



ESCUELA DE PSICOLOGÍA

IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES ESTRESORES PERCIBIDOS POR  
LOS CONDUCTORES DE AUTOBÚS DE LA COMPAÑÍA CATAR, RUTA  
CARCELEN BAJO – ELOY ALFARO – EL EJIDO, DURANTE HORAS PICO  
DE LA CIUDAD DE QUITO

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Psicólogo mención Clínico.

Profesor guía  
Eduardo Granja

Autor  
Martín Valdez Mena

Año  
2016

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante Martín Valdez Mena, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

---

Eduardo Granja  
Licenciado en Psicología  
CI:1707258909

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Yo Martín Valdez Mena declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

---

Martín Valdez Mena  
CI: 1716587108

## AGRADECIMIENTOS

No hay momento alguno en mi vida que dude en agradecer a mi familia por todo lo que fui, soy y seré. Les amo mucho.

## RESUMEN

Al considerar el constante contacto con diferentes estímulos estresores que los conductores de autobús tienen durante su jornada laboral, ha generado la pregunta: ¿qué tan afectados se ven por ellos? La investigación presente describe los principales estresores a los que estuvieron expuestos los conductores de autobús de la compañía CATAR en la ruta Carcelén Bajo - Eloy Alfaro - El Ejido durante la semana del 04 al 10 de enero del 2016, y se evaluó su impacto sobre su integridad psicológica y física. Así mismo se examinó la existencia de un aumento de estímulos estresores durante momentos de alta congestión vehicular y civil.

Para ello, se recurrió a utilizar un modelo cuantitativo de investigación utilizando la escala de estrés percibido en conductores de autobús de Boada, Prizmic, González y Vigil (2013) *EIBus-21*. Todos los datos fueron procesados por el programa estadístico SPSS luego del levantamiento de información. A estos datos se aplicaron cuadros descriptivos, pruebas de correlación y fiabilidad para obtener los resultados finales.

En ellos se aprecia un interesante denominador común: la gran mayoría de estresores el estímulo fue percibido como medianamente estresante, con excepción de los estímulos del tráfico vehicular y los pasajeros. No obstante, y paradójicamente, los conductores muestran una preferencia por las rutas con mayor cantidad de gente, algo que posiblemente se lo atribuye al modelo de remuneración que manejan.

## ABSTRACT

Considering the continuous amount of stressors bus drivers experience during their workday, the following question emerges: how much are bus drivers affected by these stressors? This research describes the main stressors that bus drivers were exposed on the CATAR company in route Carcelen Bajo - Eloy Alfaro – El Ejido during the week of January 4th through the 10th, 2016. In addition, the psychological and physical impact on their integrity was evaluated. Likewise the existence of an increase of stressors was examined during times of high vehicular and civil congestion.

To accomplish this, the source used was a quantitative research model, using the perceived stress scale for bus drivers by Boada, Prižmić, Gonzalez Vigil (2013) *ELBUS-21*. All data was processed by the statistical program SPSS. This data was processed into descriptive tables, correlation and reliability tests to obtain the final results.

In the final results, an interesting common denominator was seen: the vast majority of stressors stimulus was perceived as moderately stressful stimuli except for vehicular traffic and passengers. However, paradoxically, drivers show a preference for routes with more people, something that possibly is attributed to the compensation model they handle.

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. FORMULACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....	2
3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	4
4. OBJETIVOS .....	4
4.1 Objetivo general:.....	4
4.2 Objetivos específicos:.....	4
5. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL Y DISCUSIÓN TEMÁTICA .....	4
5.1 Definiciones de estrés:.....	4
5.1.1 Psicología ocupacional .....	4
5.1.2 Aspectos fisiológicos del estrés .....	7
5.2 Consecuencias del exceso de estrés:.....	7
5.2.1 Físicas .....	7
5.2.2 Psicológicas.....	7
5.2.3 Síndrome de Burnout.....	8
5.2.4 Consumo de sustancias nocivas.....	8
5.3 Salud ocupacional en conductores de autobús:.....	9
5.4 Definición de “hora pico”: .....	10
6. HIPÓTESIS .....	11
7. MÉTODO.....	11
7.1. Tipo de diseño y enfoque.....	11
7.1.1 Diseño:.....	11
7.1.2 Enfoque: .....	11
7.2. Muestreo/ participantes.....	12
7.3. Recolección de datos.....	12
7.4. Variables.....	13

7.5. Procedimiento.....	15
7.6. Análisis de datos.....	15
8. ASPECTOS ÉTICOS .....	16
9. CRONOGRAMA.....	16
10. RESULTADOS .....	16
10.1 Características de la población de estudio:.....	16
10.2 Características laborales de la población de estudio: .....	20
10.3 Resultados de la escala EIBus-21:.....	27
10.4 Preguntas anexas al cuestionario EIBus-21:.....	31
10.5 Análisis de fiabilidad: .....	36
10.6 Correlaciones de resultados, prueba de Chi-Cuadrado y modelo lineal general:.....	38
10.6.1 Correlaciones.....	38
10.6.2 Prueba chi-cuadrado de Pearson .....	40
10.6.3 Modelo lineal general.....	41
11. DISCUSIÓN .....	43
12. CONCLUSIONES.....	49
13. RECOMENDACIONES .....	49
REFERENCIAS.....	52
ANEXOS .....	56



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Curva de la función humana .....	5
Figura 2. Estado civil .....	18
Figura 3. Hijos .....	19
Figura 4. Número de hijos .....	20
Figura 5. Años como conductor (agrupada en años) .....	21
Figura 6. Horas a la semana de trabajo .....	22
Figura 7. Tiempo libre durante la semana .....	23
Figura 8. Con quién pasa su tiempo libre .....	24
Figura 9. Actividades para desfogar la tensión.....	25
Figura 10. Cuándo realiza actividades para desfogar la tensión .....	26
Figura 11. Tiempo de actividad para desfogar la tensión .....	26
Figura 12. Cuantas veces a la semana realiza la actividad para desfogar la tensión.....	27
Figura 13. Condiciones de tráfico.....	30
Figura 14. Disconfort .....	30
Figura 15. Carga y Fatiga.....	31
Figura 16. Ruta que más gusta .....	33
Figura 17. Ruta que menos gusta .....	34
Figura 18. “Medidas marginales estimadas – Horas a la semana agrupado” ..	45
Figura 19. Sistema piramidal de remuneración.....	47

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales estresores en estudio de Aranzaes y Garcia .....	10
Tabla 2. Variables del estudio .....	14
Tabla 3. Resume de la variable Edad .....	17
Tabla 4. Edad agrupada.....	17
Tabla 5. Estado civil .....	17
Tabla 6. Hijos .....	18
Tabla 7. Resumen Número de hijos .....	19
Tabla 8. Número de hijos .....	19
Tabla 9. Resumen de Años como conductor.....	20
Tabla 10. Años como conductor agrupado.....	21
Tabla 11. Resumen de Horas a la semana de trabajo .....	21
Tabla 12. Horas a la semana de trabajo .....	22
Tabla 13. Tiempo libre durante la semana .....	23
Tabla 14. Qué actividad realiza para desfogar la tensión.....	25
Tabla 15. Resumen de resultados de ElBus-21 .....	28
Tabla 16. Tabla de resultados de los cuatro factores.....	29
Tabla 17. CondTrafic (agrupada) .....	29
Tabla 18. Disconfort (agrupada).....	30
Tabla 19. CargaFatiga (agrupada) .....	31
Tabla 20. Resumen de respuestas en la sección abierta.....	32
Tabla 21. Por qué es la ruta que menos les gusta .....	35
Tabla 22. Por qué les parece la hora más complicada.....	36
Tabla 23. Estadísticos de fiabilidad de ElBus-21.....	37
Tabla 24. Estadísticos de fiabilidad de “Condiciones adversas de tráfico y conductas de los pasajeros” .....	37
Tabla 25. Estadísticos de fiabilidad de “Disconfort personal” .....	38
Tabla 26. Estadísticos de fiabilidad de “Efectos de fatiga” .....	38
Tabla 27. Correlación “Edad - Condiciones adversas de tráfico y conductas de los pasajeros” .....	39
Tabla 28. Correlación “Horas a la semana de trabajo – Disconfort personal” ..	39
Tabla 29. Chi-cuadrado de Pearson de “Tiempo libre durante la semana – Ruta que más gusta” .....	40
Tabla 30. Resume de Pruebas de chi-cuadrado de Pearson.....	41
Tabla 31. Resumen de modelo lineal general de variables “Disconfort – Horas a la semana agrupadas” Variable dependiente: Disconfort .....	41
Tabla 32. Modelo lineal general, comparaciones por pares de variables “Disconfort – Horas a la semana agrupadas” Variable dependiente: Disconfort .....	42

## 1. INTRODUCCIÓN

Es evidente el impacto que el sistema de transporte, público y privado, de autobuses ha marcado la manera de movilización en la población mundial. Solo en el Ecuador existen 8.281 buses matriculados hasta el 2013 (Instituto nacional de estadísticas y censos, 2013, pp. 51-53). Esto implica que una significativa cantidad de gente se moviliza por este medio de transporte, lo que constituye un renglón de la sociedad Ecuatoriana. Sin embargo el interés humano que la presente disertación tiene, hace referencia a la preocupación por el bienestar integral psicológico de uno de los protagonistas de éste modelo de movilización: el conductor. La exposición a diferentes estímulos estresores, y las consecuencias que estas pueden tener sobre el sujeto, son preocupaciones que mundialmente se las está tomando en cuenta (Tse, Flin y Mearns, 2006, pp. 89-110).

La principal pregunta, y preocupación que surge, es conocer cuáles son los principales estresores que los conductores de autobús están expuestos durante su rutina diaria. Así mismo la intención es averiguar cuánto afectan estos estímulos, para eventualmente poder contextualizar el posible impacto en la persona.

Para medir esto, se recurrió a una herramienta de medición cuantitativa en formato Likert que permitió evaluar la percepción de estrés en los conductores sobre diversos estímulos encontrados en su trabajo. La escala utilizada fue *EIBus-21* por Boada, et al (2013). Adicionalmente a la escala, se agregó una sección de datos sociodemográficos, preguntas abiertas y un apartado para agregar más estímulos no mencionados en la escala utilizada.

Afortunadamente el proyecto no tuvo problemas de viabilidad debido a que constó con buena accesibilidad a la muestra y recursos, así como la amplia disposición de tiempo. Una de las principales ventajas con respecto al grupo de estudio, en el contexto Quiteño, es que las principales cooperativas de buses provienen de compañías privadas. El beneficio de esto fue significativo ya que

redujo los procesos burocráticos en las entidades metropolitanas ahorrando una gran cantidad de tiempo.

## **2. FORMULACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

El transporte de servicio público es un medio de movilización substancial para el traslado que, necesariamente, la población requiere dentro de una ciudad capital. En caso de que no posea un medio propio, la población optará por acudir a los servicios de movilización accesibles dentro de su entorno. La cantidad de gente que usa los principales servicios públicos en Quito es gigantesca. Por ejemplo el servicio de Subsistema Metrobus Q es usado diariamente por aproximadamente 900.000 personas al día (Empresa Metropolitana de Transporte de Pasajeros, 2012, p.37). Por ello, el investigar los fenómenos que influyan en los transportistas que cumplen este servicio de gran recurrencia, es fundamental para aportar al beneficio y el bienestar de los usuarios y de los conductores.

Según la Encuesta domiciliaria de movilidad del Distrito Metropolitano de Quito (EDM11, 2012) la movilización vehicular diaria es masiva. La cantidad de viajes realizados por la población durante los días laborables, entre medios de transporte público y privado, es aproximadamente de 3.603.609 (2012, p.41) y 87,2% de la población Quiteña utiliza un medio de transporte vehicular motorizado. Así mismo en este estudio es observable la necesidad del transporte en la población quiteña, ya que menciona que un 63,7% de los viajes son de tipo obligatorio; es decir movilización por trabajo o estudios (Encuesta domiciliaria de movilidad del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pp. 46, 54). Estos datos podrían decir dos cosas: uno: las personas de Quito utilizan en su gran mayoría medios de transporte que potencialmente pueden causar congestión vehicular, y dos: la movilización es principalmente un medio obligatorio para las personas en Quito.

Este recurrente uso de transporte masivo en la ciudad ha demostrado que existen elementos comúnmente encontrados en horas pico de movilización

vehicular y civil que crean condiciones estresantes que afectan la integridad emocional de conductores de autobuses. Por ejemplo, en un estudio realizado en Estado de Morelos, México (Aranzaes y García, 2008, pp. 6-7) se encontró estresores comunes compartidos por varios conductores de autobuses por medio de entrevistas semiestructuradas. El tráfico es altamente mencionado como uno de los principales elementos que influye en el deterioro mental y físico causando muchas repercusiones a corto y largo plazo (Tse, et al., 2006, pp. 89-100). Asimismo elementos como la presión de tiempo, horarios y los turnos rotatorios son desencadenantes de estrés comúnmente señalados en el estudio “Síndrome de burnout y patrones de comportamiento ante tráfico en conductores” (Salazar y Pereda, 2010, p. 144).

Entre las principales repercusiones del estrés en conductores se menciona problemas cardiovasculares. Así mismo depresión y ansiedad dentro de las secuelas psicológicas (Tse, et al. 2006, pp. 92-96). Es por ello que las investigaciones relacionadas con el estrés y su impacto, tienen una importancia substancial referente a la integridad de los individuos que tienen un contacto recurrente de estos fenómenos.

Este trabajo pretende descubrir si existe una relación entre las repercusiones y consecuencias que los elementos de la hora pico tiene sobre el estrés en personas que constantemente tienen contacto con ello, siendo principalmente los conductores de autobús. Ellos, debido a la naturaleza de su profesión, que consiste en transportar a los ciudadanos por la ciudad durante prolongadas horas del día, forzosamente están en constante contacto con el fenómeno del tráfico automovilístico y otros elementos que posiblemente causan estrés.

Por lo tanto, los aportes de esta investigación están relacionados con la promoción de técnicas de reducción de estrés para los conductores. La disminución de malestar en los transportistas públicos a las horas de mayor movilización, busca motivar una mejora en el servicio de transporte público o

incluso creará conciencia de los efectos nocivos con los que los transportistas públicos tienen que lidiar diariamente.

### **3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los principales estresores que los conductores de autobús de la compañía CATAR, ruta Carcelén Bajo-Eloy Alfaro – El Ejido, perciben durante las horas pico de la ciudad de Quito?

### **4. OBJETIVOS**

#### **Objetivo general:**

- Conocer los principales estresores que los conductores de autobús perciben durante las horas pico en Quito.

#### **Objetivos específicos:**

- Conocer el índice de afectación en base de la escala utilizada de los principales estresores percibidos por los conductores de autobús.
- Categorizar los principales estresores percibidos por los conductores.
- Recoger datos sociodemográficos y variables adicionales sobre los participantes del estudio.

### **5. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL Y DISCUSIÓN TEMÁTICA**

#### **Definiciones de estrés:**

El concepto de estrés puede ser explicado por diversas teorías en diversos ámbitos científicos. Para el presente estudio, se presentarán tres principales esquemas explicativos relacionados con el área de la psicología ocupacional y una explicación fisiológica. Estas perspectivas fueron utilizadas debido a la relación que puede existir entre el impacto ocupacional del trabajo sobre el individuo y la reacción fisiológica que puede afectar al conductor.

#### **Psicología ocupacional**

La teoría basada en la respuesta el estrés está dividida en dos subconceptos; el eustrés y el distrés. El eustrés es la respuesta natural adaptativa y positiva

ante una situación de tensión o amenaza. El distrés por otro lado es la incapacidad del sujeto para adaptarse a la situación causando respuestas o sentimientos negativos (Guerrero, 1996, citado en Zavala, 2008, p. 68).

