



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de INGENIERÍA
Maestría en Ingeniería

**CONDICIONES LABORALES DE LOS TRABAJADORES DEL VOLANTE DEL
TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS Y SU REPERCUSIÓN EN LA CIUDAD**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Sistemas de Transporte y
Distribución de la Carga

Presenta:

LUIS DAVID BERRONES SANZ

Dirigido por:

DR. OVIDIO GONZÁLEZ GÓMEZ

SINODALES

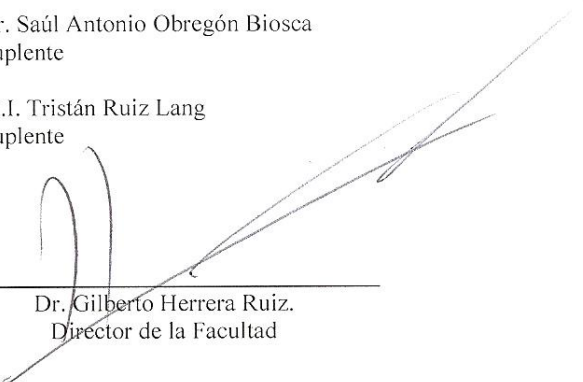
Dr. Ovidio González Gómez
Presidente

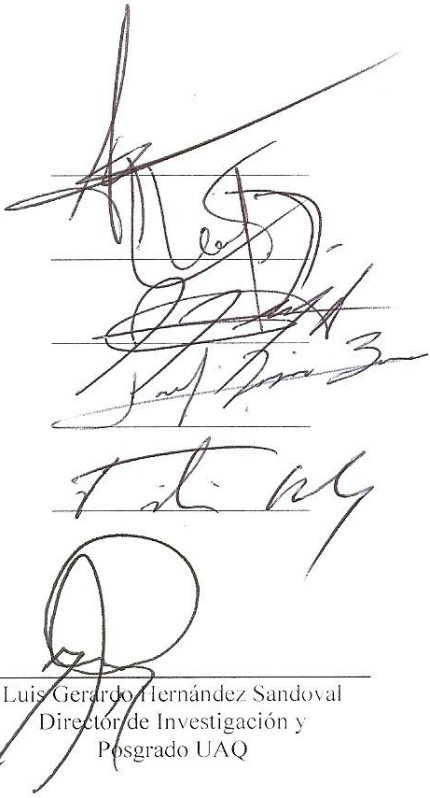
Dr. Eduardo Betanzo Quezada
Secretario

Dr. Juan José Méndez Palacios
Vocal

Dr. Saúl Antonio Obregón Biosca
Suplente

M.I. Tristán Ruiz Lang
Suplente


Dr. Gilberto Herrera Ruiz.
Director de la Facultad


Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval
Director de Investigación y
Posgrado UAQ

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Noviembre 2010
México

**A mi familia, especialmente a mis padres, Leticia y David,
quienes me han motivado para cumplir mis metas,
me han enseñado lo esencial y
son mi ejemplo en la vida.**

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Querétaro y su programa de posgrado de Sistemas de Transporte y Distribución de la Carga, institución por la que siento un profundo cariño, y con la que estoy en deuda académica y moral, así mismo, al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, cuyo financiamiento obtenido como becario, fue crucial para realizar mis estudios de posgrado.

Al Dr. Ovidio González Gómez, director de esta tesis y de quien he aprendido mucho, un investigador ejemplar.

Al Dr. Eduardo Betanzo, Dr. Juan José Méndez, Dr. Saúl Obregón y a mi gran amigo el Maestro Tristán Ruíz, sinodales de esta tesis y a quienes tuve la fortuna de tener como profesores en esta universidad.

A la UACM y al CENFES, instituciones comprometidas con el desarrollo humano y la investigación, preocupados por la salud y bienestar de los trabajadores del volante, y cuyo apoyo, para el desarrollo de esta investigación fue fundamental; especialmente, a sus colaboradores M. en C. Emilio Bravo Grajales y a la Dra. Roselia Rosales Flores cuya aportación, críticas y discusiones sobre las perspectivas metodológicas de los sistemas de salud y la medicina laboral fueron esenciales en este trabajo.

SUMMARY

Objective: To characterize the work conditions of public passenger transport drivers in the Federal District (Mexico City) and to describe their health/illness conditions in order to ascertain repercussions on the city. **Contents:** To study the epidemiological profile of this collective group, their work activity was characterized as being principally a masculine job with semi-specialized activity and particular ways of representing themselves both to themselves and to others. A description of the work process implies knowing the work risks and demands, satisfaction, wellbeing, quality of life at work and the socio-economic and demographic characteristics of these drivers. **Theory, methods and material:** The characteristics of the work process were analyzed (risks and demands), as well as satisfaction, wellbeing and quality of life at work as determinants in the health/illness processes. Part of the methodology was the use of a supervised questionnaire which contained 69 questions in its final version. The study was carried out in the training center "la Virgen" of the Center for the Promotion of Education and Health for Public Transport Operators in Mexico City during April, 2010. Of a total of 400,000 people calculated to work in this field in the Federal District, 260 people participated. This represents a margin of error of 0.0309 for a confidence interval of 95%. The sampling was aleatory and applied only once. The survey was considered to be an obligatory part of the work. The period for collecting information lasted two days, and the questionnaire was supervised by six people simultaneously. **Results and conclusions:** The percentages of the indicators which characterize working conditions provide empirical evidence that drivers are found to be in situations of great physical and mental demand and that these determine the pathological profile of this group. Tying these data to socio-historical processes, the disappearance of *Ruta 100* and the economic crisis of 1995 mark a turning point which resulted in a lack of regulation in the service, its privatization and work flexibility. This led to the aforementioned work conditions which affect transportation service and traffic safety, thus having repercussions on the city.

(Key words: Public transport drivers, transportation, health/illness, work, risks, demands, satisfaction, wellbeing)



SECRETARÍA
ACADÉMICA

RESUMEN

Objetivo. Caracterizar las condiciones laborales de los trabajadores del volante del transporte público de pasajeros del Distrito Federal y describir sus condiciones de salud/enfermedad para conocer su repercusión en la ciudad.

Contenido. Para estudiar el perfil epidemiológico de este grupo colectivo se caracterizó su actividad laboral como un oficio mayoritariamente masculino, actividad semiespecializada, con formas particulares de representarse a sí mismos y ante los otros. La descripción del proceso de trabajo implica conocer los riesgos y exigencias laborales, la satisfacción, bienestar, calidad de vida en el trabajo, las características socioeconómicas y demográficas de los trabajadores del volante. **Teoría, Métodos y Material.** Se analizan las características del proceso de trabajo (riesgos y exigencias), la satisfacción, bienestar y calidad de vida en el trabajo como determinantes de los procesos salud/enfermedad. Para el abordaje metodológico se aplicó un cuestionario supervisado, que en su versión final contenía 69 preguntas. El Estudio se desarrolló en el centro de capacitación “la Virgen” del Centro para el Fomento de la Educación y la Salud de los Operarios del Transporte Público de la Ciudad de México durante abril de 2010. Participaron 260 personas de un total de 400,000 que se calculan que trabajan en el Distrito Federal, lo que representa un error de 0.0309 para un intervalo de confianza de 95%. La muestra es aleatoria simple y sin reposición. La encuesta fue considerada como parte obligatoria del trámite. El período de recopilación de información de datos tuvo una duración de dos días, y la encuesta fue aplicada por seis personas en forma simultánea. **Resultados y conclusiones.** Los porcentajes de los indicadores, que caracterizan las condiciones laborales, arrojan evidencia empírica de que los trabajadores del volante se encuentran en situaciones de gran exigencia física y mental, que determinan el perfil patológico de este grupo. Vinculando estos datos con los procesos sociohistóricos, la desaparición de Ruta100 y la crisis económica de 1995, marcan un punto de inflexión, que generó la desregulación del servicio, su privatización, flexibilización laboral, dando como resultado estas condiciones laborales, que afectan el servicio de transporte, la seguridad vial y repercuten en la ciudad.

(Palabras Clave: Trabajadores del volante, Choferes, Transporte, Salud/Enfermedad, Trabajo, Riesgos, Exigencias, Satisfacción, Bienestar)

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	8
ÍNDICE DE GRÁFICAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS.....	9
1. INTRODUCCIÓN	10
2. TEORÍA Y MÉTODO	15
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	15
2.2. METODOLOGÍA.....	21
2.3. CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	31
3. EL EMPLEO EN EL SECTOR TRANSPORTE EN MÉXICO	32
3.1. PRINCIPALES INDICADORES AGREGADOS DEL SECTOR TRANSPORTE (PIB Y EMPLEO)	32
3.2. TRABAJADORES DEL VOLANTE DEL AUTOTRANSPORTE FEDERAL DE CARGA	36
3.3. TRABAJADORES DEL VOLANTE DEL AUTOTRANSPORTE FEDERAL DE PASAJE.....	39
3.4. LOS TRABAJADORES DEL VOLANTE DEL TRANSPORTE URBANO	42
3.5. LA PROBLEMÁTICA DE LOS TRABAJADORES DEL VOLANTE.....	46
4. EL TRABAJADOR DEL VOLANTE Y SU PROCESO LABORAL.....	50
4.1. COMPETENCIA LABORAL Y CAPACITACIÓN	50
4.2. RECONSTRUCCIÓN DEL PROCESO DE TRABAJO	54
4.2.1. <i>Preparar el vehículo de transporte público colectivo.....</i>	<i>56</i>
4.2.2. <i>Conducir el vehículo de transporte público colectivo.....</i>	<i>58</i>
4.2.3. <i>Atender al usuario del vehículo de transporte público colectivo</i>	<i>59</i>
4.3. LOS RIESGOS EN EL PROCESO DE TRABAJO DE LOS PROFESIONALES DEL VOLANTE	60
4.3.1. <i>Agentes físicos</i>	<i>60</i>
4.3.1.1. Ruido	60
4.3.1.2. Vibraciones.....	61
4.3.1.3. Iluminación.....	62
4.3.1.4. Temperatura, ventilación y humedad	63
4.3.2. <i>Agentes químicos.....</i>	<i>65</i>
4.3.3. <i>Agentes mecánicos</i>	<i>66</i>
4.4. EXIGENCIAS EN EL PROCESO DE TRABAJO DE LOS PROFESIONALES DEL VOLANTE	67
4.4.1. <i>Exigencias laborales derivadas de la actividad de los trabajadores del volante</i>	<i>68</i>
4.4.2. <i>Exigencias laborales derivadas de la organización y división técnica del trabajo de los profesionales del volante.</i>	<i>69</i>
4.4.2.1. En función del tiempo de trabajo.....	69
4.4.2.2. En función de la cantidad e intensidad del trabajo	71

4.4.2.3.	En función de la vigilancia del trabajo	72
4.4.2.4.	En función de la calidad del trabajo	72
4.5.	CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO.....	73
5.	CONDICIONES LABORALES Y EL SERVICIO DEL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN LA CIUDAD DE MÉXICO	75
5.1.	NIVEL DE SERVICIO DEL TRANSPORTE URBANO	76
5.2.	EXTERNALIDADES DEL TRANSPORTE URBANO	80
5.3.	NIVEL DE SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO DE LOS PROFESIONALES DEL VOLANTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO.....	85
5.4.	RELACIÓN DE SATISFACCIÓN, INGRESO Y SALUD.....	92
5.5.	CONDICIONES LABORALES Y SU REPERCUSIÓN EN LA CIUDAD.....	94
5.6.	RELACIÓN ENTRE LAS CONDICIONES LABORALES, ACCIDENTES Y MULTAS DE TRÁNSITO	94
6.	CONCLUSIONES.....	96
7.	ANEXO A (LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS RELACIONADAS CON LOS TRABAJADORES DEL VOLANTE)	104
7.1.	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.....	105
7.2.	LEY FEDERAL DEL TRABAJO	105
7.3.	REGLAMENTO FEDERAL DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	109
7.4.	LEY DEL SEGURO SOCIAL	110
7.5.	LEYES DE TRABAJO PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	110
8.	BIBLIOGRAFÍA	111

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Encuesta “Trabajadores del volante de la ciudad de México”	23
Tabla 2 Principales resultados de la encuesta “Trabajadores del volante de la Ciudad de México”	27
Tabla 3 Producto interno bruto total por sector de actividad económica	33
Tabla 4 Personal operativo y salarios del sector transporte	35
Tabla 5 Personal operativo y salarios del autotransporte	36
Tabla 6 Estructura empresarial del autotransporte de carga	39
Tabla 7 Estructura empresarial del autotransporte de pasaje	40
Tabla 8 Número de vehículos por clase de servicio en el autotransporte federal de pasaje	42
Tabla 9 Número de conductores contratados en el transporte masivo de la Ciudad de México	44
Tabla 10 Personal operativo en el transporte terrestre de pasajeros, excepto ferrocarril.	45
Tabla 11 Cantidad de licencias por tipo en el Distrito Federal	46
Tabla 12 Requerimientos para mejorar el servicio de transporte público	48
Tabla 13 Programas mínimos de capacitación para el Autotransporte Federal	52
Tabla 14 Programa mínimo de capacitación de los trabajadores del volante del transporte federal de personas	53
Tabla 15 Comparativo del tiempo de capacitación del transporte público en distintos países	53
Tabla 16 Actividades rutinarias de un chofer de autobús	55
Tabla 17 Horas de trabajo de los trabajadores del volante del D.F.	69
Tabla 18 Días trabajados por semana de los trabajadores del volante del D.F.	70
Tabla 19 Requerimientos para mejorar el servicio de transporte público	79
Tabla 20 Eficiencia y factores de emisiones contaminantes por tipo de vehículo	82
Tabla 21 Eficiencia, emisiones contaminantes por pasajeros transportados	82
Tabla 22 Estadísticos descriptivos de las variables utilizadas	92
Tabla 23 Matriz de correlaciones	93
Tabla 24 Matriz de correlación entre accidentes e infracciones y condiciones laborales	94

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 PIB Nacional, PIB Transporte y PIB Comercio	34
Gráfica 2 Representación del sector transporte en el empleo nacional	34
Gráfica 3 Personal Ocupado en el sector transporte 2007	35
Gráfica 4 Personal ocupado en el autotransporte de carga y valor agregado bruto	38
Gráfica 5 Personal ocupado en el autotransporte de carga, pasaje y valor agregado bruto	40
Gráfica 6 Número de vehículos en el autotransporte de pasaje por tipo de empresa	41
Gráfica 7 Tipo de licencias y porcentaje en el Distrito Federal	45
Gráfica 8 Molestias en los trabajadores del volante	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Posición adecuada para conducir	62
Figura 2 Clima en el Distrito Federal	65
Figura 3 Condiciones laborales a partir de las políticas económicas.....	98

1. INTRODUCCIÓN

Las transformaciones globales se manifiestan en el ámbito de lo urbano en el crecimiento y la modernización, pero a su vez plantean una serie de retos. Hay en la actualidad, por lo tanto, una preocupación acerca de los procesos de urbanización; su vinculación con el transporte urbano, y, en este caso, en especial, de las condiciones laborales de los trabajadores del volante. Esta preocupación lleva a plantearse preguntas sobre cómo determina el proceso de trabajo, en el cual se insertan los trabajadores del volante, sus condiciones de vida y de salud y a su vez, como estas condiciones determinan la satisfacción y calidad del trabajo que realizan.

Los sistemas de transporte han sido caracterizados de acuerdo a los modos que conforman, el tipo de servicios que prestan y al espacio geográfico donde realizan estos servicios. A su vez, aquí se plantea, a partir del modelo de proceso de trabajo y de la reproducción cultural, explicarlos y describirlos de tal forma, que sirva para la construcción de conocimiento sobre este objeto de estudio, y como propuestas para mejorar el sistema de transporte urbano, así como las condiciones laborales de los trabajadores del volante.

El presente trabajo aporta elementos metodológicos y teóricos para el estudio de las condiciones laborales de los trabajadores del volante y de sus condiciones de la salud-enfermedad, desde una mirada integral, así como de instrumentos para el análisis de situaciones concretas.

El objetivo, es conocer el grado de descalificación de los trabajadores del volante del transporte público urbano de pasajeros de la Ciudad de México; describir las condiciones laborales y niveles de satisfacción y analizar la forma en que sus condiciones laborales afectan a la ciudad.

Se parte de considerar que el proceso de trabajo determina las condiciones laborales de los trabajadores del volante y que tienen relación con los costos sociales y el nivel de servicio del transporte público, además, que el nivel de satisfacción de los trabajadores del volante va en relación a los ingresos y la salud. Para ello, se estudia a los trabajadores del volante, como un grupo colectivo que comparte características homogéneas, en tanto realizan una

actividad en común, la cual está determinada, a su vez, por las condiciones laborales y las estructuras simbólicas, y éstas finalmente determinan las condiciones de vida y de salud de este grupo en particular.

El proceso de trabajo, en este caso de los trabajadores del volante, tiene lugar en distintos momentos históricos y en espacios heterogéneos, por lo que también interesa describir su desarrollo socio-histórico para explicar el momento actual.

Por otra parte, se trata de describir las relaciones al interior de estos espacios sociales ya que permite identificar los imaginarios, representaciones y nociones que están relacionadas con la satisfacción y la calidad del trabajo. En este sentido se ubica a los trabajadores del volante, en un espacio social donde se insertan sujetos que viven en condiciones materiales de vida y con un capital cultural e ideológico particulares, que se expresa a través de un discurso y de una práctica determinada.

Un análisis crítico del proceso de trabajo de este grupo, permite descubrir los elementos mencionados anteriormente y las condiciones laborales, es decir los riesgos y exigencias a las que se ven expuestos; y como estos elementos determinan las manifestaciones de salud y enfermedad que presentan.

Además, mediante una exposición del desarrollo histórico es posible describir cómo otros procesos que están relacionados con las políticas y la economía, determinaron las condiciones en las que se encuentran actualmente el sistema de transporte urbano y sus trabajadores. Por lo tanto se propone un estudio del proceso de trabajo y su caracterización histórica, para que sea posible comprender cómo es que viven y piensan los trabajadores del volante, y se mantienen las estructuras organizacionales que lo sustentan.

A lo largo de esta investigación, se revisará la bibliografía relacionada con choferes, operadores, conductores y trabajadores del volante, de tal forma que se permita tener un acercamiento al empleo y condiciones laborales actuales de estos individuos, además, se buscarán investigaciones previas relacionadas con la problemática de los trabajadores en áreas de posgrado de universidades nacionales y a través del internet en otros países.

Se recopilarán los datos oficiales del Gobierno Federal, que presenta a través de sus dependencias administrativas como la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de Salud, Secretaría de Economía, el Instituto Mexicano del Transporte y el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

La presente investigación plantea estudiar las condiciones laborales de los trabajadores del transporte del volante, y articularlos con los procesos de políticas económicas expresadas en macroindicadores económicos y con elementos regulatorios que caracteriza al sistema de transporte urbano en México.

Se pretende contribuir a la solución del problema, tanto en las condiciones laborales de los trabajadores del volante como el grado de descalificación al que se enfrenta la Ciudad de México durante su servicio, toda vez, que se ve reflejado en el costo social y el beneficio de la población. Además se contribuye con dos problemas de conocimiento: la información documentada y la interpretación.

Con la información documentada. Ya que existe gran variedad de bibliografía respecto a administración de recursos humanos, así como su motivación dentro de las organizaciones. Sin embargo, la bibliografía en la administración del personal se refiere a temáticas cercanas, pero no centradas en el sector del autotransporte.

Con la interpretación. Ya que la mayor parte de los propietarios del autotransporte tienen sus preocupaciones enfocadas hacia la operación (mantenimiento de unidades, optimización de combustibles, análisis de ruta, etcétera), pero no a los aspectos humanos, que han sido olvidados. Por lo anterior, la interpretación de competitividad empresarial (en el autotransporte) es confundida como competitividad basada en la operación, y no como el conjunto de administración y operación.

Además, se realizó una encuesta estadísticamente representativa, que permitió conocer características socioeconómicas, de salud y satisfacción en el trabajo, para poder plantear las bases e identificar las causas que generan su

problemática, y cuyas variables fueron analizadas con técnicas estadísticas basadas principalmente en análisis de regresión múltiple y Relaciones de riesgo. La regresión lineal múltiple se utiliza para estimar e interpretar un modelo explicativo en el que una variable dependiente se estudia en función de un conjunto de variables independientes, el objetivo es predecir la relación entre la variables de las condiciones laborales y las que miden la afectación a la ciudad; mientras que las relaciones de riesgo, se utilizan para identificar los grupos vulnerables y los elementos que son determinantes de los problemas de salud/enfermedad.

El contenido de la presente investigación se dividió en seis partes. La primera, tiene como objetivo presentar los elementos esenciales de la investigación. Una introducción que describe el planteamiento del problema, la justificación del estudio, y de manera general plantea los objetivos propuestos y técnicas.

Posteriormente en el capítulo II, se realiza una revisión sociohistórica sobre los principales hechos que conformaron al sistema de transporte en México y se puntualiza en la Ciudad de México; área en la que se realizó este estudio por ser el principal centro poblacional, y una de las ciudades más conflictivas del país, en cuestiones de transporte público. En este apartado se realiza una revisión del Producto Interno Bruto y del Empleo en México, ya que son dos de los principales indicadores macroeconómicos del país. Se realiza un breve comparativo entre las diferentes formas y características del mercado de autotransporte de acuerdo a sí mueven personas, mercancías y su alcance regional (federal o local). Finalmente se describe la situación general y problemática de los trabajadores del volante en las zonas urbanas y en la Ciudad de México.

En el capítulo III, se describen los rasgos generales de las condiciones laborales del los trabajadores del volante en la Ciudad de México, la competencia laboral y capacitación de este trabajo. Se hace referencia y análisis -ya que muchas no son respetadas-, a las leyes, normas y reglamentos que rigen la actividad.

El capítulo IV describe y reconstruye el proceso laboral de los trabajadores del volante, desde una perspectiva de competencia laboral y desde las

representaciones sociales, imaginarios costumbres y rutinas. El objetivo es identificar los riesgos y exigencias que intervienen en el proceso para describir las condiciones de salud/enfermedad de los trabajadores del volante vinculado al proceso de trabajo.

En el capítulo V establecen los factores que intervienen en el nivel de servicio del transporte público de pasajeros, las externalidades que genera y el nivel de satisfacción en el trabajo; además se consideran las condiciones laborales y de salud, para ver como se correlacionan durante la producción del servicio.

Finalmente, se presenta un sexto capítulo en el que se establecen las conclusiones de este trabajo y el análisis de cómo las condiciones laborales afectan en nivel de satisfacción y a su vez, cómo repercute en la ciudad.

2. TEORÍA Y MÉTODO

2.1. Fundamentación Teórica

El desarrollo de la sociedad ha conllevado a que se organice en cada espacio físico donde se encuentra, y ha pasado de pequeños núcleos a aldeas, de éstas a pueblos y de pueblos a ciudades, metrópolis, megalópolis o se puede decir a aglomeraciones urbanas. Este crecimiento acelerado comienza con la revolución industrial, cuando muchos pobladores dejaron el campo para acercarse a los núcleos centrales de población y casi todos los asentamientos se dieron en forma espontánea, es decir no planificada¹.

La ciudad es un sistema vivo complejo, compuesto por diversos subsistemas. Si se hace un repaso a cada etapa de la historia, sin extenderse ni detenerse, se observa que cada etapa ha sido marcada por una forma de concebir a la ciudad: La ciudad antigua, la ciudad clásica, la ciudad medieval, la ciudad contemporánea y la ciudad moderna.

En este proceso de desarrollo de la sociedad, se ha construido la ciudad que conocemos como un sistema, compuesto por redes de transportes, vías elevadas, vías subterráneas, puentes, edificios, parques de diversiones, etcétera. Todo ello la convierte en una atractiva fuente de “empleos”, de “bienestar”, “oportunidades”, entre otras para los pobladores rurales o de las pequeñas ciudades, generando serios problemas a la misma.

Este dinamismo de las ciudades, conocido como el *proceso de Urbanización*, implica transformar y aprovechar cada vez más el medio ambiente para tender hacia un desarrollo, social, económico, político, técnico, cultural. En este sentido, cada ciudad responde a necesidades específicas de acuerdo a la cultura que la conforma.

¹Algunos pueblos realizaron una "planeación", de sus asentamientos, o al menos, buscaron en muchos casos contar con fuentes de agua naturales, y a partir de ahí se asentaron construyendo ciudades, tales como Egipto, Babilonia, Sumeria, Fenicia; incluso la ciudad pre-urbana: Jericó desde el año de 7800 a.C.

Se observa que en la mayoría de las ciudades y, sobre todo, en las metrópolis, se presentan en el territorio rupturas urbanas, expresadas por la disfuncionalidad de los procesos que conforman sus sistemas urbanos, caracterizado por la falta de continuidad en el espacio urbano con respecto a la funcionalidad de los procesos de producción, intercambio, consumo y gestión, al interior de estos territorios, así como a la ruptura vial, expresada en una ausencia de continuidad en la movilidad cotidiana y de un sistema de transporte.

El sistema de transporte esencialmente está compuesto por tres elementos fundamentales: El vehículo, la vía y el hombre. El transporte, en una concepción general, es el traslado de personas y/o mercancías de un lugar a otro (Manheim, 1979). En este proceso de movimiento, los tres elementos desempeñan un papel esencial para que dicho proceso se realice a buen término, sin contratiempos. La tecnología ha desarrollado vehículos con mayor seguridad activa y pasiva. La ingeniería ha hecho lo propio en el diseño y construcción de infraestructura para el transporte brindando mayor seguridad y confiabilidad en el trayecto.

Sin embargo, a pesar de que estos avances van encaminados a reforzar la seguridad de las personas, poco se ha hecho directamente con la educación de los conductores y usuarios de los transportes. Los problemas del transporte en la ciudad se continúan intensificando y muchos son atribuidos a los trabajadores del transporte, considerando sólo elementos como: el estrés laboral, el consumo de alcohol y los trastornos psicosomáticos (Maglio, Injoque, Schufer y otros, 2007). Sin embargo, no se han considerado las condiciones laborales, económicas, de salud y el entorno, que afectan y provocan comportamientos negativos de estos individuos.

Las condiciones laborales, la forma en que viven y consumen los grupos humanos, la sociedad o cualquier nivel colectivo, determinan el proceso Salud-Enfermedad; el cual se define como la manera en que un fenómeno colectivo que muestra una distribución diferencial en la población de tal manera que los diferentes grupos, clases o países manifiestan patologías típicas en un momento dado (Laurell, 1978). Las manifestaciones patológicas, o sea, las

enfermedades reconocidas por la medicina (sean o no reconocidas como del trabajo), los accidentes, la fatiga, el desgaste prematuro, el envejecimiento precoz, la muerte prematura, la reducción de vida o los tipos específicos de causas de muerte, son el conjunto de elementos que forman el perfil patológico de un grupo de trabajadores con un carácter histórico y un comportamiento biológico e ideológico (Noriega, 1993).

Estudiar el proceso Salud-Enfermedad tiene por objetivo central conseguir mayor control, por parte de los trabajadores, sobre los elementos que determinan su perfil patológico característico y la forma en que se insertan los grupos colectivos en un modo de producción específico, expresado en las condiciones de salud-enfermedad de ese grupo en particular. De ahí la necesidad de un abordaje teórico/metodológico que dé cuenta de esta determinación (Laurell, 1978).

Lo que distingue al hombre del animal en su relación con la naturaleza es el trabajo, la acción transformadora de la realidad para producir los medios que le sirvan para satisfacer sus necesidades materiales (Cuellar, 1996). El trabajo es una de las actividades fundamentales del ser humano, ya que en él se desarrolla física y mentalmente; además, es el medio mediante el cual se producen los bienes para satisfacer sus necesidades, que van desde productos industriales o agropecuarios, hasta servicios de transporte, ventas de ideas o de cualquier otro elemento que satisfaga las necesidades socialmente construidas del hombre.

Para el abordaje teórico se parte de la categoría Reproducción Social (RS) (Margulis, 1980). En términos generales la RS se refiere a la reproducción física y social de los individuos, es decir, no sólo la producción y reproducción de bienes y servicios para satisfacer las necesidades biológicas y físicas del mundo material, sino además aquellas del mundo subjetivo y simbólico, es decir los mecanismos que aseguran la reproducción del sistema de relaciones de poder y relaciones de significado, percepciones, apreciaciones y disposiciones entre grupos sociales (Bordieu y Passeron, 1977).

De la RS del mundo material las categorías mediadoras que permiten la caracterización de ésta, en un espacio y tiempo específico, son producción,

distribución y consumo. La que interesa aquí, es la primera categoría, ya que desde esta perspectiva es la forma o manera cómo los hombres de una determinada época histórica producen socialmente los medios de subsistencia. El concepto de Modo de Producción (MP), caracteriza esta categoría, en un espacio geográfico y tiempo particular. Un MP se compone de dos elementos, las fuerzas productivas y las relaciones sociales (Laurell, 1978).

Las fuerzas productivas son los elementos materiales (los medios de producción: las materias primas, las herramientas y las técnicas utilizadas en el proceso de producción, el capital o dinero invertido) y el elemento humano (la fuerza de trabajo, es decir, la energía humana invertida o empleada en el proceso de producción) que intervienen en la producción de algo (Cuellar, 1996).

Las relaciones sociales de producción son las relaciones económicas que se establecen entre los hombres según la posición que ocupan en el proceso de producción; son básicamente, las relaciones que se dan entre quienes detentan la posesión de los medios de producción y entre quienes solamente poseen la fuerza de trabajo (Laurell, 1978).

