

## RESUMEN ANALÍTICO DE INVESTIGACIÓN

-RAI-

<b>Fecha de elaboración:</b> 28.05.2021			
<b>Tipo de documento</b>	TID:	Obra creación:	Proyecto investigación: X
<b>Título:</b> Incidencia del riesgo psicosocial en la rotación del personal en empresa de transporte público colectivo			
<b>Autor(es):</b> Luisa F. Mesa Duque, Diana M. Quiroga Contreras y Mariana Rendón Salgado			
<b>Tutor(es):</b> Edgar Javier González Gil			
<b>Fecha de finalización:</b> 28.05.2021			
<b>Temática:</b> Riesgo psicosocial intralaboral			
<b>Tipo de investigación:</b> Descriptivo mixto			
<b>Resumen:</b> La investigación tuvo como objeto de estudio la incidencia del riesgo psicosocial intralaboral sobre los índices de rotación del personal en una empresa de transporte público colectivo de Sabaneta, Antioquia. Se seleccionó una muestra de 132 trabajadores conductores activos en la empresa, registros de las entrevistas de retiro y la información del indicador mensual de rotación del año 2020. Se realizó la recolección y análisis de datos directos reales proporcionados por la misma empresa, por lo que se utilizaron criterios estadísticos para el procesamiento de la información recolectada y clasificada a través de categorías y relación de variables, con soporte de una encuesta virtual con preguntas cerradas y abiertas orientadas a conocer los motivos de los retiros; el test constó de variables relacionadas con el confort, perspectiva y satisfacción de los trabajadores respecto a la empresa. Se efectuó la recopilación, tratamiento y análisis de las diferentes fuentes de información de entrada, mediante la observación de gráficos, coeficiente de contingencia y coeficiente de alfa de Cronbach, para determinar qué relación existe entre la rotación y los factores de riesgo psicosociales.			
<b>Palabras clave:</b> Riesgo psicosocial, incidencia, rotación involuntaria, rotación de personal, rotación voluntaria.			
<b>Planteamiento del problema:</b> Actualmente el riesgo psicosocial en Colombia está reglamentado por la Resolución 2646 de 2008, norma que obliga a las empresas que operan a nivel nacional a realizar la medición anual de este riesgo, al que están expuestos los trabajadores en su rutina diaria laboral, con el objetivo de identificar, medir, analizar e intervenir los factores de riesgo psicosocial que pueden desencadenar en un periodo de tiempo la aparición de patologías a raíz del estrés laboral. Estos factores de riesgos mencionados anteriormente, se pueden ver reflejados en aspectos como intralaborales y extralaborales, el primero relacionado con factores como liderazgo, capacitaciones, claridad de roles, calidad de la comunicación interna, sistema de mando, estructura organizacional, entre otros y el segundo aspecto, es todo aquello relacionado con la vida personal, familiar, emocional y social de cada trabajador. Por otra parte, se tiene como variable dependiente del riesgo psicosocial, la rotación de personal a nivel organizacional, para dar una breve descripción del término se dice que la rotación de personal es la situación cuando uno o varios puestos de trabajo quedan			

vacíos, es decir, con vacante abierta, en algunos casos se debe a motivos aspiracionales de quienes ocupan estos cargos y en otros quienes renuncian o se retiran de la empresa por razones de desagrado con algún aspecto de la empresa.

Teniendo estas dos variables, a través del presente trabajo de investigación cualitativa y cuantitativa se pretende analizar la incidencia del riesgo psicosocial sobre los índices de rotación de personal, para analizar esta problemática en la vida real, se tomará como base una empresa de transporte colectivo, por motivos de confidencialidad de la información no se relacionará en el documento el nombre de la empresa, sin embargo se puede decir que la empresa cuenta con un total de 400 trabajadores que realizan las labores de conducción, sin embargo para manejo de la información y ubicación de los autores, se analizará una muestra confiable de 132 trabajadores, obtenida a partir de un nivel de confianza del 95%, margen de error del 5% y una probabilidad del 50%.

**Pregunta:**

¿Cómo influyen los factores de riesgo psicosocial intralaboral en los índices de rotación en una empresa de transporte intermunicipal de Sabaneta (Antioquia)?

**Objetivos:**

Identificar la relación de incidencia que tiene el riesgo psicosocial sobre la rotación de los conductores de la empresa de transporte intermunicipal de Sabaneta (Antioquia).

**Marco teórico:**

Para el desarrollo del documento se hizo énfasis en el riesgo psicosocial, término que ha tomado importancia en el ámbito organizacional debido a los efectos que produce en aspectos como la productividad, la salud mental de los implicados, las relaciones interpersonales, la proyección organizacional, entre otros que inciden directa o indirectamente en el desempeño, la motivación y el logro de objetivos tanto individual, colectivos y organizacionales.

Se menciona además, que el trabajo de investigación pretende analizar la influencia del riesgo psicosocial, en los índices de rotación del personal operativo de una empresa de transporte público de Antioquia, ya que en estos cargos se ha generado inquietudes, pues se observa una alta frecuencia de aparición de vacantes libres, a su vez la información recopilada mediante entrevistas de retiro ha puesto de relieve la inconformidad y falencias internas de la empresa, generando que los trabajadores prefieran buscar otras oportunidades laborales. (Hernández-Olivares, 2017) [pp. 28].

Habiendo relacionado aspectos teóricos de las dos variables a analizar, en adelante se hablará del riesgo psicosocial sobre los índices de rotación del personal en las empresas, ya que en ocasiones el retiro de personal no se le da la importancia y atención suficiente y se minimiza su impacto, expresando que es un evento que ocurre y al cual se le debe dar solución con un nuevo candidato, sin analizar por qué las personas deciden retirarse de las organizaciones, ya que estos análisis pueden ser fuentes de oportunidades de mejora para la organización y los empleados, adicionalmente es útil para disminuir costes de contratación de nuevo personal; por lo que se puede indicar que «las empresas deben prestar atención y desarrollar planes con el fin de prevenir la salida de personal, principalmente el más joven, que es el que mayormente rota [...]» (Claudio, 2017) [pp. 28-31]. Por otra parte, se anota que la rotación también puede darse por mas factores que es el grado de movilidad interna de los empleados y existen 2 tipos de causas: las inevitables que pueden ser por enfermedades crónicas, accidentes que producen lesiones parciales o totales permanentes, la muerte y la jubilación y las evitables serían:

insatisfacción, bajos sueldos, mala integración del trabajador a la organización, falta de identificación del empleado con los objetivos de la organización, mala selección del personal, falta de movilidad interna (programa de ascensos y traslados) [pp. 31-34]. Finalizando con que el personal de transporte muchas veces por estos altos índices y estrés y de una remuneración no muy buena hacen que haya altos índices de rotación o de deserción de sus cargos debido a que no toleran un trabajo bajo presión [pp. 34-35].

**Método:**

La investigación es descriptivo mixto. El diseño del estudio es de carácter investigativo, enfocado en la influencia que tienen los factores de riesgos psicosociales sobre los índices de rotación de personal. Los participantes de la investigación son el personal operativo de una empresa de transporte público colectivo, de forma complementaria, para conocer más del contexto psicosocial intralaboral, bajo la autorización de la empresa, se analizaron los resultados de la encuesta diseñada por los autores del presente documento y aplicada al personal activo de la empresa, los resultados del indicador de rotación 2020 y los resultados de las encuestas de retiro de personal 2020.

Para la aplicación de la encuesta, se estudió una muestra confiable de 132 trabajadores, obtenida a partir de la fórmula de muestra finita con un nivel de confianza del 95%, margen de error del 5% y una probabilidad del 50%; dicha encuesta virtual fue a través de preguntas cerradas y abiertas orientadas a conocer los motivos de los retiros, diseñada por los autores, aplicándose de forma individual a la muestra representativa; el test consta de variables relacionadas con el confort, perspectiva y satisfacción de los trabajadores respecto a la empresa. [pp. 38-40].

**Resultados, hallazgos u obra realizada:**

Luego de recolectar las fuentes de información, correspondientes a las encuestas de retiro del año 2020, indicador de rotación del año 2020 y encuesta de factores de riesgo psicosocial intralaborales (elaborada por los autores) mediante formulario de Google forms, ésta última se aplicó a la muestra total de 132 personas.

Se encontraron puntajes con percepción positiva en cuanto a dominios y dimensiones de riesgo psicosocial a nivel intralaboral en la encuesta semiestructurada, que se pueden agruparon en 5 variables: Información general, Relaciones interpersonales a nivel laboral, Demanda y condiciones laborales, Liderazgo y supervisión laboral y Sistema de recompensas y motivación laboral. [pp. 41-53].

Por otra parte, la revisión de la información correspondiente a las encuestas de retiro que se presentaron en el año 2020, arrojó los motivos por los cuales las personas deciden salir de la empresa, estas tendencias se catalogaron en 6 variables

Adicionalmente, el indicador de rotación suministrado por la empresa arrojó que durante el año 2020 se tuvieron en total 390 retiros de personal.

La tendencia de sobrecarga de horarios es la que predominó entre las causas de retiro de personal, además que la relación ante cambios organizacionales obtuvo la menor proporción como causa de retiro con un 3.0 %. Adicionalmente, se puede deducir que los motivos de retiro se deben a factores de riesgo psicosocial intralaborales con un 89 % de representación y el 11 % restante corresponde a motivos extralaborales, tales como conflictos amorosos, trabajadores de otras regiones, poco tiempo para compartir con la familia). [pp. 54-55].

A la encuesta semiestructurada, se le aplicó el coeficiente: alfa de Cronbach, fórmula general para estimar la fiabilidad del instrumento en el que la respuesta a los ítems es dicotómica (Aiken, 2003; Cortina, 1993), el resultante para la encuesta es uno (1) lo que indica una alta confiabilidad de la encuesta, permitiendo hacer análisis de variables y correlaciones con otras pruebas o instrumentos obteniendo resultados consistentes y confiables.

Para la encuesta diseñada por los autores, se aplicó el coeficiente de contingencia el cual es una herramienta utilizada para estimar el nivel de correlación entre variables cualitativas nominales de dos categorías (2x2); se formularon hipótesis, para validar a través del análisis propuesto.

Finalmente, todas las hipótesis se rechazan ya que el valor es inferior al valor máximo del coeficiente e inferior a 1, por lo tanto, se puede concluir que no existe relación entre las categorías de los factores de riesgo psicosocial intralaboral y la rotación del personal. [pp. 56-60].

**Conclusiones:**

Al valorar la encuesta aplicada a los 132 conductores se concluye que la tendencia de posicionamiento frente a las condiciones que la empresa les otorga para el ejercicio de sus actividades son apropiadas ante la percepción de la muestra poblacional.

Al evaluar la encuesta de retiro se observó que los motivos por los cuales los trabajadores deciden abandonar la empresa principalmente son por la sobrecarga de los horarios, seguido de otros factores intralaborales como el trato que reciben de los superiores, las características de las rutas de trabajo y otros factores extralaborales.

De acuerdo con el planteamiento de la hipótesis de trabajo  $H_i$ , se encuentra ambigüedad en los resultados de la encuesta semiestructurada ya que valida la hipótesis nula ( $H_0$ ) y los resultados de las encuestas de retiro del año 2020 e indicador de rotación del año 2020 validan la hipótesis de trabajo ( $H_a$ ), mostrando una tendencia a validar finalmente la hipótesis alterna, donde los trabajadores no solamente dejan la empresa por motivos intralaborales sino también extralaborales.

**Productos derivados:**

N/A

**Incidencia del riesgo psicosocial en la rotación del personal en empresa de transporte  
público colectivo**

**Luisa F. Mesa Duque**

**Cód. 11206212**

**Mariana Rendón Salgado**

**Cód. 11206235**

**Diana M. Quiroga Contreras**

**Cód. 11206367**

**Corporación Universitaria UNITEC**

**Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas**

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

**Bogotá, Distrito Capital**

**28 de mayo del 2021**

**Incidencia del riesgo psicosocial en la rotación del personal en empresa de transporte  
público colectivo**

**Luisa F. Mesa Duque**

**Cód. 11206212**

**Mariana Rendón Salgado**

**Cód. 11206235**

**Diana M. Quiroga Contreras**

**Cód. 11206367**

**Edgar J. González Gil**

**Director**

**Corporación Universitaria UNITEC**

**Escuela de Ciencias Económicas y Administrativas**

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

**Bogotá, Distrito Capital**

**28 de mayo del 2021**

**Tabla de contenido**

Resumen .....	6
Introducción .....	11
Justificación.....	12
Planteamiento de problema .....	15
Pregunta de investigación.....	16
Objetivos .....	17
Objetivo general .....	17
Objetivos específicos.....	17
Antecedentes investigativos .....	18
Investigaciones internacionales.....	18
Investigaciones nacionales .....	20
Marco legal.....	24
Marco conceptual .....	26
Marco teórico .....	29
Hipótesis.....	37
Marco metodológico .....	39
Resultados .....	45
Conclusiones .....	65
Recomendaciones.....	67
Discusión.....	68
Referencias bibliográficas .....	71

**Lista de tablas**

Tabla 1. Variables a indagar mediante encuesta online .....	41
Tabla 2. Relación de trabajadores retirados en 2020 .....	58
Tabla 3. Relación de trabajadores retirados VS encuestas de retiro .....	59
Tabla 4. Coeficiente de alfa de Cronbach .....	60
Tabla 5. Correlación de variables – Coeficiente de contingencia de Pearson.....	63



### Lista de figuras

Figura 1. Se soluciona los conflictos de forma grupal con los compañeros y jefes.....	46
Figura 2. La comunicación es efectiva y oportuna .....	46
Figura 3. Recibe respeto por parte de compañeros y jefes.....	47
Figura 4. ¿Que opina sobre las relaciones interpersonales en el lugar de trabajo? .....	47
Figura 5. Puede tomar descansos cortos durante la jornada .....	48
Figura 6. Debe trabajar tiempo adicional .....	48
Figura 7. Hay correcta planificación de turnos y horarios de trabajo .....	49
Figura 8. Tiene alta preocupación de sufrir accidentes de trabajo .....	49
Figura 9. Recibe los elementos de protección personal y dotaciones apropiadas para el .....	50
Figura 10. Los vehículos de trabajo están en buen estado .....	51
Figura 11. Recibe capacitación para hacer un trabajo de calidad .....	51
Figura 12. Tiene conocimiento claro de sus funciones y responsabilidades .....	52
Figura 13. ¿ Que opinión tiene sobre la demanda de trabajo y condiciones laborales .....	52
Figura 14. Ha pensado en dejar de ser parte de la parte .....	53
Figura 15. Consideraría retirarse de la empresa .....	53
Figura 16. Sus opiniones son tenidas en cuenta para mejorar el trabajo .....	54
Figura 17. Desarrolla habilidades personales y profesionales .....	54
Figura 18. Retroalimentación del trabajo .....	55
Figura 19. Recompensas laborales .....	55
Figura 20. Cambios organizacionales .....	56
Figura 21. Seguridad y salud en el trabajo .....	56
Figura 22. Reuniones de trabajo grupal .....	57
Figura 23. Relación encuestas de rotación VS indicador de rotación 2020.....	59

### **Resumen**

La investigación tuvo como objeto de estudio la Incidencia del riesgo psicosocial en rotación del personal en empresa de transporte público colectivo. Se seleccionó una muestra de 132 trabajadores. Se realizó la recolección y análisis de datos directos reales proporcionados por la misma empresa, por lo que se utilizaron criterios estadísticos para el procesamiento de la información recolectada y clasificada a través de categorías y relación de variables, con soporte de una encuesta virtual con preguntas cerradas y abiertas orientadas a conocer los motivos de los retiros; el test constó de variables relacionadas con el confort, perspectiva y satisfacción de los trabajadores respecto a la empresa. Se efectuó la recopilación de toda la información de entrada, análisis estadístico y de correlación de variables primarias, por último, la transformación y presentación de los resultados mediante gráficos, que permitan visualizar fácilmente lo que se ha logrado identificar con el proyecto de investigación.

**Palabras clave:** Riesgo psicosocial, Incidencia, Rotación involuntaria, Rotación de personal, Rotación voluntaria.

### **Abstract**

The object of study of the research was the Incidence of psychosocial risk in staff turnover in a collective public transport company. A sample of 132 workers was selected. The collection and analysis of real direct data provided by the same company was carried out, for which statistical criteria were used to process the information collected and classified through categories and relation of variables, with the support of a virtual survey with closed questions. and open oriented to know the reasons for the withdrawals; The test consisted of variables related to the comfort, perspective and satisfaction of the workers with respect to the company. All the input information, statistical analysis and correlation of primary variables were collected, finally, the transformation and presentation of the results by means of graphics, which allow easy visualization of what has been identified with the research project.

**Keywords:** Psychosocial risk, Incidence, Involuntary turnover, Staff turnover, Voluntary turnover.

## **Introducción**

El presente documento de investigación tiene como objetivo analizar el nivel de incidencia de los factores del riesgo psicosocial que se encuentran en el ambiente laboral sobre los indicadores de rotación de personal de una empresa de transporte intermunicipal de Sabaneta, Antioquia; cabe aclarar que, por motivos de confidencialidad, debido a la información a publicar en la investigación, se mantiene en reserva el nombre de la empresa y sus trabajadores.