Según este enfoque, el estrés es causado por los estresores (estímulos que producen una reacción), ocasionando una respuesta (forma de manifestarse en la persona) dando dos alternativas; una positiva motivadora (eustrés) o una negativa excesiva (distrés) (Zavala, 2008, p. 68). En el siguiente gráfico, se puede apreciar la diferencia entre eustrés y distrés:

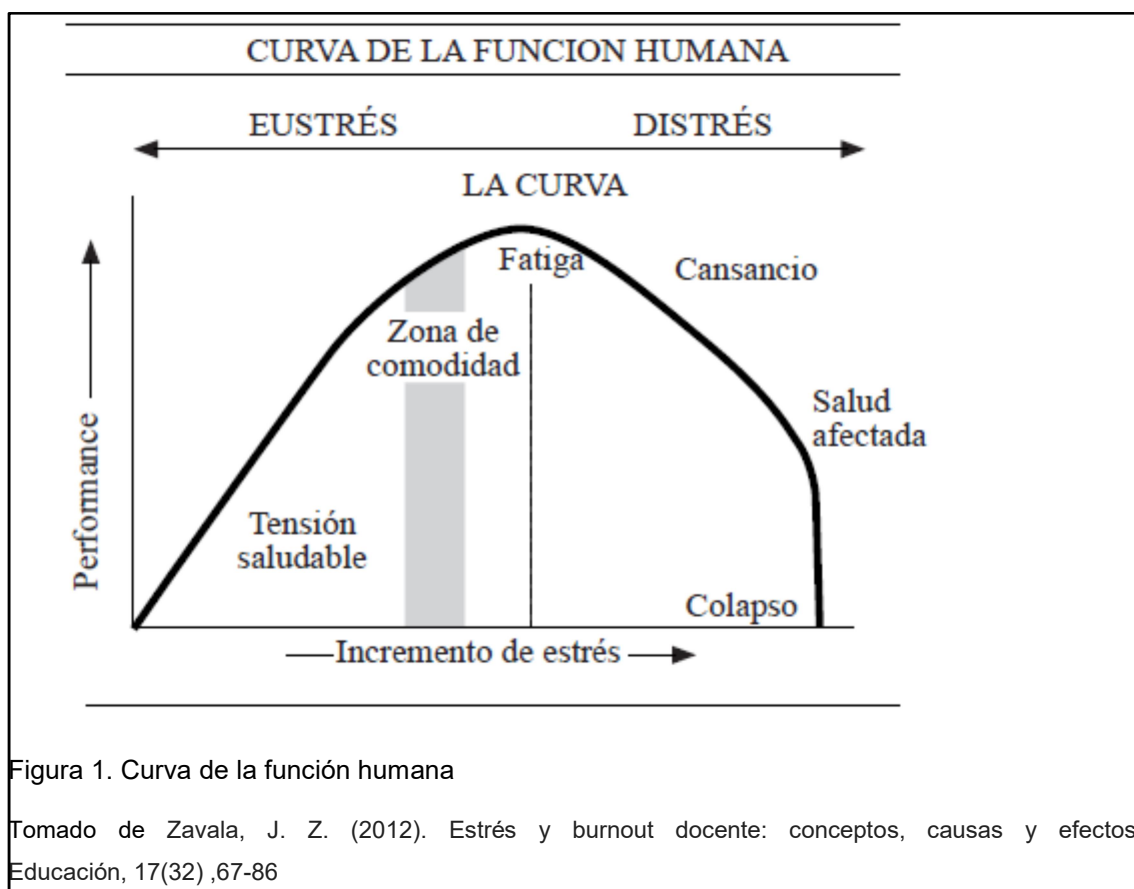


Figura 1. Curva de la función humana

Tomado de Zavala, J. Z. (2012). Estrés y burnout docente: conceptos, causas y efectos. Educación, 17(32), 67-86

Se puede observar que existe un periodo funcional del estrés sobre los sujetos, sin embargo, a medida que se prolonga el estrés, el efecto nocivo aumenta.

El concepto de estrés de Everly por otro lado está basado en la teoría del estímulo, la cual divide los estresores como psicosociales y biológicos (Everly 1978, citado en Zavala, 2008, p. 69). Dentro de los estresores psicosociales entran los estímulos ambientales que variarán subjetivamente dependiendo de

la interpretación cognitiva que el sujeto le da, es decir "...una situación puede ser considerada como estresante para una persona pero no para otra" (Arias, 2012, p. 527), mientras que los biológicos son los que producen cambios bioquímicos o eléctricos en el cuerpo como el consumo de café o el tabaco (Zavala, 2008, p.69).

La tercera perspectiva explicativa es la teoría interaccional o transaccional de Lazarus y Cohen (1977) la cual define a los estresores como "demandas hechas por el ambiente interno o externo que afectan el balance (de un individuo) y, al afectar el bienestar físico o psicológico requieren de una acción para restablecerlo" (Lazarus y Cohen 1977, citado en Zavala, 2008, p. 69). Según esta propuesta las personas califican si las situaciones son amenazantes, positivas (eustrés) o negativas (distrés) y consecuentemente confrontable, desafiante o desbordante, y así escoger la forma de afrontar los eventos (1977, citado en Zavala, 2008, pp. 69-70). Estas formas de afrontamiento son conocidas como estrategias de afrontamiento por Lazarus y Folkman (1984, citados en Zavala, 2008, p. 70) las cuales se dividen en dos:

1. Resolución de problemas: consiste en maniobrar la situación estresante para modificarla o buscar apoyo en otros para soportarla (Lazarus y Folkman, 1984, citado en Zavala, 2008, p. 70).
2. Regulación emocional: se aplica para reducir el distrés en situaciones inmodificables como eventos de luto o tragedias (Zavala, 2008, p.70).

Desde esta perspectiva, el estrés es "un conjunto de relaciones particulares entre la persona y la situación, siendo ésta valorada por la persona como algo que se grava o excede sus propios recursos y que pone en peligro su bienestar personal" (Lazarus y Folkman citados en Zavala, 2008, p. 70).

Lo interesante de esta perspectiva es que, como menciona Arias (2012, p.527), "lo relevante para valorar los efectos del estrés no es el estresor como tal, sino cómo la persona percibe el estresor, ya que de ello dependen las estrategias de afrontamiento que utilice para resistir al estrés".



### **Aspectos fisiológicos del estrés**

Fisiológicamente el estrés es una respuesta orgánica del ser humano ante cualquier tipo de estímulo externo o interno. “Implica una activación del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal y del sistema nervioso autónomo. Hechos que indirectamente implican el sistema inmunológico y endocrino, lo que conlleva variaciones de los procesos metabólicos” (Córdova 2004, citado en De la Iglesia, 2013, p. 3). El estímulo de estas áreas provocan la liberación de corticotropina y glucocorticoides; dos hormonas que causan los efectos de respuesta al estrés (Pinel, 2007, p.487). Así mismo, el sistema nervioso simpático tiene función en la liberación de adrenalina y noradrenalina a través de la médula suprarrenal (Pinel, 2007, p.487).

### **Consecuencias del exceso de estrés:**

El exceso de estrés tiene consecuencias de índole físico y psicológico que pueden afectar a diferentes áreas de la vida cotidiana de cualquier persona (Tse, et al., 2006; Stavroula, Griffiths y Cox, 2004). Por ejemplo, autores como Kiecolt-Glaser et al. (1998, citado en Pinel, 2007, p.487) han demostrado que existe una relación entre una buena o mala recuperación posquirúrgica dependiendo de los niveles de estrés a los que el sujeto estuvo expuesto antes de la cirugía.

### **Físicas**

Entre las principales consecuencias físicas causadas por el estrés se encuentran problemas graves de “cardiopatías, trastornos digestivos, aumento de la tensión arterial con dolor de cabeza y trastornos músculo-esqueléticos como lumbalgias y trastornos de los miembros superiores” (Stavroula, et al., 2004, p. 8). Así mismo, la exposición prolongada al estrés puede afectar al sistema inmunológico del organismo causando mayor dificultad para combatir las infecciones (Stavroula, et al., 2004, pp. 8).

### **Psicológicas**

Según Stavroula, et al. (2004, pp. 8) las secuelas psicológicas del estrés tienen efectos diferentes en cada persona. Sin embargo existen consecuencias en común como: irritabilidad, angustia, incapacidad para relajarse o concentrarse, dificultad para tomar decisiones o pensar con lógica, sensaciones de

cansancio, depresión o intranquilidad y dificultades para dormir. Así mismo, la exposición prolongada al estrés o eventos traumáticos suelen contribuir a una mala salud mental que, en casos extremos, puede causar trastornos psiquiátricos.

Específicamente en relación con la profesión de conductor de autobús, existen estudios que señalan consecuencias relacionadas con el estrés, estando principalmente asociadas con síntomas depresivos, ansiosos e incluso aparición de ideas paranoides (Tse, et al., 2006, pp. 95-96).

### **Síndrome de Burnout**

El síndrome de Burnout es un trastorno definido como “una forma inadecuada de afrontar un estrés emocional crónico cuyos rasgos principales son el agotamiento emocional, la despersonalización y la disminución del desempeño personal” (Aceves, López, Jiménez, Serratos y Campos, 2006, p. 306). Se caracteriza este síndrome por una reducción o pérdida de recursos emocionales, desarrollo de actitudes negativas o insensibles y percepción negativa del trabajo con sensación de baja autoestima profesional (Aceves, et al. 2006, p. 307). El síndrome se mantiene y refuerza debido a la persistencia de los síntomas y los constantes estímulos negativos en el entorno laboral, y la incapacidad del sujeto para encontrar estrategias adecuadas de afrontamiento en dicha situación (Gil-Monte, 2006, p.105). Igual que las consecuencias psicológicas, los riesgos a largo plazo pueden incluir propensión a enfermedades psiquiátricas, propensión a adicción de drogas, dificultad en la memoria y aprendizaje e incluso trastornos sexuales (Aceves, et al. 2006, p. 308).

### **Consumo de sustancias nocivas**

Así como existen consecuencias físicas y psicológicas, existen riesgos comportamentales relacionados con consumo o adicciones de sustancias nocivas para la salud. Diversos estudios muestran la correlación entre estrés y consumo de alcohol, tabaco y drogas (Tse, et al., 2006, pp. 96-97; Stavroula, et al., 2004, pp. 8 y Gutiérrez, et al. 2006, p. 308).

Es necesario resaltar este elemento importante por su naturaleza nociva, sin embargo, debido a la orientación de la investigación, no serán profundizados a gran medida.

### **Salud ocupacional en conductores de autobús:**

Estudios realizados en diferentes partes del mundo sugieren que los conductores de autobuses alrededor del mundo generalmente se encuentran expuestos a una cantidad de estímulos que, mal manejados, podrían llevar a tener repercusiones negativas (Tse, et al., 2006). Se sugiere que los principales estresores que afectan al conductor están divididos en tres; ambiente físico, diseño del trabajo y problemas organizacionales (Tse, et al., 2006). Debido al interés de la investigación presente, se centrará principalmente en los dos primeros mencionados.

Dentro del ambiente físico, entran los elementos de la ergometría de la cabina de conducción, la violencia experimentada por diferentes lados y la congestión vehicular. Por otro lado, la presión de tiempo, los patrones de cambio de turnos, los períodos de descanso y el aislamiento social son factores que influyen negativamente al conductor dentro del diseño del trabajo (Tse, et al., 2006, pp. 90-103). Igualmente, en un estudio realizado en el Estado de Morelos, México, localizaron quince principales estresores que influyen en el conductor de autobús al momento de realizar sus recorridos (Aranzaes y Garcia, 2008, pp. 6-10), los cuales son:

Tabla 1. Principales estresores en estudio de Aranzaes y Garcia

No.	Estresor	Valor Jerárquico Total		
		Completo	Mañana	Tarde
1	El tráfico	1570	78	56
2	Presión del mismo tiempo que tiene uno para checar	451	11	34
3	Las exigencias de que hay que completar el dinero de la cuenta	298	17	
4	Cuando se le atraviesa un carro a uno	270		
5	El calor	201	27	12
6	Los minutos que se los cobran a uno	165	10	
7	La gente quiere que los bajemos a donde ellos quieren	147	33	9
8	Cuando no hay mucho pasaje	108	10	
9	Las manifestaciones son las que te hacen que luego que te vayas quien sabe hasta donde	105		10
10	Conductores que nos cierran el paso, no nos dejan pasar	95		
11	Que la unidad se descomponga	93	21	
12	El pasaje dice que luego les cobran más o que les cobran menos y quieren pagar menos	84		
13	Los taxistas no hacen las paradas donde debería de ser, se paran donde ellos quieren, no tienen una parada exclusiva para ellos	79		
14	Cuando el pasajero agrade al operador verbalmente	77		
15	Las personas que no se recorren por más que se le diga	67		

Adaptado de Aranzaes, C. C. L., & García, A. J. (2008). Un estudio exploratorio sobre estresores laborales en conductores de transporte público colectivo en el estado de Morelos, México.

Como se observa en la ilustración 2 el principal estresor, por una gran diferencia con el resto de estresores, fue el tráfico, algo muy característico de las horas pico. Además, muchos de los principales 15 elementos estresores podrían ser más recurrentes o más intensos durante las horas de mayor recurrencia vehicular y civil.

Asimismo, el manejo de vehículos y el exceso de estrés se los ha relacionado en gran manera como causantes de una serie de conductas que aumentan el riesgo de accidentes de tránsito: niveles de hostilidad, comportamientos competitivos, impaciencia, toma de decisiones arriesgadas, conducción imprudente y la disminución de la concentración durante los periodos de trabajo (Isboa 2002, citado en Aranzaes y Garcia, 2008, p.3).

Es claro que el área laboral de los conductores de autobús da paso a grandes riesgos en la integridad física y psicológica del sujeto. El resaltar y enfatizar éstos peligros son una parte substancial para la realización del estudio presente.

#### **Definición de “hora pico”:**

Con el fin de la investigación, se propone una definición específica a la jerga coloquial “hora pico”: Denominación para una hora, que puede variar, en la que

se percibe una mayor aglomeración o congestión vehicular y civil (poblacional), o mayor afluencia de un servicio.

En la ciudad de Quito, existen tres momentos específicos de mayor movilidad civil (poblacional) en transporte público y privado en los días laborables: de 06:00 a 08:00 en la mañana, de 12:00 a 14:00 en el medio día, y de 17:00 a 19:00 en la noche (Encuesta domiciliaria de movilidad del Distrito Metropolitano de Quito, 2012, pp. 49-51).

## **6. HIPÓTESIS**

- Los principales estresores percibidos por los conductores están relacionados con la congestión vehicular y civil (poblacional).

## **7. MÉTODO**

### **7.1. Tipo de diseño y enfoque**

#### **Diseño:**

El diseño de la investigación es de tipo transversal descriptivo ya que se detalló fenómenos encontrados durante un momento específico en una situación específica (Hernández, Fernández y Baptista, 1991, p.60). En este caso, se detalló los fenómenos de los estresores percibidos en los conductores de autobús de la semana del 04 al 10 de enero del 2016 en la ruta Carcelen Bajo - Eloy Alfaro – El Ejido de la compañía CATAR en Quito.

#### **Enfoque:**

El tipo de enfoque de la investigación es cuantitativo debido al modelo de recolección y tratamiento de la información. Específicamente es cuantitativa debido a que la escala de medición de estímulos estresores utilizada muestra la percepción subjetiva del individuo respondiendo a través de una escala Likert.

## 7.2. Muestreo/ participantes

La muestra constó del universo completo de conductores de autobús de la ruta Carcelen Bajo - Eloy Alfaro – El Ejido de la semana del 04 al 10 de enero del 2016. Se especifica la semana ya que existe una rotación cíclica cada dos semanas de los conductores en cada ruta de la empresa. El universo completo correspondiente a aquellas dos semanas equivalió a 30 sujetos.

## 7.3. Recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó una técnica cuantitativa. Se identificó los estresores percibidos en los conductores por medio de la escala, *ELbus-21*, que fue validada en España por Boada, Prizmic, González y Vigil (2013) con conductores de autobús de Cataluña. Ésta escala fue modificada de su test original *Bus Driver Pressure Scale* ([BDPS], Tse et al.,) al español por los autores mencionados, y redujeron el número de ítems de 36 a 21 (Anexo 1) (Boada, et al., 2013, pp. 251, 253). La escala evalúa los estresores asociados al trabajo de los conductores de autobuses dividiendo en tres segmentos: condiciones relacionadas al tráfico y comportamientos de los pasajeros, disconfort personal y efectos de la fatiga laboral (Boada, et al., 2013, p.256). El modelo de respuesta a los ítems del cuestionario tiene un formato Likert del 1 al 5 (1 = *nada de estrés* a 5 = *mucho estrés*).

Así mismo en el instrumento final se agregó ítems para recolectar información sociodemográfica, tiempo trabajando, cantidad de horas laborales a la semana y otros elementos relacionados al trabajo como conductor (Anexo 2).

Para la utilización de la escala *ELbus-21*, se pidió el respectivo permiso a dichos autores por medio de correos electrónicos y especificando que la escala será utilizada con fines académicos en un contexto diferente al validado, algo que los autores muestran interés (Boada, et al., 2013, p. 257). La autorización fue concedida el día 22 de junio del 2015 por Joan Boada por medio de un email (Anexo 3).

Para poder utilizar la escala en el entorno ecuatoriano, algunos cambios se realizaron en el lenguaje de ciertos ítems en la escala. Por ejemplo, el ítem

número 32 (“El acceso al lavabo durante la ruta”), se lo modificó a “El acceso a baños durante la ruta”. El objetivo de estos cambios en el lenguaje es permitir que el participante comprenda a mayor profundidad y claridad el significado de la pregunta.

También se modificaron otros ítems que pudieron tener un impacto mayor sobre la estructura del cuestionario original; ejemplar de esto es el cambio del enunciado “Los descansos para comer demasiados breves” a “El tiempo que tiene para comer”. Se realizaron estos cambios con el fin de regular afirmaciones que en nuestro contexto pudieron haber inducido sesgo al tener atributos que en nuestro medio se pueden comprenderse de manera negativa. Todos estos cambios pasaron primero por una prueba piloto, en la que se realizó el cuestionario a una persona de similar características a la estudiada, con la finalidad asegurarse que la persona comprendía los enunciados. Así mismo existió la debida autorización para realizar estos cambios por parte del autor (Anexo 3).

#### **7.4. Variables**

- Variable dependiente: Percepción propia de estado de estrés en los conductores de autobús.
- Variable independiente: La presencia de estímulos estresores y el diferente horario.

Tabla 2. Variables del estudio

<b>Variable</b>	<b>Conceptual</b>	<b>Operacional</b>
Hora pico	Es el horario en el que mayor recurrencia de personas y automóviles existe durante el día (Real Academia Española, 2012)	Observación del tráfico y afluencia del transporte dependiendo de las horas del día. Entrevistas con los conductores sobre su percepción de la aglomeración vehicular y civil en momentos específicos.
Estímulos estresantes	Reacción a estímulos externos e internos (Córdova 2004, citado en De la Iglesia, 2013, p. 3)	Se utilizará la escala <i>EIBus-21</i> durante las horas libres de los conductores para conocer los principales estresores.
Modificación lingüística a la escala EIBus-21	Cambio en el lenguaje de algunos ítems en la escala con la finalidad de contextualizar el vocabulario al utilizado en el Ecuador y mejorar la comprensión del entrevistado.	Realización de prueba piloto para observar la comprensión de los ítems cambiados y, posteriormente, la realización de un análisis de fiabilidad a través de un Alfa de Cronbach.



