en el aumento de días perdidos por parte de los trabajadores hacia la producción en la empresa.

Las actividades realizadas por los trabajadores tuvieron un enfoque que aportó una relación directa a la investigación, ya que fueron de gran importancia para determinar el tipo de incapacidad que padecen los trabajadores, con relación a su actividad como por ejemplo el tipo de vehículos operados. Esto evidenció altos niveles de ausentismo tanto en enfermedad general como en los accidentes de trabajo, por ejemplo, el relacionado al tipo de vehículo manejado por ejemplo bus zonal ó bus padrón dual, el cual generó complicaciones de mayor envergadura comparado con otros buses utilizados.

Las incapacidades de tipo músculo esquelético se encontraron de mayor enfoque en los lumbagos debido a los turnos prolongados de su trabajo; así mismo una afectación gástrica por factores externos donde se introducen bacterias en alimentos a la hora de su alimentación en zonas no adecuadas y horarios inadecuados lo cual afecta el sistema gastrointestinal y recurrir a incapacidades, lo que generó que este fuera un componente bien interesante en este estudio y ello generara incapacidades en esta población laboral.

RECOMENDACIONES

Desarrollar programas de promoción y prevención en salud enfocados a enfermedades como la gastroenteritis por medio de programas de educación en manejo de alimentos, horarios y bioseguridad de estos.

Elaborar talleres de higiene y lavado de manos antes de consumir alimentos.

Hacer programas de higiene postural para prevenir lumbagos y enfermedades osteomusculares.

Educar a la población trabajadora por medio de talleres, actividades, folletos, que inviten a la población a trabajar en hábitos de calidad de vida enfocados a prevenir enfermedades osteomusculares.

Se recomienda generar estrategias de salud y prevención de enfermedad para disminuir las principales causas de enfermedad laboral; dado que con estrategias de P y P se busca mejorar la calidad de vida de los trabajadores.

Es importante incluir un registro de causa de accidentes laborales reportados por cada trabajador de la empresa de transporte masivo.

LISTA DE REFERENCIA

1. Ángel Juan, (2017). Prevalencia de síntomas osteomusculares en operadores de vehículos mecánicos del sistema integrado de transporte masivo en la ciudad de Pereira, Colombia 2016. Universidad del rosario. Escuela de medicina y ciencias de la salud. Maestría en salud ocupacional y Ambiental. Recuperado de: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/13697>
2. Ángulo, O. Morales, D. (2018). Comportamiento de la incapacidad temporal en una compañía de telecomunicaciones años 2016- 2017. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo lozano facultad de ciencias económicas y administrativas especialización en gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Recuperado de: <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/4792/Proyecto%20>
3. Aquino, Jael María de, Gomes de Medeiros, Sílvia Elizabeth, Mata Ribeiro Gomes, Betânia da, Batista Ferreira e Pereira, Emanuela, Brandão Neto, Waldemar, & Gomes Terra, Marlene. (2017). Condiciones de trabajo en conductores de autobús: de servicio público a fuente de riesgo. *Index de Enfermería*, 26(1-2), 34-38. Recuperado en 29 de junio de 2020, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000100008&lng=es&tlng=es.
4. Berrones Sanz, L. D., Cano Olivos, P., Sánchez Partida, D., & Martínez Flórez, J. L. (2018). Lesiones, enfermedades y accidentes de trabajo de los conductores del autotransporte de carga en México. *Acta Universitaria*, 28(3), 47-55. Doi: 10.15174/au.2018.1946.
5. Bravo, Carolina, & Nazar, Gabriela. (2015). Riesgo psicosocial en el trabajo y salud en conductores de locomoción colectiva urbana en Chile. *Salud de los Trabajadores*, 23(2), 105-114. Recuperado en 28 de junio de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382015000200004&lng=es&tlng=es.
6. Bonilla Rueda. L. R. Gafaro Rihás A. I. (2017). Condiciones Laborales y riesgos psicosociales en conductores de transporte público. *Revista Cubana de salud y trabajo*. Vol. 18, tomo 2. Pág. 48 a 56.

7. Carrillo, G. A. (2010). Sistemas integrados de transporte masivo en Colombia: avances, retos y perspectivas en el marco de la política nacional de transporte urbano. *Contraloría general de la república*, 1-42.
8. Cavalcanti, Cantinho & Assad., Impacto del lumbago en la calidad de vida de los trabajadores: una búsqueda sistemática. *Salud de los Trabajadores. Universidad federal da bahía*. 2006; 24(1): 59-62.
9. Dangónd. C., Algunas reflexiones sobre la movilidad urbana en Colombia desde la perspectiva del desarrollo humano. Bogotá, Colombia. 2011;16(2): 485-514.
10. Danilovs Arturs. (2012). Transporte masivo en Cali: Mejoramiento de las prácticas reales de los usuarios del MIO. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia
11. Decreto N° 1079. Diario Oficial de la republica de Colombia. Bogotá, Colombia. No. 49.523 de 26 de mayo de 2015
12. Decreto N° 101. Diario oficial de la republica de Colombia. Bogotá, Colombia. Año cxxxv. n. 43882. 7, febrero, 2000. pág. 30
13. Decreto N° 1333, Diario oficial de la republica de Colombia. Bogotá, Colombia. 27 de julio de 2018.
14. Delgado, C., García, M. (2017). Caracterización de factores de riesgo en población de conductores de servicio público diagnosticado con infarto agudo del miocardio, clínica cardio vid, Medellín 2014 -2015.
15. Diaz. O, Rojano, D., Factores de riesgo asociados a trastornos osteomusculares de una empresa de transporte público colectivo. *Universidad Libre Seccional Barranquilla*.2012;7(1):45-51.
16. D'Pool.J. Vélez. F., Síntomas musculoesqueléticos en conductores de buses de una institución universitaria.2012;53(1).
17. Fernández, Ester. (2015). Reincorporación laboral según la extremidad afectada en trabajadores con fracturas por accidente laboral en un programa de rehabilitación integral de la ciudad de Cali. 1-104. (maestría). Universidad del valle. Santiago de Cali.
18. Ferreira Junior, Roberto Rodney, & Porto, Adelino Paulo. (2018). La calidad de vida en el trabajo y el ausentismo como indicadores de resultado de gestión hospitalaria. *Ciencias administrativas*, (11), 3-14. Recuperado en 23 de agosto de 2019, de

