

**FATIGA Y CONDICIONES LABORALES EN CONDUCTORES
DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS EN UNA
TERMINAL DE COLOMBIA**

Lucy Arciniegas Millán*

Rafael José Miranda Jimenez†

Irlena Salcedo Pretelt‡

Universidad el Bosque

Facultad de Medicina

Maestría en Salud Pública

2014

* Bacterióloga, Especialista en Gerencia y Auditoría de la Calidad en Salud

† Médico, Especialista en Epidemiología general y Especialista en Epidemiología clínica

‡ Bacterióloga, Especialista en Auditoría en Salud

**FATIGA Y CONDICIONES LABORALES EN CONDUCTORES
DE TRANSPORTE TERRESTRE DE PASAJEROS EN UNA
TERMINAL DE COLOMBIA**

Lucy Arciniegas Millán

Rafael José Miranda Jimenez

Irlena Salcedo Pretelt

**Trabajo de Investigación para optar al título de Magíster en Salud
Pública**

Asesor: Eddna Beatriz Galindo Gutiérrez
Médico, Esp. en prevención de riesgos profesionales, Esp. en gerencia en
sistemas de salud, magister en sociología.

Universidad el Bosque
Facultad de Medicina
Maestría en Salud Pública

2014

Tabla de contenido

1. Introducción	12
2. Problema	14
3. Justificación	16
4. Marco teórico	21
4.1. Estructura funcional del sector transporte en Colombia	21
4.1.1. <i>La institucionalidad en el sector transporte</i>	24
4.1.2. <i>El oficio de la conducción</i>	26
4.1.3. <i>El factor humano en la conducción</i>	27
4.2. Condiciones laborales para los conductores de automotores de servicio público	28
4.2.1. <i>Contexto internacional de condiciones laborales de los conductores</i>	31
4.2.2. <i>Contexto laboral y de seguridad social en salud de los conductores en Colombia</i>	33
4.3. La Fatiga.....	38
4.4. Política pública del sector y los conductores	42
4.4.1. <i>Bernard Crick. En defensa de la política</i>	43
4.4.2. <i>Zygmund Bauman. En busca de la política</i>	44
4.4.3. <i>Thomas Nagel. Igualdad y Parcialidad</i>	46
4.5. Teoría de la adaptación	47
5. Objetivos	52
5.1. General	52
5.2. Específicos	52
6. Metodología	54
6.1. Tipo de estudio.....	55
6.2. Población objeto.....	55
6.3. Criterios de exclusión e inclusión	56
6.4. Instrumentos de recolección de información	56
6.5. Prueba piloto	56
6.6. Análisis estadístico y base de datos	57
6.7. Categorización de variables	59
7. Consideraciones éticas	60
8. Resultados	61
8.1. Resultados generales	61
8.2. Perfil del conductor: características sociodemográficas y estado salud.....	61
8.3. Condiciones laborales	63
8.4. Exposición a conducir	64

8.5.	Evaluación de accidentalidad.....	66
8.6.	Evaluación de fatiga.....	67
8.7.	Análisis bivariado.....	70
8.8.	Análisis multivariado	75
9.	Discusión.....	77
9.1.	El conductor, condiciones laborales y la fatiga.....	77
9.2.	El conductor, la motivación y la realización personal	79
9.3.	La política y la institucionalidad en el sector transportador	80
10.	Conclusiones	91
11.	Recomendaciones	96
12.	Referencias bibliográficas.....	98
13.	Anexo 1	103
14.	Anexo 2.....	113

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Categorización de variables</i>	59
Tabla 2. <i>Principales comorbilidades observadas</i>	62
Tabla 3. <i>Registro de signos vitales y medidas antropométricas</i>	62
Tabla 4. <i>Evaluación de exposición a conducir</i>	66
Tabla 5. <i>Resultados inventario Burnout</i>	67
Tabla 6. <i>Resultados evaluación fatiga inventarios MBI y Yoshitake</i>	68
Tabla 7. <i>Asociación entre horas de conducción y valores de fatiga con base en la escala Burnout</i>	71
Tabla 8. <i>Asociación entre la exposición a horas de conducción y fatiga evaluada a través de Yoshitake</i>	71
Tabla 9. <i>Análisis bivariado entre Yoshitake y accidentalidad</i>	72
Tabla 10. <i>Índice de correlación variables numéricas</i>	72
Tabla 11. <i>Análisis bivariado entre realización y comorbilidades</i>	73
Tabla 12. <i>Análisis bivariado entre Yoshitake y comorbilidades</i>	74
Tabla 13 <i>Modelo de regresión logística Yoshitake</i>	75
Tabla 15. <i>Regresión logística despersonalización</i>	75
Tabla 16. <i>Regresión logística realización y variables independientes</i>	76

Lista de ilustraciones

<i>Ilustración 1. Estructura funcional sector transportador.....</i>	<i>21</i>
<i>Ilustración 2. Movimiento de pasajeros por modo de transporte.....</i>	<i>23</i>
<i>Ilustración 3. Tiempos, trayectos y horas conducción.....</i>	<i>65</i>
<i>Ilustración 4. Descansos conductores vs horas trabajadas.....</i>	<i>65</i>
<i>Ilustración 5. Resultados Burnout - Cansancio.....</i>	<i>69</i>
<i>Ilustración 6. Resultados Burnout - Despersonalización.....</i>	<i>69</i>
<i>Ilustración 7. Resultados Burnout - Realización.....</i>	<i>69</i>
<i>Ilustración 8. Resultados Yoshitake.....</i>	<i>69</i>
<i>Ilustración 9. Resultados sobre Bebidas Energizantes de uso Frecuente.....</i>	<i>70</i>
<i>Ilustración 10. Correlación entre Yoshitake y horas laborales.....</i>	<i>73</i>

Lista de siglas y acrónimos

Agencia Nacional de Infraestructuras (ANI)

Aseguradora de Riesgos Laborales (ARL)

Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)

Central Unitaria de Trabajadores de Colombia (CUT)

Dirección de Tránsito y Transporte (DITRA)

Inspección, Vigilancia y Control (IVC)

Instituto Nacional de Vías (INVIAS)

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en Colombia (IMLCF)

Maslach Burnout Inventory (MBI)

Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS)

Ministerio de Trabajo (MT)

Organización Internacional de Trabajo (OIT)

Organización Mundial de la Salud (OMS)

Plan Nacional de Desarrollo (PND)

Plan Decenal de Salud Pública (PDSP)

Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL)

Síndrome de fatiga crónica (SFC)

Sistema General de Seguridad Social (SGSSS)

Resumen

La conducción exige un gran esfuerzo físico que puede conllevar a experimentar fatiga aguda y crónica, incrementando los costos derivados por accidente y discapacidad, constituyéndose así en un problema de salud pública. El presente trabajo indagó la asociación entre las condiciones laborales y fatiga en conductores de transporte intermunicipal de pasajeros en una terminal de transporte terrestre de Colombia.

Metodología: Estudio analítico de corte transversal en el cual se analizaron las historias clínicas de los conductores que participaron en las campañas de medicina preventiva realizadas en una terminal de transporte.

Resultados: se revisaron 154 historias de conductores de aproximadamente 20 empresas transportadoras. El tiempo de antigüedad como conductor en promedio fue de 18 años. El 45% de los conductores se encuentran vinculados contractualmente bajo la figura de *empleados*, sin embargo, el 36% son responsables de sus propios aportes al SGSSS. En general, un conductor labora 6 días a la semana, realiza 4 rutas en promedio al día, siendo el trayecto más largo de 21 horas y el más corto de 1 hora aproximadamente; no obstante, el tiempo de permanencia en el lugar de trabajo evidenció una media de 18 horas. La evaluación de fatiga

mostró que 39,6% de los conductores obtuvo puntuaciones que daban positivo. El análisis estadístico encontró una muy baja asociación entre la fatiga y la exposición a conducir, y sin asociación directa con las condiciones laborales.

Conclusiones: No existe asociación entre la exposición a conducir y la fatiga bajo las condiciones laborales manifiestas por los conductores del estudio. Sin embargo, aunque las políticas y normatividad nacional tienen en cuenta al individuo desde las condiciones laborales y de salud, las empresas transportadoras no cumplen a cabalidad con lo establecido.

Palabras claves: fatiga, condiciones laborales, accidente de tránsito, agotamiento profesional, adaptación, salud pública, políticas.

Abstract

Driving requires great physical effort that can lead to experimentation acute chronic fatigue and at the same time, increasing the costs by accident and disability and becoming a public health problem. This study investigated the association between working conditions and fatigue in drivers intermunicipal passenger in a land transport terminal from Colombia.

Methodology: Analytical cross-sectional study in which two scales were implemented: The Yoshitake inventory and Burnout Scale made by Maslach for the purpose of stratifying fatigue and exhaustion. In addition, working conditions and the prevalence of accidents were evaluated.

Results: 154 surveys were conducted in drivers from 20 transportation companies. The average age was 42 years (\pm 11 years). The aging time on average as a driver was 18 years (\pm 10 years). A driver generally works 6 days a week and he takes four routes per day on average; the longest stretch was 21 hours and the shortest was approximately one hour. The hours time spent in the workplace showed an average of 18 hours. In 92% of interviewed was observed lack of tiredness. The evaluation of fatigue showed that 39.6% of drivers had positive scores. Statistical analysis

found no association between fatigue evaluation and working conditions.

Conclusions: There is no association between exposure to lead and fatigue in working conditions expressed by the drivers of the study. However, although political and national regulations take into account the individual from working conditions and health, transportation companies do not comply with the provisions of the law.

Keywords: Fatigue, working conditions, traffic accident, burnout, adaptation, public transportation, policies, public health.

1. Introducción

Bernard Crick, Thomas Nagel y Zygmund Bauman presentan algunos planteamientos sobre teoría política, que para efectos de este trabajo de tesis fueron base de una reflexión especial dada a partir del proceso mediante el cual se adelantó un estudio epidemiológico de corte transversal con 154 conductores de transporte terrestre intermunicipal de pasajeros, el cual pretendió indagar sobre una posible asociación entre la fatiga aguda o crónica y las condiciones laborales de esta población.

El estudio fue realizado en el marco de la campaña preventiva realizada por un operador de la terminal de transporte de la ciudad de Popayán, en el departamento del Cauca (Colombia), la cual se adelantó durante el periodo comprendido de julio a diciembre de 2013. Para esto se analizaron los resultados de un programa de medicina preventiva que aplicó el Inventario de Burnout de Maslach y Yoshitake para medición de fatiga. Por un lado, se evidenció que en torno a la política nacional y sectorial en temas de transporte y seguridad social, el conductor es capaz de adaptarse y en ocasiones resistirse, por la necesidad de supervivencia, en un entorno competitivo y lleno de incertidumbre; también que las políticas son formuladas bajo una mirada global, que desconoce lo local, es decir, la realidad del conductor; no hay un ejercicio de abstracción de lo personal a lo impersonal para la elaboración de la norma.

Respecto a los temas específicos de fatiga, el 39% de los conductores presentaron fatiga aguda y el 15%, crónica. Respecto a las condiciones laborales, se destaca que el 55% de ellos no están formalmente vinculados a las empresas transportadoras mediante un contrato,

tal como lo exige la Ley 336 de 1996, la cual expone la necesidad de una vinculación formal en donde el empleador debe ser solidario con el pago de la seguridad social; el 45% de ellos responde por su afiliación y la de sus dependientes a los sistemas de salud y pensión.

Este documento presenta en sus primeros capítulos el problema, justificación, marco teórico, objetivos y metodología, y al final se exponen los resultados, a partir de los cuales se hace una discusión general y se emiten algunas conclusiones, pretendiendo con ello sensibilizar a los involucrados en el tema para mejorar las condiciones de trabajo de quienes transportan diariamente miles de vidas por las carreteras del país.

2. Problema

El transporte en Colombia es reconocido por la Ley 336 de 1996 como un servicio público esencial. Tradicionalmente las normas y reglamentación del sector se han centrado en garantizar la calidad del servicio, principalmente a partir de las condiciones óptimas del vehículo, del parque automotor, de la red vial, de la capacidad del conductor, de la regulación tarifaria y del cumplimiento de las reglas. De las anteriores, el factor humano, dentro del cual se encuentra el conductor, tiene especial protagonismo dada la responsabilidad sobre la integridad de los usuarios del servicio y de los peatones¹.

El entorno laboral del transporte intermunicipal de pasajeros somete a los trabajadores a condiciones que aumentan la probabilidad de impactar negativamente en la salud física y mental, y en el comportamiento a nivel individual, familiar y social. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) relata: “los hombres que trabajan en la construcción, la minería y el transporte están expuestos a riesgos tales como caídas, explosiones, electrocuciones, productos químicos, ruido, vibraciones, calor y radiación solar [...que] vinculan a los trabajadores con fatiga, depresión y conductas poco saludables”².

En términos generales, la conducción exige un gran esfuerzo físico que puede conllevar a experimentar fatiga y traducirse en somnolencia, sueño, irritabilidad, dificultad en la concentración, dolor lumbar, dolor de piernas y dolor de ojos⁴. Como consecuencia, a largo plazo se puede presentar la fatiga crónica, resultado de una inapropiada relación descanso-

trabajo y de una insuficiente recuperación derivadas de las demandas de trabajo que con frecuencia involucran largas jornadas laborales.

En cuanto a las condiciones laborales, específicamente lo relacionado con temas de vinculación y modalidades de contratación, aportes al Sistema General de Seguridad Social (SGSSS) y carga laboral, no hay información disponible en Colombia; si bien hay algunas estadísticas nacionales sobre las condiciones laborales, estas no diferencian los diferentes componentes de las condiciones laborales.

Sin embargo, en el caso colombiano, podría inferirse que estas condiciones se reflejan en el alto porcentaje de conductores que laboran más de 12 horas diarias², es decir, jornadas 1,5 veces más altas que las señaladas por la legislación. Por ejemplo, un estudio realizado en Yopal (Casanare), en conductores de una empresa transportadora de carga pesada muestra que la fatiga es el resultado de una serie de circunstancias como la falta de sueño, el exceso de trabajo, los cambios de turnos y el uso de medicamentos. Asimismo, el estudio mostró que los trabajadores que laboran en turnos fijos y que trabajan en horas de la mañana presentan mayor nivel de fatiga en horas laborales, y que el 9% se accidentaron debido a la fatiga laboral⁴.

De acuerdo con lo anterior, la pregunta de investigación del presente trabajo es la siguiente: *¿Existe asociación entre la fatiga y las condiciones laborales de los conductores de transporte intermunicipal de pasajeros en la terminal terrestre de Colombia?*

3. Justificación

La normatividad nacional encaminada a programas nacionales y locales para la seguridad vial, no incluye las condiciones laborales como elemento clave de ese “conjunto de acciones y políticas dirigidas a prevenir, controlar y disminuir el riesgo de muerte o de lesión de las personas en sus desplazamientos, ya sea en medios motorizados o no motorizados” que expresa la Ley 1702 de 2013 en su definición de seguridad vial y que concluye de la siguiente forma:

Se trata de un enfoque multidisciplinario sobre medidas que intervienen en todos los factores que contribuyen a los accidentes de tráfico en la vía, desde el diseño de la vía y equipamiento vial, el mantenimiento de las infraestructuras viales, la regulación del tráfico, el diseño de vehículos y los elementos de protección activa y pasiva, la inspección vehicular, la formación de conductores y los reglamentos de conductores, la educación e información de los usuarios de las vías, la supervisión policial y las sanciones, la gestión institucional hasta la atención a las víctimas.

Como se puede ver, esta definición de *seguridad vial* no contiene una orientación clara que permita reconocer y garantizar condiciones laborales dignas a los actores principales para la seguridad vial: los conductores.

Bajo el concepto de *trilogía vial*, “que incluye el factor vehicular, el ambiental y el humano”. Se le atribuye el 88% de la responsabilidad en los accidentes de tránsito al componente humano, y es una de las principales causas es la fatiga¹. Pese a esto, existe un bajo reconocimiento del elemento humano y de los diferentes factores que inciden en este, para tener en cuenta en la formulación de políticas públicas sobre seguridad vial y del sector transporte para mejorar sus condiciones de trabajo.

En su Informe sobre Trabajo en el Mundo-2014, la Organización Internacional de Trabajo (OIT) propone un concepto de *disparidad entre los empleos de calidad*, de acuerdo con el cual

[...] los problemas sociales y de empleo siguen siendo agudos en la mayor parte de los países emergentes y países en desarrollo. Más de la mitad de los trabajadores del mundo en desarrollo, cerca de 1.500 millones de personas, se encuentran en situación laboral vulnerable. Estos trabajadores tienen menos posibilidades que los trabajadores asalariados de acceder a modalidades de trabajo formales, contar con protección social, como sistemas de pensiones o salud, o tener ingresos regulares. Tienden a encontrarse atrapados en un círculo vicioso de ocupaciones de baja productividad, malas remuneraciones y capacidad limitada para invertir en la salud y la educación de sus familias, lo que a su vez perjudica el desarrollo general y las perspectivas de crecimiento, no sólo de ellos mismos sino de las generaciones futuras⁷.

Según la OIT, existe una tendencia en algunos países a reducir los costos a través de la precarización de las relaciones laborales, dadas por la disminución de los niveles de protección legal, de prestaciones laborales y de seguridad social, así como por el empleo temporal, el tiempo parcial y los regímenes de subcontratación, todo lo cual conlleva a la inseguridad en los ingresos y a la precarización del trabajo. El incremento de los horarios laborales y la reducción del número de trabajadores han llevado a algunos países a una situación que contribuye al aumento del estrés y de otros trastornos en la salud⁸.