En el capitalismo como MP, el objetivo principal del trabajo no es el desarrollo físico o mental del ser humano, sino la generación de ganancias a través de la producción de bienes y servicios. Esto genera una división de la sociedad, en donde un grupo reducido se apropia de los medios productivos y se encarga de controlar, organizar y dirigir el proceso de trabajo (PT). Se reduce al hombre a fuerza laboral y el trabajo se convierte en un proceso enajenante donde los empleados no tienen el dominio de su actividad, son expuestos a riesgos y exigencias y, en consecuencia, a las manifestaciones fisiológicas y psíquicas, generadas por los objetos, los medios, la organización laboral y la actividad en sí mismo (Noriega y Villegas, 1989).

Así pues, para describir los riesgos y exigencias que comparten un grupo de trabajadores que se insertan en proceso de trabajo particular, es necesario estudiar cuatro elementos del PT: objetos de trabajo, medios de trabajo, la organización del trabajo y las actividades que realiza el trabajador. De los primeros elementos –Medios de Producción- se caracterizan los riesgos que

son elementos potencialmente nocivos que padecen los trabajadores por realizar una actividad particular y de la actividad y organización, las exigencias que son las necesidades específicas que impone la actividad que realizan los trabajadores, y que pueden disfrutar o sufrir.

El objeto de trabajo (OT) se puede definir como el material sobre el que se trabaja. Los OT pueden ser diversos, algunos pueden constituir el principal elemento de lo que se obtiene del trabajo, y otros, secundarios o bien, los OT se consumen durante el PT. Es importante conocerlos e identificarlos, porque tanto en sí mismos, como las transformaciones que sufren, pueden ser riesgos para los trabajadores (Noriega y Villegas, 1989)

Los medios de trabajo (MT) son todos aquellos elementos que se usan para transformar el OT en producto, el cual puede ser un bien o un servicio. “Son el vehículo de la acción del trabajador sobre dicho objeto. El trabajador utiliza las propiedades mecánicas, físicas y químicas de los MT, es decir, utiliza instrumentos, herramientas, máquinas, equipos automatizados, computarizados, y las instalaciones de cada centro laboral” (Noriega y Villegas, 1989) para transformar el OT.

Otro de los elementos que se emplea para caracterizar el PT es la actividad que realizan los trabajadores, ésta requiere de esfuerzo físico y mental y de un aprendizaje que exige al trabajador la necesidad de desarrollar diversas habilidades y capacidades humanas (Noriega y Villegas, 1989).

De manera general, al caracterizar los riesgos y exigencias de un PT, se puede analizar a este último como uno de los determinantes del perfil de salud/enfermedad y de la calidad de vida² de los trabajadores y con ello se establece el grado en que la sociedad provee a sus miembros de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, salud, educación, trabajo, movilidad y un ambiente seguro, entre muchos otros factores; además de determinar las sensaciones de felicidad y confort psicosocial, político y económico.

²Existe un gran número de definiciones de calidad de vida. Ver: Beltramin y Bravo Álvarez (2003), Luengo F. (1998), Pérez Maldonado (1999) y Abalerón (1998).

Así pues, para describir los riesgos y exigencias que comparten un grupo de trabajadores que se insertan en proceso de trabajo particular, es necesario estudiar cuatro elementos del Proceso de Trabajo: objetos de trabajo, medios de trabajo, la organización del trabajo y las actividades que realiza el trabajador. De los primeros elementos –Medios de Producción- se caracterizan los riesgos que son elementos potencialmente nocivos que padecen los trabajadores por realizar una actividad particular y de la actividad y organización, las exigencias que son las necesidades específicas que impone la actividad que realizan los trabajadores, y que pueden disfrutar o sufrir.

Con esto en mente, resulta útil recuperar la propuesta surgida por George Strauss (1986), sobre los problemas básicos de una sociedad para motivar al trabajador y con ello, revisar si su salario y seguridad son satisfactorios o si el trabajo no es intrínsecamente atractivo y las personas se encuentran satisfechos por encontrarse desconectados de factores como supervisión y necesidades de aprender en el trabajo.

Además se considerará las teorías del comportamiento humano en el trabajo y las actitudes de los empleados frente a las empresas (Keith Davis, 2003), ya que cuando las actitudes son negativas, se constituye un síntoma de problemas subyacentes como una causa que contribuye a las dificultades futuras de la compañía. El deterioro de las actitudes puede originar huelgas, desaceleración en el trabajo, ausentismo y mayor rotación de personal. También puede ser parte de las quejas, el rendimiento bajo, la baja calidad de los productos y un deficiente servicio a clientes, robos de los empleados y problemas disciplinarios. Los costos organizacionales con las actitudes inadecuadas de los empleados pueden afectar gravemente a la competitividad de la empresa.

Por otro lado, para describir el nivel de satisfacción en el trabajo se analizarán las proposiciones de la teoría de Johan Galtung (1964) referente a la posición social de las personas -divididas en centro y periferia-; y, en la teoría de la función de la producción social (Ormel, Lindenberg, Steverink, y Verbrugge, 1999), que establece las posiciones de bienestar a que aspiran los individuos para alcanzar óptimos niveles de calidad de vida.

El argumento de Galtung establece que los individuos muestran actitudes y valores diferentes según estén posicionados en el centro o periferia social; considerando como centro a las personas con mayor conocimiento, con mayor grado de control, con mayor participación social, que son socialmente más recompensadas y con mayor prestigio, y, a la periferia, a las personas menos recompensadas o incluso rechazadas. Para señalar la posición social, estableció un índice global de centralidad compuesto por ocho variables básicas, en una escala que oscila entre 0 y 8, y que son las siguientes: sexo, edad, nivel educativo, estatus ocupacional, ingresos mensuales; sector económico; tamaño de hábitat de residencia y centralidad geográfica.

Por otra parte, la teoría de la Función de la Producción Social (Ormel, Lindenberg, Steverink, y Verbrugge, 1999, pág. 62) trata de ubicar la calidad de vida, con dos objetivos universales: bienestar físico y bienestar social; que a su vez, se explican, se realizan y se materializan, por objetivos instrumentales, como el confort y el estímulo para el primer caso; y por el estatus, el afecto y la confirmación de la conducta para el segundo. La teoría establece que las personas tratan de escoger, variar y sustituir los objetivos instrumentales, elaborando estrategias de acuerdo a sus recursos y limitaciones, para obtener y optimizar su bienestar y por lo tanto su calidad de vida.

Finalmente, los datos se analizarán con técnicas estadísticas basadas principalmente en análisis de regresión múltiple. Esta técnica se utiliza para estimar e interpretar un modelo explicativo en el que una variable dependiente se estudia en función de un conjunto de variables independientes., el objetivo es predecir la relación entre las variables de las condiciones laborales y las que miden la afectación a la ciudad.

2.2. Metodología

Se trata de un estudio descriptivo exploratorio, fundamentado en un enfoque de investigación cualitativa que consistió en un cuestionario que en su versión final contenía 74 preguntas, enfocadas a obtener datos con variables personales, variables relativas al entorno laboral y familiar, variables relacionadas con la

salud, con la satisfacción en el trabajo y sobre la satisfacción personal o en el ocio; fueron utilizadas para caracterizar, e identificar hábitos laborales y de salud, estilos de vida, problemas de salud/enfermedad, estrés, higiene del sueño, nivel de satisfacción y calidad de vida en el trabajo de los trabajadores del volante del Distrito Federal (D.F.), además, para identificar la relación entre las variables, se realizaron cruces entre los datos, utilizando técnicas estadísticas basadas principalmente en análisis de regresión múltiple y Relaciones de riesgo. La regresión lineal múltiple se utiliza para estimar e interpretar un modelo explicativo en el que una variable dependiente se estudia en función de un conjunto de variables independientes, el objetivo es predecir la relación entre la variables de las condiciones laborales y las que miden la afectación a la ciudad; mientras que las relaciones de riesgo, se utilizan para identificar los grupos vulnerables y los elementos que son determinantes de los problemas de salud/enfermedad.

Para la elaboración de las preguntas, se utilizó el marco teórico, que entre otros están: el proceso de trabajo (Noriega y Villegas, 1989), la salud enfermedad como proceso social (Laurell, 1981), el posicionamiento social (Galtung, 1964), la función de la producción social (Ormel, Lindenberg, Steverink, y Verbrugge, 1999) y algunas variables que se consideraron importantes, ya que podrían tener relevancia en su vida personal o laboral y que además generan externalidades o repercuten en la ciudad, como el número de infracciones o accidentes.

La encuesta realizada (Tabla 1) no pedía el nombre del trabajador, los datos obtenidos guardan la confidencialidad y sólo son usados para fines de investigación, con lo que se pretende contribuir al Centro para el fomento de la educación y salud de los operarios del transporte público de la Ciudad de México (CENFES) para beneficio de los operarios, respondiendo con ello a los objetivos del CENFES de generar estudios e investigaciones para analizar y mejorar la situación del transporte público en la ciudad y que tiendan hacia la profesionalización de los trabajadores del volante.

Tabla 1 Encuesta “Trabajadores del volante de la ciudad de México”

1. Edad: () años		Peso () kgs.		Estatura () mts.		Sexo (H) (M)	
2. Consideras que los cursos del CENFES son: (1) Un trámite necesario (2) Un trámite innecesario (3) Una pérdida de tiempo (4) Me capacita para el trabajo				3. Estado civil: (1) Casado (2) Soltero (3) Divorciado (4) Unión Libre (5) Viudo			
4. ¿Cuál es el ingreso o ganancia total que percibes descontando los gastos del vehículo (combustibles, aceites, cuenta, etc.) en una semana? \$ _____ por semana				5. Tu pareja: (1) Trabaja (2) Esta desempleada (3) Se dedica al hogar			
6. ¿Cuántas personas dependen económicamente de ti? () personas				7. Último año escolar qué cursaste _____			
8. ¿Eres propietario de la unidad? (1) Sí (2) No 8A. ¿Hace cuánto tiempo? () años				9. ¿Cuántos años de experiencia tienes en la conducción de unidades transporte? () años			
10. ¿Cuántas horas conduces sin descansar? () hrs.				11. ¿Es agradable tu trabajo? (1) Sí (2) No			
12. ¿Te gustaría cambiar de trabajo? (1) Sí (2) No				13. ¿Está asegurado el vehículo que manejas? (1) Sí (2) No			
14. ¿A qué hora comienzas a trabajar? (:) (1) am (2) pm				15. ¿Tienes Hijos? (1) si (2) no			
16. ¿A qué hora terminas de trabajar? (:) (1) am (2) pm				17. ¿Firmaste contrato laboral? (1) Sí (2) No			
18. ¿Cuántos viajes haces al día? ()				19. ¿Cuántas horas dormiste hoy? () hrs.			
20. ¿Qué tipo de relación laboral tienes? (1) Soy dueño (2) Trabajo para un persona y un sólo vehículo (3) Para una persona en varios vehículos (4) Para dos personas y varios vehículos (5) Más de dos personas y varios vehículos				21. Si pudieras elegir trabajarías en: (1) Lo mismo (2) Trabajo de oficina (3) En una fábrica (4) Profesionista (5) comerciante			
22. ¿Sientes alguna de estas molestias? (1) Dolor de cabeza-difidultad de concetración (2) Dolor de cuello y hombros (3) Dolor de espalda (4) Dolor en las nalgas (5) Dolor en muslos (6) Dolor en rodillas y piernas				23. ¿Qué tipo de servicios médicos tienes? (1) Ninguno (2) Programa de medicamentos gratuitos (3) Seguro popular (4) IMSS (5) Privado (6) ISSSTE			
24. ¿Te han robado o asaltado? (1) Sí (2) No 24B. ¿Cómo? (a) Te han golpeado (b) Cuchillo o arma blanca (c) Pistola				25. ¿Pertenece alguna organización, sindicato o agrupación de transportistas? (1) Sí ¿Cuál? _____ (2) No			
26. ¿Cuántas horas duermes por día? () hrs.				27. ¿Cuántas horas trabajas al día? () hrs.			
28. Además de ser operador, ¿Tienes otro trabajo? (1) Sí ¿Cuál? _____ (2) No				29. ¿Te sientes presionado por el supervisor de la ruta o base? (1) Sí (2) No			
30. ¿Siempre trabajas en el mismo turno? (1) Sí (2) No				31. ¿Roncas cuando duermes? (1) Sí (2) No			
32. ¿Cuántos cigarros fumas al día? ()				33. ¿Has pestañeado por sueño mientras conduces? (1) Sí (2) No			
34. ¿Cuánto dura un viaje promedio? ____hrs ____ min.				35. ¿Te enojas fácilmente? (1) Sí (2) No			
36. ¿Has recibido capacitación para operar tu vehículo? (2) No (1) Sí ¿En dónde? _____							
37. Tienes algún tipo de ahorro para el retiro (2) No (1) Si ¿Cuál? _____							
38. ¿Qué tipo de unidad manejas? (1) Taxi (2) (3) (4) Especifica _____				39. ¿Tomas descansos mientras trabajas? (1) Sí (2) No 39A. ¿Cuánto tiempo? () minutos 39B. ¿Cuándo? (a) Mientras comes (b) Sólo en la base o terminal (c) Dedicas tiempo especial			
40. ¿Cuántos días trabajas a la semana? ()							

(Continúa)

(Continuación)

41. ¿Te has quedado dormido mientras manejas? (1) Sí (2) No	42. ¿Consideras que el dinero que ganas es lo que mereces por tu trabajo? (1) Sí (2) No
43. ¿Te sientes cansado mientras manejas? (1) Nunca (2) Algunas veces (3) Casi siempre (4) Todo el tiempo	44. ¿A qué hora te sientes cansado? (1) 00:01 a 6:00 (2) 6:01 a 12:00 (3) 12:01 a 18:00 (4) 18:01 a 24:00
45. ¿Conoces algún compañero que se haya accidentado por quedarse dormido? (1) Sí (2) No	46. El servicio que presto a los usuarios es: (1) Importante (2) Necesario (2) no necesario (4) Sin importancia
47. Durante tu jornada laboral ¿Qué bebida consumes con mayor frecuencia? (1) Agua simple (2) Refresco (3) Agua de frutas (4) Jugos (5) Otra: _____	48. ¿Qué aspectos personales crees que debes mejorar para brindar un mejor servicio? (1) Habilidad o pericia para conducir (2) Cortesía y amabilidad (3) Cambio de tu unidad (4) Mayor tiempo de descanso Otras. Especifique _____
49. Ser operador de transporte me hace sentir: (1) Muy bien (2) Bien (3) Mal (4) Me da lo mismo	50. ¿Cómo consideras tu vida? (1) Nada feliz (2) Poco feliz (3) Feliz (4) Muy feliz
51. Si el día tuviera dos horas más ¿Qué harías con ellas? (1) Descansar (2) Divertirme (3) Trabajar (4) Estudiar	52. ¿Haces ejercicio? (1) Todos los días (2) 2 ó 3 veces por semana (3) 1 vez a la semana (4) Nunca
53. ¿Has estado a punto de accidentarte? (1) Sí (2) No	54. ¿Tienes vacaciones pagadas? (1) si (2) no
53A. ¿A qué hora ha sucedido? (1) 00:01 a 6:00 (2) 6:01 a 12:00 (3) 12:01 a 18:00 (4) 18:01 a 24:00	55. Consideras que el dueño del vehículo valora tu trabajo? (1) Nunca (2) Pocas veces (3) Frecuentemente (4) Siempre
56. Ser operador de transporte es para mi familia: (1) Motivo de orgullo (2) Una forma de ganarse la vida (3) Un trabajo transitorio	57. ¿Dónde comes habitualmente? (1) Casa (2) Puestos en la calle (3) Cocina económica
58. ¿Cómo describes la relación con tus compañeros de trabajo? (1) Muy malas (2) bastante malas (3) Ni buenas ni malas (4) Bastante buenas (5) Muy buenas	59. ¿Consideras tu trabajo estresante? (1) Nunca (2) casi nunca (3) Algunas veces (4) Frecuentemente (5) Siempre
60. La organización en tu ruta o base es: (1) Muy insatisfactoria (2) Insatisfactoria (3) Ni satisfactoria ni insatisfactoria (4) Satisfactoria (5) Muy satisfactoria	61. Siento que mi tiempo libre es: (1) Muy insatisfactorio (2) Insatisfactorio (3) Ni satisfactorio ni insatisfactorio (4) Satisfactorio (5) Muy satisfactorio
62. ¿Cuántas veces has sufrido algún accidente de tránsito? ()	63. ¿Te ha faltado el aire durante el día? (1) Sí (2) No
64. Causa de accidente (1) Cansancio o por quedarse dormido (2) Exceso de velocidad (3) Ebriedad (4) Falla mecánica (5) Mal estado de la calle (6) Negligencia de la empresa o dueño (7) Descuido (8) Hablar por celular (9) Imprudencia de otro chofer (10) Por la lluvia	65. ¿Qué haces para no quedarte dormido? (1) Agua en la cara (2) Comer fruta (3) Abrir la ventanilla (4) Beber café (5) Escuchar música (6) Fumar (7) Masticar Chicle (8) Tomar un refresco
66. ¿Padeces alguna enfermedad? (1) SI (2) No	68. ¿Cuál? (1) Diabetes (2) Hipertensión (3) Enfermedad renal (4) Enfermedad del corazón (5) Cáncer (6) Otra ¿Cuál? _____
67. ¿Estas en Tratamiento? (1) SI (2) No	70. ¿Crees que es tu responsabilidad establecer comunicación con los usuarios?
69. ¿Has tenido infracciones de tránsito en el último año? (1) Sí (2) No ¿Cuántas? _____	72. ¿ingieres bebidas alcohólicas? (1) SI (2) No
71. tus padres o abuelos ¿padecieron alguna enfermedad crónica degenerativas? (1) SI (2) No	74. ¿En qué delegación o municipio vives actualmente?
73. ¿cuál es tu lugar de nacimiento?	

Fuente: elaboración propia

La aplicación de la encuesta fue en el centro de capacitación “La Virgen” del CENFES ubicado en Calzada la Virgen, Colonia Culhuacán, durante abril de 2010. El acceso a las instalaciones y la encuesta fue autorizada por Rocío Mejía Flores (directora del CENFES) y Emilio Bravo Grajales (Coordinador de investigación CENFES), La recopilación de información de datos tuvo una duración de dos días, y la encuesta fue aplicada por cinco estudiantes de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México y supervisada por el autor.

Dado que los trabajadores del volante, que quieran obtener, ya sea por primera vez o por refrendo, su licencia tarjetón tienen que acudir de forma obligatoria al centro de capacitación La Virgen, y estos pueden elegir cualquier día de la semana, sin importar en que delegación vivan o en qué zona trabajen; sin importar orden alfabético del apellido, edad, sexo o ninguna otra característica; se seleccionaron al azar las aulas donde se aplicaron las encuestas, por lo que se puede afirmar que la muestra es aleatoria simple y sin reposición.

Participaron 260 personas de un total de 400,000 que se calculan que trabajan en el Distrito Federal (Tabla 11), lo que representa un error de 0.0309 para un intervalo de confianza de 95%³. Los participantes, no recibieron aliciente alguno y la encuesta fue considerada como parte obligatoria del trámite. El período de recopilación de información tuvo una duración de una hora (de 8 a 9 am.) de aplicación diaria en un periodo de dos días, para no interferir con las actividades del centro. Ya que los trabajadores del volante comienzan a llegar desde las siete de la mañana, aunque los instructores de capacitación del centro comienzan sus actividades de capacitación de más de trescientos trabajadores del volante por día, a las nueve de la mañana.

Se obtuvieron datos referentes a edad, sexo, talla, peso, hábitos laborales, de sueño, antecedentes de accidentes, satisfacción, bienestar, calidad de vida en el trabajo, salud, datos socioeconómicos, etcétera. Las preguntas fueron de tipo cerrado, con respuestas de escala cuantitativa, negativa o positiva, sólo en algunos casos fueron consideradas como variables continuas “¿Cuánto en su

³ $E = \left\{ \frac{(N \cdot q \cdot 1/n) - (p \cdot q)}{(N-1)} \right\}^{(1/2)}$ donde $p=0.5$, $q=.05$, $N=400,000$, $n=260$ (Pérez López, 2006)

ingreso neto?”. Los resultados obtenidos son mostrados en la Tabla 2 se pueden resumir de la siguiente forma:

El total de 260 participantes representa 0.07% de la población estimada de trabajadores del volante en el Distrito Federal. El 98% por ciento son de género masculino y en promedio tienen 41 años con límites de 18 y 72 años. Cerca de 58% son casados, casi 18% viven en unión libre y 84% son padres de familia con un promedio de dos hijos. Sólo 45.8% representa el único ingreso para su familia, mientras que el resto tienen ayuda distribuida de la siguiente manera: esposas 25.5%, otros familiares 12.4%, y el 8.4% por los hijos. El 43% vive en casa propia, 23.5% renta y 23.1% vive con algún familiar; sus casas están distribuidas por todo el Distrito Federal, sin que exista gran variación en cuanto a la ubicación, las casas tienen 4 habitaciones por vivienda y sólo 2 dormitorios; en promedio viven 4 personas por hogar, con límites de 1 y 15 personas. Su ingreso neto percibido es tres veces mayor al salario mínimo del Distrito Federal, con media en \$1,519.00 a la semana, trabajando 10 horas por 6 días en el mismo periodo.

El 64% maneja taxi, 22.7% microbús, 4.0% un vehículo de carga y sólo 23.5% son propietarios del vehículo. La mayoría (73.3%) no tiene otro trabajo, 5.7% no tiene experiencia, 31.5% ha manejado durante más de 12 años y tienen un promedio de 3.16 años de experiencia.

Cerca de 63% tiene estudios básicos de primaria y secundaria, aunque se puede encontrar analfabetas o personas con estudios de posgrado. El 87.3% de los trabajadores del volante se encuentra satisfecho con su trabajo, 4.8% es indiferente y 2.4% está insatisfecho; 53.8% considera que su familia ve a su trabajo como importante, 36.7% como necesario y 4.0% como intrascendente, 70.7% cree que el servicio que presta es importante, 21.9% que es necesario y 1.6% que es intrascendente.

Tabla 2 Principales resultados de la encuesta “Trabajadores del volante de la Ciudad de México”

Datos	Variable de estudio	Frecuencias	Datos relevantes
Datos Generales	a) Edad de los operarios.	32 años (4.33%) valor modal	Las edades varían entre 18 y 72 años con un promedio de edad es de 41.88 años. La edad promedio es superior a la media de la población económicamente activa del país.
	b) Género	255 hombres (98.08%) 5 mujeres (1.92%)	El imaginario colectivo implica fuertes conductas de masculinidad, lo que dificulta el acceso de las mujeres a las labores del volante.
	c) Estado Civil	Casados (57.87%) Unión libre (23.23%) Solteros (11.42%)	La mayoría de los operarios atendidos son casados o viven en unión libre, es decir conforman familias.
	d) Último grado de estudios	Secundaria (50%) Preparatoria (20.90%) Primaria (21.31%)	Cerca de 8% tienen estudios de nivel superior o posgrado. Esto permite inferir la existencia de frustración laboral.
	e) Número de hijos	2 hijos (27.9%) 1 hijo (21.5%) 3 hijos (21.1%)	Más de 84% de los operarios son padres y tienen entre 1 a 3 hijos.
Dimensión laboral	a) Tipo de unidad que maneja	Taxi (81.20%) Microbús (11.60%) Carga (2.80%) Otro (4.40%)	La SETRAVI indica que existen 400,527 licencias de trabajo tipo B, C, D y E en el Distrito Federal
	b) Propiedad de la unidad	No propietarios (67.87%) Propietarios (32.13%)	La posesión del vehículo indica cierto grado de satisfacción por la autonomía que se obtiene en el trabajo.
	c) Experiencia en su trabajo	> 12 años (42.28%) Sin experiencia (19.11%)	El promedio de experiencia en el volante es de 13.34 años y 80.89% tiene más de tres años de experiencia
	d) Experiencia en otro trabajo	No tienen otro trabajo (86.56%) Tienen otro trabajo (15.43%)	Los resultados demuestran que casi 13.43% de los operarios se tienen que dedicar a una actividad extra para cubrir sus necesidades.
	e) Días de trabajo	Seis días (62.87%) Siete días (17.82%) Cinco días (13.86%)	El rango de días trabajados por semana va de 1 a 7, el promedio es de 5.86 días por semana y 80.69% trabajan más de 5 días por semana.
	f) Horas de trabajo.	8 h/día (21.70%) 10 h/día (22.13%) 12 h/día (23.83%)	El 69.36% los operarios trabajan 8 horas al día, que es lo establecido en la Ley Federal del Trabajo. Esta información la podemos relacionar con los padecimientos que se tienen y las necesidades de trabajar más horas para cubrir lo mínimo para vivir. El promedio de trabajo es de 10.22 hrs. y el rango es de 0 a 20.
	g) Ingreso neto percibido.	\$501 a \$1000 (33.92%) \$1001 a \$1500 (41.41%)	El promedio es de 1346.46 pesos por semana con un rango de \$100 a \$4800. El 78.85% de los choferes ganan más de \$1,500 pesos por semana

(Continúa)

(Continuación)

Datos	Variable de estudio	Frecuencias	Datos relevantes
Dimensión Personal	a) Ser operador de transporte me hace sentir	Muy bien (56.63%) Bien (41.37%) Mal (0.40%) Me da lo mismo (1.61%)	Resulta relevante que casi el 90% de los encuestados se sienten satisfechos de ser operarios, contrario a lo que se pudiera pensar en el sentido de ser un gremio castigado.
	b) Ser operador de transporte es para mí familia	Motivo de orgullo (23.63%) Una forma de ganarme la vida (67.09%) Un trabajo transitorio (9.28%)	Al contrario de la pregunta anterior, aquí parece que los operarios consideran que su familia ve a su trabajo como importante o necesario, es decir, no tienen la misma percepción de ellos mismos que de los otros hacia su trabajo.
	c) El servicio que presto a los usuarios es	Importante (61.51%) Necesario (30.54%) No necesario (7.53%) Sin importancia (0.42%)	7.95% considera su trabajo como innecesario o sin importancia
	d) Aspectos para mejorar su servicio	Cortesía y amabilidad (49.56%) Habilidad o pericia para conducir (16.37%) Tiempo de descanso (16.81%)	Los operarios externaron también que podrían mejorar su servicio con capacitación, conocimiento de la ciudad, tener un mejor gobierno o tener una unidad propia.
Dimensión Socioeconómica	a) Lugar de nacimiento	193(76.9%) nació en D.F. 50(19.9%) fuera del D.F.	Casi 20% de los trabajadores del volante no viven el Distrito Federal
	b) Ubicación de domicilio	36 (13.84%) viven en GAM 30(11.53%) viven en Iztapalapa.	Este dato servirá en futuras investigaciones para relacionar la zona donde viven o trabajan con los factores de riesgo.
	c) Sostén de la familia	114 (43.84%) sostienen a su familia 122 (46.32%) no la sostienen	46.32% de los trabajadores reciben ayuda para mantener a la familia
	d) Quién contribuye al ingreso familiar	65, (25%) contribuye esposa 30 (11.53%) otros familiares 21 (8%) hijos	Aproximadamente la mitad de los operarios dijo que otro familiar contribuía al ingreso familiar, las esposas son los familiares que más contribuyen seguido de los hijos.
	e) Vivienda	108 con casa propia (41.53%) 59 personas rentan (22.69%) 58 viven con algún familiar (22.3%)	Más del 40% tiene casa propia y un gran porcentaje vive con otra persona o rentan.
	f) Personas por vivienda	67 dijeron que 4 personas (25.76%) 56 dijeron que 3 personas (21.53%)	El promedio es cercano a cuatro personas por vivienda con un rango de 1 a 15.
	g) Cuartos por vivienda	65 operarios 3 cuartos (25.0%) 57 operarios 4 cuartos (21.92%)	El promedio es cercano a las cuatro habitaciones por vivienda con un rango de 1 a 15. Se concentra casi 50% de los encuestados entre 3 y 4 cuartos.
	h) Cuartos para dormir	85 utilizan dos cuartos (32.69%) 70 utilizan tres cuartos (26.92%)	Los cuartos para dormir tienen un promedio de 2.4, el rango va de 1 a 8 y más de 50% de los operarios utiliza entre 2 y 3 cuartos para dormir.