- http://www.scielo.org.ar/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S2314-37382018000100001&lng=es&tlng=es.
19. González. A., Torres. D., Lumbalgia en trabajadores. *Revista Médica IMSS*.2003; 41 (3): 203-209.
 20. González. C., Educación física desde la corporeidad y la motricidad. *Revista hacia la Promoción de la Salud*.2010;15(2):173-187.
 21. Hernández, R., Collado, C. (2010). *Metodología de la investigación*, editorial Mc Graw Hill. Quinta edición. Pág. 26-27.
 22. Humberto Atenógenes, González Saldívar, Leoncio diego. (2003) *Lumbalgia en trabajadores*. *Rev Med IMSS* 2003; 41 (3): 203-209
 23. Ley N° 100. Diario oficial No 41.148. Congreso de la Republica de Colombia. Bogotá, Colombia. 23 de diciembre de 1993.
 24. Ley N° 528. Diario oficial No. 43.711, Congreso de la Republica de Colombia. Bogotá, Colombia. 20 de septiembre de 1999.
 25. Ley N° 769. Diario oficial No. 44.932. Poder público, Rama legislativa. República de Colombia. Bogotá, Colombia. 6 de julio de 2002.
 26. Ley N° 1562. Diario oficial No 48.448, Congreso de la Republica de Colombia. Bogotá, Colombia. de 2012
 27. Ley N° 1636. Congreso de la Republica de Colombia. Bogotá Colombia. 18 de junio del 2013
 28. Lucero. Y., Etiología y manejo de la gastroenteritis aguda infecciosa en niños y adultos. *Universidad de Chile*.2014;25:463-472.
 29. López-Guillén García, Araceli. (2015). Comportamiento de la incapacidad temporal de más de 365 días. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 61(241), 468-479. Recuperado en 29 de junio de 2020, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2015000400005&lng=es&tlng=es
 30. Mappe, z., Mesa, J., Lemus, A. (2010). *Una mirada epistemológica a la evolución fisioterapéutica del movimiento corporal humano realizada en Bogotá*. Corporación universitaria Iberoamericana. Bogotá, Colombia.

31. Miralles, R. Fisioterapia en el tratamiento de las fracturas y las luxaciones. *Rehabilitación y Fisioterapia. Cirugía Ortopédica y Traumatología en zonas de menor desarrollo*, 1-28. Obtenido de: http://www.urv.cat/media/upload/arxiu/URV_Solidaria/COT/Contenido/Tema_7/7.4.fisioterapia_en_el_tratamiento_de_las_fracturas_y_las_luxaciones.pdf.
32. Núñez, F. (2013). Medios de Transporte Masivo. Recuperado de: <https://prezi.com/bfu60lunwscp/medios-de-transporte-masivo/>.
33. Oviedo-Oviedo NV, Sacanambuy-Cabrera J., Matabanchoy-Tulcan SM, Zambrano-Guerrero CA. (2016). Percepción de conductores de transporte urbano, sobre calidad de vida laboral. *Rev. Univ. Salud*. 18(3):432-446. Tomado de: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.161803.49>.
34. Paredes, C. (2010). Cargo y puesto de trabajo sinónimos. *Blogger.com*. Obtenido de: <http://colalfonsolopezlaura11.blogspot.com/2010/08/cargo-y-puesto-de-trabajo-sinonimos.html>.
35. Porret G,M. El ausentismo laboral en la empresa privada española. *Revista Técnico Laboral*. 2012; 34:5-81.
36. Ramírez. M. Reducindo.M. (2012). Estrés cotidiano en trabajadores del volante. Vol. 10. p.p 85-90
37. Sánchez. C., (2015). Ausentismo laboral: una revisión desde la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. *Revista Salud-Bosque*. Vol. 5 Núm., 1 Pág. 43 -54.
38. Tatamuez-Tarapues, Ruth Abigail, Domínguez, Ana Milena y Matabanchoy-Tulcán, Sonia Maritza. (2019) Revisión sistemática: Factores asociados al ausentismo laboral en países de América Latina. *Universidad y salud*, 21 (1), 100 – 112. <https://dx.doi.org/10.22267/rus.192101.143>
39. Valente Quintana pineda (2012), Función y origen de la Organización Internacional del trabajo. *Hechos y Derechos*. Recuperado de <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/6708/8644>
40. Vicente Pardo, José Manuel. (2015). La Incapacidad laboral como indicador de gestión sanitaria. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, Madrid, España. Vol. 61No.

239, pág. 207-219. Obtenido de: <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2015000200007>