Colombia no es la excepción a la tendencia expuesta en el párrafo anterior. Múltiples son las maneras que han ideado las empresas para contratar a sus trabajadores sin crear con ellos vínculos laborales. Esto lo confirma la investigación adelantada para Fedesarrollo en 2012, la cual reporta que el 56% de los trabajadores no posee contrato de trabajo y que el 31,4% de los que poseen un contrato escrito es temporal, y de estos solo el 3% puede llegar a 11 o 12 meses de contratación⁹. Para el caso de los transportadores, el servicio de transporte público es prestado por cooperativas o empresas, instituciones particulares que actúan como entidades de afiliación o de asociación de propietarios y son las dueñas, arrendatarias o administradoras de los vehículos.

En el más reciente *Informe de Trabajo Decente*, elaborado por la Escuela Nacional Sindical de Colombia, se reporta que apenas el 32% de los trabajadores del país gozan de las condiciones que la OIT califica como *decentes* (esto sin tener en cuenta la desproporción que existe entre el crecimiento de la economía y la creación de trabajo decente). Según cifras oficiales, en 2011 la economía colombiana creció un 5,9%. La tasa de ocupación pasó de 55,9% a 58,5% y el desempleo bajó del 11,1% al 9,8%. No obstante, las categorías ocupacionales que más crecieron fueron las relacionadas con los empleos precarios: los trabajadores sin remuneración en otras empresas (62,27%) y los trabajadores familiares sin remuneración (30,64%). La categoría del empleo por el empleo particular, el asalariado y regulado por la ley creció solo un 5,05%¹¹.

En el sector transportador la obligación de velar por la afiliación al Sistema Integral de Seguridad Social es de las empresas o cooperativas a las cuales se encuentren afiliados los vehículos. El artículo 15 de la Ley 15 de 1959 y el artículo 36 de la Ley 336 de 1996 disponen que los conductores de los vehículos de transporte público deberán vincularse directamente con la empresa operadora de transporte y a través de un contrato de trabajo que incluya todas sus garantías y efectos laborales, es decir, salarios, prestaciones, dotación, auxilios, jornadas máximas laborales, horas extras, etc.¹². Según lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo, “la jornada laboral legal vigente es de 8 horas, con excepciones en las actividades discontinuas o intermitentes y en las de simple vigilancia en donde la jornada ordinaria no puede exceder de doce (12) horas diarias”¹³.

El trabajo en el sector del transporte por carretera exige niveles elevados de competencias y aptitudes profesionales para su desempeño. Se trata de un sector que es peligroso y tiene una elevada siniestralidad, ya que cobra en accidentes más vidas humanas cada año¹⁴. Esta peligrosidad puede estar relacionada con el hecho de que la conducción implica una demanda mental que lleva a experimentar fatiga y que puede traducirse en un conjunto de signos y trastornos en salud, incluyendo desordenes psicológicos como problemas de sueño, tensión y sobrecarga mental. La fatiga laboral se relaciona con la carga laboral debido a: a) el número excesivo de horas de trabajo, b) el número inadecuado de horas de sueño, c) la conducción nocturna, y d) los horarios irregulares de trabajo-descanso¹⁵.

Por otra parte, el artículo “Condiciones de Trabajo y Salud en Conductores de una Empresa de Transporte Público Urbano en Bogotá D. C.” describe otras tareas del conductor que involucran actividades administrativas, de mantenimiento, inspección, limpieza, dotación, carga y descarga. No obstante, el artículo mencionado muestra que en Colombia realmente no se conoce el verdadero impacto en la salud de los conductores derivado de las condiciones laborales a las que se encuentran sometidos, debido a la falta de registros sobre exposiciones a factores de riesgo en los lugares donde se labora³.

Este desconocimiento sobre el impacto de las condiciones laborales en la salud puede deberse a que existen carencias en la implantación de evaluaciones de riesgo en salud entre las empresas del sector transportador; no se están realizando con la especificidad necesaria los reconocimientos médicos en los controles de vigilancia de la salud realizados a estos trabajadores¹⁶.

Una de las consecuencias más graves de la fatiga es el incremento de la accidentalidad, y en el caso de Colombia, las muertes por accidentes de tránsito siguen siendo, después de los homicidios, la segunda causa de muerte violenta (20%), con 5792 víctimas fatales en 2011.

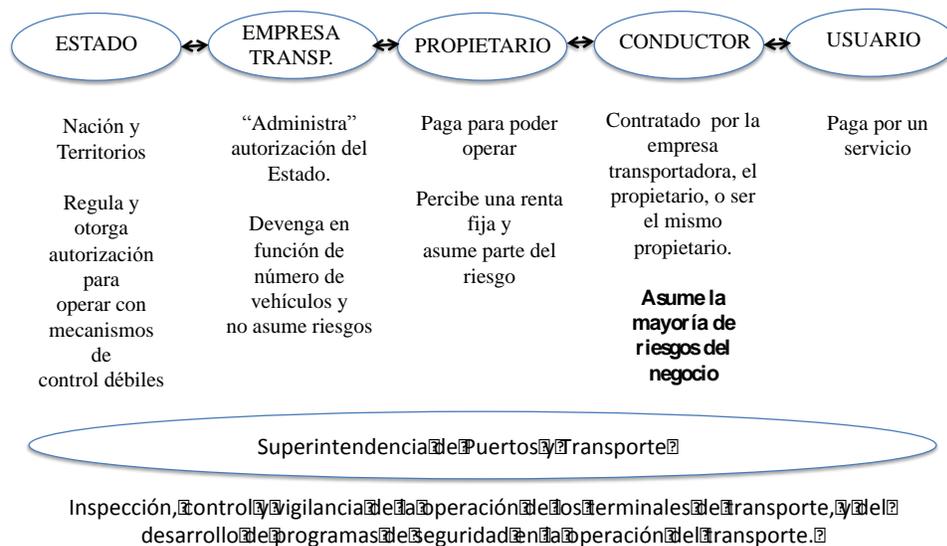
Es necesario llamar la atención de las empresas transportadoras para que vean en los conductores la pieza clave para el cumplimiento de su misión, les den la importancia que merecen y desarrollen estrategias que mejoren sus condiciones laborales y su estado de salud, minimizando la aparición de eventos como la fatiga, entre otros; igualmente, es necesario generar un producto de información útil para la agenda política nacional, ya que se pone de relieve la brecha existente en la regulación laboral, que desconoce de manera directa las condiciones en que desarrollan su trabajo los conductores de transporte terrestre en el país.

4. Marco teórico

4.1. Estructura funcional del sector transporte en Colombia

El transporte terrestre intermunicipal de pasajeros es un servicio público esencial que ha sido encomendado por parte del Estado colombiano a los particulares, estando, sin embargo, aquel (el Estado) a cargo no solo de la vigilancia y el control, sino principalmente de la regulación y de la construcción del proceso normativo.

Tal como se observa en la ilustración 1, a partir de una estructura en la que prima una escala importante de intermediación para la prestación del servicio, podemos estar ante un panorama de funcionamiento del transporte terrestre de pasajeros muy similar al del sistema de salud del país.



Fuente: adaptado para este trabajo del Documento Conpes 3260 del DNP: Gráfico 4 –Estructura Empresarial y la “Guerra del Centavo”

ILUSTRACIÓN 1. ESTRUCTURA FUNCIONAL SECTOR TRANSPORTADOR

A partir del rol regulador y controlador del Estado surgen una serie de intermediaciones para la prestación del servicio bajo unos principios rectores de libre competencia e iniciativa privada¹⁹. Cuando la autoridad territorial otorga el permiso para operar las rutas, estas son administradas por empresas transportadoras (algunas bajo modalidad de cooperativas), las cuales mediante sus propios vehículos u otros afiliados le entregan a los conductores la responsabilidad final del traslado de pasajeros; los riesgos directos recaen prácticamente sobre estos últimos.

En este esquema, las empresas ganan según el número de afiliados, los propietarios que afilian sus vehículos perciben una cuota fija por parte de los conductores y estos últimos ganan bajo dos modalidades: por pago fijo, por ruta* o turno realizado, eso depende de la modalidad de contratación^{20,21}.

Las normas expedidas en el país se han centrado principalmente en garantizar la prestación del servicio de transporte, el cual ha relegado a un nivel secundario la eficiencia y seguridad y ha dado paso a cierta informalidad en la prestación del servicio. Lo anterior, unido al mal estado que en general presenta la malla vial y al incremento de los vehículos motorizados, entre otros factores, ha puesto en tela de juicio la funcionalidad del sistema actual de transporte, conduciendo a la necesidad de darle un nuevo rumbo, en busca de la eficiencia y eficacia en todo el territorio nacional²².

* Ruta es el trayecto comprendido entre un origen y un destino, unidos entre sí por una vía, con un recorrido determinado. Decreto 171 de 2001.

En el análisis estadístico de 2012 presentado por Comité Sectorial de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) se reporta que de los modos aéreo y terrestre, este último es el de mayor participación, con el 88,45% en 2012, mostrando una disminución de 1,23% con respecto al año anterior en el porcentaje de pasajeros movilizados por medio terrestre. No obstante, este se mantiene en su posición predominante frente a los demás modos de transporte para la movilización de pasajeros²³.

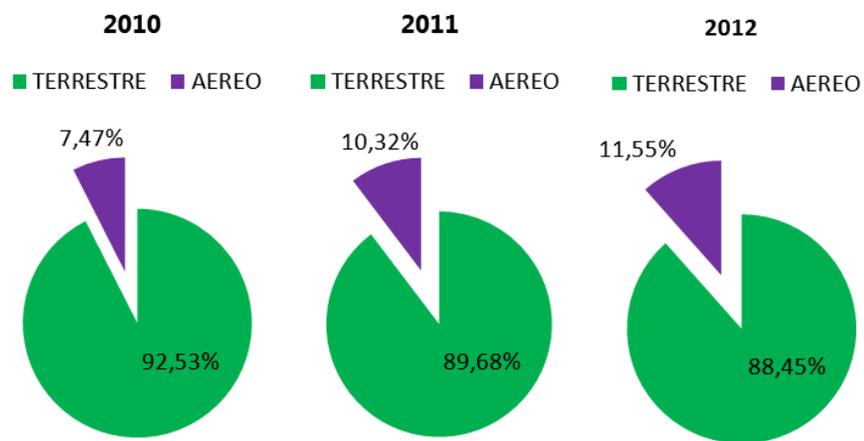


ILUSTRACIÓN 2. MOVIMIENTO DE PASAJEROS POR MODO DE TRANSPORTE

Fuente: Aeronáutica Civil - Conalter
Cálculos realizados por la Cámara de Transporte de la ANDI

El mercado de pasajeros intermunicipal de carretera representó para 2012 la movilización de 129.789.960 de pasajeros, esto acompañado de un despacho de aproximadamente 11.636.123 vehículos que se movilizaron por carretera. Los terminales que tuvieron un mayor movimiento tanto de pasajeros como de vehículos fueron los de Bogotá, Medellín y Cali, seguidos por los de Villavicencio, Pereira y Armenia, los cuales mueven cerca del 50% de pasajeros del país. Los terminales en la ciudad de Popayán participan para ese año con la movilización de aproximadamente el 3% de los pasajeros²³.

4.1.1. La institucionalidad en el sector transporte

Colombia cuenta con las estructuras la normatividad y la capacidad técnica para trabajar los temas relacionados con condiciones laborales, salud laboral, transporte y seguridad vial.

Existen diferentes instituciones a nivel nacional, territorial y local que representan la autoridad en temas de salud, trabajo y transporte. Por un lado, el Ministerio de Trabajo es el encargado de reglamentar y vigilar a nivel nacional el cumplimiento de los derechos laborales de los trabajadores; en relación con la salud laboral es el Ministerio de Salud y Protección Social quien define y vigila las políticas nacionales de salud y ámbito laboral. En el sector transporte es el Ministerio de Transporte quien adelanta el diseño de políticas y aprobación de normas, con el fin de garantizar la prestación eficiente del servicio.

El cumplimiento de las normas de tránsito está asociado con la responsabilidad estatal sobre las vías respectivas, es decir, en las carreteras nacionales o redes primarias ese cumplimiento es responsabilidad del gobierno nacional, en las carreteras secundarias, de los respectivos gobiernos departamentales, y en las zonas urbanas y carreteras terciarias, de los respectivos municipios. Hay entonces tres entidades con autoridad para hacer cumplir las normas de tránsito: el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Transporte, los gobiernos departamentales y los municipales. Este Ministerio ha delegado la responsabilidad para toda la red primaria de carreteras del país en la Dirección de Tránsito y Transporte (DITRA) de la Policía Nacional. Los entes de este Ministerio responsables de la red primaria de carreteras son el Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y la Agencia Nacional de Infraestructuras (ANI) quienes hacen el control del cumplimiento de las

normas de tránsito por medio de convenio con la Policía Nacional. Los entes territoriales lo hacen de las dos maneras: con su propio cuerpo de guardas de tránsito (especialmente algunos municipios) o mediante convenio con la Policía Nacional. Algunos de estos entes territoriales incluso usan una combinación de las dos figuras²⁶.

Desde 1979 con la Ley 9 (Título III), Colombia cuenta con un marco legal para la salud ocupacional de los trabajadores; este es retomado en un sinnúmero de normas específicas y leyes como la Ley 100 de 1993, e incluso en los planes de desarrollo de los gobiernos cambiantes cada cuatrienio se destaca el tema.

Un sin número de instrumentos reglamentarios son emitidos por el Ministerio de Transporte de Colombia y de sus entidades adscritas con el fin de regular y adoptar “medidas en materia de transporte público de pasajeros por carretera”. Son tratados temas como la libertad de tarifas para la prestación de servicio público de servicio terrestre automotor de pasajeros (Resolución 3600 de 2001), las modalidades de convenios de colaboración empresarial entre empresas de servicio público para racionalizar el uso del parque automotor para transporte de pasajeros por carretera (Resolución 1018 de 2009) y las sanciones por infracciones a las normas de transporte público terrestre automotor (Decreto 3376 de 2003), entre otros.

A pesar de lo anterior, es difícil la consecución de normas que relacionen el factor humano y que reconozcan realidades de los conductores. Un ejemplo de ello se refleja en el Decreto 198 de 2013, que define para el Ministerio de Transporte el procedimiento para la adjudicación de rutas y horarios, y en la evaluación de propuestas asigna una puntuación

que fluctúa entre 0 y 25 puntos; el mayor criterio de evaluación es para la ficha técnica del mantenimiento preventivo de los vehículos (25p), el menor puntaje es 0 si la empresa ha sido sancionada; no obstante, en relación con el factor humano, se evalúa solamente la intensidad de horas de capacitación, con un valor de 15 puntos.

4.1.2. *El oficio de la conducción*

El Decreto 171 de 2001 que regula el servicio de transporte terrestre de pasajeros establece que

[...] de conformidad con el artículo 6 de la Ley 336 de 1996, se entiende por actividad transportadora un conjunto organizado de operaciones tendientes a ejecutar el traslado de personas o cosas, separada o conjuntamente, de un lugar a otro, utilizando uno o varios Modos, de conformidad con las autorizaciones expedidas por las autoridades competentes, basadas en los reglamentos del Gobierno Nacional.

Bajo esta misma mirada, la Oficina de Planeación del Ministerio de Transporte define el *transporte intermunicipal* de pasajeros como aquel transporte por carretera que se ofrece en condiciones de libertad de acceso, calidad y seguridad de los pasajeros, sujeto a una contraprestación económica¹⁸, y constituye uno de los pilares del sector, por ser considerado un servicio público esencial.

Quienes ejercen dicha actividad son conductores, en su mayoría hombres que desempeñan una labor que ha sido considerada de baja calificación técnica. Su trabajo está caracterizado por una alta frecuencia y ejecución simultánea de tareas en las que está expuesto a ruido y vibración, alta densidad del tráfico y continuas paradas del automotor.

En promedio, en la conducción se efectúan más de 200 tareas por hora, cuya ejecución requiere particular atención en relación con las que se hacen con el vehículo parqueado. Las principales tareas realizadas en conducción del vehículo son: parar, arrancar, mirar señales, abrir y cerrar puertas, frenar, cobrar, controlar interruptores, mirar por los espejos, conversar y girar el volante. Labores como parar el vehículo, realizar el servicio de mantenimiento, y efectuar la organización y control del vehículo pueden ocupar un 20% del tiempo total dedicado a su labor³.

4.1.3. El factor humano en la conducción

La Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial incluyen a la velocidad, el alcohol, la poca visibilidad, el diseño vial y la fatiga del conductor, entre otros, como principales factores asociados a accidentes de tránsito, especialmente en peatones²⁵. Lo anterior permite integrar y analizar, de manera general, las causas que provocan los accidentes de tránsito en tres grandes grupos que conforman los vértices del llamado “Triángulo Accidentológico” o “Trilogía Vial”, que son el factor vehicular, el ambiental y el humano. Los tres factores necesariamente concurren, motivan y caracterizan el problema; sin embargo, al factor humano se le atribuye el 88% de la responsabilidad de acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas¹, siendo la principal causa de accidentalidad²⁶.

El transporte intermunicipal de pasajeros requiere de la garantía de las condiciones óptimas del vehículo y de la red vial para prestar un buen servicio, sin embargo, el factor humano, es decir, el conductor, tiene especial protagonismo dada la responsabilidad sobre la integridad de los usuarios del servicio y de los peatones¹.

El factor humano, entonces, es de vital importancia en términos de seguridad de los pasajeros y conductores y los problemas de salud mental y física podrían estar influenciando sobre ello. Las alteraciones de salud más habituales comunicados por los conductores son: la lumbalgia, el sobrepeso, los trastornos cardiovasculares y respiratorios y el estrés relacionado con el trabajo. Tales problemas están vinculados a factores de riesgo relativos con el entorno laboral y con las condiciones de la actividad, así como a factores de riesgo individual, por ejemplo los trastornos del sueño, fatiga, el consumo de determinados medicamentos, alcohol o drogas de abuso, entre otros¹⁴.