## **7.5. Procedimiento**

El plan de acercamiento hacia la muestra constó de tres pasos:

1. Tener un primer contacto con los representantes de la compañía de buses escogida.
2. Explicar en la reunión el fin y objetivos de la investigación y el procedimiento necesario a realizar. Se pidió autorización para la investigación.
3. Se realizó una reunión con los participantes del proyecto para explicar el fin, objetivos y la metodología de la investigación.

Una vez autorizada la realización de la investigación, se planteó las fechas para la recolección de datos. Para lograr una mejor colaboración con los participantes, la estrategia de involucramiento utilizada fue compartir suficiente tiempo con los conductores. La idea era reducir la incertidumbre que los participantes pueden tener con respecto al estudio y reducir los posibles sesgos en la información recabada.

Una vez familiarizado con la dinámica interna de la compañía de buses, y sus conductores, se procedió a aplicar la técnica cuantitativa de recolección de datos previamente mencionada durante las horas libres de almuerzo individualmente a cada participante.

## **7.6. Análisis de datos**

El análisis de datos constó de cinco pasos a seguir en orden: tabulación, selección, agrupamiento, análisis y desarrollo de informe.

Para comenzar, una vez completadas la escala por la totalidad de la muestra, se tabuló en una base de datos las respuestas. Luego se procedió a seleccionar todos los ítems con mayor carga negativa de las respuestas en base de la escala de Likert. Así mismo, se agrupó las respuestas de mayor carga negativa dentro de las tres agrupaciones mencionadas por los autores de la escala (condiciones relacionadas al tráfico y comportamientos de los pasajeros, discomfort personal y efectos de la fatiga laboral). A continuación se trasladó los datos cuantitativos al programa estadístico SPSS con el fin de analizar los resultados obtenidos, y finalmente se procedió a elaborar el

informe, que se adjuntó al estudio final, con los resultados, discusión, conclusiones y sugerencias.

## **8. ASPECTOS ÉTICOS**

Existieron algunos puntos éticos que se tomaron en cuenta al momento de realizar el estudio. Para empezar, la autorización institucional de la cooperativa de buses fue substancial para iniciar el proyecto. Esta fue aprobada por el director de la misma (Luis Haro) el 1 de Julio del 2015. Al momento que se tuvo el visto bueno, se firmó un documento en el que constó la respectiva autorización para trabajar en las instalaciones de la compañía y los respectivos buses (Anexo 4). Así mismo, se pidió una autorización verbal a cada conductor de bus para la recopilación de información y la realización de la escala. Al momento que aceptaron participar en el estudio, se pidió a los conductores que firmen un consentimiento informado (Anexo 5) el cual consiguió la autorización para utilizar la información con fines académicos y se aseguró el respectivo anonimato. Para mantener la confidencialidad, los datos y resultados recopilados se almacenaron dentro de una base de datos segura, con clave que solo el investigador conoce. La única situación en la que se pudo haber violado la confidencialidad fue en el caso que el entrevistado, o personas cercanas a él/ella, se hayan encontrado en una situación peligrosa para su vida, por lo que se tendrá que mencionar a las respectivas autoridades legales. Afortunadamente no se dio dicha situación.

## **9. CRONOGRAMA**

Anexo 6.

## **10. RESULTADOS**

### **Características de la población de estudio:**

El estudio presente constó con un universo completo de treinta conductores de autobús que realizaron su labor en la ruta Carcelén bajo-Eloy Alfaro-El Ejido durante la semana del 04 al 10 de enero del 2016 en la compañía CATAR. La

totalidad de la muestra corresponde al género masculino, por lo cual no se realizó ningún análisis con dicho factor sociodemográfico.

Tabla 3. Resume de la variable Edad

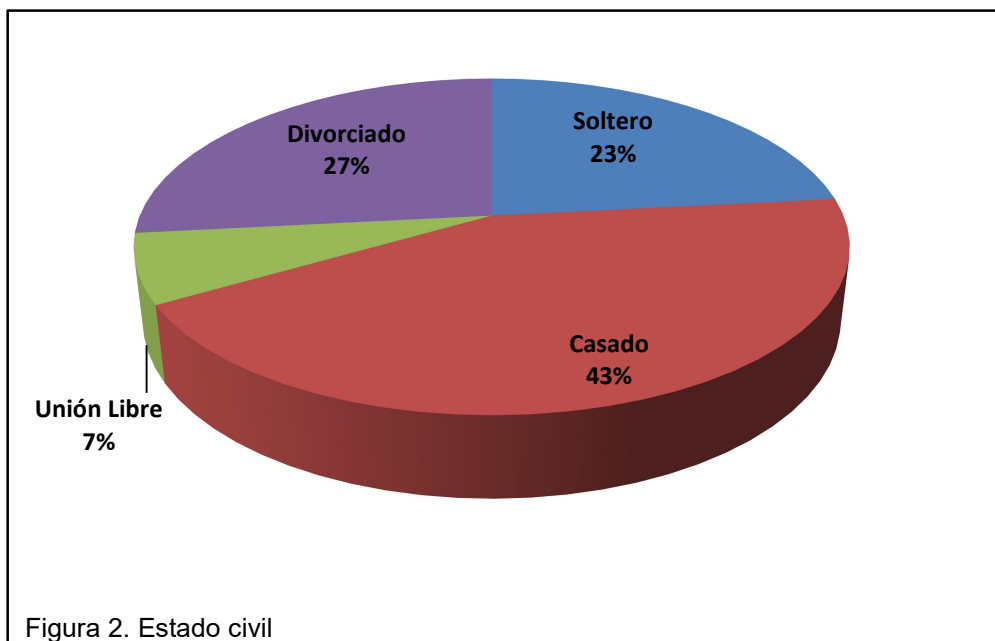
	Mínimo	Media	Máximo	Moda	Desviación típica
EDAD	22	40	64	28	12,76

Tabla 4. Edad agrupada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 28	10	33,3	33,3	33,3
	29 - 41	5	16,7	16,7	50,0
	42 - 51	8	26,7	26,7	76,7
	52+	7	23,3	23,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Tabla 5. Estado civil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Soltero	7	23,3	23,3	23,3
	Casado	13	43,3	43,3	66,7
	Unión Libre	2	6,7	6,7	73,3
	Divorciado	8	26,7	26,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

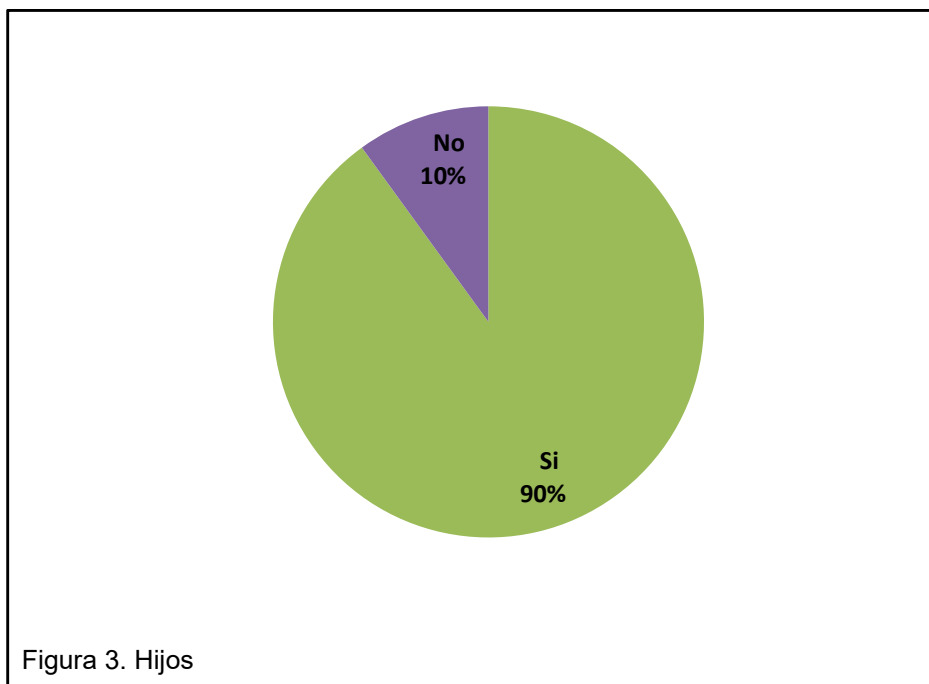


Como se puede apreciar, la mayoría con el 43% de las personas entrevistadas corresponde al estado civil de “casado”, seguido por 27% “divorciado” y 23% “soltero”. El estado civil que menos tendencia mostró, fue el de “unión libre”.

Sin embargo algo mayoritario, que no se ve relacionado al estado civil y que es importante resaltar, es que 27 de los 30 conductores tienen hijos.

Tabla 6. Hijos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	27	90,0	90,0	90,0
	No	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



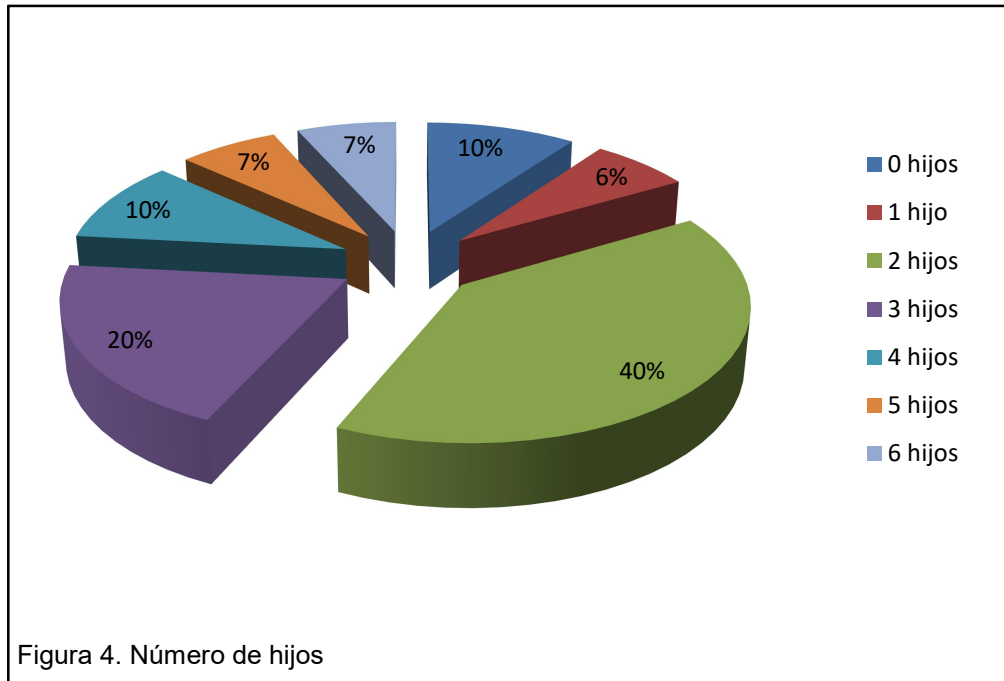
El número de hijos varía entre 0 y 6, sin embargo el 40% de conductores tiene 2 hijos.

Tabla 7. Resumen Número de hijos

	Mínimo	Media	Máximo	Moda	Desviación típica
NUMERO DE HIJOS	0	3	6	2	1,57

Tabla 8. Número de hijos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	3	10,0	10,0	10,0
	1	2	6,7	6,7	16,7
	2	12	40,0	40,0	56,7
	3	6	20,0	20,0	76,7
	4	3	10,0	10,0	86,7
	5	2	6,7	6,7	93,3
	6	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Dentro de la herramienta de recolección de datos, se encontraba un segmento de historial clínico para recoger información sobre enfermedades pasadas o presentes en el conductor. No obstante, debido a la baja cantidad de personas que mencionaron alguna enfermedad significativa, no se incluyó dentro de esta sección. Las tablas de las pocas enfermedades encontradas, el tiempo que tiene el antecedente, y si está en tratamiento se las adjuntará en anexos (Anexo 7).

#### **Características laborales de la población de estudio:**

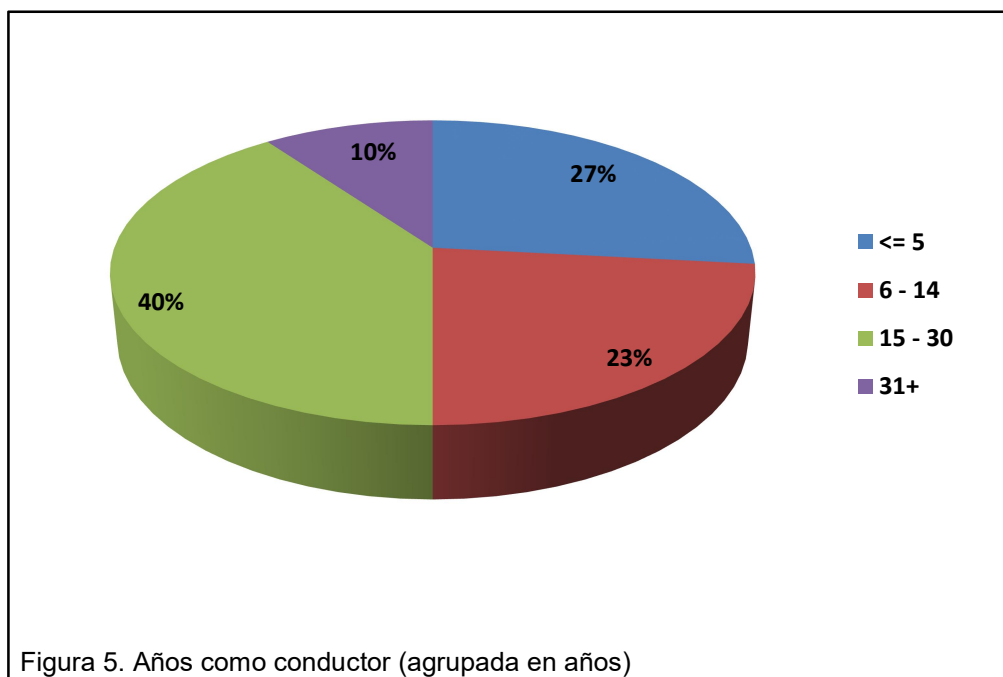
El promedio de experiencia laboral (en años) como conductor de autobús de la muestra en estudio se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 9. Resumen de Años como conductor

N	Válidos	30
	Perdidos	0
Media		16,83
Moda		30
Desv. típ.		12,160

Tabla 10. Años como conductor agrupado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 5	8	26,7	26,7	26,7
	6 - 14	7	23,3	23,3	50,0
	15 - 30	12	40,0	40,0	90,0
	31+	3	10,0	10,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Así mismo, las horas a la semana de trabajo son sorprendentemente altas con una media de 83,40 horas semanales (o 333,60 horas mensuales) en relación con la jornada laboral estándar de 40 horas semanales. Dos sujetos que trabajan todos los días de la semana, de lunes a domingo, trabajan cada uno un total de 112 horas semanales (448 horas mensuales).

Tabla 11. Resumen de Horas a la semana de trabajo

N	Válidos	30
	Perdidos	0
Media		83,40
Moda		84
Desv. típ.		15,334

Agrupando los datos por cantidad de horas, la mayoría se acumula en una cantidad de horas que fluctúa entre 71 y 84 horas a la semana.

Tabla 12. Horas a la semana de trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	50	1	3,3	3,3	3,3
	60	2	6,7	6,7	10,0
	64	1	3,3	3,3	13,3
	66	1	3,3	3,3	16,7
	70	3	10,0	10,0	26,7
	72	1	3,3	3,3	30,0
	78	1	3,3	3,3	33,3
	84	8	26,7	26,7	60,0
	90	5	16,7	16,7	76,7
	91	1	3,3	3,3	80,0
	96	1	3,3	3,3	83,3
	102	2	6,7	6,7	90,0
	105	1	3,3	3,3	93,3
	112	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

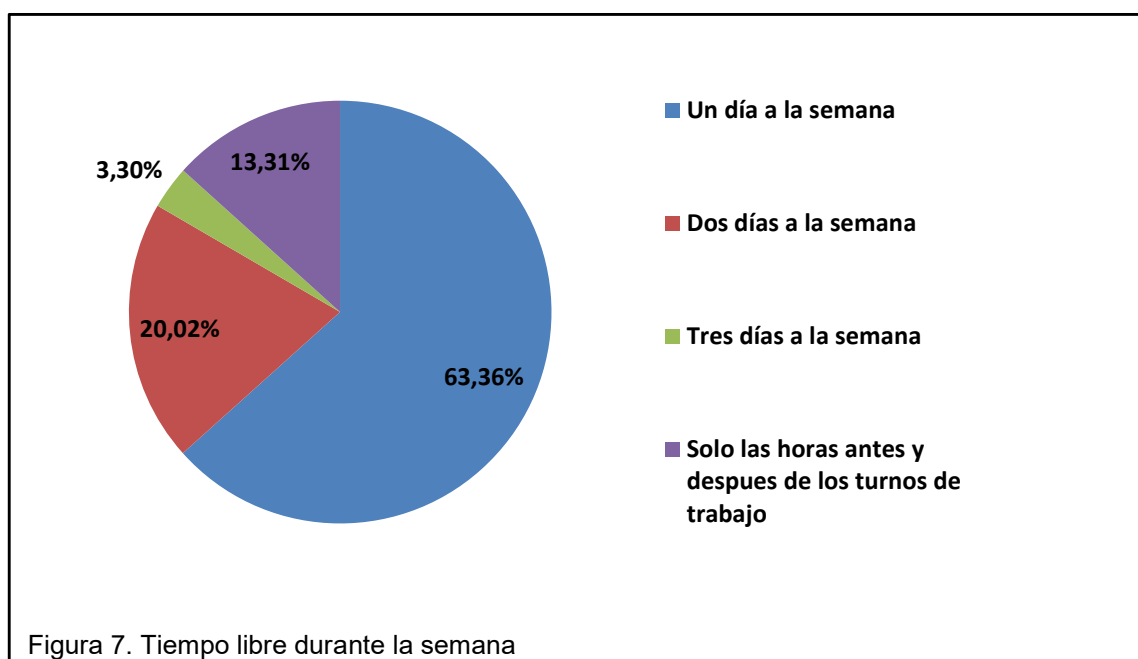




Ésta cantidad de horas de trabajo a la semana se dividen en cuatro, cinco, seis o inclusive 7 días laborales. Este dato se deriva de la cantidad de días a la semana que los conductores de autobús laboran.

