

Estrés en conductores de transporte público de la ciudad de Bogotá y accidentalidad vial

Juliana Arbeláez Vélez y Sergio Alejandro Useche

Facultad de Psicología, Universidad de la Sabana

Junio de 2013

## Resumen

La siguiente investigación tiene como objetivo la realización de dos cartillas que permitan que tanto conductores de transporte público como oficiales de la Policía Nacional cuenten con información sobre el estrés en conductores de transporte público. Para esto se realizó un estudio no experimental de corte transversal con una población de 121 conductores de transporte público de Bogotá a quienes se les aplicó dos pruebas estandarizadas: JCQ (Job Content Questionnaire) y el MDSI (Multidimensional Driving Style Inventory). Luego se realizó un análisis estadístico básico con correlaciones de Spearman y Pearson. Estos resultados se evidencian en la cartilla dirigida a la Policía Nacional. Finalmente, se recomendó realizar un estudio para evaluar el impacto que la cartilla tuvo en los conductores y al interior de la institución, así como replicar el estudio en otras ciudades del país para identificar si los factores que provocan estrés es el mismo en todas las ciudades o son diferentes de acuerdo al entorno.

**Palabras clave:** estrés, estrés laboral, conductores, estilos de conducción.

## Abstract

The following research objective is to build two booklets that enable information on stress in public transport drivers to National Police officers and public transportation drivers. To achieve this a cross-sectional study was conducted with a population of 121 public transport drivers Bogotá who were administered two standardized tests: JCQ (Job Content Questionnaire) and the MDSI (Multidimensional Driving Style Inventory). Then we performed basic statistical analysis with Spearman and Pearson correlations. These results are evident in the booklet for National Police. Finally, it is recommended that a study to assess the impact the book had on drivers and within the institution, and to replicate the study in other cities to identify whether the factors that cause stress is the same in all cities or are different according to the environment.

**Key words:** stress, psychosocial stressors, work stress, drivers, road accidents

## Marco teórico

En Colombia los accidentes de tránsito representan la segunda causa de muertes violentas. Siendo la principal causa de muertes los homicidios (60,5%), seguida por los accidentes de tránsito (21%). Y registra como principal causa de accidentalidad el hecho de no mantener la distancia de seguridad (32.17%). Le siguen la desobediencia de las señales de tránsito (11.69%) y los adelantamientos indebidos (8.87%) (Observatorio de movilidad, 2011). Las anteriores son conductas frecuentemente observadas en los conductores de transporte público de nuestro país.

Para intentar comprender mejor el perfil de dichos conductores, el artículo profundiza en temas como el estrés y sus manifestaciones en tres áreas del ser humano, así como el estrés laboral propiamente dicho, sus desencadenantes y el estrés particular que viven los conductores. Por otro lado, se incluyen temas como los estilos y estrategias de afrontamiento. Finalmente, se examina la conducta delictiva del conductor infractor y el perfil del mismo.

### Estrés

Puede ser definido como un proceso en el cual las condiciones del entorno, ya sean reales o imaginarias, exceden o sobrepasan la capacidad de adaptación de las personas, ocasionando cambios psicológicos y biológicos que pueden afectar la salud (Molina, 2006). Usualmente no tiene implicaciones negativas en la medida que no genere impedimentos físicos o psicológicos que interfieran con la cotidianidad del individuo.

Adicionalmente, dependiendo del nivel de estrés, se activa un estado de alerta necesario para obtener un rendimiento físico y mental que permita ser productivos y creativos. Asimismo, da lugar a sensaciones de confianza, control y capacidad para abordar y llevar a buen término tareas, retos y demandas concretas (Molina, 2006).

### Manifestaciones del estrés

Es importante plasmar las diferentes manifestaciones ya que varían dependiendo del área que se vea más afectada. Siendo así que las áreas conductual, cognitiva y emocional, son las que presentan un efecto negativo más relevante en lo que concierne al funcionamiento diario de las personas.

En el *área cognitiva* se incluyen los pensamientos e ideas de las personas. En este caso el estrés se manifiesta en la dificultad para permanecer concentrado en una actividad y se refleja en una frecuente pérdida de atención. La retención memorística se reduce tanto en la memoria a corto plazo como a largo plazo. Aunado, los problemas que exigen una reacción inmediata y espontánea se resuelven de una manera impredecible, siendo así, que ante cualquier dificultad que requiera actividad mental, tiende a solucionarse con un número elevado de errores, debido a que la persona se siente incapaz de evaluar acertadamente una situación. Además, la manera de pensar no sigue patrones lógicos dentro de un orden (Naranjo, 2009). Este tipo de conducta se hace evidente en situaciones en las cuales los niveles de estrés son muy altos y comprometen los diferentes procesos superiores de las personas (atención, memoria, lenguaje), mediante la sobrecarga de demandas y la falta de estrategias para suplirlas.

En el *área emocional* aparecen rasgos como el desarrollo de la impaciencia, la intolerancia, el autoritarismo y la falta de consideración por otras personas. Los principios morales que rigen la vida de la persona se relajan y se asienta un menor dominio propio, por cuanto hay un aumento de desánimo y un descenso del deseo de vivir, viéndose afectada la autoestima por pensamientos de incapacidad e inferioridad (Naranjo, 2009). Consecuentemente, ante las situaciones demandantes que desencadenan reacciones de estrés en las personas, se puede ver que la regulación emocional juega un papel crucial para dar respuesta a estas demandas ambientales. Adicionalmente, en muchas ocasiones son las emociones las que permiten que se le dé un significado apropiado a la situación.

