

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**PRÁCTICAS DE ECO CONDUCCIÓN COMO MEDIDA DE CONTROL A LOS
ESTRESORES GENERADOS POR FACTORES Y RIESGOS PSICOSOCIALES EN
CONDUCTORES DE TRANSPORTE DE SERVICIO PÚBLICO**

JASÓN FERNANDO BOLÍVAR

VIVIANA RUIZ ZARATE

UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SEGURIDAD SALUD TRABAJO

SEMINARIO DE INVESTIGACION I Y II

BOGOTÁ, D.C.

AÑO 2016

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

**PRÁCTICAS DE ECO CONDUCCIÓN COMO MEDIDA DE CONTROL A LOS
ESTRESORES GENERADOS POR FACTORES Y RIESGOS PSICOSOCIALES EN
CONDUCTORES DE TRANSPORTE DE SERVICIO PÚBLICO**

JASÓN FERNANDO BOLÍVAR

VIVIANA RUIZ ZARATE

Anteproyecto de Investigación

Lic. July Patricia Castiblanco Aldana

Asesora de investigación

Claudia Infante

UNIVERSIDAD ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EN SEGURIDAD SALUD TRABAJO

SEMINARIO DE INVESTIGACION I Y II

BOGOTÁ D.C.

AÑO 2016

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

TABLA DE CONTENIDO

1.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	6
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	6
2.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	7
3.	ANTECEDENTES.....	7
4.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	10
4.1.	OBJETIVO GENERAL.....	10
4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
5.	JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	11
5.1.	JUSTIFICACIÓN.....	11
5.2.	DELIMITACIÓN.....	11
6.	MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN	12
6.1.	MARCO TEÓRICO.....	12
7.	MARCO LEGAL.....	32
8.	DISEÑO METODOLÓGICO	32
9.	FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	33
9.1.	FUENTES PRIMARIAS	33
9.2.	FUENTES SECUNDARIAS	34
10.	RECURSOS	37
11.	CRONOGRAMA	38
12.	RESULTADOS	39
13.	CONCLUSIONES.....	46
14.	REFERENCIAS (BIBLIOGRAFÍA)	47

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Lista de documentos pertenecientes a la base de datos.....	36
Tabla 2: Recursos Humanos	37
Tabla 3: Cronograma de ejecución año 2016	38
Tabla 4: Datos de resultados obtenidos de la implementación del programa de Eco-Conducción	39

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Número de entidades y beneficios que han registrado las entidades capacitadas entro del programa de Eco Conducción.	40
Figura 2: Facturación total por gasolina de las entidades capacitadas	41
Figura 3: Emisiones de CO2 de las entidades capacitadas	42
Figura 4: Temas y frecuencia en los que capacitan los conductores	43
Figura 5: Se establece algún tipo de incentivo a los conductores que utilizan técnicas de conducción adecuadas	44
Figura 6: ¿Dentro del programa certifican a los conductores que participan en las capacitaciones?	45

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Prácticas de eco conducción como medida de control a los estresores generados por factores y riesgos psicosociales en conductores de transporte de servicio público.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las características de las condiciones de trabajo hacen parte fundamental en el nivel de desempeño de los trabajadores, por años las organizaciones han dado mayor importancia a aquellos factores que afectan de manera directa a su equipo de trabajo permitiendo identificar cuáles son las principales causas y así mismo brindar mejores condiciones laborales para ellos reconociendo sus necesidades. Es por esto, que se habla de factores de riesgo psicosocial.

Existen diferentes factores que conllevan a la deficiencia en el trabajo de algunos trabajadores, el riesgo psicosocial se derivan principalmente de dichos factores aumentado el nivel de estrés, ansiedad, cansancio, y demás riesgos psicológicos, las condiciones de trabajo se ven involucradas con el entorno, en donde se evalúan las condiciones ambientales, diseño de puesto de trabajo, tareas y funciones de los trabajadores. En la evaluación de dichos factores es importante la asignación de una metodología lo cual permite realizar un análisis partiendo del estado actual de los trabajadores y las patologías presentadas durante el desarrollo de este, estimando el nivel de riesgo y las respectivas medidas de prevención a implementar.

Los factores de riesgo psicosocial pueden variar según la actividad o trabajo realizado, en el caso de los conductores de transporte de servicio público existen diversos factores que van asociados a nivel interno como externo, algunos de estos son las largas

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

jornadas de trabajo, la carga laboral, carga mental, etc., aumentando el nivel de accidentalidad y deficiencia en la realización de sus actividades. En la actualidad la importancia de investigar, evaluar y mejora las condiciones laborales de los conductores de transporte público ha tomado mayor interés, ya que busca el bienestar del conductor, los pasajeros y por ende de la empresa prestadora del servicio, dentro de las metodologías asociadas e implementadas se encuentra la Eco conducción.

La Eco conducción nace a nivel mundial como una respuesta ambiental a la disminución de la huella de carbono aportada por los vehículos de combustión interna, sin embargo, sus lineamientos pueden responder a los factores estresores de los conductores de servicio público por lo cual serán propuestos como una medida de control a los mismos en el presente documento.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Las prácticas de eco conducción pueden reducir los efectos estresores generados por los riesgos psicosociales que generan un incremento de la accidentalidad en conductores de servicio público?

3. ANTECEDENTES

Según Vieco, G. F. & Abello, R. (2013⁹), el trabajo es la actividad más común a todos los habitantes del planeta y la mayor fuente de desarrollo y bienestar económico, personal y social en cualquier comunidad. No obstante, en el contexto laboral se originan múltiples factores de riesgo para la salud *biopsicosocial* del individuo y su entorno.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Los trabajadores diariamente se ven expuestos a diferentes factores afectando la salud y el bienestar general de estos, en donde sus consecuencias dependen del nivel de vulnerabilidad de cada uno de ellos. En toda actividad que se realizó se pueden evidenciar factores y riesgos psicosociales siendo este producto de la exposición a las condiciones de trabajo, sin embargo existen labores las cuales conllevan mayor exposición a dichos riesgos. “Se entiende por factores psicosociales a las interacciones entre la concepción, organización y modelo de gestión, contenido del trabajo, diseño y realización de las tareas, así como todas las condiciones ambientales y sociales y las capacidades, necesidades, expectativas, costumbres, cultura y circunstancias personales de los trabajadores. Estas interacciones pueden potenciar o afectar tanto al bienestar, calidad de vida o a la salud del trabajador como al desarrollo del trabajo.” (Carrion Garcia, Gutiérrez Strauss, & López Barón, 2014)

En relación a los conductores de transporte público, se evidencio por medio de estudios anteriormente realizados que es una de las labores con mayor vulnerabilidad respecto a los riesgos psicosociales, afectando de manera general el desempeño de sus actividades. Aquellos conductores que desempeñan la función de trabajar en el área de transporte de servicio público, están expuestos a factores de riesgo psicosocial que concurren en su entorno laboral; lo cual lleva a que se involucre este riesgo como parte importante dentro de los programas de salud laboral. De allí surgió la necesidad para que la alta dirección estableciera mecanismos y desarrollara metodologías apropiadas para trabajar sobre las vulnerabilidades a las que se ven expuestos día a día los conductores que trabajan para estas organizaciones, las cuales se basan en programas de capacitación o proyectos de mejora.

Uno de los objetivos, sin duda alguna; radico en implementar medidas y promover buenas prácticas dentro de los programas de seguridad y salud en el trabajo, lo cual

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

permiten adecuar las condiciones propias de cada individuo unido a sus actitudes implícitas para la búsqueda de mejoras en este tipo de ambientes laborales.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar las prácticas de eco conducción como medida de control al efecto estresor asociado a los factores de riesgo psicosociales en conductores de servicio público en búsqueda de disminuir la accidentalidad generada por estos.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los factores de riesgo psicosociales que responden como estresores de conductores de servicio publico
- Identificar las prácticas de eco conducción
- Plantear metodologías de eco conducción como medida de control a los estresores en conductores de servicio público.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

5. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. JUSTIFICACIÓN

Con el incremento de los índices de accidentalidad en conductores de servicio público asociados a efectos estresores se buscó dar una medida de control mediante una práctica que se ha manejado desde el ámbito ambiental como una respuesta al incremento en las emisiones de CO₂, pero que aportan a la reducción de estos índices ya que tienen una incidencia directa en el estrés asociado a la conducción en vías públicas.

5.2. DELIMITACIÓN

El presente documento se basó en los riesgos psicosociales a los cuales están expuestos los trabajadores del transporte público en el desarrollo de sus actividades, donde se relacionan e interactúan factores internos como externos, y los efectos asociados a dichos riesgos, destacando estudios realizados en relación al tema establecido, donde se evidencia una investigación previa por medio de diferentes metodologías y análisis de los resultados, permitiendo generar programas y acciones de mejora. En la identificación de programas y proyectos enfocados en mejorar las condiciones laborales de los conductores de transporte público, se destaca la Eco conducción.