(Continúa)

(Continua)

Datos	Variable de estudio	Frecuencias	Datos relevantes
Dimensión Salud	a) Padecen alguna enfermedad	Sí (12.7%) No (84.1%)	Más de 12% de los operarios encuestados son vulnerables y su calidad de vida puede estar o esta disminuida.
	b) Padecen enfermedades crónico degenerativas	Sí (13.10%) No (86.90%)	La de mayor frecuencia es la diabetes (6.0%), seguido de hipertensión (2.8%). Puede ser el reflejo de las condiciones de trabajo a las que se enfrentan los operarios (estrés, largas jornadas de trabajo, escasa actividad física y la mala alimentación).
	c) Están en tratamiento medico	Sí (90.87%) No (9.13%)	La mayor parte de los operarios que padecen alguna enfermedad se encuentren bajo tratamiento médico (11.6%), esto les podría asegurar una mejor expectativa de vida, sin embargo esto también nos puede hablar de la posible existencia de un déficit económico.
	d) Sus padres o abuelos padecieron o padecen alguna enfermedad crónico degenerativa	Sí (52.2%) No (47.8%)	El 52% de los operarios tienen riesgo de contraer alguna enfermedad crónico degenerativa por medio de la herencia, principalmente diabetes (41.4%) e hipertensión (4.8%).
	e) Fuman	Sí (55.38%) No (44.62%)	Más de 55% de los operarios están en riesgo de padecer alguna enfermedad crónica degenerativa como; hipertensión, enfisema pulmonar y diversos tipos de cáncer.
	f) Ingieren bebidas alcohólicas	Sí (20.38%) No (79.62%)	El 20% de los operarios están en riesgo de padecer alguna enfermedad crónico degenerativa como; cirrosis hepática, gota, pancreatitis y cáncer intestinal, también son susceptibles a laborar en estado de ebriedad poniendo en riesgo de tener un accidente, al público que hace uso de sus servicios y a ellos mismos.
	g) Comida habitual	Casa (66.12%) Puestos callejeros (8.57%) Cocina económica (25.31%)	El 21.9% de los operarios que no comen en casa son más susceptibles a padecer: sobrepeso, obesidad, diabetes, hipertensión arterial, arterioesclerosis, infarto al miocardio, úlcera, colitis, gastritis e infecciones gastrointestinales. Esto debido a la mala calidad de los alimentos (grasas saturadas, harinas refinadas, azúcares).
	h) Bebidas consumidas con mayor frecuencia	Agua simple (75.30%) Refrescos (12.55%) Agua de frutas (10.12%)	El 24.70% de los operarios utilizan como principal fuente de hidratación, el refresco (13.5%) y agua de frutas (12.0%) incrementando el riesgo de padecer enfermedades crónico degenerativas como; sobrepeso, obesidad y diabetes por el consumo alto de azúcares.
	i) Realizan actividad física	Sí (85.48%) No (14.52%)	El 20.3% de los operarios no realizan actividad física lo cual los pone en riesgo de padecer alguna enfermedad crónico degenerativa, el riesgo se incrementa aun mas en este medio laboral debido a que su trabajo es sedentario.
	j) Actividad física realizada con mayor frecuencia	Caminar 30.76% Correr 15.0% Futbol 13.07%	La actividad física es importante en la prevención de las enfermedades crónicas degenerativas, principalmente; sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión.
	k) Veces que han sufrido accidentes de tránsito	1 vez (16.54%) 2 veces (13.85%) 3 Veces (2.69%)	El promedio de accidentes de tránsito es de 0.71 por persona, con un rango de 0 a 5, además 37.69% de los operarios han sufrido algún accidente de tránsito o se han visto involucrados, podemos deducir que su trabajo implica un alto riesgo y que no son muy confiables por falta de pericia o capacitación.

Fuente: Elaboración propia

El 43% reportó haber tenido un accidente, 32% ha tenido dos y 2.8% tres; lo que en promedio da 0.78 accidentes de tránsito por persona, y, aunque no se puede asegurar si es por falta de pericia o capacitación, lo cierto es que la actividad implica alto riesgo en este tema.

Respecto a la salud, dentro de los datos más relevantes se observa que sólo 12% declara tener alguna enfermedad, de los cuales, 93.5% están en tratamiento médico, 40.6% fuma, 20.7% declara el consumo de bebidas alcohólicas y sólo 76.1% declara realizar alguna actividad física o deportiva.

Sin embargo, la salud del trabajador del volante es una percepción subjetiva, ya que el trabajador tiende a tener un gran umbral de tolerancia y percepción de su salud-enfermedad. Debido a que trabaja por destajo y sin prestaciones sociales, lo que implica que si no labora, debido a alguna enfermedad, no percibe ingresos.

Además, debido a que el Centro para el Fomento y Salud de los Operarios de Transporte Público de la Ciudad de México (CENFES) realiza una evaluación médica⁴ como parte y requisito indispensable para la obtención de la licencia tarjetón; cuando se le pregunta algo referente a su salud, el trabajador del volante, tiende a sesgar su respuesta; por lo que es importante que los resultados se comparen con la evaluación registrada en el historial clínico, las pruebas de sangre y de orina; para realizar un comparativo y evaluar la percepción, que el trabajador del volante, tiene de sí mismo y de su salud.

Por otro lado, es necesario que los resultados médicos obtenidos⁵, sean comparados con los problemas nacionales de salud; ya que es común que se atribuyan las condiciones de enfermedad, a los riesgos y exigencias laborales

⁴En instalaciones del Coyol, al norte de la Ciudad de México, el personal del Centro para el Fomento y Salud de los Operarios de Transporte Público de la Ciudad de México (CENFES), realiza el historial clínico, exámenes psicométricos, de inteligencia y de personalidad. Además, los trabajadores del volante son medidos, pesados, si es necesario los mandan al nutriólogo, les hacen pruebas de la vista, les toman la presión arterial, y la temperatura. Además, deben acudir en ayunas porque les realizan pruebas de sangre y orina, para identificar problemas de colesterol, diabetes y triglicéridos.

⁵Ignacio Carvajal (2010), Laura Gómez (2009) Sara Pantoja (2009)

de los trabajadores del volante y no se comparen con los problemas generales de la población. Es decir, muchas de las patologías de los trabajadores del volante –obesidad, diabetes⁶, hipertensión, síndrome metabólico- pueden ser un problema nacional y no un problema específico del grupo de los trabajadores del volante.

2.3. Conclusiones del capítulo

Aunque los datos encontrados, dan una aproximación de las necesidades y características del grupo de estudio, es necesario estudiar a fondo el proceso de trabajo para identificar los riesgos y exigencias⁷ que generan sus actividades, y que a su vez, determinan el nivel de satisfacción, beneficio y calidad de vida en el trabajo⁸.

Por otro lado, es necesario trabajar con grupos focales⁹ que permitan construir el pensamiento de los trabajadores e identificar las representaciones sociales, imaginarios y forma de vida, de los trabajadores del volante desde una perspectiva subjetiva, es decir, que ellos mismos indiquen sus necesidades y forma de vida, para que realmente, podamos encontrar la manera de lograr una capacitación integral, con aprendizaje significativo, que sea por voluntad y determinación del propio trabajador, y así, poder obtener resultados positivos tanto en los costos sociales, nivel de servicio, productividad y calidad de vida en el trabajo para los profesionales del transporte.

⁶En el 2007 la Dirección General de Salud de la Secretaría de Salud reportó que la diabetes fue la principal causa de muerte a nivel nacional, en la población masculina de entre 15 y 64 años de edad

⁷El proceso de trabajo, los riesgos y exigencias serán estudiados en el capítulo 4 de este documento.

⁸La satisfacción laboral, beneficios y calidad de vida en el trabajo serán abordados en el capítulo 5 de este documento.

⁹Desafortunadamente por cuestiones de acceso, tiempo y recursos financieros, los grupos focales quedan a manera de propuesta y recomendación para futuros estudios.

3. EL EMPLEO EN EL SECTOR TRANSPORTE EN MÉXICO

Las actividades propias de la gente -educación, cultura, trabajo, recreación, comercio, salud, etcétera- inherentemente exigen el transporte como actividad derivada, es decir, el traslado de un punto a otro es un medio, sin un fin propio, que tiene por objetivo dar acceso a bienes y mercancías en centros comerciales, hospitales, escuelas, bibliotecas, actividades recreativas y empleos; a los que difícilmente se tendría acceso sin la posibilidad de trasladarse grandes distancias en poco tiempo. Pero, lograr la accesibilidad para el enorme número de personas que viven en las zonas urbanas, hace que los responsables del transporte tengan que resolver los problemas y las externalidades que generan estos sistemas, como la contaminación ambiental, la congestión, altas tasas de motorización y la mortalidad por accidentes.

El transporte es un medio de integración del territorio nacional, que ha revolucionado la dinámica social y la interacción de los grupos humanos, además apoya la ampliación de la actividad productiva, por lo que contribuye de forma directa al empleo y a la economía del país.

3.1. Principales indicadores agregados del sector transporte (PIB y empleo)

El producto interno bruto¹⁰ (PIB) de México en el sector transporte registró entre el año 2003 y 2008 una tasa de crecimiento media anual de 3.32% un poco superior a 3.05% que registró el PIB total nacional (Tabla 3), por lo que no es de extrañar, que la participación del sector se mantuvo casi constante, alrededor de 6.9% del PIB total nacional, con una variación promedio anual de tan sólo 0.23%. Este crecimiento ligeramente arriba del total nacional, puede interpretarse tanto de forma positiva, como de forma negativa. Por un lado puede ser un beneficio para los usuarios del transporte –embarcadores y pasajeros-, debido a que indica mayor dinamismo y competencia en el traslado

¹⁰El PIB es la forma de medir las condiciones generales de la economía de un país en la que se contabilizan los bienes y servicios producidos durante un periodo de tiempo.

de bienes y personas. Sin embargo, en el mismo periodo, las empresas comerciales tuvieron un crecimiento de 4.64%, lo que hace pensar que el transporte puede ser un cuello de botella que genera obstáculos para el desarrollo del país por crear problemas de congestión y movilidad (Rivera Islas, 1992).

Tabla 3 Producto interno bruto total por sector de actividad económica
(Miles de pesos a precios de 2003)

Concepto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	TCMA
Producto interno bruto, a precios de mercado	7555803383	7863292269	8120842808	8513166059	8806389093	8940427167	3.05%
Impuestos a los productos, netos	393030117	409144352	422646116	442933130	457992856	464862749	3.05%
Valor agregado bruto a precios básicos	7162773266	7454147917	7698196692	8070232929	8348396237	8475564418	3.05%
Agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza	285751473	294026058	291997603	302990426	319029764	325667237	2.33%
Minería	443195160	449094222	447733923	453881427	451316239	444892144	0.06%
Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	95341361	99152752	101116866	113449511	117607644	114873186	3.41%
Construcción	470217138	495166164	514233987	554191569	578401343	581965883	3.96%
Industrias manufactureras	1345383266	1398307418	1448138988	1533893943	1560130891	1550343450	2.54%
Comercio	1092779493	1168453325	1221964020	1301301456	1366725482	1396914861	4.64%
Transportes, correos y almacenamiento	514969353	542552988	561954711	594517799	616787987	617677538	3.32%
Información en medios masivos	199192741	222587663	241679542	267439241	298439207	322370301	10.31%
Servicios financieros y de seguros	193370347	212794844	261479911	286838249	336346726	398953725	17.72%
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	796264184	827234142	845954209	881047318	908080165	937146887	2.95%
Servicios profesionales, científicos y técnicos	258878273	271412529	281175245	289552008	298590271	307760665	3.15%
Dirección de corporativos y empresas	26462883	28353954	29712629	35675113	34578496	33522296	4.45%
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	194903246	202084961	209389796	217093150	223835632	227462703	2.78%
Servicios educativos	376383616	379382647	387489099	387829983	394848243	401003451	1.09%
Servicios de salud y de asistencia social	223302801	224106329	228036008	245781284	252021994	249142351	1.93%
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	30528532	31979559	32202265	32957756	33994589	34514665	2.18%
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	212505644	219887109	221545442	225002805	230761687	232732666	1.59%
Otros servicios excepto actividades del gobierno	206611209	210492141	215135505	222131124	230791933	232113751	2.06%
Actividades del gobierno	317119802	312847875	319451671	319712482	326276255	330176480	0.69%
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	-120387256	-135768763	-162194728	-195053715	-230168311	-263669822	19.84%

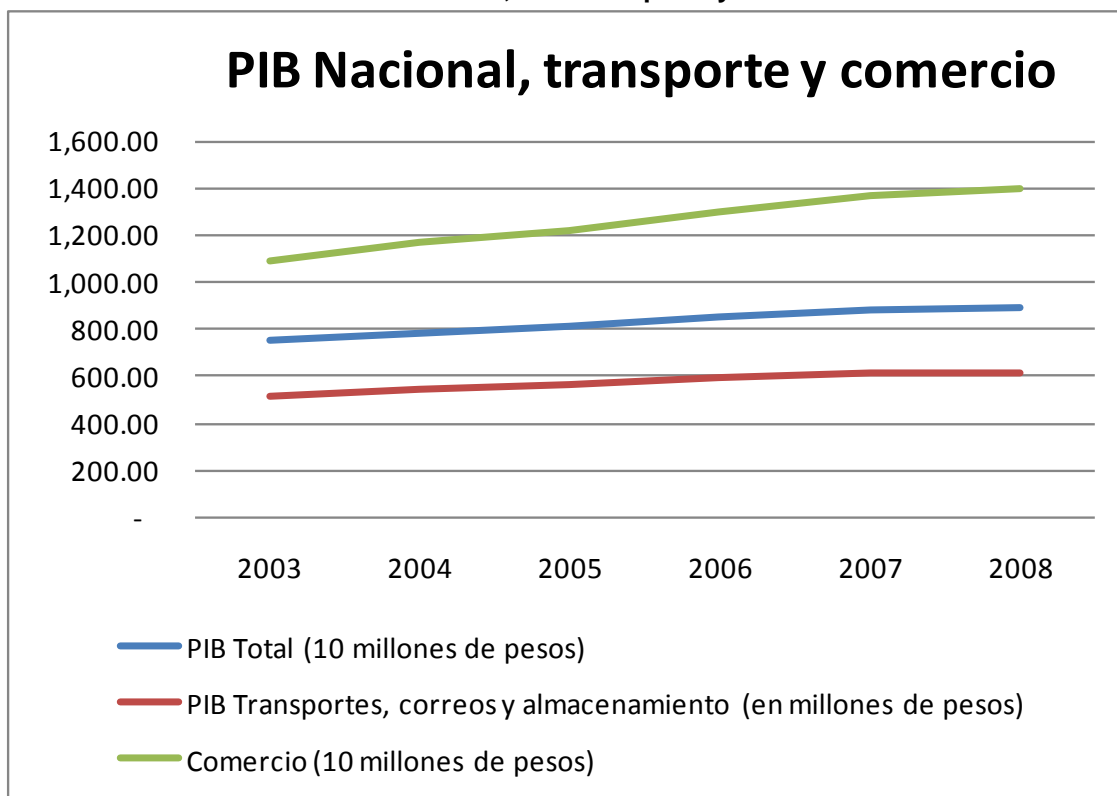
Nota: La suma de las cifras parciales puede no coincidir con el total debido al redondeo.

Fuente: INEGI. Sistema de cuentas nacionales de México. Cuentas de Bienes y Servicios 2005-2009, primera versión.

Además, el sector transporte contribuye a las condiciones generales de la economía a través del empleo que genera y, aunque la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) mezcla la participación del sector transporte con las comunicaciones, correo y almacenamiento, se puede observar (Gráfica 1) que

el porcentaje de empleos generados fue similar al crecimiento del sector, es decir casi se mantuvo constante y concluyó el año 2008 con 2,214,206 trabajadores, lo que representa 8.38% de la población económicamente activa (Gráfica 2).

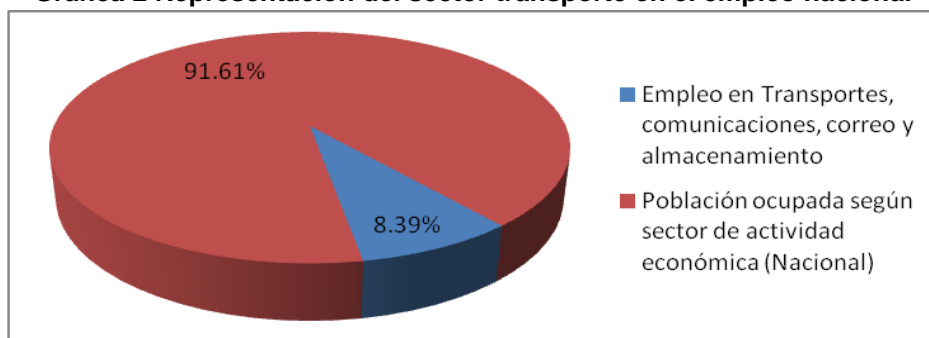
Gráfica 1 PIB Nacional, PIB Transporte y PIB Comercio



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema de Cuentas Nacionales de México del INEGI (2008).

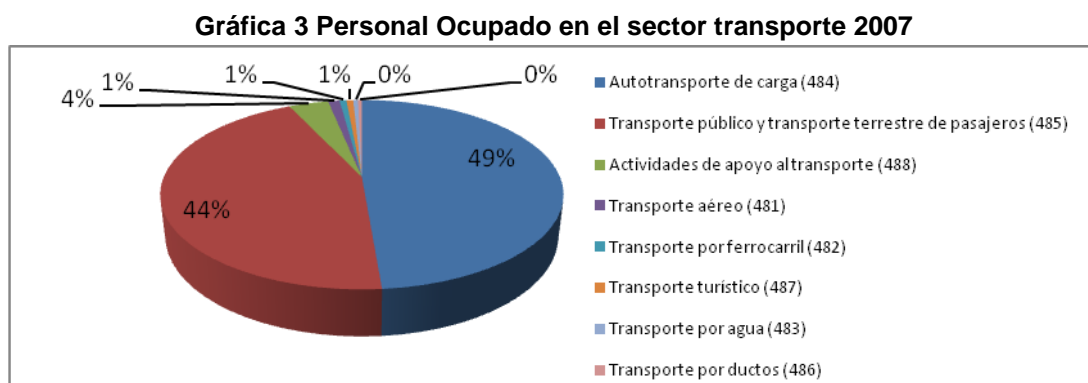
Si bien estos dos temas sobre la importancia del transporte -en el PIB de manera directa y sus implicaciones como facilitador de crecimiento- han sido profusamente abordados, no ha corrido similar tratamiento el análisis y estudio de la mano de obra en el sector.

Gráfica 2 Representación del sector transporte en el empleo nacional



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI.

Así, la clasificación industrial estándar (SIC) categoriza la fuerza laboral del sector transporte en 8 grupos, descritos en la Gráfica 3, en donde se puede observar la hegemonía del autotransporte con 93% del total de los trabajadores.



Fuente: elaboración propia con base en las Estadísticas de Transporte de América del Norte de la SCT (2007), cuadro 2-3.

Esta clasificación de los trabajadores del sector transporte incluye a los encargados de controlar la propulsión y direccionar los vehículos en los diferentes medios de transporte: aéreo, marítimo y terrestre. Cada uno con diferentes características de condiciones laborales, ingresos e incluso estatus social; dependiendo de su nivel de capacitación y por lo tanto su remuneración.

Tabla 4 Personal operativo y salarios del sector transporte

Modo de transporte (Código)	Salarios al personal operativo (Miles de pesos)	Personal operativo	Salario promedio mensual
Transporte aéreo (481)	\$ 4,892,663.00	11,597	\$ 35,157.53
Transporte por agua (483)	\$ 1,817,925.00	6,649	\$ 22,784.44
Transporte por ferrocarril (482)	\$ 1,459,954.00	10,593	\$ 11,485.21
Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril (485)	\$ 9,150,601.00	147,850	\$ 5,157.59
Autotransporte de carga (484)	\$ 6,821,370.00	115,624	\$ 4,916.35

Fuente: elaboración propia con datos del censo económico (2004) del INEGI.

La Tabla 4, muestra el total de los salarios y el personal operativo del sector transporte que el INEGI reportó en su encuesta económica del año 2004. Se puede observar que el transporte aéreo, en términos relativos, es el que mejor retribuye a su personal –con \$35,157 mensuales-, debido a que requiere un alto nivel de entrenamiento y capacitación. Lo sigue el transporte marítimo –con \$22,784.44-, el ferroviario –con \$11,485.21- y finalmente el transporte

carretero, con bajos niveles salariales -menos de la sexta parte de los ingresos del modo aéreo- y condiciones laborales precarias, atribuidas a la casi nula capacitación que se requiere.

Tabla 5 Personal operativo y salarios del autotransporte

Modo de transporte (Código)	Salarios al personal operativo (Miles de pesos)	Personal operativo	Salario promedio mensual
4841 Autotransporte de carga general	\$ 4,242,241.00	73488	\$ 4,810.58
48411 Autotransporte local de carga general	\$ 194,633.00	5503	\$ 2,947.38
4842 Autotransporte de carga especializado	\$ 2,579,129.00	42136	\$ 5,100.80
484221 Autotransporte local de materiales para la construcción	\$ 318,390.00	8780	\$ 3,021.92
484232 Autotransporte foráneo de materiales y residuos peligrosos	\$ 857,071.00	11107	\$ 6,430.41
4851 Transporte colectivo de pasajeros urbano y suburbano	\$ 5,118,492.00	94724	\$ 4,502.99
485210 Transporte de pasajeros interurbano y rural	\$ 3,542,175.00	41751	\$ 7,070.04
Fuente: elaboración propia con datos del censo económico 2004 del INEGI.			

Fuente: elaboración propia con datos del censo económico 2004 del INEGI.

Sin embargo, incluso el autotransporte presenta diferentes características en las condiciones laborales, riesgos, exigencias de trabajo¹¹ y salarios (Tabla 5), dependiendo de sus funciones y área de influencia, es decir: si el transporte es federal, local, de carga o pasaje.

3.2. Trabajadores del volante del Autotransporte federal de carga

El sistema de autotransporte federal de carga fue radicalmente modificado en función de los requerimientos nuevos de un país volcado hacia su comercio exterior. Efectivamente, el cambio de una economía de sustitución de importaciones a otra de impulso a las exportaciones afectó de manera directa el servicio de traslado de la mercancía y, para ello, el gobierno federal consideró necesario cambiar el marco reglamentario.

El 6 de julio de 1989 el Gobierno Federal y las agrupaciones de transportistas firmaron el convenio de Modernización y Reestructuración del auto transporte de carga, en el cual se establecieron compromisos para elevar la calidad del

¹¹Las condiciones laborales, riesgos y exigencias del autotransporte, es un tema abordado en capítulos subsecuentes.

servicio a través de acciones como; la liberalización de rutas, la renovación de la flota vehicular, la reducción de barreras administrativas para la simplificación de trámites y obtención de permisos o concesiones, la autorización para mover cualquier tipo de mercancía y la libertad de negociación en los niveles tarifarios.

Anteriormente a estas acciones, las empresas transportistas, que tenían el control de las rutas y las tarifas y por lo tanto también el de su margen bruto de utilidad, prestaban servicios de baja calidad derivados de un débil entorno competitivo, donde los consumidores o empresarios que requerían mover sus productos no tenían otras opciones.

La desregulación permitió que la oferta se ajustara a las demandas de los usuarios y con ello se redujeron las tarifas un rango de entre 20 a 30% (Izquierdo González, 1995), lo que provocó reducciones en los márgenes de utilidad de 30% para las empresas grandes y de hasta 50% para las empresas pequeñas¹². Además, se generó un fuerte nivel de competencia, en la que las empresas embarcadoras, consumidoras del servicio de carga general, tomaron el control de las tarifas; obligando a los transportistas a reducir sus costos de operación y ofrecer el servicio incluso con retribuciones por abajo del punto de equilibrio, además de ofrecer algunas actividades adicionales que agregan valor a la mercancía -como el rastreo satelital o algunos servicios logísticos- para elevar el nivel de servicio.

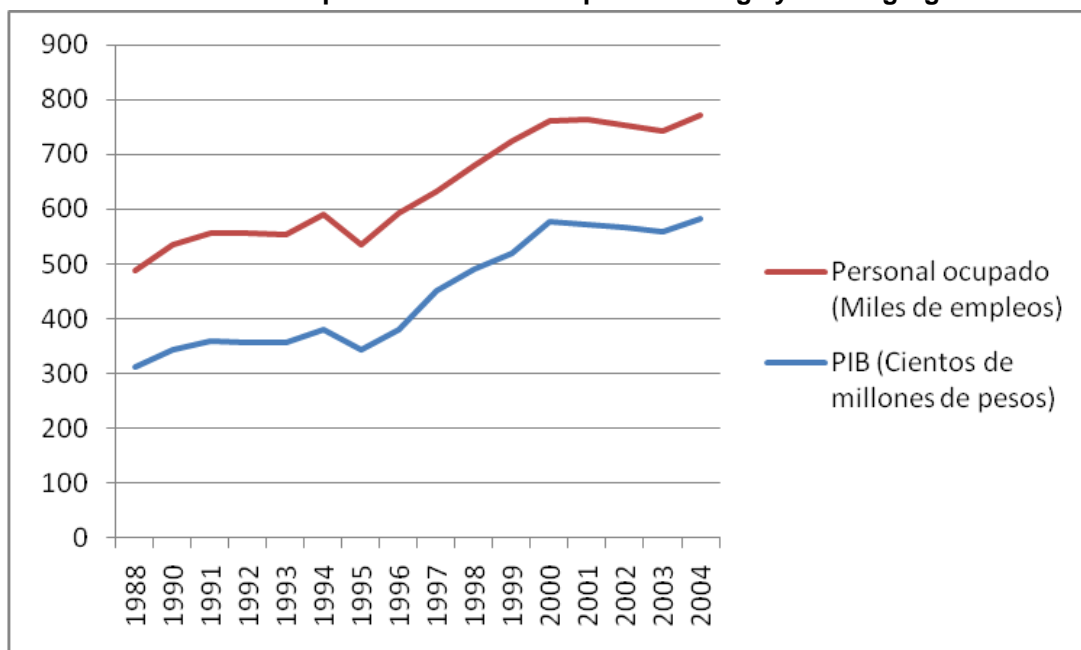
Sin embargo, el valor de los combustibles y sus derivados continua en aumento y la opción que han utilizado las empresas de transporte para reducir gastos es, por un lado, evitar programas estrictos de mantenimiento preventivo, lo que a largo plazo afecta la inversión por el deterioro de los activos y, por el otro, reducir las remuneraciones y prestaciones sociales de sus empleados.

Además, la desregulación del autotransporte de carga, generó movimientos bruscos en el empleo. De acuerdo con el Instituto Mexicano del Transporte (Gráfica 4), tan sólo entre el año 1988 y 1991, el personal ocupado por el autotransporte de carga, pasó de 486.79 a 557.12 miles de empleos, lo que

¹²Las pequeñas empresas, establecidas fiscalmente como personas físicas son denominadas "hombre-camión"

representa un aumento de 14.44% en tan sólo tres años. Entre 1991 y 1993 hubo una contracción de 0.6% y para 1994 aumentó 6.6%. Fue hasta la crisis económica del país, que el empleo del autotransporte de carga se redujo 9.19%. Estos bruscos movimientos en los niveles de empleo, provocaron una reasignación laboral a favor de las grandes empresas en el autotransporte de carga (Dutz, Hayri y Pablo, 2000), que junto con la reducción de la utilidad de los hombres-camión y las políticas empresariales de ahorros de costos, continuaron la presión, no sólo para disminuir las retribuciones de los empleados, sino también para aumentar las exigencias profesionales y empeorar las condiciones laborales de los trabajadores del volante.

Gráfica 4 Personal ocupado en el autotransporte de carga y valor agregado bruto



Fuente: IMT, Manual Estadístico del Sector Transporte 2000 y 2008. Tablas 1.1.2 y 1.1.

Sin embargo, el número de empleados continuó creciendo de forma similar al valor agregado bruto del grupo del autotransporte de carga (Gráfica 4) hasta llegar a más de 771,000 empleados, repartidos en cerca de 97,000 empresas.

Este número elevado de empresas, combinado con los efectos de la desregulación y el libre mercado del autotransporte de carga, es determinante de las condiciones actuales de los trabajadores del volante, debido a que existe

competencia desleal por la predominación de las empresas de tipo hombre-camión, con 81,077 lo que representa 83.50% y, aunque sólo representa 29.95% de la flota vehicular (Tabla 6), es suficiente para que la referencia de tarifas mínimas del autotransporte que establece la Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR, 2002), para mantener la estabilidad financiera en las empresas y la sana competencia en el sector, no sean respetadas debido a que los hombres-camión, aceptan casi cualquier tarifa – incluso por debajo de su punto de equilibrio- con tal de mantenerse en actividad dentro de las empresas embarcadoras.

Tabla 6 Estructura empresarial del autotransporte de carga

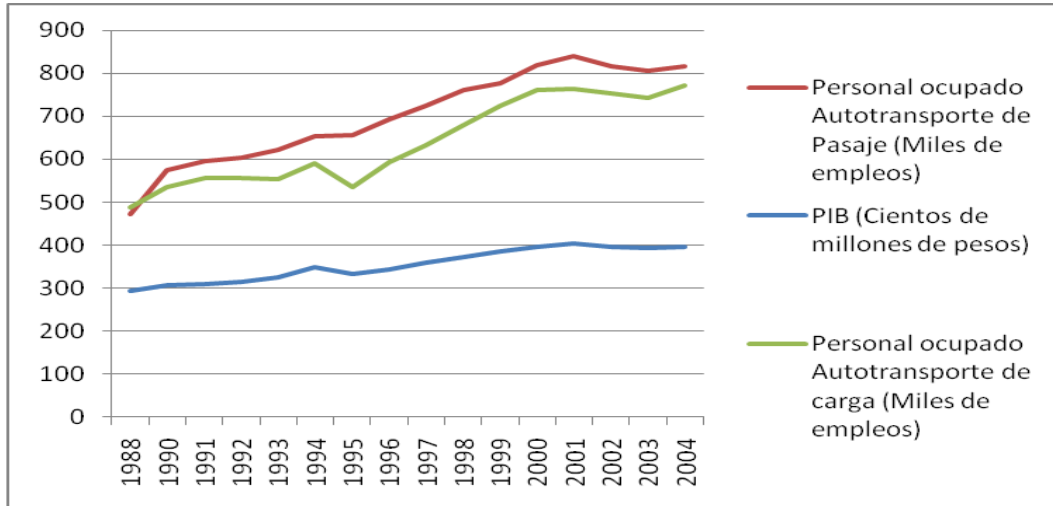
Tipo de empresa	Estrato en unidades	Número de empresas	%	Número de unidades	%
Hombre camión	1 a 5	81,077	83.50%	150,233	29.95%
Pequeña	6 a 30	13,891	14.31%	155,806	31.07%
Mediana	31 a 100	1,668	1.72%	85,197	16.99%
Grande	más de 100	463	0.48%	110,302	21.99%
Total		97,099	100%	501,538	100%
Fuente: Estadística básica del autotransporte federal, SCT, DGAF 2008					

3.3. Trabajadores del volante del Autotransporte federal de pasaje

A diferencia del autotransporte de carga (Gráfica 5), el autotransporte de pasajeros no ha tenido cambios o decrecimientos bruscos en sus niveles de empleo; por el contrario, conservó sólo crecimientos entre el año 1988 y el 2002, y llegó a 817,580 empleos en 2004.