Este proyecto de investigación nace a partir de diferentes necesidades y motivaciones de sus autoras el deseo académico de optar por el derecho al título de Especialistas en Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, lograr ampliar el alcance en el campo laboral, adquirir y complementar los conocimientos adquiridos a través de las carreras de pregrado y de la experiencia laboral de cada una, deseos personales como la mejora de la calidad de vida a través de una mayor estabilidad económica y lograr aportar a la empresa proyecto un análisis de las características y condiciones de su ambiente laboral, contemplando aspectos como organización, liderazgo, formación/capacitación, distribución de carga laboral, entre otros; el impacto positivo o negativo sobre la percepción y experiencia de cada trabajador al interior de la empresa durante un periodo de tiempo, y como en ciertos casos terminan en la renuncia de una o varias personas.

Para gestionar el desarrollo de la investigación que se caracteriza por ser cualitativa y cuantitativa, se realizará el análisis y valoración de la percepción del riesgo por parte de los trabajadores, esta percepción incluye variables como conocimiento del problema, racionalidad individual, credibilidad, cultura, complejidad de la carga laboral, mecanismos de comunicación e información en la empresa, contexto social y finalmente las causas y efectos de estas variables sobre la rotación, definición de herramientas digitales, visitas in situ, análisis estadístico y propuesta de planes de mejora para la empresa.

## **Justificación**

La relación entre salud integral y la productividad de los colaboradores ha sido un tema que cada día cobra mayor relevancia en contextos de competitividad e internacionalización de las empresas, al encontrar correspondencia directa y tener incidencia en el logro de los objetivos organizacionales, llevando a repensar en las empresas el talento humano como parte de la estrategia organizacional que se debe proyectar y gestionar, y así poder afrontar las singularidades humanas que se ponen de manifiesto el contexto laboral.

En clave de la emergencia de salud y ambiental generada por el COVID-19, la estrategia de talento humano también debe plantearse la protección y retención de sus colaboradores, pues las nuevas formas de interacción en y con el trabajo, lleva a dominios como las demandas del trabajo, el liderazgo y las relaciones sociales, o el control sobre el trabajo a ser ejercidas de una manera diferente al ser un campo desconocido para quienes interactúan en el contexto laboral.

Por otra parte, la rotación de personal no deseada de un cargo o una organización plantea retos productivos, pues las empresas deben desplegar estrategias paralelas para cubrir el cargo con personal idóneo, bien sea que este se encuentre al interior o al exterior de la misma generando costos no deseados, invirtiendo tiempo en la selección del candidato que más se ajuste al cargo e invirtiendo tiempo de aprendizaje y logro de la experticia del nuevo colaborador en la nueva labor a desempeñar. Lo anterior se convierte entonces en una motivación pensada desde las empresas su estrategia, objetivos y productividad para así entender y posteriormente intervenir aquellos elementos que generan la rotación y las consecuencias asociadas a esta.

En la misma línea, pensar en la salud de los colaboradores se convierte en un estímulo para plantear el presente trabajo de grado, pues el cuidado y fomento a mejorar aquellos dominios intra-laborales, definidos en la batería de evaluación de factores de riesgo psicosocial del Ministerio de trabajo de Colombia, permitirán influir en la salud y bienestar del individuo, sin embargo, para la presente investigación no se analizará como fuente base la batería de riesgo psicosocial aplicada a la empresa proyecto, ya que el 07 de octubre de 2020, el Ministerio de Trabajo expidió la Circular 064 de 2020, la cual hace no viable la aplicación de la batería de riesgo psicosocial de forma presencial para no ir en contra de la Resolución

666 de 2020 la cual impide actividades de contacto y aglomeración mientras se mantenga el estado de emergencia sanitaria por COVID-19.

Teniendo en cuenta además que el clima organizacional de la empresa y la motivación personal de cada persona también puede llegar a influir en la rotación de los colaboradores

(Robbins & Judge, 2009), en su libro comportamiento organizacional afirman: Es un campo de estudio que investiga el efecto que los individuos, grupos y estructura tienen sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con el propósito de aplicar dicho conocimiento para mejorar la efectividad de las organizaciones.

Las causas y las consecuencias de las ausencias se estudian a fondo por medio de investigaciones que muestran que la capacidad profesional de las personas y su motivación hacia el trabajo, además de factores internos y externos a éste, afectan el ausentismo. Las barreras para la presencia, como enfermedades, accidentes, responsabilidades familiares y personales y problemas de transporte para llegar al centro laboral disminuyen la permanencia en el trabajo (Chiavenato), llegando a la finalidad de renunciar, generando cambios a nivel organizacional en la rotación constante de conductores.

Pero hay que tener en cuenta que el ser humano es considerado en totalidad un ser Biopsicosocial que es a lo que se hace alusión al inicio del texto donde se debe también tener en cuenta las necesidades básicas, según Abraham Maslow, que son:

**Necesidades fisiológicas:** las más básicas de origen biológico orientadas a la supervivencia, aquí se situará las siguientes: necesidad de respirar, de beber agua, de comer, dormir de sexo o de refugio.

**Necesidad de seguridad.** Una vez que las necesidades fisiológicas se encuentren mayormente satisfechas, se obtiene la orientación hacia la seguridad personal, el orden la estabilidad y la protección. Dentro de estas necesidades se encuentra la seguridad física, de empleo, de ingresos y recursos, familiar de salud.

**Necesidad de amor, afecto y pertenencia:** de nuevo, sólo cuando las necesidades anteriores se encuentren medianamente satisfechas, se puede atender a la siguiente clasificación que incluye el amor, el afecto y la pertenencia o afiliación a un cierto grupo social, destinadas a paliar los sentimientos de soledad y alienación. Estas necesidades se encuentran cuando se muestran los deseos de matrimonio, de tener una familia, de ser parte de una comunidad, de ser miembro de una iglesia o de un club social.

**Necesidad de reconocimiento:** una vez que las tres primeras clases de necesidades están medianamente satisfechas, aparecerán las llamadas necesidades de estima orientadas hacia el reconocimiento y la autoestima. Cuando estas necesidades no son satisfechas, nace el sentimiento de devaluación e inferioridad. En este orden, Maslow señaló dos necesidades de estima o reconocimiento: una inferior que incluye el respeto de los demás, la necesidad de estatus, fama, gloria, reconocimiento, atención, reputación, y dignidad; y otra superior, que determina la necesidad de respeto de sí mismo, incluyendo sentimientos como confianza.

**Necesidad de autorrealización:** aquí se sitúan las más elevadas. Maslow las describe como el cumplimiento del potencial personal a través de una actividad específica. Destacar que el auto realizarse implica la búsqueda de creatividad, talento, crecimiento, experiencias y descubrimiento. (Batista, 2017).

Esto con fin de que cada persona así pertenezca a una organización tiene sus propias necesidades y deseos es por eso que las empresas deben de identificar muy bien las características motivacionales de cada de las personas que contrata.

### **Planteamiento de problema**

Actualmente el riesgo psicosocial en Colombia está reglamentado por la Resolución 2646 de 2008, norma que obliga a las empresas que operan a nivel nacional a realizar la medición anual de este riesgo, al que están expuestos los trabajadores en su rutina diaria laboral, con el objetivo de identificar, medir, analizar e intervenir los factores de riesgo psicosocial que pueden desencadenar en un periodo de tiempo la aparición de patologías a raíz del estrés laboral. Estos factores de riesgos mencionados anteriormente, se pueden ver reflejados en aspectos como intralaborales y extralaborales, el primero relacionado con factores como liderazgo, capacitaciones, claridad de roles, calidad de la comunicación interna, sistema de mando, estructura organizacional, entre otros y el segundo aspecto, es todo aquello relacionado con la vida personal, familiar, emocional y social de cada trabajador.

Por otra parte, se tiene como variable dependiente del riesgo psicosocial, la rotación de personal a nivel organizacional, para dar una breve descripción del término se dice que la rotación de personal es la situación cuando uno o varios puestos de trabajo quedan vacíos, es decir, con vacante abierta, en algunos casos se debe a motivos aspiracionales de quienes ocupan estos cargos y en otros quienes renuncian o se retiran de la empresa por razones de desagrado con algún aspecto de la empresa.

Teniendo estas dos variables, a través del presente trabajo de investigación cualitativa y cuantitativa se pretende analizar la incidencia del riesgo psicosocial sobre los índices de rotación de personal, para analizar esta problemática en la vida real, se tomará como base una empresa de transporte colectivo, por motivos de confidencialidad de la información no se relacionará en el documento el nombre de la empresa, sin embargo se puede decir que la empresa cuenta con un total de 400 trabajadores que realizan las labores de conducción, sin embargo para manejo de la información y ubicación de los autores, se analizará una muestra confiable de 132 trabajadores, obtenida a partir de un nivel de confianza del 95%, margen de error del 5% y una probabilidad del 50%. Este proyecto de investigación tendrá una duración de un (1) año, el cual se comprende desde agosto del año 2020 hasta junio del año 2021.

**Pregunta de investigación**

¿Cómo influyen los factores de riesgo psicosocial intralaboral en los índices de rotación en una empresa de transporte intermunicipal de Sabaneta (Antioquia)?



## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Identificar la relación de incidencia que tiene el riesgo psicosocial sobre la rotación de los conductores de la empresa de transporte intermunicipal de Sabaneta (Antioquia).

### **Objetivos específicos**

Determinar las causas que llevan a los conductores a desertar de sus puestos de trabajo, evaluando sobre éstos índices de rotación y el grado de incidencia que tienen los factores de riesgo psicosocial intralaboral.

Aplicar los instrumentos que permitan medir eficazmente la problemática del presente documento como lo son las encuestas al personal de transporte y análisis de índices de rotación.

Generar recomendaciones a la empresa proyecto a partir de los resultados obtenidos.

## **Marco Referencial**

El riesgo psicosocial se ha convertido en un factor de importancia para las empresas y sus líderes, debido a las diversas consecuencias que acarrea este riesgo cuando no se identifica, corrige e interviene correctamente al interior de la empresa y donde sus trabajadores, ya sea de forma colectiva o individual, se ven afectados, algunos de éstos aspectos que resultan involucrados son el clima organizacional, las relaciones interpersonales, el sistema de mando o liderazgo, la salud mental y física, el trabajo en equipo y hasta la productividad de la empresa; es por ello que en Colombia, puntualmente, el Gobierno Nacional a través de sus organismos de control han definido mecanismos para que las empresas tengan las herramientas para controlar este riesgo, adicionalmente, ha definido un marco legal que incluye requisitos a cumplir por parte de los empleadores y los trabajadores, sanciones y multas.

Es importante aclarar que el riesgo psicosocial está presente en todo tipo de ambiente laboral, incluyendo también escenarios de la vida personal de cada individuo, debido a la constante interacción con diferentes personas a lo largo de la vida. Como se ha podido analizar a lo largo del documento, se pretende analizar la influencia que tienen los factores psicosociales sobre la rotación del personal en una empresa de transporte público colectivo, por lo tanto, el lector podrá evidenciar cuales son los determinantes del comportamiento de los trabajadores a través de la percepción que tienen sobre la problemática a tratar. Para ello, se tendrán en cuenta variables como la cultura, la influencia organizacional, familiaridad con el problema, contexto social, entre otras variables.

### **Antecedentes investigativos**

#### **Investigaciones internacionales**

De acuerdo al rastreo de información se encontraron diferentes fuentes que apoyan la construcción del presente trabajo, en la ciudad de México Hernández-Olivares ilustra sobre las principales causas de la rotación del personal en empresa de servicios de transporte, este estudio se centra en las causas principales que originan la rotación del personal dedicado al manejo de los transportes.

De acuerdo con las encuestas de salida aplicadas en la empresa, se obtiene que el 61.18% de los datos se concentra en cuatro causas principales como lo son: bajo sueldo, razones personales, mejor oferta de trabajo y, en cuarto lugar, conflictos con el jefe inmediato,

en cuanto a este último se registró un 12.50% de respuestas, aunque el aspecto más importante de las causas de salida de los trabajadores es el bajo sueldo. (Hernández-Olivares, 2017).

Por su parte la revista cubana aporta “condiciones laborales y psicosociales en conductores de transporte público” la presente revisión evaluó evidencias sobre la identificación y verificación de la presencia de riesgos psicosociales y sus efectos en la salud y calidad de vida de los conductores de transporte público.

“Los riesgos de tipo psicosocial asociados a la labor de conducción son el estrés, la ansiedad, la depresión y la insatisfacción con las condiciones laborales. La revisión permite concluir que todos los conductores de servicio público están expuestos a una diversidad de riesgos de tipo psicosocial, los cuales generan una serie de consecuencias en la salud y la calidad de vida en general de estos individuos, que a su vez les impide realizar su labor de una forma eficiente y propende incluso en el incremento de las probabilidades de protagonizar accidentes de tránsito. Determinar el nivel de exposición y la asociación de riesgos de tipo psicosocial no es fácil, según lo subjetivo de su identificación y la cantidad de variables a incluir para la evaluación de este tipo de factores de riesgo”. (Rueda, 2017).

En países como Perú, aunque no se aborda la labor de conducción si aporta información valiosa sobre las variables psicosociales, El trabajo de tuvo como objetivo principal determinar la relación entre las variables de estrés laboral y rotación de personal, para el estudio se contó con una muestra de 118 personas de un universo de 170.

Entre las conclusiones del trabajo está que en promedio el estrés de la población evaluada fue bajo, y una rotación promedio alta, luego de correlacionar ambas variables se encontró una relación positiva entre estrés y rotación de personal. (Romero Japay, 2016) (Romero Japay, 2016)

En el año 2019 en Perú se desarrolla un estudio cuantitativo, explicativo, de tipo transversal y no experimental centró la pregunta en los conductores de transporte terrestre de carga sobredimensionada y los factores de riesgo psicosocial originados por la actividad.

La muestra para este estudio se conformó con 66 conductores, y los instrumentos usados determinó fiabilidad de los resultados acorde al coeficiente Alfa de Cronbach.

Entre las conclusiones se encuentra que existen riesgos psicosociales para los relacionados al ambiente en el que desarrollan sus actividades, las carreteras, y a las exigencias inherentes del trabajo (cantidad de trabajo, exigencia de los sentidos, toma de

decisión), entre los riesgos que afectan a los transportistas están las exigencias psicológicas, el apoyo social y la calidad. (Rivera, 2019)

Por último, en Ecuador se encontró un artículo que relaciona la salud mental y los factores de riesgo psicosocial en conductores de transporte público, este estudio tuvo por objetivo la identificación y evaluación de factores de riesgo psicosociales presentes en el lugar de trabajo y su relación con la salud mental en los trabajadores de las áreas administrativas como operativas de una empresa de transporte donde participaron 135 personas.

Entre los hallazgos se encuentra que el personal administrativo en un 56% sienten escaso reconocimiento por su labor, o que su trabajo es inestable, por su parte el personal operativo un “52% sienten exigencias elevadas, o que el esfuerzo que realizan es alto, un escaso reconocimiento por su labor, o que su trabajo es inestable y presentan exigencias simultáneas del ámbito laboral y familiar del trabajador indicando que los trabajadores tienen exigencias incompatibles en los dos ámbitos”. (Alzamorra, 2017).

### **Investigaciones nacionales**

De acuerdo al artículo Lo que cuesta a empresas que sus trabajadores se aburran y no duren (Peña, 2016), según la empresa Lee Hecht Harrison para Colombia, el costo de la rotación en un cargo puede llegar a incurrir en hasta 12 veces su salario, desde el momento en que la persona se retira de la empresa, se realiza el proceso de selección, vinculación, entrenamiento y el tiempo en que esta nueva persona domine las funciones a su cargo para asegurar un trabajo impecable y autónomo. Por otra parte, está la empresa Performia Colombia, quienes para el año 2016, cuando se realizó el estudio, aseguran que el costo de la rotación por persona puede llegar a \$1'155.687, teniendo como base el salario mínimo del año 2016; adicionando a esto la inversión de un elemento intangible y valioso como lo es el tiempo. Por lo que se concluye que las empresas deben invertir en oportunidades internas que permitan el crecimiento de los trabajadores y fortalecer factores como la comunicación, distribución de cargas, entrenamiento y capacitación apropiada a los cargos y demás herramientas al alcance de las empresas que permitan fortalecer el sentido de pertenencia de los equipos de trabajo hacia el lugar de trabajo.

Existen dos tipos de rotación: voluntaria e involuntaria, ninguna es menos importante que la otra y en ambas se puede evidenciar falencias de la empresa, posiblemente también de los procesos de selección y como no, de los trabajadores; por lo que se hace vital que desde la

identificación de una vacante se defina claramente un perfil de cargo, pero no solamente con funciones y responsabilidades, sino un perfilamiento de las características personales, actitudinales y aptitudinales que debe tener ese candidato ideal, sin dejar de lado cuales son las aspiraciones de ésta persona al interior de la empresa; en complemento, la empresa debe evaluar la posibilidad de atraer personas para un cargo, no solo con la promesa de un salario fijo mensualmente, sino con el otorgamiento de otras motivaciones como el crecimiento profesional (ascensos), el desarrollo una carrera profesional, actividades de bienestar y salud entre otros.

En el artículo riesgos laborales psicosociales: perspectiva organizacional, jurídica y social (Ramírez & Mayorga, 2017), se refiere a la relación que tienen los diferentes escenarios de conflictos que se pueden presentar en el entorno laboral y de qué manera están relacionados con el riesgo psicosocial, especialmente por el impacto que llega a tener sobre el trabajador éstas problemáticas, inclusive, llegando a afectar su productividad individual como colectiva; éstos factores de riesgo psicosociales se analizaron de acuerdo a los precisados por la OIT. Por otra parte, se evidencia la necesidad e importancia de que las empresas inviertan y hagan la medición del riesgo psicosocial al interior de sus empresas, en donde también se considere un análisis amplio que contemple a terceros que tienen un impacto significativo en las empresas.