4.2. Condiciones laborales para los conductores de automotores de servicio público

Para efectos del presente estudio, se adopta el concepto de *trabajo* que regula el Código Sustantivo del Trabajo en Colombia como “toda actividad humana libre, ya sea material o intelectual, permanente o transitoria, que una persona natural ejecuta conscientemente al servicio de otra, y cualquiera que sea su finalidad, siempre que se efectúe en ejecución de un contrato de trabajo”, y asimismo se adopta el concepto de *condiciones laborales* como aquellas que “pueden definirse como el conjunto de factores que determinan la situación en la cual el trabajador/a realiza sus tareas, y entre las cuales se incluyen las horas de trabajo, la organización del trabajo, el contenido del trabajo y los servicios de bienestar social”^{7*}.

* De acuerdo con la OIT, “en algunos casos, los salarios, aún cuando están más relacionados con las condiciones de empleo, se incluyen en la definición de condiciones de trabajo de acuerdo con el enfoque de OIT, debido a su influencia directa en las condiciones de trabajo y de vida de los trabajadores”⁷.

En el presente estudio, las *condiciones laborales* serán abordadas así: las horas de trabajo observadas con el tiempo de conducción de los transportadores; la organización del trabajo, relacionada con la vinculación contractual, el tiempo de vinculación en la empresa y el tiempo como conductor; y los servicios de bienestar social en lo relacionado con afiliación a la Aseguradora de Riesgos Laborales (ARL), aportes SGSSS y exámenes de fatiga.

Ahora bien, entre una de las variables que más consistentemente aparecen referidas en la literatura en temas de condiciones laborales para los conductores está el número de horas de conducción y/o trabajo. Los conductores que trabajan más horas tienen más probabilidad de presentar patrones de vida menos saludables, mayor sobrepeso y consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas, además refieren más problemas de salud, también fatiga y somnolencia así como mayores tasas de accidentes de trabajo²⁷.

Un informe del observatorio cooperativo de Confecoop expone que la problemática actual del transporte en Colombia se resume en:

El esquema empresarial existente es ineficiente al promover la competencia de los operadores en las vías recogiendo pasajeros (competencia en el mercado) y no por las rutas que prestarían el servicio bajo unos parámetros de calidad y servicio preestablecidos (competencia por el mercado). La autoridad local otorga permisos a las Empresas de Transporte Público para operar las rutas y éstas, a su vez, afilian los vehículos requeridos, sin ejercer mayor control durante la prestación del servicio y devengan de acuerdo a la cantidad de afiliados. Los propietarios de dichos vehículos afiliados perciben una renta fija por parte de los conductores, quienes ganan por pasajero recogido, provocando lo que comúnmente se conoce como la “guerra del centavo” [...]. Además de congestión, bajo este modelo el conductor no tiene estímulos claros para mejorar la técnica de conducción con el fin de minimizar incidentes que ponen en riesgos a los pasajeros, si no lo contrario. Según el Fondo de Prevención Vial, cerca del 40% de los accidentes de tránsito urbano involucran vehículos de transporte público²².

La problemática descrita incide directamente en las condiciones laborales de los conductores, más aún cuando la informalidad a nivel interno y externo profundiza el problema. La informalidad a nivel interno se relaciona con la prestación de servicios no autorizados y el mal uso de las herramientas de autorregulación empresarial, y aquella a nivel externo, con la prestación del servicio con vehículos de servicio particular, y con informalidad en el régimen laboral y de seguridad social en la contratación de conductores. Adicional a esto, el pago de los conductores no por salario base sino por pasajero o por arrendamiento del equipo genera una competencia irracional y guerra del centavo²⁸.

Así pues, para los conductores las condiciones laborales relacionadas con la estabilidad, continuidad, remuneración y seguridad social, entre otros, también son un factor de motivación o desmotivación. La relación entre la sensación de fatiga y la motivación en el trabajo es de tipo inverso: la realización de una tarea con escasa motivación por parte de quien la realiza se acompaña de una pronta aparición de síntomas de fatiga. Sin embargo, cuando la motivación es alta puede no sentirse fatiga hasta que se alcance un nivel muy elevado, cercano al agotamiento. Parece que el umbral para la sensación de fatiga es distinto según la motivación que se tenga para realizar una actividad y, por tanto, las energías que se está dispuesto a aplicar a esta²⁹.

4.2.1. Contexto internacional de condiciones laborales de los conductores

Para el caso de España, la empresa de transportes puede incidir directamente en la prevención de riesgos en el tráfico mediante una mejor gestión del trabajo. Allí está claro que la carga de trabajo tiene una influencia directa en la generación de accidentes de tráfico, debido a que aumenta algunos factores de riesgo en la conducción, como es el estrés, la aparición de la fatiga, la agresividad al volante y los excesos de velocidad³⁰.

Algunas de las recomendaciones que manejan las empresas para asegurar que sus conductores no tengan consecuencias económicas y en la salud son el tiempo de conducción real, el cual no debe superar nunca las 8 horas al día, con descansos cada 2 horas o 200 Km aproximadamente, descansar al menos 15 minutos en cada parada, realizar ejercicios de estiramiento para recuperar el tono físico y mantenerse hidratados, entre otras³⁰.

Por otra parte, en Ciudad de México, el conductor de transporte público es explotado dado el perverso sistema de obtención de ganancias para los dueños de las unidades de transporte concesionado; los conductores tienen intensas jornadas de trabajo de hasta 16 horas y enfrentan peligros por circunstancias de tiempo, distancia, condiciones viales, maniobras de ascenso y descenso, cobro, acomodo de usuarios, disputa por el pasaje y atención mecánica de la unidad, además de todo lo cual carecen de seguridad laboral y habilitación profesional³¹.

En un estudio sobre síndrome de Burnout y patrones de comportamiento adelantado por la Universidad César Vallejo de Lima se concluye que el sistema regulatorio obliga a los choferes a trabajar en condiciones precarias, durante largas horas y de manera tensa, desarrollando constantemente nuevas tácticas para poder conseguir un ingreso significativo. Los choferes corren en competencia por un pasajero, por tanto, choferes y cobradores perciben a sus pasajeros como dinero y no como personas, y esto no solo está permitido, sino que incluso es incentivado por el marco institucional que regula al transporte público. Además, el estudio refiere que los problemas familiares y económicos también interfieren negativamente en la actitud y comportamiento de los choferes, así como las dolencias físicas. El dolor provoca irritabilidad, agresividad, intolerancia y conducta riesgosa y antisocial³¹.

Por su parte, en Chile, como en una buena parte de América Latina, el transporte público se ha organizado en una estructura adscrita a pequeños grupos de empresas, que bajo la fuerte presión del mercado compiten sostenidamente entre sí por atraer a los pasajeros. Esta peligrosa dinámica ha sido la base del aumento y proliferación de prácticas inseguras, lo cual no solo puso en riesgo físico a conductores y pasajeros, sino también en riesgos de naturaleza psicosocial. Estos aspectos tienen la capacidad de producirles un menoscabo a la salud, apareciendo, en consecuencia, la fatiga laboral como causa importante de estas afecciones (descritas en múltiples investigaciones), que se relacionan con factores como la carga mental, la tensión y las altas exigencias psicológicas, así como también con elevados niveles de cortisol, trastornos del sueño, accidentes y enfermedades profesionales³².

De acuerdo con el National Transportation Safety Board, en los accidentes en Estados Unidos, entre 1991 y 1993, la fatiga se presentó en un alto porcentaje de ellos (entre el 30 y 40%)³³. Como consecuencia de estas cifras, la fatiga del conductor ha sido reconocida desde entonces como el asunto de mayor relevancia en lo que se refiere a la seguridad vial. Se ha encontrado que las posibles causas de fatiga son: a) número excesivo de horas de servicio, b) déficit de horas de sueño, c) manejo nocturno y, d) horarios irregulares de déficit de horas trabajo-descanso³³. Sumado a esto, se ha encontrado que la somnolencia es uno de los efectos más notables de la fatiga en los conductores, ya que se presenta sin que ellos tengan conciencia acerca de la reducción⁵.

4.2.2. Contexto laboral y de seguridad social en salud de los conductores en Colombia

En Colombia, de un total de 47.612.086 habitantes se encuentran afiliados actualmente 43.184.337 al Sistema General de Seguridad Social en Salud; de estos, 22.710.496, al régimen subsidiado, 20.088.154, al régimen contributivo, y 385.687, a los regímenes especiales y de excepción³⁴.

En relación con el Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL), que tiene como propósito prevenir, proteger y atender a los trabajadores frente a las contingencias generadas por las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo que ocurran con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrolla la población laboral colombiana, las directivas del Ministerio de Trabajo resaltan que Colombia ha avanzado en temas de prevención y formación, que ha incrementado el número de empresas y empleados afiliados

al Sistema de Riesgos Laborales y que ha tenido un proceso normativo significativo al lado de otros países del hemisferio³⁵.

En el período comprendido entre julio de 2010 y mayo de 2013, la población afiliada al SGRL pasó de 6.766.192 a 8.327.534, lo cual representó un crecimiento del 23,08% (1.561.342 nuevos afiliados), lo que representa menos del 50% de los trabajadores que cotizan al sistema de salud. En cuanto a la cobertura de los trabajadores independientes con orden de prestación de servicios, en el período julio de 2012 a mayo de 2013 pasó de 330.102 a 302.455. Para el cuatrienio 2010-14 se estableció como meta aumentar en 2.000.000 los afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales³⁶.

Por otra parte, a mayo de 2013 se contaba con 10 Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) a nivel nacional. La distribución de la afiliación en cuanto a trabajadores se divide en 63,31% a ARL privadas y 36,69 % a ARL Positivas (que son públicas). En cuanto a las empresas, el 22,19% están asociadas a las ARL privadas y el 77,81%, a las ARL Positivas³⁷.

Los resultados de las fuentes consultadas para Colombia no evidencian información veraz sobre datos específicos para conductores en relación con su afiliación al SGSSS, lo cual incluye salud, pensión, riesgos laborales y caja de compensación. Existe información sobre las empresas del sector transporte, almacenamiento y comunicaciones afiliadas a riesgos laborales, que son unas 28.979 y representan el 19,9% de las empresas afiliadas al sistema en 2012. Para estos sectores se encuentran afiliados a riesgos laborales 540.587 empleados a 2012³⁸.

La prestación del servicio de transporte público se ejecuta a través de un modelo de operación que implica una relación tripartita, en la cual se aplica el principio de solidaridad entre la empresa operadora y el propietario del vehículo, en favor de quien conduce el automotor, cuando existe una relación de subordinación respecto de este, tal como estipula el artículo 15 de la Ley 15 de 1959, el cual señala: “El contrato de trabajo verbal o escrito, de los choferes asalariados del servicio público, se entenderá celebrado con las empresas respectivas, pero para efectos de pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones las empresas y los propietarios de los vehículos, sean socios o afiliados, serán solidariamente responsables”.

El artículo 36 de la Ley 336 de 1996 establece que:

Los conductores de los equipos destinados al servicio público de transporte serán contratados directamente por la empresa operadora de transporte, quien para todos los efectos será solidariamente responsable junto con el propietario del equipo. La Jornada de trabajo de quienes tengan a su cargo la conducción u operación de los equipos destinados al servicio público de transporte será la establecida en las normas laborales y especiales correspondientes.

En cuanto a las ARL, estas deben enfrentar la demanda de eventos adversos asociados al desempeño de la labor en los cuales se establece un nexo causal entre dicha labor y los eventos adversos. Ahora bien, para el caso del sector transporte y la conducción, el esfuerzo mental se traduce en somnolencia, irritabilidad, dificultad en la concentración y dolor lumbar, todo lo cual lleva a experimentar fatiga; no obstante, las ARL prestan poca atención a estos síntomas.

Actualmente, a los conductores de servicio intermunicipal en el país solo se les somete a las pruebas de alcoholimetría. Entre tanto, enfermedades del corazón o asuntos de fatiga, sueño, sobrepeso, visión y audición son evaluados en una mínima proporción. Sin embargo, el Decreto 2762 de 2001 dice que todas las terminales de transporte deben tener “equipos, personal idóneo y un área suficiente para efectuar exámenes médicos generales de aptitud física, y practicar la prueba de alcoholimetría”. Lo anterior muestra que en el país se da más importancia a la realización de pruebas de alcoholimetría que a la evaluación completa del estado físico y mental de los conductores, como lo indica el programa de Seguridad Vial. Mientras que en 2013 se practicaron 5,4 millones de pruebas de alcoholimetría en terminales, solo se hicieron 15 mil exámenes de aptitud física y 11 mil de fatiga, es decir menos del 0,3%. La razón es que la prueba de alcohol es rápida, barata y se cobra de inmediato; los otros exámenes son más complejos y tienen mayor costo para quien opere el servicio³⁸.

Sumado a todo lo anterior, vale la pena resaltar que en Colombia el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) y el Ministerio de Trabajo (MT) han impulsado una mayor legislación en materia de prevención y riesgos laborales, dentro del marco del Plan Nacional de Desarrollo (PND) (Ley 1450 de 2011), que señala necesario impulsar las intervenciones en salud ocupacional y los entornos laborales saludables. Para esto es necesario profundizar, continuar y evaluar las estrategias y programas en la detección y control de factores de riesgo, entre los cuales se halla el fomento de estilos de trabajo, vida sana y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

El Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2012 señala que los entornos laborales saludables deben mejorar las condiciones de trabajo y disminuir los riesgos laborales, lo cual incluye acciones de Inspección, Vigilancia y Control (IVC) de los riesgos sanitarios y ambientales en los ámbitos laborales, así como la mejora del ambiente físico y psicosocial en el trabajo y la promoción del aseguramiento de riesgos laborales, entre otros, todo esto en el marco del Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL) para garantizar el bienestar de los colombianos, sin distinción de género, etnia, ciclo de vida, nivel socioeconómico o cualquier otra situación diferencial³⁶.

Asimismo, el Plan Decenal reconoce a la seguridad y salud en el trabajo como el conjunto de acciones poblacionales, colectivas e individuales, incluyentes y diferenciales, que se gestionan en los ámbitos laborales (formal e informal) para propiciar entornos saludables, y que permiten anticipar, conocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo³⁶.

El trabajo en la salud de los trabajadores, en este caso, la de los conductores de servicio público intermunicipal, viene orientado desde la Ley 9 de 1979 en relación con la seguridad y salud en el trabajo a través del establecimiento de programas de seguridad y salud en el trabajo bajo responsabilidad del empleador. De ahí el país ha ido avanzando en la definición de responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo, y en la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.

Dadas las diversas situaciones nacionales causadas por el incumplimiento por parte de las empresas y cooperativas en relación con las condiciones laborales y de salud de los conductores de servicio de transporte, el Estado ha contestado a través de varios fallos sobre la responsabilidad legal en relación con las condiciones laborales y de salud de los conductores. En este sentido, el Concepto 186919, del 2 de Julio de 2010 refiere:

Así las cosas, es claro que los conductores de transporte público así sean propietarios del vehículo, deben estar afiliados al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y ARP) como trabajadores cotizantes dependientes, no siendo viable por ello aceptar que el conductor asuma directa y totalmente el pago de los aportes a los sistemas ya mencionados como trabajador independiente cotizante, cuando es clara la obligación de establecer una relación de carácter laboral entre la empresa operadora de transporte y el conductor, sea este o no el propietario del vehículo.

Así las cosas, se hace evidente la necesidad de estudiar en qué medida se vulneran los derechos de estos trabajadores, y cómo esta vulneración afecta la calidad de vida de estos.

4.3. La Fatiga

El término *fatiga* se define como “Un estado físico de alteración de la homeostasis debida al trabajo que provoca una disminución de la capacidad productiva y de la eficiencia, y que se manifiesta por cansancio, disminución de la motivación y somnolencia”³⁹. Proviene del latín *fatigare* (compuesto por *fatim*=con exceso y *agere*=hacer) y se refiere a una experiencia subjetiva que afecta a todas las personas. En individuos sanos constituye una respuesta reguladora protectora al estrés físico o psicológico y parece mantener un equilibrio saludable entre descanso y actividad⁴⁰. Se considera que al menos entre un 5% y un 20% de la población general puede sufrir fatiga

en algún momento de su vida con una duración superior a un mes sin llegar a cumplir los criterios de una patología⁴¹.

La fatiga es una voz de alarma o un indicador que debe ser tomada en cuenta para mantener un trabajo humanamente digno y acorde con las capacidades del individuo; de lo contrario, puede producir problemas irreversibles a nivel sensorial, como alteraciones visuales y auditivas. A nivel psíquico puede producir una disminución en la atención y en la memoria y, por consiguiente, un rendimiento intelectual pobre, una disminución en la percepción sensorial y de la capacidad de reacción, y alteraciones de la relación con el medio ambiente social: irritabilidad, agresividad y alteraciones psicósomáticas. Además, la fatiga disminuye los mecanismos automáticos y de la disposición voluntaria para la defensa contra los accidentes⁴².

La fatiga es un fenómeno complejo de analizar, dado que son muchos los factores y los aspectos que la pueden ocasionar en una población específica, en este caso, la de los conductores de buses intermunicipales, por lo que es necesario revisar las características internas (condiciones laborales) que pueden afectar al trabajador. La fatiga puede considerarse una de las consecuencias dadas por respuesta prolongada a factores estresantes emocionales o interpersonales surgidos, que incluyen además ineficacia con un alto riesgo de resultados negativos en la labor realizada⁴³.

La multicausalidad de la fatiga, entendida como fenómeno complejo, es muy común en los ambientes de trabajo de alta carga física que llevan a las personas a grandes exigencias y las obligan a trabajar más allá de sus posibilidades psicofisiológicas, por lo que en

muchas ocasiones resultan nocivas, como lo concluye Useche en su estudio sobre fatiga laboral⁴². Entre las múltiples causas se incluyen descanso inadecuado, pérdida y/o fragmentación del sueño, interrupción del ritmo biológico, exceso de actividad física y exceso de trabajo mental. Además, existen elementos que promueven la fatiga, como son: alcohol, drogas, enfermedades del sueño, condición de salud deteriorada y condiciones ambientales, entre otras⁴⁴.