Además, aunque los hombres camión también son una mayoría en el autotransporte federal de pasaje, en este caso con 71.82% de las empresas registradas a nivel nacional (Tabla 7), las circunstancias del mercado y las condiciones laborales de los trabajadores del volante son totalmente diferentes; debido a que los hombres-camión sólo poseen 6.08% de las unidades de transporte, mientras que en el transporte de carga tienen 29.95% de la flota vehicular.

Gráfica 5 Personal ocupado en el autotransporte de carga, pasaje y valor agregado bruto



Fuente: Elaboración propia con datos del Manual estadístico del sector transporte 2000 y 2008 Tablas 1.1.2 y 1.1.4 del IMT.

Tabla 7 Estructura empresarial del autotransporte de pasaje

Tipo de empresa	Estrato en unidades	Número de empresas	%	Número de unidades	%
Hombre camión	1 a 5	1,736	71.82%	2,591	6.08%
Pequeña	6 a 30	402	16.63%	5,766	13.52%
Mediana	31 a 100	189	7.82%	10,155	23.81%
Grande	más de 100	90	3.72%	24,136	56.59%
Total		2,417	100%	42,648	100%

Fuente: Estadística básica del autotransporte federal, SCT, DGAF 2008

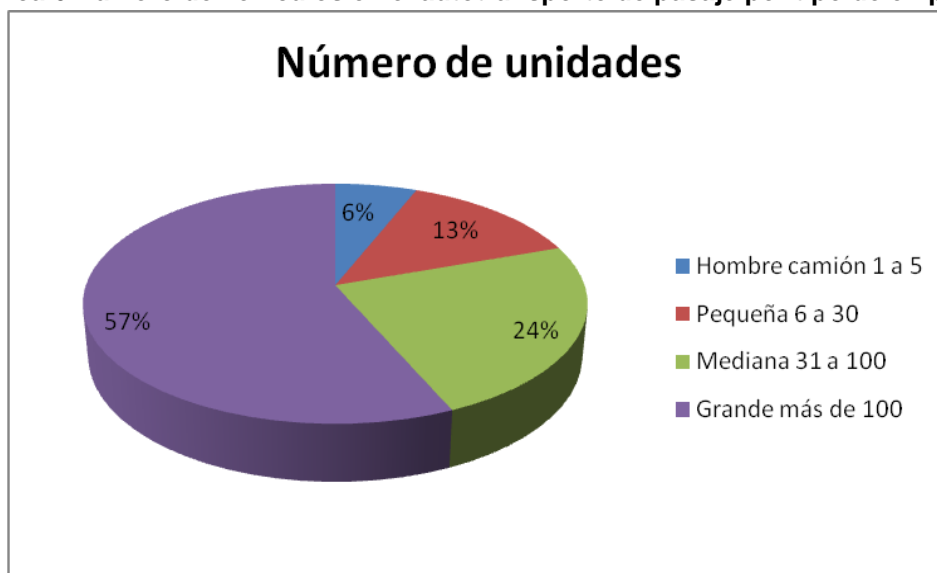
Estructura empresarial del autotransporte de pasaje

Los trabajadores del volante del autotransporte federal de pasaje, son percibidos por los usuarios como personas responsables, limpias y capacitadas para el trabajo¹³, a diferencia del autotransporte de carga -donde el conductor es símbolo de ineficiencia- así mismo, sus condiciones laborales son diferentes, tienen situaciones legales regulares, incluso con prestaciones superiores a la ley, y no son expuestos a manejar periodo extensos –para viajes largos salen en equipos- lo que disminuye el riesgo de accidente, cansancio y estrés, además, son evaluados y capacitados.

¹³Incluso la CANAPAT se refiere a ellos como conductores profesionales.

La mejor condición laboral de los trabajadores del volante se debe principalmente a la situación financiera de las empresas contratantes y la situación financiera es mejor, debido a la estructura y organización del mercado. Esto es, a diferencia de la Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR) donde los agremiados son una minoría, principalmente constituida por las empresas morales, la Cámara Nacional del Autotransporte de Pasaje y Turismo (CANAPAT) está constituida por más de 486¹⁴ de las principales empresas (Gráfica 6), lo que representa suficiente fuerza (57%) para afrontar problemas comunes y mantener el control de tarifas mínimas, promoviendo así, la salud financiera y la adecuada competencia entre las empresas.

Gráfica 6 Número de vehículos en el autotransporte de pasaje por tipo de empresa



Fuente: Estadística básica del autotransporte federal, SCT, DGAF 2008.

Además, el transporte de personas exige regularidad en el servicio, es decir, no se pueden hacer paradas a discreción del operador –en los restaurantes, gasolineras o sitios donde acostumbran parar los trabajadores del transporte de carga- los itinerarios se planean de tal forma que en los viajes, bajo condiciones normales de tránsito, se realicen paradas con gran exactitud y puntualidad en puntos previamente establecidos. El ascenso y descenso se realizan en las centrales o terminales regionales interurbanas, que tienen

¹⁴CANAPAT (2009).

servicios comerciales, salas de espera, servicios que satisfacen a los viajeros y por supuesto horarios y frecuencias de salida con gran exactitud.

Sin embargo, las condiciones laborales de los trabajadores del volante del autotransporte de pasajeros se van menguando conforme la clase del servicio cambia, y sólo cerca de 26% de los trabajadores (Tabla 8), participan en servicios de lujo, ejecutivo o primera clase. Así, un trabajador de este tipo de servicios, tiene mayores ingresos y es sometido a jornadas laborales menos intensas que un trabajador de servicio económico; debido a que mientras más bajo sea el nivel de servicio y por lo tanto la tarifa, mayor es la concentración de hombres-camión y por lo tanto menores serán los controles de seguridad, es decir, ya no existe o se va perdiendo la figura del supervisor y el control médico, además, de que el trabajador del volante prefiere someterse a jornadas laborales muy largas, en vez de compartir sus ingresos con otra persona que le ayude con sus actividades –comúnmente conocida como doble operador-.

Tabla 8 Número de vehículos por clase de servicio en el autotransporte federal de pasaje

Clase de servicio	No de Vehículos	%
De lujo	954	2.24%
Ejecutivo	363	0.85%
Primera	10,202	23.92%
Económico	26,111	61.22%
Mixto	120	0.28%
Transportación terrestre de pasajeros de y hacia puertos y aeropuertos	4898	11.48%

Fuente: Estadística básica del autotransporte federal, SCT, DGAF 2008.

3.4. Los trabajadores del volante del transporte urbano

Debido a que el número de habitantes es un factor que influye directamente en la movilidad (Institut Cerdà, 2008), puede afirmar que la problemática de los trabajadores del volante en el ámbito urbano se ha ido incrementando con el tamaño de la población, ya que con ella se ha ido aumentando la complejidad y cuantía de la demanda del servicio de transporte.

Históricamente, la Ciudad de México ha sido el mayor centro poblacional de la República Mexicana, por lo tanto, la que ha requerido mayor número de servicios de transporte y a consecuencia, la que más problemas ha tenido.

De acuerdo con Bernardo Navarro (1993), entre el año 1917 y 1946, se presenció un importante aumento en el número de vehículos y rutas de camiones de pasajeros, sin embargo, fue mayor el incremento del número de viajes lo que provocó escasez de transporte, presionó a la demanda e impulsó a tarifas elevadas, principalmente en el servicio sin ruta o itinerario fijo, lo que dio como resultado que los trabajadores del volante tuvieran, en su actividad, un éxito económico (Navarro Benítez, 2004).

La movilidad en la Ciudad de México en la década de los setentas, fue marcada por la preponderancia del autotransporte urbano, con más de 50% de la participación modal¹⁵. Posteriormente, la empresa paraestatal Ruta-100 marcó un hito para la historia del transporte y de los trabajadores del volante, ya que Ruta-100 se creó con una imagen, equipo de transporte y organización totalmente diferentes de su antecedente en México; tenía el objetivo de mejorar la movilidad y regularizar el transporte. En 1981 se retiraron todas las concesiones y la empresa Ruta-100 era la única empresa de autobuses que podía prestar el servicio en el Distrito Federal, que para 1983, ya realizaba 32.7% de los viajes persona-día (Villarreal, 1991).

Ruta-100 operó entre el año 1981 y 1995, llegó a tener más de 150 rutas con 7,500 autobuses, pero durante el gobierno del presidente Miguel de la Madrid, la crisis económica significó para el transporte público carencia de proyectos y recursos; por lo que Ruta-100 disminuyó gradualmente sus unidades en operación posibilitando la expansión del autotransporte concesionado de baja capacidad -combis y microbuses- con lo que se incrementó el número y se amplió el círculo vicioso irregularidad-presión-posterior reconocimiento gubernamental.

¹⁵En 1973, la participación modal se repartió de la siguiente manera: Autobús suburbano 4%, autobús urbano 45%, transportes eléctricos 5%, S.T.C. 9%, Transporte colectivo 3%, Taxi 9%, Transporte particular 20%, otros 2% (Rodríguez López y Navarro Benítez, 1999).

La desregulación del sector, la crisis económica y la falta de empleo, hicieron que muchas de las liquidaciones de empleados, fueran a invertirse en vehículos o concesiones de servicio de transporte público; esto incrementó rápidamente el número de prestadores del servicio¹⁶ y provocó un desequilibrio al sector; con una severa sobreoferta que generó diversos problemas en la operación del servicio, presionó a la baja de los ingresos de los taxistas, incrementó las jornadas laborales¹⁷ y generó un menoscabo en las condiciones económicas y laborales de los trabajadores del volante. Por ello, se han presentado problemas de imagen enteramente negativa (Aguilar Nery, 1999) debido al pésimo nivel de servicio y las externalidades que generan, además, día a día se agravan las condiciones del transporte público en la Ciudad de México y con ello la situación de los trabajadores del volante.

Tabla 9 Número de conductores contratados en el transporte masivo de la Ciudad de México

Empresa	Conductores	Salario
Red de Transporte de Pasajeros del Distrito Federal	2,894	6,709.80
Servicio de Transportes Eléctricos del D.F.	1,135	5,166.60
Sistema de Transporte Colectivo	1,755	7,025.00
Metrobús	N/A*	N/A*
TOTAL	5,784	

Nota: El Metrobús trabaja con conductores de la RTP y concesionarias.

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la RTP, STC, STE y Metrobús a través del IFAI

Sólo los conductores contratados por los sistemas de transporte masivo del Distrito Federal (Tabla 9), tienen condiciones laborales aceptables, sindicatos¹⁸, salarios fijos, servicio médico y prestaciones sociales –incluso superiores a la ley-. Ellos, lideran los ingresos percibidos en esta actividad, tienen vacaciones pagadas y jornadas laborales de acuerdo a la Ley del Trabajo.

¹⁶Tan sólo las concesiones de taxis aumentaron de 63,965 concesiones en 1994 a 87,499 en 1997, lo que representa un incremento casi de 37% (Navarro Benítez, 2004).

¹⁷Al haber mayor número de vehículos, aumentaron los tiempos de circulación en vacío para la búsqueda de pasaje

¹⁸Sindicato de trabajadores RTP, Sindicato Nacional de Trabajadores del Metro, Alianza de Tranviarios de México.

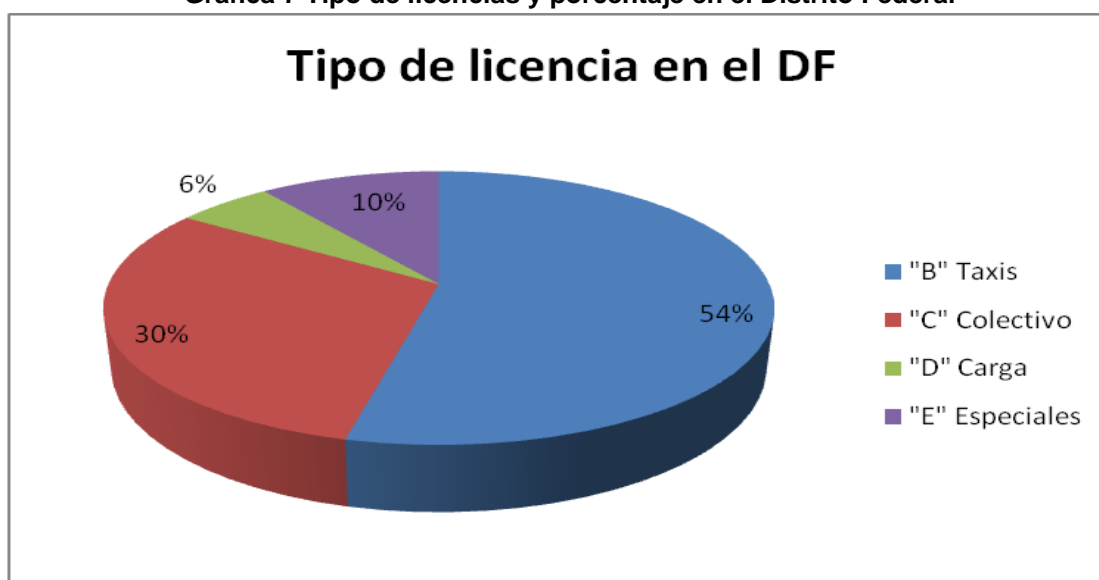
Sin embargo, sólo son alrededor de 5,784 personas, y representan una mínima parte de los trabajadores del volante. El INEGI (2004) registra 147,850 empleados operativos del transporte terrestre de pasajeros a nivel nacional, de los cuales, 22.01% (32,549) pertenecen al Distrito Federal.

Tabla 10 Personal operativo en el transporte terrestre de pasajeros, excepto ferrocarril.

Modo de transporte (Código)	Personal operativo (Nacional)	Personal operativo (D.F.)
485111 Transporte de pasajeros urbano y suburbano en autobuses	81,735	3,620
485113 Transporte de pasajeros urbano y suburbano en trolebuses y trenes ligeros	2,931	2,455
485114 Transporte de pasajeros urbano y suburbano en metro	10,058	9,231
48521 Transporte de pasajeros interurbano y rural	41,751	16,230
4854 Transporte escolar y de personal	8,144	901
4855 Alquiler de autobuses con chofer	480	7
485991 Alquiler de automóviles con chofer	226	103
485999 Otro transporte terrestre de pasajeros	2,525	2
TOTAL	147,850	32,549

Fuente: elaboración propia con datos del censo económico 2004 del INEGI.

Gráfica 7 Tipo de licencias y porcentaje en el Distrito Federal



Fuente: Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados a través del IFAI y la Secretaría de Transporte y Vialidad, la Dirección General de Transporte, la Dirección

Los 5,784 empleos representan 16.27% respecto a los 32,549 que registra el Censo Económico (Tabla 10), un porcentaje pequeño, que disminuye drásticamente y se vuelve más crítico, al inferir que el número de empleados que registra el INEGI se queda muy corto, ya que actualmente, la cantidad de licencias para vehículos de trabajo registradas en el Distrito Federal es superior a las 400,000 unidades (Tabla 11), y más de 84% son operadores de taxi, transporte público colectivo de pasajeros, de personal, escolar y turístico.

Tabla 11 Cantidad de licencias por tipo en el Distrito Federal

Tipo de licencia	Cantidad	%
"B" Taxis	215,378	53.77%
"C" Colectivo	121,886	30.43%
"D" Carga	22,040	5.50%
"E" Especiales	41,223	10.29%
TOTAL	400,527	100%

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados a través del IFAI y la Secretaría de Transporte y Vialidad, la Dirección General de Transporte, la Dirección

3.5. La problemática de los trabajadores del volante

Anteriormente se mostró, que además del nivel de cualificación, las políticas desregulatorias, el libre mercado y la estructura empresarial, influyen directamente en los salarios y las condiciones laborales de los trabajadores del volante. Sólo las empresas pertenecientes al estado –S.T.C. R.T.P. y S.T.E.- y los servicios de primera clase, en el autotransporte federal de pasaje, tienden a explotar en menor medida a los empleados. Sin embargo, representan una mínima y nada significativa proporción, por lo que en términos generales predomina la sobreexplotación de los trabajadores.

Por su naturaleza, las empresas privadas de transporte buscan obtener la mayor utilidad posible con los recursos y los medios de producción

disponibles¹⁹. Para ello, las variables asociadas al funcionamiento y realización del servicio, que determinan cierto nivel de actividad, son evaluadas en términos de la optimización de la actividad, el número de personas o cantidad de carga transportada, el grado de consecución y características de los resultados finales, es decir, eficiencia, productividad, efectividad y calidad.

No obstante, el proceso de industrialización ha perdido su carácter dinámico y se enfrenta a una tasa de ganancias decrecientes, además, de que ha popularizado sus productos y en consecuencia bajado sus precios (Bifani, 1997) presionando la reducción de las tarifas de transporte y obligando a las empresas a incrementar la calidad de sus servicios.

Los empresarios del transporte se quejan de un fuerte nivel de descalificación de la fuerza laboral y se enfrentarse al problema de cómo poder tener el control total de la actividad de los trabajadores del volante para conseguir mayor eficiencia y productividad, con la presión de tarifas a la baja y la búsqueda de ganancia, provocan la descapitalización de las empresas que obtienen ingresos de vehículos totalmente depreciados, ya que se prolonga su vida útil y se utilizan al máximo de su capacidad, para tratar de compensar la pérdida relativa de las bajas tarifas. En el transporte urbano, las bajas tarifas establecidas por las autoridades y al tener usuarios cautivos –sin otras opciones de movilidad-, provocan que los prestatarios del servicio no se preocupen por ofrecer un buen servicio y concentren sus esfuerzos únicamente en buscar cómo incrementar sus ingresos –sobreexplotando a los trabajadores del volante y sus vehículos-. Implementan supervisión estricta, pagan por destajo, con salarios cada vez más bajos y no ofrecen protección social, lo que obliga a los trabajadores del volante a aumentar su jornada de trabajo, más allá

¹⁹Para efectos de este documento, se define el concepto producción como la generación de servicios de transporte que se obtiene al conjuntar los objetos, medios, trabajo y división del trabajo, es decir los insumos, los vehículos y tecnología, la explotación laboral y la organización del trabajo.

del tiempo adecuado²⁰, para tratar de incrementar sus ingresos y obtener apenas un salario suficiente para sus necesidades básicas.

Esto provoca la inconformidad de los trabajadores y que no les importe conservar su empleo, por lo que existe alta rotación de personal y finalmente afecta el desempeño y, por lo tanto, la imagen de la empresa ante el cliente.

No es de extrañar que la opinión generalizada sobre los trabajadores del volante sea negativa, y que sean considerados como: irresponsables, desorganizados, abusivos, mañosos, deshonestos e impuntuales (Pérez, 2008). De acuerdo a un sondeo de opinión de la Calidad del servicio de transporte público que realizó la organización El Poder del Consumidor A.C. (2009) 64.92% de los usuarios de transporte público consideran que el servicio es pésimo o malo, 82.35% que es inseguro, 89.54% que es incómodo y 71.74% que es lento. Este mismo estudio, reveló que 31.17% de las personas creen que para mejorar el servicio de transporte público se requiere que el trabajador del volante acate las normas de vialidad y tránsito y 23.78% que el chofer conduzca con precaución. Se puede observar (Tabla 12) que el nivel de servicio de transporte es atribuido en gran medida al trabajador del volante.

Tabla 12 Requerimientos para mejorar el servicio de transporte público

Qué se requiere para mejorar el servicio de transporte público	%
Que el operador acate las normas de vialidad y tránsito	31.17%
Que el chofer conduzca con precaución	23.78%
Que las paradas se realicen en sitios señalados	14.60%
Limpieza de las unidades	12.98%
Claridad en las tarifas	8.02%
Distribución en los asientos	6.57%
Arreglo personal del operador	2.31%
Mejor planeación de las rutas	0.29%
Que el recorrido tenga horarios fijos	0.26%

Fuente: El poder del consumidor (2009), página 19.

²⁰La Organización Internacional del Trabajo, establece que la duración total máxima de conducción, no debe exceder de nueve horas por día (OIL, 1979).

Asimismo, los bajos sueldos es un problema generalizado en el mercado laboral de los trabajadores del volante del transporte urbano, y tanto las presiones tarifarias como la baja utilidad de los empresarios, impiden realizar incrementos en los salarios, por lo que es necesario buscar alternativas que mejoren el comportamiento y desempeño laboral; cambiar la visión del empleado y mostrar, o al menos hacer creer, que el empresario muestra interés en sus actividades y sentimientos, que no es deshumanizado, que no le importa sólo el dinero y que no valora más a los vehículos que a las personas. Además, es necesario que el empleado tenga protección social, seguridad laboral, reconocimiento, comunicación adecuada, recompensas y programas de servicio, productividad, incentivos, antigüedad y plan de carrera, lo que a la larga traerá beneficios para la organización y ahorro de costos.

En conclusión, la problemática de los trabajadores del volante se puede clasificar de acuerdo a la percepción y a la forma en que afecta a los agentes implicados, así se requiere tomar en cuenta a las empresas de transporte, a la sociedad -usuarios y población en general- y a los mismos trabajadores del volante.

4. EL TRABAJADOR DEL VOLANTE Y SU PROCESO LABORAL

Antes de la reconstrucción y análisis del proceso de trabajo, es importante definir la actividad, su competencia laboral y la capacitación con la que cuentan los trabajadores del volante.

Se puede definir al Trabajador del Volante como una persona que se encarga de controlar la propulsión y dirección de los vehículos; que es responsable de identificar, de primera instancia, fallas mecánicas; además, aunque se trata de un oficio de destreza manual, debe saber aspectos de seguridad vial, ya que es responsable de cuidar su integridad física, la de los pasajeros, los peatones y otros conductores -tanto profesionales del transporte como particulares-.

Los trabajadores del volante, hombres en su mayoría, son caracterizados como varones de temperamento machista, de escasa educación, groseros, irresponsables, borrachos y mujeriegos. Sin embargo, se trata de una visión sintética, consecuencia de un oficio mayoritariamente masculino y generada por una actividad semiespecializada que está en función de un sistema de transporte inserto en un modo de producción capitalista (Aguilar, 1999); por lo que es necesario situar su dinámica desde los diversos sitios que pueden ser ocupados dentro de la estructura de relaciones sociales y simbólicas que constituyen el "campo de conducir" (Bourdieu, 1990); es decir, comportamientos, palabras, imágenes, las instituciones y formas en que los trabajadores del volante se representan a sí mismos y ante los otros (Geertz, 1991). Lo anterior, implica conocer necesidades sociales específicas, su problemática, riesgos y exigencias laborales, determinantes de la satisfacción, bienestar, calidad de vida en el trabajo y características socioeconómicas, personales y demográficas.

4.1. Competencia laboral y capacitación

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el concepto de "Competencia Profesional" como la idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente por poseer las calificaciones requeridas para ello.

En México, el nivel de cualificación laboral de los trabajadores del volante, se encuentra estipulado en la Norma Técnica de Competencia Laboral NUTUP001.01, denominada Operación del vehículo de transporte público colectivo de pasajeros y sirve como referente para la evaluación y certificación de las personas que son operadores, choferes y conductores de vehículos de transporte público colectivo urbano y suburbano de pasajeros. Fue elaborada por Comité de Normalización de Competencia Laboral y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de diciembre de 2007.

La norma, tiene el objetivo establecer criterios de evaluación para tres elementos que son:

- Preparar el vehículo de transporte público colectivo.
- Conducir el vehículo de transporte público colectivo.
- Atender al usuario del vehículo de transporte público colectivo.

Para alcanzar la competencia laboral, es necesario adquirir conocimientos que permitan la ejecución del trabajo de forma real y demostrada. Para ello, es necesaria la capacitación.

La capacitación es el proceso de enseñanza-aprendizaje vinculado al trabajo, que es permanente, sistémico, planificado e integral, encaminado al perfeccionamiento profesional y humano (Pérez Viera, 2006), que permite adquirir conocimientos y herramientas para la solución del trabajo.

El personal capacitado aprovecha mejor los recursos de la empresa, evita las mermas y desperdicios, opera de forma eficiente la maquinaria y equipo, resuelve problemas básicos de manera inmediata, contribuye a la reducción de accidentes y por lo tanto reduce los costos –operativos y sociales-.

En la República Mexicana, la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal en su artículo 36, establece que los trabajadores del volante deben aprobar los cursos de capacitación y actualización de conocimientos teóricos y prácticos con vehículos o simuladores, para obtener la licencia federal para conducir. La capacitación, tienen una duración de entre 16 y 535 horas (Tabla

13) dependiendo si se quiere transportar personas, carga general, materiales peligrosos o si el trámite es por primera vez o ya se tienen cursos previos.

Tabla 13 Programas mínimos de capacitación para el Autotransporte Federal

Modalidad	Horas
Carga General Nuevo Ingreso Sin Experiencia	535
Carga General Nuevo Ingreso con Experiencia	58
Carga General Refrendo Cursos I y II	16
Materiales y Residuos Peligrosos Nuevo Ingreso	30
Materiales y Residuos Peligrosos Refrendo Cursos I y II	28 y 16
Pasaje y Turismo Nuevo Ingreso	120
Pasaje y Turismo Refrendo Cursos I y II	40 y 28

Fuente: ICATVER (2010)

En el transporte urbano la capacitación de los trabajadores del volante es casi nula; en el Distrito Federal, sólo cerca de 30% de los trabajadores han recibido capacitación²¹, y en algunos estados del país, se reduce hasta menos de 5% (Maya, 2008).

El 30% de los trabajadores que han recibido capacitación, ha sido a través del Centro para el Fomento de la Educación y Salud de los Operarios de Transporte Público (CENFES), y por un requisito de la Secretaría de Transporte y Vialidad (SETRAVI), para otorgar la licencia tarjetón de los trabajadores del volante. El curso de capacitación (SETRAVI, 2010) consiste en cinco módulos principales, titulados: desarrollo humano, educación vial, Vehículos y cosas técnicas, salud laboral y normatividad.

A simple vista, la comparación con el contenido general del programa mínimo de capacitación para conductores de nuevo ingreso en el servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo y transporte privado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Tabla 14), muestra similitudes e incluso mejoras, ya que incorpora aspectos humanos para promover la satisfacción y las condiciones laborales de los conductores; sin embargo, la duración del

²¹En el periodo del 1 de octubre de 2008 al 10 de abril de 2010, se dio atención a 75,390 trabajadores del volante (CENFES, 2010)

curso es de tan sólo 14 horas, mientras que el transporte de pasajeros federal y en algunos países (Tabla 15) con mejor servicio, la capacitación es de hasta 6 meses; por lo que en el Distrito federal, la capacitación representa para los transportistas, solamente un trámite y no un aprendizaje significativo, que se pueda ver reflejado en su actitud y calidad en el servicio.

Tabla 14 Programa mínimo de capacitación de los trabajadores del volante del transporte federal de personas

Modulo	Denominación	Duración (hrs.)		
		Teoría	Práctica	Total
1	Educación Vial y Manejo Defensivo	12	36	48
2	Operación	10	40	50
3	Mantenimiento	10	0	10
4	Atención y Servicio al Cliente	12	0	12
Total		44	76	120

Fuente: elaboración propia con base en el contenido general del programa mínimo de capacitación para conductores de nuevo ingreso en el servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo y transporte privado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Tabla 15 Comparativo del tiempo de capacitación del transporte público en distintos países

País	Ciudad	Duración de la capacitación
Inglaterra	Londres	6 meses
Estados Unidos	Nueva York	3 meses
Brasil	Curitiba	40 horas
México	Distrito Federal	15 horas

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Sara Pantoja (2009).

4.2. Reconstrucción del proceso de trabajo

Para reconstruir el proceso de trabajo, es necesario analizar las principales actividades de los trabajadores del volante, aspectos relacionados con su jornada laboral y aspectos técnicos de la infraestructura y el equipo.

Para hablar de los aspectos técnicos de los vehículos es necesario identificar la gran variedad de marcas, modelos y características de los microbuses, sedanes, *vans*, *pickups* y demás vehículos que utilizan los trabajadores del volante del Distrito Federal. Sin embargo, queda fuera de los objetivos de este documento; identificar dichas diferencias, que a grandes rasgos, benefician o perjudican al trabajador dependiendo de sus características físicas, mecánicas y la forma en que la tecnología provee comodidad y disminuye el esfuerzo de la actividad, como dirección hidráulica, suspensión neumática y transmisión automática. No obstante, las consecuencias e importancia de algunas características de los vehículos, junto con los aspectos técnicos de la infraestructura serán abordados, durante la descripción de los riesgos y exigencias del proceso de trabajo de los trabajadores del volante.