Los líderes de las empresas tienen una alta responsabilidad en sus organizaciones, ya que son los responsables directos de medir el riesgo psicosocial, definir y promover valores como el respeto, colaboración, aceptación de diferencias entre personas, honestidad; adicionalmente estrategias que fomenten la integración y esparcimiento de los trabajadores, charlas sobre comunicación asertiva, resolución de conflictos, manejo del estrés, trabajo bajo presión, rendición de cuentas; éstas y más estrategias que tengan como cobertura a todos los miembros de la empresa, sin discriminación o excepción alguna, generando ambientes de trabajo con climas organizacionales más sanos, optimizando la productividad y la participación interna de los trabajadores para la mejora de actividades y procesos.

El artículo Riesgo psicosocial en el ambiente laboral (Varón, 2018), se refiere principalmente a las condiciones de trabajo que año tras año van cambiando baja o significativamente y proporcionalmente esto tiene un impacto directo en que el riesgo psicosocial tenga mayor presencia en los ambientes de trabajo, adicionalmente en la vida personal de los trabajadores, como lo son las relaciones con familiares, amigos, salud mental,

física, entre otros. Por otra parte, el riesgo psicosocial según estudios realizados por organismos nacionales han identificado el alto efecto que tiene este riesgo en las tasas de accidentalidad laboral como de enfermedades laborales, siendo el principal protagonista desencadenante de estas consecuencias el estrés, el cual ya es catalogado como una enfermedad laboral. Por último, detalla la necesidad, importancia y obligatoriedad de las empresas de realizar la medición, análisis e intervención del riesgo psicosocial.

Por lo tanto, el riesgo psicosocial es un escenario está directamente relacionado con las tasas de accidentalidad y enfermedades laborales, pero adicionalmente esto incide directamente en la estabilidad laboral de una persona y su interacción con actividades, procesos, compañeros de trabajo, productividad, equilibrio emocional, el sentido de pertenencia hacia su lugar de trabajo, deseo de continuar y crecer en una empresa, lo que traduce que si el riesgo está debidamente medido e intervenido periódicamente, se puede fortalecer la cultura organizacional, fidelizar a las personas con su cargo y la empresa, pudiendo mantener y mejorar la productividad deseada, ya que los altos índices de rotación entre otras tiene afectaciones económicas organizacionales.

El trabajo de grado Plan de mejora para la disminución de la rotación en Movich Corporativo Global Operadora Hotelera S.A.S. (Rojas C. A., 2018), parte principalmente en demostrar la importancia de realizar mediciones de clima organizacional y riesgo psicosocial para identificar complejas problemáticas que se presentan en los espacios de trabajo de la empresa en mención como los altos índices de rotación y desmotivación que manifiestan los trabajadores que hicieron parte de las diferentes encuestas aplicadas por la empresa en el año 2017.

De acuerdo a lo anterior, no solo es necesario realizar la medición del clima organizacional y/o la aplicación de la batería de riesgo psicosocial para identificar falencias y cumplir un requisito, sino que debe ir más allá, es decir, como empresa aceptar y reconocer las falencias que manifiestan los trabajadores y emprender un camino orientado a la corrección y la mejora, definiendo planes de acción íntegros que permitan reestructurar las condiciones de trabajo, sistemas de mando, liderazgo, fomento del aprendizaje, retroalimentación del desempeño, comunicación de funciones y responsabilidades, etc., de tal modo que se genere en las personas tal motivación de continuar en la empresa, aportar a optimizar su cargo y su proceso y la aspiración de crecimiento profesional.

En el trabajo de grado Estrategias de motivación para mejorar el desempeño laboral en la empresa REDECOL E.S.P (Vázquez, 2020). quienes realizaron un muestreo poblacional del área administrativa y operativa de la empresa REDECOL E.S.P, a partir de una encuesta que permitiera medir el nivel de motivación y necesidades humanas de los trabajadores, tales como remuneración, vestuario (dotación/EPP), estabilidad laboral, condiciones de seguridad, clima organizacional, relaciones interpersonales, entre otras variables. El objetivo adicionalmente es medir las fortalezas y debilidades tanto de la empresa y de los trabajadores como actores principales en este escenario para el análisis de la motivación y el desempeño laboral.

Es importante realizar estratégicamente actividades al interior de la empresa que permitan primero identificar y medir el nivel de satisfacción de los trabajadores, escuchar sus opiniones, propuestas y porque no, recomendaciones para la mejora, ya que quienes están directamente en las labores son quienes tienen más detalle de las debilidades y fortalezas de los procesos y actividades. Esta identificación de la motivación laboral debería de incluir la identificación de necesidades fisiológicas, de seguridad, reconocimiento del valor que tiene cada trabajador, realización y crecimiento profesional dentro de la empresa y otros factores que se consideren necesarios; de tal manera que se logre que el lugar de trabajo sea algo más que cumplir un horario, cotizaciones a un sistema de seguridad social y devengar un salario, sino un lugar de oportunidades personales y profesionales.

### Marco legal

En el tema de investigación cabe aclarar que los riesgos psicosociales si influyen en la rotación y deserción del personal en las organizaciones, en Colombia en el Año 2008, el Ministerio de Trabajo expidió la Resolución 2646 por la cual: “se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional”. (SafetYa, 2018), cabe resaltar que esta resolución obliga a todas las empresas a realizar una valoración anual de riesgo psicosocial al que se enfrentan los trabajadores en sus actividades laborales diarias; también se encuentra la Ley 1010 de 2016 “por medio de la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo”. (46.160, 2006). En este estudio cabe resaltar también la importancia de los horarios laborales debido a que las personas que laboran desempeñando el cargo de conductores muchas veces los afecta los horarios extensos debido que te deben cubrir rutas extensas o de alto flujo vehicular que hace que hayan retrasos en el servicio y que esto va generando en el trabajador estrés y ansiedad, cabe manifestar que la jornada laboral es la que las partes acuerden y si no hay acuerdo la máxima legal que es de ocho (8) horas diarias y cuarenta y ocho (48) horas a la semana, en atención a lo normado por el artículo 158 norma que a la letra dice:

**“Artículo 158- JORNADA ORDINARIA.** La jornada ordinaria de trabajo es la que convengan a las partes, o a falta de convenio, la máxima legal.

**Artículo 161- DURACIÓN-**La duración máxima de la jornada ordinaria de trabajo es de ocho (8) horas al día y cuarenta y ocho (48) a la semana, salvo las siguientes excepciones: El empleador y el trabajador pueden acordar temporal o indefinidamente la organización de turnos de trabajo sucesivos, que permitan operar a la empresa o secciones de la misma sin solución de continuidad durante todos los días de la semana, siempre y cuando el respectivo turno no exceda de seis (6) horas al día y treinta y seis (36) a la semana

En este caso no habrá lugar a recargo nocturno ni al previsto para el trabajo dominical o festivo, pero el trabajador devengará el salario correspondiente a la jornada ordinaria de trabajo, respetando siempre el mínimo legal o convencional y tendrá derecho a un día de descanso remunerado (Trabajo, 2011)



Se debe tener en cuenta que la Resolución 2404 de 2019 tiene por objeto adoptar como referentes técnicos mínimos obligatorios para la identificación, evaluación, monitoreo permanente e intervención de los factores de riesgo psicosocial, ésta última de gran importancia a la hora de investigar e intervenir en los factores psicosociales que influyen en la rotación del personal de transporte intermunicipal del Municipio de Sabaneta (Antioquia).

Actualmente, debido a la emergencia sanitaria por la pandemia por COVID-19, en Colombia el Ministerio de Trabajo, expidió el 07 de octubre de 2020 la Circular 064, la cual suspende temporalmente la realización presencial de las mediciones de las baterías de riesgo psicosocial, con el objetivo de mantener el distanciamiento social y prevenir los aforos en los ambientes de trabajo, por lo tanto, se debe aguardar hasta que este organismo habilite el instrumento de medición de forma virtual, sin embargo las empresas en este momento tan crucial, no hay que bajar la guardia ya que bajo la modalidad de trabajo en casa, la incertidumbre económica, social, los riesgos de salud pública, los periodos de cuarentena, el aislamiento, entre otros aspectos han aumentado la presencia e impacto de los factores de riesgo psicosocial, por lo tanto las empresas tienen la responsabilidad de continuar y fortalecer los programas y actividades asociadas al riesgo.

## Marco conceptual

Teniendo como punto de partida la investigación acerca de la Incidencia del riesgo psicosocial en rotación del personal en empresa de transporte público colectivo es de gran importancia tener presente y claros los conceptos de los cuales se harán referencia constantemente.

**Carga mental:** Demanda de actividad cognoscitiva que implica la tarea. Algunas de las variables relacionadas con la carga mental son la minuciosidad, la concentración, la variedad de las tareas, el apremio de tiempo, la complejidad, volumen y velocidad de la tarea. (Social, Ministerio de la Protección, 2008).

**Condiciones de trabajo:** Todos los aspectos intralaborales, extralaborales e individuales que están presentes al realizar una labor encaminada a la producción de bienes, servicios y/o conocimientos. (Social, Ministerio de la Protección, 2008).

**Distrital y Municipal.** Es el que se presta dentro de la jurisdicción de un distrito o municipio. Comprende el área urbana, suburbana y rural y los distritos indígenas de la respectiva jurisdicción. (Normativo, 2015).

**Entorno laboral:** Es un conjunto de características que describen a la institución y la distinguen del resto en un período determinado y que, además, afecta el comportamiento del personal de turno. (Andrade, 2019).

**Estrés:** Respuesta de un trabajador tanto a nivel fisiológico, psicológico como conductual, en su intento de adaptarse a las demandas resultantes de la interacción de sus condiciones individuales, intralaborales y extralaborales. (Social, Ministerio de la Protección, 2008).

**Factor de riesgo:** Posible causa o condición que puede ser responsable de la enfermedad, lesión o daño. (Social, Ministerio de la Protección, 2008).

**Factores de riesgo psicosociales:** Condiciones psicosociales cuya identificación y evaluación muestra efectos negativos en la salud de los trabajadores o en el trabajo. (Social, Ministerio de la Protección, 2008).

**Incidencia:** Es la cantidad de casos nuevos de una enfermedad, un síntoma, muerte o lesión que se presenta durante un período de tiempo específico, como un año. La incidencia muestra la probabilidad de que una persona de una cierta población resulte afectada por dicha enfermedad. (UU., Biblioteca Nacional de Medicina de los EE., 2019).

**Productividad:** Es la manera en qué se usan los factores de producción con la intención de producir servicios o bienes para la empresa. (Andrade, 2019).

**Riesgo:** Probabilidad de ocurrencia de una enfermedad, lesión o daño en un grupo dado. (Social, Ministerio de la Protección, 2008)

**Riesgo psicosocial:** Condiciones psicosociales cuya identificación y evaluación muestra efectos negativos en la salud de los trabajadores o en el trabajo. (Social, Ministerio de la Protección, 2008)

**Rotación involuntaria:** Se refiere al momento en que la empresa decide iniciar la rotación o salida del personal, incluso cuando el trabajador preferiría quedarse en la empresa o puesto (Andrade, 2019).

**Rotación de personal:** La rotación de personal es un fenómeno que ocurre desde diferentes perspectivas, siendo de forma negativa para la organización cuando uno o más colaboradores son despedidos o en su defecto deciden retirarse de la empresa, ya que conlleva realizar nuevas contrataciones y mantener una plaza sin productividad mientras ocurre esto. En cambio, puede suceder que un colaborador opte o sea nombrado hacia un puesto con más atribuciones y mayor rango de responsabilidad. (Paz, 2018).

**Rotación voluntaria:** Se refiere al momento en que el trabajador decide salirse de la empresa, incluso cuando la organización quisiera mantenerlo en el puesto, normalmente los trabajadores que se van voluntariamente son los que tienen mal desempeño y se van antes de ser despedidos o son los de mejor desempeño que se retiran por mejores oportunidades (Andrade, 2019).

**Servicio público de transporte terrestre automotor colectivo de pasajeros.** Es aquel que se presta bajo la responsabilidad de una empresa de transporte legalmente constituida y debidamente habilitada en ésta modalidad, a través de un contrato celebrado entre la empresa y cada una de las personas que han de utilizar el vehículo de servicio público a esta vinculado, para recorrer total o parcialmente una o más rutas legalmente autorizadas. (Normativo, 2015).

**Trabajo:** Toda actividad humana remunerada o no, dedicada a la producción, comercialización, transformación, venta o distribución de bienes o servicios y/o conocimientos, que una persona ejecuta en forma independiente o al servicio de otra natural o jurídica. (Social, Ministerio de la Protección, 2008).

### **Marco teórico**

En los ambientes de trabajo emerge el riesgo como constante, con las probabilidades implícitas de ocurrencia de enfermedad, lesión o daño, para los que ejercen la actividad laboral, estos riesgos se transforman acorde a diversas variables que se encuentran en las condiciones de trabajo y asociadas a la naturaleza de la actividad productiva de la empresa, desprendiéndose de allí; a multiplicidad de tareas, herramientas y formas de ejecutar las actividades productivas, encontrando entonces diferentes peligros como lo son: biomecánicos, químicos, de seguridad, físicos, fenómenos naturales y psicosociales, la existencia de estos no significa necesariamente la coexistencia de los mismos en el ejercicio de la labor, razón por la que se debe analizar cada caso según las particularidades del entorno productivo.

Teniendo presente lo anterior, para el desarrollo de este documento se hará énfasis en el riesgo psicosocial, término que ha tomado importancia en el ámbito organizacional debido a los efectos que produce en aspectos como la productividad, la salud mental de los implicados, las relaciones interpersonales, la proyección organizacional, entre otros que inciden directa o indirectamente en el desempeño, la motivación y el logro de objetivos tanto individual, colectivos y organizacionales.

Como se ha mencionado en otros apartados del documento, éste trabajo de investigación para obtener el título como especialistas en gestión de la seguridad y salud en el trabajo, pretende analizar la influencia del riesgo psicosocial, en los índices de rotación del personal operativo de una empresa de transporte público de Antioquia, ya que en estos cargos se ha generado inquietudes, pues se observa una alta frecuencia de aparición de vacantes libres, a su vez la información recopilada mediante entrevistas de retiro ha puesto de relieve la inconformidad y falencias internas de la empresa, generando que los trabajadores prefieran buscar otras oportunidades laborales. (Hernández-Olivares, 2017).

Ahora, se puede decir que

el riesgo psicosocial se refiere a los distintos factores que generan una alteración en el ámbito laboral y personal de los trabajadores, afectando su desempeño y motivación laboral. La interacción entre el trabajo, su medio ambiente, la satisfacción de su labor y las condiciones de la organización, así como las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal externa pueden influir en la salud y seguridad en el trabajo. (Varón, 2018).

En los textos al buscar posibles génesis asociados a la rotación de personal se encuentra que

los riesgos psicosociales que origina la actividad laboral pueden ocasionarse por el deterioro o disfunción de los siguientes procesos:

- a) Las características de la tarea: identificadas en la cantidad de trabajo, desarrollo de aptitudes, monotonía o repetitividad, ritmo de trabajo, falta de autonomía, etc.
- b) Las características de la organización: en las que cuentan variables estructurales, definición de competencias, estructura jerárquica, canales de comunicación e información, relaciones interpersonales, procesos de socialización y desarrollo de la carrera, estilo de liderazgo, tamaño, etc.
- c) Las características del empleo: diseño del lugar de trabajo, salario, estabilidad en el empleo y condiciones físicas.
- d) La organización del tiempo de trabajo: duración y tipo de jornada, pausas de trabajo, trabajo en festivos, trabajo a turnos y nocturno, etc. (Muñoz et al. 2018).

Estos procesos son entonces fuente de análisis para los planes de la organización y de los responsables al interior de la misma, siempre con miras en aportar a la estrategia organizacional, con el logro de los productos asociados y al bienestar y calidad de vida de los colaboradores.

Algunas de las consecuencias que se han identificado con ocasión a la exposición al riesgo a nivel de los trabajadores son enfermedades físicas y mentales como alteraciones del sistema nervioso, digestivo, problemas cardiacos y respiratorios, hipertensión, ansiedad, depresión, estrés, alergias, irritabilidad emocional, entre otros. (Muñoz et al. 2018).

Las afecciones mencionadas son bastante comunes, sin embargo, una de ellas se relaciona principalmente con la problemática tratada, denominada estrés, que ya no solo es considerada una enfermedad común sino también una enfermedad laboral y desencadena consecuencias en la salud de las personas y no se manifiesta como tal como un síntoma en particular, para entrar en detalle se define el estrés como

uno de los factores de riesgo psicosocial más predominante en el ambiente laboral de las empresas es el derivado del estrés, el cual puede definirse como el conjunto

de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento de una persona, que se producen como una reacción adversa o nociva a circunstancias de la organización o el entorno de trabajo al que está expuesto y que lo afectan. (Varón, 2018).

El estrés desde la Resolución 2646 de 2008 se define como: “Respuesta de un trabajador tanto a nivel fisiológico, psicológico como conductual, en su intento de adaptarse a las demandas resultantes de la interacción de sus condiciones individuales, intralaborales y extralaborales”. (Social, Ministerio de la Protección, 2008)

Reuniendo la definición de estrés desde (Varón, 2018) y de la Resolución 2646 de 2008, se encuentra que el estrés se enmarca como respuesta, permitiendo desde estas definiciones, indicar que las causas del estrés son estímulos que se presentan fuera del sujeto y como tal le exige a este adaptarse y acomodarse (Cardona-Arbeláez, 2019), sus conductas, reacciones y/o pensamientos a la novedad que se le presenta en su medio, en sus condiciones, para poder así funcionar de manera productiva y saludable, lo anterior fortalece la necesidad de indagar por aquellos elementos psicosociales que intervienen en las formas de relación de la diada: trabajador – trabajo, buscando el bienestar de las partes: organización y colaboradores.