Como se ha visto, la fatiga puede ser una respuesta normal e importante al esfuerzo físico, al estrés emocional, al aburrimiento o a la falta de sueño. Sin embargo, puede también ser un signo no específico de un trastorno psicológico o fisiológico más grave; como es una queja común, este evento algunas veces puede pasarse por alto⁴⁵.

La aparición de la fatiga durante la conducción provoca dificultad en la concentración, aumenta los tiempos de reacción y consigue que se produzcan más errores en la estimación de velocidades y distancias. Jornadas laborales demasiado largas son muy perjudiciales en la tarea de conducir con seguridad, y los efectos de la fatiga aparecen cuando se acerca el final de la jornada de trabajo³⁰.

En cuanto a la intensidad, la condición de fatiga puede ser aguda o crónica. La aguda es la fatiga normal con síntomas ocasionales que se presentan de repente y duran poco tiempo, y la crónica es de carácter duradero. El síndrome de fatiga crónica (SFC) presenta un debilitamiento prolongado que podría ser persistente o recurrente⁴⁶.

En el sector del transporte, la fatiga está relacionada con problemas de salud que pueden interactuar y llevar a un mayor riesgo de accidentes. Según un estudio de la OIT en Australia, la fatiga contribuye más al deterioro laboral que las drogas y el alcohol⁴⁵.

El reconocimiento de la fatiga dentro de los planes de seguridad vial y de salud ocupacional a nivel mundial radica en las cifras que relacionan la fatiga con la accidentalidad y las pérdidas de vidas y económicas. El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses en Colombia (IMLCF) encuentra que el 32% de los accidentes de tránsito se deben a causas relacionadas con la fatiga laboral como una de las causas principales, debido a que ésta implica alteraciones en los niveles de conciencia y de percepción del conductor, lo cual afecta los procesos psicomotores cruciales para un manejo seguro⁵.

La interacción con unas determinadas condiciones laborales de riesgo como las descritas puede provocar incluso estados más graves como el síndrome de Burnout, siendo, por tanto, una consecuencia sobre la salud en la persona que se deriva del trabajo. La fatiga se relaciona con el síndrome Burnout o de desgaste profesional, el cual se refiere a un trastorno adaptativo crónico asociado al inadecuado afrontamiento de las demandas psicológicas del trabajo, que daña la calidad de vida de la persona que lo padece y disminuye la calidad asistencial⁴⁷.

El síndrome Burnout es un problema social y de salud pública. La literatura refiere por primera vez al síndrome de Burnout en 1974, con la descripción de los cambios surgidos en jóvenes que trabajaban como voluntarios en una clínica de adicciones. Estos cambios

consistían en una pérdida de energía que llevaba al agotamiento, desinterés, depresión y agresividad³¹.

Algunos autores analizaron las respuestas emocionales de los profesionales asistenciales y en 1986 plantearon que el Burnout se caracteriza en tres dimensiones determinadas: agotamiento emocional (referido a sensaciones de esfuerzo físico y emocional exagerados); despersonalización (incremento de comportamientos y actitudes negativos como insensibilidad, cinismo e incluso agresividad hacia los otros, etc.) y baja realización personal (valoración negativa de la labor que realiza). Asimismo, el profesional despersonalizado se muestra cínico, irritable, irónico e incluso utiliza, a veces, etiquetas despectivas para aludir a los usuarios y tratar de hacerlos culpables de sus frustraciones y descenso del rendimiento laboral³¹.

Un estudio realizado en 1995 en Canadá mostró en los resultados de un análisis de regresión lineal multivariable que los problemas de empleo, los problemas ergonómicos y el trabajo de tiempo completo se asocian con el Burnout. El fumar no fue significativo, pero el consumo de alcohol se asoció positivamente con este síndrome. La edad se correlacionó negativamente, lo que puede reflejar un efecto del trabajador sano⁴⁸.

4.4. Política pública del sector y los conductores

De acuerdo con las revisiones de la literatura, los conductores de transporte terrestre de pasajeros en el mundo y en Colombia se mueven en un entorno competitivo en donde la dinamización de las políticas gira en torno a la rentabilidad económica, y las condiciones

laborales son susceptibles de mejorarse a partir del reconocimiento de la realidad individual, familiar y social en la que se desenvuelven.

En busca de una reflexión ante este contexto, este trabajo repasa algunas de las teorías de acción representadas en esta oportunidad por los autores Bernard Crick⁴⁹, Thomas Nagel⁵¹ y Zygmund Bauman⁵⁰. Los tres permiten un análisis temático que incluye aspectos de política, de igualdad y parcialidad como conceptos integrales que explican el porqué de la toma de decisiones de una u otra forma desde lo individual y lo colectivo.

4.4.1. Bernard Crick. En defensa de la política

Para Crick⁴⁹, la política es una actividad humana de la cual no se puede prescindir; si bien uno no la crea ni decide participar, simplemente adquiere una progresiva conciencia de que, dada su condición humana, interviene en ella. Este autor plantea que mediante la política se pueden conciliar diferentes intereses y resolver problemas para sobrevivir, e incluso la presenta como una forma de respuesta a cómo gobernar y cómo mantener el orden mínimo sin la necesidad de violencia. En este sentido, Crick reconoce el concepto de gobierno como la organización de un grupo de hombres en una comunidad con el objetivo de la supervivencia.

Una forma para resolución de problemas son los “acuerdos” a partir de los cuales, mediante el orden político, hay reconocimiento de libertad y de la realidad del otro. La política está constituida precisamente por las “acciones públicas de los hombres libres”. Para los políticos, la libertad es un proceso de discusión que implica dialéctica; en

consecuencia, deben considerarse diversos puntos opuestos y tolerar a la oposición, para llegar a un apoyo mutuo. El sistema político de gobierno va a consistir en escuchar a otros grupos para conciliarlos en la medida de lo posible, ofreciendo categorías legales, protección y medios de expresión, adaptándose a los continuos procesos de cambios sociales, económicos y tecnológicos. La política va a acercar a los grupos de manera tal que contribuyan de modo real, al objeto general de la gobernación: el mantenimiento del orden y la estabilidad. El sistema político debe ir precedido del orden público, pues todo gobierno se edifica sobre la base del consenso⁴⁹.

4.4.2. *Zygmund Bauman. En busca de la política*

El sociólogo y filósofo Z. Bauman escribió que “[...] mientras el capital fuente del verdadero poder (el que es capaz de determinar el alcance de las elecciones prácticas) fluye de manera libre y es extraterritorial o transnacional, la política sigue siendo irremediablemente local (su marco es siempre el espacio físico y geográfico) y por lo tanto, resulta incapaz de ejercer acciones reguladoras significativas”⁵⁰. De esta forma, y en consonancia con lo planteado por Crick, por encima de la acción política, como condición humana, priman otros intereses, como el económico; por eso Bauman eleva la política a condición de un utópico.

Según este autor, los individuos tienen la creencia de que viven sus vidas en aparente libertad, pero en realidad sus vidas están más aisladas y llenas de aprehensiones, y en constante incertidumbre, desprotección e inseguridad (*unsicherheit*), dado que no pueden

cambiar la manera cómo funciona el mundo. La política desmonta los límites de la libertad y también de la autolimitación, sin embargo, todos los límites son ilimitados y el individuo solo tiene dos opciones, según lo plantea el autor: la del mercado o la del gobierno; es decir no hay espacio para los ciudadanos, sino para los consumidores. Esto implica que esa falta de límites genera incertidumbre, y esta, a su vez, genera rechazo (*unsicherheit*).

El colectivo viene siendo la suma de todos los pensamientos de los individuos, que en teoría, para el caso de instituciones privadas, deben reconocerse en las políticas (lo privado está incluido en lo público), y ello salvaguarda sus propios intereses, como característica principal de una sociedad justa. Al respecto, Bauman escribe: “[...] y los que están a cargo del espacio público, seguirán prometiéndolo una comunidad sin miedo. El problema es que las únicas comunidades que pueden construir los solitarios, y que los administradores del espacio público pueden ofrecer si son serios y responsables, son aquellas construidas a partir del miedo, la sospecha y el odio”⁵⁰.

El autor plantea que el problema contemporáneo más siniestro está en lo que sienten las personas en el marco de su supervivencia: incertidumbre, inseguridad y desprotección. En tal sentido, reconocer un enemigo común generador de miedo, o buscar un blanco común, según el autor, es la forma de alcanzar o recuperar la solidaridad comunitaria y el hábitat seguro⁵⁰.

4.4.3. *Thomas Nagel. Igualdad y Parcialidad*

Reconocernos como iguales pero diferentes, y bajo un concepto de justicia social, es uno de los principales retos que plantea Nagel⁵¹ en su enfoque de igualdad y parcialidad en la política. Este autor plantea que la igualdad está en lo humano (en el *bios*) y la diferencia entre unos y otros en la visión (personal) para la formulación de políticas. No es posible pensar lo colectivo excluyendo al individuo; ni pensar la subjetividad (visión personal) lejana de la objetividad (impersonal); por eso el otro reto que plantea es la reconciliación de las dos posiciones.

El autor presenta la división que en medio de la ética y la moral se da en cada individuo para asumir los dos puntos de vista: el personal e impersonal (este último invitándolo a un reconocimiento de las necesidades y exigencias de la colectividad). De la conciliación entre los dos puntos de vista dependen los acuerdos sociales, y de allí se deriva otro reto: conseguir una combinación y articulación entre un ideal político aceptable con normas aceptables de moralidad personal.

Sin embargo, Nagel plantea que dichos problemas de integración “van unidos con la naturaleza humana y no podemos suponer que algún día desaparecerán”, y que la única forma de reconocer la legitimidad de la política definida bajo dichos esquemas, es “hacer posible que el uso del Estado sea autorizado por cada ciudadano”; este autor sugiere entonces la necesidad de un acuerdo unánime, cuyo fin último sea la búsqueda de unas mejores condiciones humanas⁵¹.

4.5. Teoría de la adaptación

Uno de los fenómenos definatorios de la esencia humana es la ansiedad. El individuo permanentemente vive en conflicto, representado como ansiedad, la cual se constituye como el motor de la vida. La ansiedad es inherente al hombre en cuanto es el resultante de las contradicciones de la condición humana.

El hombre debe renunciar inevitablemente a su instintividad individual para poder convivir en un núcleo social, sin que esto conlleve a desenlaces fatales, por lo que más bien podría entenderse como una impugnación a lo social; esta aceptación a una realidad inmediata e indiscutible lleva al individuo a adquirir un compromiso, una acción reflexiva para sí mismo, que permite que la persona madure psíquicamente y construya caminos para la resolución de sus conflictos, situación que podríamos denominar *adaptación*, concepto complejo y que constituye el resultado de una serie de factores de orden biológico, ambiental y social relacionados con el aprendizaje permanente del sujeto.

Para diversos autores, especialmente los relacionados con las áreas de la comprensión del individuo, existen una serie de mecanismos conscientes e inconscientes, maduros o primarios, que permiten el movimiento dinámico del sujeto en su cotidianidad. No obstante, la suma de diversas situaciones puede llevar a un desequilibrio de esta compensación adaptativa y desarrollar en la persona una serie de signos y síntomas que podrían configurar algún trastorno o enfermedad.

En general, ante un cambio de situación que afecte al individuo se desencadena una reacción orgánica. Así, cuando cualquier estímulo suponga un factor de desequilibrio que trastorne la estabilidad del mundo interno, se produce un estado de alerta, de movilización, de preparación para controlar este cambio de situación.

En este sentido, esta respuesta no tiene en sí misma un carácter negativo. El sujeto no responde específicamente ante cualquier demanda, es decir, no considera la naturaleza del estímulo (sea positivo o negativo), sino que se da una reacción orgánica y psicológica común ante cualquier estímulo, al que se puede denominar “respuesta no específica”.

Con respecto a la reacción orgánica, una investigación de Selye (1936) dio lugar a lo que se denomina Síndrome General de Adaptación, que consta de tres fases:

- **Alerta:** es el estado inicial de la condición de estrés y se considera una de las más importantes. En esta fase se dan las primeras alteraciones significativas una vez y se afronta al estresor, activándose de este modo el sistema del estrés en todo el organismo y ocasionando probablemente cambios hormonales, glandulares, digestivos y respiratorios, entre otros.
- **Resistencia:** se da cuando la situación estresante se mantiene y la persona trata de lograr una adaptación a esta. En esta fase realmente se produce un deterioro físico y psíquico lento, es decir, el estresor no es efímero y se puede sobrellevar o

adaptarse a él; sin embargo, se ejerce una resistencia al estresor mayor que la normal.

- Agotamiento: se presenta cuando la exposición al estresor o situación estresante es prolongada y continua, agotando la energía de adaptación del individuo y haciéndolo que este sucumba frente al estrés, generando probablemente una enfermedad.

El estrés es una exigencia a las capacidades de adaptación de la mente y el cuerpo. En el trabajo es uno de esos factores que puede afectar a las personas de cualquier nivel, incurriendo en el desarrollo de problemas de salud que no solo afectan a los trabajadores al provocarles incapacidad física o mental, sino también a los empleadores y a los gobiernos, que comienzan a evaluar el perjuicio financiero.

Según González, el estrés puede ser definido como “[...] el proceso que se inicia ante un conjunto de demandas ambientales que recibe el individuo, a las cuales debe dar una respuesta adecuada, poniendo en marcha sus recursos de afrontamiento”⁵². Cuando la demanda ambiental es mayor a la capacidad de respuesta de un sujeto, es decir, excesiva frente a los recursos de afrontamiento, se van a desarrollar una serie de reacciones adaptativas y de movilización de recursos que implican activación fisiológica, donde se puede observar a la fatiga o el agotamiento como una de estas respuestas.

Así mismo, la Organización Mundial de la Salud plantea que el estrés es la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus

conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba sus capacidades para afrontar la situación⁵³.

El Modelo Integral propuesto por Ivancevich y Matteson⁵⁴ sostiene que la fatiga-estrés es una respuesta adaptativa mediada por las características individuales y la acción de una situación o evento externo que plantea a la persona especiales demandas físicas y psicológicas. El modelo plantea la idea de que estos factores no afectan a todos por igual, es decir, plantea este problema desde el concepto exclusivo de vulnerabilidad.

En este sentido, Worchel y Shebilske⁵⁵ establecen que la respuesta adaptativa no implica necesariamente que se den sucesos negativos, sino que las situaciones positivas también pueden llevar a un estímulo o incentivo para la acción (por ejemplo, rendir más bajo situación de presión).

La adaptación puede ser considerada entonces como el medio que las sociedades humanas emplean para superar con éxito las limitaciones que impone el hábitat. La conducta adaptativa puede igualmente ubicarse en el marco del proceso de socialización, dentro del cual los individuos de una sociedad adquieren las conductas y valores propios de ella.

Este proceso de adaptación se basa en las ideas de aprendizaje perceptivo asociadas con la correlación entre los estímulos y la función motivacional dada por incentivos o estímulos hedónicos. Cuando ciertos estímulos se correlacionan con los estímulos de incentivos, adquieren propiedades motivacionales que sirven para aumentar la probabilidad de

activación de los correspondientes procesos de adaptación. Por lo tanto, la motivación influye en la producción de la respuesta.

Podemos entender a la adaptación como una función comportamental universal, como atributo interno de la conducta, sin ser esta necesariamente inadaptada o disfuncional, pues también las conductas psicopatológicas son funcionales y adaptativas, aunque ineficaces o malogradas. La adaptación es, en consecuencia, un concepto (y un fenómeno) relacional. Se refiere a dos direcciones de intercambio de energías del agente con el mundo exterior y que son las relaciones: a) de estimulación, de transducción de energía física en psíquica; y b) de conducta motriz y operante (conducta práctica, acción), consistente en transducción de energía psíquica en físico.

5. Objetivos

5.1. General

Determinar la asociación entre condiciones laborales y la fatiga en los conductores de transporte intermunicipal de pasajeros en una terminal de transporte terrestre de Colombia, en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2013.

5.2. Específicos

- 5.2.1. Caracterizar las condiciones sociodemográficas, del estado de salud y laborales de los conductores de transporte intermunicipal de pasajeros de una terminal de transportes de Colombia en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2013.
- 5.2.2. Describir la carga laboral dada por horas de trabajo y duración de trayectos en conductores de transporte intermunicipal de pasajeros de una terminal de transportes de Colombia en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2013.
- 5.2.3. Evaluar los grados de fatiga laboral en conductores de transporte intermunicipal de pasajeros de una terminal de transportes de Colombia en el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2013.

5.2.4. Establecer la asociación entre la fatiga laboral y la exposición (carga) laboral con la prevalencia de accidentalidad vial.

6. Metodología

Antes de entrar en la metodología como tal, es importante explicar el contexto en el cual se realizó el trabajo. A partir del año 2007, como parte de la implementación de programas de pruebas de alcoholimetría a los conductores del servicio intermunicipal de transporte de pasajeros a nivel nacional, se establecieron actividades de promoción y prevención con el objeto de prevenir y fomentar la salud de la comunidad transportadora para impactar directamente en la disminución de la accidentalidad. De esta manera se instauraron los programas de medicina preventiva y salud ocupacional orientados a la detección y atención oportuna de las principales morbilidades y enfermedades de interés que aquejan a este grupo particular.

De esta forma, los operarios de las pruebas de alcoholimetría, avalados por el Ministerio de Transporte, dan inicio a los programas de medicina preventiva dentro de lo que se incluye la evaluación periódica de fatiga a conductores a través del uso de escalas e instrumentos validados como los inventarios de Burnout y Yoshitake.