Posteriormente al análisis de la información recolectada se buscó establecer el impacto de la Eco conducción en la reducción de factores que generan los riesgos psicosociales en conductores de transporte público, basados en resultados ya obtenidos de la implementación de este, permitiendo identificar los beneficios y la importancia de implementar la Eco conducción en las diferentes empresas de transporte público a nivel nacional.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

6. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

6.1. MARCO TEÓRICO

Los modelos iniciales de transporte público en Colombia, al igual que los implementados en otros países de Suramérica; fueron creados a partir de micro grupos de transportadores que entraron a competir para satisfacer las necesidades de los clientes (pasajeros). Sin embargo, estos modelos competitivos establecidos como causa; generaron como efecto en gran parte ciertos riesgos de tipo físico y psicosocial donde los afectados que concebían estos percances eran el resultado de la relación entre los conductores como prestadores del servicio público, pasajeros como clientes y los conductores de otros tipos de vehículo, ya que el nivel competitivo, comúnmente llamado “la guerra del centavo”, generando inconvenientes; por lo cual, se vio la necesidad de crear un sistema más formal donde las partes afectadas, pudieran superar estos contratiempos.

Es probable que de allí; haya surgido la necesidad de implementar sistemas de prestación de servicio de transporte público (como por ejemplo en Bogotá: transmasivo y Sitp) que no afecte a ninguna de las partes involucradas, para evitar la competencia del centavo y prestar un mejor servicio a la comunidad; de igual manera trabajar con el grupo de conductores prestadores de este servicio para reducir esos riesgos a los que se venían enfrentando. Este análisis puede tener una relación directa con el caso de un estudio investigativo realizado en Chile, donde “el objetivo de este estudio era conocer los niveles de Burnout y Carga mental en una muestra de conductores del transporte público de Chile (Transantiago), y estudiar la posible relación entre estas dos variables. Donde se esperaba que el estudio de Burnout se correlacionara con la Carga mental, pues los niveles del síndrome se asociarían positiva y significativamente con esta variable”. (Olivares Faúndez V. , Jélvez Wilke, Mena Miranda, & Lavarello Salinas, 2013)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

El estudio reflejado en el artículo, determina la relación existente entre las respuestas establecidas por el estudio de Burnout con respecto al análisis del estrés laboral y la carga mental tomando como fuente de estudio, una cantidad específica de conductores que prestan el servicio. Donde la búsqueda de respuestas permitiría realizar diagnósticos para determinar los fenómenos reflejados en el riesgo psicosocial y la búsqueda de posibles soluciones.

“Para la recolección de datos, se contactó primero con la Dirección general del sindicato de la empresa donde se expuso el objetivo del estudio, con el fin de obtener la autorización y el apoyo necesario para la aplicación de los instrumentos. Este estudio fue aprobado por un comité ético de una reconocida universidad nacional, donde verificó la rigurosidad y calidad de la investigación desde el punto de vista de su idoneidad y viabilidad ética”. (Olivares Faúndez V. , Jélvez Wilke, Mena Miranda, & Lavarello Salinas, 2013). Este estudio, dictaminó la baja calidad en el sistema de transporte público actual amarrado a su deficiente desarrollo de malla vial, de igual manera unido a una demanda de transporte en ciertas horas donde la cantidad de pasajeros superaba la prestación del servicio, lo cual permitía evidenciar desde este punto, que los conductores son los más vulnerables donde reflejan la impotencia al prestar este servicio y a su vez son los receptores de quejas y reclamos por parte de los pasajeros constituyendo la salida a flote del estrés laboral y por consiguiente el aumento del riesgo psicosocial.

Un estudio de caso presentado en Perú, evidencia que las situaciones presentadas anteriormente pueden ser la consecuencia de una causa fundamental. Esta razón puede describirse como la vida agitada que se lleva a cabo en las ciudades de mayor demanda de transporte público, amarrado al caos vial y a la velocidad con que cada una de estas ciudades se enfrenta día a día. De allí el aumento a la violación de las

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

normas de tránsito; las conductas y los comportamientos inadecuados pero que a raíz de la velocidad que manejan las mismas ciudades, han tenido que ser aceptados socialmente. “Una opinión común es que en algunas ciudades el tránsito es caótico y que ello materializa una constante social: el desorden. Conocer en cuánto la informalidad y la transgresión de las normas contribuyen a la creciente inseguridad vial despierta el interés en determinar si hay factores psicosociales que participan como concurrentes en la accidentalidad del transporte terrestre”. (Morales Soto, Alfaro Basso, & Gálvez Rivero, 2010)

La competencia del espacio público entre conductores de vehículos, motociclistas, personas que andan en bicicleta y peatones; donde cada uno refleja la irritabilidad por respeto a su espacio, desencadenan estrés y este se adhiere a las acciones violentas de comportamientos agresivos que son en realidad el objeto de estudio como fuente principal a la búsqueda de posibles soluciones para evitar los riesgos psicosociales. Por ello, es válido decir que “La problemática del transporte va más allá del accidente de tránsito, se extiende a la vida cotidiana de los ciudadanos y, por ende, a su salud y bienestar”. (Morales Soto, Alfaro Basso, & Gálvez Rivero, 2010)

Por otro lado; el uso de sustancias estimulantes, acarrea uno de tantos mecanismos de salida frente a los riesgos psicosociales que se presentan en los conductores de servicio público. El alcoholismo y la farmacodependencia son; sin lugar a dudas, posibles dispositivos de tranquilidad y relajación que pueden buscar ciertos conductores de transporte de servicio público como mecanismo de refugio frente a los constantes altercados presentados día a día con pasajeros, con conductores de otro servicio público, con motociclistas, con peatones, con personas en bicicleta, etc. Es importante que desde la alta dirección de este tipo de organizaciones, se plantee la búsqueda de mejoras y soluciones para salvaguardar la vida de los conductores, de los pasajeros y del ambiente que rodea este tipo de escenarios. “De esta manera, el público debe

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

conocer por qué es inseguro e ilegal conducir bajo la influencia del alcohol, estar consciente de que hay leyes que sancionan dicha conducta, percibir un alto riesgo de captura si incumplen con ellas, y saber que las consecuencias de este incumplimiento son severas”. (Marín Picado & Prado Calderón, 2014)

Más que evaluar e implementar mecanismos legislativos, de reformas legales y de transito frente a la prevención de sustancias estimulantes. Cabe realizar un estudio y un análisis directo sobre los principales implicados, ya que sus respuestas se dan frente al riesgo psicosocial propiamente, donde el apoyo radica directamente en la concientización a este grupo de conductores sobre los efectos que causan estas sustancias en el sistema frente a las habilidades al conducir con el objetivo de reducir el número incidentes. De igual manera, es importante establecer medidas preventivas, mitigables y tomar acciones correctivas acordes a la situación de riesgo psicosocial reflejada directamente por los conductores y no por el consumo de sustancias.

Pero; Surge el interrogante: ¿El estudio investigativo en países como Chile o Perú, pueden tener incidencia con la situación presentada en Colombia?

Básicamente en las ciudades con mayor índice poblacional; el caso de Cali, Medellín, Bucaramanga, Cartagena y por supuesto, en la capital de la República; donde la demanda de transporte en horas pico debe tener cierta relación con las megas ciudades de Chile, Perú y otros países del Continente Suramericano. Determina que estos estudios investigativos efectivamente presentan una alta relación en cuanto a los riesgos psicosociales que se pueden detallar, ya que el diagnóstico presentado en esos países, presentan casi la misma patología para Colombia.

Puntos clave a tratar en nuestro país en cuanto a los riesgos psicosociales también se pueden trabajar con apoyo de grupos de investigación y análisis ya que “Se propone

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

que investigadores y universidades contribuyan con estudios multidisciplinarios que aporten a las autoridades los elementos de juicio para identificar y controlar factores como los psicológicos y sociales –violencia en particular– que podrían estar actuando como causales o concurrentes en los accidentes del transporte terrestre”. (Morales Soto, Alfaro Basso, & Gálvez Rivero, 2010)

En la identificación de los factores que afectan de manera directa el desempeño de los conductores de servicio público, se destaca metodologías las cuales permiten evaluar en nivel de vulnerabilidad y las consecuencias generadas por la exposición a dichos factores, donde se destaca la importancia de generar respuestas para solucionar o mejorar los aspectos involucrados. Como resultado de dichas evaluaciones se destacan los factores ambientales y ergonómicos dentro de las principales causas de exposición a los riesgos psicosociales, soportando una importante carga física y mental. Los factores varían de acuerdo al tipo de transporte, ya que existen diferencias entre las actividades realizadas y las condiciones de trabajo, sin embargo dentro de los principales riesgos encontrados se destacan el estrés y la fatiga.