Por último en el *área conductual* se hacen evidentes comportamientos como falta de entusiasmo por las aficiones preferidas o sus pasatiempos favoritos. Es frecuente el ausentismo laboral, aumento del consumo de alcohol, tabaco, café u otras drogas. El nivel de energía disponible fluctúa de un día para otro, los patrones de sueño se alteran (insomnio o hipersomnias). Igualmente, se presentan reacciones abruptas y la aparición de tics (Naranjo, 2009). Estos comportamientos son los que se pueden identificar con mayor facilidad, pues evidencian el cambio en las interacciones de las personas con su entorno.

## **Estrés laboral**

Gómez (2011), define el estrés como una constante percepción de desequilibrio entre demandas y recursos disponibles para poder suplir. De hecho, Caprarulo (2007) lo ha caracterizado como una “pandemia” del siglo XXI. El estrés conlleva una serie de enfermedades que pueden afectar la salud de las personas de manera permanente. De hecho, se debe tener en cuenta que en los últimos años se presenta con mayor frecuencia el reporte de enfermedades dentro de la población laboral.

Por lo anterior, el lugar de trabajo es un factor preponderante en la salud de las personas, dado que está directamente relacionado con diferentes aspectos como el status social, la educación, los ingresos económicos enlazados con el trabajo y las condiciones del mismo (Fry, 2009). Es importante resaltar que cuando alguno de estos factores se ve alterado se genera un estresor que en algunas ocasiones no es afrontado de manera adecuada, generando un desequilibrio en la persona.

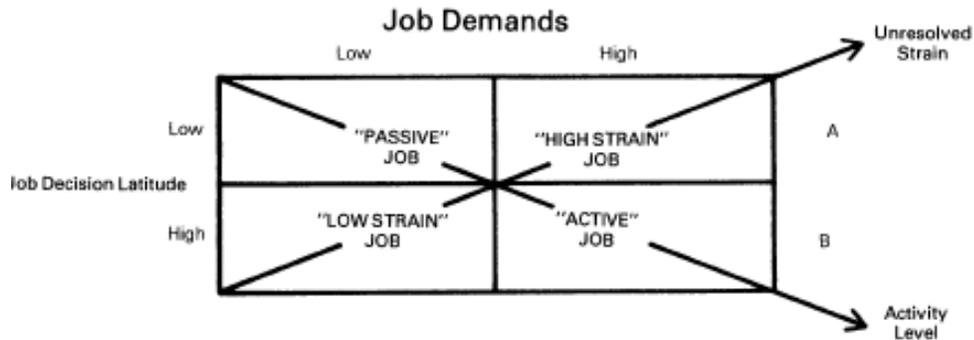
De otra parte, se han identificado siete dimensiones que potencialmente pueden impactar en el bienestar mental de los trabajadores, estas son: *seguridad laboral* que hace referencia a la estabilidad percibida en cierta posición en la que la persona se desempeña; las *condiciones físicas del trabajo* se refieren a la distribución del espacio y las condiciones estructurales de la planta; el *ritmo de trabajo y stress*, se evidencian en el tiempo en las que las tareas asignadas deben ser elaboradas y la capacidad que tienen las personas para realizarlas de manera satisfactoria; el *tiempo de trabajo*, se refiere a la duración de las jornadas laborales; así mismo las *oportunidades para expresarse y desarrollo individual en el trabajo*, hacen referencia a la facilidad de comunicarse de manera asertiva con superiores, pares y subordinados, así como la oportunidad de ascender y de formarse dentro de la misma empresa; *la participación en el trabajo* se evidencia en las oportunidades de formar equipos de trabajo para proyectos y la proposición de ideas; por último, el *equilibrio trabajo-vida*, se evidencia en la posibilidad de generar espacios de esparcimiento en los trabajadores a pesar de las horas laboradas (Fry, 2009). Estos factores influyen de manera determinante la forma en la cual las personas interactúan dentro de su espacio de trabajo. Es por ello, que cuando una de estas dimensiones se ve afectada, la persona empieza a percibir tensión dentro de su sistema, lo que puede verse reflejado en la manera de relacionarse

de las personas, no sólo con el ambiente sino con sus pares como mecanismo de respuesta ante el cambio que se percibe en el ambiente.

En lo que respecta a condiciones laborales, los diferentes trabajos tienen influencias físicas y sociales disímiles que pueden afectar la salud mental de quienes laboran en ellos. Aquellos aspectos físicos del lugar de trabajo hacen referencia al agua, el aire, la comunidad en la que se encuentra ubicada, las vías de acceso, entre otros. Por su parte, los aspectos sociales son aquellos que involucran redes sociales, estabilidad social, reconocimiento, seguridad y relaciones entre empleados y supervisores (Public Health Agency of Canada, 2001). Estos últimos se diferencian porque usualmente son aquellos que están presentes cuando se exhibe interacciones del individuo con el ambiente y con los componentes que pueden afectar su comportamiento. No obstante, no son los únicos que pueden llegar a tener influencia negativa en la vida de las personas; el ambiente físico también es un componente que puede predisponer respuestas inadecuadas ante las demandas que surgen del ambiente social dentro de una organización. El impacto de estos factores ha sido conceptualizado desde diferentes teorías, una de ellas es explicada a continuación:

El modelo de esfuerzo laboral de Karasek y Theorell (1990), tiene tres componentes fundamentales: la *demanda* que hace referencia a la cantidad de trabajo físico y/o psicológico requerido en un límite de tiempo; *control* definido como el discernimiento o toma de decisiones sobre habilidades del trabajador; y *apoyo social* que hace referencia a la ayuda en la totalidad de los niveles de las interacciones sociales disponibles en el trabajo por parte de los supervisores y de los pares. Este modelo se centra en los factores psicosociales que se presentan dentro del ámbito laboral y que afectan la manera de actuar de las personas.