Para comenzar la descripción de las actividades, se utilizará la Norma Técnica de competencia laboral NUTUP001.01 y las actividades rutinarias descritas por Jesús Aguilar Nery (1999), quien describe las representaciones sociales, imaginarios, costumbres, rutinas, turnos y horarios.

Aguilar Nery (1999) describió las actividades rutinarias (laborales) de un trabajador del volante y lo utilizó como guía, estrategia y análisis, para concluir una serie de reflexiones sobre el oficio de chofer, concibiéndolo como un modo de vida urbano; sobre la creatividad, dinámica y complejidad de la vida cotidiana y el espacio público en y de la ciudad (Tabla 16).

Tabla 16 Actividades rutinarias de un chofer de autobús

CATEGORÍAS DE ACTIVIDADES	
PERSONALES	CON EL VEHÍCULO
<p>SALIDA DE CASA (Municipio de Chimalhuacán, de 3 a 5 de la mañana)</p>	
<p>Persignarse, afeitarse, recorrer el pasillo y encomendarse a Dios mientras se avanza.</p>	<p>Cliecar agua y aceite; encendido del motor, calentamiento; chequeo mecánico general y de llamas</p>
<p>FORMARSE (HACER BASE)</p>	
<p>Preguntar por la salida; cotorreo con chalanes, colegas o el checador; esperar ascenso de pasaje; comer, beber, descansar, leer, etc.</p>	<p>Chequeo de limpieza; poner música.</p>
<p>CONducIR</p>	
<p>Coordinarse con el chalán; atender lo que pasa sobre la carretera; atender lo que pasa al interior del vehículo; saludar a colegas de otros vehículos o establecimientos; cotorrear con el chalán.</p>	<p>Silbar el claxon (si tiene ocasión); poner música; operar puertas de ascenso y descenso; operar los restantes instrumentos (limpiadores, luces, radio, etcétera).</p>
<p>LLEGADA A UNA BASE</p>	
<p>Decir "servidos"; descenso de pasaje; hacer la cuenta (de la vuelta); cotorreo con la gente de la base, abasteciminetos; preguntar por la salida</p>	<p>Silbar (si tiene ocasión); checar (tocar) las llantas; limpieza y abastecimiento.</p>
<p>REGRESO A CASA (desde Chicoloapan)</p>	
<p>8 a 10 de la noche; descenso de pasaje; cenar de camino o en casa; tomar un baño, ver tv, etc.; dormir.</p>	<p>Revisión final del pasillo y poner el candado; "encerrar".</p>

Fuente: Jesús Aguilar Nery (1999)

Por otro lado, de forma menos personal, la norma técnica de competencia laboral NUTUP001.01 de Operación del vehículo de transporte público colectivo de pasajeros, divide el proceso de trabajo en tres partes: preparar el vehículo de transporte público colectivo, conducir el vehículo de transporte público colectivo y atender al usuario del vehículo de transporte público colectivo, actividades que son descritas a continuación.

4.2.1. Preparar el vehículo de transporte público colectivo

- 1) Inspeccionar que los niveles de fluidos del vehículo se encuentren dentro de los parámetros establecidos:
 - Antes de poner en marcha el motor;
 - Verificando, con la bayoneta correspondiente, si el nivel de aceite del motor y el de aceite de la dirección están dentro de los límites de mínimo y máximo;
 - Corroborando si el nivel del líquido de la bomba de los frenos está dentro de los límites de mínimo y máximo indicados en el depósito de relleno, y;
 - Examinando que el nivel del anticongelante del depósito de relleno del radiador, se encuentre dentro de los límites de mínimo y máximo especificados en el mismo; Inspecciona el funcionamiento del sistema eléctrico:
 - Después de poner en marcha el motor;
 - Comprobando que las luces interiores funcionan;
 - Examinando la operación de las luces exteriores;
 - Confirmando el funcionamiento de los limpiadores, y;
 - Corroborando el estado funcional de timbre y claxon.
- 2) Inspecciona el funcionamiento del sistema mecánico:
 - Verificando que las mangueras de fluidos están libres de fugas;
 - Corroborando que las mangueras de vacío están libres de fugas;
 - Revisando el motor para identificar posibles escurrimientos de aceite;

- Verificando el estado y tensión de bandas antes de poner en marcha el motor;
 - Comprobando que el vehículo en marcha se detiene al accionar los frenos, y;
 - Corroborando el corte del embrague con el cambio de velocidades del vehículo en paro total, con el motor en marcha y sin que se entrapen.
- 3) Verifica que el vehículo cuenta con la documentación establecida para proporcionar el servicio:
- Comprobando que cuenta con la revista, tarjeta de circulación, placas, tarifa y seguro vigente.
- 4) Inspecciona las condiciones de las llantas del vehículo:
- Comprobando que cuente con llanta de refacción correspondiente;
 - Verificando que la presión de aire cumpla con la especificada por el fabricante en la cara de la llanta, y;
 - Comprobando que la vida del dibujo de la llanta tenga al menos 4 mm. de profundidad y que el desgaste sea uniforme.
- 5) Verifica la disponibilidad de los accesorios del vehículo:
- Comprobando que el extintor y el botiquín de primeros auxilios están en condiciones de uso;
 - Corroborando la existencia y operación de herramienta básica del vehículo;
 - Comprobando la existencia de franela, contenedor con agua, banda de motor, fusibles y focos y;
 - Corroborando la existencia de letreros con los destinos de la ruta, letreros de ascenso/descenso, de prohibición de fumar, de tirar basura, límite de velocidad máxima, y asiento reservado.
- 6) Verifica la operación del tablero de instrumentos del vehículo:
- Comprobando que los indicadores de combustible, de aceite, de frenos, de temperatura, de carga de la batería, de velocidad y de revoluciones del motor funcionan.
- 7) Reporta verbalmente las condiciones generales del vehículo:

- Indicando las condiciones de los cristales de las ventanas, de los espejos retrovisores interiores y laterales, de la carrocería, de los asientos, de las puertas de ascenso/descenso, de las llantas y la disponibilidad de los accesorios del vehículo;
- Especificando el tipo de fluido que está por debajo del límite mínimo y la cantidad aproximada que se requiere para quede dentro de los límites de mínimo y máximo indicados en cada depósito de relleno, y;
- Precizando las condiciones operativas del sistema mecánico; del sistema motriz y del sistema eléctrico.

4.2.2. Conducir el vehículo de transporte público colectivo

- 1) Maneja el vehículo de transporte público colectivo:
 - Ajustando el asiento del conductor y los espejos retrovisores interiores y laterales antes de poner en marcha el vehículo;
 - Respetando los límites de velocidad establecidos en las vialidades de la ruta;
 - Atendiendo la señalización de tránsito;
 - Monitoreando el tablero de instrumentos;
 - Verificando que las puertas de ascenso/descenso de pasaje están cerradas antes de poner en marcha el vehículo;
 - Utilizando el segundo carril exclusivamente para rebasar;
 - Conservando el carril de extrema derecha;
 - Realizando el frenado e inicio de marcha del vehículo sin poner en riesgo a los usuarios, y;
 - Dentro de los límites estipulados por el fabricante y en la tarjeta de circulación del vehículo en cuanto al cupo máximo de usuarios.
- 2) Realiza maniobras de ascenso/descenso de usuarios:
 - Destinando el tiempo necesario en alto total, y;
 - Parando en esquinas antes de cruzar la calle y en lugares seguros cerca de la acera.
- 3) Aplica técnicas de manejo defensivo:

- Guardando con el vehículo de enfrente, la distancia equivalente a un vehículo como el que se conduce por cada 20 Km/hr cuando está en circulación en vías primarias;
 - Encendiendo las luces intermitentes durante el ascenso/descenso de usuarios en vías primarias;
 - Anticipando el encendido de las direccionales antes de dar vuelta y de cambiar de carril, y;
 - Realizando el cambio de carril sin vehículos cercanos.
- 4) Entrega el vehículo al terminar la jornada:
- Reportando las condiciones de operación de la unidad, y;
 - Precizando las fallas del vehículo que se presentaron durante la jornada.

4.2.3. Atender al usuario del vehículo de transporte público colectivo

- 1) Establece comunicación con usuarios:
 - Utilizando el lenguaje verbal con volumen audible, y;
 - Escuchando con atención sus indicaciones;
- 2) Realiza el ascenso/descenso de usuarios:
 - De acuerdo a su previa solicitud, y;
 - Considerando las necesidades de los usuarios especiales.
- 3) Cobra el servicio de transporte a los usuarios:
 - De acuerdo al destino, a la tarifa vigente y al número de usuarios;
- 4) Apoya a usuarios especiales:
 - Destinando el tiempo necesario para su ascenso/descenso con el vehículo en alto total, y;
 - Especificándoles los lugares reservados para ellos.

Como se puede observar en las actividades descritas anteriormente, existen responsabilidades y tareas específicas en el proceso laboral de los trabajadores del volante y éstas deben ser realizadas en un ambiente y ciertas condiciones; es aquí donde el trabajador se enfrenta a riesgos y exigencias que

le ocasionan un desgaste específico, lo que a su vez, determina la salud/enfermedad, condiciones laborales, satisfacción, bienestar, calidad de vida en el trabajo y por supuesto, la productividad, el nivel de servicio y contribuye con algunas externalidades.

4.3. Los riesgos en el proceso de trabajo de los profesionales del volante

Los riesgos, en el proceso de trabajo, se pueden definir como la posibilidad de ser lesionado, afectado o dañado por los factores, agentes y elementos físicos, químicos o mecánicos presentes en el ambiente laboral (Noriega y Villegas, 1989).

4.3.1. Agentes físicos

Dentro de los agentes físicos que generan riesgos por la utilización de los medios de trabajo, se encuentran el ruido, vibraciones, iluminación, temperatura humedad, ventilación y radiaciones. Casi todos ellos, excepto la radiación, se pueden percibir por los sentidos y son evaluados por la sensación de desagrado o incomodidad.

4.3.1.1. Ruido

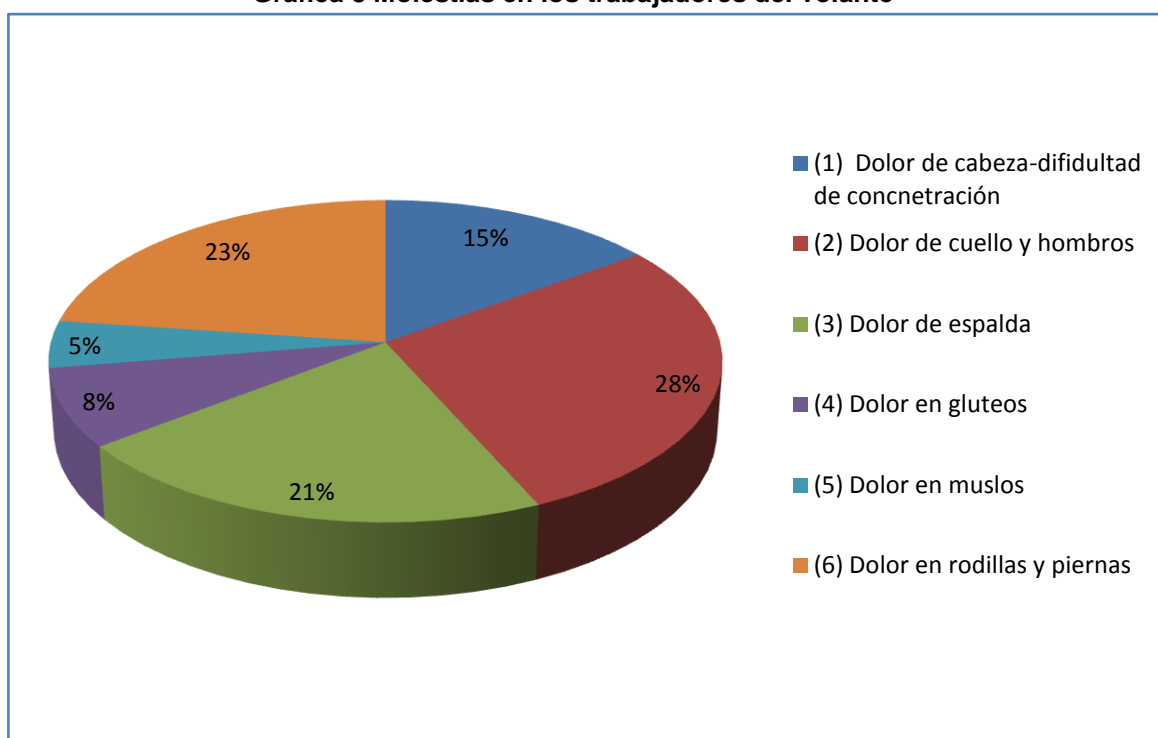
En términos generales, el ruido es un sonido desagradable y molesto, con niveles excesivamente altos, que desarrolla la pérdida auditiva; produce incapacidad para la comunicación personal y reduce la socialización y calidad de vida del ser humano (López Ugalde y Fajardo Dolci, 2000). Los trabajadores del volante, se exponen al ruido producido por los potentes motores sus vehículos, los claxon y el ambiente de la vía pública. El ruido, llega a tomar valores superiores a los recomendados (80 dba), lo que genera, según algunos estudios (OPS, 1983), reacciones orgánicas estresantes y trastornos en el estado de ánimo; que se ven reflejados con la presencia de dolores de cabeza,

molestias, cansancio, mal humor, trastornos de sueño, disminución del libido entre otros síntomas.

4.3.1.2. Vibraciones

Las vibraciones son producto del estado de la superficie de rodamiento y las condiciones mecánicas del vehículo, principalmente en lo que se refiere al sistema de suspensión –amortiguadores, muelles, etc.- y el estado de los neumáticos. El movimiento constante, ligado a problemas posturales y ergonómicos, generan enfermedades en la columna vertebral, como lordosis, cifosis y escoliosis; además, representan las principales molestias de los trabajadores del volante (Gráfica 8).

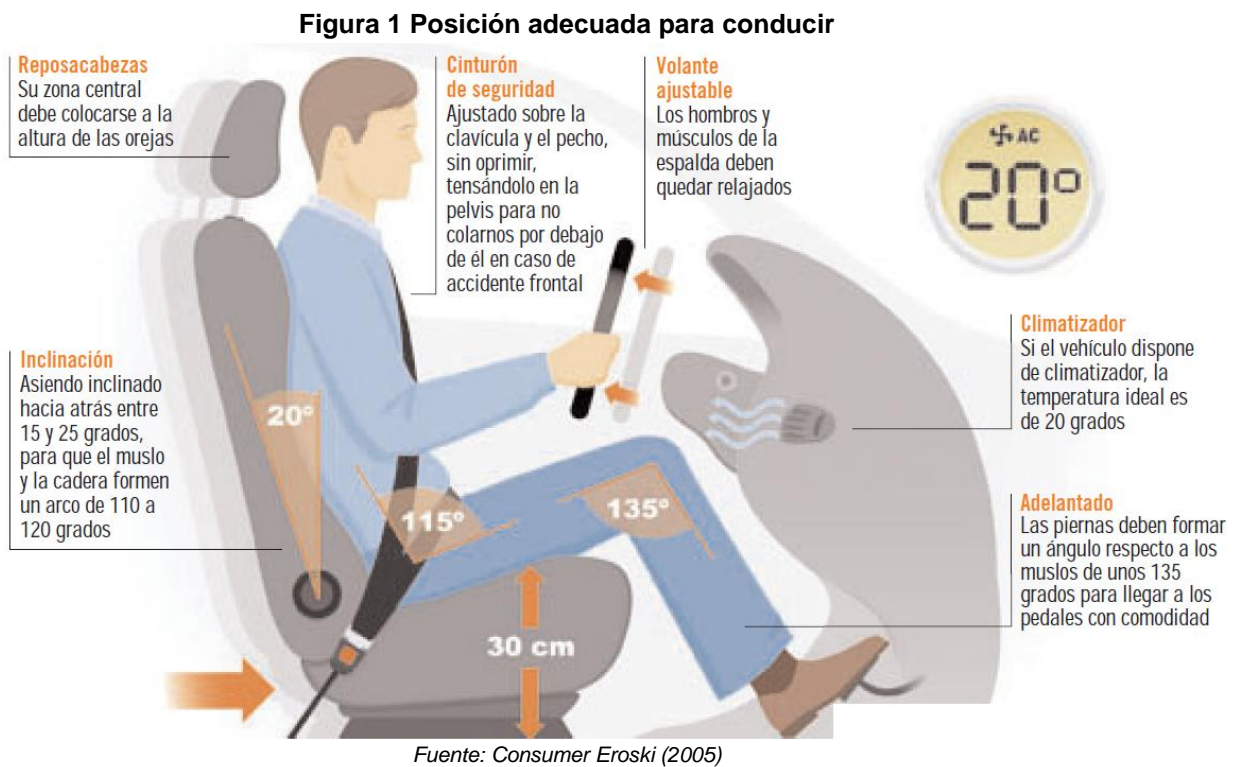
Gráfica 8 Molestias en los trabajadores del volante



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta "Trabajadores del volante de la Ciudad de México" pregunta 22.

Es necesario, además de tener el vehículo en condiciones óptimas de funcionamiento, que los trabajadores del volante realicen una serie de

ejercicios entre cada viaje para fortalecer los músculos de la espalda y que adopten posiciones adecuadas durante la conducción (Figura 1).



4.3.1.3. Iluminación

La iluminación, tiene como principal finalidad la seguridad, ya que una correcta visualización del camino, permitirá ver los objetos, otras personas y vehículos que se encuentren durante el tránsito del vehículo, y que sólo podrán ser esquivados si son vistos por el conductor, situación que no es posible en un ambiente oscuro.

Además, la correcta iluminación, otorga comodidad y contribuye a la salud, ya que en los trabajadores del volante, la iluminación, sea natural o artificial –ya sea luz solar o luz de los faros de los vehículos- puede causar fatiga ocular, y manifestarse en irritaciones doloras en los párpados de los ojos, percepción de dos imágenes en lugar de una (Diplopía), una disminución de la capacidad visual y dolores de cabeza.

La fatiga nerviosa, puede ser provocada por una demanda intensa o permanente de la percepción visual. La tensión visual sostenida puede traer una disminución de la velocidad de ciertas funciones como la disminución de la rapidez de reacción lentitud en los movimientos, sensación de malestar e indiferencia, vértigos, insomnio e inapetencias.

4.3.1.4. Temperatura, ventilación y humedad

Estos tres factores, se encuentran relacionados y tienen que ver con los niveles térmicos del ambiente.

La temperatura del aire tiene que ver con la capacidad de enfriar los organismos, una temperatura elevada generará menor capacidad para enfriar el cuerpo.

La ventilación puede favorecer la pérdida de calor y, entre mayor sea la velocidad, mayor será la capacidad de enfriar el organismo.

Respecto a la humedad del aire (humedad relativa), mientras más humedad haya, el organismo tendrá menos posibilidad de perder calor.

Se recomienda (ISTAS, 2010) que la temperatura, para trabajos sedentarios, oscile entre los 17 y los 27°C, ya que si no se pueden presentar enfermedades como las siguientes:

- Fatiga a causa del calor - la sensación de debilidad después de la exposición a altas temperaturas. Las personas podrían sentirse mareadas con frío, piel húmeda y pulso débil.
- Síncope por calor - generalmente ocurre después de hacer ejercicio en el calor. La persona de repente se siente mareada. La piel se vuelve pálida, húmeda y fría, el pulso débil y rápido.
- Calambres por calor - espasmos musculares dolorosos después de la actividad agotadora; también pueden ser una señal de agotamiento por calor.

- Agotamiento por calor - ocurre cuando la temperatura del cuerpo se eleva demasiado. Sed, debilidad, fatiga, náusea y sudoración profusa sirven como advertencias. Si se retrasa el tratamiento, el agotamiento por calor puede convertirse en una apoplejía mortal por calor.
- Apoplejía por calor - puede presentarse en el lapso de 10 ó 15 minutos. Los síntomas de este aumento de la temperatura corporal potencialmente mortal incluyen confusión; comportamientos extraños; pulso fuerte y rápido; piel seca y sonrojada sin sudor; dolor de cabeza o náusea.

Para la prevención de estas afecciones, es necesario implementar ventiladores o climas artificiales que permitan obtener la temperatura adecuada, además de considerar los siguientes puntos preventivos:

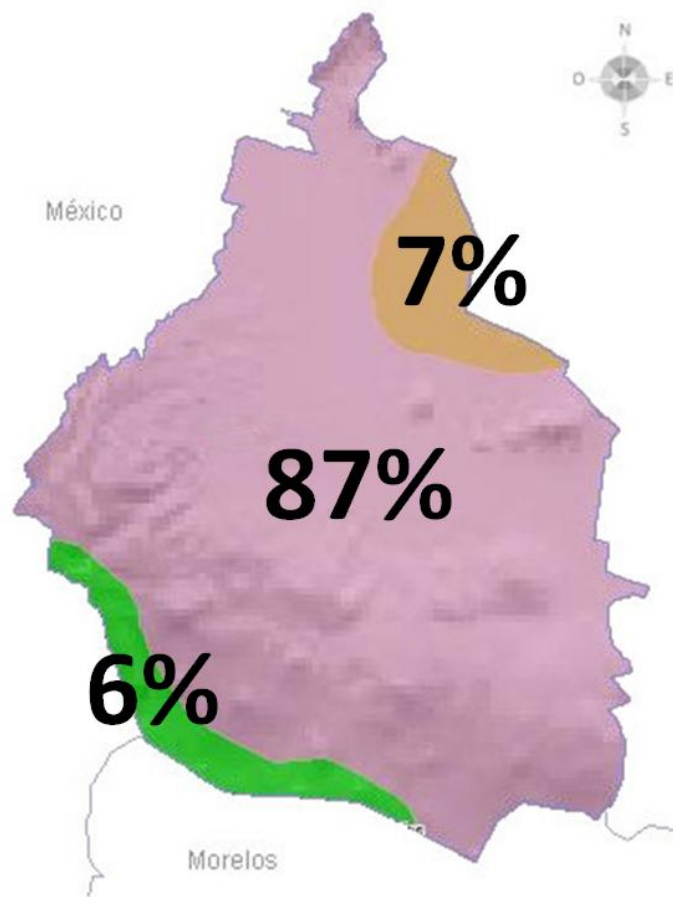
- Beber agua o un jugo de frutas en un horario regular, en lugar de esperar a que tengan sed,
- Evitar las bebidas que contengan alcohol y cafeína, ya que actúan como diuréticos y disminuyen la necesidad de líquidos,
- No tomar tabletas con sal o beber bebidas deportivas a menos que se lo haya indicado su médico.
- Usa ropa holgada de color blanco, manga corta y fibra natural.
- Usar sombrero de ala amplia para proporcionar sombra al salir.
- Tomar baños frescos.
- Utilizar vidrios polarizados que impidan el paso de la luz
- No salga durante las horas más calurosas del día.

En el Distrito Federal, el INEGI (2010) reporta que, la mayor parte del territorio (87%), presenta clima templado subhúmedo y en el resto se encuentra clima seco y semiseco (7%) y templado húmedo (6%).

La temperatura media anual es de 16°C, con un máximo medio de 25°C, durante los meses de marzo a mayo y un mínimo promedio, alrededor de 5°C, en el mes de enero, aunque se llegan a presentar temperaturas de hasta 35°C

y niveles debajo de los 0°C (SMA, 2005). Respecto a la humedad relativa los valores promedios que se han registrado²² en el Distrito Federal, van de 4% a 100%.

Figura 2 Clima en el Distrito Federal



Fuente: Elaborado con base en INEGI (2010).

4.3.2. Agentes químicos

Dentro de esta clasificación, se deben considerar todos aquellos riesgos o procesos de trabajo que por las características de sus insumos o materias primas, generan compuestos sólidos o partículas, que puedan o no ser capaces de suspenderse en el aire o cualquier medio gaseoso.

²²Humedad 100% julio de 2005 4% en marzo

Los trabajadores del volante son expuestos, durante las reparaciones que realizan a sus vehículos, a combustibles. Además, durante toda su jornada laboral respiran, de primera mano, todas las emisiones de bióxido de carbono, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y demás partículas y contaminantes contenidas en el humo que generan los escapes de los vehículos (SMA, 2010).

Estos contaminantes pueden ser: irritantes en las vías respiratorias ya sea en las altas –nariz y garganta- o en las bajas –bronquios y pulmones-; tóxicos, o sea sustancias que independientemente de su vía de acceso se distribuyen en el organismo y producen efectos en varios órganos; y los alérgenos, que son sustancias que producen reacciones anormales a los individuos.

Debemos considerar que identificar los efectos en la salud/enfermedad de los riesgos químicos, tiene gran complejidad, debido a que, en su mayoría, no se presentan efectos de inmediato y las consecuencias se producen a largo plazo. Por lo que, para realizar la evaluación, es necesario considerar tiempo de exposición, concentración del contaminante en el ambiente y daños que ocasionan a corto, mediano y largo plazo.

4.3.3. Agentes mecánicos

Este grupo engloba todos los riesgos generados por los medios de trabajo, es decir, incluye las herramientas, las máquinas e incluso las instalaciones, terminales, talleres, bases o paraderos.

En los trabajadores del volante, los riesgos físicos incluyen la vialidad y su mobiliario, las bases y terminales, sus escaleras, rampas, paredes, techos y por su puesto el vehículo.

Respecto a las instalaciones, es necesario que cumplan con normas de seguridad de construcción de edificios, que las rampas y en general todas las superficies por donde transitan, que sean antiderrapantes y que no permitan el estancamiento de líquidos. Es conveniente que existan líneas marcadas de amarillo para el tránsito de los trabajadores del volante, usuarios y todo peatón en general. Además, en los centros de trabajo, bases o terminales, deben

existir servicios básicos como son: agua potable para beber, sanitarios, comedores, botiquín de primeros auxilios -incluso servicio médico-, excusado y mingitorio en condiciones adecuadas de aseo.

La vialidad debe cumplir las normas y requisitos mínimos de diseño y seguridad especificados en el Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras (SCT, 1991), además, debe contener todas las señales requeridas en una vialidad – informativas, preventivas y restrictivas-.

Los vehículos deben cumplir con la regulación existente para el diseño y que los aditamentos que intervienen en la estabilidad, frenado, dirección y por supuesto la seguridad en general²³, estén en perfectas condiciones, con un mantenimiento adecuado y, así, evitar fallas y con ello accidentes.

Además, tanto los vehículos como las instalaciones, deben tener salidas de emergencia, estar contruidos con materiales resistentes al fuego, que eviten explosiones; y tener extintores, que los trabajadores sepan utilizar, para cualquier contingencia.

4.4. Exigencias en el proceso de trabajo de los profesionales del volante

Las exigencias son las necesidades específicas que impone el proceso laboral a los trabajadores como consecuencia de la actividad que desarrollan y de las formas de organización y división técnica del trabajo en un centro laboral, tales como la jornada, la rotación de turnos, el trabajo estático o dinámico, el trabajo nocturno, el ritmo intenso, la supervisión, etc. (Noriega y Villegas, 1989).

Las exigencias se pueden separar entre las que afectan la fisiología del individuo y las que afectan lo mental, aunque en mayor medida afectan ambas (Rosen, 1977).A causa de estas diferencias, Mariano Noriega (1993) las clasifica en cinco formas: en función del tiempo de trabajo, en función de la

²³Cinturones de seguridad, bolsas de aire, frenos ABS, etc.

intensidad del trabajo, en función de la vigilancias del trabajo, en función del tipo de actividad y en función de la calidad del trabajo.

4.4.1. Exigencias laborales derivadas de la actividad de los trabajadores del volante

El proceso de trabajo y la actividad misma del conducir, genera manifestaciones físicas y mentales determinadas por ciertas exigencias. En esta división, podemos incluir aspectos tales como las características del esfuerzo, el aislamiento, la dificultad de desplazamiento, las posiciones incómodas y forzadas, el sedentarismo, la minuciosidad de las tareas y la monotonía.

El esfuerzo físico se cuantifica a través de la energía requerida para realizar el trabajo, se mide en kilocalorías por hora (Kcal/hr.) y se puede dividir en trabajo ligero, moderado y pesado.

La actividad de conducir un automóvil se encuentra clasificada como actividad ligera; genera un gasto calórico de entre 137.5 y 162.5 Kcal/hr. (STPS, 1984) y se considera una actividad sedentaria.

El sedentarismo es nocivo para la salud, ya que puede producir esfuerzo mental importante, fatiga y, a la larga, disminuye la capacidad para realizar alguna actividad de tipo físico. Es frecuente que en los trabajos sedentarios se presenten posiciones incómodas o forzadas; y el conducir no es la excepción. Los trabajadores del volante suelen permanecer sentados la mayor parte de su jornada; lo que además de generar problemas digestivos, obliga a que la posición correcta (Figura 1) no sea respetada; las posiciones incorrectas llevan inconscientemente a la incomodidad y ésta, a su vez, puede ocasionar fatiga en los músculos y manifestarse con dolor o temblores (Alvear, 1989).

Por otro lado, la actividad de los trabajadores del volante, dificulta la comunicación, ya que durante su recorrido, se encuentran solitarios y aislados de otros compañeros, en una actividad monótona y de destreza manual, que genera estrés y enfermedades psicosomáticas.

4.4.2. Exigencias laborales derivadas de la organización y división técnica del trabajo de los profesionales del volante.