Como resultado de los factores de riesgo psicosocial negativos para los colaboradores y las dificultades de estos últimos para adaptarse a dichas condiciones estresoras emergen decisiones que llevan al personal a abandonar sus puestos de trabajo, sus empresas, haciendo así alusión a los índices de rotación, y es esta variable, esta reacción, la que se analizará en relación con los factores psicosociales tal como son definidos en la batería de riesgo psicosocial.

La rotación de puestos es cuando los empleados cambian de un puesto a otro para aumentar su experiencia, es decir, el empleado busca la manera de poder cambiar de puesto con el fin de beneficiarse económicamente y dejar de tener un trabajo rutinario. (Mondy y Noé, 2005 citado por Hernández Olivares 2017).

Romero Japay, citando a Paredes indica que al hablar de Rotación de personal se debe señalar que esta hace referencia al movimiento de personal contando ingresos y retiro, y enmarcada en un periodo de tiempo (Paredes, 2011, citado por Japay 2016); a partir de esta noción el punto de análisis para el presente trabajo se centra en el retiro y las causas del mismo.

Al hablar del retiro se encuentra que este puede ser voluntario o involuntario, para fines del presente se analizan los retiros voluntarios, aquellos que los colaboradores deciden libremente.

Habiendo relacionado aspectos teóricos de las dos variables a analizar, en adelante se hablará del riesgo psicosocial sobre los índices de rotación del personal en las empresas, ya que en ocasiones el retiro de personal no se le da la importancia y atención suficiente y se minimiza su impacto, expresando que es un evento que ocurre y al cual se le debe dar solución con un nuevo candidato, sin analizar por qué las personas deciden retirarse de las organizaciones, ya que estos análisis pueden ser fuentes de oportunidades de mejora para la organización y los empleados, adicionalmente es útil para disminuir costes de contratación de nuevo personal; por lo que se puede indicar que «las empresas deben prestar atención y desarrollar planes con el fin de prevenir la salida de personal, principalmente el más joven, que es el que mayormente rota [...]» (Claudio, 2017),

la rotación de personal debe ser un llamado de atención para las organizaciones debido a que revela que estas son incapaces de retener al talento humano y que es urgente que analicen su cultura organizacional. Mientras más alta es la rotación, dicen los especialistas, más culpable es la empresa. (Claudio, 2017).

Sin embargo, cabe resaltar que, ante los índices de rotación de las empresas, también existen factores personales que llevan a los empleados a buscar otras oportunidades laborales y de crecimiento que le otorguen una mejor calidad de vida y que excede a la competencia de la organización para suplir dichas necesidades o expectativas personales.

Entre las decisiones para optar por el retiro de una empresa se encuentra el tipo de compromiso organizacional que tenga el colaborador, que a su vez se relaciona con las variables psicosociales contempladas en la batería del ministerio, como son las demandas del trabajo, el control sobre la labor ejercida, las relaciones interpersonales en la empresa, la recompensa, todas ellas variables que se vuelcan a la percepción de calidad de vida.

Como lo señala Cruz Velasco, citando Surlenty: “Esto implica que alcanzar un nivel razonable de calidad de la vida laboral tiene un impacto significativo en el compromiso del individuo hacia su organización empleadora. “(Surlenty, 2014 citado por Cruz Velasco 2018).



Al desagregar las causales de la insatisfacción del empleado en términos de factores de riesgo psicosocial se puede seguir una línea de estrés a causa de la inadecuada adaptación a las nuevas condiciones laborales, percibiendo así una baja calidad de vida, reduciendo el tipo de compromiso con la organización, movilizándolo a encontrar un nuevo lugar de trabajo, creando así la rotación por retiro. (Velazco, 2018).

La rotación de personal, como se mencionó anteriormente, tiene no solo el componente de egreso, también se contempla el ingreso que para la organización también tiene consecuencias, pues la curva de desempeño no siempre vuelve a la normalidad o a ser positiva en un corto periodo de tiempo posterior al ingreso del nuevo personal, pues el proceso de capacitación, ingreso a la cultura, adaptación y entendimiento de las formas de labor, inciden en la velocidad de aprehender la nueva actividad, razón por la que la reducción de la rotación surge como una necesidad en las empresas, reduciendo costos, mejorando desempeño, y logrando los objetivos organizacionales con fluidez a tal punto que podría permitir la expansión a otras actividades.

Hay que señalar que estos elementos de la rotación pertenecen a un fenómeno accidental, no esperado, pues en como estrategia de crecimiento y logro de objetivos, hay empresas que planean su rotación de personal según necesidades como podría ser energía o innovación del personal que ingresa.

En lo concerniente al marco legal asociado al riesgo psicosocial, en Colombia se encuentra diferente normativa que regula las relaciones laborales frente a la prevención y control del riesgo y factores psicosociales, como se ha mencionado anteriormente en la sección de marco legal del presente documento, cabe aclarar que, ante la existencia de leyes, resoluciones, decretos, etc., expedidos por el Gobierno Nacional, las empresas adquieren una serie de responsabilidades de obligatorio cumplimiento, y no solo para evitar incurrir en sanciones o multas, sino donde realmente se vele por la seguridad y salud de los equipos de trabajo.

La Resolución 2646 de 2008 obliga a todas las empresas en Colombia a realizar una valoración anual del riesgo psicosocial al que se enfrentan los trabajadores durante la ejecución de sus funciones, para lo cual deberán “establecer disposiciones y definir responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de

riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional”. (Varón, 2018).

Las consecuencias que pueden sufrir los empleadores que hagan caso omiso a la identificación, medición, análisis e intervención del riesgo psicosocial se definen en el artículo 21, de la Resolución 2646 de 2008, indica que el no cumplimiento de lo preceptuado en esa norma, se sancionará con multas de hasta 500 Salarios Mínimos Legales Vigentes para las empresas y de hasta 1.000 Salarios Mínimo Legales Vigentes SMLV para las ARL, además de las sanciones contempladas en el Decreto 472 de 2015, que van desde multas hasta el cierre temporal o definitivo de la empresa. (Varón, 2018).

Para realizar la identificación, valoración y medición de los factores de riesgo psicosocial, se ha validado desde el gobierno nacional Colombiano la Batería de Riesgo Psicosocial, la cual está reglamentada por la Resolución 2646 de 2008; este instrumento de medición a modo de encuesta individual (por cada trabajador), fue desarrollado por el Ministerio de Trabajo a través de una reconocida universidad del país y se documentó lo que sería el mecanismo nacional avalado para realizar la valoración del riesgo psicosocial.

La batería de riesgo psicosocial busca medir los siguientes criterios:

#### **Factores intralaborales**

- Demandas de trabajo (cuantitativas, de carga mental, emocionales, ambientales, de esfuerzo físico, de la jornada de trabajo, exigencias de responsabilidades del cargo, consistencia del rol e influencia de lo laboral sobre lo extralaboral).
- Control (autonomía, oportunidades de desarrollo y uso de habilidades y destrezas, participación en el cambio, claridad del rol y capacitación).
- Liderazgo y relaciones sociales en el trabajo (características del liderazgo, relaciones sociales, retroalimentación del desempeño y relación con los subordinados)
- Recompensa (reconocimiento, compensación y recompensas)

#### **Factores extralaborales**

- Tiempo fuera del trabajo
- Relaciones familiares
- Comunicación y relaciones interpersonales

- Situación económica del grupo familiar
- Vivienda y entorno
- Influencia de lo extralaboral sobre el trabajo
- Desplazamiento de la vivienda al trabajo y viceversa

#### **Factores individuales**

- Información sociodemográfica (sexo, edad, estado civil, grado de escolaridad, ocupación o profesión, lugar de residencia, estrato, tipo de vivienda y número de personas a cargo)
- Información ocupacional (lugar de trabajo, antigüedad, nombre y tipo de cargo, dependencia, tipo de contrato, horas de trabajo diarias y modalidad de pago).  
(SafetYA, 2016).

Es importante tener en cuenta que a lo anterior se le debe sumar que la rotación también puede darse por mas factores que es el grado de movilidad interna de los empleados y existen 2 tipos de causas: las inevitables que pueden ser por enfermedades crónicas, accidentes que producen lesiones parciales o totales permanentes, la muerte y la jubilación y las evitables serían: insatisfacción, bajos sueldos, mala integración del trabajador a la organización, falta de identificación del empleado con los objetivos de la organización, mala selección del personal, falta de movilidad interna (programa de ascensos y traslados). También que hay causas de rotación saludable como: ascensos, promociones y traslados que permiten atraer personal nuevo que enriquezca con su experiencia, conocimientos, iniciativa y potencial a la organización (Suárez, 2018), este último también debe sumársele que los conductores de transporte público deben cumplir con un horario en las rutas que realizan y que esto genera estrés debido hay que factores externos que muchas veces hacen que haya retrasos en las rutas y debido a esto cada minuto de retraso en las horas estipuladas les genera un cobro de \$2.000 pesos, lo que hace que haya una desmotivación debido que los factores externos son inevitables (horas pico, accidentes entre otros). También se vuelve un tema de riesgo debido a que las altas velocidades o infracciones por cumplir a cabalidad con el tiempo hace que haya altos índices de accidentalidad.

Debido a esto es importante tener en cuenta que el personal de trasporte muchas veces por estos altos índices y estrés y de una remuneración no muy buena hacen que haya altos

índices de rotación o de deserción de sus cargos debido a que no toleran un trabajo bajo presión.

Teniendo en cuenta que para este cargo La satisfacción debe ser el resultado de los factores de la motivación como el trabajo estimulante, sentimiento de autorrealización, reconocimiento de una labor bien hecha, logro o cumplimiento y la responsabilidad mayor. El segundo factor es la insatisfacción que es principalmente el resultado de los factores de higiene: condiciones laborales, económicas, sociales, seguridad y categoría (Suárez, 2018), es por esto que se debe llegar a un acuerdo de empresa – empleado para que exista un equilibrio y así evitar los altos índices de rotación.

## **Hipótesis**

Con el objetivo de contextualizar al lector del presente documento, cabe aclarar que «una hipótesis (del latín hypothesis y este del griego ὑπόθεσις) es una suposición de algo posible o imposible para sacar de ello una consecuencia» (Real Academia Española, 2014, citado por Espinoza, 2018). «Una hipótesis debe desarrollarse con una mente abierta y dispuesta a aprender, pues de lo contrario se estaría tratando de imponer ideas, lo cual es completamente erróneo. Una hipótesis no necesariamente tiene que ser verdadera» (Laudó, 2012, citado por Espinoza, 2018).

Esta definición pone de manifiesto que la hipótesis tiene que formularse después de haber revisado la bibliografía acerca del tema, pues debe basarse en los descubrimientos de investigaciones previas. Puede o no ser cierta, el proceso de investigación dará o no la razón. (Espinoza, 2018).

Es importante que a la hora de documentar las hipótesis de investigación y para lograr asertividad en el proceso, se tengan en cuenta los siguientes aspectos:

- Considerar con claridad el tema a abordar en el desarrollo del trabajo de investigación.
- Repasar la pregunta central de la investigación antes de la formulación de la hipótesis.
- Tener precaución con las ambigüedades. Es importante que expongas y expreses las ideas de una forma muy clara y diáfana.
- Optar por el vocabulario simple para evitar posibles confusiones en el planteamiento y lectura del trabajo.
- La hipótesis debe estar planteada con carácter afirmativo.
- La hipótesis debería estar creada y acotada a una variable o población determinada.
- Siempre que sea posible, se tendría que asociar la hipótesis a una variable temporal, por ejemplo, en los últimos 5 años. (Universia, 2020).

Finalmente, los tipos de variables que se tratarán en el documento serán los siguientes:

### **Hipótesis de trabajo**

Según se ha planteado anteriormente, las hipótesis de trabajo «corresponden a aquellas variables que al ser planteadas se llegan a validar, es decir, se somete a pruebas y permite que

la premisa estipulada adquiera más valor cuando los resultados son favorables de acuerdo a lo definido, de lo contrario, se invalidará» (Espinoza, 2018).

De acuerdo a la problemática definida en el presente trabajo de investigación, se define que:

Hi: Los factores de riesgos psicosociales intralaborales influyen en los índices de rotación de una empresa de transporte público colectivo.

### **Hipótesis nula**

«Expresan la negación de las relaciones supuestas entre las variables, expresadas en las hipótesis de investigación» (Espinoza, 2018).

De acuerdo a la problemática definida en el presente trabajo de investigación, se define que:

Ho: Los factores de riesgo psicosociales extralaborales influyen en los índices de rotación de una empresa de transporte público colectivo.

### **Hipótesis alterna**

«Este tipo de hipótesis se plantean cuando se desea o se tiene la necesidad expresa de plantear una o más ideas que complementen la hipótesis que está en proceso de validación y que tiene relación directa con la problemática a tratar» (Espinoza, 2018).

De acuerdo a la problemática definida en el presente trabajo de investigación, se define que:

Ha: Los factores de riesgos psicosociales intralaborales y extralaborales influyen de igual manera en los índices de rotación de una empresa de transporte público colectivo.

### **Marco metodológico**

En esta investigación se estudia la problemática de la incidencia del riesgo psicosocial en la rotación del personal en una empresa de transporte público colectivo, esta investigación se hace a partir de la recolección y análisis de datos directos reales proporcionados por la misma empresa, por lo que se utilizan criterios estadísticos para el procesamiento de la información recolectada y clasificada a través de categorías y relación de variables.

Para abordarlas se cuenta con datos que surgen de la observación y medición, como son indicadores, pruebas y cuestionarios propiedad de la empresa dando paso al análisis cuantitativo, para confirmar y contrastar la información se realizará una encuesta individual permitiendo a la metodología cualitativa emerger en estos espacios.

#### **Tipo y diseño del estudio**

El presente trabajo de grado de investigación es descriptivo mixto. El diseño del estudio es de carácter investigativo, enfocado en la influencia que tienen los factores de riesgos psicosociales sobre los índices de rotación de personal. Para comprender más la relación de estas dos variables, los autores del proyecto han realizado el análisis de aspectos como antecedentes históricos y marco legal, que han permitido ampliar la concepción sobre la problemática, su manifestación en otros escenarios laborales y los efectos que genera tanto en las organizaciones como en las personas, cuando no se intervienen correcta y oportunamente.

#### **Participantes o fuentes de datos**

La empresa de transporte público colectivo seleccionada para el proyecto cuenta con 33 trabajadores administrativos y 400 operativos-conductores. Los participantes que harán parte de la investigación será el personal operativo, es decir, los conductores quienes son todos de sexo masculino, los cuales tienen un rango de edad entre 20 años y 60 años, el nivel educativo de la población se ubica en estudios realizados entre primaria y bachillerato, la población reside en zonas rurales y urbanas, en estratos 2 y 3, en promedio han trabajado para la empresa 3 años, el promedio de experiencia laboral que tiene la población objeto es de 8 años, el promedio de ingresos mensuales corresponden al salario mínimo. De forma complementaria, para conocer más del contexto psicosocial intralaboral, bajo la autorización de la empresa, se analizarán los resultados de la encuesta diseñada por los autores del presente documento y aplicada al personal activo de la empresa, los resultados del indicador de rotación 2020, los

resultados de las encuestas de retiro de personal 2020, de éstas últimas se analizarán las correspondientes al 100% del año 2020.

La decisión y las fuentes que suscitaron la necesidad de realizar la valoración de la problemática fueron los resultados de los indicadores de rotación del personal que administra la persona de RRHH quien además hace parte del grupo de autores del presente documento, los resultados de las encuestas de retiro y los mismos comentarios que expresan las personas sobre aspectos organizacionales, al momento de manifestar las incomodidades laborales que experimentan y que en gran medida los lleva a renunciar al cargo.

De acuerdo a lo anterior, como 400 personas pertenecen al área operativa donde predominan los reportes de retiros y que adicionalmente alimentan el indicador de rotación de la empresa, por encima del área administrativa, se decidió elegir como población objeto para encontrar las causas raíz que fomentan el inconformismo en los trabajadores y la frecuente necesidad de ocupar vacantes.

Para realizar la aplicación de la encuesta, se estudiará una muestra confiable de 132 trabajadores, obtenida a partir de la fórmula de muestra finita con un nivel de confianza del 95%, margen de error del 5% y una probabilidad del 50%.

El valor de la muestra se obtuvo a partir de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * N p q}{e^2(N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

Z: nivel de confianza

N: población

p: probabilidad a favor

q: probabilidad en contra

e: error de estimación

n: tamaño de la muestra

La selección de los participantes se realizará a través del tipo de un muestreo aleatorio simple, es decir, todas las personas serán población significativa.

## **Recolección de datos**



Equipos de cómputo, cuestionario estructurado en Google forms, Excel, celulares, registros de encuestas de retiro e indicadores de rotación.

### **Instrumentos**

Los instrumentos utilizados para la presente investigación responden a la necesidad de un modelo mixto, teniendo entre estos:

Encuesta virtual con preguntas cerradas y abiertas orientadas a conocer los motivos de los retiros, diseñada por los autores del presente documento y se aplicará de forma individual a la muestra representativa; el test consta de variables relacionadas con el confort, perspectiva y satisfacción de los trabajadores respecto a la empresa.