Además, el modelo Demandas–Control formulado por Karasek y Theorell (1979) ha demostrado que bajo condiciones de altas demandas, bajo control y bajo apoyo social, el trabajo puede tener efectos negativos para la salud y bienestar del trabajador (Figura 1). Este modelo contempla que el trabajador ante una sobre demanda no tendrá las herramientas necesarias para poder responder a todos aquellos factores psicosociales que influyen en el trabajo.



**Figura 1.** Modelo de demanda- control. Tomado de Job Demands, Job Decision Latitude, and Mental Strain: Implications for Job Redesign por R, Karasek.(1979). *Science Quarterly*, (p 288)

De la misma manera, de acuerdo a lo planteado por Peiro (2007), se exhiben una serie de factores que permiten que el estrés laboral se presente con mayor facilidad, de tal forma que se contemplen tanto los estresores que se generan en el ambiente, como aquellos que son de origen interno.

### Desencadenantes del estrés laboral

El estrés laboral surge en el momento en que las personas dan un valor negativo a cualquiera de los siguientes factores que se presentan dentro de un ambiente laboral y que pueden llegar a afectarlas: En primer lugar los *estresores del ambiente físico*, como el ruido, la vibración, iluminación, temperatura, humedad, son factores que pueden desencadenar estrés en el lugar de trabajo; las *demandas del propio trabajo* hacen referencia a aspectos como el turno de trabajo, la sobrecarga laboral o la exposición a riesgos, etc; los *contenidos del trabajo o las características de las tareas* que hay que realizar son también potenciales desencadenantes del estrés laboral, entre ellos la oportunidad de control, el uso de habilidades que permite la realización de las tareas, la retroalimentación que se recibe por la propia ejecución del trabajo, la identificación de la tarea y la complejidad del propio trabajo; asimismo, se encuentra el *desempeño de roles* que se enfoca en el conflicto, la ambigüedad y la sobrecarga de rol, las *relaciones interpersonales y grupales*, entre ellas podemos mencionar las relaciones con los superiores, compañeros, subordinados, clientes, etc; el *desarrollo de la carrera* en sus múltiples aspectos, como la inseguridad laboral, las diferentes transiciones de rol, las situaciones de las distintas etapas de desarrollo, las promociones excesivamente rápidas o las demasiado ralentizadas, etc; los *aspectos*

*relacionados con las nuevas tecnologías*, dentro de estas se pueden mencionar los problemas de diseño, de implantación y de gestión de esas tecnologías; *componentes de la estructura o del clima organizacional* que pueden resultar estresantes como una excesiva centralización o un clima muy burocratizado o de poco apoyo social entre los miembros de la organización; finalmente, cabe mencionar toda una serie de estresores laborales que tienen que ver con las *relaciones entre el trabajo y otras esferas de la vida* como la familia y las demandas conflictivas entre la actividad laboral y los roles familiares (Peiró, 2007).

La naturaleza de los riesgos profesionales cambia al ritmo del incremento de las innovaciones, del desarrollo de nuevos factores de riesgo (violencia en el trabajo, incluido el acoso moral, sexual, y las adicciones) y de la transformación del trabajo (vida profesional más fragmentada) (Peiró, 2009), que han demandado por parte de los investigadores nuevas miradas a estas dificultades que se evidencian en el entorno de trabajo.

### **Estrés en conductores**

Las características más mencionadas como desencadenantes de estrés en el conductor de autobús son: las presiones de tiempo, frustración por la incapacidad para atender plenamente a los pasajeros y horarios de trabajo por turnos rotativos que causan problemas familiares. Junto a estas condiciones psicosociales estresantes, se han señalado además: la polución, los ruidos y las congestiones de tráfico, factores que pueden desencadenar conductas de ansiedad (Salazar y Pereda, 2010). Estos son factores a los que se encuentran expuestos de manera constante los conductores y para los que se deben buscar nuevas herramientas que les permita afrontarlos y solucionarlos de manera que genere un menor costo emocional, físico y comportamental.

Taubman, Mikulincer y Gillath (2004), han determinado que en los conductores se presentan cuatro estilos de conducción, definidos como un patrón de comportamientos viales relativamente estables cuando se encuentran en un contexto de tráfico, estos son: *estilo de conducción descuidado*, que se caracteriza por la deliberada violación de las normas de conducción segura con el fin de buscar sensaciones. Usualmente son personas que exceden el límite de velocidad, rebasan carros en zonas prohibidas, y manejan en estado de embriaguez; el *estilo de conducción ansioso* que usualmente refleja sentimiento de alerta y tensión al igual que incapacidad para realizar tareas relajantes mientras conduce; el *estilo de conducción iracundo*

refiere expresiones de irritabilidad y rabia, tienden a actuar de manera agresiva mientras manejan y el *estilo de conducción paciente* que refleja un estilo de conducción adecuado.

Se considera que estas situaciones son asumidas de diferentes maneras, y esto permite que para un mismo problema existan diferentes perspectivas. Usualmente ante la presencia del estrés se evidencian disímiles formas de abordar un problema.

### **Estilos y estrategias de afrontamiento**

Los estilos de afrontamiento son aquellas predisposiciones personales para hacer frente a diversas situaciones y son los que determinarían el uso de ciertas estrategias (Solís y Vidal, 2006). Estas estrategias de afrontamiento son definidas como los esfuerzos cognitivos y conductuales para manejar demandas, ya sean internas o externas que se aprecia como excesivas para las capacidades de la persona (Bahramizade y Besharat, 2010). Estos dos factores determinan la manera en que las personas asumen las diferentes situaciones que son interpretadas como estresantes y adicionalmente determinan la dirección de la conducta del sujeto.