El estrés como factor de riesgo para la salud no viene determinado solamente por el nivel de exigencias del trabajo, sino por la adecuación de los recursos y capacidades del trabajador (control) para hacer frente a estas exigencias (demandas) del trabajo. La fatiga normalmente va ligada a la ordenación del tiempo de trabajo, en especial al trabajo nocturno o a turnos, y a la carga de trabajo, en particular si el trabajo es repetitivo y monótono. (Aragon & CEPYME, 2014)

Dentro de un estudio realizado en la ciudad de Aragón, el cual como objetivo tenía el estudio de los factores de riesgo psicosocial de trabajadores de transporte de viajeros, permitió el análisis de los riesgos y factores de riesgo psicosociales que se evidencian con un mayor impacto en el sector de transporte terrestre de viajeros de Aragón.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Asimismo y tras la identificación y valoración de los riesgos, se señalan posibles medidas de intervención que mejoren las condiciones de trabajo sobre los trabajadores, las empresas del sector y el entorno; en donde el despliegue en objetivos específicos se aborda a través de tres fases de trabajo:

Fase 1: Caracterización el sector del transporte terrestre de viajeros en Aragón.

Fase 2: Análisis de las distintas metodologías que se utilizan para la identificación de riesgos psicosociales y elección de la metodología mayormente respaldada por las empresas y agentes sociales que desean participar.

Fase 3: Estudio de riesgos psicosociales en el sector mediante la aplicación de metodología globales de evaluación fin de mejorar las condiciones de trabajo del colectivo de trabajadores, mediante la propuesta de estrategias y medidas de intervención que contribuyan a la mejora de la realidad psicosocial analizada.

La exposición a riesgos psicosociales en los diferentes tipos de transporte se relacionan el tiempo de trabajo, ya que el caso de los taxistas en su condición autónoma exceden en muchos casos la jornada laboral, ya que algunos de ellos cuentan con la posibilidad de ampliar dichos horarios con el fin de una mejor remuneración aprovechando en ocasiones las horas nocturnas. En estos casos el nivel de riesgo es mucho más elevado en determinados aspectos, teniendo en cuenta que el contacto diario con los pasajeros y el cumplimiento de las rutas establecidas por ellos mismo elevan las exigencias respecto a las condiciones de trabajo.

Por una parte, los taxistas sufren un infra carga de trabajo debido a la escasa demanda por parte del ciudadano, en el que se ven obligados a ensanchar la jornada de trabajo. En esta espera, no se suele ser proactivo y se prefiere estar en alguna parada. (Aragon & CEPYME, 2014). Dicha situación incurre a que estos trabajadores lleven a cabo actividades ilegales que les ayuden a mejorar sus ingresos como lo son la alteración de

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

los elementos que determinan el valor del servicio (taxímetros), generando diversas situaciones sociales que ponen en riesgo la seguridad de los pasajeros como de los mismos taxistas, exponiendo hasta sus propias vidas y en muchos casos su libertad, dichas situaciones generan que los ciudadanos que toman el servicio tengan una sensación de inseguridad.

Sumado a estas problemáticas la aparición de nuevos servicios de transporte público (taxis de lujo), que le brindan una nueva alternativa al ciudadano otra alternativa de moverse por la ciudad, han aumentado los conflictos entre gremios y trabajadores de estos servicios aumentando el riesgo de factores psicosociales tanto para los trabajadores como para los pasajeros.

En el caso de los conductores de servicio urbano el alto flujo de usuarios, el tráfico y las largas rutas establecidas hacen parte de la insatisfacción de los trabajadores aumentando el grado de defensa frente a situaciones complejas. Se presentan diferentes factores los cuales se enfocan en la conformación de situaciones que llevan a tener una mayor exposición a los riesgos psicosociales, identificando los estresores que hacen parte de la cotidianidad laboral. Como anteriormente se había mencionado el primer factor se relaciona con el tráfico, lo cual incluye otros conductores, peatones, clientes, obras en las vías y conflictos desarrollando en su ambiente; el segundo factor hace referencia a la sobrecarga en donde se asocia las largas jornadas laborales, la falta de oportunidades, dificultad para acceder a las vacaciones o ascensos y los reducidos descansos entre rutas y como tercer factor está el di confort personal el cual se enfoca en las condiciones ambientales y del puesto de trabajo, como lo son el inadecuado mantenimiento del vehículo y las alteraciones ergonómicas en general. De igual manera la identificación de otras variables hacen parte fundamental en la evaluación de los riesgos psicosociales a los que son expuestos los conductores de diferentes tipos de transporte.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

“Sería de gran valor averiguar si algunas variables como la impulsividad, el atrevimiento, la minuciosidad, la responsabilidad, el locus de control, etc. Podrían ser variables moduladoras de los efectos que pueden tener los estresores en los conductores de autobuses.” (Boada Grau, Prizmic Kuzmica, González Recio, & Vigil Colet, 2012)

El grado de accidentalidad que se presenta diariamente en las vías, se asocia a los riesgos psicosociales a los que están expuestos los conductores en donde se identifica que muchos de los casos se presentan como consecuencia de los diferentes factores dentro de sus actividades. La importancia de establecer la relación entre estos dos temas hace parte fundamental en la reducción de afectaciones sociales y económicas, ya que son varios casos los que se presentan día a día, en donde en ocasiones las consecuencias pueden llegar a ser fatales.

Mantener un nivel de atención alto”, “tratar con personas ajenas a la empresa”, “disponer de instrucciones poco claras”, “un ritmo de trabajo elevado” y “Trabajar con plazos estrictos” son los principales factores de exposición mental que declaran los conductores a los que hay que sumar el alto grado insatisfacción provocado por la percepción del riesgo de sufrir un accidente, el horario de trabajo, la inestabilidad en el trabajo y las amenazas de violencia física, entre otros, para obtener una visión aproximada del nivel de estrés y fatiga crónica que alcanzan estos trabajadores con las consecuencias que ello produce en la generación de accidentes. (Ordaz & Maqueda, 2014)

Dentro de los estudios realizados a nivel nacional se encuentra relacionada con la empresa Cootranfusa del municipio de Fusagasugá, en donde se llevó a cabo la valoración de riesgos ergonómicos y psicosociales permitiendo generar y proponer

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

acciones pertinentes en la disminución de estos, uno de los métodos utilizados fue el método RULA el cual está enfocado en la investigación de la exposición de trabajadores a factores de riesgo asociados a trastornos de las extremidades superiores relacionadas con el trabajo; para la evaluación de los riesgos psicosociales se realizó el cuestionarios de factores de riesgo psicosocial intralaboral forma B el cual consta de 97 ítems de evaluación permitiendo evaluar el trabajo que realiza el trabajador. En donde se determinó que las tareas que son llevadas a cabo por los conductores están afectando el nivel de eficiencia e integridad de estos ya que la demanda de trabajo los ubican en una alta vulnerabilidad frente a los factores, permitiendo establecer estrategias que permiten la disminución del nivel de riesgo rediseñando tipos de tareas, tiempos de realización y entorno donde se realizan para aumentar el nivel de servicio ofrecido.

El cuestionario realizado bajo esta metodología se basó en los aspectos relacionados en la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, el cual enfatiza en las diferentes demandas del trabajo (carga mental, situaciones emocionales, demandas ambientales y de esfuerzo físico), control sobre le trabajo (toma de decisiones), relaciones sociales y recompensas (reconocimientos); haciendo uso de la escala Likert (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca) para el cuestionario y nivel de riesgo (sin riesgo, riego bajo, riesgo medio, riesgo alto y riesgo muy alto) permitiendo tener una puntuación cualitativa y cuantitativamente obteniendo los riesgos psicosociales a los cuales están mayormente expuestos los trabajadores. “Las condiciones actuales de trabajo requieren del empleado altos niveles de atención y responsabilidad, exceso de trabajo, horarios muy largos o desordenados, agregando a la lista el aumento de familias donde los dos padres trabajan o donde el padre debe estar a cargo de su familia y trabajar al mismo tiempo, esto conduce a que los riesgos psicosociales y sus efectos sean determinantes en el mundo laboral de hoy.” (Leiva & Cruz, 2013, pág. 15)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

La reducción de los factores de riesgo de manera pertinente permitirá evitar que se sigan presentado dicho aspectos, fortaleciendo la participación de los conductores en el desarrollo de un adecuado trabajo, aumentando la productividad y el buen trato a los clientes. “En promedio, en la conducción se efectúan más de 200 tareas por hora, cuya ejecución requiere particular atención en relación con las que se hacen con el vehículo parqueado.” (Leiva & Cruz, 2013, pág. 50)

Dentro de la identificación de los factores de riesgo existen otros factores representativos como lo son la edad de cada uno de ellos, la estructura organizacional del transporte permite saber el nivel de riesgo de cada uno de los trabajadores, de igual manera se evalúa en nivel de accidentalidad y los factores asociados más representativos según estadísticas de estudios realizados, en donde inicialmente se identifica que la tasa de incidencia de accidentes de trabajo aumenta con la edad y desempeñando la actividad de transporte de mercancía por carretera asociándolos con estrés, trastornos del sueño, factores ergonómicos y la fatiga el cual es uno de los causales de accidentalidad asociados a la disminución de las capacidades, baja reacción de estímulos y reducción de la capacidad de atención. Igualmente se relacionan condiciones de trabajo que pueden dar lugar a un aumento de exposición de los riesgos psicosociales, identificando las principales causas y consecuencias de estos en los trabajadores.