La terminal de Transporte de Popayán fue seleccionada por el grupo de investigación como lugar para la realización de este estudio. La selección se da a conveniencia por la facilidad en el acceso a la información, y por cumplir de acuerdo a la norma con la realización de las actividades en medicina preventiva, la cual incluía evaluación de fatiga; además se tuvo en cuenta que la terminal cuenta con un flujo considerable de pasajeros y rutas que abarcan la región suroccidental del país.

6.1. Tipo de estudio

El presente es un estudio analítico de corte transversal, en el cual se analizaron las historias clínicas de los conductores a quienes se les practicó la evaluación de fatiga en el marco de las campañas de medicina preventiva efectuadas por la terminal de transporte de la ciudad de Popayán.

La información se capturó del historial médico de cada conductor, donde se tuvieron en cuenta datos relacionados con antecedentes personales y exposicionales, como: duración de los trayectos realizados, horas trayecto, horas de trabajo promedio semana, horas de descanso, antigüedad en la labor en años/meses, tipo de turnos (diurnos, nocturnos, rotativos), tiempo de descanso durante la jornada laboral y antecedentes sociodemográficos (se incluyeron datos relacionados con escolaridad, tipo de contratación, años de antigüedad en la empresa vinculante y accidentalidad en el último mes y en los últimos seis meses).

6.2. Población objeto

Conductores entre los 18 y 60 años de edad, del servicio intermunicipal de transporte terrestre de pasajeros en una terminal de transporte de Colombia, que en el momento de la campaña estuvieran vinculados a alguna empresa de transporte perteneciente al sistema de prevención y seguridad vial.

6.3. Criterios de exclusión e inclusión

Inclusión: Conductores hombres del servicio intermunicipal de transporte de pasajeros entre 18 y 60 años de edad.

Exclusión: Conductores con casos con enfermedad mental de base documentada, trastornos del sueño secundarios a enfermedad médica y trastornos de ansiedad de acuerdo al CIE 10, incluido insomnio y diagnóstico previo de Apnea Obstruktiva del Sueño, hipotiroidismo, fatiga crónica y enfermedades que producen fatiga crónica.

6.4. Instrumentos de recolección de información

Se diseñó un formato de recolección de información que permitió capturar las características sociodemográficas de los conductores evaluados y el cuerpo de preguntas relacionadas con antecedentes exposicionales laborales y con la evaluación integral de fatiga, donde se incluyeron los resultados de las escalas Burnout y Yoshitake.

6.5. Prueba piloto

Para evaluar el proceso se realizó una prueba piloto a 20 historias clínicas, con el fin de identificar la calidad de los contenidos y errores de diligenciamiento, y estimar las posibles pérdidas. Con base en lo anterior se realizaron los respectivos ajustes de muestreo. Asimismo, se verificó la calidad del formato de recolección de la información de manera que diera respuesta con lo consignado en las historias clínicas.

6.6. Análisis estadístico y base de datos

La base de datos se llevó en Excel®, y el análisis estadístico se desarrolló en PASW® versión 20. Se realizaron estadísticas descriptivas para obtener medidas de tendencia central y dispersión, en el caso de las variables numéricas promedios, y para las variables categóricas, se usaron porcentajes.

Se realizaron análisis de tipo univariado obteniendo el comportamiento de las variables. La prueba de normalidad que se utilizó fue Shapiro-Wilk, con la cual se estableció el comportamiento normal de las variables y la necesidad de utilizar pruebas paramétricas o no paramétricas.

El análisis de tipo bivariado se efectuó mediante la utilización de pruebas estadísticas como la Ji cuadrado, o Fisher cuando se trató de variables categóricas de tipo binomial con comportamiento normal o no.

Se utilizaron la pruebas T de student y U de Mann Whitney para el análisis entre variables numéricas y categóricas binomiales, lo anterior dependiendo del tipo de comportamiento que demuestren las variables.

Adicionalmente, se realizó un análisis de correlación para las variables de tipo numérico a través del establecimiento del índice de correlación de Pearson o Spearman, según el

comportamiento de las variables. Finalmente, el análisis concluyó a través de la realización de un modelo de regresión logística múltiple.

Se estableció un nivel de significancia de 0,05 e intervalos de confianza del 95%.

6.7. Categorización de variables

Tabla 1. *Categorización de variables del estudio*

Categoría de análisis	Variable e indicador	Definición	Tipo de variable	Escalonamiento	Pregunta en el instrumento de recolección de información
Edad	0-100	Tiempo transcurrido desde el nacimiento, cada uno de los periodos de vida	Numérica	De razón	Edad en años al momento de la encuesta.
Sexo	Masculino Femenino	Condición orgánica, masculina o femenina	Categórica	Nominal binomial	Sexo.
Comorbilidades	Diabetes, Hipertensión Dislipidemia, Alcoholismo, Tabaquismo Sedentarismo	Información sobre que otras patologías que padece	Categórica	Nominal binomial	Sufre de otra enfermedad: SÍ / NO
Variables de tiempos de conducción	Duración último trayecto Horas de conducción al día. Duración del trayecto más largo realizado en el último día. Días de trabajo a la semana.	Jornadas de trabajo relacionadas con la actividad laboral	Numérica	De razón	Número de horas realizadas para cada pregunta en particular
Prevalencia de accidentalidad	Antecedente de accidente durante el último mes/año	Presencia de eventos relacionados con el tránsito en carretera intermunicipales en condición de conductor	Categórica	Nominal binomial	SÍ / NO
Yoshitake	Fatiga emocional Fatiga física Fatiga mental	Evaluación de síntomas subjetivos de fatiga en tres dimensiones: emocional, física y mental	Categórica	Nominal binomial	SÍ / NO
Burnout Malash Burnout Inventory (MBI)	Agotamiento Emocional Despersonalización Realización personal.	Instrumento en el que se plantea al sujeto una serie de enunciados sobre los sentimientos y pensamientos con relación a su interacción con el trabajo	Categórica	Nominal Multinomial	0 – nunca; 1- alguna vez; 2-una vez al mes o menos; 3- algunas veces al mes; 4-una vez a la semana; 5- varias veces a la semana; 6- diariamente

7. Consideraciones éticas

Durante la elaboración del trabajo de investigación se tuvieron en cuenta los principios éticos establecidos para la investigación en humanos que se encuentran consignados en la Declaración de Helsinki, así como la normatividad relacionada en la legislación Colombiana vigente de acuerdo a la Resolución No. 008430 de 1993.

Por tratarse de un estudio de corte transversal, se considera “Investigación sin riesgo” para los seres humanos. De acuerdo con la resolución mencionada:

Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación mencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

8. Resultados

8.1. Resultados generales

Se revisaron un total de 154 valoraciones a conductores de aproximadamente 20 empresas transportadoras de la terminal de transporte de la ciudad de Popayán, en el periodo comprendido entre julio y diciembre de 2013.

8.2. Perfil del conductor: características sociodemográficas y estado salud

Dentro de la descripción sociodemográfica de la población, se observó que la edad promedio fue de 42 años ($DE \pm 11$ años), con un mínimo de edad de 20 y un máximo de 64 años. El 37% ($n = 57$) de la población tenía como escolaridad bachillerato completo. Llama la atención que 13% ($n = 22$) de la población presenta estudios superiores de formación continuada. Además, se identificó que el número de personas a cargo en promedio para cada conductor fue de tres ($DE \pm 2$).

Como antecedentes médicos de importancia identificados en los transportadores, se observó que un 2,6% ($n = 4$) eran hipertensos, 3,2% ($n = 5$) diabéticos, 24% ($n = 37$) reportó alteraciones en los lípidos; otras comorbilidades y su frecuencia de distribución se presentan en la tabla 1. La evaluación de antecedentes médicos evidenció que el 74% ($n = 114$) no refirieron ninguna comorbilidad.

Es relevante mencionar que como hábito favorable se observó que el 48% (n = 59) de la población evaluada tiene como la práctica rutinaria la actividad física a través de la realización de deportes.

Tabla 2. *Principales comorbilidades observadas*

	Frecuencia	Porcentaje
HTA	4	2,6
DM	5	3,2
Dislipidemia	37	24
Patología tiroidea	1	0,6
Trastorno mental	3	1,9
Artritis	2	1,3
Consumo crónico de alcohol	2	1,3
Fumador crónico	15	9,7

Como parte la evaluación integral realizada a los trasportadores en el marco de las campañas de promoción y prevención, se obtuvieron de los registros sus signos vitales y medidas antropométricas, evidenciando en la mayoría de conductores parámetros hemodinámicos estables.

Tabla 3. *Registro de signos vitales y medidas antropométricas*

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
FC	46	94	79,17	7,831
FR	16	18	16,03	0,227
PESO	55	105	75,85	10,051
IMC	19	36	26,61	2,968

8.3. Condiciones laborales

El tiempo de antigüedad como transportador en promedio fue de 18 años ($DE \pm 10$ años), teniendo como media de años vinculados con la empresa actual 8 ($DE \pm 7$ años).

Frente a la evaluación de condiciones de empleo, se observó que 45% ($n = 70$) de los conductores se encuentran vinculados contractualmente bajo la figura de empleados, seguidos del 17% ($n = 27$) como afiliados y del 16% ($n = 25$) a través de una cooperativa, siendo estos últimos propietarios del vehículo. Es importante resaltar que cerca al 10% ($n = 15$) de la población se encontraba vinculada contractualmente a través de la figura de disponibilidad y 11% ($n = 17$) como empleados independientes.

Lo anterior se correlaciona con la distribución según los aportes al SGSSS, donde se evidencia que para el 55% ($n = 67$) de los conductores su carga prestacional está a cargo del empleador, mientras que el 36% ($n = 44$) son responsables de sus propios aportes y el 6,6% ($n = 8$) no los realiza. Finalmente, se evaluó la vinculación a una ARL, encontrando que el 94% ($n = 146$) del total de los conductores afirmó esta condición, habiéndose realizado su último examen ocupacional (ingreso o control) en promedio 5 meses atrás ($DE \pm 5$ meses), y su último examen de fatiga en promedio hacía 1 mes.

8.4. Exposición a conducir

La evaluación de la exposición a conducir se realizó a través de la cuantificación de horas de conducción diarias y de las semanales, los días laborados, y la duración de cada trayecto. Estos resultados se pueden observar en la tabla 4.

En promedio un transportador labora 6 días a la semana, realiza 4 rutas en promedio al día, siendo el trayecto más largo de 21 horas, y el más corto, de 1 hora aproximadamente; sin embargo, en la jornada laboral el tiempo de permanencia en el lugar de trabajo evidenció una media de 18 horas. Con base en lo anterior se logró establecer un promedio de horas de conducción semanales de 38 ($DE \pm 14$ horas). Es importante mencionar que el 77% ($n = 119$) de los conductores laboran más de las 48 horas semanales establecidas por Ley. (ver ilustraciones 3 y 4).

En relación con lo anterior, 15% de los conductores refirieron que tienen preferencia por trabajar y realizar turnos en el horario de la noche. Además 12,8% del total realizan turnos extras de forma periódica en el mes.

Ilustración 3. *Tiempos, trayectos y horas conducción*

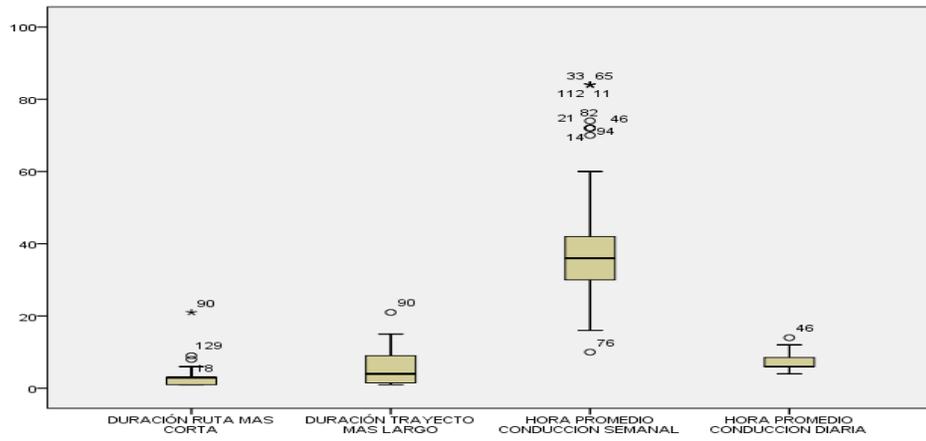


Ilustración 4. *Descansos conductores vs horas trabajadas*

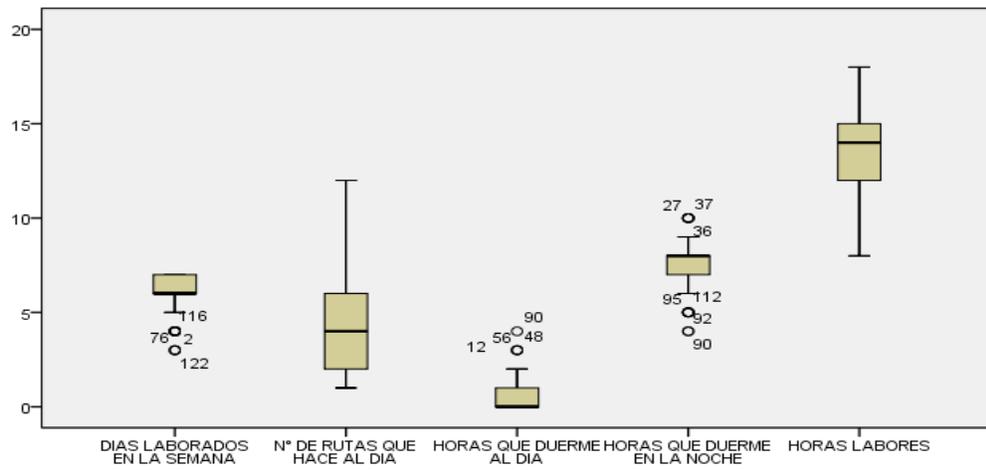


Tabla 4. *Evaluación de exposición a conducir*

	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	P50	P25	P75
Duración ruta más corta en horas	1	21	2,52	2,185	3	1	3
Duración trayecto más largo en horas	1	21	5,16	3,899	4	1,25	9
Hora promedio conducción semanal	10	84	38,136	14,969	36	30	42
Hora promedio conducción diaria	2	14	6,792	2,459	6	6	8,75
Días laborados en la semana	3	7	6,1	0,975	6	6	7
No. de rutas que hace al día	1	12	3,94	2,319	4	2	6
Horas que duerme al día	0	4	0,5832	0,79875			
Horas que duerme en la noche	4	10	7,58	1,312	8	7	7
Horas en el lugar de trabajo	8	18	13,56	2,053	14	12	

8.5. Evaluación de accidentalidad

La evaluación de la accidentalidad contempló toda colisión con o sin lesión de ocupantes, que fuera significativa para el transportador o que haya requerido de asistencia por parte de personal como salud o tránsito. Se encontró una prevalencia del 5% de accidentes de tránsito en el último mes y 3% en los últimos 6 meses. Se tuvo en cuenta también la hora de ocurrencia del siniestro, siendo las horas de la mañana y la tarde donde más se presentaron los eventos. El 20% del total accidentes en el último mes ocurrieron en horas de la noche.

8.6. Evaluación de fatiga

De las dos escalas implementadas para la valoración de fatiga, la primera, Maslach Burnout, evalúa tres dimensiones: cansancio emocional, despersonalización y realización personal. El promedio de calificación en cada una de estas que correspondió a 6,23; 1,66; 45,9 respectivamente. La media total de evaluación observada fue 53,8 (DE +- 7,6).

Tabla 5. *Resultados inventario Burnout*

	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Cansancio emocional	33	0	33	6,23	6,565
Despersonalización	10	0	10	1,66	2,464
Realización personal	16	32	48	45,94	3,236
MBI total	45	36	81	53,82	7,636

Se establecieron puntos de corte para cada una de las tres dimensiones, de tal manera que agruparon cada una de estas en dos, permitiendo así definir la ausencia o presencia de cada componente.

En el caso del cansancio se estableció un punto de corte de 19, observando que el 92% de los conductores obtuvieron un valor inferior, concluyendo la ausencia de la condición de cansancio. De igual manera se estableció con la dimensión de despersonalización un punto de corte de < 6 para resultados negativos, encontrando que el 84% de los conductores presentaron un valor inferior a este. Finalmente, para el caso de la realización se definió un

punto de corte en $>$ de 33 como normal, evidenciando que 99% de los consultados presentaron un valor superior.

Del mismo modo, se realizó la evaluación de fatiga aguda a través del cuestionario de Yoshitake, agrupando en dos categorías los resultados observados. Se definió un punto de corte de $<$ de 7 para ser considerado sin fatiga aguda, lo cual permitió evidenciar que el 39,6% de los evaluados obtuvo valores superiores a este considerándose como fatiga aguda. Al realizar una mayor estratificación de esta evaluación, dividiendo la fatiga en moderada y severa, se observó que 18% del total de casos presentaron fatiga moderada y 21%, fatiga severa.