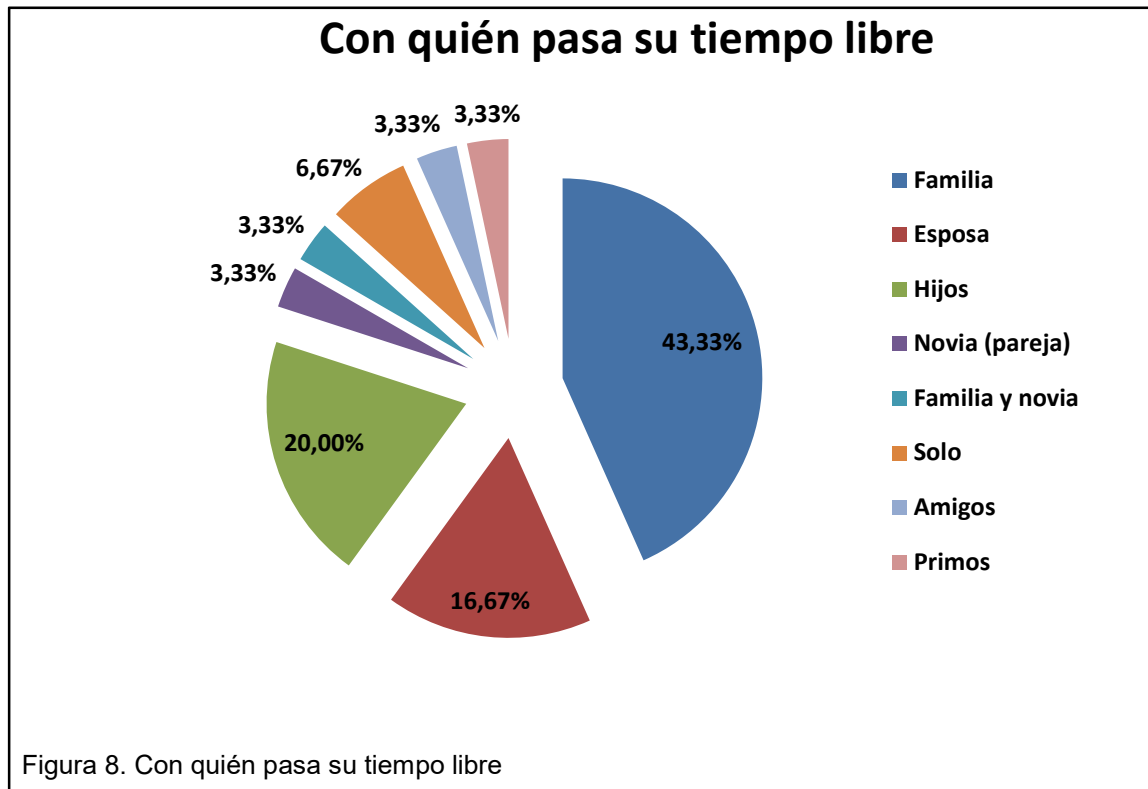
Tabla 13. Tiempo libre durante la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Un día a la semana	19	63,3	63,3	63,3
	Dos días a la semana	6	20,0	20,0	83,3
	Tres días a la semana	1	3,3	3,3	86,7
	Solo las horas antes y después de los turnos de trabajo	4	13,3	13,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Respecto a con quién pasan los conductores durante su tiempo libre, el resultado general se encuentra relacionado con las personas dentro de su

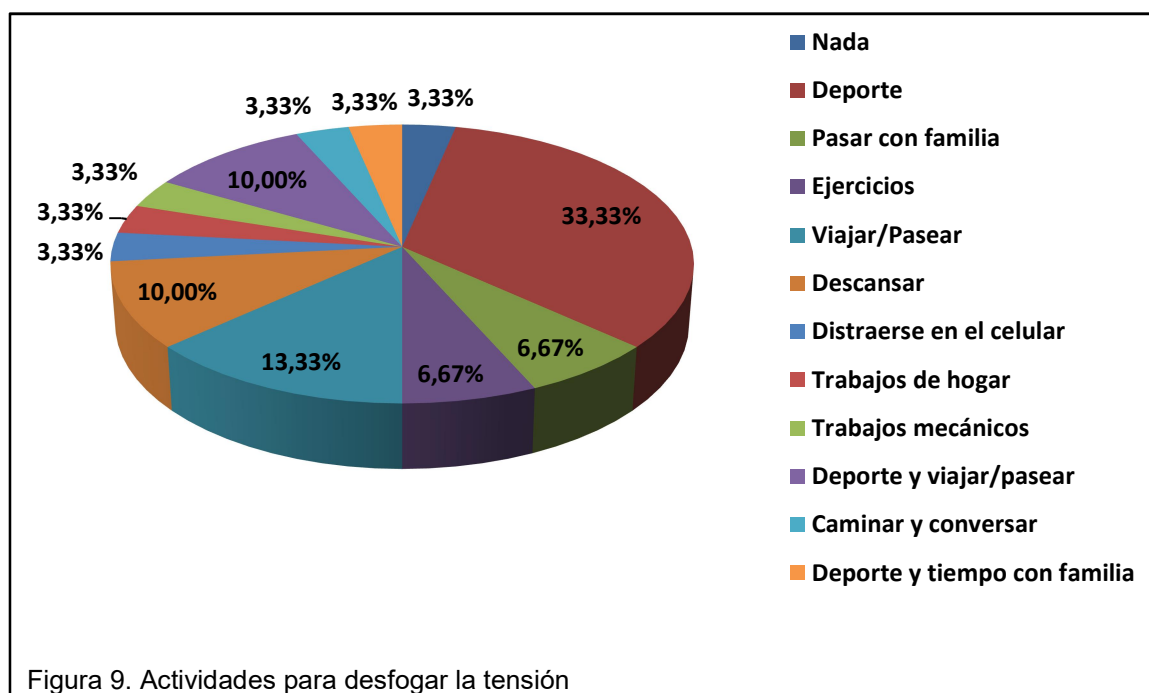
sistema familiar. Respuestas como familia (43,3%), esposa (16,7%) e hijos (20%) son las más mencionadas, sumando un 80% entre las tres.



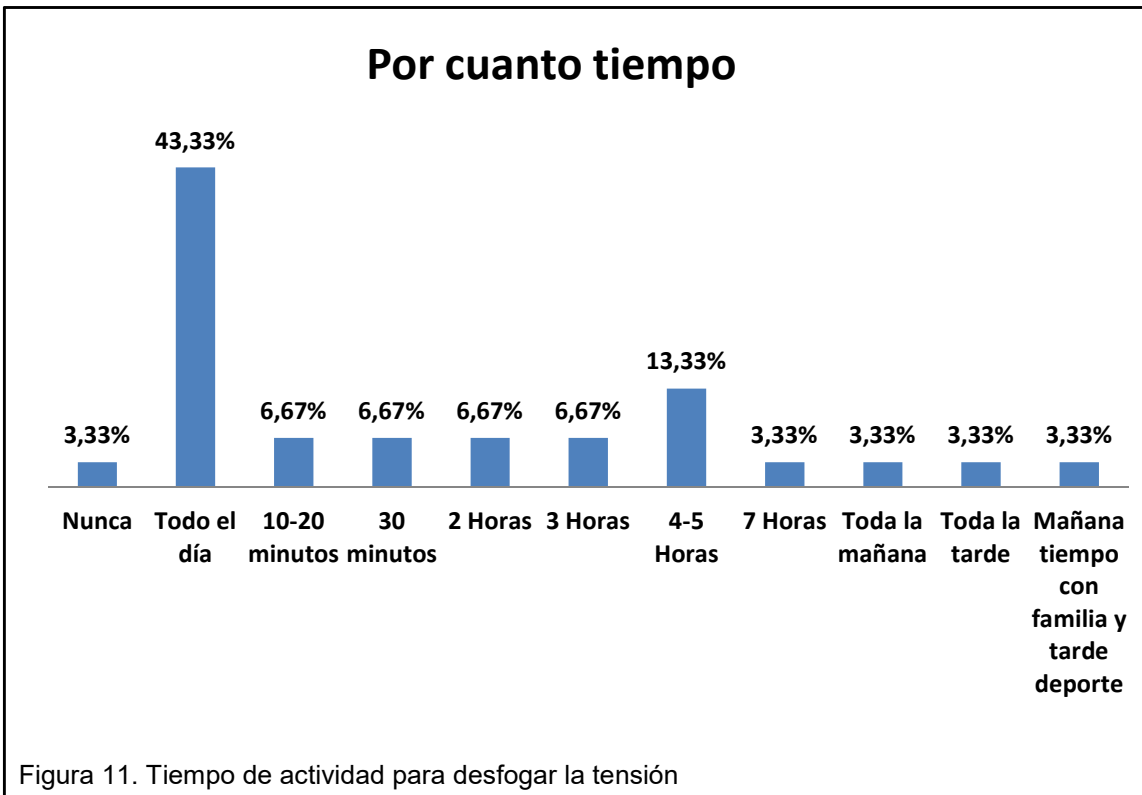
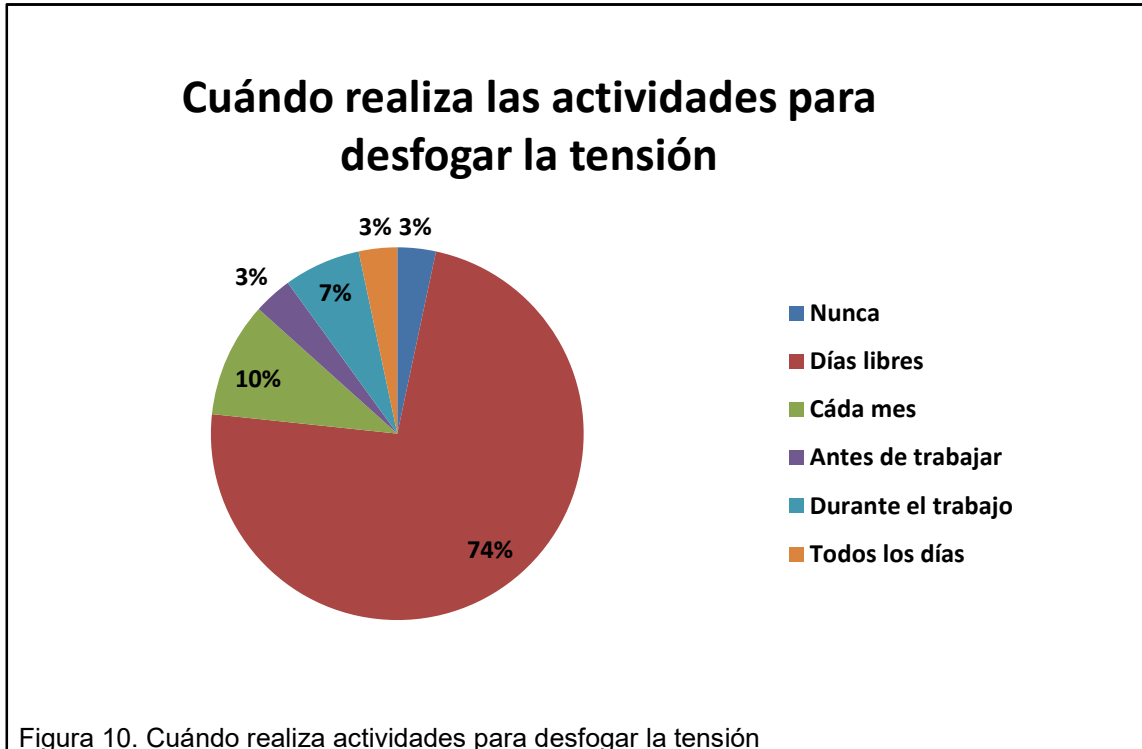
Existen variadas actividades que los conductores realizan para desfogar la tensión. Sin embargo la actividad con mayor recurrencia entre los entrevistados es el deporte, con un 33,3%, seguido por viajar, con un 13,3%. Hay que mencionar que un 10% menciona realizar las dos principales actividades (deporte y viajar) durante su tiempo libre.

Tabla 14. Qué actividad realiza para desfogar la tensión

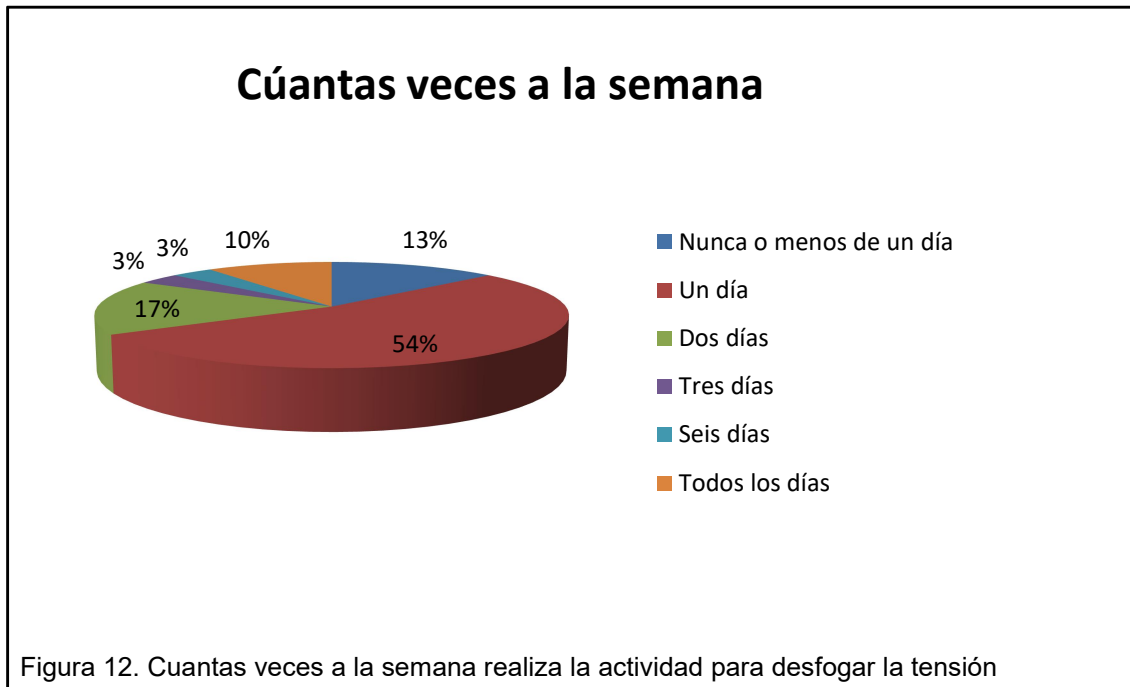
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nada	1	3,3	3,3	3,3
	Deporte	10	33,3	33,3	36,7
	Pasar con familia	2	6,7	6,7	43,3
	Ejercicios	2	6,7	6,7	50,0
	Viajar/Pasear	4	13,3	13,3	63,3
	Descansar	3	10,0	10,0	73,3
	Distraerse en el celular	1	3,3	3,3	76,7
	Trabajos de hogar	1	3,3	3,3	80,0
	Trabajos mecánicos	1	3,3	3,3	83,3
	Deporte y viajar/pasear	3	10,0	10,0	93,3
	Caminar y conversar	1	3,3	3,3	96,7
	Deporte y tiempo con familia	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Estas actividades son realizadas en su gran mayoría en su(s) días libres de la semana por aproximadamente todo el día.



Debido a que la mayoría de conductores tienen un día libre a la semana, estas actividades mencionadas son realizadas durante ese tiempo, ya que como se observa en los cuadros anteriores, las actividades son principalmente realizadas durante los días libres por todo el día.



#### **Resultados de la escala *EIBus-21*:**

*ELbus-21* validada en España por Boada, Prizmic, González y Vigil (2013) de la escala original Bus Driver Pressure Scale ([BDPS], Tse et al.), busca evaluar los estresores relacionados al trabajo de los conductores de autobús. Mide los estresores por medio de una batería de pregunta que tiene como formato de respuesta likert, que se divide del 1 al 5, equivalente a: “no afecta nada”, “afecta algo”, “afecta medianamente”, “afecta bastante” y “afecta mucho” respectivamente.