En muchas de las empresas dedicadas al transporte en ocasiones prefieren personal con alta experiencia lo cual representa una edad que sobrepasa los 40 años ya que tiene mayor conocimiento del trabajo, sin embargo actualmente la incorporación de personal joven se ha intensificado dando oportunidad de empleo ya que se ha demostrado que la carga de trabajo y el nivel de estrés aumenta con la edad, permitiendo que nuevos conductores capaces de afrontar dichos factores de manera positiva. La evaluación

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

posterior de los riesgos encontrados en el puesto de trabajo, permite plantear y desarrollar medidas preventivas por parte de la empresa y del empleador, para esto se realiza un análisis por medio del método Delphi, permitiendo deducir que los conductores están mayormente expuestos a riesgos psicosociales en comparación a los riesgos de seguridad e higiene, permitiendo la participación de los trabajadores. Dentro del contexto anteriormente mencionado se vuelve a hacer mención de las condiciones de trabajo ya que sigue siendo un tema de relevancia al hablar de riesgos psicosociales.

En términos generales, se ha podido observar que la tasa de incidencia de accidentes de trabajo disminuye con la edad. Concretamente, el segmento más desfavorecido y quien mostró mayores tasas de incidencia de accidentes con consecuencias graves o mortales, fue el constituido por aquellos de más de 55 años y que desempeñan su actividad en el transporte de mercancía por carretera. (Asintra, 2013, pág. 19)

En el caso de los transportadores en carretera fuera de los factores comunes entre conductores de cualquier tipo, se suma el abandono temporáneo del hogar, siendo esto un determinante al realizar una evaluación de riesgos psicosociales, permitiendo ampliar los objetivos del programa de seguridad y salud en trabajo con los que cuentan las empresas. En el caso de la empresa de transporte Mamut Andino de la ciudad de Guayaquil – Ecuador donde se busca la identificación de los riesgos psicosociales a los cuales están expuestos los conductores y qué relación hay con la accidentalidad presentada, esto se llevó a cabo por medio de encuestas, test de evaluación psicológicas, resultados y medidas preventivas y de minimización de riesgos como lo son ISTAS 21, PSQCAT21, COPSOQ (Instituto de Salud Laboral y la Batería Para Conductores BC), enfocándose en la prevención de accidentes y enfermedades laborales sin tener en cuenta el papel fundamental de los riesgos psicosociales a los que están expuestos los conductores enfocándose en tres tipos de causas, individuales,

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

sociales y objetivas, igualmente factores psicosociales en programas de higiene y ambiente en el trabajo según el Consejo Colombiano de seguridad.

Las actividades pregonadas para la prevención de accidentes en el trabajo suponen, por un lado, modificaciones en el ambiente (diseño y mantenimiento de máquinas, diseño de ambientes, equipos de protección individual y colectiva); desarrollo de los empleados (selección de personal, orientación profesional, entrenamiento y formación de la mano de obra, desarrollo de actitudes favorables a la seguridad en el trabajo, solución de problemas sociales, psicológicos, médicos, familiares y económicos de los empleados), optimización de los sistemas hombre-máquina y de los sistemas socio-técnicos que involucran al trabajador, mejora en la calidad de vida del trabajo con la eliminación de los focos de agresión al trabajador, de las áreas de insalubridad, con la mejora del ambiente físico, social y organizacional; buscando una mayor satisfacción personal del empleado y una mejor salud laboral. (BLAKMAN BRIONES, 2014, pág. 44)

Para esto se plantean indicadores los cuales permiten hacer un control y medición de los factores que se presentan en la empresa identificando prioridades y generando soluciones de prevención, uno de los factores de importancia evaluados y posteriormente analizados determina que los conductores en su mayoría no presentan desordenes psicológicos siendo estos actos para el trabajo, los trabajadores que presentaron inconsistencias en los resultados obtenidos hacen parte de los trabajadores que han sufrido algún tipo de accidente; lo cual permite deducir que factores internos como externos influyen notoriamente en el desempeño laboral de los conductores causando accidentes y futuras enfermedades.

“El estrés autor reportado en transportistas también se ha asociado a un mayor nivel de consumo de alcohol y a ausentismo laboral, a una mayor ocurrencia de accidentes laborales y enfermedades profesionales, y a elevados índices de violencia que han sido

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

determinados sobre sus jornadas laborales (hasta cuatro veces más que otros rubros).” (Silva Bustos, Lefio Celedón, Marchetti Pareto, & Benoit Marchetti, 2014)

Los factores sociales tienen gran influencia en los factores de riesgo psicosocial en los conductores de servicio público en Colombia ya que la presión de mantener una familia, la alimentación de sus hijos, entre otros problemas familiares que se pueden presentar en cualquier individuo de cualquier sociedad generan que estas personas incurran en conductas que alteren su comportamiento de forma radical y los pueden llevar a situaciones de estrés y ansiedad haciéndolo más vulnerables a los riesgos psicosociales anteriormente mencionados, además de esto los grandes vicios presentes en las sociedades como el tabaquismo, alcoholismo y la drogadicción son el método de escape a todas estas situaciones a las que se ven expuestos los conductores, esto por supuesto pone en riesgo la salud y la vida no solo de los conductores si no de las personas que utilizan el servicio público como medio de transporte. Las pérdidas económicas por estas diversas situaciones para las empresas a las que se encuentran vinculados estos transportistas ponen en riesgo no solo la continuidad de la empresa si no la pérdida de trabajo para estas personas debido a que no sería rentable para una empresa contar con una persona que presenta problemas con alguna sustancia psicoactiva o alcohólica, o que por estar expuesto a un riesgo psicosocial presente una enfermedad ya sea psicológica o física y por tal motivo generar ausentismo periódicamente de su puesto de trabajo.

“La carga económica para los sistemas de seguridad y salud ocupacional por el tiempo perdido por incapacidades laborales, la interrupción de la producción, los gastos médicos y la indemnización de los trabajadores por accidentes y enfermedades profesionales, incluidas las de carácter psicosocial, fue estimada por la OIT en el 4% del PIB mundial.” (Vieco Gómez & Abello Llanos, 2013)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Eco-conducción

La eco conducción o conducción eficiente es un nuevo estilo y método de conducir el cual se ha generado como consecuencia de la búsqueda de posibles soluciones en relación a gastos y aportes al medio ambiente (Emisiones de CO₂), brindando de igual manera una mejor salud y bienestar a los conductores. Como parte de la Eco conducción, las buenas prácticas en relación al manejo del vehículo al momento de conducirlo vas más allá del aprendizaje básico que tiene la mayoría de las personas, el cual es la puesta en marcha de este, muchos conductores no tienen presente en verdadero comportamiento de un vehículo en diferentes acciones como lo es la puesta en marcha, cambio de revoluciones, aceleración, detenciones, peso y manejo de accesorios, siendo esencial para un buen mantenimiento del vehículo y mejora del confort del conductor reduciendo los riesgos asociados.

El consumo energético de un vehículo durante su funcionamiento puede ser mayor o menor dependiendo del manejo general de este, el cual se relaciona en cada una de las acciones realizadas a la hora de conducir, el interés de algunos países en la implementación de una Eco conducción ha sido de importancia en la búsqueda de algunas soluciones no solo en relación al control de emisiones, teniendo en cuenta la política trazada por la Unión Europea, de igual manera permite la disminución de riesgos y de estrés en los conductores.

“Desde hace diez años Alemania, Holanda, Suiza y Finlandia desarrollan un programa de conducción económica denominado Eco Driving que la Comisión Europea pretende extender a todos los países miembros.” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2010). Eco Driving, es uno de los programas que se han venido planteando el cual tiene como uno de sus objetivos ser parte en la obtención de licencias solicitadas para conductores, los cuales quieran trabajar en empresas con grandes flotas, según la Fundación EROSKI (2003)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

en su artículo sobre “Eco driving: consejos para conducir y ahorrar”, se calculó que con el 1% de ahorro de lo consumido en el año en la Unión Europea, hubo un ahorro de tres millones de litros de combustible y una disminución de CO₂ de 900.000 toneladas.

El confort de los conductores va relacionado de igual manera a los riesgos psicosociales a los cuales están expuestos, disminuyendo su capacidad de acción frente a un acontecimiento ocasionando accidentes o simplemente reduciendo su desempeño, es por esto que la búsqueda de metodologías las cuales garanticen el mejoramiento de las condiciones diarias a las cuales se exponen, ha cobrado gran importancia en los últimos años. La Eco conducción por medio de su metodología permite identificar las acciones propuestas a la hora de conducir disminuyendo el estrés, y así mismo evitando enfermedades y accidentes los cuales son comunes en el transporte público. Como se menciona anteriormente el mantener una velocidad uniforme permite un mejor control del vehículo en el momento de frenar, anticipando las acciones a realizar frente a un suceso, aumentando la seguridad vial asociado a accidentes, aportando al flujo de tráfico y confort de pasajeros y del mismo conductor.