Tabla 6. *Resultados evaluación fatiga inventarios MBI y Yoshitake*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Cansancio	$<$ 19 (negativo)	143	92,9
	$>$ 19 (positivo)	11	7,1
Despersonalización	$<$ 6 (negativo)	130	84,4
	$>$ 6 (positivo)	24	15,6
Realización	$<$ 33 (baja)	1	0,6
	$>$ 33 (normal)	153	99,4
Yoshitake	sin fatiga ($<$ 7)	93	60,4
	con fatiga ($>$ 7)	61	39,6

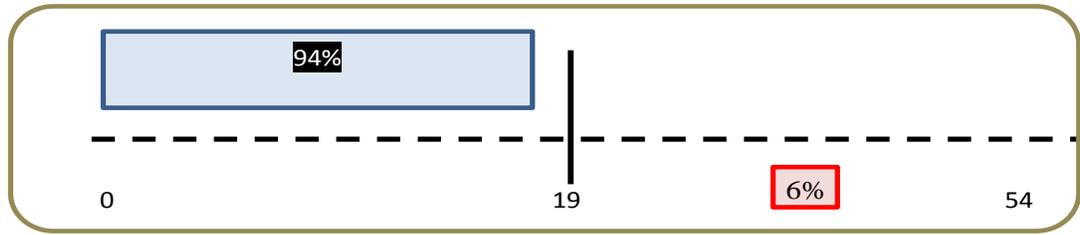


Ilustración 5. Resultados Burnout - *Cansancio*

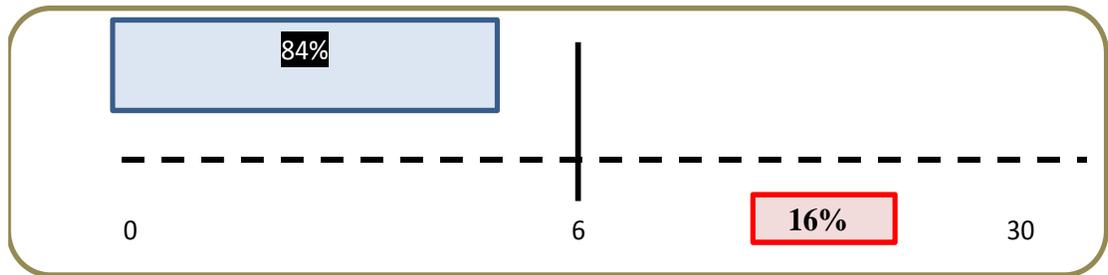


Ilustración 6. Resultados Burnout - *Despersonalización*

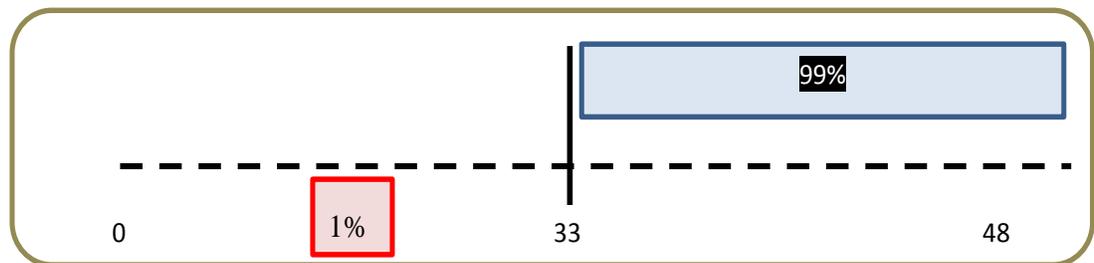


Ilustración 7. Resultados Burnout - *Realización*

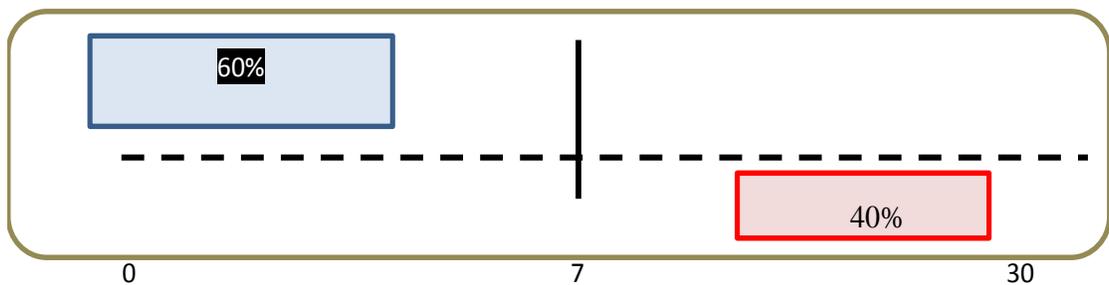


Ilustración 8. Resultados *Yoshitake*

Como parte de la evaluación integral de fatiga, se investigó sobre el uso de energizantes, encontrando que 43,5% (n = 67) de los transportadores valorados en la campaña afirma sobre el uso rutinario de este tipo de bebidas, dentro las cuales se observan los siguientes productos.

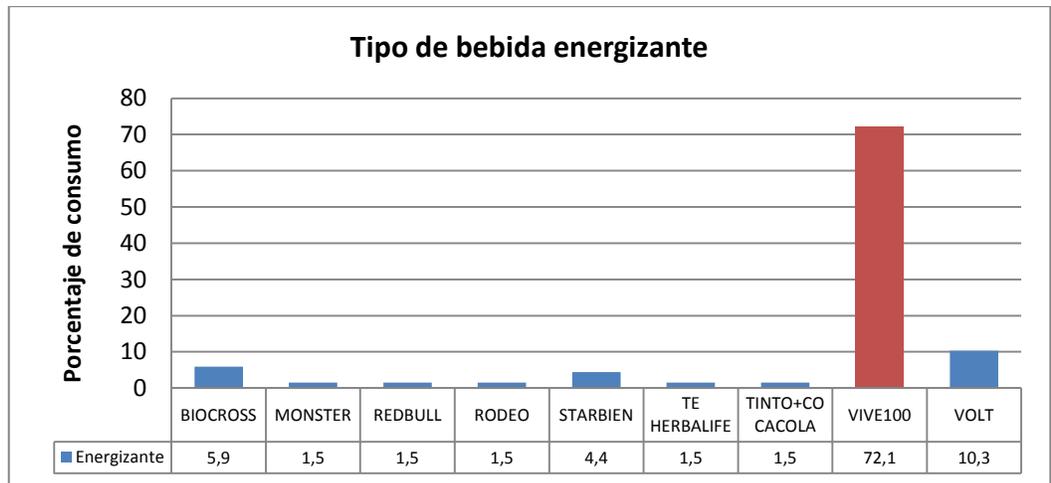


Ilustración 9. Resultados sobre *Bebidas Energizantes de uso Frecuente*

8.7. Análisis bivariado

El análisis se continuó con la realización del cruce entre la variable desenlace cansancio y la exposición a conducir dada por las horas frente al volante. Se utilizó la prueba estadística T de Student para comparar el promedio de horas conducido entre aquellos sujetos que presentaron o no puntajes compatibles con fatiga según la escala de Burnout, observando que el promedio de horas de conducción semanal y diaria, las horas de permanencia en el lugar de trabajo y el número de horas que duerme en la noche presentaron una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$), con intervalos de

confianza que no superan la unidad; evidenciando, que entre menos horas de trabajo, menor puntuación en el examen de fatiga.

Tabla 7. *Asociación entre horas de conducción y valores de fatiga con base en la escala Burnout*

Comparación horas de conducción y Cansancio								
	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia		
						Inferior	Superior	
Hora promedio conducción semanal	-4,69	152	0	-20,61	4,39	-29,29	-11,93	
Hora promedio conducción diaria	-3,61	152	0	-2,67	0,74	-4,14	-1,21	
Total horas que maneja al día	-3,27	150	0	-0,7	0,21	-1,12	-0,28	
Horas que duerme al día	1,56	122	0,12	0,39	0,25	-0,11	0,89	
Horas labores	-3	122	0	-1,88	0,63	-3,13	-0,64	
Horas que duerme en la noche	2,53	152	0,01	1,02	0,4	0,22	1,82	

De igual manera, se realizó un análisis bivariado entre las horas de exposición a conducir y el inventario Yoshitake, encontrando únicamente que, a menor hora promedio de conducción diarias, se asociaron de manera estadísticamente significativa ($p < 0,05$) con valores bajos de Yoshitake.

Tabla 8. *Asociación entre la exposición a horas de conducción y fatiga evaluada a través de Yoshitake*

Comparación horas de conducción y Yoshitake								
	T	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia		
						Inferior	Superior	
Hora promedio conducción diaria	-1,25	152	0	-0,51	0,4	-1,31	0,29	
Total horas que maneja al día	-2,03	150	0	-0,24	0,12	-0,46	-0,01	
Horas labores	-2,77	122	0,03	-1,15	0,42	-1,97	-0,33	

Se realizó el análisis de fatiga a través de la implementación de las dos escalas con la presencia de accidentalidad, en el último mes y en los últimos 6 meses, la prueba utilizada fue Ji cuadrado, evidenciando en ambos desenlaces, la no asociación estadística ($p > 0,05$) para el evento evaluado (accidentalidad) y fatiga.

Tabla 9. *Análisis bivariado entre Yoshitake y accidentalidad*

			Yoshitake				IC 95 %			
			Con fatiga		Sin fatiga		p	OR	inf	sup
			N	Porcentaje	N	Porcentaje				
Acc. de tránsito último mes	Sí		2	3,30%	6	6,50%	0,48	2,03	0,397	10,42
	No		59	96,70%	87	93,50%				
Acc. de tránsito últimos 6 meses	Sí		2	3,30%	3	3,20%	0,66	0,98	0,15	6,03
	No		59	96,70%	90	98,60%				

Se realizó un análisis de correlación entre las diferentes variables numéricas a través de la técnica Rho de Spearman, encontrando correlación estadísticamente significativa entre el puntaje de Yoshitake y las horas laborales ($p = 0,000$). No obstante, el grado de correlación observado fue muy bajo ($\rho = 0,344$; $R^2 = 0,105$).

Tabla 10. *Índice de correlación variables numéricas*

			Total Ytke	Horas de la ruta más corta ayer	Total horas que maneja al día	Horas labores
Rho de Spearman	Total Ytke	Índice de correlación	1	0,099	0,12	0,344**
		Significancia		0,231	0,142	0
	Horas de la ruta más corta ayer	Índice de correlación	0,099	1	,229**	0,014
		Significancia	0,231		0,005	0,877
	Total horas que maneja al día	Índice de correlación	0,12	,229**	1	0,095
		Significancia	0,142	0,005		0,295
Horas labores	Índice de correlación	0,344**	0,014	0,095	1	
	Significancia	0	0,877	0,295		

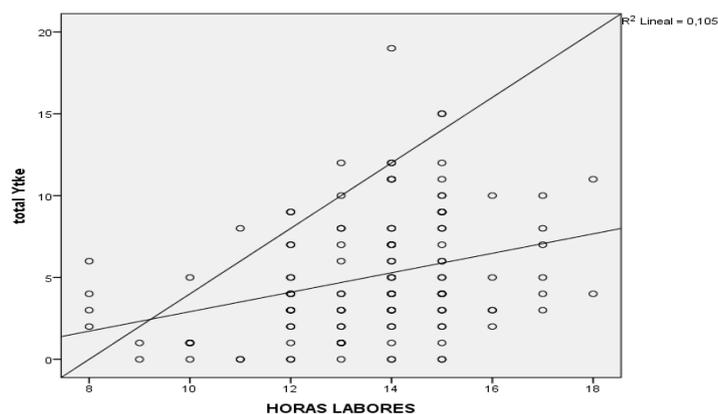


Ilustración 10. *Correlación entre Yoshitake y horas laborales*

En cuanto al análisis bivariado entre los resultados de la evaluación de la fatiga y las diferentes comorbilidades observadas, así como los antecedentes exposicionales, no se logró establecer ningún tipo de asociación estadísticamente significativa ($p > 0,05$).

Tabla 11. *Análisis bivariado entre realización y comorbilidades*

		Realización				
		< 33 baja		> 33 normal		
		N	porcentaje	n	porcentaje	p
HTA	Sí	0	0,00%	4	2,60%	1
	No	1	100,00%	149	97,40%	
DM	Sí	0	0,00%	5	3,30%	0,96
	No	1	100,00%	148	96,70%	
Dislipidemia	Sí	0	0,00%	37	24,20%	0,76
	No	1	100,00%	116	75,80%	
Alcohol	Sí	0	0,00%	2	1,30%	0,98
	No	1	100,00%	151	98,70%	
Patología tiroidea	Sí	0	0,00%	1	0,70%	994
	No	1	100,00%	152	99,30%	
Tabaquismo	Sí	1	100,00%	14	11,50%	0,122
	No	0	0,00%	108	88,50%	

Para el caso del inventario de Yoshitake, tampoco se logró observar ningún tipo de asociación estadísticamente significativa con las diferentes comorbilidades ni con las exposiciones. Sin embargo, vale la pena mencionar que, para el caso del consumo de bebidas energizantes, esta sí evidenció una asociación estadísticamente significativa ($p = 0,04$), con un OR de 0,273 (IC 95% = 0,0107 – 0,699), infiriendo que estos productos reducen los puntajes de fatiga en el caso de la escala Yoshitake.

Tabla 12. *Análisis bivariado entre yoshitake y comorbilidades.*

		Yoshitake				p
		sin fatiga		con fatiga		
		n	porcentaje	n	porcentaje	
HTA	Sí	1	1,10%	3	4,90%	0,171
	No	92	98,90%	58	95,10%	
DM	Sí	4	4,30%	1	1,60%	0,34
	No	89	95,70%	60	98,40%	
Dislipidemia	Sí	22	23,70%	15	24,60%	0,521
	No	71	76,30%	46	75,40%	
Alcohol	Sí	2	2,20%	0	0,00%	0,363
	No	91	97,80%	61	100,00%	
Tabaquismo	Sí	10	10,80%	5	16,70%	0,285
	No	83	89,20%	25	83,30%	
Deporte	Sí	49	52,70%	10	33,30%	0,065
	No	44	47,30%	20	66,70%	

Otras variables independientes a las cuales se les realizó el respectivo cruce con la variable desenlace (fatiga) medida a través de los inventarios implementados fueron: afiliación a ARL y tipo de vinculación contractual, no encontrando asociaciones estadísticamente significativas ($p > 0,05$).

8.8. Análisis multivariado

El análisis finalizó con la realización de un modelo de regresión logística, utilizando el método *enter*, entre la variable dependiente Yoshitake y las diferentes variables independientes, dejando al final del modelo a las variables edad, tiempo como conductor y las horas laborales y de conducción diaria y semanal, sin encontrar ningún tipo de asociación estadísticamente significativa.

TABLA 13. *Modelo de regresión logística Yoshitake*

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	I.C. 95% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1	Edad	-0,026	0,025	1,114	1	0,291	0,974	0,928	1,023
	Tiempo como conductor	0,003	0,026	0,014	1	0,906	1,003	0,954	1,055
	Hora promedio conducción semanal	0,013	0,02	0,42	1	0,517	1,013	0,974	1,053
	Hora promedio conducción diaria	0,033	0,11	0,088	1	0,767	1,033	0,832	1,283
	Días laborados en la semana	0,176	0,215	0,67	1	0,413	1,192	0,783	1,816
	Horas que duerme en la noche	-0,107	0,133	0,645	1	0,422	0,899	0,693	1,166

Para el caso del MBI, en despersonalización y realización, se procedió a correr el mismo modelo, dejando al final las variables relacionadas con horas de conducción, sin embargo, al igual que en el caso anterior, no se obtuvo ningún tipo de asociación.

Tabla 14. *Regresión logística despersonalización*

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	I.C. 95% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 ^a	Hora promedio conducción semanal	-0,027	0,026	1,043	1	0,307	0,974	0,925	1,025
	Hora promedio conducción diaria	-0,01	0,132	0,005	1	0,941	0,99	0,765	1,282
	Días laborados en la semana	0,436	0,29	2,265	1	0,132	1,546	0,877	2,728
	Horas que duerme en la noche	0,021	0,176	0,014	1	0,906	1,021	0,723	1,442

Tabla 15. *Regresión logística realización y variables independientes.*

		B	E.T.	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para EXP(B)	
								Inferior	Superior
	Hora promedio conducción semanal	-0,436	1,297	0,113	1	0,737	0,647	0,051	8,216
Paso 1 ^a	Hora promedio conducción diaria	3,146	9,06	0,121	1	0,728	23,24	0	1197942160
	Días laborados en la semana	-13,554	2652,538	0	1	0,996	0	0	
	Horas que duerme en la noche	0,902	0,948	0,906	1	0,341	2,465	0,384	15,807

9. Discusión

9.1. El conductor, condiciones laborales y la fatiga

Las normas para el sector transportador refieren que el tiempo de conducción real no supere nunca las 8 horas al día, con descansos de al menos 15 minutos cada 2 horas o 200 Km. aproximadamente; este descanso debe ir acompañado de ejercicios de estiramiento e hidratación, entre otros, con el propósito de disminuir el cansancio relacionado con la actividad laboral.

En este estudio, el 77% de los conductores trabajan en promedio más de 6 días, en 4 rutas diarias, y en jornadas de hasta 21 horas, lo que evidencia el riesgo de exposición con la posibilidad de presentar fatiga. De acuerdo con los resultados de la evaluación de exposición a conducir, un conductor permanece aproximadamente 13 horas en el lugar de trabajo, con un descanso promedio de 30 minutos, situación que muestra claramente el no cumplimiento de la normatividad relacionada con el descanso del conductor; lo cual según otros estudios favorece los problemas de salud, la fatiga, somnolencia y la accidentalidad.

Por otra parte, en este estudio vale la pena resaltar que, en relación con las condiciones laborales llama la atención el bajo porcentaje de conductores que no cotizan a salud y pensión, esto es el 7% (n = 11), lo cual puede indicar que existe presión normativa del sector transportador para que sus conductores se encuentren vinculados al sistema de salud y de pensiones, lo que favorece la vinculación a dicho sistema. No obstante, las cifras de los vinculados a ARL (96%) no coinciden con las cifras de los vinculados a salud y

pensión, lo cual nos demarca una alerta sobre algún mecanismo que utilicen los trabajadores para obviar este aspecto, situación que amerita ser investigada más profundamente.

Está claro que la carga de trabajo tiene una influencia directa en la generación de accidentes de tránsito, debido a que aumenta algunos factores de riesgo en la conducción, como el estrés, la aparición de la fatiga y los excesos de velocidad. Si bien múltiples estudios exponen la relación entre fatiga y accidentalidad vial, los hallazgos del presente estudio no presentan una asociación entre estas variables. No obstante, en relación con la presencia de fatiga, tal como se observó en el análisis de comparación entre medias de horas de conducción y los pacientes con o sin fatiga, se observa que a menor número de horas de conducción, menor puntuación en las escalas y menor presencia de fatiga.