La media de respuestas de cada pregunta respondida por el universo completo se presenta a continuación:

Tabla 15. Resumen de resultados de EIBus-21

	Mínimo	Media	Máximo	Moda	Desviación típica
CUANTO LE AFECTA LOS OTROS CONDUCTORES	1	3	5	3	1,19
CUANTO LE AFECTA LAS OBRAS EN LA CALLE	1	3	5	4	1,51
CUANTO LE AFECTA LOS PEATONES	1	2	5	1	1,11
CUANTO LE AFECTA LOS INFRACTORES DE LAS NORMAS DE ESTACIONAMIENTO	1	3	5	5	1,48
CUANTO LE AFECTA LOS ATASCOS DE TRAFICO	1	4	5	5	1,46
CUANTO LE AFECTA LOS HORARIOS DE TRABAJO	1	2	5	1	1,28
CUANTO LE AFECTA EL TIEMPO QUE TIENE PARA COMER	1	3	5	4	1,38
CUANTO LE AFECTA LA JORNADA LABORAL	1	3	5	1	1,44
CUANTO LE AFECTA LA FORMA DE TOMAR LAS VACACIONES ANUALES	1	3	5	1	1,60
CUANTO LE AFECTA LAS HORAS DE SUEÑO ANTES DE EMPEZAR EL TURNO	1	2	5	1	1,23
CUANTO LE AFECTA LA COMUNICACIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE LA EMPRESA	1	2	5	1	1,17
CUANTO LE AFECTA EL CAMBIO DE TURNOS	1	2	3	1	,82
CUANTO LE AFECTA LA FORMA CÓMO DECIDE SOBRE SU TRABAJO	1	2	5	1	,97
CUANTO LE AFECTA EL AISLAMIENTO DEL TRABAJO O LO SOLITARIO DEL TRABAJO	1	1	4	1	,72
CUANTO LE AFECTA EL ACCESO A BAÑOS DURANTE LA RUTA/TURNO	1	3	5	1	1,46
CUANTO LE AFECTA LAS TEMPERATURAS BAJAS EN LA CABINA	1	2	5	1	1,14
CUANTO LE AFECTA EL ESTADO DE LOS AUTOBUSES	1	2	4	1	1,02
CUANTO LE AFECTA EL RUIDO DENTRO DEL AUTOBÚS	1	3	5	2	1,43
CUANTO LE AFECTA LAS CARACTERÍSTICAS DE COMODIDAD EN LA CABINA	1	1	5	1	,86
CUANTO LE AFECTA LAS VIBRACIONES DEL AUTOBÚS	1	2	5	1	1,07
CUANTO LE AFECTA LAS TEMPERATURAS ALTAS EN LA CABINA	1	3	5	1	1,34

Claramente se observa que la mayoría de respuestas tienen una media igual o menor a 3, equivalente a “afecta medianamente”, con excepción del enunciado “¿Cuánto le afecta los atascos de tráfico?”, la cual corresponde a “afecta bastante”.

Así mismo, las medias más bajas, con un valor equivalente a “no afecta nada”, corresponde a los enunciados relacionados con el aislamiento del trabajo y la comodidad del bus.

Un elemento adicional que la estructura de la escala ofrece dentro del análisis de resultados, es la agrupación de diversos enunciados dentro de tres factores denominados: Condiciones adversas del tráfico y conductas de los pasajeros (enunciados #1,#2,#3,#4 y #5), disconfort personal (enunciados #6, #7, #8, #9, #10, #11, #12, #13, #14 y #15) y efectos de la fatiga (enunciados #16, #17, #18, #19, #20 y #21) (Boada, et al., 2013, p. 254).

A continuación se presenta los datos totales de los respectivos grupos:

Tabla 16. Tabla de resultados de los cuatro factores

	Mínimo	Media	Máximo	Moda	Desviación típica
CondTrafic	1,00	3,01	4,20	3,40	,94
Disconfort	1,00	2,09	3,86	1,57	,82
CargaFatiga	1,00	2,23	3,80	1,90	,72

Así mismo, se dividió en tablas y gráficos de las agrupaciones de respuestas (en el formato likert) de las diferentes agrupaciones.

Tabla 17. CondTrafic (agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 2,99	11	36,7	36,7	36,7
	3,00 - 3,99	13	43,3	43,3	80,0
	4,00+	6	20,0	20,0	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### CondTrafic (respuestas agrupadas)

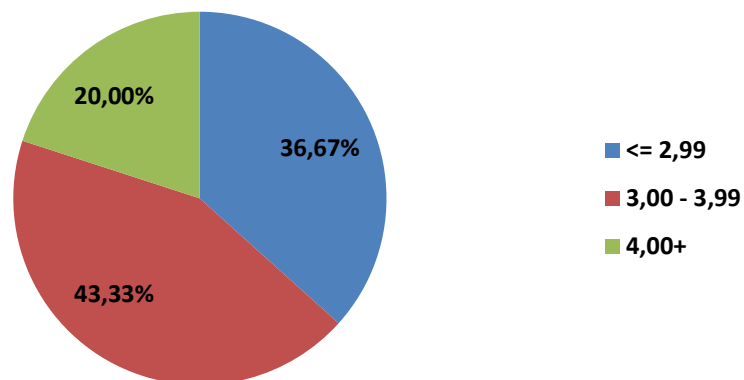


Figura 13. Condiciones de tráfico

Tabla 18. Disconfort (agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 2,99	25	83,3	83,3	83,3
	3,00 - 3,99	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

### Disconfort (respuestas agrupadas)

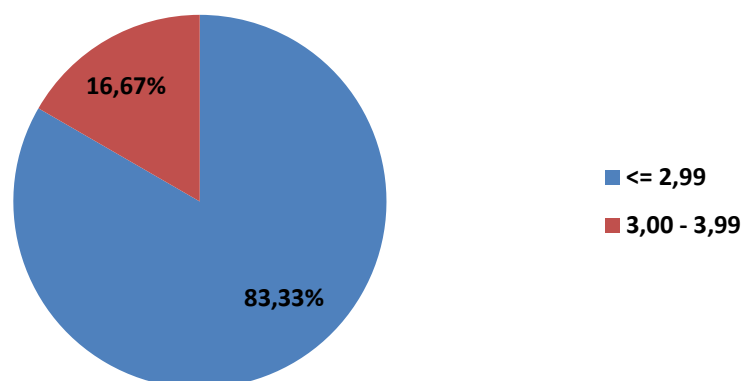
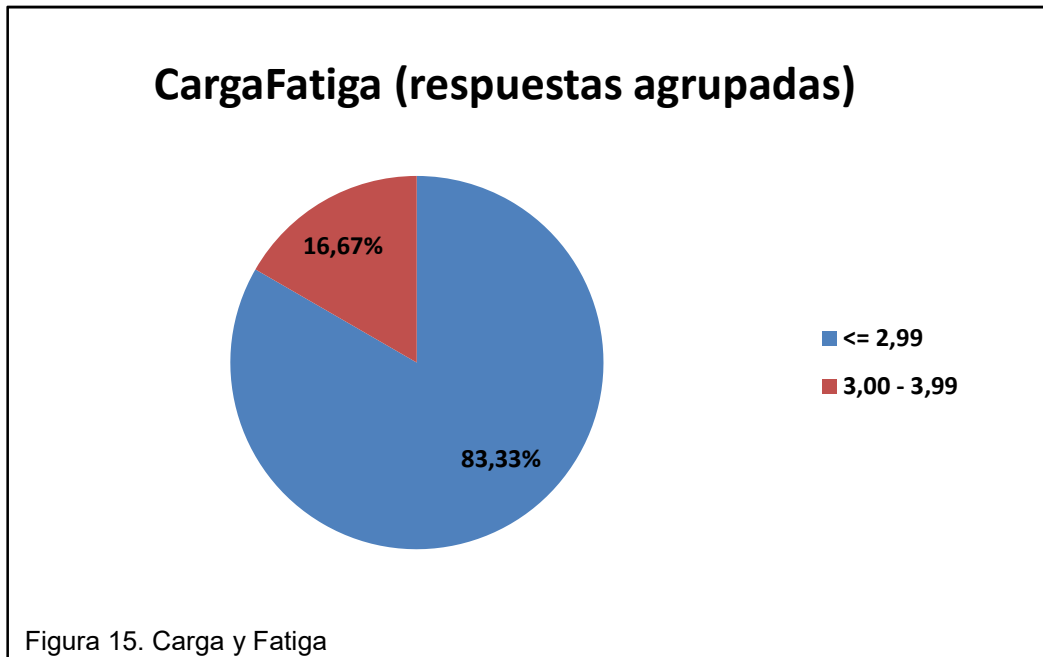


Figura 14. Disconfort



Tabla 19. Carga y Fatiga (agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	<= 2,99	25	83,3	83,3	83,3
	3,00 - 3,99	5	16,7	16,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	



Tomando en cuenta las medias y agrupaciones de respuestas de los tres grupos ofrecidos por la escala, se observa que no existe un grupo de impacto estresor que corresponda a una intensidad mayor a “medianamente”. Es decir, la principal agrupación que afectó medianamente a los conductores, son las condiciones de tráfico.

#### **Preguntas anexas al cuestionario *EIBus-21*:**

Como sección adicional a los enunciados de la escala, se adjuntó un espacio para que los conductores puedan agregar elementos estresores adicionales que no se mencionaron previamente, y que consideran significativo. Así mismo se pidió que lo puntuaran al elemento añadido con uno de los valores (likert) encontrados previamente en la sección anterior.

Tabla 20. Resumen de respuestas en la sección abierta

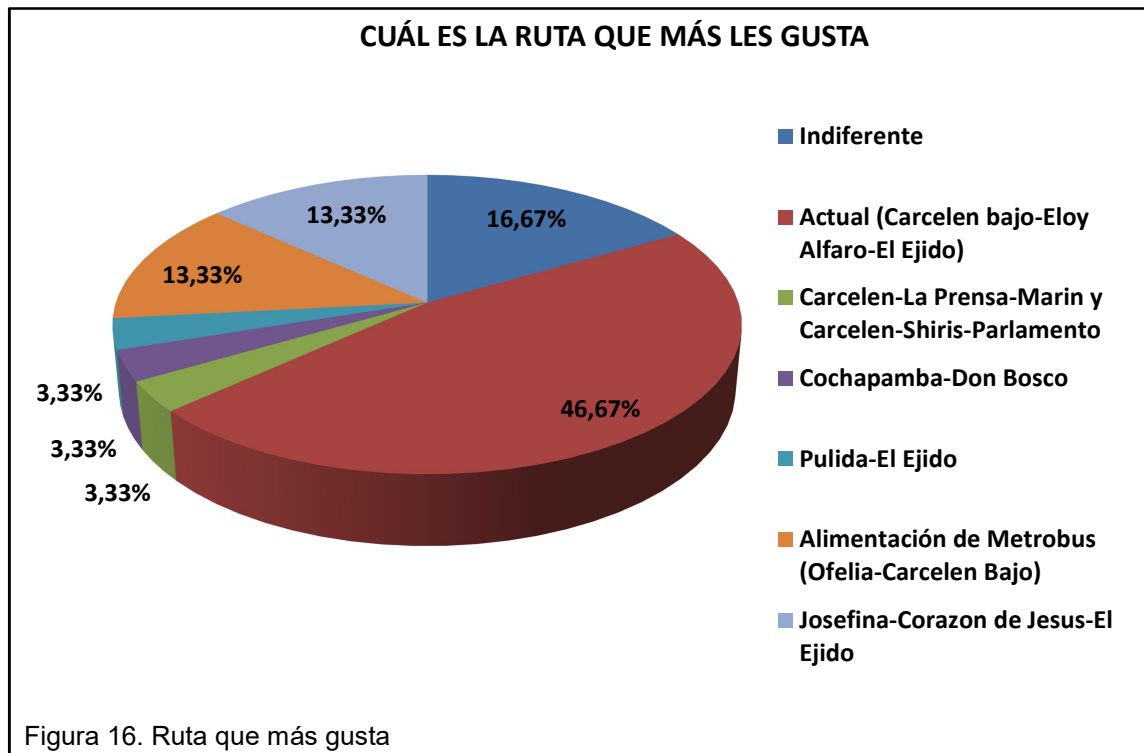
	N válido	Media	Moda	Desviación típica
CUANTO LE AFECTA LA CONTAMINACIÓN	2	4,50	4	,71
CUANTO LE AFECTA LOS PASAJEROS	26	3,50	5	1,42
CUANTO LE AFECTA LOS AGENTES DE TRÁNSITO	6	4,67	5	,52
CUANTO LE AFECTA EL SISTEMA DE "TIMBRE"	7	4,00	5	1,15
CUANTO LE AFECTA LOS MALOS CONDUCTORES	1	5,00	5	.
CUANTO LE AFECTA EL NO ESTAR ASEGURADO POR EL SEGURO SOCIAL	1	4,00	4	.
CUANTO LE AFECTA EL NO PODER TENER ABIERTO LAS PUETAS PARA QUE ENTRE AIRE	1	4,00	4	.
CUANTO LE AFECTA LA LLUVIA	1	2,00	2	.
CUANTO LE AFECTA EL BAJO COSTO DEL PASAJE	1	5,00	5	.
CUANTO LE AFECTA LOS SEMÁFOROS MAL REGULADOS	1	3,00	3	.

El 86,7% de los entrevistados (26 de 30 conductores) mencionaron a los pasajeros como un elemento estresante en su labor diario como conductor de autobús. La media de esta se encuentra en 3,50 dentro de la escala likert, que significa que está entre “afecta medianamente” y “afecta bastante”.

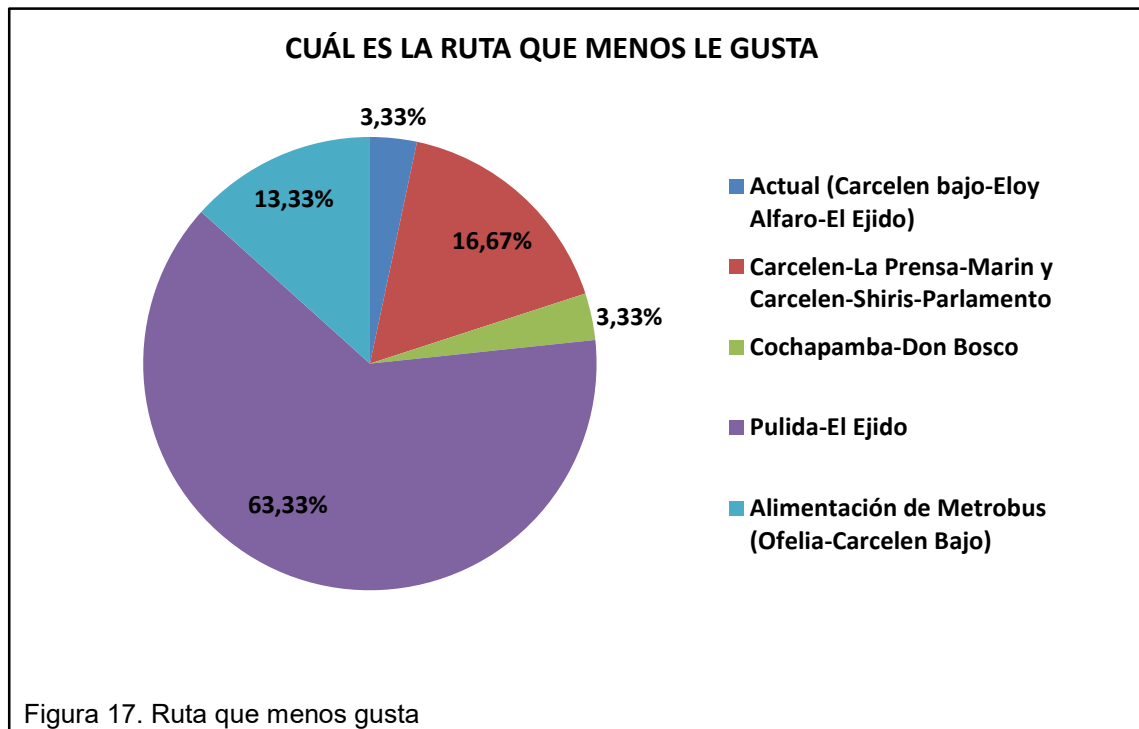
El siguiente elemento significativo, con un 23,3% (7 de 30) que coinciden los conductores de autobús, es el sistema de timbrado con el que se manejan los

tiempos de los conductores de autobús. Sin embargo, la media de este elemento es de 4 en el formato likert, correspondiendo a “afecta bastante”.

Y finalmente el último elemento que coincidieron en un 20% los conductores (6 de 30), son los agentes de tránsito, el cual les afecta con una media de 4,67 en el formato likert que corresponde entre “afecta bastante” y “afecta mucho”.



Substancialmente, la ruta de su mayor agrado a la mayoría de los conductores es en la que se encontraban (Carcelén bajo-Eloy Alfaro-El Ejido). Algo interesante es que el siguiente dato con mayor índice de respuesta, es la indiferencia ante la ruta que más le gusta. La tabla completa de estos datos se encuentra en anexos (Anexo 8).



Sin embargo se puede observar claramente que la gran mayoría de los conductores no les gusta la ruta Pulida-El Ejido. Al preguntar por la razón de esta preferencia, principalmente mencionaron la falta de gente y por ende dinero, que atraía durante el recorrido. La tabla completa en anexos (Anexo 9).