En Colombia los casos de accidentalidad se ven diariamente en las vías, trayendo como consecuencia un mayor número de víctimas cada año por diferentes factores asociados a los conductores tanto de vehículos, pasajeros y peatones, dichos casos han sido motivo para el planteamiento y ejecución de diferentes campañas de concientización y evaluación del estado de las vías. Al hablar de seguridad vial, hacemos referencia a los accidentes, los cuales en muchas ocasiones son causados por el exceso de velocidad comprometiendo al bienestar del conductor, pasajeros y ocupantes de los otros vehículos, igualmente el control de velocidad evita disconformidad por parte de los pasajeros y por ende la carga mental y estrés laboral en el conductor. “Mirar hacia adelante todo lo que pueda, prevea el tráfico de la zona circundante y evalúe la situación. Una vez evaluada la situación, se anticipará la acción a realizar.” (NovemSenter & CETREASITE, 2005)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Como parte de la metodología de la Eco conducción, también se hace referencia a los accesorios del vehículo, aunque alguno de ellos incrementan el consumo de combustible, son de vital importancia para asegurar el confort del conductor y los pasajeros, como es el aire acondicionado y la iluminación, estos accesorios al ser utilizados por largos periodos de tiempo aumentan el consumo de combustible en un 10% y el consumo del carburante puede subir en un 20%, según datos dados por FREMAP (Madrid, España). Sin embargo son indispensables para ofrecer un adecuado ambiente dentro del vehículo durante su trayectoria.

El estrés térmico es uno de los principales riesgos para la salud y seguridad de las personas, en este caso los conductores expuestos a dicho riesgo son más vulnerables a enfermedades y accidentes, el estrés térmico por calor es la suma de diferentes factores entre los que se relacionan, el ambiente de trabajo, el tipo de ropa o uniforme utilizado, la actividad física y las condiciones externas, los pasajeros también están expuestos a dicho riesgo afectando su estado de confort, alterándolos y por ende afectando al conductor del vehículo, muchos de estos riesgos pueden presentarse de inmediatamente o a futuro siendo en algunas ocasiones irreversibles. (PÉREZ DE CIRIZA) .Es por esto que en muchos casos la utilización de aire acondicionado es una de las soluciones más comunes y eficientes para muchos, sin embargo la utilización de este debe contemplar aspectos como la temperatura dentro del vehículo y la temperatura fuera de este, evitando efectos negativos en la salud. De acuerdo a estudios realizados según el Manual Conduccion Eficiente Teatrise (2205), la temperatura estándar dentro del vehículo debe ser de 24°C, garantizando la comodidad del conductor y los pasajeros sin dejar atrás la salud de estos, ya que no puede una gran diferencia con la temperatura del exterior, el cual el salto térmico no debe ser mayor a 12 °C. (p.19)

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

La metodología de la Eco conducción permite identificar los factores asociados al buen uso del vehículo y los beneficios que este trae, lo cual por medio de la implementación y educación a nuevos y antiguos conductores la disminución del riesgos psicosociales permiten aumentar la productividad, eficiencia y desempeño frente a las tareas asignadas y disminuir las emisiones de CO₂ y demás gases efecto invernadero.

SITUACIÓN ACTUAL

- Riesgos psicosociales y accidentalidad

Colombia cuenta con una amplia normatividad y estudios relacionados a los riesgos psicosociales en el trabajo, permitiendo identificar, evaluar y mejorar las condiciones de este garantizando el bienestar de los trabajadores, como lo es la Resolución 002646 de 2008 (por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional), siendo una prioridad para el Ministerio de trabajo; sin embargo no se evidencian estudios de casos puntuales como lo es el transporte público. Según un estudio realizado por la Escuela de Posgrados de la Universidad Manuela Beltrán (2011), el cual tiene como título, Factores de Estrés en Bogotá y su Impacto en la Población, dio como resultado que la movilidad es uno de los principales generadores de estrés; temas de inseguridad, ruido, contaminación, aglomeraciones y el estado de las vías causan gran impacto en el estado emocional y de salud, lo cual tiene como consecuencia el aumento de agresividad a nivel laboral como familiar y de igual manera el incremento de consumo en el habito de fumar. Dicha situación no ha cambiado mucho en la actualidad, ya que el aumento de vehículos y de población, en donde el transporte público no es suficiente para su traslado es notorio. Según estudios realizados “En el 2011 se registraron 5.792 muertes derivadas de accidentes de transporte, cifra que señala un incremento de 1,5

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

% frente al número de casos registrados para el 2010, y hubo 40.806 víctimas de lesiones no fatales para un aumento de 3,6 % en relación con el año inmediatamente anterior.” (Valbuena Cortés, 2011)

Muchas son las causas asociadas a los casos de accidentalidad presentados a nivel nacional, como menciona Ardila, A. (2016), actualmente las razones de accidentalidad ya no están asociadas principalmente al consumo de alcohol, dichos eventos se ven relacionados a la imprudencia o falta de experiencia del conductor. Dentro de las principales causas de accidente la poca distancia que hay entre vehículos, ya que la reacción del conductor es inesperada; el no manejar correctamente teniendo en cuenta el arrancar incorrectamente, cambio de carril sin previo aviso o adelantar otros vehículos en sentido contrario, donde se estima que de los 6.500 accidentes registrados en el 2011, 2.561 fueron causados como resultado de una imprudencia; y por último la distracción de los conductores por diversos factores o fallas mecánicas.

De acuerdo a las causas anteriormente mencionadas, parte de estas como lo es la distracción, exceso de velocidad y desacato a las señales de tránsito pueden ser derivados de los factores de riesgo psicosocial, siendo el estrés uno de los principales causantes, “En Colombia al menos el 65% de la potencia laboral de Colombia estaría padeciendo de algún grado de estrés y de éstos, el 6% habría experimentado largas incapacidades o secuelas graves por esta causa.” (JuanBautista)

- Emisiones de CO₂

Las emisiones de CO₂ son generadas por diferentes actividades producto del uso de combustibles fósiles, “El sector transporte en Colombia consume aproximadamente el 44% de la energía primaria del país, es responsable de cerca del 15% de las emisiones de CO₂, depende en un 95% de combustibles fósiles y en el mediano plazo su

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

demanda de energía crecerá a una tasa anual del 2,9%.” (Alcaldía Mayor de Bogota, 2015)

En la búsqueda de alternativas para la disminución de dichas emisiones se han plantado e implementado estrategias asociadas al uso de alternativas de movilidad, las cuales promueven el uso de la bicicleta y en caso de trayectos cortos la caminata, permitiendo la disminución de impactos ambientales y fortaleciendo la salud de la población. El Espectador (2015), dada la lucha contra el cambio climático, se han intensificado las acciones, en donde Colombia ha comprometido a reducir para el año 2030 las emisiones de gases efecto invernadero en un 20%. Bogotá, es una de las ciudades con mayores afectaciones al ambiente por emisiones asociadas al transporte, por esta razón la Secretaria Distrital de Movilidad junto con la Secretaria Distrital de Ambiente ha formulado proyectos enfocados a la movilidad sostenible, uno de estos son los programas de Eco movilidad, a los cuales están asociados el Gobierno, las empresas y los trabajadores.

En relación al transporte público del nuevo sistema de transporte (SITP y Transmilenio) se tiene en cuenta la siguiente información de emisiones de CO₂:

- “Buses de Transmilenio articulados y biarticulados: 685.16 g CO₂/km recorrido y 3.461 g CO₂/km recorrido
- Buses del servicio Alimentador: 561.16 g CO₂/km recorrido
- Buses de Servicio Complementario: Entre 561.16 y 783.03 g CO₂/km recorrido
- Buses de Servicio Urbano: Bus tipo escolar Diésel entre 561.16 g CO₂/km y 783.03 g CO₂/km, Microbús Gasolina 415.99 g CO₂/km recorrido, Microbús Diésel 367.19 g CO₂/km recorrido, Microbús GNV 272.83 g CO₂/km recorrido.
- Buses de Servicio Especial: GNV: 272.83 g CO₂/km recorrido, Gasolina 415.99 g CO₂/km recorrido y Diésel: 367.19 g CO₂/km recorrido.”

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Información obtenida de: (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015)

Eco conducción o Conducción Eficiente

Como parte del propósito en la disminución de emisiones de gases efecto invernadero, Seguridad vial y reducción del riesgo para conductores, se establecen y ejecutan programas sobre Eco conducción o conducción eficiente. Dichos programas surgieron inicialmente en países como Alemania, Turquía y Suiza, los cuales ya han sido implementados programas como Clean Vehicules TNT, Tukey, ACTUATE, ECO DRINING, entre otros.

En su implementación se han generado grandes cambios en relación a los temas que objetivos de la Eco conducción, “Clean Vehicules TNT, Tukey, es una empresa dedicada a la mensajería, la cual se trazó como meta para el 2011 disminuir las emisiones en un 6% y tener un ahorro en combustible del 5% de una flota de 51 vehículos.” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015). Igualmente ACTUATE se enfocó en ejecutar programas enfocados en una conducción segura, capacitando a los conductores respecto al tema en donde se evidencio un ahorro del 4.5% del consumo energético, demostrando la eficiencia de los programas implementados, permitiendo tomarlos como base para la creación de programas a nivel nacional.