Paradójicamente se observó una muy baja asociación entre la fatiga y la exposición a conducir, y sin asociación directa con las condiciones laborales. De lo anterior se puede inferir que no existe asociación entre la exposición a conducir bajo las condiciones laborales manifiestas por los conductores del estudio y la fatiga. Otras variables no consideradas en este estudio podrían estar involucradas en la generación de fatiga, como la infraestructura vial, las condiciones del vehículo y la señalización y seguridad en las vías, entre otras.

9.2. El conductor, la motivación y la realización personal

Para los conductores las condiciones laborales relacionadas con la estabilidad, continuidad, remuneración y seguridad social, entre otros, pueden ser un factor de motivación o desmotivación. La relación entre la sensación de fatiga y la motivación en el trabajo es de tipo inverso: la realización de una tarea con escasa motivación por parte de quien la realiza se acompaña de una pronta aparición de síntomas de fatiga. Sin embargo, cuando la motivación es alta puede no sentirse fatiga hasta que se alcance un nivel muy elevado, cercano al agotamiento.

En relación con lo anterior, uno de los hallazgos está relacionado con el contexto cultural de los conductores, ya que estos tienen la creencia que el consumo de bebidas energizantes los puede mantener alerta durante las largas horas de trabajo; en este sentido, consideramos una posible explicación para la correlación entre uso de bebidas energizantes y menores valores de la escala de fatiga; sin embargo, el estudio no profundiza en este tema.

De la mano del tema de consumo de bebidas energizantes que emerge con este estudio, la necesidad de realizar viajes rápidos para lograr turnos más frecuentes y la presión del mercado por atraer pasajeros se convierten en puntos de discusión de prácticas posiblemente inseguras que pueden poner en riesgo no solo al conductor, sino también a los pasajeros y peatones.

9.3. La política y la institucionalidad en el sector transportador

Tal como lo plantea Mary Douglas en su texto “Cómo piensan las Instituciones”⁵⁷, no se genera comunicación real entre los conductores y la institución, sino solo se plantean interacciones con visión vertical. Asimismo, no existen estímulos y no se contemplan otros elementos adicionales como su estado de salud física y mental, y en general su bienestar individual y familiar, por parte de las empresas transportadoras.

La estructura funcional del sector transportador presenta una escala de actores con responsabilidades disímiles frente al riesgo del negocio, recayendo la mayor parte de ella sobre los conductores. Pese a esto, el contexto normativo que regula aspectos de seguridad y protección social, y la seguridad vial en general, no favorecen apropiadamente los intereses de los conductores en términos de mejorar sus condiciones y calidad de trabajo. La fatiga resulta de la interacción del trabajador con el ambiente laboral y también como producto de las relaciones personales.

La normativa nacional se cumple parcialmente para estos trabajadores, lo que refleja la falta de adopción de las políticas relacionadas con las condiciones laborales. En teoría, esto evidencia el riesgo en el que se encuentran los trabajadores, sin embargo, esto pareció no incidir sobre los conductores de manera directa en términos de fatiga. Se observa aquí una situación que contradice lo expuesto en el Concepto No.186819 de Julio de 2010 dado por la Oficina Asesora Jurídica y de Apoyo Legislativo del Ministerio de Protección Social (hoy MSPS), el cual destaca la obligación de mantener un contrato entre el conductor y el

dueño del vehículo o la empresa: dicha relación laboral obliga a cotización de los trabajadores como dependientes:

Es claro que los conductores de transporte público así sean propietarios del vehículo, deben estar afiliados al Sistema General de Seguridad Social Integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) como trabajadores cotizantes dependientes, no siendo viable por ello aceptar que el conductor asuma directa y totalmente el pago de los aportes a los sistemas ya mencionados como trabajador independiente cotizante, cuando es clara la obligación de establecer una relación de carácter laboral entre la empresa operadora de transporte y el conductor, sea este o no el propietario del vehículo.

Las empresas transportadoras se convierten en los operadores de un servicio público que debe cumplir con los aspectos relacionados con normas de tránsito y seguridad vial, trabajo y salud de los trabajadores. Sin querer hacer referencia solamente al acto normativo como institución, se relacionan algunos de los principales elementos que dejan ver el sesgo hacia los intereses económicos de las empresas transportadoras (visión personal-institución): y es que estas parecieran dejar de lado las garantías laborales y de salud de la mayoría de sus trabajadores, para centrar sus objetivos en el lucro como único objetivo institucional.

Ejemplos como este dejan ver que las empresas de transporte no hacen el ejercicio de abstracción de lo personal a lo impersonal y que priman para ellos otros aspectos como el económico; sin embargo el interés por el individuo (conductor) es nulo o levemente notorio. La posición individual hace que surjan motivos y exigencias individualistas que obstaculizan la búsqueda y realización de los ideales de los conductores.

La legitimidad de la política es vulnerada cuando en los acuerdos no hay parcialidad e igualdad, y más aún cuando se desconoce la realidad individual y colectiva. Un ejemplo

más de ello hace relación en el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, que refiere una vigilancia en salud del entorno laboral y de la garantía en la atención y rehabilitación de los daños ocasionados por las enfermedades ocupacionales y accidentes laborales. Al respecto, las instituciones locales, es decir, las empresas transportadoras, buscan el cumplimiento de la norma exigiendo un examen médico de ingreso y algunas de ellas lo hacen de forma periódica; sin embargo, estos exámenes se limitan al chequeo físico y muy pocas abordan temas como fatiga (crónica o aguda) o algún problema de salud mental.

Quizás, la respuesta ideal será la que plantea el mismo Nagel refiriéndose al logro de instituciones dentro de las cuales las personas puedan vivir una vida colectiva (conductores con condiciones laborales dignas, con bienestar, relaciones interpersonales gratas y gratificantes, etc.), que se ajuste a las exigencias imparciales desde la perspectiva impersonal, las cuales al mismo tiempo tienen que adaptarse en formas que sean razonablemente viables para individuos con fuertes motivos personales (económicos para las empresas; de salud, tranquilidad, remuneración estable, entre otros aspectos, para los conductores; cumplimiento de normas para el Estado).

La revisión documental realizada deja ver que en los elementos normativos que regulan el tema de transporte, seguridad vial y reglamentación laboral pareciera no tenerse en cuenta el perfil personal promedio de los conductores de transporte intermunicipal de pasajeros; es decir, pareciera no haberse hecho el ejercicio de abstracción a que invita Thomas Nagel para subsanar el conflicto entre lo individual y lo colectivo para la consecución de un ideal político, desconociendo la realidad de estos trabajadores:

Aun cuando no haya un único puerto de destino predeterminado, es evidente que no todas las direcciones son igualmente buenas. La respuesta a la pregunta «¿qué es la política?» no invalida ni agota esa otra pregunta: «¿qué queremos obtener de ella?»; pero también es posible que no tengamos intención alguna de obtener lo que queremos por medios políticos⁵⁰.

Se dice que la política son precisamente las acciones públicas de los hombres libres, y ese reconocimiento de la libertad, para éste caso, debe partir de las garantías hacia las condiciones de salud del individuo, y no de los intereses de las instituciones para las cuales trabajan⁴⁸.

En el caso de las condiciones que generan fatiga en los conductores se reflejan necesidades de carácter local e individual, y soluciones en la misma concordancia, que exigen destacar el impacto que situaciones tan particulares pueden tener en la calidad de vida de los conductores, de su trabajo y de su familia. Esas soluciones para este caso se deben generar desde las instituciones donde estos trabajan, o sea, las empresas transportadoras en las terminales terrestres.

En este sentido, B. Crick refiere que las políticas en teoría deben resolver problemas de la acción humana a nivel individual y colectivo, y generar diferentes órdenes que permitan o aporten en la resolución de acuerdos, o sea, transformar la realidad a través de la acción⁴⁸. Por ello, los hacedores de políticas deben volverse mediadores y establecer interacciones, de manera que solo con el acercamiento a la realidad local puedan ajustar acciones y crear estrategias específicas a los colectivos. La política es entonces el escenario de concertación y generación de acuerdos sociales, en este caso desde lo local e institucional, reconociendo diferencias, pero explorando la necesidad del territorio.

Si bien las empresas transportadoras hacen parte de la política en los temas de salud y laboral, la brecha entre el ideal político y la realidad es muy grande. Desde el punto de vista personal, todo trabajador busca una recompensa por su esfuerzo y trabajo, el cual se ve materializado en una paga, una estabilidad laboral y la protección de él y de su familia; sin embargo, la realidad en Colombia es otra, pues a pesar de que las leyes en términos de contratación buscan la vinculación formal y equitativa para los trabajadores, las empresas contratantes no las aplican.

Los acuerdos entre las empresas y los conductores parecieran no legitimar la política. La vinculación contractual y la seguridad social son factores que afectan aspectos sociales y familiares de los individuos, por lo que si bien las políticas expresan ciertos ideales, estos parten de lo imaginario y no de real de las condiciones locales, por lo que poco o nada se cumplen en algunos sectores, en especial el de transporte.

No existe parcialidad en este asunto, dado que el individuo requiere del cumplimiento de sus derechos para su posicionamiento social y económico, de esta forma no está poniendo por encima un interés personal distinto al reconocido por toda la población de conductores. En cambio, la institución, o empresa transportadora, sí pone por encima de los derechos de los trabajadores sus propios intereses.

Un punto de encuentro para equilibrar los intereses de las empresas y conductores puede darse a partir de estrategias locales con modelos de contratación favorables para los individuos, donde se mantenga la productividad y economía de las empresas (estudios de

mercado), incluyendo un reconocimiento formal del trabajo de los conductores. Un juego a conveniencia de ambos, donde el árbitro sea la entidad territorial respectiva.

Bernard Crick dice que suele creerse que para el funcionamiento de la política, ciencia de las ciencias, debe existir previamente una idea compartida de “bien común”, para lo cual se requiere de cierto “consenso”; pero ese bien común no es otra cosa que la práctica del proceso de conciliación de los intereses de las distintas “ciencias” o grupos que componen un Estado. Argumenta además, sobre las explicaciones engañosas empleadas para mantener unida una comunidad, y al respecto alude a un “aglutinante espiritual, intangible y externo”, que finalmente busca unos objetivos comunes o cumple la “voluntad general”⁴⁹.

En el caso de la fatiga, como posible consecuencia de otro(s) evento(s), esa falta de energía y de motivación, la somnolencia y la apatía que reflejan algunos conductores, ¿pudiese ser objeto de motivación o intención política?; ¿o acaso son las condiciones laborales poco favorables para la mayoría ellos, las que debiesen motivar el sentimiento moral de la política en busca de los objetivos comunes de un grupo de trabajadores?

Temas de interés individual como los mencionados se convierten en públicos cuando los involucrados aumentan en una sociedad; entonces es posible que “la política, que permite que los distintos tipos de poderes dentro de una comunidad establezcan un nivel razonable de tolerancia y apoyo mutuos”⁴⁸, sea una solución colectiva a un problema específico y a muchos más como los que agobian a la salud pública del país.

Sin embargo, retomando a Nagel, la imparcialidad y la igualdad en la política es el reto cuando el procurar el orden (en nuestro caso, evitar la fatiga, asegurar las condiciones laborales adecuadas y mejorar la calidad de vida de los conductores) guarda el equilibrio entre los intereses personales e impersonales⁵¹.

Si bien la política es vista como una “acción humana”, no se puede apartar el interés económico de que es objeto este accionar. Igualmente es cierto que el ejercicio de la política depende de la viabilidad del gobierno de turno; y como lo describe este autor: “Donde el gobierno no es viable, la política es imposible”⁴⁹. Según su definición, el transporte intermunicipal de pasajeros es una actividad económica que políticamente desconoce elementos individuales de quienes la ejercen en las carreteras; en esta premisa, el actuar para resolver problemas es un acto particular limitado por la necesidad de alimento, vestido y mantenimiento de familiares dependientes; la necesidad de mantenerse vivo sin importar las condiciones o derechos no otorgados para llevar el día a día. Bajo este escenario, la política no existe, no es del interés de los afectados, no hay “política de los grupos pequeños”, como lo describe Crick⁴⁹; hay necesidades, hay problemas de supervivencia y una solución cortoplacista ante la supervivencia.

Igualmente la acción política de quienes tienen el poder (como las empresas transportadoras, el Ministerio de Transporte, el de Trabajo y el Estado mismo) pareciera limitarse al control, al mantenimiento de un orden de conveniencias personales en donde los intereses de los conductores no están claramente representados; es decir, no hay una doctrina política clara que sea coherente con la conciliación de demandas sociales de los conductores en términos de formalizar su vinculación laboral, de ofrecerles un horario

permanente y un pago justo (no sujeto a la posibilidad de realizar un viaje o no) y de contar con sus beneficios de ley para asegurar los servicios de salud y pensión.

Efectivamente en el sector transportador no es clara una doctrina política, más aun en los términos de Crick: “no es más que la aspiración a imprimir una armonía particular en una situación política real, una armonía entre muchas posibles y diferentes soluciones (temporales) al problema básico de unidad y diversidad en una sociedad con intereses sociales asentados complejos y contrapuestos”⁴⁹.

La coincidencia conceptual en las propuestas de Nagel y Crick radica en la capacidad ética de hacer política considerando el punto de vista opuesto, entendiendo los problemas como si fueran propios (punto de vista impersonal) y propendiendo por transformar la realidad a través de acuerdos y con instituciones viables y duraderas. Lo observado en este estudio es que las condiciones de trabajo de la mayoría de los conductores de transporte intermunicipal de pasajeros evaluados y el reflejo en síntomas como la fatiga, el estrés y la desmotivación denotan claramente ausencia de una política que desde lo local e institucional reconozca las diferencias, indague sobre las necesidades del territorio y construya soluciones de bienestar a largo plazo para los trabajadores^{48, 50}.

Igualmente, al hablar de la desprotección e inseguridad (*unsicherheit*) de los conductores, debemos recordar el concepto de *condiciones de trabajo* descrito por la Organización Internacional de Trabajo, donde hay varios elementos que vulneran la situación en la cual los conductores adelantan su trabajo y que indudablemente no les permiten una vida plena con seguridad, protección y certeza; es así como las horas de trabajo desequilibradas, el

poco tiempo de sueño dedicado en jornadas largas de conducción, la autosostenibilidad del sistema de protección social y la remuneración a destajo (por viaje), entre otros, son factores que les hacen sentirse en una vida llena de aprehensiones y que posiblemente les haga pensar que la única opción de vida es la incertidumbre.

Frente a esto, es poco lo que aportan las instituciones y las políticas intersectoriales para lograr un cambio positivo que les permita convertir esas necesidades en mejores condiciones hacia una mayor seguridad, certidumbre y protección; tal como lo plantea Bauman, no hay capacidad de agencia, ni de control sobre la incertidumbre. No hay acuerdos sociales como los que plantea Crick, y la visión impersonal recomendada por Nagel es débil; la racionalidad económica prima sobre la acción política.

Bajo estas condiciones, la libertad humana parece haber sido conquistada; no parece haber una solución viable y las posibilidades de elección parecen limitadas. Estas creencias que son reflejadas por los conductores son también descritas por Bauman en su forma de describir el problema y ante lo cual la búsqueda de una política y de un espacio público pareciera no estar al alcance de las sociedades contemporáneas:

Las penurias y los sufrimientos contemporáneos están fragmentados, dispersos y esparcidos, y también lo está el disenso que ellos producen. La dispersión de ese disenso, la dificultad de condensarlo y anclarlo en una causa común y de dirigirlo a un culpable común, solo empeora el dolor. El mundo contemporáneo es un *container* lleno hasta el borde del miedo y la desesperación flotantes, que buscan desesperadamente una salida⁵⁰.

Esta descripción parece tomada de la realidad de los conductores de transporte intermunicipal, y es la brecha, el vacío, del que es posible un aprovechamiento por parte de las empresas transportadoras que buscan la rentabilidad económica, a veces a costa de esa inseguridad e incertidumbre a la que están acostumbrados sus trabajadores.

Como conclusión de este aparte, se retoma el siguiente fragmento del texto de Bauman, pretendiendo una propuesta que parta desde lo local, pero conectado a lo global:

Y en última instancia, pero no menos importante, la situación es un puente suficientemente ancho como para permitir que un grupo tal vez muy numeroso encuentre una vía de escape; cada evadido solitario se topa allí con otra gente que está huyendo de su propia prisión privada, y de este modo se crea una comunidad a partir del solo hecho de emplear la misma ruta de escape, que seguirá existiendo mientras haya pies que la recorran⁵⁰.

¿Debería el gremio de los conductores unirse en una sola voz y convocar otros trabajadores en condiciones laborales similares, para presionar la definición de políticas más justas y la garantía de su cumplimiento por parte de las instituciones? ¿Serán las condiciones laborales perversas ese enemigo común que permita recuperar la solidaridad comunitaria y el hábitat seguro del que nos habla Bauman?

En este sentido, tal como lo plantea Nagel: “Aliviar las necesidades urgentes y las carencias más serias tiene una importancia particularmente importante para conseguir una resolución aceptable de los conflictos de intereses”⁵¹. Las condiciones laborales irregulares para los conductores de transporte terrestre de pasajeros objeto del estudio son una necesidad urgente de atender; no solo por las empresas que los contratan formal o

informalmente, sino por las garantías mínimas de seguridad social a las que deben acceder. Y en el mismo sentido, la respuesta conlleva una alta dosis de ética, tal como lo plantea el autor: “¿Qué podemos acordar entre todos que deberíamos hacer, si es que es posible acordar algo, dado que nuestros motivos son meramente impersonales?”⁵¹.