Tabla 21. Por qué es la ruta que menos les gusta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poca gente (poco dinero)	11	36,7	36,7	36,7
	Mucha subida	2	6,7	6,7	43,3
	Muy lenta	1	3,3	3,3	46,7
	Muy estrecha la avenida	1	3,3	3,3	50,0
	Mucho tráfico	1	3,3	3,3	53,3
	Malos horarios en la línea (se termina muy tarde)	4	13,3	13,3	66,7
	Hay que ir muy rápido (presión por el tiempo)	1	3,3	3,3	70,0
	Mucha subida y poca gente	3	10,0	10,0	80,0
	Poca gente y mucho tráfico	1	3,3	3,3	83,3
	Muy larga y poca gente	1	3,3	3,3	86,7
	Poca gente y aburrida	2	6,7	6,7	93,3
	Mucho tráfico y hay que ir rápido	1	3,3	3,3	96,7
	Mucho tráfico y muy larga la línea	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Por otro lado, un resultado sumamente interesante y significativo es el hecho que los conductores mencionen al tráfico, la gente y las dos como determinantes de que una hora específica durante el día sea la más complicada (independientemente de la hora):

Tabla 22. Por qué les parece la hora más complicada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N/A	3	10,0	10,0	10,0
	Mucho tráfico	8	26,7	26,7	36,7
	Mucha gente	4	13,3	13,3	50,0
	Mucho tráfico y mucha gente	12	40,0	40,0	90,0
	Ya se está cansado por el día	1	3,3	3,3	93,3
	Ya no hay gente que se suba en los buses	1	3,3	3,3	96,7
	Mucho tráfico, mucha gente y mucha contaminación	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

Esto menciona el 80% del universo entrevistado. La tabla de horarios “complicados” agrupados se encuentra en anexos (Anexo 10).

Un detalle interesante observado es que la ruta en la que se encontraban (Carcelen Bajo-Eloy Alfaro-El Ejido) les gustaba bastante sin ninguna razón en especial (Anexo 11)

#### **Análisis de fiabilidad:**

Una vez realizado las entrevistas con los conductores, el instrumento utilizado (*EIBus-21*) fue analizado con el Alfa de Cronbach para medir su fiabilidad en el contexto de la investigación.

Tabla 23. Estadísticos de fiabilidad de *EIBus-21*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,870	,874	21

El valor presente muestra que la herramienta utilizada sostiene una gran fiabilidad, ya que cualquier valor alfa superior a 0,7 es suficiente para asegurar la fiabilidad de la escala (García, Gonzales y Jornet, 2010, p. 6).

Así mismo, las sub divisiones de la escala *EIBus-21* (Condiciones adversas del tráfico y conductas de los pasajeros, disconfrot personal y efectos de la fatiga) fueron sujetadas al mismo análisis de fiabilidad. Los tres grupos también puntuaron un valor alfa superior a 0,7.

Tabla 24. Estadísticos de fiabilidad de “Condiciones adversas de tráfico y conductas de los pasajeros”

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,733	,732	5

Tabla 25. Estadísticos de fiabilidad de “Disconfort personal”

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,798	,809	6

Tabla 26. Estadísticos de fiabilidad de “Efectos de fatiga”

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,781	,789	10

Comparada con los valores alfa de la validación española (0,71 condiciones de tráfico, 0,85 sobrecarga y fatiga y 0,77 disconfrot personal) los valores presentes son similares y fortalece la fiabilidad de dicho test en el contexto investigado.

### **Correlaciones de resultados, prueba de Chi-Cuadrado y modelo lineal general:**

#### **Correlaciones**

La finalidad de las pruebas de correlaciones es comprobar estadísticamente que dos variables están interrelacionadas entre ellas y que tienen influencia la una con la otra (Hopkins, Hopkins y Glass, 1997, p.252).

Todas las correlaciones presentadas en esta sección han sido verificadas como significantes (significativas) dentro del análisis estadístico. Cualquier valor



menor a 0,05 en la significancia bilateral equivale a una correlación estadísticamente significativa (Universidad de Castilla-La Mancha, s.f., p. 3).

Tabla 27. Correlación “Edad - Condiciones adversas de tráfico y conductas de los pasajeros”

		EDAD	CondTrafic
EDAD	Correlación de Pearson	1	-,355
	Sig. (bilateral)		,054
	N	30	30
CondTrafic	Correlación de Pearson	-,355	1
	Sig. (bilateral)	,054	
	N	30	30

\* El valor de significancia bilateral en este cuadro es mayor a 0,05 por 4 milésimas, por lo que se redondea a 0,05.

Este cuadro significa que; a mayor edad, menos les afecta las condiciones de tráfico.

Tabla 28. Correlación “Horas a la semana de trabajo – Disconfort personal”

		HORAS A LA SEMANA	Disconfort
HORAS A LA SEMANA	Correlación de Pearson	1	,371(*)
	Sig. (bilateral)		,044
	N	30	30
Disconfort	Correlación de Pearson	,371(*)	1
	Sig. (bilateral)	,044	
	N	30	30

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

El análisis de este resultado es que a mayor cantidad de horas de trabajo a la semana, mayor el disconfort personal percibido.

### Prueba chi-cuadrado de Pearson

La prueba del Chi-cuadrado de Pearson tienen como función “evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas” (Hernández, Fernández y Baptista, 1991, p. 408).

Al realizar una tabla de contraste entre las variables “Tiempo libre durante la semana” y “Cuál es la ruta que menos le gusta”, se realizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson para observar si existe una dependencia entre las dos variables en base de sus resultados:

Tabla 29. Chi-cuadrado de Pearson de “Tiempo libre durante la semana – Ruta que más gusta”

		TIEMPO LIBRE DURANTE LA SEMANA			
		Un día a la semana	Dos días a la semana	Tres días a la semana	Solo las horas antes y después de los turnos de trabajo
		% del N de la columna	% del N de la columna	% del N de la columna	% del N de la columna
CUAL ES LA RUTA QUE MENOS LE GUSTA	Indiferente	,0%	,0%	,0%	,0%
	Actual (Carcelen bajo-Eloy Alfaro-EI Ejido)	5,3%	,0%	,0%	,0%
	Carcelen-La Prensa-Marin y Carcelen-Shiris-Parlamento	10,5%	33,3%	,0%	25,0%
	Cochapamba-Don Bosco	,0%	,0%	100,0%	,0%
	<b>Pulida-EI Ejido</b>	<b>78,9%</b>	<b>50,0%</b>	<b>,0%</b>	<b>25,0%</b>
	Alimentación de Metrobus (Ofelia-Carcelen Bajo)	5,3%	16,7%	,0%	50,0%
	Josefina-Corazon de Jesus-EI Ejido	,0%	,0%	,0%	,0%

Tabla 30. Resume de Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		TIEMPO LIBRE DURANTE LA SEMANA
CUAL ES LA	Chi-cuadrado	38,948
RUTA QUE	gl	12
MENOS LE GUSTA	Sig.	,000(*)

\* El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0.05.

En el caso de la prueba chi-cuadrado, a mayor proximidad a 0 los resultados, mayor dependencia existe entre las variables analizadas (Universidad de Barcelona, s.f., parr. 4). En el caso presente, se observa una alta dependencia entre el tiempo libre durante la semana que los conductores tienen y el disgusto por las diferentes rutas.

### Modelo lineal general

Tabla 31. Resumen de modelo lineal general de variables "Disconfort – Horas a la semana agrupadas" Variable dependiente: Disconfort

HORAS A LA SEMANA (agrupada)	Media	Error típ.	Intervalo de confianza al 95%.	
			Límite inferior	Límite superior
<= 70	1,661	,274	1,097	2,224
71 - 84	1,943	,245	1,439	2,447
85 - 90	2,657	,347	1,945	3,370
91+	2,367	,293	1,765	2,969

Tabla 32. Modelo lineal general, comparaciones por pares de variables “Disconfort – Horas a la semana agrupadas” Variable dependiente: Disconfort

(I) HORAS A LA SEMANA (agrupada)	(J) HORAS A LA SEMANA (agrupada)	Diferencia entre medias (I-J)	Error típ.	Significación(a)	Intervalo de confianza al 95 % para la diferencia(a)	
					Límite superior	Límite inferior
<= 70	71 - 84	-,282	,368	,450	-1,038	,473
	85 - 90	-,996(*)	,442	,033	-1,905	-,088
	91+	-,707	,401	,090	-1,531	,118
71 - 84	<= 70	,282	,368	,450	-,473	1,038
	85 - 90	-,714	,424	,104	-1,587	,158
	91+	-,424	,382	,277	-1,210	,361
85 - 90	<= 70	,996(*)	,442	,033	,088	1,905
	71 - 84	,714	,424	,104	-,158	1,587
	91+	,290	,454	,529	-,643	1,223
91+	<= 70	,707	,401	,090	-,118	1,531
	71 - 84	,424	,382	,277	-,361	1,210
	85 - 90	-,290	,454	,529	-1,223	,643

Basadas en las medias marginales estimadas.

\* La diferencia de las medias es significativa al nivel ,05.

a Ajuste para comparaciones múltiples: Diferencia menos significativa (equivalente a la ausencia de ajuste).

Estas dos tablas corresponden a un análisis Multivariable en el que intervienen el grado de Disconfort del chofer de bus y la carga horaria de trabajo. Se puede observar la media de disconfort de quienes trabajan menos de 70 horas que es de 1,66. La media de disconfort de los que trabajan 71 a 84 horas es 1,94. La media de los que trabajan entre 85 y 90 horas es 2,65. Y la de los que trabajan más de 91 horas es de 2,36.

Al comparar las medias de los diferentes segmentos horarios de trabajo se puede concluir con un 95% de confiabilidad (0,05 de significancia) que existe una diferencia significativa entre las medias de los que trabajan 85 a 90 horas

con los demás grupos horarios, por lo que se puede concluir que el mayor disconfort se presenta en aquellos que trabajan 85 a 90 horas.

## 11. DISCUSIÓN

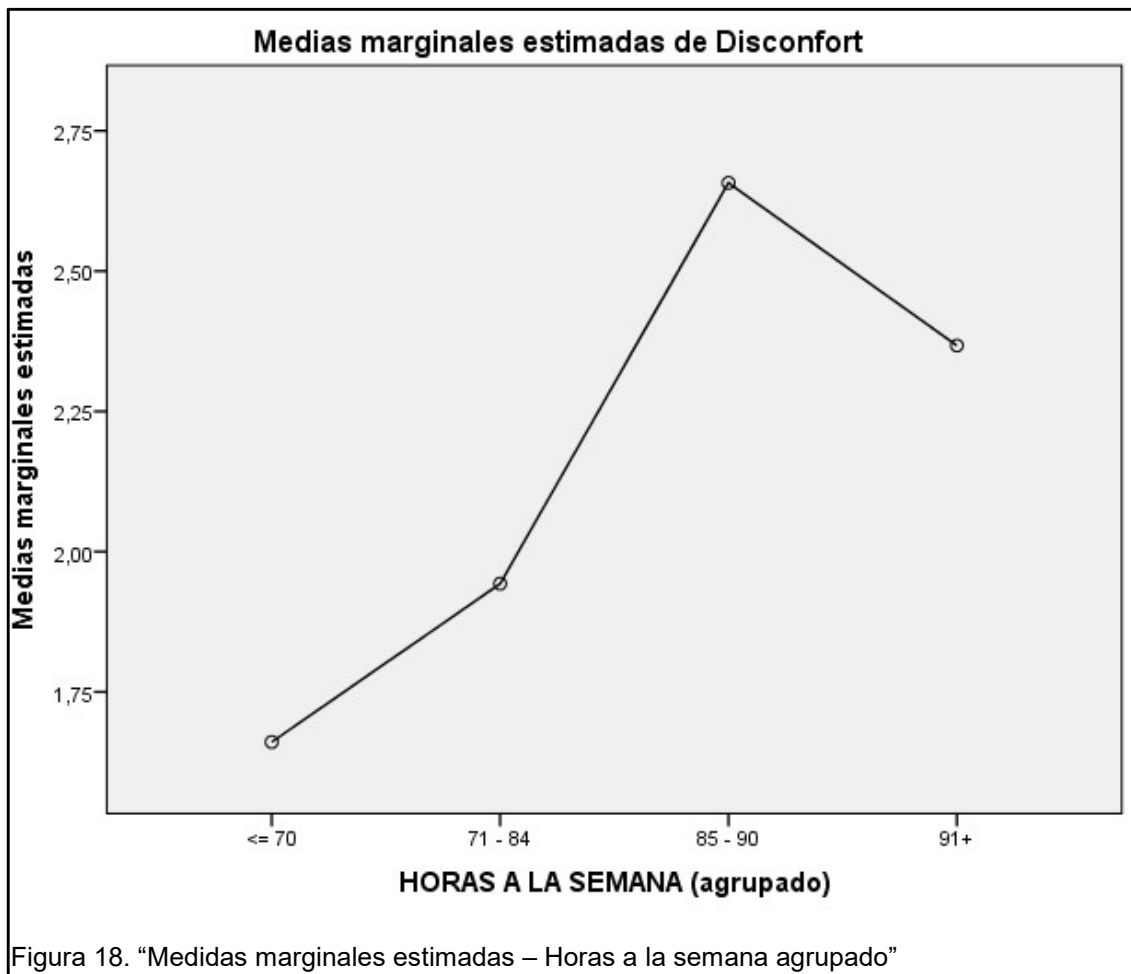
Luego de analizar la información conseguida es interesante observar que el valor de la media de la gran mayoría de respuestas en la escala de *EIBus-21* corresponde al valor 3 o menos; lo que demuestra que los principales estímulos nombrados en el test afecta medianamente, poco o nada. El único enunciado que superó la marca del valor 3 en la escala likert, fue la pregunta relacionada con el tráfico. El valor de la media de aquella pregunta es de 4, que corresponde a “afecta bastante”.

En base a esto se podría plantear dos observaciones. Primero; los estímulos y situaciones estresoras indagadas en base de la escala *ELBus-21* no parecen ser significativas para la percepción del conductor promedio de la muestra. Esto implica que lo preguntado en parte afecta al conductor, pero no son suficientemente intensas como para perjudicar la experiencia subjetiva que el universo investigado tiene sobre su trabajo.

La segunda observación es que el único enunciado de la escala que tiene el valor más alto, está relacionado con el tráfico. Se podría decir que el tráfico es una variable estresora que siempre influye en la percepción de tensión y estrés en el conductor. Sin embargo surge un dato interesante y paradójico: el valor del resultado de la agrupación “condiciones adversas del tráfico” que los conductores puntuaron, corresponde a un 3,01, es decir “afecta medianamente”. Hay que dejar claro que entre las otras dos agrupaciones (disconfort personal y efectos de la fatiga), es el subgrupo que más alto puntaje y afectación tiene. Una posibilidad de esto podría ser que los conductores consideran principalmente el tráfico y congestión vehicular como un estímulo sumamente molesto, mas no otros fenómenos relacionados con el tráfico como los otros conductores, las obras en la calle, los peatones o los infractores de las normas de parqueo. Es decir el principal elemento estresante es el tráfico en sí, no las posibles causas de ello.

Por otra parte, al momento de realizar un análisis correlacional estadístico de sus respuestas, resaltó dos resultados interesantes. Se notó que existe una relación que a mayor edad de los conductores, menos les afecta las condiciones de tráfico. Éste fenómeno ya ha sido manifestado por las investigaciones de Gulian et al. (1988, 1989 y 1990, citado en Vicente, Egeda y Soto, 1997, p.69) el cual menciona que “los conductores más jóvenes manifiestan estar más irritados y enfadados en situaciones de imposibilidad o impedimento (p.e. atascos) y frecuentemente usan estrategias de afrontamiento no eficientes mientras conducen (ej. agresividad)”. Así mismo Jovanovic, Stanojević y Stanojević (2011, p.761) confirman la característica que, comparado con conductores jóvenes, los más experimentados reportan manifestar menos ira y menos agresión al momento de conducir. Es decir la experiencia como conductor y el contacto previo con los estresores comunes permiten desarrollar nuevas estrategias de tolerancia ante dichos estímulos.

El segundo punto correlativo interesante es algo bastante esperado; a mayor cantidad de horas de trabajo a la semana, la sensación de discomfort personal aumenta. Es claro que el acumulamiento de horas laborales sin descanso tiene consecuencias, en este caso sobre la percepción individual de discomfort. No obstante, al realizar un análisis multivariable del grado de discomfort y la carga horaria de trabajo, agrupándolo en cuatro grupos (menos de 70 horas semanales, de 71-84 horas semanales, 85-90 horas semanales y más de 91 horas semanales), se observa que el discomfort continúa subiendo hasta llegar al grupo de personas que trabajan 85 a 90 horas semanales. En ese punto (de 91 horas en adelante) el discomfort percibido sorprendentemente empieza a bajar. Se lo puede apreciar más fácilmente con el siguiente gráfico:



Hay que recordar que en promedio los conductores trabajan 83,40 horas a la semana (333,6 horas mensuales), por lo que sus actividades extra-laborales en días hábiles se reducen significativamente. Comparando con el máximo de horas al mes que los conductores de autobús en Chile tienen como tope, equivalente a 180 horas mensuales (Dirección del trabajo de Chile, 2016), el Ecuador prácticamente duplica la cantidad de horas que los conductores de autobús trabajan por mes. Esto por su lado tiene consecuencias físicas ya que, por más que en su mayoría los conductores mencionan ser saludables sin tener ninguna condición médica significativa, se pudo observar al realizar la recopilación de datos que existe una tendencia al sobrepeso, algo que la investigación de Tse, et al. (2006, pp. 91, 92, 107) ya mencionaba como factor común entre la población de conductores de autobuses alrededor del mundo.

Ésta tendencia podría ser explicada por la baja actividad física durante la jornada laboral y como menciona Hedberg, Jacobsson, Janlert, & Langendoen (1993 citado en Tse, et al. 2006, p.92) los malos hábitos alimenticios. Por más que la principal actividad que la muestra realiza durante su tiempo libre es el deporte (33,33%) la mayoría tiene solamente un día a la semana libre (63,36%) para realizar la actividad física que desea.