No obstante, para que estas estrategias sean evidentes, es necesario que la situación se presente por un periodo de tiempo y que las características laborales sean consideradas desde una perspectiva integral (Aldwin y Werner, 2007). Esto implica contemplar todos los factores que influyen en el ambiente laboral (luz, sonido, ubicación, estabilidad laboral). Asimismo, se debe considerar que la persona toma decisiones sobre la estrategia de afrontamiento de manera consciente y analizando todos los factores que actúan en la situación (Amirkhan y Auyeung, 2007). Del mismo modo, se debe tener en cuenta que estas estrategias usualmente son evidentes en las interacciones con otras personas, y que por la tanto se generan a partir de la interacción de los individuos con el ambiente.

Popp (2008), Solís y Vidal (2006) han catalogado tres estilos de afrontamiento: el *afrontamiento centrado en el problema* que incluye las siguientes estrategias: requerimiento de información o asesoramiento a otras personas significativas, ejecución de acciones que resuelvan el problema, accionando ante la situación o desarrollando planes alternativos y desarrollo de gratificaciones o recompensas alternativas, creando otras fuentes de satisfacción. En este estilo se aborda el problema de manera directa; en tanto, el *afrontamiento centrado en la emoción o no productivo* se asocia a las siguientes estrategias: aceptar con resignación la situación y la imposibilidad de provocar cambios en ella, control afectivo de las emociones que la situación suscita para que no interfiera en otros aspectos de la vida y descarga emocional, por medio de

palabras o acciones tales como llorar, fumar y comer. Este estilo se caracteriza por evitar la solución del problema en lugar de buscar la solución del mismo; por último, el *afrontamiento centrado en la evaluación* incluye las siguientes estrategias: análisis lógico de la situación, sus causas, consecuencias y posibles acciones a realizar para resolverla, redefinición cognitiva de los acontecimientos encontrándole un significado positivo y evitación cognitiva mediante el olvido de la situación. Estos estilos de afrontamiento pueden ser utilizados por la misma persona en diferentes situaciones, aunque las personas tienden a utilizar siempre un mismo estilo y apoyarse en él para solucionar los diferentes conflictos a los que enfrentan.

Se podría decir que los estilos de afrontamiento utilizados en el trabajo tienen implicaciones importantes para la salud y satisfacción laboral (Welbourne, Eggerth, Hartley, Andrew y Sánchez, 2007).

### **Perfil del conductor infractor**

Existen dos aspectos del comportamiento del conductor que parecen estar relacionados con la probabilidad de que se vea envuelto en un accidente de tráfico: sus habilidades y destrezas al volante (o la falta de ellas) y su estilo de conducción (habitualmente arriesgado y temerario). Los déficits de habilidades se traducen en errores, generalmente involuntarios y no intencionados, asociados a fallos en los mecanismos cognitivos y de procesamiento de la información. Las conductas deliberadamente infractoras o violaciones, que no sólo pueden explicarse recurriendo a argumentos racionales sino también a través de los aspectos de carácter emocional y motivacional (González y Gómez, 2010). Se debe hacer esta diferenciación, pues muchos de los accidentes ocurridos se presentan en situaciones donde la intención no está presente en el momento de los hechos. Asimismo, es importante resaltar que ambas actuaciones son punibles y por consiguiente se tienen en cuenta dentro del sistema judicial desde hace un tiempo relativamente corto.

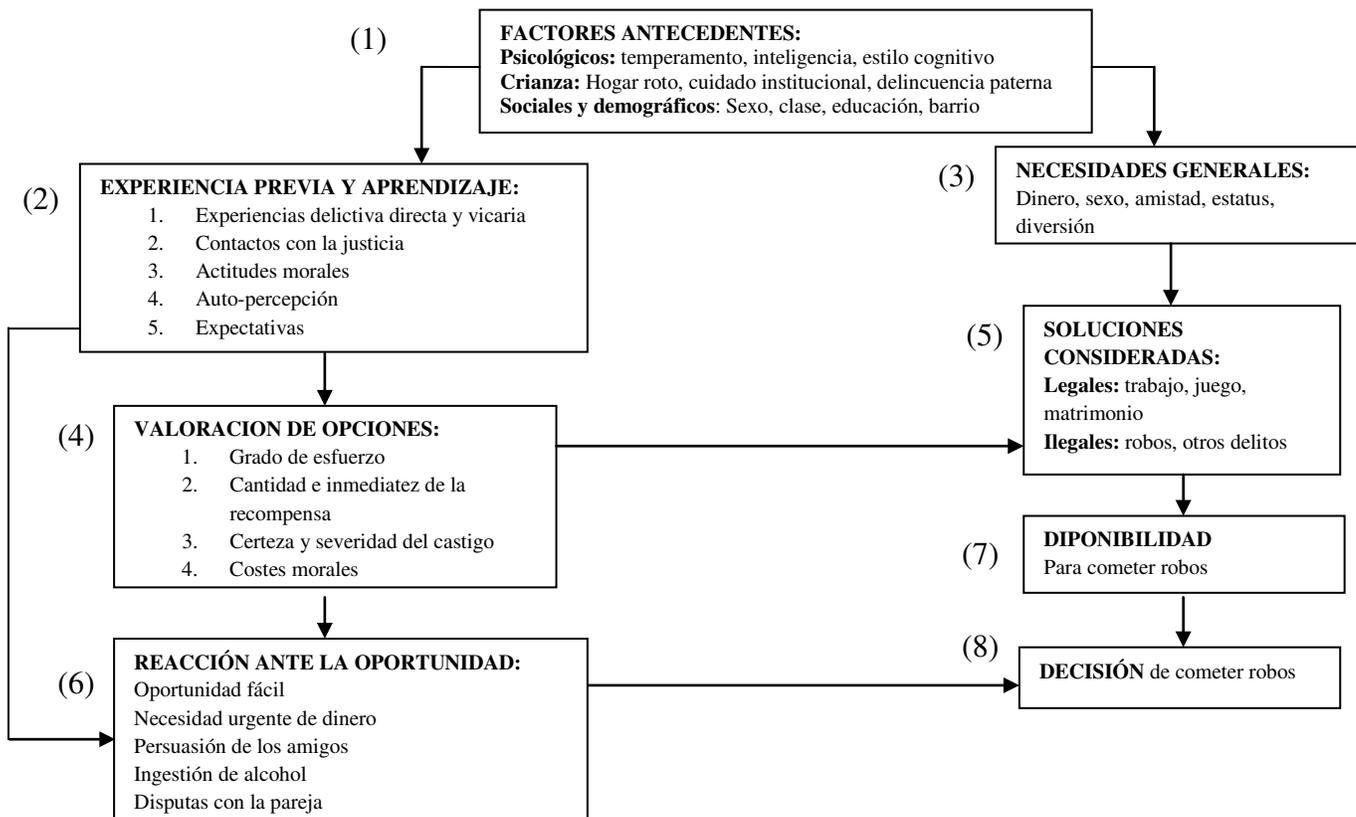
Otras variables que se pueden encontrar en cualquier contexto de tráfico y que aumentan la conducta agresiva de los conductores son las aglomeraciones de tráfico, las actitudes de otros conductores en la vía y elementos mecánicos que interactúan con la congestión y el tiempo de presión, sumado a las limitaciones de tocar la bocina, el anonimato, la temperatura ambiente, la percepción de que otros conductores están distraídos, el confort del conductor y las normas locales de conducción (Herraíz, 2009). En estas situaciones el factor determinante es la estrategia de afrontamiento acompañada de ciertas características de la personalidad de cada sujeto, que