Aquí se incluyen las exigencias generadas por la manera como se organiza y divide el trabajo en el centro laboral. Abarca la esfera mental y física del trabajador y se manifiesta con fatiga, estrés, enfermedades psicosomáticas, alteraciones orgánicas y funcionales, como: trastornos del sueño, pérdida del apetito, alteraciones de la vida sexual, depresión, ansiedad, irritabilidad, dolores de cabeza, trastornos de digestión, úlcera, gastritis, angina de pecho, infarto, hipertensión arterial, etcétera.

Mariano Noriega (1993) ordena las exigencias en función del tiempo de trabajo, de la cantidad o intensidad, de la vigilancia y de la calidad del trabajo.

4.4.2.1. En función del tiempo de trabajo

En esta clasificación, se incluyen la duración de la jornada diaria y semanal, la extensión del tiempo de trabajo u horas extras, los dobles turnos, las guardias, el tipo y la rotación de turnos, el trabajo nocturno y las pausas o descansos.

En la Tabla 17, se puede observar que los trabajadores del volante del Distrito Federal, laboran por más de ocho horas al día, y que 64.9% (

Tabla 18) lo hacen, seis o siete días a la semana.

Tabla 17 Horas de trabajo de los trabajadores del volante del D.F.

Horas de trabajo	Número de personas	%	Acumulado
18	5	1.92%	1.92%
16	8	3.08%	5.00%
14	35	13.46%	18.46%
12	49	18.85%	37.31%
10	55	21.15%	58.46%
8	65	25.00%	83.46%
6	25	9.62%	93.08%
4	14	5.38%	98.46%
2	4	1.54%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta TV

Las largas jornadas laborales, es un elemento de la organización del trabajo que si bien retribuyen un nivel salarial más o menos satisfactorio -o al menos más alto-, representan imposición de ritmos de trabajo sumamente elevados, que traerá efectos negativos en la salud del trabajador a mediano y largo plazo. Se ha demostrado (Haro García y Sanchez Roman, 2007), que alcanzar o rebasar las 12 horas diarias de trabajo o más de 60 horas a la semana, genera disminución en el desempeño y eficiencia en el trabajo, errores en el cumplimiento de los sistemas de seguridad, aumento en síntomas de fatiga disminución del estado de alerta, acortamiento del periodo dedicado al sueño a cuatro horas o menos, lo que acompaña el aumento en el riesgo para infarto agudo miocardio y probablemente aparición de síndrome metabólico.

Tabla 18 Días trabajados por semana de los trabajadores del volante del D.F.

Días trabajados por semana	%	Acumulado
7	19.50%	19.50%
6	45.40%	64.90%
5	13.50%	78.40%
4	10.05%	88.45%
3	5.03%	93.48%
2	3.45%	96.93%
1	3.07%	100.00%

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta TV

Las anteriores observaciones, demuestran que exceder el tiempo en la jornada laboral no sólo incumple con el marco jurídico²⁴ –Ley del Trabajo-, sino que promueve el surgimiento de manifestaciones clínicas y modificaciones importantes sobre la fisiología integral del trabajador.

²⁴ Revisar Anexo A

4.4.2.2. En función de la cantidad e intensidad del trabajo

La cantidad e intensidad de trabajo, se ven determinadas por el grado de atención necesaria para realizar la actividad, los tiempos, ritmos, y rapidez de los movimientos para la ejecución de las tareas, la repetitividad, la prima de producción y la forma de pago.

Lo anterior está determinado por las tendencias actuales de la economía global, que da origen a la flexibilización y desregulación laboral y, a su vez, a la modificación de la duración e intensidad del trabajo; representadas cada vez con mayor frecuencia por el trabajo a tiempo parcial, el trabajo compartido, el teletrabajo, la polivalencia y las jornadas discontinuas que, entre otros aspectos, condicionan la limitación de acceso a servicios de salud, la disminución del salario, la exclusión de garantías sobre mejores condiciones de trabajo, inestabilidad laboral y hasta pérdida del empleo (Betancourt, 2003). La derivación de estos cambios, derivan manifestaciones psicosomáticas, estrés, fatiga y trastornos de personalidad organizados por la precarización del trabajo (Haro García y Sánchez Román, 2007).

Los trabajadores del volante, ejercen un alto grado de atención durante la conducción de sus vehículos, debido a que deben estar alerta para evitar accidentes. Además, aunque la actividad requiere cierto grado de destreza, es repetitiva y exige frecuencias e intervalos, que marcan el ritmo de su trabajo; de tal manera, que durante la conducción, resulta casi imposible, perder la atención o hacer una pausa para atender sus necesidades fisiológicas.

Respecto a la forma de pago, en el Distrito Federal, sólo 23.5% (Tabla 2), es dueño de su vehículo, y el resto, generalmente trabajan por destajo. Los ingresos tienen un ingreso promedio de \$1,346.46 pesos por semana –tres veces el salario mínimo- y son proporcionales a la demanda y el tiempo trabajado, menos la renta o cuenta²⁵. Sin embargo, aunque no sean dueños del vehículo, el tener acceso de forma diaria, al dinero; y poder tener de forma

²⁵Nombre que utilizan para la prima que tienen que entregar al dueño del vehículo

inmediata los resultados de su trabajo, generan gran valor y satisfacción para ellos (Aguilar Nery, 2008).

4.4.2.3. En función de la vigilancia del trabajo

Esta clasificación incluye la supervisión; que puede ser estricta, con maltrato, o con un fuerte control de calidad.

Para los trabajadores del volante del autotransporte público del Distrito Federal, según André Gorz (1995), se podría considerar como un oficio que tiene una actividad de integración autorregulada o de autonomía formal. Lo que según Aguilar Nery (1999), hace atractiva, para los obreros, la actividad del trabajador del volante, pues contrasta con las desventajas de otras series de actividades de la vida urbana, especialmente las de baja cualificación laboral; como lo aburrido de las fábricas y lo poco que se genera en el comercio informal.

Sin embargo, la supervisión está marcada por la organización social del viaje (Lash y Urry, 1994), que son un conjunto de reglamentos vigilados por la autoridad –Secretaría de Transporte y Vialidad y Secretaría de Seguridad Pública- una estructura colectiva y un conjunto de lugares para la circulación de personas y vehículos. Los reglamentos de tránsito buscan controlar y organizar la competencia entre empresas, asociaciones e individuos para disputarse las distintas rutas, y con ellos la demanda del servicio, y la estructura colectiva, trata de regular el nivel de servicio, estableciendo los horarios de servicio, los roles de trabajo, los intervalos de salida de los vehículos y las frecuencias de pasos entre otros.

4.4.2.4. En función de la calidad del trabajo

Aquí se incluye la calificación para el desempeño del trabajo, la posibilidad de iniciativa, la dirección y decisión de la actividad, el grado de conjunción entre concepción y ejecución y el interés de los trabajadores en su actividad.

En los trabajadores del volante, aunque la actividad requiere ciertas destrezas, inteligencia táctica, concentración absoluta y un complejo conjunto de conocimientos, como regulaciones, aspectos de seguridad, habilidad técnica para fallas mecánicas, entre otros; podemos decir, que el resto de los puntos en ésta clasificación, a excepción del interés sobre la actividad, no están presentes.

Sin embargo, entre los jóvenes de clases populares, laborar como chofer es uno de los medios más socorridos para insertarse en la vida pública como hombres adultos, (Gorz, 1995, pág. 184) ya que entre los jóvenes se reconoce la habilidad y capacidad de manejar un vehículo –mayor prestigio a mayores dimensiones- y la responsabilidad que implica ser un trabajador de este oficio.

4.5. Conclusiones del capítulo

Los riesgos y las exigencias son los componentes derivados de los elementos del proceso de trabajo que pueden dañar de forma física o psicológica a los trabajadores, por lo que es necesario, que sean el principal punto de estudio para nuevas tecnologías y para la organización y división del trabajo. Además, los estudios, que son escasos, no son realizados para las condiciones antropológicas del mexicano, por lo que es necesario que sean adecuados y personalizados a las necesidades de la población, y, que no sean utilizados los estándares, normas, reglamentos y documentos de otros países.

Es necesario que las regulaciones del trabajo exijan de forma estricta que las condiciones laborales y el ambiente de trabajo sean estudiados a fondo, para evitar enfermedades profesionales. Además, es necesario que los trabajadores, sean capacitados y concientizados de la importancia del proceso de trabajo y sus repercusiones en su salud/enfermedad, para que los riesgos –como los problemas posturales- sean erradicados, o al menos mitigados.

Por otro lado, la productividad y calidad en el servicio, no deben ser el único criterio para definir los ritmos de trabajo, los tiempos, movimientos, y otros elementos que intervienen en la organización técnica y división social del

trabajo, sino, ante todo, debe tomarse en cuenta la salud de quienes hacen posible el servicio de transporte público.

5. CONDICIONES LABORALES Y EL SERVICIO DEL TRANSPORTE URBANO DE PASAJEROS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Actualmente la Ciudad de México continúa expandiéndose territorialmente bajo un dinamismo económico y social, que presenta un incremento de la movilidad urbana, y con ella el aumento de vehículos automotores. La saturación en las vialidades y los tiempos de recorrido durante los viajes, hacen observar la inviabilidad del esquema del sistema de transporte en uso.

En esencia, el problema fundamental es la escasa planeación del transporte ya que la reproducción del patrón de movilidad urbana supera las condiciones de los sistemas y modos de transporte con que se cuenta, el aumento de viajes persona día, el empleo de modos de transporte emisores de gases tóxicos, la saturación del flujo vehicular, la insuficiente e inadecuada infraestructura, las tarifas, la inseguridad y la falta de confort, son apenas algunas de las condiciones adversas a las que millones de ciudadanos se enfrentan a diario, disminuyendo con ello la calidad de vida (Peñalosa, 2002). De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI), en el Distrito Federal circulan 3 millones 700 mil automóviles, y van en aumento con la incorporación de 200 mil autos nuevos al año. A este paso, para el año 2020 habrá 6.8 millones de vehículos. Por ello la necesidad imperante de un sistema de transporte integral, en el que ninguna de las variables puede quedarse sin estudiarse, principalmente el individuo.

Según datos de la encuesta Origen-Destino 2007 de la Ciudad de México, se realizaron 16.33 millones de viajes persona día, de los cuales los transportes eléctricos contribuyeron con 3.55 millones de viajes, los autobuses con 2.0 millones de viajes, mientras los que más transportaban son los microbuses y combis con 5.95 millones de viajes. Viajaron en autos particulares 3.3 millones y en taxis 1.3 millones de pasajeros. Esto demuestra la importancia en la ciudad del transporte público (colectivo micros, combis y autobuses) e individual (taxis), y con ello, la necesidad de promover la mejora de las condiciones laborales de los trabajadores del volante; de tal manera, que se

motiven²⁶ para lograr una mejor actitud y un nivel de servicio de altos estándares; ya que actitudes negativas, constituyen un síntoma de problemas subyacentes como causa que contribuye a las dificultades futuras de las empresas, los patrones y el nivel de servicio; además, el deterioro de las actitudes puede originar desaceleración del trabajo, huelgas, ausentismo, mayor rotación del personal, quejas, rendimiento bajo, mala calidad de los productos, servicio deficiente, robos de los empleados y problemas disciplinarios; por lo que los costos organizacionales pueden verse gravemente afectados (Keith y Newstrom, 2003).

Por lo anterior, se puede plantear la premisa de que la actitud negativa de los trabajadores del volante, o el grado de satisfacción en el trabajo, es generada por sus condiciones laborales -ingreso, las largas jornadas, alto consumo de narcóticos, alcoholismo, problemas de salud etcétera-, lo que a su vez repercute a la ciudad creando un deficiente nivel en el servicio del transporte público y la generación de costos sociales o externalidades; por lo que es necesario, revisar más a profundidad estos temas, y la relación que existe entre ellos para identificar los puntos que se deben resolver de la forma más rápida posible.

5.1. Nivel de servicio del transporte urbano

Ángel Molinero (1996) define al servicio de transporte como la forma en que el usuario ve el transporte e integra conceptos tales como la calidad y cantidad del servicio, la información que se le proporciona, entre otros aspectos, y menciona que el nivel de servicio en los sistemas de transporte, incluye aspectos del desempeño que afectan al usuario como lo son la velocidad de operación, la confiabilidad y la seguridad del sistema.

²⁶ Sin embargo, motivar al trabajador para lograr un óptimo desempeño, no es obra fácil, ya que muchas personas obtienen escasa satisfacción de sus empleos y gozan de muy poca realización o de creatividad (Strauss, 1986).

Además, se incluyen aspectos referentes a la calidad del servicio -en gran parte cualitativos- tales como cobertura adecuada de la red, la limpieza y estética de las unidades, los itinerarios convenientes y publicados, los vehículos adecuados y la presencia de servicios rápidos, frecuentes y confiables. Se debe tener presente que la velocidad se encuentra influenciada no solamente por el número de usuarios que demandan el servicio de una ruta de transporte, sino también por la frecuencia de paradas, tiempos ascenso y descenso, las interferencias del tránsito y el diseño y confinamiento del derecho de vía. Finalmente, otro aspecto que indirectamente afecta el nivel de servicio que se presta es el nivel tarifario que se presenta en el sistema.

Desde un punto de vista de la capacidad existen dos aspectos relativos al nivel de servicio que deben considerarse: uno es el número de pasajeros por unidad de transporte y el otro es el número de vehículos por hora, los cuales deben ser reflejados por los criterios relacionados de la capacidad con los niveles de servicio.

Desde el enfoque de la capacidad vial, el número de vehículos puede estar cercano a la capacidad de la vía, aun cuando operaran casi vacíos. Por otra parte, unas cuantas unidades pueden ir saturadas (TRB, 1985), lo que representa un nivel de servicio bajo desde el punto de vista de la comodidad del usuario. A su vez, tiempos de espera demasiado largos bien pueden afectar el nivel de servicio esperado. Finalmente, el nivel de servicio para el diseño de los transportes públicos se ubica en el punto donde se operan un gran número de unidades cada una de ellas con niveles de carga cercanos a la saturación (Marwick, 1992).

Por otro lado, Molinero, establece que los requerimientos de los usuarios se encuentran en la disponibilidad de transporte ya que el usuario requiere contar con paradas o estaciones razonablemente cercanas, un servicio regular y que lo pueda utilizar a cualquier hora del día. A su vez, requiere un servicio puntual y confiable, que le permita abordar la unidad que lo llevará a su destino dentro de rangos aceptables de demoras, la cual se puede situar para el caso de autobuses entre cero y cuatro minutos. El usuario aceptará mayores demoras dependiendo de la distancia que tenga que recorrer, ya que las demoras por el

tránsito y las interferencias ocasionadas por otros modos de transporte son las causas de retardos que se presentan más frecuentemente, el factor más importante para lograr una confiabilidad en el sistema radica en el control operativo del sistema, lo cual implica la separación del derecho de vía del transporte público del resto de la circulación.

Otro requerimiento del que el usuario estará pendiente es su tiempo de recorrido, estando interesado en el tiempo de recorrido puerta a puerta. Tiempos de recorrido demasiado largos inhiben el uso del transporte público motivo por el cual se debe prestar atención especial no solamente a los tiempos abordo de la unidad sino también a los tiempos de espera y de caminata hacia/desde la parada. El hacer ameno sus recorridos a pie así como su tiempo de espera en las paradas orilla a que el usuario perciba de manera distinta los tiempos de recorrido. Una espera con actividades que realizar (observación de mapas de la red, adquisición de comida, teléfono a la mano) hace que el tiempo de espera se perciba como menor.

La comodidad es un requerimiento difícil de definir puesto que incluye una variedad de factores cualitativos. Sin embargo, la disponibilidad de asiento y un recorrido suave son factores que aprecia el usuario. Otros no menos importantes son la comodidad misma del asiento, la geometría de las entradas y salidas del vehículo, el ancho de los pasillos, los niveles de ruido interior, el grado de privacidad y la apariencia tanto exterior como interior del vehículo.

La conveniencia es un requerimiento que se refiere al sistema en general y su evaluación es eminentemente cualitativa. Los principales factores que se pueden considerar son aspectos referentes a la cobertura del sistema, a la necesidad de efectuar transbordos, la existencia de información suficiente y confiable, la regularidad en el servicio que se presta y la existencia de un adecuado servicio en las horas de menor demanda e instalaciones de espera correctamente diseñadas y ajustadas a las necesidades del usuario.

La seguridad del usuario en términos de la prevención de accidentes es importante, pero el usuario busca como requerimiento una mayor prevención de incidentes criminales.

Finalmente, el costo que presenta el transporte para el usuario es un requerimiento importante a tener en cuenta, siendo la tarifa la porción más impactante. En el caso del automóvil, es importante tener presente los costos de acceso a que se incurre y, en especial, el referente al estacionamiento.

En la República Mexicana, de acuerdo con un sondeo de opinión de la Calidad del servicio de transporte público que realizó la organización El Poder del Consumidor A.C. (2009), 64.92% de los usuarios de transporte público consideran que el servicio es pésimo o malo, 82.35% que es inseguro, 89.54% que es incómodo y 71.74% que es lento. Este mismo estudio, revelo que 31.17% de las personas creen que para mejorar el servicio de transporte público se requiere que el trabajador del volante acate las normas de vialidad y tránsito y 23.78% que el chofer conduzca con precaución. Podemos observar (Tabla 19) que el nivel de servicio de transporte es atribuido en gran medida al trabajador del volante por lo que no es de extrañar la pésima imagen con la que se le asocia (Aguilar Nery, 1999).

Tabla 19 Requerimientos para mejorar el servicio de transporte público

Requerimiento	%
Que el operador acate las normas de vialidad y tránsito	31.17%
Que el chofer conduzca con precaución	23.78%
Que las paradas se realicen en sitios señalados	14.60%
Limpieza de las unidades	12.98%
Claridad en las tarifas	8.02%
Distribución en los asientos	6.57%
Arreglo personal del operador	2.31%
Mejor planeación de las rutas	0.29%
Que el recorrido tenga horarios fijos	0.26%

Fuente: El poder del consumidor, 2009

Sin embargo, como se vio anteriormente, el nivel de servicio de un sistema de un transporte, depende de un gran número de factores, contenidos en la planeación, diseño, operación y administración del sistema transporte, y por lo tanto, el nivel de servicio no es responsabilidad completa del trabajador del volante.

Se puede responsabilizar al trabajador del volante por la seguridad, y algunos aspectos operativos relacionados con la educación vial, la comunicación, la limpieza y cuidado de su vehículo, aunque en algunos casos en sistemas de gran envergadura –como el Metrobús, Red de Transporte Privado, etc.- tampoco es su culpa.

5.2. Externalidades del transporte urbano

Las externalidades o costos sociales, se pueden definir como las acciones que generan efectos positivos o negativos y que tiene un impacto en forma de beneficios o costos sobre terceras personas (De Rus, Campos, y Nobela, 2003). La característica básica de una externalidad, es que el agente que causa los efectos no está obligado a realizar ningún pago o indemnización a los afectados, o no tiene derecho a recibir algún pago por generar beneficios.

Un ejemplo de externalidades positivas, puede señalarse, al crear infraestructura para el transporte; con la construcción de vialidades y servicios regulares de transporte de pasajeros y carga, se puede aumentar la productividad de un país y ahorrar tiempo de traslado en los usuarios. Sin embargo, es claro que de eso nadie se queja, y que al contrario, alguien –por ejemplo un político- obtenga provecho de los beneficios que se generan. El problema, es cuando se presentan las externalidades negativas que afectan o cuestan a alguien.

En las externalidades negativas de los sistemas de transporte urbano de pasajeros, desde el punto de vista del costo social, se tienen tres elementos de vital importancia; la congestión del tránsito, los efectos medio ambientales, y los accidentes.

La congestión del tránsito, es causada por la existencia de una demanda muy alta para la utilización de infraestructuras en las vialidades de una ciudad; en otras palabras, es producto del crecimiento desmedido de los vehículos. Aunque el sector automotriz en México, genera aspectos positivos, como su

participación con 17.3% del Producto Interno Bruto del sector manufacturero, cerca de un millón de empleos directos y alrededor de 4% de las exportaciones -lo que en el año 2008 represento 17,000 millones de dólares de divisas netas (Solís Sánchez, 2009)-; el crecimiento del parque vehicular ha sido excesivo; tan sólo en el distrito federal, el número de vehículos particulares creció 49.58% en la última década -pasando de 2,304,627 vehículos en 1998 a 3,447,281 en 2008 (INEGI, 2008)- y no sólo preocupa el evidente incremento en las emanaciones de contaminantes a la atmósfera²⁷ y los niveles de ruido que generan los vehículos de combustión interna; sino también, que el mayor número de automóviles ejerce una enorme presión para aumentar la infraestructura con áreas más extensas para su utilización; ya que se tienen que construir nuevas vialidades y espacios para estacionamiento²⁸. Además, como la utilización del terreno, en la construcción de calles, caminos y carreteras, es significativa, las áreas verdes y zonas para cultivo cada vez son más limitadas -por lo que se tienen que traer los productos agropecuarios de lugares más lejanos y a mayor costo-. Inevitablemente, se desarrollaran zonas suburbanas con bajas densidades²⁹, que generan viajes más largos, con población dispersa, que complican la incorporación de sistemas de transporte masivo -como Metro, Trenes ligeros, Buses de tránsito rápido- y que genera la necesidad de transporte recolector, de menor capacidad, más caro, desorganizado, contaminante y creando gran congestión de tránsito.

Mientras un autobús de transporte público -de 12 metros de longitud- equivale al espacio utilizado por 3 vehículos particulares -en donde se transportan aproximadamente cinco personas-, lo que es claramente un beneficio en términos del espacio utilizado por las personas durante su traslado, en tópicos ecológicos, el transporte público, es mucho más benéfico que el automóvil. En

²⁷El INEGI reporta un incremento en las emisiones de Monóxido de carbono, la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, de 1679889 toneladas en 1994 a 1792081 en el 2004.

²⁸Un vehículo no sólo requiere un lugar de estacionamiento en zonas habitacionales, sino uno en áreas laborales y compartir otro en centro comerciales, cines, teatros, etcétera.

²⁹Las bajas densidades o población dispersa, complica la operación del transporte masivo -metro, autobuses de gran capacidad, Buses de Tránsito Rápido- y genera la necesidad de transporte recolector, es decir, transporte más pequeño, caro y contaminante.

el cuadro siguiente (Tabla 20), se ofrece una comparación, de la eficiencia y la emisión de los principales contaminantes por consumo de combustibles – Hidrocarburos, monóxido de carbono, óxido de nitrógeno, humo y materiales particulados- entre un vehículo de transporte público y un vehículo particular.

Tabla 20: Eficiencia y factores de emisiones contaminantes por tipo de vehículo

Tipo de vehículo	Uso de combustible lt/100km	HC (grs/km)	CO (grs/km)	Nox (grs/km)	PM (grs/km)
Autobús de diesel estándar	50	2.1	12.7	10	2
Automóvil privado	9	1.5	9.5	1.9	0.2

Fuente: Elaboración propia, basado en datos de factores de emisiones y eficiencia de los vehículos de la Agencia Internacional de Energía (Fulton, 2002).

Si se considera que un autobús con capacidad para al menos 70 pasajeros, transporta en promedio 60 personas, mientras que el automóvil mueve 1.5 pasajeros (Fulton, 2002), se puede observar –en la Tabla 21- que el autobús consume por persona, el 12% del combustible de un automóvil, lo que equivale sólo a la décima parte de las emisiones contaminantes.

Tabla 21: Eficiencia, emisiones contaminantes por pasajeros transportados

Tipo de vehículo	Uso de combustible lt/100km	HC (grs/km)	CO (grs/km)	Nox (grs/km)	PM (grs/km)
Autobús de diesel estándar	0.71	0.03	0.18	0.14	0.03
Automóvil privado	6.00	1.00	6.33	1.27	0.13
Comparación autobús respecto al automóvil	12%	3%	3%	11%	21%

Nota: Para el cálculo se consideran 70 pasajeros para vehículos de transporte público y 1.5 para automóviles.

Fuente: Elaboración propia

La contaminación atmosférica tiene un impacto directo sobre la salud³⁰ y calidad de vida de la población local, aunque también afecta a la flora, fauna de

³⁰Los impactos en la salud por contaminación atmosférica puede manifestarse en diferentes sistemas del cuerpo humano; como son: el sistema respiratorio, el inmunológico, el sensorial, el nervioso, el cardiovascular y en la piel (Schwela, 2002).

todo el planeta³¹, y, si bien es cierto que la salud y calidad de vida de la población no tiene valor monetario y es invaluable, se puede cuantificar el costo de la contaminación a través de los gastos que realiza el estado (en términos de servicios médicos, reforestación, tratamiento de agua, accidentes, entre otros). Ginés de Rus (2003), indica que la cuantificación monetaria de los efectos globales resultan generalmente imposible de estimar por la elevada incertidumbre que las consecuencias puedan tener a largo plazo, a nivel regional y local –en países desarrollados- los costos de la contaminación atmosférica generada por las actividades de transporte se sitúa en torno al 0.4% del Producto Interno Bruto.

Respecto a los accidentes de tránsito, se tienen los que causan entre 15,000 y 16,000 muertes al años (INEGI, 2007); y representa la primera causa de mortalidad en México, para las personas de entre 15 y 19 años de edad. Aunque por su naturaleza, todas las actividades de transporte conllevan un riesgo de sufrir algún tipo de accidente fortuito, entre el 70% y 90% de los accidentes de tránsito son atribuibles a descuidos y errores humanos (Cal y Mayor, 2007), exceso de velocidad, consumo de alcohol y factores socioculturales (como sexo, edad, costumbres, educación, etcétera).

Sin embargo, aunque los accidentes de tránsito representan actualmente uno de los principales problemas de salud en México, resulta enormemente complejo encontrar los motivos por los cuáles no se consigue reducir el número de accidentes. Este hecho puede obedecer a numerosas razones: aspectos intrínsecos a nuestra propia cultura, insuficientes inversiones, o bien por una inadecuada formación de los profesionales encargados de la educación vial, entre otras. En cualquier caso, no podemos obviar que los accidentes de

³¹La contaminación atmosférica se considera global, porque no sólo afecta a la región contaminante, sino que sus efectos llegan a todo el planeta. Un ejemplo es la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático (Guanda, 2007).

tránsito suponen un importante costo, tanto económico³² como, en cuanto al cobro de vidas humanas.

Es claro que las externalidades y costos sociales, no pueden ser atribuidas, de forma total, a los trabajadores del volante; ya que tienen fundamentos en problemas estructurales derivados de la mala planeación de las ciudades y de la organización, regulación y mal control de los sistemas de transporte urbano, sin embargo, existen elementos en los que sí contribuyen.

Así, por ejemplo, para el caso de la congestión y tránsito vehicular, se tiene que la capacidad de las vías, el aumento desmedido de vehículos y la falta de sistemas confinados, no es responsabilidad del conductor, sin embargo, ascensos y descensos en doble fila y otros incumplimientos al reglamento de tránsito –infracciones- sin son producto del proceso de trabajo o de decisiones personales.

Para los efectos medio ambientales, se parte de la premisa que con una adecuada capacitación a los trabajadores del volante, se optimiza el rendimiento de los vehículos y los motores y por ello, se generará menor contaminación. Sin embargo, el problema principal, se encuentra en la obsoleta flota vehicular y en la falta de regulación del transporte; que permite vehículos de bajas dimensiones, que utilizan mayor espacio, y que generan mayor contaminación.

Respeto a los accidentes, se sabe (INEGI, 2007) que el 79.36% de los siniestros, son por causa del conductor, por lo que es necesario, que se identifiquen si es producto de las exigencias laborales –fatiga, hipersomnia-, o por falta de pericia; por lo que es necesario relacionar tanto las condiciones laborales y de salud, como la satisfacción en el trabajo; de tal forma que se permita conocer las causas que originan, o al menos contribuyen, con la generación de externalidades provocadas por los trabajadores del volante, con

³²En estudios realizados en la unión europea para evaluar los costos sociales derivados de los accidentes de transporte, éstos se sitúan en torno al 2.5% del Producto interno bruto (2003, pág. 372).

el objetivo de entender y tratar de mejorar sus condiciones para evitar la generación de costos sociales.

5.3. Nivel de satisfacción en el trabajo de los profesionales del volante de la Ciudad de México

El trabajo es una de las actividades fundamentales del ser humano, ya que en él, se desarrolla física y mentalmente; además, es el medio mediante el cual se producen los bienes para satisfacer sus necesidades, que van desde productos industriales o agropecuarios, hasta servicios de transporte, ventas de ideas o de cualquier otro elemento que complazca al hombre.

Sin embargo, dentro del capitalismo, el objetivo principal del trabajo no es el desarrollo físico o mental del ser humano, sino la generación de ganancias a través de la producción de bienes y servicios. Esto genera una división de la sociedad, en donde un grupo reducido se apropia de los medios productivos y se encarga de controlar, organizar y dirigir el proceso de trabajo. Se reduce al hombre, a fuerza laboral, y el trabajo se convierte en un proceso enajenante donde los empleados no tienen el dominio de su actividad, son expuestos a riesgos y exigencias, y a consecuencia a las manifestaciones fisiológicas y psíquicas, generadas por los objetos, los medios, la organización laboral y la actividad en sí mismo (Noriega y Villegas, 1989).

Así, el proceso de trabajo se convierte en un determinante de la calidad de vida³³, y con ello se establece el grado en que la sociedad provee a sus miembros de las necesidades básicas de alimentación, vivienda, salud, educación, trabajo, movilidad y un ambiente seguro, entre muchos otros factores; además de determinar las sensaciones de felicidad y confort psicosocial, político y económico.