10. Conclusiones

- Los resultados de este trabajo muestran que los conductores de transporte de pasajeros a nivel intermunicipal en el departamento del Cauca destinan largas horas de trabajo y de manera discontinua (noche, mañana, tarde, fines de semana), lo cual contradice las regulaciones nacionales al respecto. A pesar de que los horarios de trabajo irregulares conllevan a estados como el insomnio, la fatiga y (a largo plazo) a problemas digestivos, este estudio no arrojó una asociación entre las condiciones laborales y la fatiga para los 154 conductores sobre los cuales se trabajó.
- Pese a lo anterior, es esencial controlar la fatiga; la no vigilancia y control de este evento puede conllevar a estados más graves como el síndrome de Burnout, produciendo en el conductor a una incapacidad laboral permanente.
- La estructura funcional del sector transportador favorece una serie de intermediaciones para la prestación del servicio, en donde las empresas transportadoras o cooperativas juegan un rol importante para el favorecimiento o empeoramiento de las condiciones laborales de los conductores; finalmente, ellas, que en su mayoría son las mismas propietarias de los vehículos, son quienes vinculan a los conductores, traspasándoles a estos la responsabilidad sobre los riesgos de este trabajo.

- Si bien el sector transportador posee un marco normativo importante, la mayoría de la legislación está concentrada en dos de los grandes elementos de la trilogía vial: el ambiental y el vehicular; el factor humano está descuidado y generalmente solo se refieren las competencias del conductor como garantía de un buen servicio. No se consideran otros aspectos psicosociales que pueden afectar su desempeño.
- Las condiciones laborales en las cuales se desenvuelven los conductores están alejadas del concepto de *trabajo decente*, conforme a lo preceptuado por la OIT y por el marco conceptual del presente estudio. Lo anterior se explica dadas las imperantes condiciones de contratación que determinan por relaciones laborales intrínsecamente precarias con una baja concientización de lo que significa tener un trabajo digno.
- Ejemplos como la forma de vinculación laboral informal, el tener que responder por su propia seguridad social, tener en promedio 3 personas a cargo para las cuales no hay condiciones de seguridad para su educación, salud y esparcimiento, recibir el pago por “bono” (o sea, se les paga según horas de conducción y estas dependen de la oferta dada por la empresa para la cual trabajan), permanecer en este tipo de trabajo en promedio 18 años, entre otros aspectos, son “conflictos internos al individuo y no serán suficientes las soluciones externas que no le tengan en cuenta en su propio origen”²².

- Los instrumentos de medición de fatiga consultados no incluyen variables de condiciones laborales que permitan evidenciar algún tipo de correlación. En la actualidad se están planteando nuevas perspectivas de evaluación que superan algunas de las limitaciones conceptuales y psicométricas del instrumento Maslach Burnout Inventory (MBI). Por ejemplo, hay un consenso amplio en considerar la dimensión «realización personal en el trabajo» más como un factor independiente que como una dimensión interna del síndrome de Burnout; sería más bien consecuencia del desgaste profesional⁵⁶.
- Es posible que la falta de una relación laboral formal, de horas extenuantes de trabajo, de poco tiempo libre, de la incertidumbre ante el deterioro de la salud y la imposibilidad de una atención oportuna individual y familiar, entre otros aspectos, sean condicionantes para que los conductores incrementen sus niveles de fatiga, entendida no solo por su manifestación física, sino psicológica; sin embargo, este estudio no permitió evidenciarlo de esta forma.
- Con respecto al tema de política en el sector transportador, se deben generar procesos de comunicación reales entre los individuos afectados y las instituciones (ministerios, empresas) que tienen el poder para la definición e implementación de políticas. Estas deben ser dadas para transformar realidades, deben contener una gran dosis de ética y deben ser pensadas desde lo local.

- El Gobierno nacional debe adelantar una serie de medidas de política de empleo y de mercado de trabajo que incluya la organización del tiempo de trabajo para oficios como la conducción, y debe promover condiciones más equitativas de trabajo y mejorar la formación de los conductores. Las políticas que parten de lo local y se correlacionan con lo global pueden tener un mejor futuro para su legitimización.
- La voluntad de cambio debiera estar en primera instancia en los conductores, que actúan como agentes tomadores de sus propias decisiones para resolver asuntos; no obstante, también las autoridades nacionales son responsables por la definición de una política que reconozca dicha realidad y que promueva y exija la construcción de un trabajo decente para el sector.
- La vida misma es *acción* y la política es *acción humana*; acción para la resolución de problemas. Esta capacidad resolutive se ve sesgada por los intereses personales de los hacedores de políticas; un equilibrio entre los intereses personales e impersonales sería la condición ideal al momento de establecer los acuerdos colectivos, de establecer un orden. Esta acción política debe propender por contemplar las vivencias individuales y llevarlas a pactos de convivencia.
- Por encima de la acción política está la racionalidad económica que no permite el ejercicio ético de aquella. Esto conlleva a que los conductores trabajen en un entorno que les genera inseguridad, desprotección e incertidumbre. La teoría de los actos de habla resulta sugestiva para explicar los desenlaces desafortunados en

cuanto a salud del trabajador; asimismo, la fatiga indica un desenlace desafortunado, ya que el acto de habla se hace fallido.

11 Recomendaciones

- El argumento de la no existencia de institucionalidad en el transporte público es una idea clave para seguirse trabajando. En el marco del contexto laboral colombiano, se propone un estudio profundo sobre las condiciones en que trabajan aquellos que diariamente asumen el riesgo propio y colectivo de transportar miles de vidas por las carreteras del país. Igualmente, se sugiere un análisis profundo, no solo de la salud física de esta población, sino de su salud mental.
- Entre los conductores y las instituciones-empresas transportadoras el hablar de política requeriría necesariamente de espacios dentro de grupos pequeños como los sindicatos, que respalden constitucionalmente los derechos laborales y de salud de los trabajadores. El gremio de transportadores es uno de los más fuertes en Colombia, y el sindicato de trabajadores, Central Unitaria de Trabajadores de Colombia (CUT) puede ser el escenario preciso donde se discutan los temas relacionados con las condiciones de estos trabajadores, y donde se demanden los asuntos sociales reales, teniendo en cuenta el grado de escasez y necesidades, sin afectar gravemente obviamente a la institución donde trabajen.
- Algunas preguntas que requieren ser respondidas posteriormente son: ¿es posible que el sufrimiento humano se derive de una mala práctica de la política (acción humana)?, ¿serán las condiciones laborales perversas ese enemigo común que permita recuperar la solidaridad comunitaria y el hábitat seguro del que nos habla Bauman?

- La atención de las instituciones a nivel nacional, y en lo local a nivel de las empresas contratantes, pudiera orientarse en determinar cómo deberían combinarse dichos efectos acumulativos de fatiga y cómo evitar los conflictos entre ellos para contar con conductores más sanos física y mentalmente, con mejor calidad de vida para ellos y sus familiares dependientes.
- La mejora de la calidad e implantación de la prevención de riesgos laborales en las empresas del sector del transporte de viajeros exige establecer estrategias y planes de acción común basados en la cooperación entre las asociaciones empresariales, los trabajadores y los organismos públicos.
- El fenómeno de la fatiga en conductores de transporte intermunicipal es una manifestación de las decisiones individuales y colectivas. Por tanto, las teorías de la acción y de la decisión son pertinentes para acercarse a la comprensión del problema; una profundización en este sentido permitirá obtener insumos importantes para mejorar o fortalecer la institucionalidad a partir de la norma.
- Quizás la falta de evidencia para este tema de salud pública conlleva a una débil presencia de temas relacionados con el estado de salud físico y mental de los conductores en las políticas nacionales de salud y de seguridad vial. Se pretende entonces motivar el accionar de los hacedores de política e incluso sensibilizar a los empresarios ante el rol que juegan los conductores, que a nivel nacional pueden movilizar millones de pasajeros al año.

12 Referencias bibliográficas

- (1) Agencia Nacional de seguridad Vial. (2008). Manual del Conductor Profesional. Bogotá.
- (2) Organización Mundial de la Salud. (2011). Serie protección de la salud de los trabajadores; no. 11: Crear lugares de trabajo saludables y equitativos para hombres y mujeres: guía para empleadores y representantes de los trabajadores.
- (3) Chaparro, P. y Guerrero, J. (2001). Condiciones de Trabajo y Salud en Conductores de una Empresa de Transporte Público Urbano en Bogotá. Bogotá: Revista de Salud Pública, 3(2) 171-187.
- (4) Dueñas, E. (2007). Escuela Internacional de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de la Sabana. Fatiga laboral, accidentes e incidentes laborales en conductores de carga pesada de la cooperativa de transporte y servicios del Casanare-Cootraserca LTDA. Cundinamarca.
- (5) López C, M. N. (2010). Fatiga laboral, accidentes e incidentes laborales en los conductores de carga pesada de una empresa transportista de la ciudad de Yopal. Revista cuadernos hispanoamericanos de psicología, 10(1), 7-21.
- (6) García Daza Iván. Detección de fatiga en conductores mediante fusión de sistemas ADAS. (Tesis Doctoral). Universidad de Alcalá, Escuela Politécnica Superior; 2011.
- (7) Organización Internacional del Trabajo- OIT. (2014). Informe sobre el Trabajo en el Mundo 2014 El desarrollo a través del tiempo. Resumen Ejecutivo
- (8) Forastieri, V. -O. (2007). Condiciones de Trabajo, seguridad y Salud. Oficina Centroamérica, Haití, Panamá y República Dominicana: Manual Buenas Practicas para la Promocion del Trabajo Decente.
- (9) Parra, T. M.-F. (2012). Condiciones laborales e informalidad en Colombia. Presentación, Fedesarrollo.
- (10) Ministerio de Trabajo; <http://www.mintrabajo.gov.co/julio-2014/3615-este-ano-7-mil-451-trabajadores-mas-se-han-formalizado.html>. Nombre del Articulo: Este año, 7 mil 451 trabajadores más se han formalizado. Miércoles 9 de julio de 2014.
- (11) Oficina Internacional de los Derechos Humanos Acción Colombia (OIDHACO). (n.d.). Situación laboral en Colombia - Prevalencia de condiciones no decentes y tercerización del trabajo. Retrieved 15 de 03 de 2014 from Oficina

Internacional de los Derechos Humanos Acción Colombia (OIDHACO):
<http://www.oidhaco.org/?art=1402&lang=es>

- (12) El Transporte.com. (06 de junio de 2013). Aportes a Seguridad Social de los conductores de Transporte Público de Carga. Retrieved febrero de 2014 from <http://www.eltransporte.com/colombia/modules.php?name=News&file=article&sid=12047>
- (13) Jiménez, G. I. C. (2006). Caracterización del ambiente laboral de los conductores de transporte público urbano. (s. M. Universidad Nacional de Colombia, Ed.) Medellín, Colombia.
- (14) Fundación para la prevención de riesgos laborales. (2012). Estudio de los requerimientos psíquicos y físicos exigidos en el desempeño del conductor profesional. España.
- (15) Silva Bustos, Helia; Lefio Celedón , Álvaro; Marchetti Pareto, Nella; Benoit Marchetti, Philippe - Riesgos Psicosociales en Conductores de Transporte de Carga y Pasajeros Urbanos e Interurbanos, y su Asociación con la Autopercepción de Salud y Siniestralidad Laboral Ciencia & Trabajo | Año 16 | Numero 50 | Mayo / Agosto 2014 | www.cienciaytrabajo.cl | 67/74
- (16) Equipo Técnico del Departamento de Desarrollo de Proyectos e Innovación de SGS Tecnos, SA. (2010). El transporte de pasajeros urbanos e interurbanos - Libro blanco para el debate de la prevención en materia de seguridad y salud. Valencia: Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales..
- (17) Ministerio de la Protección Social. (2002). Informe de enfermedad profesional en Colombia. Bogotá: MPS.
- (18) Hervas, A., Francisco, T., Jasvier, F., & Cristina, C. (2011). Estudio piloto sobre el efecto diferencial de la fatiga por conducción en personas mayores. Universitas Psychologica, 10 (3) , 897-907.
- (19) Ministerio de Transporte. Decreto 171 de 2001.
- (20) Planeación, M. d.-O. (2005). Caracterización del Transporte en Colombia. Bogotá.
- (21) Departamento Nacional de Estadística- DANE. (20 de mayo de 2014). DANE Para tomar decisiones. Retrieved 20 de mayo de 2014 from <http://www.dane.gov.co/>
- (22) Confescoop. (2010). Las cooperativas de transporte en Colombia. Bogotá.

- (23) ANDI. (2012). Informe estadístico de transporte intermunicipal. Comité Sectorial de Transporte.
- (24) Transporte, O. d.-M. (2010). Diagnóstico de La regulación económica en infraestructura y transporte en cada uno de los modos de transporte de carga y pasajero. Bogotá.
- (25) World Health Organization (2013). Pedestrian safety: a road safety manual for decision-makers and practitioners. Data, WHO Library Cataloguing-in-Publication, 17-20.
- (26) Instituto Colombiano de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2011). Forensis 2011, datos para la vida. Bogotá: ICMLCF.
- (27) Crespo M, J. F. (2010). Análisis de la literatura científica en materia de trabajo y salud: sector transporte terrestre de mercancías. (U. d. Alicante, Ed.) España, España.
- (28) Fondo mundial para la seguridad vial. (2013). Análisis para la capacidad de gestión de la seguridad vial. Colombia.
- (29) Universidad Complutense de Madrid. (n.d.). Fatiga Laboral: conceptos y prevención. Retrieved 25 de mayo de 2014 from <http://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-1>
- (30) Instituto Regional de Seguridad y Salud en el trabajo. (2011). Guía para la prevención de accidentes de tráfico con relación laboral. Madrid: Comunidad de Madrid.
- (31) Salazar C, S. I. (2010). Síndrome de burnout y patrones de comportamiento. Rev. Psicol. 12, Universidad César Vallejo , 141-169.
- (32) Olivares, V. C. (2013). Estudios sobre Burnout y Carga Mental en Conductores del transporte público de Chile (Transantiago). Ciencia y trabajo , 15 [48]: 173-178.
- (33) Wylie, J. (1998). Study of commercial vehicle driver rest periods and recovery of performance in an operational environment. Managing Fatigue in Transportation. Oxford: Pergamo
- (34) Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Sistema Integral de Información de la Protección Social. Retrieved 17 de mayo de 2014 from <http://www.sispro.gov.co/#>

- (35) Ceballos, V. (2013). Artículo investigativo. El Tiempo- periódico de circulación nacional , Fecha de consulta : agosto 7 de 2013.
- (36) Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Plan Decenal de Salud Pública. Bogotá.
- (37) Solarte, A. M. (2013). El Sistema General de Riesgos Laborales en Colombia - Una mirada a las locomotoras de la economía de los riesgos laborales. Bogotá.
- (38) Torres, M. (5 de Octubre de 2014). Líos en transporte intermunicipal por pruebas a conductores. Portafolio.com , pp. Tomado de <http://www.portafolio.co/negocios/transporte-intermunicipal-pleito-prueba-conductores>.
- (39) Ahsberg, E. (1998). Perceived fatigue related to work.
- (40) Servaes P, Verhagen CA, Bleijenberg G. Relations between fatigue, neuropsychological functioning, and physical activity after treatment for breast carcinoma. *Cancer*. 2002;95:2017–2026.
- (41) Sharpe Michael, Wilks David. *Fatigue* BMJ 2002;325:480
- (42) Useche M, L. G. (n.d.). *Fatiga Laboral*. Avances en enfermería , 89 -103.
- (43) Montero, M. J., & Campayo, G. J. (2010). A newer and broader definition of burnout: Validation of the "Burnout Clinical Subtype Questionnaire. (B. P. , Ed.)
- (44) Ministerio de transporte y telecomunicaciones. (2006). *Fatiga en la conducción - Diagnóstico y propuesta para evitar accidentes de tránsito de buses y camiones en rutas*. Santiago de Chile: Gobierno de Chile.
- (45) European Agency for Safety and Health at work- European Risk Observatory Report. (2011). *OSH in figures: Occupational safety and health in the transport sector — An overview*. EU-OSHA.
- (46) Abreu, M. R. (2010). Aproximación teórica sobre la fatiga y el sobreentrenamiento. *Revista Digital*. Buenos Aires, Año 15, N° 149, .
- (47) Mingote Adan, J. M. (2004). Desgaste profesional y la salud de los profesionales médicos: revisión y propuestas preventivas. *Medicina Clínica* , 265-270.

- (48) Cunradi CB, C. M. (2009). Association of occupational and substance use factors with burnout among urban transit operators. (86(4):562-70. doi: 10.1007/s11524-009-9349-4. Epub 2009 May 27. ed.). Canadá.
- (49) Crick, B. (2001). En defensa de la política. Capítulo 1. (K. KR1, Ed.) España.20
- (50) Bauman, Z. (2002). En busca de la política. (F. d. Económica, Ed.) Mexico.21
- (51) Nagel, T. (2006). Igualdad y Parcialidad: bases éticas de la teoría política. . España: Paidós Ibérica.22
- (52) González, G. (2006). Agentes activadores del estrés generados por la exigencia de las tareas, en el área administrativa y financiera del centro dermatológico Federico Lleras Acosta. Bogotá D.C.
- (53) World Health Organization (1999). Fourth Network meeting of the WHO collaborating centres in occupational Health. Espoo, Finland.
- (54) Ivancevich M., John y Michael T. Matteson. 1989. Estrés y Trabajo: Una perspectiva gerencial. 2a. ed., México: Editorial Trillas. Serie: Teoría y práctica organizaciona
- (55) Worchel S, Shebilske W. (1994). Psychology: Principles and Applications (5th Edition)Editorial: Prentice Hall, 1994. ISBN 10: 0135564743 / ISBN 13: 9780135564745
- (56) Jimenez B, M. G. (2006). Nuevos planteamientos en la evaluación del burnout. La evaluación específica del desgaste profesional médico. Science Direct-Journals/ Books , 544-549.
- (57) Douglas, M. “Cómo piensan las Instituciones”