permiten que los conductores se desenvuelvan de manera adecuada en los contextos anteriormente mencionados.

### El delito como elección

Con base en la criminología, estas conductas pueden ser explicadas desde *teoría del delito como elección racional*, en la cual se contempla que el actuar delictivo de una persona no está determinado únicamente por factores emocionales sino por factores de aprendizaje previo, factores psicológicos y sociales. En la Figura 2 se presenta el modelo de inicio de la conducta delictiva que fue propuesto por Clark y Cornish. Estos constructos son: 1) *los factores antecedentes*, tanto psicológicos y de crianza; 2) *las experiencias previas y aprendizaje*; 3) *sus necesidades generales* (dinero, sexo, status, entre otros); 4) *la valoración de opciones*; 5) *las soluciones consideradas*; 6) *la reacción del individuo ante la oportunidad* de la conducta delictiva; 7) *su disponibilidad* para cometer el delito; 8) *la decisión* de llevarlo a cabo (Garrido, Stangeland y Redondo, 2001).

Las conductas de conducción que conlleva infracciones se ven reforzadas por una contingencia negativa, pues en muchas ocasiones estas no son registradas de manera apropiada dentro del sistema, por lo que el comparendo no debe ser cancelado por los sujetos y se genera una asociación entre la ausencia de consecuencias inmediatas ante la infracción y la posibilidad de la presencia de las mismas.



**Figura 2** Teoría del delito como elección racional: modelo de inicio de conducta delictiva.

Tomado de El delito como elección por V, Garrido., P,Stangeland y S, Redondo, 2001.

*Principios de criminología* (p184). España: Tirant lo Blanch

### **Justificación**

En un estudio realizado por el Observatorio de la Movilidad (2011), se pudo determinar que en el caso de Colombia la accidentalidad vial representa la segunda causa de muertes violentas. En adición a esto, en el 2008 se registraron 536 muertes en accidentes viales que en su mayoría son atribuidas a no mantener la distancia de seguridad entre los vehículos. Estos son algunos de los motivos por los cuales esta investigación puede llegar a aportar información relevante y generar un impacto social en la seguridad vial de la ciudad de Bogotá.

De acuerdo con Penden, et al (2004) los accidentes de tránsito son considerados una problemática de salud pública que hasta el momento ha sido descuidada y que anualmente deja un saldo de 1,6 millones de muertes. En un artículo del periódico El Tiempo (2011), se afirma que en el 2010, 60 personas murieron por exceso de velocidad y 20 por conducir en estado de embriaguez, el balance de heridos muestra que la mayoría de los casos (984) sucedieron porque las víctimas irrespetaron las señales de tránsito. En cuanto a las principales infracciones que cometen los bogotanos, la Policía indica que se aplicaron más de 104.000 comparendos a conductores que estacionaron en sitios prohibidos.

A partir de lo anterior, el fin del artículo fue dar pie a la realización de dos cartillas: una dirigida a los conductores de transporte público (Cartilla 1) y otra dirigida a la Policía Nacional (Cartilla 2). Para esto fue necesario identificar la correlación existente entre ciertos estilos de conducción y factores estresantes en el ámbito laboral con los accidentes, multas y años de experiencia. Estas correlaciones se evidencian en el Cartilla 2.

## **Método**

### **Diseño**

Se realizó un estudio transversal no experimental, que se distingue porque indaga sobre la presencia de la exposición y la ocurrencia del evento una vez conformada la población en estudio y porque sólo se hace una medición en el tiempo en cada sujeto de estudio (Hernández, Garrido-Latorre y López-Moreno, 2000).

### **Procedimiento**

El trabajo se hizo en las siguientes fases:

Para la realización de los Cartillas se ejecutaron las siguientes fases que permitieron que contaran con la información adecuada para la población a la que va dirigida.