**Tabla 1.**

*Variables a indagar mediante encuesta online*

N°	Categoría	Pregunta
1	Información general	Edad País y región de origen Nivel de educación Ruta (recorrido) a cargo ¿Cuánto tiempo (en meses) lleva en la empresa?
2	Relaciones interpersonales a nivel laboral	a) Se solucionan los conflictos de trabajo de forma grupal con los compañeros y jefes. b) La comunicación es efectiva y oportuna. c) Recibe respeto por parte de compañeros y jefes. d) ¿Qué opina sobre las relaciones interpersonales en el lugar de trabajo?
3	Demanda y condiciones laborales	e) Puede tomar descansos cortos durante la jornada. f) Debe trabajar tiempo adicional. g) Hay correcta planificación de turnos y horarios de trabajo. h) Tiene alta preocupación de sufrir accidentes de trabajo. i) Recibe los elementos de protección personal y dotaciones apropiadas para el cargo. j) Las máquinas y herramientas de trabajo están en buen estado. k) Recibe capacitación para hacer un trabajo de calidad. l) Tiene conocimiento claro de sus funciones y responsabilidades. m) ¿Qué opinión tiene sobre la demanda de trabajo y condiciones laborales que ofrece la empresa?
4	Sistema de recompensas y motivación laboral	n) Ha pensado en dejar de ser parte de la empresa.

		<p>o) Consideraría retirarse de la empresa por motivos laborales o extralaborales/personales</p> <p>p) Sus opiniones son tenidas en cuenta para mejorar el trabajo.</p> <p>q) Ha podido desarrollar habilidades personales y profesionales en la empresa</p> <p>r) Recibe retroalimentación de su trabajo.</p> <p>s) Recibe recompensas laborales por su desempeño.</p>
5	Liderazgo y supervisión laboral	<p>t) Se le informa sobre los cambios que ocurren en su área de trabajo.</p> <p>u) La empresa interviene las condiciones inseguras que ponen en riesgo su seguridad y salud.</p> <p>v) Presencia reuniones de grupos de trabajo.</p>

Resultados de encuestas de retiro del año 2020, test de egreso diseñado por el área de RRHH de la empresa proyecto, la cual se aplica de forma presencial cuando un trabajador presenta la carta de renuncia.

Resultados del indicador de rotación del año 2020, diseñado por la empresa y se mide mensualmente, tarea a cargo del área de RRHH.

### **Validación de instrumentos**

La encuesta diseñada para el trabajo de grado es validada por 2 psicólogos con licencia en seguridad y salud en el trabajo, partiendo de la referencia que son personas competentes y con el conocimiento para orientar la funcionalidad de las preguntas en cuanto a contenido, eficacia y estructura (*véase Anexo A*), (*véase Anexo B*), (*véase Anexo C*), (*véase Anexo D*) y (*véase Anexo E*).

La aplicación de la encuesta online individual tendrá un rango de tiempo de duración de 15 minutos a 30 minutos, con un promedio de 23 minutos.

Cada pregunta tendrá una escala valorativa de SI y NO, según corresponda.

### **Análisis**

Al contar con diferentes tipos de datos (cualitativos y cuantitativos), se realizará la recopilación de toda la información de entrada, análisis estadístico y de correlación de variables primarias, por último, la transformación y presentación de los resultados mediante gráficos, que permitan visualizar fácilmente lo que se ha logrado identificar con el proyecto de investigación.

### **Categorización**

De acuerdo a la relación de variables que se desean investigar, las 4 categorías para tal fin son: relaciones interpersonales a nivel laboral, demanda laboral, sistema de recompensas y motivación laboral y por último liderazgo y supervisión sobre el trabajo; cabe aclarar que cada una de estas categorías incluye un conjunto de preguntas para valorar el estado de cada componente.

### **Procedimiento o fases del proceso**

Las fases para valorar cómo influyen los factores de riesgo psicosociales intralaborales sobre los índices de rotación de una empresa de transporte público colectivo, son las siguientes:

Fase 1. Concienciación: Se realiza la identificación y análisis de otras fuentes teóricas relacionadas con la temática a tratar, como antecedentes históricos nacionales e internacionales y marco legal, las cuales han permitido soportar la investigación y el conocimiento de los autores frente a la situación que se desea medir, adicionalmente han permitido evidenciar que los factores de riesgo intralaborales están presente en la mayoría de ambientes de trabajo y lo importante que resultado realizar una medición e intervención oportuna.

Fase 2. Elaboración: Se lleva a cabo el montaje de la encuesta online que permitirá conocer la perspectiva de cada trabajador sobre el entorno laboral y el riesgo psicosocial intralaboral. Para la encuesta se categorizan las variables que se pretenden medir para asegurar que sea un test integro. Por otra parte, se identifican las fuentes que complementan la investigación y que son suministradas por la misma empresa proyecto como resultados de indicadores de rotación y encuesta de retiro.

Fase 3. Selección de población objetivo: Debido al número de trabajadores operativos de la empresa, se decide aplicar la fórmula de muestra finita para obtener un número representativo de participantes y se aplicará la técnica de un muestreo aleatorio simple, para mantener la objetividad del proceso. Para la revisión de las encuestas de retiro también se hace a través de un muestreo representativo. La medición de la rotación se tomará la correspondiente al año 2020.

Fase 4. Ejecución: El link de la encuesta se enviará a través de correo electrónico o WhatsApp, la cual será desarrollada mediante Google Forms. Simultáneamente, se solicitará a la empresa la información relativa a las otras fuentes significativas para la investigación.

La encuesta tiene una duración promedio de 23 minutos, el personal tendrá un plazo de 5 días para diligenciarla. Los resultados de la encuesta se almacenarán automáticamente en una hoja de cálculo a medida que los participantes la diligencien.

Fase 5. Análisis de datos: Se revisa que la información requerida esté al 100%, que sea clara y legible; se realiza la valoración de las variables que componen cada categoría, se cruzan los datos con las otras fuentes de análisis, se extraen los resultados que permitan demostrar la veracidad de la influencia de los factores de riesgo psicosociales sobre los índices de rotación, se hace la representación gráfica y se definen las conclusiones.

## **Resultados**

Luego de recolectar las fuentes de información planificadas para el presente trabajo, correspondientes a las encuestas de retiro del año 2020, indicador de rotación del año 2020 y encuesta de factores de riesgo psicosocial intralaborales (elaborada por los autores) mediante formulario de Google forms, ésta última se ha aplicado a la muestra total de 132 personas.

Se encuentran puntajes con percepción positiva en cuanto a dominios y dimensiones de riesgo psicosocial a nivel intralaboral en la encuesta semiestructurada, que se pueden agrupar en 5 variables:

- Información general: para caracterizar la población.
- Relaciones interpersonales a nivel laboral: teniendo como referencia que esta hace parte de las interacciones recíprocas que se entablan con el grupo o equipo de trabajo y ayudan a las habilidades asociadas acerca del manejo de tensiones, relaciones interpersonales, comunicación asertiva, manejo de emociones y resolución de problemas y conflictos, manifiestan en su mayoría que las relaciones entre compañeros son sanas.
- Demanda y condiciones laborales, en este aspecto no se contempla una percepción positiva frente a lo recibido por concepto salario, prestaciones sociales y otros incentivos laborales, teniendo presente la extensión de las jornadas laborales y las rutas asignadas.
- Liderazgo y supervisión laboral: se evidencia un resultado positivo en la población habilidades frente al autoconocimiento, empatía, comunicación asertiva, relaciones interpersonales, manejo de emociones y resolución de problemas. (Ginzburg, 2010)
- Sistema de recompensas y motivación laboral: El crecimiento exige mayor complejidad en los recursos necesarios para ejecutar las operaciones, ya que aumenta el capital y el talento humano (Arthur J. Thompson, 2004), cabe resaltar que los encuestados expresan que dentro de la organización han tenido motivación laboral debido a que la empresa los incentiva frente a su buen desempeño, se sienten a satisfechos en el cargo y manifiestan que han podido desarrollar sus habilidades y destrezas.

### **Análisis de las fuentes de información: encuesta de factores psicosociales intralaborales**

#### **Caracterización de la población**

El promedio de edad de la población encuestada a la fecha es de 38 años, el nivel educativo se distribuye así: primaria - 36 personas, bachillerato – 74 personas, técnico - 13

personas, tecnólogo - 6 personas, profesional - 1 persona y ninguna de las anteriores - 2 personas.

El tiempo promedio que llevan en la empresa los conductores es de 39 meses, es decir, 3 años.

En cuanto al lugar de origen, 130 personas son provenientes del departamento de Antioquia y 2 personas son de Venezuela.

El personal encuestado se distribuye de la siguiente manera en las rutas de transporte asignadas por la empresa: 11 personas en ruta (pan de azúcar, cañaveralejo, la doctora y María auxiliadora), 88 personas en ruta SOTRAMES (recorridos Medellín- Sabaneta y Medellín - Envigado) y 33 personas en ruta TIO ((transporte integrado metro de Medellín SUR (recorridos de las estaciones Itagüí, Sabaneta, Envigado)).

### **Resultados de las variables evaluadas**

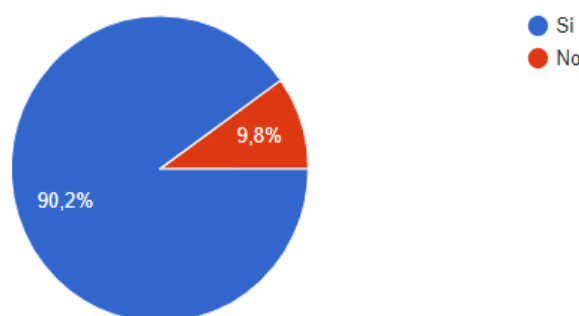
Anexo a este documento se encuentra la base de datos con las respuestas recolectadas para el análisis y representación de la información que se muestra a continuación (véase Anexo F):

#### **Figura 1**

*Se solucionan los conflictos de trabajo de forma grupal con los compañeros y jefes.*

a) Se solucionan los conflictos de trabajo de forma grupal con los compañeros y jefes.

132 respuestas



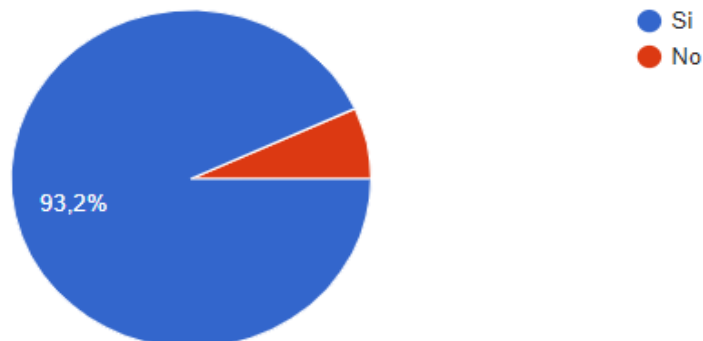
Se puede observar que dentro del entorno grupal laboral hay comunicación amplia y fluida que permite lograr la resolución de conflictos de trabajo, con una aceptación del 90.2 % de los trabajadores.

#### **Figura 2**

*La comunicación es efectiva y oportuna*

b) La comunicación es efectiva y oportuna.

132 respuestas



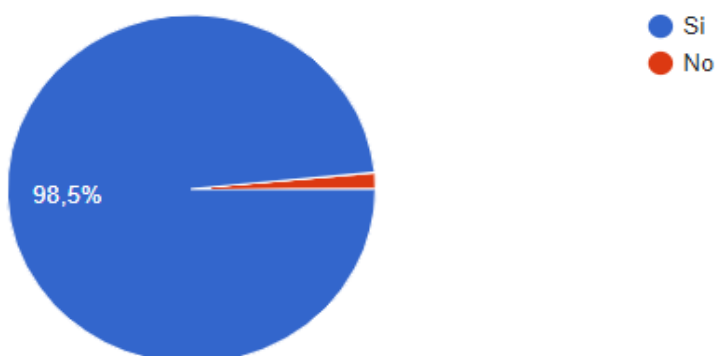
Este registro permite evidenciar que el 93.2 % de los trabajadores manifiestan tener una comunicación efectiva y oportuna, lo que refleja diálogo entre compañeros, comunicación asertiva y el entorno para lograrlo.

**Figura 3**

*Recibe respeto por parte de compañeros y jefes.*

c) Recibe respeto por parte de compañeros y jefes.

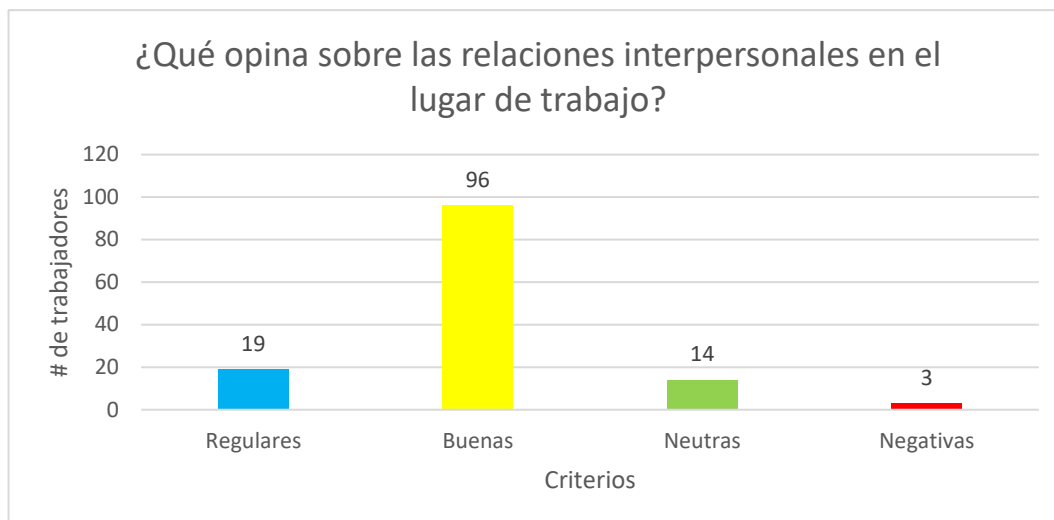
132 respuestas



Solamente un 1.5 % de la población refleja no sentir respeto por parte de compañeros y jefes, contrarrestando que los “si” connotan valores y principios fundamentos al interior de la empresa.

**Figura 4**

*¿Qué opina sobre las relaciones interpersonales en el lugar de trabajo?*



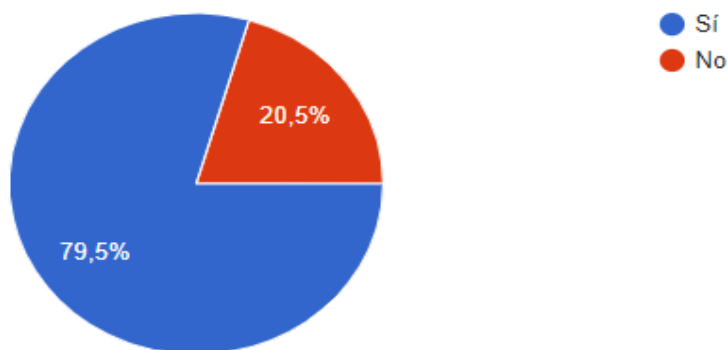
Se definieron cuatro tendencias para el análisis del criterio que tienen los trabajadores sobre las relaciones interpersonales en la empresa, observándose en el gráfico que la variable con mayor predominancia es el concepto de “buenas” con un 73 %, con relación al 100 % de los trabajadores encuestados hasta la fecha.

**Figura 5**

*Puede tomar descansos cortos durante la jornada*

e) Puede tomar descansos cortos durante la jornada.

132 respuestas



El 79.5 % de los conductores encuestados reconocen que poseen periodos cortos de descanso durante su jornada laboral.

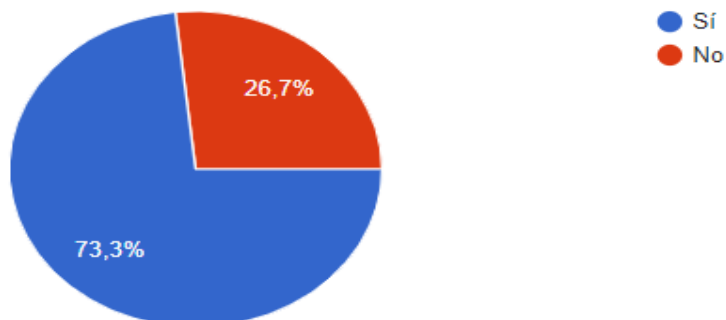
**Figura 6**



*Debe trabajar tiempo adicional*

f) Debe trabajar tiempo adicional.

132 respuestas



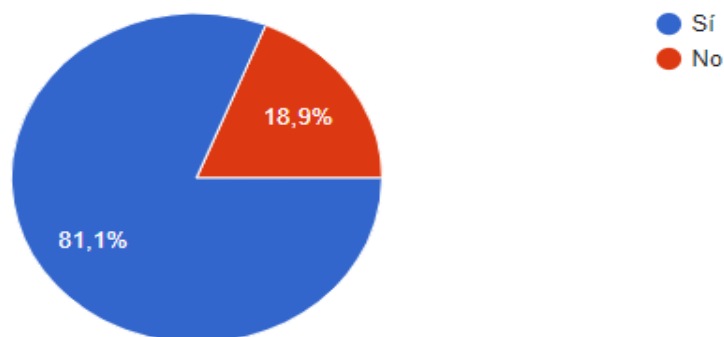
Se encuentra que el 73.3 % de la población debe extender su horario habitual debido a la alta demanda de vehículos en las rutas por donde se desplazan.

**Figura 7**

*Hay correcta planificación de turnos y horarios de trabajo*

g) Hay correcta planificación de turnos y horarios de trabajo.