³³Existe un gran número de definiciones de calidad de vida. Ver: Beltramin y Bravo Alvarez (2003), Luengo F. (1998), Pérez Maldonado (1999) y Abalaron (1998).

A partir de estas ideas, se puede definir, de forma muy amplia, a la satisfacción laboral como la calidad de vida en el trabajo y bienestar que el proceso de trabajo proporciona a las personas.

No obstante, para saber el nivel de satisfacción, bienestar laboral y por lo tanto la calidad de vida³⁴ en el trabajo es necesario considerar la subjetividad y pedir al grupo de estudio, que exprese sus opiniones, sentimientos, actividades y creencias sobre su propia situación³⁵, además, Félix Requena (2000) establece a la cultura como una perspectiva integradora de las percepciones y las existencias vitales de una sociedad y las relaciona con su estructura ocupacional, es decir, los papeles y posiciones sociales. Mientras mejores sean los posicionamientos en la estructura social y ocupacional, será mayor el nivel de satisfacción, y por lo tanto, implicará mejores niveles de calidad de vida. Por otro lado, también menciona, que los hábitos, las costumbres, las actitudes y las opiniones condicionan de forma considerable el comportamiento económico y el impulso hacia el crecimiento, elementos, que son necesarios para mantener el bienestar físico y social.

Las proposiciones anteriores se fundamentan en la teoría de Johan Galtung (1964) referente a la posición social de las personas -divididas en centro y periferia-; y, en la teoría de la función de la producción social (Ormel, Lindenberg, Steverink, y Verbrugge, 1999), que establece las posiciones de bienestar a que aspiran los individuos para alcanzar óptimos niveles de calidad de vida.

³⁴Crear indicadores que nos permitan medir la calidad de vida, resulta sumamente complejo; debido a que no todos los indicadores son de tipo material o físico, y por lo tanto, no se establecen valores objetivos que puedan ser percibidos por un observador externo. Es necesario, considerar la subjetividad y pedir al grupo de estudio, que exprese sus opiniones, sentimientos, actividades y creencias sobre su propia situación.

³⁵Es posible que el encuestado puede no querer, o no poder, contestar verazmente, ya que es posible que el interrogado, no entienda claramente la pregunta o que tenga un significado diferente para él, además, de que las preguntas sobre satisfacción laboral, tocan muy de cerca el autoestima y es de esperarse, por diversas causas psicológicas, respuestas con una tendencia generalizada hacia la satisfacción (Caballero, 1981).

Félix Requena (2000) indica que “el argumento de Galtung establece que los individuos muestran actitudes y valores diferentes según estén posicionados en el centro o periferia social”; considerando como centro a las personas con mayor conocimiento, con mayor grado de control, con mayor participación social, que son socialmente más recompensadas y con mayor prestigio, y, a la periferia, a las personas menos recompensadas o incluso rechazadas. Para señalar la posición social, estableció un índice global de centralidad compuesto por ocho variables básicas, en una escala que oscila entre 0 y 8, y que son las siguientes: sexo, edad, nivel educativo, estatus ocupacional, ingresos mensuales; sector económico; tamaño de hábitat de residencia y centralidad geográfica.

Por otra parte, la teoría de la Función de la Producción Social (Ormel, Lindenberg, Steverink, y Verbrugge, 1999, pág. 62) trata de ubicar la calidad de vida, con dos objetivos universales: bienestar físico y bienestar social; que a su vez, se explican, se realizan y se materializan, por objetivos instrumentales, como el confort y el estímulo para el primer caso; y por el estatus, el afecto y la confirmación de la conducta para el segundo. La teoría establece que las personas tratan de escoger, variar y sustituir los objetivos instrumentales, elaborando estrategias de acuerdo a sus recursos y limitaciones, para obtener y optimizar su bienestar y por lo tanto su calidad de vida.

De las teorías anteriores se puede constituir una valoración objetiva, es decir, la evaluación desde el punto de vista de un observador, que de forma externa cuantifica y califica la satisfacción. El caso opuesto es valoración subjetiva, y se presenta con la valoración que un individuo hace sobre su propia situación.

Para establecer de forma objetiva el nivel de satisfacción de los trabajadores del volante del Distrito Federal se consideraron, en la encuesta “Trabajadores del volante de la Ciudad de México”³⁶ las siguientes variables³⁷:

³⁶La encuesta “Trabajadores del volante” es de elaboración propia y aplicada en instalaciones del CENFES (como se indica en el capítulo III).

- Variables personales
 - Edad. Variable continúa de 18 a 90. Se considera que las pertenecientes a la tercera edad o adultos muy jóvenes son los más insatisfechos con el trabajo, ya que idealmente deberían dedicarse respectivamente al descanso o a estudiar. (Pregunta 1)
 - Sexo. Que toma los valores 0=mujer; 1=hombre; siendo más difícil para las mujeres, por las cuestiones de masculinidad y machismo al que se tienen que enfrentar.
 - Nivel de educación. Variable continua que mide el grado de instrucción en años de escolaridad. Varía 0 a 20. Para determinar la satisfacción general objetiva se considera que a mayor nivel de escolaridad, será menor el nivel de satisfacción en tareas manuales. (Pregunta 7)
 - Nivel de jerarquía. Toma los valores de 1=cuando trabaja para dos o más personas y en varios vehículos; 2= cuando trabaja para dos personas y en varios vehículos; 3= cuando trabaja para una persona y en varios vehículos; 4= cuando trabaja para una persona y en un solo vehículo; 5= cuando es el dueño de la unidad. Considerando su valor numérico como la satisfacción, ya que el propietario, presume de más autonomía y reconocimiento entre los trabajadores. (Pregunta 20)
- Variables relativas al entorno laboral
 - Realiza turnos. Variable que toma los valores 2=no realiza turnos; 1=realiza turnos. (Pregunta 30)
 - Años de experiencia. Es una variable continua que toma los valores de 0 para los que llevan menos de un año en las labores del volante hasta 66 años de conducir. (Pregunta 9)
 - Actividad reivindicativa. Es una variable que indica ascensos que ha obtenido el trabajador, para los trabajadores del volante se utilizarán los cambios en la relación de la propiedad del vehículo,

³⁷Estas variables, son las utilizadas en la metodología de Félix Requena Santos (2000), en la que estableció la satisfacción, bienestar y calidad de vida en el trabajo de un grupo de trabajadores.

tomando los valores 0=es empleado; 1=fue empleado y se compró vehículo. (pregunta 8 y 9)

- Días de trabajo. Es una variable que indica los días que trabajan por semana y que toma los valores de 0 a 7. (Pregunta 40)
- Variables relativas al entorno familiar
 - Estado civil. Toma los valores de 1=casado; 2=soltero; 3=divorciado; 4= Unión libre, 5=Viudo. (Pregunta 3)
 - Tiene hijos. Variable que toma los valores de 0=no tiene hijos; 1=tiene hijos. El valor de la media indica la proporción de trabajadores que tienen hijos en la muestra (Pregunta 15).
 - Pareja con actividad económica. Toma los valores de 1=cuando la pareja trabaja; 2=la pareja está desempleada y 3=la pareja se dedica al hogar. (Pregunta 5)
- Variables relacionadas con la salud
 - Padecimiento de enfermedades. Toma el valor de 1=si tiene alguna enfermedad; 0=no tienen enfermedad; (Pregunta 66)
 - Percepción de cansancio. Se pregunta si siente sueño o cansancio durante sus horas laborales, esto puede ser síntomas de algunas enfermedades no detectadas como síndrome metabólico, colesterol, diabetes, etc. La variable toma valores de 0=todo el tiempo siento cansancio o sueño; 1=casi siempre siento cansancio o sueño; 2=algunas veces; 3=nunca. (Pregunta 43)
 - Molestias y dolores corporales. Toma los valores de 1=No siente ninguna molestia al conducir; 0=Siente cualquier molestia como dolor de cabeza, de cuello y hombros, de espalda, de nalgas, de músculos, de rodillas o piernas. (Pregunta 22.)

Las variables para el nivel de satisfacción subjetiva en el entorno de la organización del trabajo y la Satisfacción personal o en el ocio son:

- Satisfacción en el trabajo
 - Trabajo agradable. Esta variable es para considerar si el trabajador esta o no de forma general contento con su actividad; toma los valores de 0= no es agradable su trabajo; 1=es agradable su trabajo. (Pregunta 11)

- Sentimiento hacia la actividad. Se trata de describir el sentimiento que genera la actividad sobre el trabajador; toma los valores de 0=no le crea sentimiento ni bueno ni malo; 1= le hace sentir mal ser conductor; 3=le hace sentir bien; 4= le hace sentir muy bien. (Pregunta 49)
- Gusto hacia la actividad. Se considera el deseo del trabajador de utilizar tiempo extra en diferentes actividades, la pregunta hace referencia a un supuesto de qué se desearía hacer, si el día tuviera dos horas más; la variable toma las variables de 1=descansar; 2=divertirme; 3= trabajar; 4=estudiar. (Pregunta 51)
- Cambio de empleo. Se mide la satisfacción o el gusto de la actividad a través del deseo que tienen el trabajador de permanecer en la misma actividad o las ganas de cambia; la variable toma los valores de 1= si me gustaría cambiar de trabajo; 0= no me gustaría cambiar de trabajo. (Pregunta 12)
- Hipotético de cambio. Se pregunta de forma hipotética, si el trabajador tuviera oportunidad de elegir a que se dedicaría, toma los valores de 1=la misma actividad; 0= cualquier otra respuesta que el entrevistado conteste –Trabajo en oficina, trabajo en una fábrica, profesionista, comerciante, etc.-. (Pregunta 21)
- Satisfacción económica. Se mide el nivel subjetivo de satisfacción en la remuneración de la actividad; la variable toma los valores de 0=cuando el trabajador cree que no está bien remunerado por su esfuerzo; 1=cuando cree que gana lo justo por lo que hace. (pregunta 42)
- Satisfacción personal o en el ocio
 - Imagen familiar. Es el nivel de motivación que siente otorga la familia hacia el trabajador; la variable toma los valores de 0=es un trabajo temporal; 1=es una forma de ganarse la vida; 2=es motivo de orgullo. (Pregunta 56)
 - Felicidad. Se pregunta de manera subjetiva si el trabajador es feliz de forma general; toma los valores de 1=no es feliz en su vida; 2= es poco feliz; 3= es feliz; 4= es muy feliz. (Pregunta 50)

- Tiempo libre. Variable que mide el nivel de satisfacción en el tiempo de ocio del trabajador; toma los valores de 1=mi tiempo libre es muy insatisfactorio; 2=mi tiempo libre es insatisfactorio; 3=mi tiempo libre no es ni satisfactorio ni insatisfactorio; 4=es satisfactorio; 5=es muy satisfactorio. (Pregunta 61)

Los resultados obtenidos en la encuesta se muestran en la Tabla 22; y se puede observar que en las variables para la satisfacción objetiva -variables personales, variables relativas al entorno laboral, variables relativas al entorno familiar, y las variables relacionadas con la salud- se encuentran dentro de los rangos de satisfacción; exceptuando, la actividad reivindicativa, donde sólo 25% de los trabajadores del volante afirmaron haber podido comprar un vehículo, lo que indica un ascenso en la escala jerárquica; los días de trabajo, ya que en promedio laboran 5.87 días a la semana, descansando únicamente el día que no circula el vehículo; y las variable de salud, con una percepción general de cansancio (valor medio de 2.25 en la escala utilizada) lo que hace necesario una evaluación médica para revisar problemas de salud –como síndrome metabólico, diabetes, o lípidos en la sangre- y alrededor de la mitad (51%) afirma tener dolores y molestias corporales ´que ´pueden indicar problemas posturales o de salud.

Sin embargo, la satisfacción subjetiva es muy contradictoria, mientras que 96% opina que su trabajo es agradable y siete que la actividad le hace sentir bien (Valor 2.53=84.33%), el gusto por la actividad tienen un valor medio de 2.32 (58%), 51% quisieran cambiar de actividad y 51% no se encuentran satisfechos con su remuneración, cabe aclarar, que aunque las cifras son iguales, no son las mismas personas, sólo 66 trabajadores (25%) quieren permanecer en la misma actividad y al mismo tiempo están satisfechos con sus ingresos.

Dentro de la satisfacción personal o en el ocio, se encontró que aunque 81.75% (Variable 3.27) refieren estar, en general, felices con su vida; su actividad no es reconocida por la familia (Variable 1.15, 57.5%) y que su tiempo libre no es satisfactorio (Variable 2.08, 81.75%).

Tabla 22 Estadísticos descriptivos de las variables utilizadas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Moda	Desviación
VARIABLES PERSONALES						
Edad	254	18	72	41.88	32	13.055
Sexo.	260	0	1	0.98	1	0.138
Nivel de educación.	244	1	17	9.06	9	2.690
Nivel de jerarquía	249	1	5	4.22	4	0.698
VARIABLES RELATIVAS AL ENTORNO LABORAL						
Realiza turnos	242	1	2	1.88	2	0.330
Años de experiencia	246	0	55	13.34	10	10.686
Actividad reivindicativa	260	0	1	0.25	0	0.436
Días de trabajo	202	2	7	5.87	6	0.939
VARIABLES RELATIVAS AL ENTORNO FAMILIAR						
Estado civil	254	1	5	1.98	1	1.298
Tiene hijos	250	0	1	0.84	1	0.364
Pareja con actividad económica	217	1	3	2.46	3	0.876
VARIABLES RELACIONADAS CON LA SALUD						
Padecimiento de enfermedades	260	0	1	0.12	0	0.329
Percepción de cansancio	240	1	3	2.25	2	0.478
Molestias y dolores corporales	259	0	1	0.51	1	0.501
SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO						
Trabajo agradable	251	0	1	0.96	1	0.186
Sentimiento hacia la actividad	249	0	3	2.53	3	0.596
Gusto hacia la actividad	248	1	4	2.32	1	1.257
Cambio de empleo	252	0	1	0.35	0	0.476
Hipotético de cambio	250	0	1	0.49	0	0.501
Satisfacción económica	239	0	1	0.49	0	0.501
SATISFACCIÓN PERSONAL O EN EL OCIO						
Imagen familiar	236	0	2	1.15	1	0.553
Felicidad.	251	1	4	3.27	3	0.585
Tiempo libre	242	1	5	2.08	2	0.967

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta "Trabajadores del volante de la Ciudad de México".

5.4. Relación de satisfacción, ingreso y salud

En el acápite anterior, se pudo observar que dentro de los elementos que más afectan a los trabajadores del volante, son el ingreso y la salud, por lo que resulta de interés analizar la relación que existe entre éstas variables.

Los primeros análisis se han desarrollado con base en técnicas de correlación. Esta técnica se utiliza para se utiliza para estimar e interpretar un modelo explicativo en el que una variable dependiente se estudia en función de un

conjunto de variables independientes. En la Tabla 23, se resumen algunos resultados.

Tabla 23 Matriz de correlaciones

	11.	49.	51.	12.	21.
	Agradable	Sentimiento	Gusto	Cambiarías	Cambio
42. Ingreso	0.0374	0.1141	0.0016	-0.0282	0.0814
27. Jornada	0.0641	-0.0754	-0.0413	0.1119	0.1556
40. Días de trabajo	0.0457	0.0454	-0.0908	0.0005	0.0100
66. Enfermos	0.0094	0.0410	0.1023	-0.0513	0.1182
43. Cansancio	0.1040	0.1370	0.0369	-0.1324	0.3006
22. Molestias	0.0221	0.1108	0.1221	-0.0975	0.2720

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta "Trabajadores del volante de la Ciudad de México".

Se puede observar, que los resultados de las correlaciones, alcanzan su punto máximo (13.70%), al relacionar la percepción de cansancio con el sentimiento que se tiene por la actividad de los trabajadores del volante; por lo que no se demuestra relación relevante; ya que las variables se encuentran asociadas de manera muy débil. Estos resultados, se pueden reforzar al observar la relación directa en los resultados de la muestra obtenidos en la encuesta "Trabajadores del volante de la Ciudad de México".

Para el caso de las 32 personas que declaran estar enfermas, 22 (68.75%) no son dueñas de sus vehículos, 14 (43.75%) no están satisfechas con sus ingresos, 11 (34.37%) le gustaría tener otro trabajo, 9 (28.12%) quisiera cambiar de trabajo y sólo una (3.12%) cree que su trabajo es desagradable.

En la relación entre la satisfacción y el ingreso, se encuentra que de las 142 que están insatisfechas con su ingreso, 82 (57.74%) desearían realizar otra actividad, 60 (42.25%) le gustaría cambiar de empleo, ocho (5.63) creen que su trabajo es desagradable y a tres (2.11%) les hace sentir mal ser conductor.

Por lo que se puede concluir, que para esta muestra, los resultados no tienen relación alguna, y por lo tanto, se puede inferir, que existen otros factores – como los riesgos, exigencias, prestigio social, división del trabajo, entre otros– que determinan en mayor medida la satisfacción del trabajador.

5.5. Condiciones laborales y su repercusión en la ciudad

Anteriormente, se mostraron elementos que afectan el nivel de servicio y los costos sociales, y se enfatizó en aquellos que son atribuidos a los trabajadores del volante; como los accidentes de tránsito, las infracciones por violaciones a reglamentos de tránsito, la congestión vehicular, la comunicación con el usuario y en menor grado la apariencia física y limpieza de los vehículos.

Sin embargo, hasta el momento no se puede concluir, si estos aspectos negativos que afectan al usuario y a la ciudad en general, son o no provocados por las condiciones laborales de los trabajadores del volante; por lo que se hace necesario, relacionar las condiciones laborales con el nivel de servicio y las externalidades.

5.6. Relación entre las condiciones laborales, accidentes y multas de tránsito

Para realizar este análisis, se consideró a los 100 (38.46%) trabajadores del volante que han tenido accidentes durante el último año y a los 20 (7.69%) que tuvieron infracciones; y se compararon con la satisfacción en el ingreso, las jornadas superiores a las ocho horas diarias y los que trabajan seis o siete días a la semana.

Para el caso de los accidentes de tránsito tenemos que 54 consideran que están mal remunerados, 71 trabajan más de ocho horas y 72 trabajan seis o siete días.

Para los infraccionados tenemos 10 (50%) están mal remunerados, 11 (55%) trabajan más de ocho horas 17 (85%) trabajan más de 5 días.

Tabla 24 Matriz de correlación entre accidentes e infracciones y condiciones laborales

	Mal remunerados	Jornadas de más de 8 hrs./día	Trabajan más de 5 días por semana
Accidentes	0.080704669	0.767771896	0.782793688
Infracciones	0.011779302	0.728093732	0.111919791

Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta "Trabajadores del volante de la Ciudad de México".

El análisis de correlación (Tabla 24) indica que tanto los accidentes como las infracciones de tránsito, tienen una relación de 76.77% y 72.80% respectivamente con las jornadas superiores a las ocho horas, y laborar sin descanso o con un sólo día de asueto a la semana explica 78.27% de los accidentes y muy débilmente (11.19%) a las infracciones. Para ambos casos, no se encontró relación con la remuneración.

Por lo anterior, se puede concluir que en general, las condiciones laborales principalmente las relacionadas con las jornadas laborales por día y por semana, contribuyen de forma directa a imprudencias de los trabajadores del volante, que a su vez, generan accidentes o violaciones a los reglamentos de tránsito y afectan tanto su bienestar, como a los usuarios del servicio de transporte, a otros conductores en el camino y por lo tanto a la ciudad en general.

6. CONCLUSIONES

En este capítulo se exponen en primer lugar algunas conclusiones sobre ciertos elementos del marco teórico/metodológico que aparecen relacionados a la problematización de las condiciones laborales del trabajador del volante y del proceso salud-enfermedad, tales son los conceptos de Proceso de Trabajo, como principal y mediadoras de los Riesgos y Exigencias. Especialmente estas últimas, ya que son fundamentales para el acercamiento a los problemas de salud y enfermedad de los trabajadores y de sus problemas, que se ven reflejados y afectan su satisfacción, bienestar y calidad de vida en el trabajo, además de contribuir de forma negativa a la ciudad.

Primero, se puede mencionar que a partir de la desaparición de la empresa paraestatal, Ruta-100, los procesos de las políticas neoliberales que permitieron principalmente la desregulación del autotransporte conformó, no sólo el sistema de transporte público urbano inequitativo y antidemocrático que tiene la ciudad de México, sino además que le confiere a los trabajadores del volante ciertas particularidades. La importancia de las condiciones de vida y labores de los trabajadores del volante, es que al cambiar ciertas de sus situaciones de riesgo y exigencia, probablemente se tendrá impacto en las condiciones de salud y las condiciones laborales y por tanto la calidad de los servicios de transporte público en la ciudad de México y con ello la calidad de vida de la población.

Desde la Reproducción Social (RS) material las condiciones laborales de los trabajadores del volante se caracteriza como un trabajo precario. En primer lugar, es necesario que trabajen más de 60 horas semanales para adquirir un ingreso mayor sólo en tres veces al salario mínimo. Se le suma a ello no contar con contratos laborales y agrupaciones laborales que les permitieran acceder a ciertas prestaciones que tienen otros trabajadores como son los servicios médicos (45.12%), vacaciones pagadas, aguinaldo. Por otro lado, por las características de la actividad misma, se encuentran expuestos a estrés laboral. Es así, que a pesar de que la encuesta arroja que los estilos de vida (hábitos higiénico/dietéticos, sueño, consumo de bebidas alcohólicas, consumo de tabaco, ejercicio) de la mayoría de los trabajadores del volante son

saludables existe una alta prevalencia de enfermedades crónico/degenerativas en los trabajadores encuestados.

Desde la RS simbólica la salud es concebida de forma diferente por el trabajador del volante; la percepción que tiene este grupo sobre sus manifestaciones patológicas tiende a tener un gran umbral de tolerancia y por lo tanto de la percepción de su salud-enfermedad y del cuerpo llegan a ser evidentes y un problema para ellos en situaciones graves. Existen muchas explicaciones para esta práctica, pero explicarla desde las condiciones laborales puede ser debido a que trabaja por destajo y sin prestaciones sociales, lo que implica que si no labora, debido a alguna enfermedad, no percibe ingresos.

Además, debido a que el Centro para el Fomento y Salud de los Operarios de Transporte Público de la Ciudad de México (CENFES) realiza una evaluación médica³⁸ como parte y requisito indispensable para la obtención de la licencia tarjetón; cuando se le pregunta algo referente a su salud, el trabajador del volante, tiende a sesgar su respuesta; por lo que es importante que los resultados se comparen con la evaluación registrada en el historial clínico, las pruebas de sangre y de orina; para realizar un comparativo y evaluar la percepción, que el trabajador del volante, tiene de sí mismo y de su salud.

Por otro lado, es necesario que los resultados médicos obtenidos³⁹, sean comparados con los problemas nacionales de salud; ya que es común que se atribuyan las condiciones de enfermedad, a los riesgos y exigencias laborales de los trabajadores del volante y no se comparen con los problemas generales de la población. Es decir, muchas de las patologías de los trabajadores del

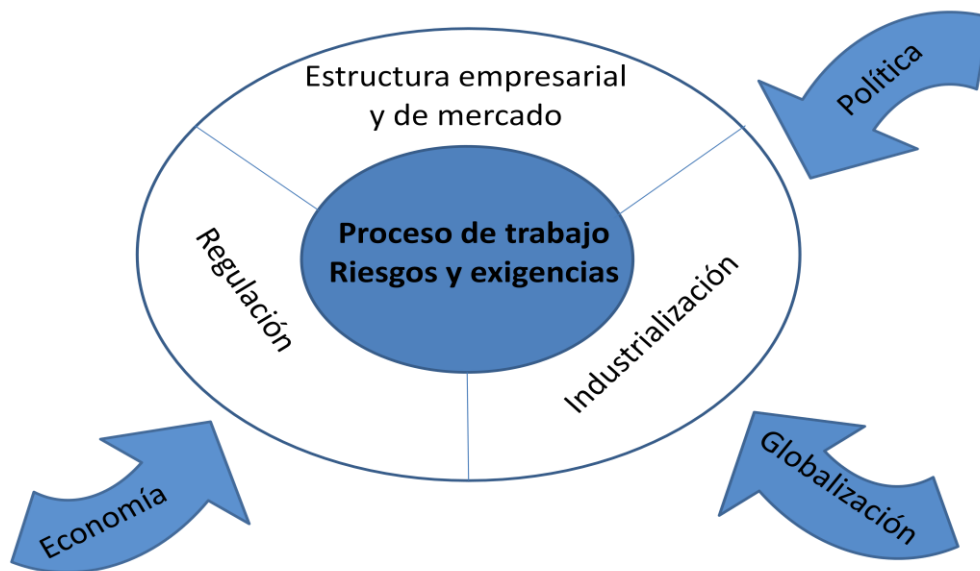
³⁸En instalaciones del Coyol, al norte de la Ciudad de México, el personal del Centro para el Fomento y Salud de los Operarios de Transporte Público de la Ciudad de México (CENFES), realiza el historial clínico, exámenes psicométricos, de inteligencia y de personalidad. Además, los trabajadores del volante son medidos, pesados, si es necesario los mandan al nutriólogo, les hacen pruebas de la vista, les toman la presión arterial, y la temperatura. Además, deben acudir en ayunas porque les realizan pruebas de sangre y orina, para identificar problemas de colesterol, diabetes y triglicéridos.

³⁹Ignacio Carvajal (2010), Laura Gómez (2009) Sara Pantoja (2009).

volante (obesidad, diabetes⁴⁰, hipertensión, síndrome metabólico) pueden ser un problema nacional y no un problema específico del grupo de los trabajadores del volante

El estudio de los procesos de salud y enfermedad articulados a los procesos laborales permite entender la determinación económica de la salud/enfermedad. Entender estos procesos y que los trabajadores los conozcan permitirá mejorar su estado físico y sus condiciones de vida y por lo tanto de salud y de manera adicional que disminuyan los accidentes.

Figura 3 Condiciones laborales a partir de las políticas económicas



Fuente: elaboración propia

La relación del proceso de trabajo con las políticas públicas (Figura 3), desde el punto de vista de su determinación sociohistórica, en el que el proceso de globalización y políticas de desarrollo, han creado estructuras de mercado, y condiciones de industrialización, que exigen altos niveles de competitividad y que día a día obligan a tener tarifas que disminuyan los costos y otorguen

⁴⁰En el 2007 la Dirección General de Salud de la Secretaría de Salud reportó que la diabetes fue la principal causa de muerte a nivel nacional, en la población masculina de entre 15 y 64 años de edad

beneficios comerciales. Estas características impulsa una organización y división del trabajo que establece condiciones de precariedad, debido a que las presiones económicas son asumidas directamente por los trabajadores en forma de jornadas laborales más extensas, menores ingresos, vehículos antiguos e inseguros y la ausencia de protección y seguridad social. Aunado a esto, la regulación que se encarga de controlar la explotación y operación de los servicios de transporte y los derechos laborales; son insuficientes y obsoletos, están en condiciones de inoperatividad, además de que las autoridades no son estrictas y no existen mecanismos que ayuden a poner candados para que éstas se cumplan.

Las leyes, reglamentos y normas que intervienen en las actividades de los trabajadores del volante deben no sólo buscar la regulación de los mercados, la explotación, la operación o la recaudación de impuestos de los servicios de transporte; también deben proteger los derechos, la salud y las condiciones laborales de los trabajadores del volante. Esto hace necesario, la creación de nuevas regulaciones y mecanismos que obliguen a respetarlas, además, es necesario un análisis del impacto económico, ya que la formalización de las relaciones laborales -entre patrones y trabajadores- puede implicar un alza en las tarifas y afectar a los usuarios, sobre todo, a las personas de escasos recursos.

Las necesidades regulatorias que se han identificado para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores del volante son: formalizar el mercado laboral, actualizar la regulación vigente e implementar controles de seguridad.

Formalizar el mercado laboral se refiere a la aplicación de la normatividad vigente para proporcionar servicios de salud, seguridad social, y equilibrar las relaciones laborales entre patrones y trabajadores. Estos son un derecho constitucional ya contenidos en la regulación vigente; sin embargo, tan sólo al comparar los 32,500 empleados que registra el INEGI (Tabla 10) en el Distrito Federal, con las 337,264 licencias de trabajo para taxis y colectivos de la Secretaría de Transporte y Vialidad (Tabla 11), se puede observar que el nivel de informalidad es muy grande. Es necesario que a través de las dependencias

de transporte o de la Secretaría de Hacienda, se implementen controles que obliguen a los empresarios a registrar a sus empleados para otorgarles las garantías y prestaciones obligatorias.

Por otro lado, la Ley Federal del Trabajo en su artículo 61, establece las jornadas máximas laborales; sin embargo, no existe regulación específica para los trabajadores del volante⁴¹. Se propone considerar convenios internacionales y realizar un análisis de precedentes en leyes o reglamentos de otros países. Por ejemplo, el convenio sobre duración del trabajo y periodos de descanso de la Organización internacional del trabajo (OIT, 1979); y, las reglamentaciones federales del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (U.S. DOT, 2002). Aquí, se establecen los periodos máximos de conducción continua, las jornadas, tanto diarias como semanales, y los periodos de descanso⁴². Con ello, se pretende otorgar seguridad a los trabajadores y a las personas que transitan por la vialidad.