#### **Fase I: Validación de instrumentos**

Con fines de validación, el Psicólogo Sergio Useche y con apoyo de la Universidad de los Andes administró al Observatorio del Delito la batería de pruebas que comprendía el JCQ (Job Content Questionnaire), el MDSI (Multidimensional Driving Style Inventory).

#### **Fase II: Determinación de la población**

Se contactó una empresa de transporte público de Bogotá. Y se conformó la muestra a partir de los empleados que aceptaron participar.

#### **Fase III: Aplicación de la batería de pruebas**

Una vez el equipo de investigadores llegó a la empresa seleccionada, el Psicólogo Jurídico Sergio Andrés Useche realizó una corta conferencia sobre el estrés en el cual se abarcaban temas como la definición, las causas y consecuencias más comunes y aquellas medidas que se podían tomar para disminuirlo o evitarlos. Los participantes se auto-administraron la batería de pruebas psicológicas.

#### **Fase IV: Tabulación y análisis estadístico (correlaciones) de los datos**

A continuación, se utilizó el programa *PWAS Statics 18* con el cual se tabularon los resultados y se procedió a realizar los análisis estadístico básicos (media, mediana, moda y desviación) de las pruebas, se obtuvo el Alfa de Chronbach de cada una de las escalas de las pruebas que fueron administradas, paso a seguir se realizaron las correlaciones entre los años de experiencia, multas y accidentes con los factores que los estilos de conducción.

#### **Fase V: Diseño de las cartillas 1 y 2**

A partir de la bibliografía revisada y de las correlaciones significativas que se encontraron en la fase anterior, se diseñó con el programa *Microsoft Publisher 2007* dos cartillas informativas (Cartilla 1 y 2). La primera, dirigida a conductores de transporte público, que tiene como fin informar a los conductores de transporte público sobre el estrés en los conductores. La segunda, dirigida a patrulleros de la Policía Nacional, tiene como objetivo.

En el Cartilla 1 se hizo una explicación general sobre los conceptos de estrés, estrés en el trabajo y en conductores. Así como las manifestaciones del estrés. Finalmente se presentaron estrategias que pueden ser utilizadas para la reducción de los niveles de estrés de los conductores.

Por otro lado, en el Cartilla 2 se hizo una descripción detallada de la investigación. En esta cartilla los oficiales de Policía tenían la oportunidad de estudiar a profundidad los aspectos relacionados con el estrés, sus manifestaciones y el estrés en conductores. Así como el perfil del conductor infractor y la teoría del delito como elección. Adicionalmente, se presentan las correlaciones significativas obtenidas de la aplicación de la batería. Finalmente se presentaron las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

#### **Instrumentos**

Como se menciona anteriormente los dos instrumentos que fueron administrados a la población se describen a continuación:

El JCQ (Job Content Questionnaire) que es la “aproximación cuantitativa mas extensiva en la investigación del desempeño humano, reflejando los factores de riesgo psicosociales en el trabajo” (Akel, 2007, p 147). El cuestionario fue presentado en su versión de 27 ítems que se

divide en cinco componentes: toma de decisiones (A. Chronbach 0,639), supervisión social (A. Chronbach 0,776), apoyo social de pares (A Chronbach 0,787) , demandas psicológicas y físicas (A Chronbach 0,473) e inseguridad laboral ( A Chronbach -,862), lo que indica que requiere verificación.

El MDSI (Multidimensional Driving Style Inventory) es un test que permite evaluar el estilo de conducción, definido como un patrón de comportamientos viales relativamente estables. Mientras que la mayoría de los instrumentos que evalúan estilo de conducción se ocupan de una o dos dimensiones, el MDSI lo hace de manera multidimensional a través de seis dimensiones (riesgo, agresión, disociación, ansiedad, prudencia, cordialidad y estrés), lo que permite determinar el perfil de conducción de una persona. Tiene una confiabilidad total de 0,887 lo que es considerada alta y por lo tanto adecuada. Este está dividido en ocho escalas, estilo de conducción disociativo (A, Chronbach 0,676), estilo de conducción ansioso (A Chronbach 0,383), estilo de conducción riesgoso (A Chronbach 0,362), estilo de conducción iracundo ( A Chronbach 0,648), estilo de conducción de alta velocidad (A Chronbach 0,764) estilo de reducción de ansiedad (A Chronbach 0,606) y estilo de conducción paciente (A Chronbach 0,504)

### **Población**

La muestra que hizo parte del estudio está conformada por 120 hombres y 1 mujer con una media de edad de 38,23 años con un nivel socioeconómico bajo, en promedio 17,13 años de experiencia en la labor de conducción de vehículos de transporte público. En promedio estas personas trabajan cinco (5) días entre semana durante once (11) horas. De igual forma se pudo determinar que en promedio los conductores han tenido al menos un accidente y dos multas en los últimos dos años.

## Resultados

A partir de la revisión bibliográfica y de las correlaciones significativas obtenidas de la aplicación de las pruebas a la población seleccionada se diseñaron las dos cartillas.

La cartilla 1, que está dirigida a los conductores de transporte público, se estructura de la siguiente manera: a modo de introducción se presentan unas estadísticas del Observatorio de Movilidad; lo que permite que el lector pueda tener un panorama general de la situación actual sobre mortalidad vial. A continuación, se presenta la definición de estrés y su manifestación en tres áreas del ser humano (emocional, conductual y cognitiva), así como la definición de estrés en el lugar de trabajo y en conductores.

Adicionalmente, se presenta la definición de los diferentes estilos de conducción y un ejemplo de cada uno de ellos con el fin de evidenciar de manera más clara los rasgos que distinguen cada uno de los estilos. Por otro lado, se hace una pequeña aclaración sobre los estilos y estrategias de afrontamiento, de tal manera que el lector tenga una idea más clara sobre el tema a seguir que son los estilos que se evidencian en las personas.