132 respuestas



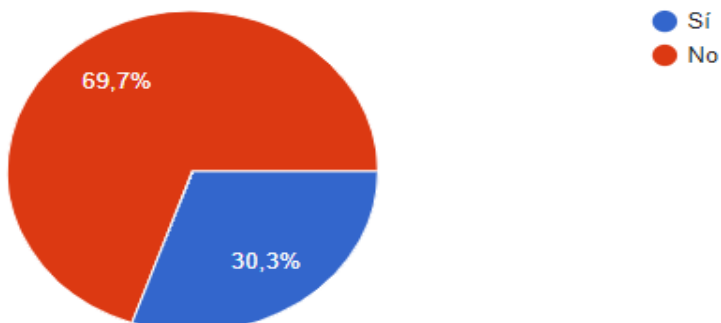
Un 81.1 % de los conductores afirman con su respuesta que dentro de la empresa hay una correcta planificación de turnos y horarios de trabajo, evidenciando una importante organización laboral.

**Figura 8**

*Tiene alta preocupación de sufrir accidentes de trabajo*

h) Tiene alta preocupación de sufrir accidentes de trabajo.

132 respuestas



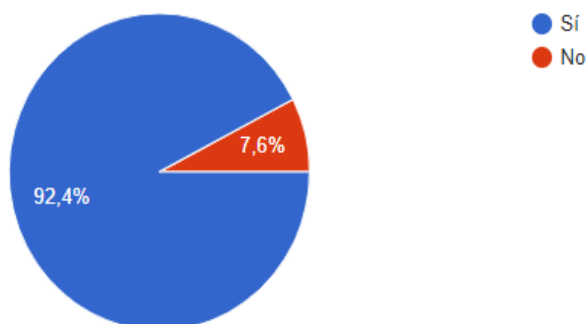
El 100 % de los encuestados bajo esta pregunta, el 30.3 % aluden sufrir alta preocupación por sufrir accidentes de trabajo en relación con los riesgos a los que se ven expuestos los conductores en su profesión. Adicionalmente se resalta que identifican que en el ejercicio de su labor están expuestos a factores de riesgo relacionados con su condición de trabajo.

**Figura 9**

*Recibe los elementos de protección personal y dotaciones apropiadas para el cargo*

i) Recibe los elementos de protección personal y dotaciones apropiadas para el cargo.

132 respuestas



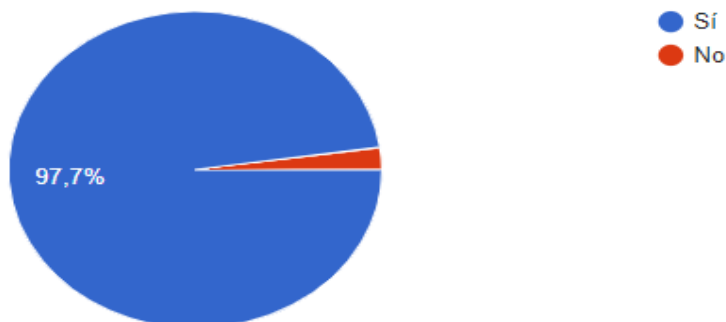
Solo un 7.6 % de la población afirma no recibir dotación y elementos de protección personal (EPP), observándose que la empresa cumple con las especificaciones legales asociadas a la conservación de la imagen corporativa y prevención de riesgos.

**Figura 10**

*Los vehículos de trabajo están en buen estado*

j) Los vehículos de trabajo están en buen estado.

132 respuestas



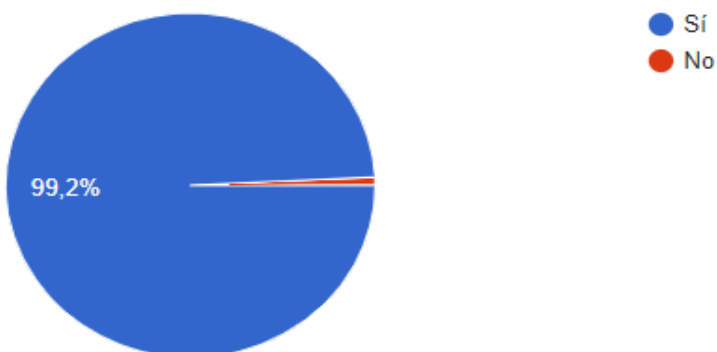
Los resultados obtenidos en esta pregunta permiten distinguir que las condiciones de seguridad en las labores de los conductores se encuentran respaldadas por mantenimientos preventivos y correctivos de los vehículos, generando entornos seguros tanto para los trabajadores como para los usuarios.

**Figura 11**

*Recibe capacitación para hacer un trabajo de calidad*

k) Recibe capacitación para hacer un trabajo de calidad.

132 respuestas



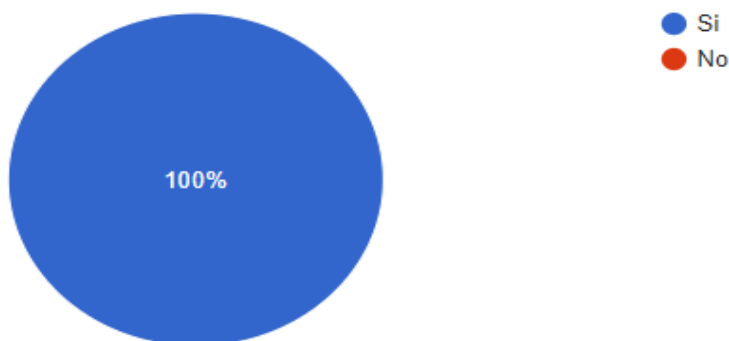
Los encuestados en su totalidad aseveran que la empresa está en un ejercicio de mejora y optimización de sus procesos y sus equipos de trabajo, obteniéndose así servicios competentes y de satisfacción.

**Figura 12**

*Tiene conocimiento claro de sus funciones y responsabilidades*

l) Tiene conocimiento claro de sus funciones y responsabilidades.

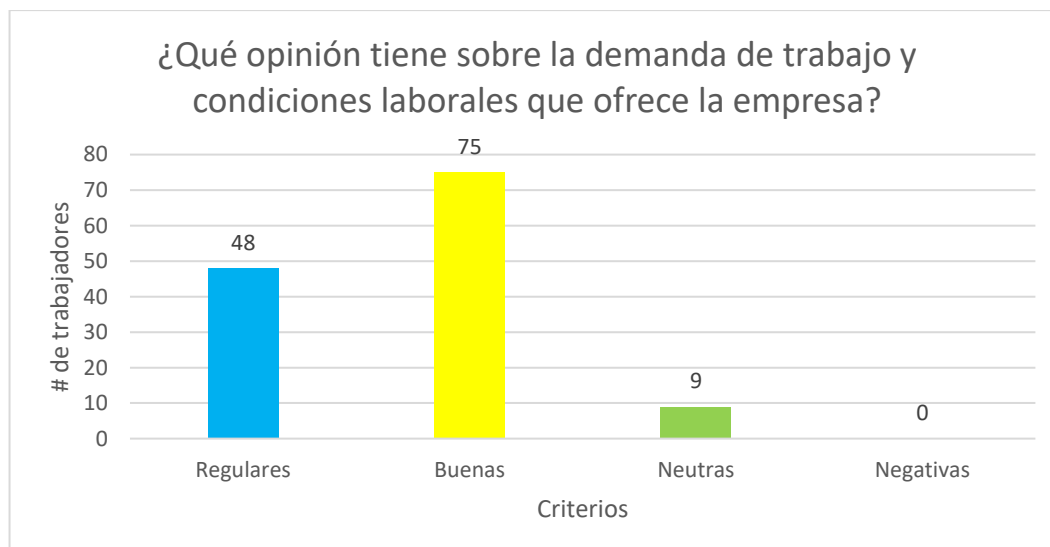
132 respuestas



Se observa un interés total por parte de la empresa en asegurar que los trabajadores tengan claro conocimiento de las funciones y responsabilidades encomendadas dentro de los perfiles de cargo.

**Figura 13**

*¿Qué opinión tiene sobre la demanda de trabajo y condiciones laborales que ofrece la empresa?*



Se definieron cuatro tendencias para el análisis del criterio que tienen los trabajadores sobre la demanda de trabajo y condiciones laborales, observándose en el gráfico que la

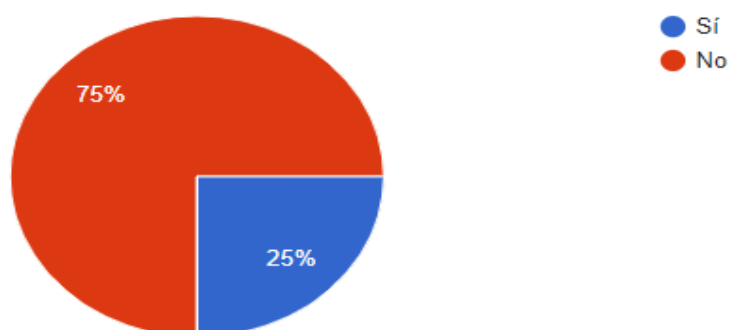
variable con mayor predominancia es el concepto de “buenas” con un 57 %, con relación al 100 % de los trabajadores encuestados, seguido de la tendencia “regular” con un 36 %, tendencia “neutra” con un 7 % y tendencia “negativa” 0 %; reflejando esto que dentro de la empresa se tiene en cuenta una cultura y clima organizacional adecuado.

#### **Figura 14**

*Ha pensado en dejar de ser parte de la empresa*

n) Ha pensado en dejar de ser parte de la empresa.

132 respuestas



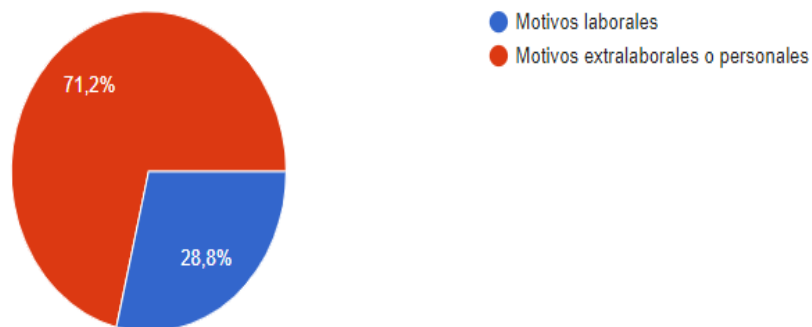
Las respuestas observadas en el gráfico de diagrama de torta, muestran que los conductores están dentro de un entorno de trabajo agradable, que los incentiva a tener sentimientos de sentido de pertenencia y cumplimiento de un rol dentro de la organización, que incide en su nivel de satisfacción frente a su labor a desempeñar.

#### **Figura 15**

### *Consideraría retirarse de la empresa*

o) Consideraría retirarse de la empresa por:

132 respuestas



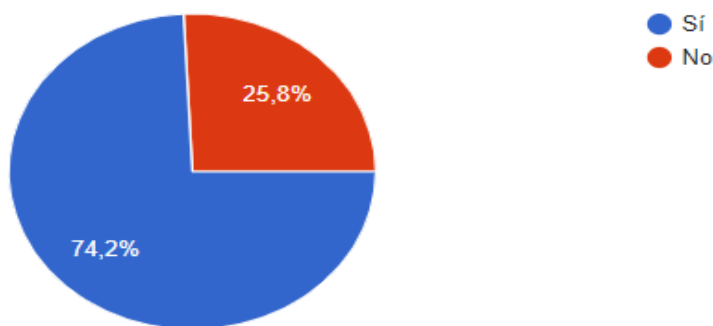
La condición evaluada bajo motivos extra laborales e intra laborales refleja la consideración de retiro de la empresa por parte del conductor por motivos extra laborales, dejando por sentado que el ambiente y clima laboral son favorables para la comodidad de los trabajadores.

**Figura 16**

### *Opiniones tenidas en cuenta para mejorar el trabajo*

p) Sus opiniones son tenidas en cuenta para mejorar el trabajo.

132 respuestas



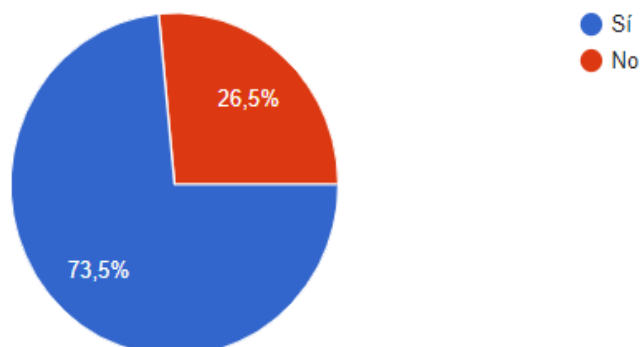
El 74.2 % de la población encuestada demuestra que dentro de la organización existen preceptos de participación e inclusión de los trabajadores en sus procesos de mejora y calidad.

**Figura 17**

### *Desarrollo de habilidades personales y profesionales*

q) Ha podido desarrollar habilidades personales y profesionales en la empresa

132 respuestas



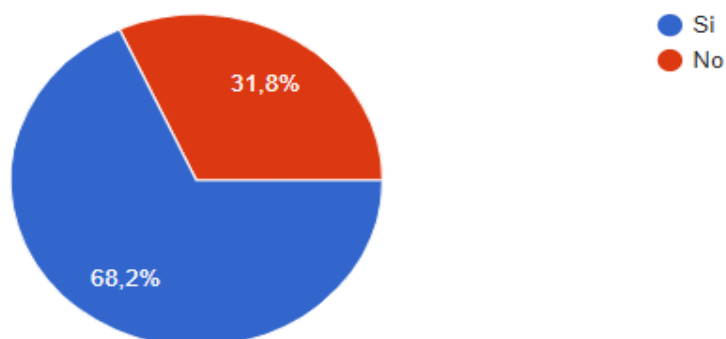
La organización al buscar una mejora continua en sus procesos y trabajadores reflejan que para ella es importante que sus trabajadores potencialicen sus capacidades y habilidades.

**Figura 18**

### *Retroalimentación del trabajo*

r) Recibe retroalimentación de su trabajo.

132 respuestas



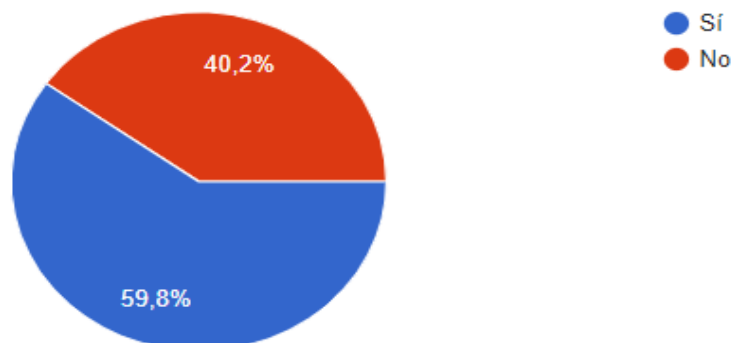
Como se puede evidenciar en la respuesta anterior, la organización busca potencializar aptitudes y actitudes de los trabajadores que inciden en la eficacia de las actividades.

**Figura 19**

### *Recompensas laborales*

s) Recibe recompensas laborales por su desempeño.

132 respuestas



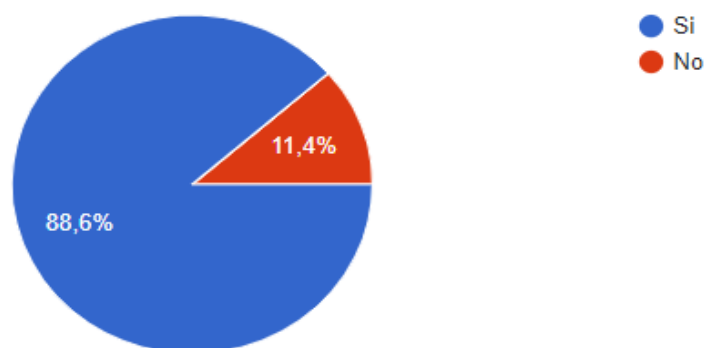
Solo un 59.8 % de los conductores afirman que dentro de la organización existen pautas motivacionales para el buen ejercicio de su trabajo.

**Figura 20**

### *Cambios organizacionales*

t) Se le informa sobre los cambios que ocurren en su área de trabajo.

132 respuestas



Los cambios que ocurren en el área de conducción son informados oportuna y claramente al personal asociado, dejando claro las nuevas temáticas a abordar y ejecutar de forma transversal entre los trabajadores.

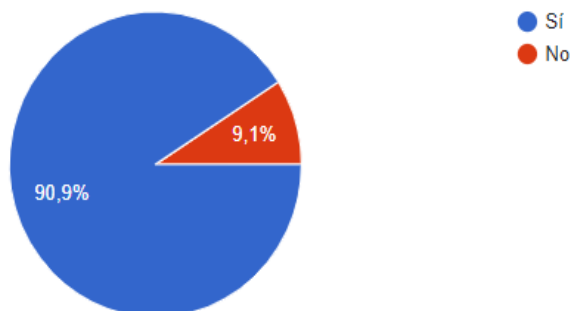
**Figura 21**



### *Seguridad y salud en el trabajo*

u) La empresa interviene las condiciones inseguras que ponen en riesgo su seguridad y salud.