En Bogotá, la Secretaria de Movilidad tiene como objetivo formular e implementar políticas relacionadas a la Eco conducción, donde se formuló el PROYECTO DE ACUERDO 282 DE 2010 (por medio del cual se implementan los lineamientos para la formulación de la Política pública de "CONDUCCIÓN ECOLÓGICA" Para Bogotá, D.C.). Y el ACUERDO 472 DE 2011 (Por medio del cual se establecen los lineamientos de la política pública de conducción ecológica para Bogotá, D.C).

Desde el año 2013 se diseñó el programa de Eco Conducción en la ciudad, el cual incluye la capacitación a conductores y seguimiento y control de emisiones, donde se

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

vincularon 5.550 vehículos, los cuales dejaron de emitir 145ton/año de CO₂, la vinculación de 80 entidades al programa representan para el año 2021 el consumo de 9.040.814 galones de gasolina, los cuales equivalen a 75.815 ton/año de CO₂. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015)

7. MARCO LEGAL

Decreto Distrital 319 de 2006, Por el cual se adopta el Plan Maestro de Movilidad para Bogotá Distrito Capital, que incluye el ordenamiento de estacionamientos, y se dictan otras disposiciones

Decreto 596 de 2011 Por medio del cual se adopta la Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá D.C., 2011 – 2023, la cual articulará con las políticas, planes y programas distritales y sectoriales pertinentes que se formule en el periodo 2011-2023, en concordancia con las disposiciones de la Secretaría Distrital de Planeación.

Acuerdo 472 de 2012. Por medio del cual se establecen los lineamientos de la política pública de conducción ecológica para Bogotá, D.C.

Resolución 242 de 2014. La cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA. Y se establecen los lineamientos de movilidad sostenible y eco conducción.

8. DISEÑO METODOLÓGICO

La presente investigación es de tipo descriptiva, es decir se caracterizaron los riesgos psicosociales y las técnicas de eco conducción encontradas en la revisión documental y

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

el método de investigación fue deductivo ya que se partió desde los aspectos particulares a conclusiones generales

El enfoque dado está dirigido a los conductores de transporte de servicio público en general.

9. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

9.1. FUENTES PRIMARIAS

Para el desarrollo del presente documento se recurrió a la Secretaría Distrital de Ambiente para la consecución de información relacionada con Eco conducción, así como la información relacionada con el programa de Conducción Ecológica en Bogotá y beneficios ambientales, sociales y económicos asociados al programa mencionado.

Para la obtención y análisis de datos relacionados con enfermedades y afectaciones en el desarrollo de las actividades laborales de los conductores, se propone el planteamiento y realización de encuestas, las cuales buscan determinar los principales factores de riesgo asociados, dichas encuestas se realizarían en algunas de las diferentes empresas de transporte público en la ciudad de Bogotá, incluyendo el SITP. Lo cual implica la participación directa de los trabajadores, identificando la importancia de evaluar la situación actual del transporte público y sus factores de riesgo, permitiendo generar acciones correctivas frente a los hallazgos encontrados. Lo cual permitirá la implementación de la Eco conducción dentro de dichas empresas, permitiendo evaluar la efectividad de dicha metodología en la disminución de riesgos y enfermedades asociadas a las tareas diarias realizadas por los conductores de transporte público.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

9.2. FUENTES SECUNDARIAS

Se realizó una revisión documental mediante distintas bases de datos de documentos indexados a través de la herramienta atenea dispuesta para los estudiantes de la universidad disponible en <https://atenea.ecci.edu.co/>, igualmente la recolección de información se dio a través de diferentes artículos y estudios anteriormente realizados a nivel Nacional como en otros países, permitiendo identificar la situación frente a estos, tomando como base las soluciones propuestas, para la implementación de nuevos programas y proyector enfocados al mejoramiento del entorno laboral de los conductores de servicio público de la ciudad de Bogotá inicialmente. A continuación se mencionan las diferentes bases de datos e información, la cual permitió el planteamiento de este proyecto:

AUTOR	TIPO DE DOCUMENTO	TITULO
Universidad INCCA		Colección Guías, Cartillas y Manuales de Estudio
Federación Española de Transporte de Viajeros. ASINTRA	Investigación	Estudio para identificar los riesgos psicosociales que afectan con mayor incidencia al puesto de conductor de autobús en el Sector de Transporte por Carretera
Universidad de Guayaquil	Tesis	Blakman Briones, T. (2014). Como afectan los riesgos psicosociales en el rendimiento laboral de los conductores de la empresa de transportes Mamut Andino.
Boada, J., Prizmic, A., & Gonzales, S.	Articulo	Estresores laborales en conductores de autobuses (El Bus-21):estructura factorial, fiabilidad y validez
Bogota, R. L	Ley	Ley 1562 de 1012. Por la cual se modifica el Sistemade Riesgos y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

CEPYME, Gobierno de Aragon	Informe	Estudio de los factores de riesgo psicosocial de trabajadores de empresas de transporte terrestre de viajeros que realizan su actividad laboral en la comunidad autónoma de Aragón
Germán F. Vieco Gómez, M. S.	Articulo	Factores psicosociales de origen laboral, estrés y morbilidad en el mundo
Helia silva bustos, Á. I	Articulo	Riesgos Psicosociales en Conductores de Transporte de Carga y Pasajeros Urbanos e Interurbanos, y su Asociación con la Autopercepción de Salud y Siniestralidad Laboral.
ICONTEC	Guía Técnica	GUIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (GTC 45). BOGOTA
Jorge Andres Bernal Conde, O. S.	Articulo	Investigación descriptiva de los procesos laborales y los factores de riesgo presentes en las orquestas sinfónicas y filarmónicas en Colombia
JuanBautista, S. O.	Informe	Gaceta Informativa. Riesgo Psicosocial
Leiva, Y., & Cruz, F.	Tesis	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS Y PSICOSOCIALES INTRALABORALES EN UN GRUPO DE CONDUCTORES DE TRANSPORTE PÚBLICO DE LA EMPRESA COOTRANSFUSA DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.
M. Ángeles Carrión-García, F. L.-B.	Articulo	INFLUENCIA DE FACTORES NEGATIVOS DEL CONTEXTO DE TRABAJO EN DESGASTE PSÍQUICO DE TRABAJADORES EN COLOMBIA
Marín Picado, B., & Prado Calderon, J.	Articulo	Buenas prácticas en la prevención de conducir bajo la influencia del alcohol.
Morales Soto, N., Alfaro Basso, D., & Gálvez	Articulo	Aspectos psicosociales y accidentes en el transporte terrestre.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Rivero, W.		
NovemSenter, & CETREASITE	Manual	LA CONDUCCIÓN EFICIENTE. Manual Conduccion Eficiente Teatrise
Olivares Faúndez, V., Jélvez Wilke, C., Mena Miranda, L., & Lavarello Salinas, J.	Articulo	Estudios sobre Burnout y Carga Mental en Conductores del Transporte Público de Chile (Transantiago).
Ordaz, E., & Maqueda, J.	Informe	Condiciones de trabajo en el trasporte público por carretera.
PÉREZ DE CIRIZA, P. A.	Informe	Calor y Trabajo. Prevención de Riesgos Laborales debidos al Estrés Térmico po Calor. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España
Rodriguez, F. R.	Articulo	Accidentes de Trabajo enfermedades Profesionales y su rehabilitacion emocional
Salud, O. M.	Informe	Informe sobre la salud en el mundo
Seguridad, C. C.	Articulo	Proteccion y Seguridad .
Social, M. d.	Trabajo / Estudio	Ministerio de la Protección Social de Colombia. Estudio Nacional de Salud Mental.
Valbuena Cortés, S. J.	Articulo	Muertes y lesiones no fatales por accidentes de transporte, Colombia, 2011.

Tabla 1: Lista de documentos pertenecientes a la base de datos
Fuente: Autores

Como se evidencia las fuentes tomadas como referencia, se basaron en artículos, informes, estudios, guías, tesis, entre otros, los cuales permitieron identificar las causas y posibles consecuencias de la exposición de conductores de transporte, en relación a su desempeño laboral y salud, permitiendo identificar la importancia de ejecutar nuevos estudios a nivel Nacional.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

10. RECURSOS

Recursos financieros: En el desarrollo del presente documento no se requirió de recursos financieros inicialmente, ya que se realizó una investigación y recolección de información de estudios y proyectos ya efectuados, los que permitieron obtener una línea base para este.

Recursos humanos: La participación y colaboración de los estudiantes autores, los cuales como parte del trabajo realizan las actividades de consecución de información y análisis de la misma, planteado la metodología de investigación para la recolección de datos respecto al tema, el cual se basa en encuestas a los conductores involucrados en el transporte público de Bogotá.

Recursos físicos: Equipos de cómputo y programas de procesamiento de textos y procesamiento numéricos requeridos, para la recolección de información y futura tabulación de los datos obtenidos por las encuestas futuras.