Finalmente, se presenta al lector estrategias que pueden ayudara a la reducción de os niveles de estrés en el lugar de trabajo, dentro de esta se incluyen una serie de estiramiento que se pueden hacer en el puesto de trabajo. Adicionalmente se presentan una serie de actividades a las que se les atribuye la disminución de los niveles de estrés.

En la cartilla 2 que está dirigida a los oficiales de Policía Nacional, se hace una revisión exhaustiva de la investigación realizada. Inicialmente, se justifica con estadísticas obtenidas del observatorio de la movilidad. A continuación se plantea la pregunta de investigación y los objetivos de la misma. Se presenta la definición de estrés y de las manifestaciones en las áreas del humano determinada. Así mismo se define estrés laboral y los desencadenantes de los mismo, adicionalmente se explica el estrés en conductores y los diferentes estilos de conducción que se evidencian en las vías. Para finalizar con el marco conceptual se define los estilos y estrategias de afrontamiento, el perfil del conductor infractor y se explica la teoría del delito como elección.

Más adelante se ilustra el proceso por fase que se realizó en el estudio que permitió obtener como resultado los dos Cartillas. Finalmente se enseñan las correlaciones significativas que se obtuvieron de la aplicación de las pruebas y la discusión que se origina a partir de estas.

## Discusión

A partir de la investigación realizada se pudo determinar que hay ciertas conductas que son características de determinados estilos de conducción pueden presentar una correlación mas fuerte ya sea con los años de experiencia, las multas o los accidentes. Al interior de la cartilla 1 se evidencian los diferentes estilos y las conductas ejemplificadas de las situaciones en las que estos se hacen más evidentes. Por otro lado, la cartilla 2 permite que los integrantes de la Policía Nacional identifiquen los diferentes estilos del conductor.

Inicialmente, en la figura 7 de la Cartilla 2 se presenta una fuerte correlación entre conductas como tomar riesgos al volante y los accidentes en los que se han visto involucrados conductores del transporte público. Según Herraíz (2010), se considera que la agresividad es una de las principales características de la violación de estas leyes de tránsito y permite la posibilidad de accidentes de tráfico. Según se evidencia en la figura 6 y figura 7 en la que se ilustra una correlación entre estas conductas riesgosas y las multas presentadas en los últimos dos años.

El *estilo de conducción ansioso* que usualmente refleja sentimiento de alerta y tensión al igual que incapacidad para realizar tareas relajantes mientras conduce (Taubman, Mikulincer y Gillath, 2004) está altamente relacionado con los accidentes que se presentan en Bogotá de acuerdo con lo ilustrado en la figura 5. Esto se puede atribuir a que las características más mencionadas como desencadenantes de estrés en el conductor de autobús son: las presiones de tiempo, frustración por la incapacidad para atender plenamente a los pasajeros y horarios de trabajo por turnos rotativos que causan problemas familiares. Junto a estas condiciones psicosociales estresantes, se han señalado además: la polución, los ruidos y las congestiones de tráfico, factores que pueden desencadenar conductas de ansiedad (Salazar y Pereda, 2010).

Algunas de las limitaciones identificadas en la realización de la investigación fueron que la población con la que se contaba para la realización de estudio era restringida. Por lo que se considera apropiado conocer a profundidad las condiciones de trabajo de los conductores de la empresa de transporte que hizo parte del estudio, así como las diferentes normas que rigen el ejercicio de esta labor en la Capital con el fin de replicar el estudio con otras empresas de transporte público de Bogotá y de otras ciudades.

Adicionalmente, se recomienda realizar una difusión de la cartilla, de tal manera que la información sea accesible para los conductores de Bogotá. A partir de esto se recomienda realizar una evaluación sobre el impacto de la cartilla, para conocer la opinión de los conductores sobre la calidad y cantidad de la información provista. Por otro lado, se considera fundamental realizar la capacitación sobre estrés al volante en otras empresas de transporte público para poder asegurar que el impacto de la cartilla sea adecuado para los conductores de Bogotá y los conductores cuenten con la información complementaria que les permita identificar aquellos aspectos que permiten los accidentes vehiculares.

Para concluir se considera importante hacer una revisión exhaustiva de los horarios manejados al interior de las empresas de transporte público, así como una jornada breve de salud ocupacional de tal manera que los empleados cuenten con estrategias que aporten a la reducción de estrés en el trabajo. Esto con el fin de que los conductores de transporte público cuenten con unas mejores condiciones de trabajo, lo que seguramente aportara a la reducción de la presencia de accidentes en los que sean involucradas estas personas.

Para futuras investigaciones se recomienda que se amplíe la población que participará de ellas. Así mismo se recomienda que el instrumento utilizado para la evaluación de los diferentes factores sea más cortos, pues dado que el nivel de educación de muchos de los conductores no supera la primaria, la aplicación del instrumento es dispendiosa y requieren de asistencia por parte de sus compañeros lo que puede generar sesgo en la respuesta emitida.