Hay que recordar que la población de estudio pertenece en su totalidad al género masculino, con una edad media de 40 años, variando entre 22 y 64 años. En su gran mayoría (un 43%) la población se encontraba casado en la actualidad; no obstante el 90% del universo completo tienen hijos, en su mayoría 2 hijos, que los sitúa como padres de familia. Algo a tomar en cuenta es que en su mayoría los conductores pasan su tiempo libre rodeado, de una u otra forma, de su sistema familiar, sumando el 80% entre los grupos de familia (43,33%), esposa (16,67%) e hijos (20%). Esto sugiere que la muestra da un valor significativo en su tiempo libre a sus vínculos familiares.

La falta de ejercicio y la búsqueda de pasar tiempo con la familia, frente a la falta de tiempo libre, en conjunto facilitan el aumento del “discomfort” percibido por los propios conductores. En base de todo esto se podría deducir que la alta cantidad de horas de trabajo a la semana tiene consecuencias en diferentes áreas afectando el bienestar integral de los conductores de autobús.

Por otro lado, dentro de los datos adicionales obtenidos fuera de la escala *EIBus-21*, un 86,6% de los conductores enfatizaron y mencionaron que los pasajeros son influyentes en el estrés que sienten. La media de respuestas corresponde a un valor likert de 3,50, que corresponde a una afectación entre “medianamente” y “bastante”. No obstante es sumamente importante mencionarlo ya que claramente es un factor con el que la muestra convive necesariamente en su vida cotidiana como conductor. La dificultosa interacción con los pasajeros y las situaciones de violencia y agresividad contra el conductor son estresores laborales que se han incrementado en las últimas décadas (Tse, et al., 2006, pp. 98 y 103), posicionándolas como un elemento



significativo a tomar en cuenta dentro de una dinámica que el conductor tiene que afrontar.

Sorprendentemente al preguntar sobre las rutas que menos les agrada, la principal razón, independientemente de la ruta, es la falta de pasajeros. Suena extraño e incongruente pensar que uno de los principales estresores para los conductores son los pasajeros, sin embargo la falta de ello caracteriza una ruta desagradable. Para aclarar esta discordancia se consideró pertinente utilizar la información obtenida verbalmente durante las entrevistas, permitiendo llegar a una inferencia; el factor común entre el estresor y un elemento de agrado en las rutas son los pasajeros. Sin embargo ¿podría influir un elemento motivacional para alterar el significado de este? ¿Podría ser este elemento el dinero? Para plantear ésta idea, se presenta el sistema de remuneración en los conductores de autobús que funciona de una forma piramidal:

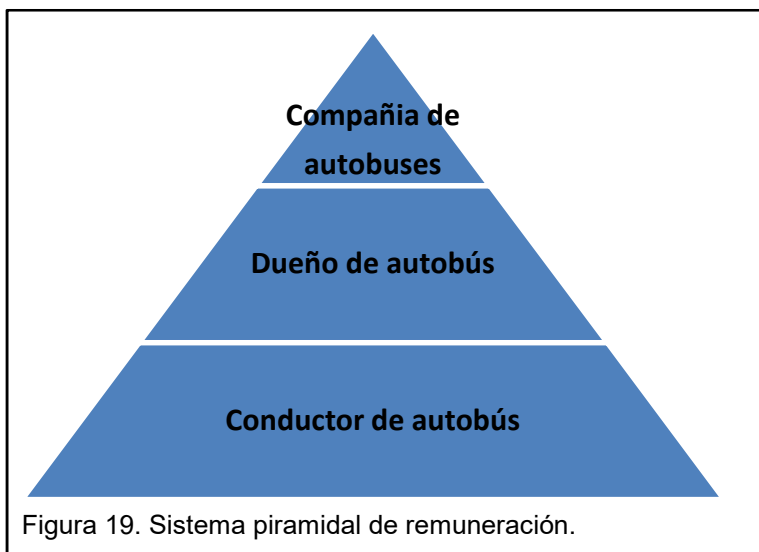


Figura 19. Sistema piramidal de remuneración.

El total de del dinero recolectado durante los turnos diarios se los divide para tres. Primero la compañía de autobús recolecta su parte como representante de los conductores, representante del nombre de la empresa y proveedores de las rutas. Este dinero que corresponde a la empresa es igualmente utilizado para pagar a los diferentes empleados directos que aportan al funcionamiento de la compañía, ejemplo de esto son los supervisores de rutas que controlan los tiempos (sistema de timbrado) de los conductores. La segunda sección de

la pirámide de pagos corresponde a los dueños de los autobuses. Los dueños trabajan para la compañía y tienen derecho a reclamar un porcentaje de los ingresos diarios. Sin embargo ellos son responsables de remunerar al tercer nivel de la pirámide; los conductores. Los conductores trabajan para la compañía, sin embargo son remunerados por los dueños de los autobuses (El Comercio, 2014, parr. 1-23). En muchos casos los conductores de autobuses ahorran suficiente dinero para adquirir una unidad propia y, si ellos lo desean, contratar a una tercera persona que maneje el autobús.

Éste modelo podría sugerir el afán que los conductores busquen una mayor cantidad posible de pasajeros con el fin de obtener un mayor sueldo considerando la necesidad de ingresos para la familia sin importar, o poniendo en segundo plano, la cantidad de tensión o estrés que esto pudiera producir. Esto da paso a pensar que, para los conductores, el impacto económico que implica no conseguir suficientes pasajeros es un estresor de mayor intensidad que la dificultad que implica lidiar con pasajeros. Interesantemente este fenómeno podría explicar la caída en el gráfico previamente presentado sobre la relación entre la cantidad de horas a la semana de trabajo y “discomfort personal”. Es decir la consecuencia del sistema de remuneración sobre los conductores que trabajan sobre 91 horas a la semana, podría influir directamente en la motivación a trabajar ya que; a mayor cantidad de horas trabajando, más pasajeros recogen, por ende: a mayor cantidad de pasajeros, más dinero recibido.

Sin embargo una vez discutido todos estos elementos surge una pregunta substancial: ¿Influye la hora pico en el estrés de los conductores? Probablemente la respuesta es sí. No obstante no se podría decir cuánto influye, pero se sabe que sí. Se llega a ésta conclusión en base de una inferencia de resultados: Los conductores mencionan que principalmente los elementos más estresantes es el tráfico vehicular y los pasajeros, así mismo mencionan que la gran cantidad de tráfico y gente determina la hora complicada del turno. Así que se puede decir que las horas más complicadas y estresantes son las horas que mayor contacto tienen con el tráfico y la gente.

## **12. CONCLUSIONES**

Se pudo distinguir que el universo investigado consta de una población íntegramente masculina que varía entre los 22 y 64 años, en su gran mayoría padres, que muestran ser sujetos de familia corroborada por su tendencia a pasar con ellos en los tiempos libres, independientemente de su estado civil.

Los datos obtenidos por la escala aplicada evidencian que los conductores de autobús se sienten “medianamente” afectados por diversos elementos estresores a los que se encuentran en contacto diariamente en su jornada laboral, dado que los estresores más significativos para ellos son indudablemente el tráfico vehicular y los pasajeros, dos factores mencionados como fundamentales. Estos elementos son manifestados como característicos para definir una “hora pico” u “hora complicada”, corroborando la hipótesis que factores encontrados en estos momentos “pico” de tráfico vehicular y población en la ciudad afectan la percepción de estrés personal en los conductores.

Paradójicamente la gran cantidad de gente en los recorridos es un elemento esencial para favorecer la preferencia que los conductores tienen sobre cada ruta. Se concluyó que esto se debe a la correlación entre cantidad de gente y cantidad de dinero, factor fundamental en el modelo de remuneración en el que se basa su sueldo.

Finalmente la alta carga laboral a la semana afecta directamente en la percepción de discomfort personal que ellos tienen de sí mismo y en sus hábitos nutricionales que conllevan consecuencias físicas como el sobrepeso. Aun así, el factor económico parece promover que los conductores continúen trabajando en esas condiciones.

### **12.1. Limitaciones del estudio**

Existió la posibilidad que la adaptación realizada al cuestionario cause una alteración en la fiabilidad de la misma. Sin embargo, a través de los resultados del Alfa de Cronbach en el análisis de fiabilidad, se comprobó que la consistencia interna es positiva, esto sugiere que los cambios realizados no incidieron negativamente en la fiabilidad de la escala. De igual manera, se debe

tener en cuenta que los valores Alfa de esta investigación y la validación española son similares, lo cual fortalece la presunción de fiabilidad de los resultados.

Finalmente, en caso de considerar para investigaciones futuras el empleo de la adaptación de la escala realizada en este estudio, se recomienda realizar una validación de la escala por parte de un experto en el contexto Ecuatoriano que pueda certificar la adaptación, aspecto metodológico que lamentablemente se debió omitir en este estudio por temas de presupuesto y cronograma.

### **13. RECOMENDACIONES**

Esta corta investigación nos ha permitido discernir componentes que influyen en los estados de tensión a lo que los conductores están expuestos. Las recomendaciones de esta tesis toman la posición de sugerir diferentes áreas las cuales podrían ser profundizadas con el fin de, en el futuro, proponer modelos de intervención que correspondan al caso.

En primer lugar se encuentra la necesidad de indagar a mayor profundidad la aparente influencia que existe en la dinámica entre el conductor y los pasajeros. Los niveles de impacto sobre cada uno deberían ser investigados con mayor profundidad para reconocer los orígenes, detonadores y mantenedores de tal relación aparentemente influyente en el estrés. El fin de ello, naturalmente, es reformar esta tendencia por el bienestar de los dos. Previamente en el Ecuador se ha creado campañas para mejorar el clima de respeto entre los pasajeros que utilizan el autobús (El Comercio, 2015, parr. 4 y 5). Sin embargo en estas propuestas no se incluye la relación con el conductor de dicho transporte. Propuestas como esta muestran un posible camino de intervención que podrían ser utilizadas para cumplir el fin de reducir los niveles de estrés.

De la misma manera se sugiere averiguar con mayor detalle cómo influye el modelo salarial sobre el bienestar de los conductores. Es decir, detallar si la manera en que la estructura del modelo de honorarios favorece o perjudica al conductor. Los resultados sugieren que éste modelo influye en la sobrecarga

horaria que los transportistas tienen por semana; por lo que se ha recomendado evaluarlo con la misma minuciosidad.

Propuestas interesantes se han realizado alrededor del mundo, como es el caso en Mumbai-India, donde las propias empresas de autobuses están realizando perfiles psicológicos y evaluaciones psicológicas de cada conductor bajo su rol de pago con el fin ofrecer asesoramiento y técnicas de relajación para el manejo del estrés (Sen, 2013, parr. 1-4). Varios métodos de relajación aplicables durante el trabajo han sido descritas por Sharkin (2004, p.196), que incluyen técnicas de relajamiento respiratorias, ejercicios de estiramiento, uso de música relajante o inclusive consumo de bebidas aromáticas que no contengan cafeína o estimulantes. Futuros grupos de acción podrían analizar dichas propuestas e investigar formas por las cuales podrían ser replicadas en el contexto Ecuatoriano. Así mismo incluir programas dentro de las empresas sobre el manejo y prevención del estrés, en conjunto con un equipo de contención psicológica para atender a las necesidades de los conductores.

## REFERENCIAS

- Aceves, G. A. G., López, M. Á. C., Moreno, S., Jiménez, F. F. S., & Campos, J. D. J. S. (2006). Síndrome de burnout. *Arch Neurocién (Mex)*, 11(4), 305-309.
- Aranzaes, C. C. L., & García, A. J. (2008). *Un estudio exploratorio sobre estresores laborales en conductores de transporte público colectivo en el estado de Morelos, México*. Recuperado el 07 de abril de 2015 de: [http://factorespsicosociales.com/segundoforo/trabajos\\_libres/ARANZAES-JUAREZ.pdf](http://factorespsicosociales.com/segundoforo/trabajos_libres/ARANZAES-JUAREZ.pdf)
- Arias Gallegos, W. L. (2012). Estrés laboral en trabajadores desde el enfoque de los sucesos vitales. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(4), 325-335.
- Boada-Grau, J., Prizmic-Kuzmica, A. -J., González-Recio, S. & Vigil-Colet, A. (2013). Estresores laborales en conductores de autobuses (ELBus-21): estructura factorial, fiabilidad y validez. *Universitas Psychologica*, 12(1), 249-259.
- De la Iglesia Antón, E. (2013). *Estrés laboral y variables biomédicas*. Recuperado el 15 de mayo de 2015 de: <http://cerro.cpd.uva.es/bitstream/10324/2488/1/Trabajo%20de%20fin%20de%20grado.pdf>
- Dirección del trabajo del gobierno de Chile (2016). *¿Cuál es la jornada de trabajo y descansos de los choferes y auxiliares de vehículos de locomoción colectiva interurbana?* Recuperado el 01 de marzo de 2016, de: <http://www.dt.gob.cl/consultas/1613/w3-article-98707.html>
- Empresa Metropolitana de Transporte de Pasajeros. (2012). *Informe de Gestión 2012*. Quito-Ecuador. Recuperado el 27 de abril de 2015, de <http://www.trolebus.gob.ec/lotaipadjuntos/2014/2%20%20Informe%20de%20Gestion%202012.pdf>

- García, R., Gonzáles, J. y Jornet, J.M. (2010). SPSS: Análisis de fiabilidad. Alfa de Cronbach. Grupo de innovación educativa. *Universidad de Valencia*. Recuperado el día 28 de abril de 2016, de: [http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0801B.pdf](http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf)
- Gil-Monte, P. R. (2006). *El síndrome de quemarse por el trabajo (Burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. Naucalpan de Juárez, México: McGRAW – HILL.
- Hopkins, D.K., Hopkins, B.R. y Glass, G. V. (1997). *Estadística básica para las ciencias sociales y del comportamiento*. (3ª ed.) Naucalpan de Juárez, México: PRENTIC-HALL HISPANOAMERICANA.
- Instituto nacional de estadísticas y censos INEC (2013). *Anuario de estadísticas de transporte 2013*. Recuperado el día 28 de abril de 2016, de: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/Publicaciones/Anuario\\_de\\_Estad\\_de\\_Transporte\\_2013.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/Publicaciones/Anuario_de_Estad_de_Transporte_2013.pdf)
- Jácome, E. (2015). Buscan hacer del bus un lugar de respeto y consideración. *El Comercio*. Recuperado el 14 de abril de 2016, de: [http://www.elcomercio.com/app\\_public\\_pro.php/actualidad/campana-transportepublico-valores-respeto-quito.html](http://www.elcomercio.com/app_public_pro.php/actualidad/campana-transportepublico-valores-respeto-quito.html)
- Jovanovic, D., Stanojević, P., & Stanojević, D. (2011). Motives for, and attitudes about, driving-related anger and aggressive driving. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 39(6), 755-764.
- Lima, C. y García, A. (2008). *Un estudio exploratorio sobre estresores laborales en conductores de transporte público colectivo en el Estado de Morelos, México*. Recuperado el martes, 07 de abril de 2015 de: [http://factorespsicosociales.com/segundoforo/trabajos\\_libres/ARANZAES-JUAREZ.pdf](http://factorespsicosociales.com/segundoforo/trabajos_libres/ARANZAES-JUAREZ.pdf)

- Metro de Quito (2012). *Encuesta domiciliaria de movilidad (EDM11) del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 30 de mayo de 2015 de: <http://www.metrodequito.gob.ec/metro.php?c=1344>
- Pinel, J. P. (2007). *Biopsicología*. (6ª ed.) Madrid, España: PEARSON EDUCACIÓN.
- Quiroz, G. (2014). El gasto de un bus en Quito sube con el sistema de caja común. *El Comercio*. Recuperado el 14 de abril de 2016, de: <http://www.elcomercio.com/actualidad/gasto-bus-quito-sub-cajacomun.html>
- Real Academia Española (2012). Hora punta. *En Diccionario de la lengua española* (22. ed.). Recuperado de: <http://lema.rae.es/drae/?val=hora+pico>
- Salazar, S. y Pereda, E. (2010). Síndrome de burnout y patrones de comportamiento ante tráfico en conductores. *Revista de Psicología* 12(1), 141-169. Recuperado el viernes, 20 de marzo de 2015, de: [http://issuu.com/kikeportal/docs/revista\\_psicolog\\_\\_a\\_2010/156](http://issuu.com/kikeportal/docs/revista_psicolog__a_2010/156)
- Sen, S. (2013, May 08). State bus drivers to take lessons on how to beat stress mumbai. *The Times of India (Online)*. Recuperado el 18 de abril de 2016 de: <http://search.proquest.com/docview/1348961924?accountid=36555>
- Sharkin, B. S. (2004). Road rage: Risk factors, assessment, and intervention strategies. *Journal of Counseling and Development: JCD*, 82(2), 191.
- Stavroula, L., Griffiths, A., & Cox, T. (2004). La organización del trabajo y el estrés. *Serie protección de los trabajadores*, (3).



Tse, J. L. M., Flin, R., & Mearns, K. (2006). Bus driver well-being review: 50 years of research. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9(2), 89-114. doi: 10.1016/j.trf.2005.10.002

Universidad de Barcelona (s.f.). *Prueba Chi-Cuadrado*. Recuperado el 28 de abril de 2016, de: [http://www.ub.edu/aplica\\_infor/spss/cap5-2.htm](http://www.ub.edu/aplica_infor/spss/cap5-2.htm)

Universidad de Castilla-La Mancha (s.f.). Correlaciones con SPSS. *Escuela superior de informática. Prácticas de estadística*. Recuperado el día 28 de abril de 2016, de: [https://www.uclm.es/profesorado/raulmmartin/Estadistica/PracticasSPSS/CORRELACION\\_CON\\_SPSS.pdf](https://www.uclm.es/profesorado/raulmmartin/Estadistica/PracticasSPSS/CORRELACION_CON_SPSS.pdf)

Zavala, J. Z. (2012). Estrés y burnout docente: conceptos, causas y efectos. *Educación*, 17(32),67-86.