N°	Nombres y apellidos	Profesión básica	Función básica dentro del proyecto	Dedicación Horas/semana	Duración (meses)	Costo (Miles \$)
1	Jason Fernando Bolívar Silva	Ingeniero ambiental	Desarrollo del documento	10	7	\$6.000.000
2	Viviana Ruiz Zarate	Ingeniera ambiental	Desarrollo del documento	10	7	\$6.000.000

Tabla 2: Recursos Humanos
Fuente: Autores

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)				Código: IN-IN-001 Versión:01						
	Proceso: Investigación				Fecha de emisión: 22-Nov-2009				Fecha de versión: 22-Nov-2009		

11. CRONOGRAMA

Año 2016	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
Actividades	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Planteamiento del problema relacionado a la Seguridad y Salud en el Trabajo	X	X	X																					
Revisión de fuentes bibliográficas sobre los riesgos psicosociales en conductores de transporte publico				X	X	X	X	X	X	X														
Consecución de información					X	X	X	X	X	X														
Análisis de la información										X	X	X	X											
Elaboración descriptiva del proyecto													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Análisis de datos y generación de resultados																					X	X	X	

Tabla 3: Cronograma de ejecución año 2016

Fuente: Autores

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

12. RESULTADOS

- **Ahorro y beneficios**

Los siguientes resultados se derivaron de la implementación del programa de Eco conducción en la ciudad de Bogotá, Colombia; (Programa de “Eco-conducción”. Febrero 02 de 2016. Alcaldía Mayor de Bogotá), evidenciando la eficiencia de este en la disminución de accidentes, riesgos psicosociales y enfermedades asociados, de igual manera de gases efecto invernadero.

Capacitaciones a conductores de transporte publico	<p>Desde el año 2013 se han realizado capacitado más de 1166 conductores, los cuales pertenecen a 27 entidades (30% de las entidades del distrito).</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>AÑO</th> <th># DE CONDUCTORES CAPACITADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013</td> <td>344</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>537</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>285</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1166</td> </tr> </tbody> </table> <p>Obtenido de : DIRECCIÓN DE ESTUDIOS SECTORIALES Y DE SERVICIOS-DESS SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD. BENEFICIOS AMBIENTALES, SOCIALES Y ECONÓMICOS (Alcaldía Mayor de Bogotá) Programa de “Eco-conducción” Febrero 02 de 2016</p>	AÑO	# DE CONDUCTORES CAPACITADOS	2013	344	2014	537	2015	285	Total	1166
AÑO	# DE CONDUCTORES CAPACITADOS										
2013	344										
2014	537										
2015	285										
Total	1166										
Ahorro económico por disminución en el uso de combustible	150 millones, entre los periodos de (II-2014; I-2015)										
Disminución del porcentaje de accidentalidad	Para febrero del año 2016, se redujo a un 40%, los casos de accidentalidad.										

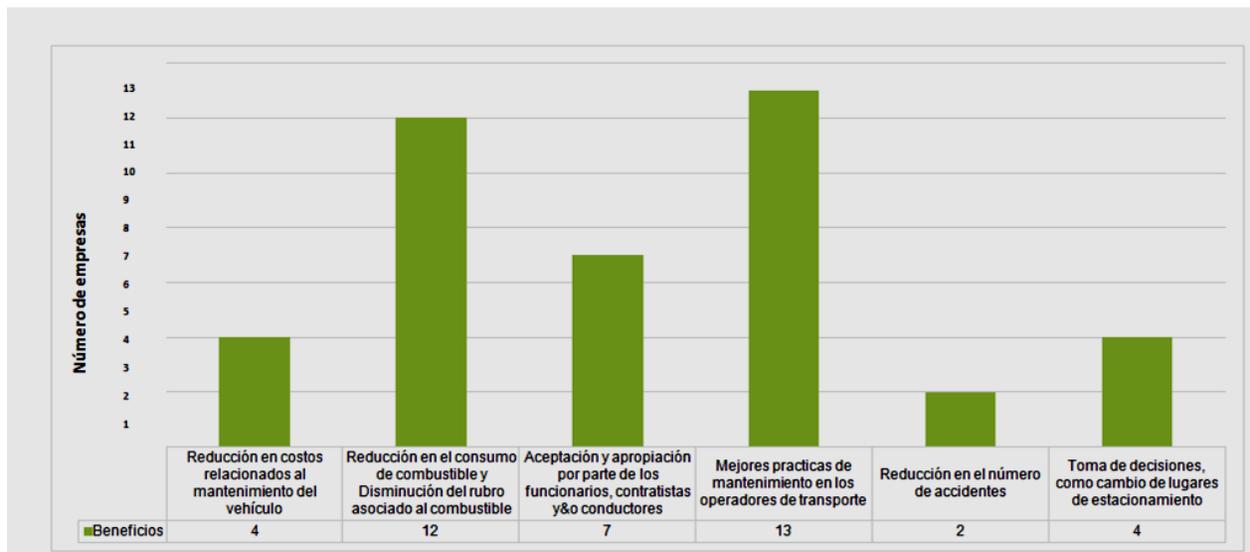
Tabla 4: Datos de resultados obtenidos de la implementación del programa de Eco-Conducción
 Elaboración: Autores

Se realizó una encuesta a diferentes entidades distritales, las cuales han diseñado el programa de Eco conducción según la Resolución 242 de 2014, de las cuales 30 entidades dieron respuesta a dicha encuesta, donde se identificó que 24 de estas han capacitado de manera correcta en el programa anteriormente mencionado, identificando los beneficios dentro de cada entidad; en donde se han realizado diferentes programas

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

y proyectos, dentro de los que se destacan Ejercicios de Responsabilidad Ambiental para el personal de apoyo logístico y el conductor, seguimiento de registros de rendimiento por consumo de combustible y programas de "Me muevo por una Bogotá Sostenible y "Enrutate". Por medio de los cuales se identifican los beneficios generados a las diferentes entidades de acuerdo al programa de Eco conducción.

Figura 1: Número de entidades y beneficios que han registrado las entidades capacitadas entro del programa de Eco Conducción.



Fuente: Dirección de estudios sectoriales y de servicios. Secretaría distrital de movilidad. Beneficios ambientales, sociales y económicos (Alcaldía Mayor de Bogotá) Programa de "Eco-conducción". Febrero 02 de 2016.

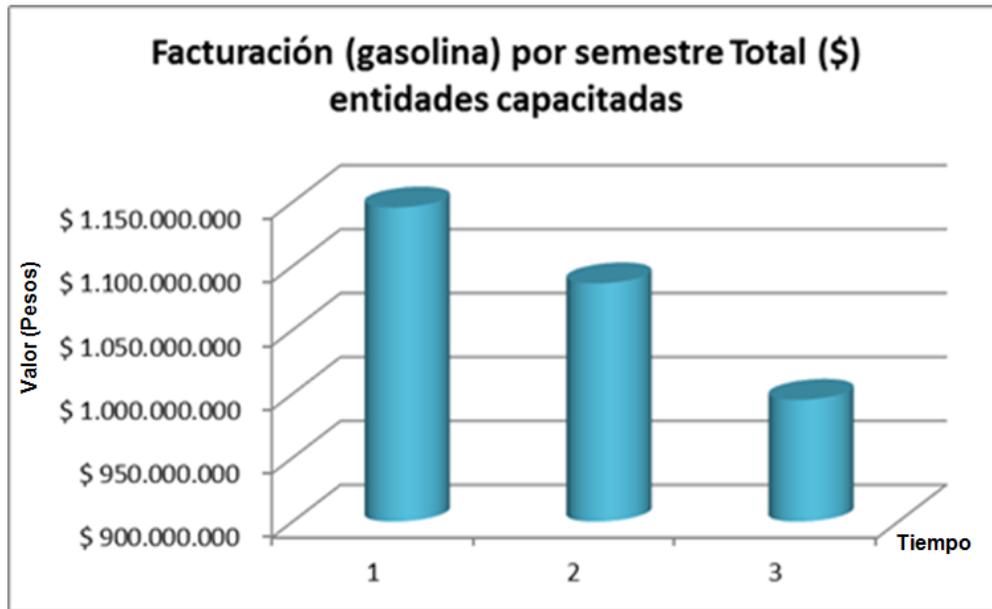
Las prácticas de mantenimiento en los operadores de transporte ha sido uno de los mayores beneficios dados por la implementación del programa de Eco conducción según las entidades encuetadas, sin embargo la reducción del número de accidentes registrados en el de menor participación, no significa que no sea un avance importante, no solo para beneficio de las entidades, de igual manera para la seguridad del conductor, pasajeros y demás comunidad, permitiendo disminuir los riesgos psicosociales a los cuales se exponen.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Figura 2: Facturación total por gasolina de las entidades capacitadas

Obtenido de: Dirección de estudios sectoriales y de servicios-dess. Secretaría distrital de movilidad. Beneficios ambientales, sociales y económicos (Alcaldía Mayor de Bogotá) Programa de “Eco-conducción”. Febrero 02 de 2016.