### Referencias

- Akel, S., yDüger, T. (2007). Psychosocial risk factors of musicians in turkey: Use of the job content questionnaire. *Medical Problems of Performing Artists*, 22(4), 147-152.
- Aldwin, C y Werner, E. (2007). Theoretical Approaches to Coping. En C, Aldwin E, Werner(2° Ed). *Stress, Coping, and Development: An Integrative Perspective*(98-126). Estados Unidos de America: Guilford Press
- Amirkhan, J yAuyeung, B. (2007). Coping with Stress Across the Lifespan: Absolute vs. Relative Changes in Strategy. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28 298-317
- Bahramizade, H yBesharat, M. (2010). The impact of styles of coping with stress on sport achievement. *Procedia Social and Behavioral Science*, 5 746-769
- Caprarulo, H. (2007). El estrés: Pandemia del siglo XXI En H, Caprarulo.(2007)*Psiconeuroendocrinología*. Buenos Aires. Akadia.
- El Tiempo (enero 2 de 2011). Bajó cifra de muertos por accidentes viales en Bogotá durante 2010. El Tiempo. Recuperado de [http://www.eltiempo.com/colombia/bogota/ARTICULO-WEB-NEW\\_NOTA\\_INTERIOR-8720700.html#panel-4](http://www.eltiempo.com/colombia/bogota/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-8720700.html#panel-4)
- Fry, M. (2009). The physical and psychosocial health profile of transit employees by occupational category in Calgary Alberta. Recuperado el 5 de marzo de 2012 de [http://dspace.ucalgary.ca/bitstream/1880/47235/1/Fry\\_2009.pdf](http://dspace.ucalgary.ca/bitstream/1880/47235/1/Fry_2009.pdf)
- Garrido, V., Stangeland, P y Redondo, S. (2001). El crimen como elección. En V, Garrido., P, Stangeland y S, Redondo (2° ed.). *Principios de criminología* (171-197). España: Tirant lo Blanch
- Gómez, V. (2011). Evaluación de estresores psicosociales en el trabajo: propiedades psicométricas del Cuestionario del contenido del trabajo (JCQ) con trabajadores colombianos. *Revista Latinoamericana de Psicología* 43 (2) 125 – 138

- González, B y Gómez, J. (2010). Conductores infractores, ¿un perfil de conducta desviada?: Análisis de las diferencias y similitudes con una muestra de conductores de la población general. *Revista española de investigación criminológica*, 8 (6) 1-19
- Hernández, M., Garrido-Latorre, F y López-Moreno, S. (2000). Diseño de estudios epidemiológicos. *Salud Pública de México*, 42 (2) 144-154
- Herraíz, F. (2009). Descripción del perfil psicológico de los encarcelados por delitos contra la seguridad vial. *Ámbit social i criminològic*, 40 1-28
- Juárez, A. (2007). Factores psicosociales, estrés y salud en distintas ocupaciones: un estudio exploratorio. *Investigación en salud*, 1, 57-63
- Karasek, R. (1979). Job demands, job control and mental strain: Implications for job redesign. *Science Quarterly*, 24, 285-308.
- Karasek, R. y Theorell, T. (1990). *Healthy work: Stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Molina, M. (2006). Estrés y burnout. *Revista de la sociedad de chilena de diálisis y trasplante renal* 3 (7) 23-28
- Moreno, B y Báez, C. (2010). *Factores y riesgos psicosociales, formas, consecuencias, medidas y buenas prácticas*. Universidad Autónoma de Madrid 1-188
- Naranjo, L. (2009). Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Educación*, 33 (2), 171-190
- Observatorio de Movilidad. (2011). Boletín de accidentalidad vial. Recuperado el 23 de abril de 2012 de [http://camara.ccb.org.co/documentos/4419\\_boletin\\_de\\_accidentalidad.pdf](http://camara.ccb.org.co/documentos/4419_boletin_de_accidentalidad.pdf)
- Penden, M., Scurfield, R., Sleet, D., Mohan, D., Hyder, A., Jarawan, E y Mathers, C. (2004). *Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito*. Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 30 de agosto de 2012 de <http://books.google.com.co/books?hl=en&lr=yid=whNmNvP8nX0CyoI=fndypg=PR7ydg=enfermedades+sufridas+por+conductores+de+buses+pdfyots= ziaS7uM0wysig=B08RTmgAWNQzq20hKX YBQNe9B88#v=onepage&yf=false>

- Peiró, J.(2007). El Estrés Laboral: Una perspectiva individual y colectiva. Recuperado el 9 de agosto de 202 de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev\\_INSHT/2001/13/seccionTecTextCompl2.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSHT/2001/13/seccionTecTextCompl2.pdf)
- Peiró, J. (2009). Nuevas tendencias en la investigación sobre estrés laboral y sus implicaciones para el análisis y prevención de los riesgos psicosociales. [On-line]. Recuperado abril 22 ,2012, de [http://www.ivie.es/downloads/ws/2009/pei02/Leccion\\_magistral\\_JMPeiro.pdf](http://www.ivie.es/downloads/ws/2009/pei02/Leccion_magistral_JMPeiro.pdf)
- Popp, M. (2008). Estudio preliminar sobre el síndrome de *burnout* estrategias de afrontamiento en enfermeras de unidades de terapia intensiva (UTI). *Interdisciplinaria*, 25(1) 5-27
- Public Health Agency of Canada (2001). Determinants of Health. Public Health Agency of Canada [On-line]. Recuperado abril 11, 2012, de <http://www.phacaspc.gc.ca/ph-sp/determinants/index-eng.php#determinants>.
- Salazar, S y Pereda, E.(2010). Síndrome de burnout y patrones de comportamiento ante tráfico en conductores. *Revista psicológica*, 12, 141-169
- Solís, C yVidal, A. (2006). Estrategias y estilos de afrontamiento en adolescentes. *Revista de psiquiatría y salud mental Hermilio Valdizan* 7(1) 33-39
- Taubman,O., Mikulincer, M yGillath, O. (2004). The multidimensional driving style inventory-scale construct and validation. *Accident Analysis and Prevention*, 36, 323-332
- Welbourne, J., Eggerth, D., Hartley, T., Andrew, M y Sanchez, F. (2007). Coping strategies in the workplace: Relationships with attributional style and job satisfaction. *Journal of Vocational Behavior*, 70 312-325

## Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

**BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA**  
UNIVERSIDAD DE LA SABANA  
Chía - Cundinamarca