**ANEXOS**

## Anexo 1: Ítems de la escala *EIBus-21*

TABLA 1  
Matriz de saturaciones de los factores de la escala *ELBus-21*

Contenido de los Ítems	Original Inglés	F1 Condiciones Tráfico	F2 Sobrecarga y Fatiga	F3 Disconfort Personal
2.-Los otros conductores (Other drivers).	1.-Condiciones Tráfico	0.51	0.03	-0.05
4.-Las obras en la calle (Road works).	1.-Condiciones Tráfico	0.75	-0.20	-0.05
5.-Los peatones (Pedestrians).	1.-Condiciones Tráfico	0.43	-0.01	0.01
9.-Los infractores de las normas de aparcamiento (Parking offenders).	1.-Condiciones Tráfico	0.61	0.06	0.08
14.-Los atascos (Traffic jams).	1.-Condiciones Tráfico	0.62	0.10	0.08
1.-Los horarios apretados (Tight running times).	2.-Pobre Apoyo Managers	0.11	0.57	-0.02
10.-Los descansos para comer demasiado breves (Meal breaks being too short).	4.- Sobrecarga y Fatiga	0.23	0.40	0.07
16.-La larga jornada laboral (Long hours of the working day).	4.- Sobrecarga y Fatiga	0.14	0.78	-0.07
18.-La asignación de las fechas de las vacaciones anuales (The way yearly holiday dates are assigned).	3.- Disconfort Personal	-0.05	0.47	0.15
22.-La falta de horas de sueño al empezar el turno (Lack of sleep when starting a shift).	4.-Sobrecarga y Fatiga	0.00	0.56	0.02
24.-La escasa comunicación de la dirección de la empresa (Poor management communication).	2.- Pobre Apoyo Managers	-0.13	0.58	0.14
25.-Los turnos siempre variables (Continually changing shift patterns).	4.-Sobrecarga y Fatiga	-0.16	0.77	-0.07
28.-La falta de oportunidades para decidir cómo hacer su trabajo (Lack of opportunities to make decisions about the way you do your job).	4.-Sobrecarga y Fatiga	0.09	0.53	0.19
29.-El aislamiento del trabajo, es un trabajo solitario (Isolation of working alone).	4.- Sobrecarga y Fatiga	0.22	0.44	-0.10
32.-El acceso al lavabo durante la ruta (Access to toilets on routes).	2.-Pobre Apoyo Managers	0.16	0.54	-0.03
7.-Las temperaturas bajas o frías en la cabina (Cold temperatures in cabin).	3.- Disconfort Personal	-0.04	0.21	0.41
15.-El mal estado de los autobuses (Poor condition of bus vehicles).	3.- Disconfort Personal	0.04	0.02	0.59
19.-El ruido dentro del autobús (Noise in the bus).	3.- Disconfort Personal	0.06	0.02	0.56
26.-La escasa comodidad en la cabina (Poor cabin comfort).	3.- Disconfort Personal	-0.06	-0.04	0.79
30.-Las vibraciones del autobus (Vibration on the bus).	3.- Disconfort Personal	0.00	-0.05	0.58
34.-Las temperaturas altas en la cabina (Hot temperatures in the cabin).	3.- Disconfort Personal	0.06	-0.04	0.62
Varianza explicada (52.1 %)		31.3	11.9	8.9

Fuente: elaboración propia.

**Anexo 2:  
Cuestionario final utilizado en la investigación**



<b>Hora</b>	
-------------	--

**Datos**

Sexo: M/F      Edad: \_\_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_      ¿Tiene hijos?: Si/No

Número de hijos: \_\_\_\_\_ Tiempo como conductor: \_\_\_\_\_

Horas de trabajo diarias (horario de trabajo semanal): \_\_\_\_\_

Tiempo libre durante la semana: \_\_\_\_\_

**Antecedentes médicos**

Antecedente	Hace cuanto	En tratamiento

**Cuestionario**

Por favor responda a este cuestionario tomando en cuenta cuánto le afecta cada uno de los enunciados cuando usted está en su turno como conductor del bus en las horas de pico.

Marque 1 en el caso de que lo dicho en el enunciado no le afecta nada

Marque 2 si le afecta algo

Marque 3 si le afecta medianamente

Marque 4 si le afecta bastante

Marque 5 si le afecta mucho

**Cuánto le afecta en las horas pico lo siguiente:**

<b>Enunciado</b>	<b>No afecta en nada</b>	<b>Afecta algo</b>	<b>Afecta medianamente</b>	<b>Afecta bastante</b>	<b>Afecta mucho</b>
• Los otros conductores	1	2	3	4	5
• Las obras en la calle	1	2	3	4	5
• Los peatones	1	2	3	4	5
• Los infractores de las normas de estacionamiento	1	2	3	4	5
• Los atascos de tráfico	1	2	3	4	5
• Los horarios de trabajo	1	2	3	4	5
• El tiempo que tiene para comer	1	2	3	4	5
• La jornada laboral	1	2	3	4	5
• La forma de tomar las vacaciones anuales	1	2	3	4	5
• Las horas de sueño antes de empezar el turno	1	2	3	4	5
• La comunicación por parte de la dirección de la empresa	1	2	3	4	5
• El cambio de turnos	1	2	3	4	5
• La forma cómo decide sobre su trabajo	1	2	3	4	5
• El aislamiento del trabajo/ lo solitario del trabajo	1	2	3	4	5
• El acceso a baños durante la ruta/el turno	1	2	3	4	5
• Las temperaturas bajas o frías en la cabina	1	2	3	4	5
• El estado de los autobuses	1	2	3	4	5
• El ruido dentro del autobús	1	2	3	4	5
• Las características de	1	2	3	4	5

comodidad en la cabina					
• Las vibraciones del autobús	1	2	3	4	5
• Las temperaturas altas en la cabina	1	2	3	4	5

**¿Existe algún factor más que usted piensa que afecta la labor diaria como conductor?  
Nómbrela y marque en qué medida le afecta a usted:**

	No afecta en nada	Afecta algo	Afecta medianamente	Afecta bastante	Afecta mucho
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

**Preguntas:**

¿Qué actividad realiza para desfogar la tensión?

---



---



---

¿Cuándo y cuánto tiempo?

---



---

¿Cuántas veces a la semana?

---



---

¿Con quién pasa su tiempo libre?

---



---

¿Cuál es la ruta que más le gusta? ¿Por qué?

---

---

---

¿Cuál es la ruta que menos le gusta? ¿Por qué?

---

---

¿Qué tal le parece la ruta actual?

---

---

¿Cuál es la hora que le parece más complicada en la ruta actual? ¿Por qué?

---

---

### Anexo 3: Autorización de uso de la escala *EIBus-21*

The screenshot shows an email client interface. At the top left is the logo of the Universidad de las Américas (Udla). The search bar contains the text "udla" and a search icon. The user's email address, "mvaldez@udlanet.ec", is visible in the top right. The main header shows "Correo" and navigation icons. The email title is "Permiso para el uso de la escala EIBus-21 en Quito-Ecuador".

**From:** MARTIN VALDEZ <mvaldez@udlanet.ec> (21 jun.)

**To:** joan.boada, jprizmic, sonia.gonzalez, andreu.vigil

Bueno días,

Mi nombre es Martín Valdez, estudiante de psicología de la Universidad de las Américas (Udla) en Quito-Ecuador. Actualmente me encuentro realizando mi proyecto de titulación que consta de una investigación sobre los niveles de estrés percibido en los conductores de autobús durante las horas de mayor tráfico. Para ello, la escala EIBus-21 fuera de mucha utilidad para poder identificar los principales estresores.

Por ende, solicito que por favor me envíen y me concedan la debida autorización del uso de la escala para utilizarla con fines totalmente académicos. Por mi parte me comprometo a enviar los resultados de mi estudio al momento que termine.

Les agradezco de antemano.  
Martín

**From:** Joan Boada Grau (22 jun.)

**To:** para mí

Apreciado Martín,  
Te paso la escala para que puedas utilizarla.  
Solo te pido que la cites según normativa APA.  
Si tienes alguna duda me lo dices y la resolvemos.  
Saludos,

**Dr. Joan Boada-Grau**  
Associate Professor of Organizational & HR Psychology (URV, Tarragona, Spain)  
Visitor Professor in Open University of Catalonia (UOC, Barcelona, Spain)  
Visitor Professor in Barcelona School of Management (UPF, Barcelona, Spain)  
Senior Coach (AECOP-Spain / EMCC-Europe, n°CS141)



Permisos para uso de la

https://mail.google.com/mail/u/1/?tab=wm#inbox/15776d2c711ebf2a

udla UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Correo 5 de 1,406

REDACTAR

Recibidos (314)

Destacados

Importantes

Enviados

Borradores (23)

Ejercicios vacacionale...

Prioridad

Seguimiento

Varios

Permisos para uso de la escala EIBus-21 en Quito-Ecuador

MARTIN VALDEZ <mvaldez@udlanet.ec> 29 sep. (Hace 6 días.)

para Joan

Estimado Joan,  
 Hace aproximadamente un año te pedí la autorización para utilizar la escala EIBus-21 en Ecuador. Quiero solicitar tu acuerdo sobre la adaptación de algunos términos para la aplicación en el contexto Ecuatoriano. Por ejemplo, en el enunciado (cuanto afecta) "Los infractores de normas de aparcamiento" a "Los infractores de las normas de estacionamiento", o de "El acceso al lavabo durante la ruta" a "El acceso a baños durante la ruta". Así mismo existen algunos cambios de forma como "Los descansos para comer demasiados breves" a "El tiempo que tiene para comer". Si deseas que te numere todos los cambios realizados en el próximo email con gusto lo haré. Estos cambios buscan mejorar la comprensión por parte de la población Ecuatoriana. De todas formas realizaré el pertinente análisis de fiabilidad con el Alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de dichos cambios, entendiéndolo que puede afectar la estructura de la escala y te los enviaré junto con los resultados.  
 Muchas gracias, estaré esperando tu respuesta.  
 Saludos.

Joan Boada Grau  
 joan.boada@urv.cat

Mostrar detalles

udla UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Correo 5 de 1,406

REDACTAR

Recibidos (314)

Destacados

Importantes

Enviados

Borradores (23)

Ejercicios vacacionale...

Prioridad

Joan Boada Grau 09:28 (Hace 5 horas.)

para mí

Hola,  
 Autorizo a Martín Valdez a hacer los cambios lingüísticos de los ítems para adaptarlos al español hablado en Ecuador.  
 Saludos,

Dr. Joan Boada-Grau  
 Catedrático de Universidad Acreditado de Psicología Organizaciones & RRHH (URV, Tarragona, Spain)  
 Profesor Colaborador de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC, Barcelona, Spain)  
 Senior Coach (AECOP-Spain /EMCC-Europe, nºCS141)

Joan Boada Grau  
 joan.boada@urv.cat

Mostrar detalles

Nota: Previo a la presentación final del trabajo se solicitó que se incluya información que corrobore el alcance de la autorización del autor.

**Anexo 4:**  
**Autorización de la compañía de autobuses CATAR**



**Universidad de las Américas**  
**Escuela de Psicología**  
**SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN**

Acepto que la compañía CATAR participe en la investigación sobre el estrés de los conductores de autobús en horas pico, con el fin que el estudiante Martín Valdez realice su trabajo final de tesis de la carrera de Psicología Clínica. De la misma forma, informamos a usted aspectos importantes del estudio:

1. Este estudio no representa costo alguno para la institución o para los participantes.
2. La participación de cada conductor de autobús es totalmente voluntaria y se pueden retirar en cualquier momento del estudio.
3. Este estudio no presenta riesgo alguno para la integridad física o psicológica de los participantes.
4. Los datos reportados de la aplicación de los cuestionarios serán manejados bajo absoluta confidencialidad y los nombres de los participantes no aparecerán en ninguna parte del estudio.
5. La institución recibirá un informe de los resultados de la investigación

**Martín Valdez Mena**  
Estudiante

1716587108  
Cédula de identidad

**Luis Haro**  
Director compañía CATAR

180299975-3  
Cédula de identidad



**Anexo 5:  
Modelo de consentimiento informado**



Consentimiento informado

Yo, \_\_\_\_\_, acepto participar en la investigación con el fin que el estudiante Martín Valdez realice su trabajo final de tesis de la carrera de Psicología Clínica.

Entiendo que la información que entregue en mis relatos será tratada con absoluto respeto y será presentado con absoluta confidencialidad, solo conocida integralmente por el estudiante a cargo de este estudio y el docente-supervisor del mismo.

He leído esta hoja de consentimiento informado y acepto participar de este estudio.

\_\_\_\_\_

Firma participante

C.I. \_\_\_\_\_

En Quito, el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016

**Anexo 6:  
Cronograma**

Cronograma de actividades																																
Actividades	Tiempo (en semanas)	Octubre	Noviembre				Diciembre					Enero					Febrero					Marzo					Abril				Mayo	Junio
		Semanas																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25						
Registro de proyecto en Titulación.		■																														
Acercamiento hacia la muestra y proceso de familiarización con conductores de autobús.			■	■																												
Toma de la escala <i>EIBus-21</i> a los conductores de autobús.										■																						
Análisis de datos.										■	■	■	■	■	■																	
Desarrollo de resultados y conclusiones.													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■									
Revisión de proyecto con		■			■				■		■		■		■		■	■	■	■	■	■	■									

director de tesis (Eduardo Granja)																							
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Anexo 7:**  
**Cuadros de antecedentes médicos, tiempo diagnosticado y condición de tratamiento.**

ANTECEDENTE MÉDICO 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sin antecedentes médicos	22	73,3	73,3	73,3
	Presión Alta	1	3,3	3,3	76,7
	Gastritis	2	6,7	6,7	83,3
	Sangre espesa	1	3,3	3,3	86,7
	Quistes en riñones	1	3,3	3,3	90,0
	Infección de oído	1	3,3	3,3	93,3
	Colesterol alto	1	3,3	3,3	96,7
	Hernia discal	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

HACE QUE TIEMPO TIENE ESTE ANTECEDENTE MÉDICO 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	22	73,3	73,3	73,3
	1	2	6,7	6,7	80,0
	2	1	3,3	3,3	83,3
	4	1	3,3	3,3	86,7
	6	1	3,3	3,3	90,0
	8	1	3,3	3,3	93,3
	10	1	3,3	3,3	96,7
	15	1	3,3	3,3	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

## ESTA EN TRATAMIENTO 1

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Sin Antecedente	22	73,3	73,3	73,3
Si	5	16,7	16,7	90,0
No	3	10,0	10,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Anexo 8:**  
**Cuadro de las rutas preferidas por los conductores.**

CUÁL ES LA RUTA QUE MÁS LE GUSTA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Indiferente	5	16,7	16,7	16,7
Actual (Carcelen bajo-Eloy Alfaro-El Ejido)	14	46,7	46,7	63,3
Carcelen-La Prensa-Marin y Carcelen-Shiris-Parlamento	1	3,3	3,3	66,7
Cochapamba-Don Bosco	1	3,3	3,3	70,0
Pulida-El Ejido	1	3,3	3,3	73,3
Alimentación de Metrobus (Ofelia-Carcelen Bajo)	4	13,3	13,3	86,7
Josefina-Corazon de Jesus-El Ejido	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	



**Anexo 9:**  
**Cuadros de las rutas que menos les gustan a los conductores.**

CUÁL ES LA RUTA QUE MENOS LE GUSTA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Actual (Carcelen bajo-Eloy Alfaro-El Ejido)	1	3,3	3,3	3,3
Carcelen-La Prensa-Marin y Carcelen-Shiris-Parlamento	5	16,7	16,7	20,0
Cochapamba-Don Bosco	1	3,3	3,3	23,3
Pulida-El Ejido	19	63,3	63,3	86,7
Alimentación de Metrobus (Ofelia-Carcelen Bajo)	4	13,3	13,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Anexo 10:****Cuadro de las horas más complicadas según los conductores.****CUÁL ES LA HORA QUE LE PARECE MÁS COMPLICADA EN LA RUTA ACTUAL**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 6-9 AM	11	36,7	36,7	36,7
3-7 PM	11	36,7	36,7	73,3
7-9 AM / 4-8 PM	5	16,7	16,7	90,0
6:30-10 AM / 12-7 PM	1	3,3	3,3	93,3
12-6 PM	1	3,3	3,3	96,7
7-12 AM / 6-8 PM	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

**Anexo 11:****Qué tal le parece la ruta Carcelen Bajo-Eloy Alfaro-El Ejido.**

## QUE TAL LE PARECE LA RUTA ACTUAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Indiferente	1	3,3	3,3	3,3
	Le gusta	27	90,0	90,0	93,3
	No le gusta	2	6,7	6,7	100,0
	Total	30	100,0	100,0	

		QUE TAL LE PARECE LA RUTA ACTUAL		
		Indiferente	Le gusta	No le gusta
		% del N de la columna	% del N de la columna	% del N de la columna
POR QUÉ LE GUSTA/NO GUSTA/INDIFERENTE LA RUTA ACTUAL	No tiene una razón específica	,0%	29,6%	,0%
	Es rápida	,0%	11,1%	50,0%
	Es estrecha la avenida	,0%	,0%	50,0%
	Menos tráfico	,0%	11,1%	,0%
	Es más rentable	,0%	14,8%	,0%
	Hay como distraerse con el movimiento	,0%	3,7%	,0%
	Buenos horarios	,0%	3,7%	,0%
	Hay mucha recurrencia de gente/más movida/más activa	,0%	11,1%	,0%
	Es tranquila	,0%	14,8%	,0%
	NA	100,0%	,0%	,0%