132 respuestas



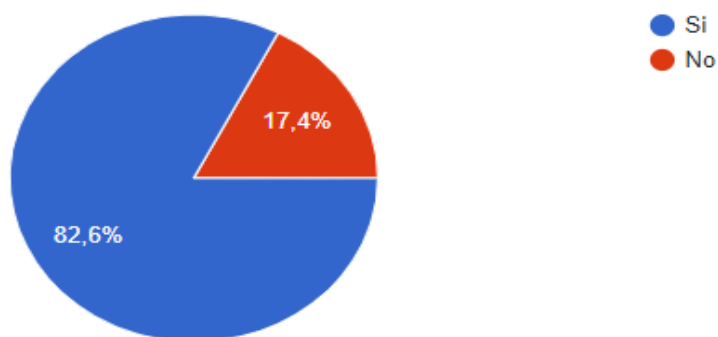
El 90.9 % concuerda en que la identificación y valoración de los riesgos son debidamente atendidos y controlados, con el objetivo de prevenir accidentes laborales y enfermedades laborales contando con personal competente.

### **Figura 22**

### *Reuniones de trabajo grupal*

v) Presencia reuniones de grupos de trabajo.

132 respuestas



El 82.6 % de la población afirma que participan en reuniones de grupos de trabajo, notándose que dentro de la empresa la cohesión de trabajo en equipo es fundamental para el buen desempeño laboral.

## **Análisis fuente de información: encuestas de retiro 2020 e indicador de rotación 2020**

Por otra parte, la revisión de la información correspondiente a las encuestas de retiro que se presentaron en el año 2020, arrojó los motivos por los cuales las personas deciden salir de la empresa, estas tendencias se catalogaron en 6 variables:

- Sobrecarga de horarios.
- Malos tratos de los supervisores.
- Competencia entre rutas (pasajeros) – frecuencias.
- Otros (conflictos amorosos, trabajadores de otras regiones, situación económica, desplazamientos amplios de la vivienda al trabajo, poco tiempo para compartir con la familia).
- Despidos (mal trato a los carros, robo de producido, llamados de atención).
- Reacción ante cambios organizacionales (estandarización de procesos).

Adicionalmente, el indicador de rotación suministrado por la empresa arrojó que durante el año 2020 se tuvieron en total 390 retiros de personal, a continuación, se observa el comportamiento mes a mes:

**Tabla 2**

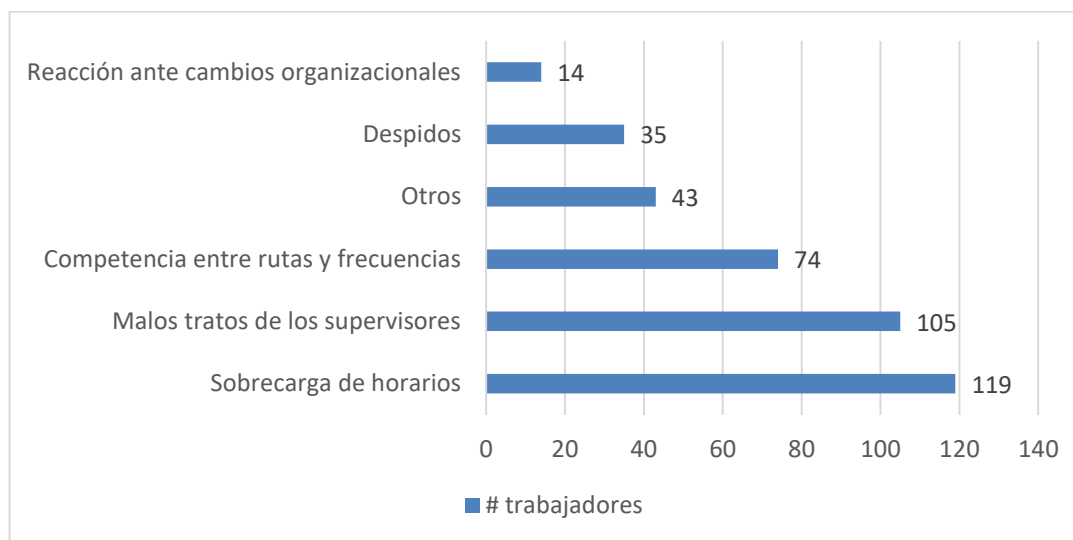
*Relación de trabajadores retirados en 2020*

MES	EMPLEADOS DESVINCULADOS
Enero	44
Febrero	39
Marzo	22
Abril	10
Mayo	26
Junio	38
Julio	36
Agosto	40
Septiembre	32
Octubre	47
Noviembre	24
Diciembre	32

Conforme a esta información, se cruzaron los resultados de las encuestas de retiro y el indicador de rotación, donde se obtuvieron los siguientes datos:

**Figura 23**

*Relación encuestas de rotación VS indicador de rotación 2020*



Por ende, las proporciones entre motivos de retiro y # de trabajadores se ubica así:

**Tabla 3**

*Relación de trabajadores retirados VS encuestas de retiro*

CAUSA	# TRABAJADORES	PROPORCIÓN
Sobrecarga de horarios	119	31.0 %
Malos tratos de los supervisores	105	27.0 %
Competencia entre rutas y frecuencias	74	19.0 %
Otros	43	11.0 %
Despidos	35	9.0 %
Reacción ante cambios organizacionales	14	3.0 %

Como se puede observar la tendencia de sobrecarga de horarios es la que predomina entre las causas de retiro de personal, además que la relación ante cambios organizacionales obtuvo la menor proporción como causa de retiro con un 3.0 %.

Adicionalmente, se puede deducir que los motivos de retiro se deben a factores de riesgo psicosocial intralaborales con un 89 % de representación y el 11 % restante corresponde a

motivos extralaborales, tales como conflictos amorosos, trabajadores de otras regiones, poco tiempo para compartir con la familia).

### **Análisis de datos con el coeficiente de correlación alfa de Cronbach**

Para la investigación se elaboró una encuesta semiestructurada, a esta se le aplicó el coeficiente de correlación alfa de Cronbach, fórmula general para estimar la fiabilidad del instrumento en el que la respuesta a los ítems es dicotómica (Aiken, 2003; Cortina, 1993) citado por (Cervantes, 2005), el alfa de Cronbach expresa la consistencia interna a partir de la covariación entre los ítems del cuestionario o test, de manera que cuanto mayor es la covariación, mayor puntuación alfa (Barrios y Cosculluela, 2013) citado por (Cervantes, 2005), para calcular el coeficiente se inició con un análisis de las 4 categorías de la encuesta, la cual cuenta con: 19 preguntas de SI / NO, 1 pregunta por causas de motivos cuyas posibilidades de respuesta se pueden plantear en términos de positivo y negativo, y 2 preguntas abiertas; estas últimas preguntas no serán objeto de aplicación del Alfa de Cronbach, utilizando solo 20 preguntas que se pueden sacar en una escala de sí o no.

A partir de los datos se generó un archivo de Microsoft Excel ingresando la información pertinente de la encuesta y alimentando la fórmula general del coeficiente.

Se analizó la varianza entre cada pregunta ( $S_i$ ) es decir la dispersión entre pregunta y pregunta y la varianza de cada una de las personas que respondieron ( $ST$ ) encontrando que tanto difiere las respuestas de los participantes, después de hallar las varianzas se aplica la fórmula general acorde a la cantidad de preguntas que tiene la encuesta, en este caso 20 preguntas con escala SI o NO, a las cuales se les otorgó un valor 1 para SI y 0 para NO, con estos datos se permite determinar la fiabilidad del instrumento.

**Tabla 4**

*Coeficiente de alfa de Cronbach*

<b>Letra</b>	<b>Qué es</b>	<b>Comentarios</b>	<b>Resultado</b>
A	Alfa	Ver fórmula	1
K	número de ítems	cantidad de preguntas	20
S	varianza de cada ítem	sumatoria de varianza de cada ítem	2,432864
$ST$	varianza total	Varianza del total	5,770604
<b>Puntuación</b>	<b>Interpretación</b>		

0 a 0.2	Muy baja	$a = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\Sigma S^2}{ST^2} \right]$
0.2 a 0.4	Baja	
0.4 a 0.6	Medio	
0.6 a 0.8	Aceptable	
0.8 a 1	Alta	

El resultante en este caso para la encuesta es uno (1) lo que indica una alta confiabilidad de la encuesta, permitiendo hacer análisis de variables y correlaciones con otras pruebas o instrumentos obteniendo resultados consistentes y confiables.

### **Análisis de datos con el coeficiente de contingencia**

Por otra parte, a la encuesta diseñada por los autores del proyecto de investigación, se le aplicó también el coeficiente de contingencia el cual es una herramienta utilizada para estimar el nivel de correlación entre variables cualitativas nominales de dos categorías (2x2). A partir de la siguiente formula:

$$C = \sqrt{\frac{x^2}{x^2 + n}}$$

El coeficiente de contingencia de Pearson indica la correlación existente entre variables de 0 a 1, entre más cercana es la correlación a 1 hay más incidencia entre variables; cuando es cercana a 0 no hay una relación significativa, para comprender si el nivel de relación es alto o bajo entre variables se debe establecer como parámetro el valor máximo del coeficiente de contingencia.

Para comenzar se cuenta el número de posibilidades existentes en las respuestas, que son dos: SI y NO, a partir de esto se aplica la fórmula de valor máximo del coeficiente de contingencia, al resultado se le halla la raíz cuadrada, el cual arroja el valor máximo del coeficiente de contingencia.

$$C_{max} = \sqrt{n - 1/n} = k$$

$$k = 2 - 1 / 2$$

$$k = 0.5$$

$$C_{max} = \sqrt{0.5} = 0.71$$

A continuación, se formularon las siguientes hipótesis, para validar a través del análisis que se está proponiendo:

H<sub>i-1</sub>: La solución de conflictos laborales de forma grupal entre compañeros y jefes inciden en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-2</sub>: La comunicación efectiva y oportuna incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-3</sub>: La percepción de recibir respeto por parte de compañeros y jefes incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-4</sub>: La oportunidad de tomar descansos cortos durante la jornada incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-5</sub>: El requerimiento de trabajar tiempo adicional incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-6</sub>: La correcta planificación de turnos y horarios de trabajo incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-7</sub>: La manifestación de tener alta preocupación de sufrir accidentes de trabajo incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-8</sub>: Recibir los elementos de protección personal y dotaciones apropiadas para el cargo incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-9</sub>: Los vehículos de trabajo en buen estado inciden en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-10</sub>: Recibir capacitación para hacer un trabajo de calidad incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-11</sub>: Tener conocimiento claro de sus funciones y responsabilidades inciden en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-12</sub>: Las opiniones de los trabajadores son tenidas en cuenta para mejorar el trabajo inciden en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-13</sub>: La oportunidad de desarrollar habilidades personales y profesionales en la empresa incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-14</sub>: Recibir retroalimentación de su trabajo incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-15</sub>: Recibir recompensas laborales por su desempeño incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-16</sub>: Informar a los trabajadores sobre los cambios que ocurren en su área de trabajo incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-17</sub>: La intervención de la empresa sobre las condiciones inseguras que ponen en riesgo su seguridad y salud incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

H<sub>i-18</sub>: La realización y asistencia a reuniones de grupos de trabajo incide en el deseo de retirarse de la empresa por parte de los encuestados.

Luego, para obtener la correlación de las variables y conocer la correspondencia entre el riesgo psicosocial intralaboral y los índices de rotación, los datos fueron procesados mediante SPSS Statistics, el valor máximo del coeficiente de contingencia de Pearson es de:

**Tabla 5**

*Correlación de variables – Coeficiente de contingencia de Pearson*

<b>Variables</b>	<b>Valor</b>
Se solucionan los conflictos de trabajo de forma grupal con los compañeros y jefes.	0.09
La comunicación es efectiva y oportuna.	0.03
Recibe respeto por parte de compañeros y jefes.	0.07
Puede tomar descansos cortos durante la jornada.	0.12
Debe trabajar tiempo adicional.	0.12
Hay correcta planificación de turnos y horarios de trabajo.	0.03
Tiene alta preocupación de sufrir accidentes de trabajo.	0.26
Recibe los elementos de protección personal y dotaciones apropiadas para el cargo.	0.02
Los vehículos de trabajo están en buen estado.	0.09
Recibe capacitación para hacer un trabajo de calidad.	0.05
Tiene conocimiento claro de sus funciones y responsabilidades.	0.00
Sus opiniones son tenidas en cuenta para mejorar el trabajo.	0.12
Ha podido desarrollar habilidades personales y profesionales en la empresa	0.15

Recibe retroalimentación de su trabajo.	0.12
Recibe recompensas laborales por su desempeño.	0.01
Se le informa sobre los cambios que ocurren en su área de trabajo.	0.11
La empresa interviene las condiciones inseguras que ponen en riesgo su seguridad y salud.	0.18
Presencia reuniones de grupos de trabajo.	0.15

Finalmente, todas las hipótesis se rechazan ya que el valor es inferior al valor máximo del coeficiente e inferior a 1, por lo tanto, se puede concluir que no existe relación entre las categorías de los factores de riesgo psicosocial intralaboral y la rotación del personal.



## Conclusiones

Valorada la encuesta aplicada a los 132 conductores se concluye que la tendencia de las respuestas, frente a las condiciones que la empresa les otorga para el ejercicio de sus actividades, son apropiadas ante la percepción de la muestra poblacional.

La pregunta “F: debe trabajar tiempo adicional” de la encuesta aplicada a los trabajadores activos permite conectar y validar con los resultados de la valoración de las encuestas de retiro, ya que el 73,3% de los encuestados manifiestan la obligación de trabajar tiempo adicional VS el 31% de las personas que a través de su encuesta de retiro también manifestaron renunciar por la sobrecarga laboral.

Al evaluar la encuesta de retiro se observó que los motivos por los cuales los trabajadores deciden abandonar la empresa principalmente son por la sobrecarga de los horarios, seguido de otros factores intralaborales como el trato que reciben de los superiores, las características de las rutas de trabajo y otros factores extralaborales.

Se observa la necesidad de realizar una investigación adicional a profundidad que permita identificar las razones por las cuales hay notorias diferencias entre los resultados de las fuentes de información utilizadas en el proyecto.

De acuerdo con el planteamiento de la hipótesis de trabajo Hi: Los factores de riesgos psicosociales intralaborales influyen en los índices de rotación de una empresa de transporte público colectivo, se encuentra ambigüedad en los resultados de la encuesta semiestructurada ya que valida la hipótesis nula (Ho: Los factores de riesgo psicosociales extralaborales influyen en los índices de rotación de una empresa de transporte público colectivo) y los resultados de las encuestas de retiro del año 2020 e indicador de rotación del año 2020 validan la hipótesis de trabajo (Ha: Los factores de riesgos psicosociales intralaborales y extralaborales influyen de igual manera en los índices de rotación de una empresa de transporte público colectivo), mostrando una tendencia a validar finalmente la hipótesis alterna, donde los trabajadores no solamente dejan la empresa por motivos intralaborales sino también extralaborales.

La aplicación de la técnica estadística del coeficiente de contingencia de Pearson valida hallazgos del proyecto, indicando la no incidencia del riesgo psicosocial intralaboral sobre la rotación de la empresa, conforme a lo manifestado por el personal activo encuestado.

Se observa que los sistemas de recompensa laborales por el desempeño son una oportunidad de mejora ya que solo un 9,8% de las personas encuestadas por encima de la mitad de la población manifiesta un concepto positivo al respecto.

Las variables de la encuesta aplicada por los autores es una herramienta válida para medir el objetivo de la investigación, conforme a lo establecido por las psicólogas consultadas y la aplicación del coeficiente de alfa de Cronbach.

## **Recomendaciones**

Considerar un estudio más específico y detallado que permita validar las causas que originan el contraste entre los resultados de las fuentes de información del presente proyecto.

Acatar y revisar periódicamente los resultados de las encuestas de retiro, para poder identificar y tomar acciones que a nivel organizacional permitan mejorar las características de las tareas y condiciones de trabajo.

Medir el impacto que ocasionan los altos índices de rotación sobre la empresa, en aspectos tales como tiempos y costos para la selección, vinculación y retiro de personal; de tal manera que se comuniquen a las partes interesadas los resultados para sensibilizar sobre la necesidad de tomar acciones al respecto.

Implementar herramientas como una encuesta de clima organizacional, actividades de bienestar laboral, evaluación y retroalimentación del desempeño, entre otros, que permitan potencializar el talento de los colaboradores y líderes, en conjunto con la creación de un clima organizacional armonioso.

Analizar la planificación de los horarios de trabajo, demanda y carga laboral del área de conductores de la empresa, conforme a los lineamientos legales, velando principalmente por la salud y confort de los trabajadores, aplicando un diagnóstico que permita valorar las condiciones físicas, psicológicas y sociales.

Se sugiere el planteamiento de políticas orientadas a una estructura organizacional acorde a la capacidad laboral, enfocada al cumplimiento de los tiempos; generándose así rutas seguras y libre de presiones, evitándose así malestares dentro de los conductores e inconformidades por el exceso de demanda.

Realizar actividades de capacitación y sensibilización con el fin de lograr mayor sentido de pertenencia y responsabilidad frente al cargo, además de abrir espacios para la solución de dudas e inquietudes de la vida laboral.

## Discusión

Esta investigación se enfocó en la influencia del riesgo psicosocial intralaboral sobre el número de egresos registrados de los trabajadores en el periodo de enero a diciembre del año 2020.

Desde la pregunta de investigación surge la necesidad de entrelazar dos elementos la encuesta de riesgo psicosocial intralaboral y las encuestas realizadas en el momento del retiro de los colaboradores, para los riesgos psicosociales intralaborales se usó una entrevista tomando como guía la Batería de Riesgo Psicosocial del Ministerio de la Protección Social, al analizar los datos se encuentra como reto profundizar en las respuestas para conocer la singularidad de los entrevistados y dar una explicación más acotada a la realidad evaluada en esta investigación, elemento que lograría desintegrar las categorías psicosociales que permitirán a los procesos administrativos y de gestión humana de la empresa en la que se realizó el trabajo orientar las acciones hacia el bienestar, la calidad de vida y la retención del personal.