Por supuesto, cada medida que se llegase a implementar para combatir la sobreexplotación laboral y para normar aspectos de seguridad, traería afectaciones económicas para los dueños de los vehículos, lo que llevaría tarde o temprano, a reflejar el costo en la tarifa. Por tal motivo, y aunque queda fuera de los alcances de este documento, es necesario que se realicen análisis del impacto económico a las diferentes regiones y agentes implicados; sobre todo, la afectación a los usuarios de las clases vulnerables, y la elasticidad respecto al uso del automóvil, ya que se podría incentivar su uso y provocar externalidades negativas –como mayor congestión vial, accidentes y contaminación ambiental-.

⁴¹Sólo la Ley de Aviación Civil en su artículo 82, estipula el número de horas de servicio.

⁴²Para realizar este control, es necesario, que se implementen bitácora de viaje con registros del estado de servicio y tiempo de conducción, que puedan ser revisados por las autoridades. Esto se puede llevar a cabo utilizando tacógrafos. En la Unión Europea, se exige desde el 2006 la instalación de tacógrafos digitales en todos los vehículos dedicados al transporte profesional de personas y mercancías para poder controlar los tiempos de descanso previstos en la legislación comunitaria (Portal Automotriz, 2010)

Por otro lado, la evaluación de los estilos de vida, en sus componentes descanso, hábitos alimenticios, actividad física, hábito de fumar, consumo de bebidas alcohólicas en los operarios del transporte público, tiene como propósito construir conocimiento, sobre su situación actual respecto a sus principales problemas de salud/enfermedad relacionado en su contexto laboral que afectan a los profesionales del volante lo cual ayudará a establecer estrategias de prevención.

En este sentido, es importante enfatizar, que las condiciones laborales en las que se encuentran los trabajadores del volante del transporte público, son críticas y explican el perfil patológico. Las jornadas laborales de más de 12 horas de duración y los riesgos y exigencias propias de sus actividades los ubican en contextos de vulnerabilidad. En este sentido, se considera que los diagnósticos y detección oportuna tanto de riesgos como de enfermedades son importantes para su estado de salud. El tener información sobre conductas, comportamientos y hábitos permite apoyar de forma eficaz y efectiva a los profesionales del volante, sin embargo, las Relaciones de Riesgo que se obtuvieron al relacionar las variables, no permiten explicar la asociación que existe entre los estilos de vida y las condiciones de salud de los choferes, por lo que se plantea una nueva hipótesis de que el perfil patológico de este grupo de trabajadores está determinado por el estrés laboral y de conducción.

De forma más específica, en los Riesgos y Exigencias que presentan los trabajadores del volante, se encontró, que claramente es una actividad expuesta y vulnerable a la delincuencia, con gran probabilidad de sufrir un accidente de tránsito y expuesto a riesgos físicos y químicos de área de trabajo. Sin embargo, otro tipo de enfermedades, parecen no ser características del perfil patológico del grupo, sino más bien, son determinadas por el contexto sociohistórico general de la población.

Se recomienda que se trabaje con grupos focales⁴³ que permitan construir el pensamiento de los trabajadores e identificar las representaciones sociales,

⁴³Desafortunadamente por cuestiones de acceso, tiempo y recursos financieros, los grupos focales quedan a manera de propuesta y recomendación para futuros estudios.

imaginarios y forma de vida, de los trabajadores del volante desde una perspectiva subjetiva, es decir, que ellos mismos indiquen sus necesidades y forma de vida, para que realmente, podamos encontrar la manera de lograr un beneficio tanto a sus condiciones laborales, como de salud-enfermedad; para obtener un beneficio para la sociedad y la ciudad. Posteriormente, integrar cursos de capacitación con aprendizaje significativo, que aunque sea obligatorio para el trámite de su permiso de circulación o licencia tarjetón, incentive al trabajador a que crea que es por voluntad y determinación del propia, y así, poder obtener resultados positivos tanto en los costos sociales, nivel de servicio, productividad y calidad de vida en el trabajo, y que además permitan formar verdaderos profesionales del volante.

Algunos elementos que surgen del presente trabajo y que pueden servir a la comprensión de las condiciones laborales y su determinación en la satisfacción y calidad de la actividad que realizan los trabajadores del volante, la constituyen la adecuación de la teoría de la posición social (Galtung, 1964) y la teoría de la función de la Producción Social (Ormel, Lindenberg, Steverink, y Verbrugge, 1999), a este grupo de trabajadores. Que si bien es cierto, los indicadores entre variables de satisfacción laboral, personal o en el ocio, muestran que no tienen fuertes lazos o correlaciones ante las condiciones laborales y de salud de los trabajadores del volante, si permite identificar los principales procesos y elementos que afectan el bienestar de este grupo que tiene características muy heterogéneas. Elementos que identifican malestares y peligros generales, al que se enfrentan y que deben ser considerados, tanto por las autoridades, como por las organizaciones y agrupaciones que defienden los derechos laborales, para buscar el aumento al nivel de satisfacción, bienestar y calidad de vida de los trabajadores del volante. De aquí, el análisis de resultados, permite dirigir la discusión en dos vertientes. Por un lado la evaluación objetiva de la calidad de vida y la satisfacción en el trabajo de los choferes del D.F. muestran que tiene valores medios en esta ciudad, debido a que el ingreso promedio es de \$1343.46 por semana -más de tres veces el salario mínimo del D.F. -, sin embargo para alcanzar este salario deben trabajar alrededor de 10 diarias, y la educación promedio es la secundaria, se infiere que la relación ingreso-nivel educativo, y la autonomía de

la actividad (poca supervisión) crean esta percepción de la calidad de vida en el trabajo. Por otro lado, los riesgos y exigencias del proceso de trabajo, entre los que se tienen las extensas jornadas (69.36% trabajan más de 8 hrs. diarias) con un sólo día de descanso, el alto número de accidentes (43% ha tenido accidente), las enfermedades profesionales (lordosis, cifosis y escoliosis), además de la mala reputación que tienen los choferes ante la sociedad, hacen que el chofer, de forma subjetiva, califique su trabajo, como de baja calidad, por ello, muchos de los choferes refieren su deseo de cambiar de actividad.

Por último, se muestra que las condiciones laborales tienen repercusión en la ciudad, en forma de externalidades y nivel de servicio. Y aunque estos incluyen una gama amplia de causas, los accidentes, las infracciones de tránsito, que son atribuidas a errores humanos, tienen en general una fuerte correlación con las condiciones laborales, especialmente en aquellas en las que interviene la fatiga, como la jornada laboral diaria y semanal, y que explica y se traduce en grandes costos sociales.

7. ANEXO A (LEYES, REGLAMENTOS Y NORMAS RELACIONADAS CON LOS TRABAJADORES DEL VOLANTE)

Los trabajadores del volante, están sujetos a diversas leyes, normas y reglamentos, que regulan sus actividades laborales, entre ellas se encuentran:

- La Ley Generales de Vías de Comunicación,
- Ley de Caminos Puentes y Autotransporte Federal
- Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares.
- Reglamento sobre el Peso, Dimensiones y Capacidad de los Vehículos de Autotransporte que Transitan en los Caminos y Puentes de Jurisdicción Federal.
- Reglamento para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
- Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales.
- Reglamento de la Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para Elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos.
- Reglamento del Servicio de Medicina Preventiva en el Transporte.
- Apéndice al Reglamento de Medicina Preventiva del Transporte, relativo al Autotransporte Público Federal.
- Reglamento de la Comisión Consultiva de Tarifas.
- Reglamentos de tránsito locales.

No obstante, todas las regulaciones anteriores son de carácter restrictivo y tienen el objetivo de proveer seguridad en la operación y no rigen, de forma directa, las condiciones laborales de los trabajadores. Para analizar los derechos de los trabajadores del volante, es necesario revisar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y las leyes relacionadas a los derechos y protección de los trabajadores.

7.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Al igual que todos los mexicanos, las garantías individuales de los trabajadores del volante están contenidas, en primer nivel, por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; promulgada en el año de 1917. En ella, se puede encontrar en el capítulo sexto -que habla del trabajo y prevención social- el artículo 123, el cual dispone el derecho de todos los ciudadanos a tener un trabajo digno y socialmente útil. Este artículo se divide en dos apartados; el A, que se refiere a las relaciones de trabajo de obreros, jornaleros, empleados y artesanos; y, el B, que se refiere a los trabajadores del estado.

Del apartado A se desprenden la Ley Federal del Trabajo, que es la ley reglamentaria del artículo 123; el Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, que delega a la Secretaría del Trabajo y Prevención Social la expedición de manuales e instructivos; y, la Ley del Seguro Social. Y del B, la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado; y, la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado.

7.2. Ley Federal del Trabajo

La última reforma de la Ley Federal del Trabajo fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de enero de 2006⁴⁴, y al igual que la emitida en 1930, tiene por objetivo conseguir el equilibrio y la justicia social en las relaciones entre trabajadores y patrones. En ella, se establecen las obligaciones y derechos de los agentes implicados; y temas relacionados, entre muchos otros puntos, con la duración, la suspensión y la terminación de las

⁴⁴Es una reforma de la llamada Nueva Ley publicada el 1 de abril de 1970 en el periodo presidencial de Gustavo Díaz Ordaz.

relaciones de trabajo, los salarios, la capacitación y adiestramiento, las exigencias y enfermedades profesionales⁴⁵, etcétera.

Además, interesa conocer el título tercero, sobre las condiciones de trabajo, que abarca los artículos 61, 69, 76 y 87; y dicen lo siguiente:

Artículo 61.- La duración máxima de la jornada será: ocho horas la diurna, siete la nocturna y siete horas y media la mixta.

Artículo 69.- Por cada seis días de trabajo disfrutará el trabajador de un día de descanso, por lo menos, con goce de salario íntegro.

Artículo 76.- Los trabajadores que tengan más de un año de servicios disfrutarán de un período anual de vacaciones pagadas, que en ningún caso podrá ser inferior a seis días laborables, y que aumentará en dos días laborables, hasta llegar a doce, por cada año subsecuente de servicios.

Artículo 87.- Los trabajadores tendrán derecho a un aguinaldo anual que deberá pagarse antes del día veinte de diciembre, equivalente a quince días de salario, por lo menos.

Sin embargo, el contenido es muy general, y sólo incluye a los trabajadores del sector transporte en el título sexto, llamado "Trabajos especiales". En él, se destina cuatro capítulos para los trabajadores de los buques, las tripulaciones aeronáuticas, el trabajo ferrocarrilero y Trabajo de autotransportes⁴⁶.

El Capítulo VI referente al Trabajo de autotransporte contiene:

Artículo 256.- Las relaciones entre los choferes, conductores, operadores, cobradores y demás trabajadores que prestan servicios a bordo de autotransportes de servicio público, de pasajeros, de cargo mixtos, foráneos o urbanos, tales como autobuses, camiones, camionetas o automóviles, y los

⁴⁵Capítulo III Bis de la capacitación y adiestramiento de los trabajadores, TITULO NOVENO Riesgos de Trabajo, Artículo 513.- Para los efectos de este Título la Ley adopta la siguiente Tabla de Enfermedades de Trabajo.

⁴⁶Capítulo III, IV, V y VI

propietarios o permisionarios de los vehículos, son relaciones de trabajo y quedan sujetas a las disposiciones de este capítulo.

La estipulación que en cualquier forma desvirtúe lo dispuesto en el párrafo anterior, no produce ningún efecto legal ni impide el ejercicio de los derechos que deriven de los servicios prestados.

Artículo 257.- El salario se fijará por día, por viaje, por boletos vendidos o por circuito o kilómetros recorridos y consistirá en una cantidad fija, o en una prima sobre los ingresos o la cantidad que exceda a un ingreso determinado, o en dos o más de estas modalidades, sin que en ningún caso pueda ser inferior al salario mínimo.

Cuando el salario se fije por viaje, los trabajadores tienen derecho a un aumento proporcional en caso de prolongación o retardo del término normal del viaje por causa que no les sea imputable.

Los salarios no podrán reducirse si se abrevia el viaje, cualquiera que sea la causa.

En los transportes urbanos o de circuito, los trabajadores tienen derecho a que se les pague el salario en los casos de interrupción del servicio, por causas que no les sean imputables.

No es violatoria del principio de igualdad de salario la disposición que estipula salarios distintos para trabajo igual, si éste se presta en líneas o servicios de diversa categoría.

Artículo 258.- Para determinar el salario de los días de descanso se aumentará el que perciban por el trabajo realizado en la semana, con un dieciséis sesenta y seis por ciento.

Artículo 259.- Para determinar el monto del salario de los días de vacaciones y de las indemnizaciones, se estará a lo dispuesto en el párrafo segundo del artículo 89.

Artículo 260.- El propietario del vehículo y el concesionario o permisionario son solidariamente responsables de las obligaciones derivadas de las relaciones de trabajo y de la ley.

Artículo 261.- Queda prohibido a los trabajadores:

- I. El uso de bebidas alcohólicas durante la prestación del servicio y en las doce horas anteriores a su iniciación;
- II. Usar narcóticos o drogas enervantes dentro o fuera de sus horas de trabajo, sin prescripción médica. Antes de iniciar el servicio, el trabajador deberá poner el hecho en conocimiento del patrón y presentarle la prescripción suscrita por el médico; y III. Recibir carga o pasaje fuera de los lugares señalados por la empresa para esos fines.

Artículo 262.- Los trabajadores tienen las obligaciones especiales siguientes:

- I. Tratar al pasaje con cortesía y esmero y a la carga con precaución;
- II. Someterse a los exámenes médicos periódicos que prevengan las leyes y demás normas de trabajo;
- III. Cuidar el buen funcionamiento de los vehículos e informar al patrón de cualquier desperfecto que observen;
- IV. Hacer durante el viaje las reparaciones de emergencia que permitan sus conocimientos, la herramienta y las refacciones de que dispongan. Si no es posible hacer las reparaciones, pero el vehículo puede continuar circulando, conducirlo hasta el poblado más próximo o hasta el lugar señalado para su reparación; y V. Observar los reglamentos de tránsito y las indicaciones técnicas que dicten las autoridades o el patrón.

Artículo 263.- Los patrones tienen las obligaciones especiales siguientes:

- I. En los transportes foráneos pagar los gastos de hospedaje y alimentación de los trabajadores, cuando se prolongue o retarde el viaje por causa que no sea imputable a éstos;

II. Hacer las reparaciones para garantizar el buen funcionamiento del vehículo y la seguridad de los trabajadores, usuarios y público en general;

III. Dotar a los vehículos de la herramienta y refacciones indispensables para las reparaciones de emergencia; y IV. Observar las disposiciones de los Reglamentos de Tránsito sobre condiciones de funcionamiento y seguridad de los vehículos.

Artículo 264.- Son causas especiales de rescisión de las relaciones de trabajo:

I. La negativa a efectuar el viaje contratado o su interrupción sin causa justificada. Será considerada en todo caso causa justificada la circunstancia de que el vehículo no reúna las condiciones de seguridad indispensables para garantizar la vida de los trabajadores, usuarios y del público en general; y

II. La disminución importante y reiterada del volumen de ingresos, salvo que concurren circunstancias justificadas.

7.3. Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo

El Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo (RFSHMAT) tiene por objeto establecer las medidas necesarias de prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo, para lograr que se desarrolle en condiciones adecuadas de seguridad, higiene y medio ambiente.

EL RFSHMAT comprende una serie de artículos con medidas específicas de seguridad e higiene para los locales y medios de producción, los materiales que se usan y las medidas de protección general y personal; además, se apoya en las normas oficiales mexicanas expedidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social u otras dependencias de la Administración Pública Federal, conforme a lo dispuesto por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

7.4. Ley del Seguro Social

La Ley del Seguro Social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

7.5. Leyes de trabajo para los trabajadores del estado

La Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado y la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, tienen objetivos similares a las leyes anteriores, sólo que su aplicación es para las dependencias, entidades, trabajadores al servicio civil, pensionados, familiares y derechohabientes.

8. BIBLIOGRAFÍA

Abaleron, C. A. (1998). Calidad de vida como categoría epistemológica. *Agenda de reflexión de arquitectura, diseño y urbanismo* (6).

Aguilar Nery, J. (1999). Choferes, antropología y vida cotidiana Notas de un viaje por la Ciudad de México. *Versión* (9), 127-162.

Aguil Nery, J. (2008). Re-Construyendo el punto de vista del chafirete mexicano: acerca de un oficio urbano de ambivalente pasión. *Revista de Antropología Iberoamericana* , 447-474.

Aguila Nery, J. (s.f.). Choferes, antropología y vida cotidiana. Notas de un viaje por la ciudad de México. 127-162.

AHM. (17 de septiembre de 2007). *Seguridad profesiones y productos químicos*. Recuperado el 12 de mayo de 2010, de chofer riesgos físicos: <http://profesionseg.blogspot.com/2007/09/chofer-riesgos-fsicos.html>

Alvear, G. (1989). *Las exigencias y sus efectos en la salud*. México: SITUAM.

Araya Umaña, S. (2002). *Las representaciones sociales: Ejes teóricos para su discusión*. San José, Costa Rica: Facultad Lationoamericana de Ciencias Sociales.

Beltramin, O., y Bravo Alvarez, J. I. (2003). *Región Metropolitana: índice de calidad de vida a nivel comunal*. Santiago de Chile: Secretaria Regional Ministerial de Planificación y Coordinación de la Región Metropolitana.

Betancourt, O. (2003). Globalización y salud de los trabajadores. *Salud de los Trabajadores* , 53-63.

Bifani, P. (1997). *Medio ambiente y desarrollo*. Universidad de Guadalajara.

Bourdieu, P. (1990). *Sociología y cultura*. México: Grijalbo/CNCACANACAR. (2002). *Referencias de costos mínimos para el autotransporte de carga general*. (c. N. Carga, Ed.) México, D.F.

Bordieu, P., y Passeron, J. (1977). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Laia.

Caballero, J. J. (1981). Satisfacción en el trabajo. *Revista de Política Social* (129), 79-90.

Cal, y Mayor. (2007). *Ingeniería de tránsito, fundamentos y aplicaciones*. México: Alfaomega.

CANACAR. (2002). *Referencias de costos mínimos para el autotransporte de carga general*. (c. N. Carga, Ed.) México, D.F.

CANAPAT. (2009). *Camarta Nacional del Autotransporte de Pasaje y Turismo*. Recuperado el 15 de marzo de 2010, de Socios 2008: <http://www.canapat.org.mx/afiliados.html>

Carvajal, I. (20 de enero de 2010). *Obesos, 60% de los choferes; su mala salud compromete seguridad*. Recuperado el 18 de marzo de 2010, de http://www.e-consulta.com/veracruz/index.php?option=com_content&task=view&id=5980&Itemid=28 miércoles

CDDHCU. (1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (Vols. Última reforma publicada DOF 27-04-2010). México: Camara de diputados del H. Congreso de la Unión, Secretaría General, Secretaría de Servicios Parlamentarios, Centro de Documentación, Información y Análisis.

CENFES. (2010). *Centro para el Fomento de la Educación y Salud de los Operarios de Transporte Público*. Recuperado el 2010 de mayo de 4, de Resultado: <http://www.cenfesac.org.mx/resultados.htm>

Consumer Eroski. (marzo de 2005). Comodidad y seguridad de la mano. *Consumer Eroski* , 38-39.

Cuellar, R. (1996). Racionalidad Capitalista y medicina del trabajo. *Salud y Problema UAM-XOCH* , 41-46.

De Rus, G., Campos, J., y Nobela, G. (2003). *Economía del transporte*. Barcelona, España: Antoni Bosch Editor.

Dutz, M. A., Hayri, A., y Pablo, I. (2000). *Regulatory Reform, Competition, and Innovation*. Washington DC: The World Bank.

El Poder del Consumidor A.C. (2009). *Calidad del servicio de transporte público. Sondeo de opinión*. D.F., México.

FECATRANS. (marzo de 2008). La capacitación base esencial para la profesionalización. *BOLETÍN INFORMATIVO NO. 7* . Federación Centroamericana de Transporte.

Fulton, L. (2002). *Bus systems for the future achieving sustainable transport*. Paris: International Energy Agency.

Galtung, J. (1964). *Foreign policy opinion as a function of social position*. Journal of Peace Research.

Geertz, C. (1991). Desde el punto de vista de los nativos. Sobre la naturaleza del conocimiento antropológico. *Alteridades* , 1 (1), 50-57.

Gómez Flores, L. (7 de septiembre de 2009). Padecen problemas crónicos de salud 10% de transportistas. *La Jornada* , pág. 36.

Gorz, A. (1995). Metamorfosis del trabajo. Búsqueda del sentido: crítica de la razón económica. *Sistema* .

Guanda, A. (2007). *Efecto que tienen los principales contaminantes ambientales sobre el planeta tierra y sus medidas preventivas*. Recuperado el 11 de noviembre de 2009, de http://www.utchvirtual.net/recursos_didacticos/documentos/ecologia/efecto.pdf,

Haro García, L., y Sánchez Román, R. (2007). Justificaciones médicas de la jornada laboral máxima de ocho horas. *Revista de Medicina del Instituto Mexicano del Seguro Social* , 191-197.

ICATVER. (2010). *Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Veracruz*. Recuperado el 27 de abril de 2010, de http://portal.veracruz.gob.mx/portal/page?_pageid=59,3855505&_dad=portal&_schema=PORTAL

IMT. (2000). *Manual Estadístico del Sector Transporte*. Sanfandila, Querétaro, México: Instituto Mexicano del Transporte.

IMT. (2008). *Manual Estadístico del Sector Transporte*. Sanfandila, Querétaro, México: Instituto Mexicano del Transporte.

INEGI. (2004). *Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática*. Recuperado el 20 de marzo de 2010, de Sistema de consulta de los Censos Económicos:

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce1999/saic/default.asp?modelo=SCIAN&censo=2004&s=est&c=11734>

INEGI. (2007). *Consulta interactiva de datos - Accidentes de tránsito terrestre*. Obtenido de Estadísticas de accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas. Consulta de: Total de accidentes de tránsito Por: Mes de ocurrencia Según: Causa del accidente.

INEGI. (2010). *Cuentame*. Recuperado el 13 de mayo de 2010, de Información por entidad: <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/territorio/clima.aspx?tema=meye=09>

INEGI. (2008). *INEGI*. Recuperado el 2009 de noviembre de 7, de Vehículos de motor registrados en circulación: <http://www.inegi.org.mx/lib/olap/Generalver4/MDXQuery Datos.asp ?c=13158>

INEGI. (2009). *Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática*. Recuperado el 15 de abril de 2010, de Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo: <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdiecoy.exe/597>

INEGI. (2004). *Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática*. Recuperado el 20 de 03 de 2010, de Censo económico 2004: www.inegi.gob.mx

Institut Cerdà. (2008). *Ciutat i mercaderies Logística urbana*. Barcelona, España: Marge Books.

ISTAS. *Microclima: Temperatura, humedad y ventilación en los locales de trabajo*. 2010. <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=187> (último acceso: 25 de mayo de 2010).

Izquierdo González, R. (1995). *Mercados de transporte de carga del cartel a la competencia*. Sanfandila, Querétaro, México: Instituto Mexicano del Transporte.

Keith, D., y Newstrom, J. (2003). *Comportamiento humano en el trabajo*. México: McGraw-Hill.

Lash, S., y Urry, J. (1994). *Economies of signs and space*. London: Sage Publication.

Laurell, C. (1981). La Salud/Enfermedad como proceso social. *Revista Latinoamericana de salud* , 2 (1), 7-25.

Laurell, C. (1978). Salud-Enfermedad y Formación socioeconómica. *Salud y Problema No 2* , 18-20.

Laurell, C., y Márquez, M. (1983). *El destaste obrero en México*. México: Ediciones Era.

López Ugalde, A. C., y Fajardo Dolci, G. E. (2000). Hipoacusia por ruido: Un problema de salud y de conciencia pública. *Fac Med* , 43 (2), 41-42.

Luengo F., G. (Septiembre de 1998). Elementos para la definición y evaluación de calidad ambiental urbana. Una propuesta teórica metodológica. Tandil, Buenos Aires, Argentina: Ponencia presentada en el IV Seminario Latinoamericano de Calidad de Vida Urbana.

Maglio, A. L., Injoque Ricle, I., Schufer, M. L., Leibovich, N., Aranda Coria, E., Cuenya, L., y otros. (2007). *Inestabilidad y sobrecarga laboral en choferes de ómnibus y empleados administrativos*. Buenos Aires: Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.

Manheim, Marvin L. *Fundamentals of Transportation Systems Analysis, Volume 1*. Cambridge, Mass: MIT Press series in transportation studies , 1979.

- Margulis, M. (1980). Reproducción social de la vida y reproducción social del capital. *Nueva Antropología* , año 4, núm 13-14; 47-64.
- Marwick, K. P. (1992). *Estimation of Operating and Maintenance Costs for Transit Systems*. Washington DC: Federal Transit Administration.
- Molina, H. (15 de abril de 2010). Setravi Flexibiliza los trámites para taxistas. *El Gráfico* , pág. 3.
- Maya, D. (27 de mayo de 2008). Accidentes por falta de capacitación a choferes. *La Jornada Morelos* .
- Molina, H. (15 de abril de 2010). Setravi Flexibiliza los trámites para taxistas. *El Gráfico* , pág. 3.
- Molinero Molinero, Á., y Sánchez Arellano, I. (1996). *Transporte Público: planeación, diseño, operación y administración*. México: Fundación ICA.
- Navarro Benítez, B. (1993). *Ciudad de México, el Metro y sus usuarios* (1 ed.). México, D.F., México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Navarro Benítez, B. (2004). *Los taxis de la Ciudad de México*. México, D.F., México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Noriega, M. (1993). Organización laboral, exigencias y enfermedad. *Salud y Sociedad 2000* (3), 167-187.
- Noriega, M., y Villegas, J. (1989). *El Trabajo sus riesgos y exigencias*. México: SITUAM.
- OIL. (1979). *C153 Convenio sobre la duración del trabajo y períodos de descanso (transportes por carretera)*. Ginebra, Suiza: International Labour Organization.
- OPS. (1983). El ruido. *Criterios de salud ambiental* (12), 53-80.
- Ormel, J., Lindenberg, S., Steverink, N., y Verbrugge, L. (1999). *Subjective Well-Being and Social Production Functions*. Social Indicators Research.

Pantoja, S. (26 de septiembre de 2009). Choferes aptos, pero enfermos. *El Universal*.

Pantoja, S. (6 de octubre de 2009). Estudio revela consumo de droga de microbuseros y taxistas. *El Universal*.

Peñalosa, E. (2002). *El papel del transporte en la política de desarrollo urbano*. Eschborn, Deutsche : Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit.

Pérez López, C. (2006). *Muestreo Estadístico*. Madrid, España: Pearson Prentice Hall.

Pérez Maldonado, A. (1999). *La construcción de indicadores Bio-Ecológicos para medir la calidad en el ambiente natural urbano*. Mérida, Venezuela: Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad de los Andes.

Pérez Viera, O. (2006). *Un Sistema de Capacitación para el desarrollo de la competencia comunicativa en los dirigentes de la Educación Técnica y Profesional*. La Habana, Cuba: Instituto Superior Pedagógico.

Pérez, F. (2008). *El factor humano*. México, D.F.: Expo Logística, Salón educativo del autotransporte.

Portal Automotriz. (29 de marzo de 2010). *Portal Automotriz*. Recuperado el 29 de abril de 2010, de http://www.portalautomotriz.com/content/2/module/news/op/displaystory/story_id/25756/format/html/

Requena Santos, F. (2000). Satisfacción, bienestar y calidad de vida en el trabajo. (92), 11-44. Madrid, España: Centro de Investigaciones Sociales.

Rivera Islas, V. (1992). *Estructura y desarrollo del sector transporte en México* (segunda ed.). México, D.F., México: El Colegio de México.

Rodríguez López, J., y Navarro Benítez, B. (1999). *El Transporte Urbano de Pasajeros de la ciudad de México*. México: Comité Editorial del GDF.

Rosen, G. (1977). *Da policia médica á medicina social ensaios sobre a história de assistência médica*. Rio de Janeiro: Graal.

SCT. (1991). *Manual de Proyecto Geométrico de Carreteras*. México: Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SCT. (2007). *Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Estadísticas de Transporte de América del Norte*. Recuperado el 15 de abril de 2010, de El transporte y la economía: <http://nats.sct.gob.mx/nats/sys/themes.jsp?i=2&id=2>

SETRAVI. (2010). *Secretaria de Transporte y Vialidad*. Recuperado el 5 de junio de 2010, de Trámites de licencia tarjetón: http://www.setravi.df.gob.mx/tramites/licencia_tarjeton.html

SMA. (2005). *Informe climatológico ambiental del Valle de México*. México, D.F., México: Gobierno del Distrito Federal.

Solís Sánchez, E. J. (2009). *Asociación Mexicana de la Industria Automotriz*. Recuperado el 2009 de noviembre de 19, de La industria automotriz mexicana frente a la situación: Asociación Mexicana de la Industria Automotriz

STPS. (1984). *Instructivo No. 15 del Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo*. México: STPS-IMSS.

Strauss, G. (1986). *Personal: problemas humanos de la administración*. México: Prentice Hall.

TRB. (1985). *Highway Capacity Manual*. Washington, DC: Transportation Reserch Board. NRC Special Report 209.

U.S. DOT. (2002). *Manual de Reglamentaciones Federales de Seguridad Para las Empresas de Autotransporte*. Neenah, Wisconsin, Estados Unidos: U.S. Departament of Transportation (DOT); J.J. Keller y Associates, Inc.

Villareal G., D. R. (1991). *El transporte público de pasajeros en la ZMCM*. México, D.F., México: Impresos Lauser.