Si bien en la investigación se encuentra que no hay relación entre los factores de riesgo psicosocial intralaboral y la rotación de personal, pero sí se encontraron respuestas que podrían ser profundizadas, como por ejemplo, la estructura de la Batería de Riesgo Psicosocial trae entre los dominios las demandas de las jornadas de trabajo, que en el caso de la investigación “Sobrecarga de horarios” es la que más alta puntuación tiene siendo elegido por el 31% de la población encuestada, si bien al examinar la información de la empresa se encuentran que todos los elementos no están por encima de la legalidad, deja la inquietud si la normativa asociada a la jornada laboral será correspondiente con la calidad de vida y las necesidades de la población trabajadora, pregunta que abre la puerta a una discusión amplia y que en ámbitos internacionales está llevando a cambiar horarios y frecuencias de trabajo.

Por su parte, entre las investigaciones encontradas como antecedentes, en México y Chile los resultados apuntan a la sobrecarga laboral como motivador de rotación de personal, mostrando la necesidad de intervenir y cuestiona este elemento en las políticas de las empresas de transporte al menos en lo que concierne a Latinoamérica, se suscita de estos análisis la pregunta sobre la mediación entre productividad, salud y calidad de vida para las empresas de transporte, incluso asociado con las tendencias de felicidad, indagar por los rasgos e índices de felicidad que los empleados puedan tener o carecer.

La segunda pregunta con mayor cantidad de respuestas asociados al porqué se retiran de la organización van inmersas en “malos tratos de los supervisores”, en esta se encuentra una limitación de la presente investigación, pues no se explora el significado de estos “malos tratos”, en consonancia con lo mencionado anteriormente, una investigación cualitativa en este caso podrá dar luces a lo que se refiere, y generar así una caracterización de los supervisores y si es el caso las habilidades blandas a fortalecer; en las dimensiones de la Batería de Riesgo Psicosocial se encuentra “características de liderazgo”, elemento que podría ser asociado, pero que deja abierto el mismo tema, y es aquello que subjetivamente se califica como no deseado respecto al líder, confirmando la necesidad de abordar estas subjetividades en investigaciones y una necesidad de revisar esto por parte de la organización creando condiciones culturales y de clima idóneas para el buen desempeño y relacionamiento.

En lo concerniente a otras investigaciones se encontró en alta proporción factores como estrés y el burnout como factores de riesgo psicosocial asociados a profesiones que tienen en común la exposición constante a la atención al público, elemento que genera inquietudes si se puede extrapolar a algunos cargos de la empresa de transporte donde se realizó la investigación, específicamente a conductores, que por el modelo de operación regional tienen contacto permanente con los usuarios.

La muestra para el procesamiento de la información se centró en los operarios de la empresa de transporte, estos a su vez reportan en los resultados, como se señaló anteriormente, la mala supervisión, estos hallazgos dan paso a inquietudes por el resto de personal de la empresa y como se influyen mutuamente en los procesos de estrés y calidad de relaciones laborales, y si estas inciden sobre la rotación en otras áreas.

Así mismo se determinó que los colaboradores que permanecen en la organización manifiestan conformidad en sus puestos de trabajo y con el clima organizacional de trabajo; lo cual aumenta sus intenciones en seguir con la empresa, generando mayor compromiso con las labores asignadas.

La circular 0064 de 2020 del Ministerio de Trabajo de la República de Colombia que aborda la suspensión de la aplicación de la Batería de Riesgo Psicosocial ha dificultado los análisis y relaciones que se pretendían abordar, todo ello en tanto los constructos fueron acercados, más no los que exactamente se construyeron para este fin, si bien la entrevista

construida cuenta con validez, se ha perdido una fuente valiosa de información para relacionar datos y variables en la investigación.

### Referencias bibliográficas

- Almeda, C. (2017). La rotación de personal: todo lo que debes saber sobre ella. Blog Talent Clue.  
<http://blog.talentclue.com/rotacion-de-personal>
- Alzamorra, W. (2017). Factor de riesgo psicosocial y su relacion con la salud mental en los trabajadores de la cooperativa de transportes de ecuador. Uisek, 1-47.
- Andrade, L (2019) Rotación de personal y productividad de la empresa Torti Pieros E.I.R.L., 2019. [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36758/Becerra\\_ALA.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/36758/Becerra_ALA.pdf?sequence=1)
- Arenas, F., Andrade, V. (2015). Factores de riesgo psicosocial y compromiso (engagement) con el trabajo en una organización del sector salud de la ciudad de Cali, Colombia. Acta Colombiana de Psicología, 1, 2, 13.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-91552013000100005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552013000100005&lng=en&tlng=es)
- Arias, C. (2018) Plan de mejora para la disminución de la rotación en Movich Corporativo Global Operadora Hotelera S.A.S. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio Institucional – Pontificia Universidad Javeriana.  
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/36643/CARLOS%20ANDRES%20FELIPE%20ARIAS%20ROJAS.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Arthur J. Thompson, J. y. (2004). Administración Estratégica. Obtenido de  
<http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/20064/Capitulo5.pdf>
- Bonilla, R. (2017) Condiciones laborales y riesgos psicosociales en conductores de transporte público. Revista cubana de salud y trabajo.
- Capacitación online. (2009). Coeficiente de contingencia.  
<http://wwwcapacitaciononline.blogspot.com/2008/10/coeficiente-de-contingencia.html>
- Camacho, A. & Mayorga, D. R. (2017). Riesgos laborales psicosociales. Perspectiva organizacional, jurídica y social. Revista Prolegómenos Derechos y Valores, 20, 40, 159-172. <http://www.scielo.org.co/pdf/prole/v20n40/v20n40a11.pdf>

- Cázares, S. Cristina (2020). Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención, Universidad Nacional Autónoma de México.  
<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/11075>
- Certuche, N., Llorente, O. (2020). Estrategias de motivación para mejorar el desempeño laboral en la empresa REDECOL E.S.P. [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional.  
<https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/17543>
- Cervantes, V. H. (01 de 04 de 2005). Avances en Medición. Obtenido de Interpretaciones del coeficiente alpha de Cronbach.  
[http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/1113/8574/8604/Articulo\\_1\\_Alfa\\_de\\_Cronbach\\_9-28\\_2.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/1113/8574/8604/Articulo_1_Alfa_de_Cronbach_9-28_2.pdf)
- Congreso de Colombia, s.f. Diario oficial 46.160 - Ley 1010 23/01/2006.  
[https://www.arlsura.com/images/stories/acoso\\_laboral.pdf](https://www.arlsura.com/images/stories/acoso_laboral.pdf)
- Chiavenato, I. (2008) Gestión del talento Humano. McGrill Hill.  
<http://104.207.147.154:8080/bitstream/54000/1143/1/Chiavenato-Talento%20humano%203ra%20ed.pdf>
- Díaz, B. Fátima (2017) De la seguridad al riesgo psicosocial en el trabajo en la legislación Colombiana de Salud Ocupacional. Revista Estudios Socio-Jurídicos, 129-155.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6122470>
- Díaz, F., & Rentería, E. (2017). De la seguridad al riesgo psicosocial en el trabajo en la legislación colombiana de salud ocupacional. Estudios socio jurídicos, 1-4.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/esju/v19n2/0124-0579-esju-19-02-00129.pdf>
- Espinoza, E. (2018). La hipótesis en la investigación, 16-23.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-76962018000100122#B31](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962018000100122#B31)
- Fano., N., Quispe, W (2020). Propuesta para evaluar y controlar el estrés laboral en conductores de vehículos para transporte de concentrado de cobre en la empresa SERVOSA S.A.C. [Tesis de pregrado, Universidad Tecnológica del Perú]. Repositorio Universidad Tecnológica del Perú.  
[http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/3040/1/Nathaly%20Fano\\_Walter%20Quispe\\_Tesis\\_Titulo%20Profesional\\_2020.pdf](http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/3040/1/Nathaly%20Fano_Walter%20Quispe_Tesis_Titulo%20Profesional_2020.pdf)



- Gualtier-Guillard, S., Louisot, J.P. (2019). Gerenciar los riesgos en la empresa (2ª reimp.). Editorial 3R Editores. <http://www.revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/31>
- Güilgüiruca M. (2015). Factores de riesgo psicosocial y estrés percibido en trabajadores de una empresa eléctrica en Chile. Revista Med Segur Trab. 1, 2. <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v61n238/original5.pdf>
- Ginzburg, N. (01 de 04 de 2010). Formación ciudadana. Obtenido de <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/c562925a-c469-4d4a-ad8c-0b693303b36b/085+Habilidades+para+la+vida.pdf?MOD=AJPERES&CVID=1SubSaD>
- Grisolia, J. (2019). Riesgos psicosociales en el trabajo: una alternativa para las patologías extra sistémicas. {Común-A}. <http://revista-ideides.com/riesgos-psicosociales-en-el-trabajo-una-alternativa-para-las-patologias-extrasistemicas/>
- Herrera, M. (2019) Estudio de los factores de riesgo psicosocial intra laboral y su relación con la satisfacción laboral en la Empresa ENETSA en Quito. [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio Institucional UASB Digital. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6567/1/T2814-MDTH-Herrera-Estudio.pdf>
- Ingeniería industrial (2020). Vol. XLI. Mejora del desempeño de empresas comercializadoras basado en el comportamiento organizacional. <http://rii.cujae.edu.cu/index.php/revistaind/article/view/994/961>
- Ministerio de la Protección Social. (2008, julio). Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional. [https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/pdf/resolucion\\_minproteccion\\_2646\\_2008.pdf](https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/pdf/resolucion_minproteccion_2646_2008.pdf)
- Ministerio de Trabajo. (2020, octubre). Acciones mínimas de evaluación e intervención de los factores de riesgo psicosocial, promoción de la salud mental y la prevención de problemas y trastornos mentales en los trabajadores en el marco de la actual emergencia sanitaria por sars-cov-2 (covid-19) en Colombia. <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0064.PDF/a3370954-2e5c-72fd-0801-f359a91ba67c?t=1602107574701>

- Ministerio de transporte. (2015, mayo). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77889>
- Molina, A. (2017). Riesgos psicosociales y rotación de personal en la corporación ecuatoriana de aluminio ubicada en el cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio Universidad Técnica de Ambato.  
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/25726/1/Andrea%20Nataly%20Molina%20Claudio%20050276036-3.pdf>
- Molina, T. Daysi (2020). Identificación de los factores de riesgo psicosocial para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores durante el periodo 2020-2021. [Tesis de maestría, Universidad Internacional SEK del Ecuador]. Repositorio de la Universidad Internacional SEK Ecuador. <http://201.159.223.2/handle/123456789/3167>
- Montiel, J. (2019). ¿Cómo escribir la introducción de una tesis? blog profesionista.  
<https://profesionistas.org.mx/como-escribir-la-introduccion-de-una-tesis/>
- Montiel, J. (2019). ¿Cómo escribir la introducción de una tesis? blog profesionista.  
<https://profesionistas.org.mx/como-escribir-la-introduccion-de-una-tesis/>
- Muñoz, D., Orellano, N., Hernández, H. (2018). Riesgo psicosocial: tendencias y nuevas orientaciones laborales. 6(537), 8(538-539). <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3090>
- Muñoz, R. David (2018). Riesgo psicosocial: tendencias y nuevas orientaciones laborales, Revista psicología y gente. Vol. 1, 3-4.  
<http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/3090>
- Ramírez, A. (2016, 18 diciembre). Lo que cuesta a empresas que sus trabajadores se aburran y no duren. El Tiempo. <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/impacto-de-la-rotacion-de-personal-en-las-empresas-46479>
- Ríos, L (2018). Plan De Acción Para Afrontar La Rotación De Personal En La Empresa Transportes Saferbo S.A. Regional Pereira, Risaralda. [Tesis de pregrado, Fundación Universitaria del Área Andina]. Repositorio Digital – Fundación Universitaria del Área Andina.  
<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/2849/Plan%20de%20acci%C3%B3n%20para%20afrentar%20la%20rotaci%C3%B3n%20de%20personal%20en%20la%20>

[empresa%20transportes%20SAFERBO%20S.A.%20regional%20Pereira%2C%20Risarald a.pdf?sequence=1&isAllowed=](#)

Rivera, J. A. (2019). Factores de riesgo psicosociales en conductores de. facultad de ciencias económicas y administrativas, 1-68.

Romero-Japay, M. (2016). Estrés laboral y rotación de personal en asesores. escuela académico profesional de psicología. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional – Universidad César Vallejo.  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/3367/Romero\\_JMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/3367/Romero_JMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Rueda, L. (2017). Condiciones laborales y riesgos. Revista Cubana de Salud y Trabajo, 1-15.

SafetYA. (2016, marzo). Riesgo psicosocial, un ítem crucial en el SG-SST.

<https://safetya.co/riesgo-psicosocial-item-crucial-sg-sst/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202008%2C%20el,y%20para%20la%20determinaci%C3%B3n%20del>

SafetYA. (2016, marzo). Variables y herramientas para abordar el riesgo psicosocial en la organización. <https://safetya.co/bateria-para-evaluar-el-riesgo-psicosocial/>

SafetYA. (2019, julio). Resolución 2004 de 2019. <https://safetya.co/normatividad/resolucion-2404-de-2019/>

Sepúlveda, E. (2020) Condiciones Laborales, Salud y calidad de Vida en conductores. Revista cuidarte. <https://revistacuidarte.udes.edu.co/index.php/cuidarte/article/view/1083>

Sosa, C. (2018). Riesgo psicosocial en el ambiente laboral.

<https://www.asuntoslegales.com.co/consultorio/riesgo-psicosocial-en-el-ambiente-laboral-2793565>

Universia. (2020). Cómo hacer una investigación: pasos y buscadores para alcanzar el éxito.

<https://www.universia.net/cl/actualidad/orientacion-academica/como-hacer-investigacion-pasos-buscadores-alcanzar-exito-1160428.html>

Universitat de Valencia, s.f. Riesgos psicosociales. [https://www.uv.es/uvweb/servicio-](https://www.uv.es/uvweb/servicio-prevencion-medio-ambiente/es/salud-prevencion/unidades/unidad-ergonomia-psicosociologia-aplicada/psicosociologia/riesgos-psicosociales-1285946793511.html)

[prevencion-medio-ambiente/es/salud-prevencion/unidades/unidad-ergonomia-psicosociologia-aplicada/psicosociologia/riesgos-psicosociales-1285946793511.html](https://www.uv.es/uvweb/servicio-prevencion-medio-ambiente/es/salud-prevencion/unidades/unidad-ergonomia-psicosociologia-aplicada/psicosociologia/riesgos-psicosociales-1285946793511.html)

Vallejo, M. (2020, mayo). La rotación del personal en las empresas. Revista consultoría.

<https://revistaconsultoria.com.mx/la-rotacion-del-personal-las-empresas/>

Varela V, Claudia (2020) Identificación de los factores de riesgo psicosocial para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores durante el periodo 2020-2021. [Tesis de Maestría, Universidad Internacional SEK]. Repositorio Digital Universidad Internacional SEK.  
<https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3836>

Welsch., A. (2019). Relación entre cansancio emocional y satisfacción laboral en conductores de una empresa de transporte de Lima Metropolitana. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio institucional de la Universidad San Ignacio de Loyola.  
[http://200.37.102.150/bitstream/USIL/10283/1/2019\\_Welsch%20Gutarra.pdf](http://200.37.102.150/bitstream/USIL/10283/1/2019_Welsch%20Gutarra.pdf)

Por intermedio del presente documento en calidad de autoras o titulares de los derechos de propiedad intelectual de la obra que adjunto, titulada “**Incidencia del riesgo psicosocial en la rotación del personal en empresa de transporte público colectivo**”, autorizo a la Corporación universitaria UNITEC para que utilice en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador o titular de la obra objeto del presente documento. La presente autorización se da sin restricción de tiempo, ni territorio y de manera gratuita. Entiendo que puedo solicitar a la Corporación universitaria UNITEC retirar mi obra en cualquier momento tanto de los repositorios como del catálogo si así lo decido.

La presente autorización se otorga de manera no exclusiva, y la misma no implica transferencia de mis derechos patrimoniales en favor de la Corporación universitaria UNITEC, por lo que podré utilizar y explotar la obra de la manera que mejor considere. La presente autorización no implica la cesión de los derechos morales y la Corporación universitaria UNITEC los reconocerá y velará por el respeto a los mismos.

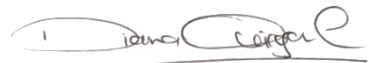
La presente autorización se hace extensiva no sólo a las facultades y derechos de uso sobre la obra en formato o soporte material, sino también para formato electrónico, y en general para cualquier formato conocido o por conocer. Manifiesto que la obra objeto de la presente autorización es original y la realicé sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es de mi exclusiva autoría o tengo la titularidad sobre la misma. En caso de presentarse cualquier reclamación o por acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión asumiré toda la responsabilidad, y saldré en defensa de los derechos aquí autorizados para todos los efectos la Corporación universitaria UNITEC actúa como un tercero de buena fe. La sesión otorgada se ajusta a lo que establece la ley 23 de 1982.

Para constancia de lo expresado anteriormente firmo, como aparece a continuación.

Firma



Nombre: Mariana Rendón Salgado  
CC. 1.035.435.003



Nombre: Diana Marcela Quiroga Contreras  
CC. 1.023.922.985



Nombre Luisa Fernanda Mesa Duque  
CC. 1.036.639.240