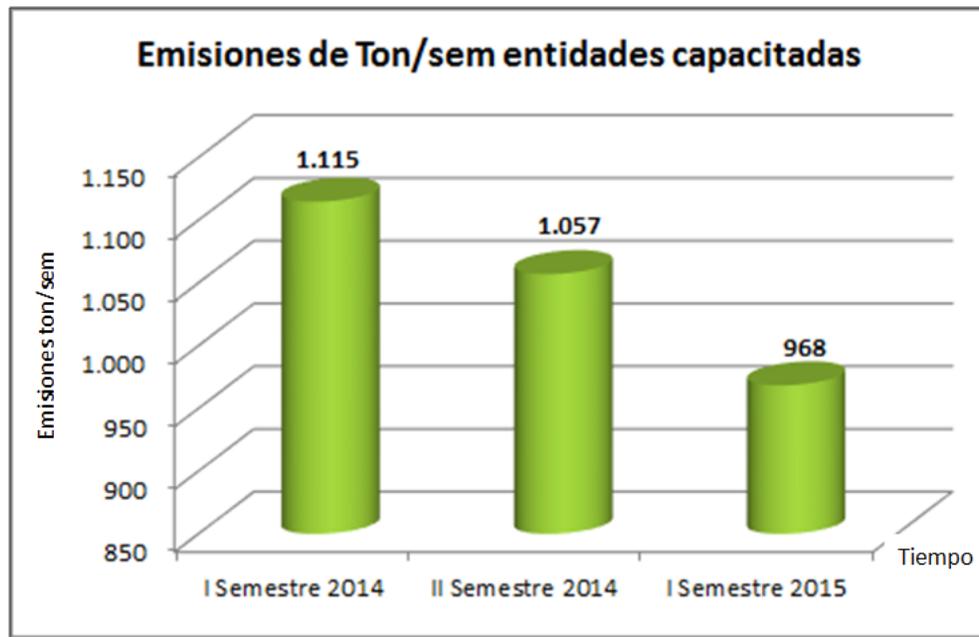
Los



periodos evaluados fueron los dos semestres correspondientes al año 2014 y el primer semestre del año 2015, donde se evidencia la disminución del 13% de combustible en el periodo tres, respecto a los periodos anteriores, habiendo un ahorro aproximado de 150 millones de pesos en relación al consumo de combustible.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

Figura 3: Emisiones de CO2 de las entidades capacitadas



de:

de estudios sectoriales y de servicios. Secretaría distrital de movilidad. Beneficios ambientales, sociales y económicos (Alcaldía Mayor de Bogotá) Programa de "Eco-conducción". Febrero 02 de 2016.

Obtenido
 Dirección

Se evidencia la reducción de emisiones de CO₂ en 27 de las entidades que se capacitaron, de acuerdo a cada uno de los periodos evaluados, donde el periodo tres (968 ton/sem) frente al periodo uno (1115 ton/sem) hubo una reducción del 86.8%, demostrado la eficiencia en los resultados del programa de Eco conducción.

- **Programas de capacitación**

En la búsqueda de mejorar la implementación del programa de Eco conducción en empresas de transporte público en la ciudad de Bogotá, la Alcaldía Mayor de Bogotá, realizo un diagnostico en relación a los programas de capacitación a los conductores del SITP, en donde se identificó el cumplimiento y falencias dentro de dichos

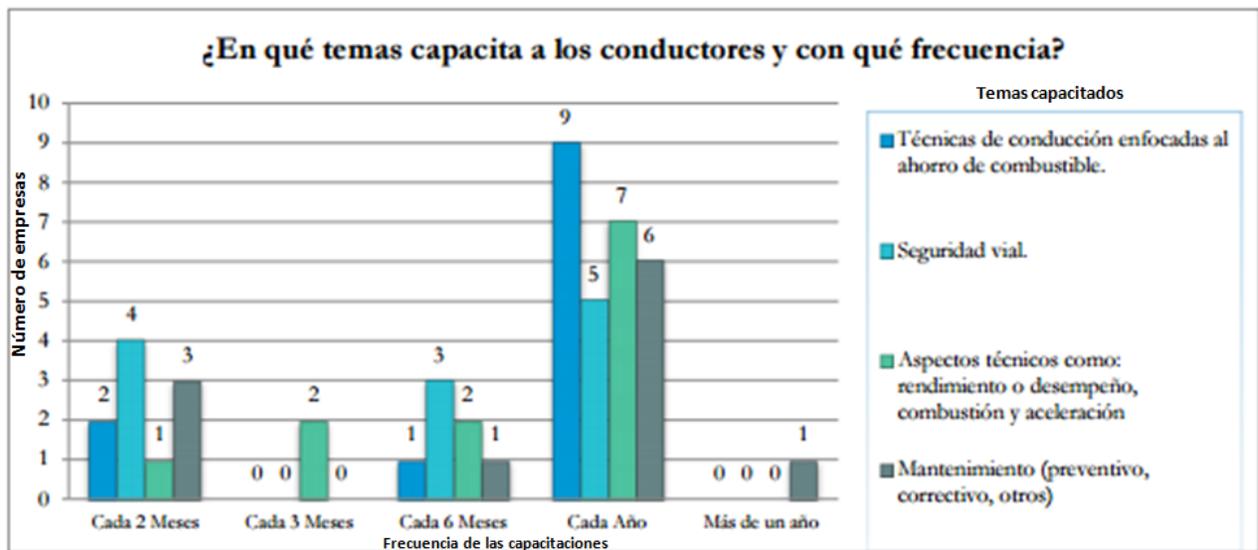
	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

programas, permitiendo evaluar y fortalecer cada uno de estos aspectos para la posteriormente implementar el programa de Eco conducción, garantizando mayores resultados. Los siguientes resultados fueron obtenidos del PROGRAMA DE CONDUCCIÓN ECOLÓGICA EN BOGOTÁ (DIAGNOSTICO DE ESCENARIOS DE CAPACITACIÓN A LOS CONDUCTORES DEL SITP) de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

Dicha encuesta se realizó a 10 empresas pertenecientes al Sistema Integrado de Transporte en la ciudad (Masivo Capital, Este Es Mi BUS, Consorcio Express S.A.S. , Metrobus S.A, ETIB S.A.S., Gmóvil S.A.S, Sistema Integrado SI99, Sistemas Operativos S.A., Transmasivo S.A., Express del Futuro S.A.).

- Inicialmente todas las empresas aseguran dar capacitaciones a sus conductores.

Figura 4: Temas y frecuencia en los que capacitan los conductores



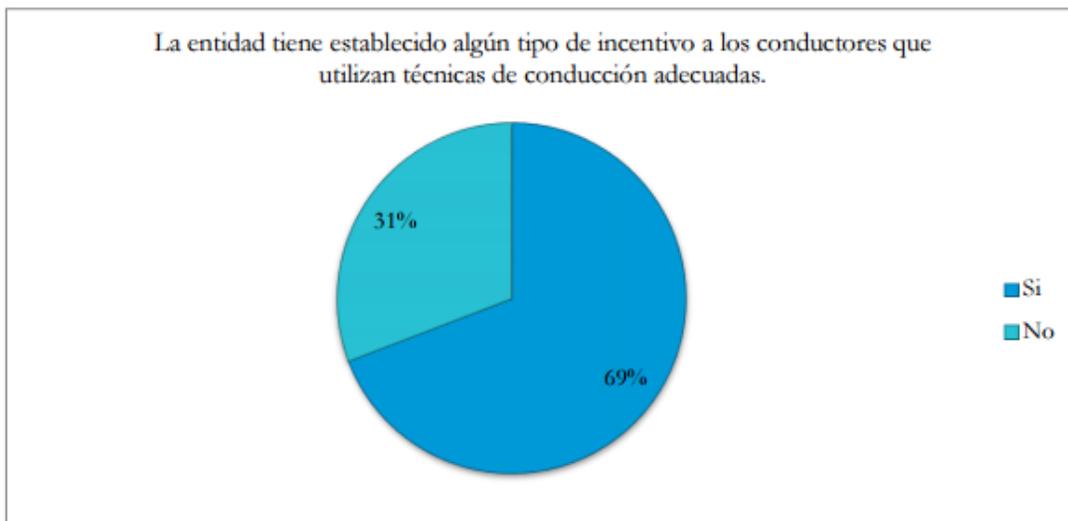
Obtenido de: PROGRAMA DE CONDUCCIÓN ECOLÓGICA EN BOGOTÁ. DIAGNOSTICO DE ESCENARIOS DE CAPACITACIÓN A LOS CONDUCTORES DEL SITP. Alcaldía Mayor de Bogotá.

El tema de mayor enfoque en los programas de capacitación es el de Técnicas de conducción enfocadas al ahorro de combustible y Seguridad Vial, en donde se identifica

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

la importancia económica y ambiental en relación al gasto en combustible y emisiones de CO₂, de igual manera el buen funcionamiento del tránsito relacionándolo con la conducta del pasajero, conductor o peatón, teniendo en cuenta el reglamento de tránsito evitando accidentes y de más eventos en los que se pueden ver afectados. Dentro de los temas que también son evaluados según las empresas están las Relaciones Humanas, Primeros auxilios, Manejo Preventivo, Servicios a los usuarios, entre otros.

Figura 5: Se establece algún tipo de incentivo a los conductores que utilizan técnicas de conducción adecuadas



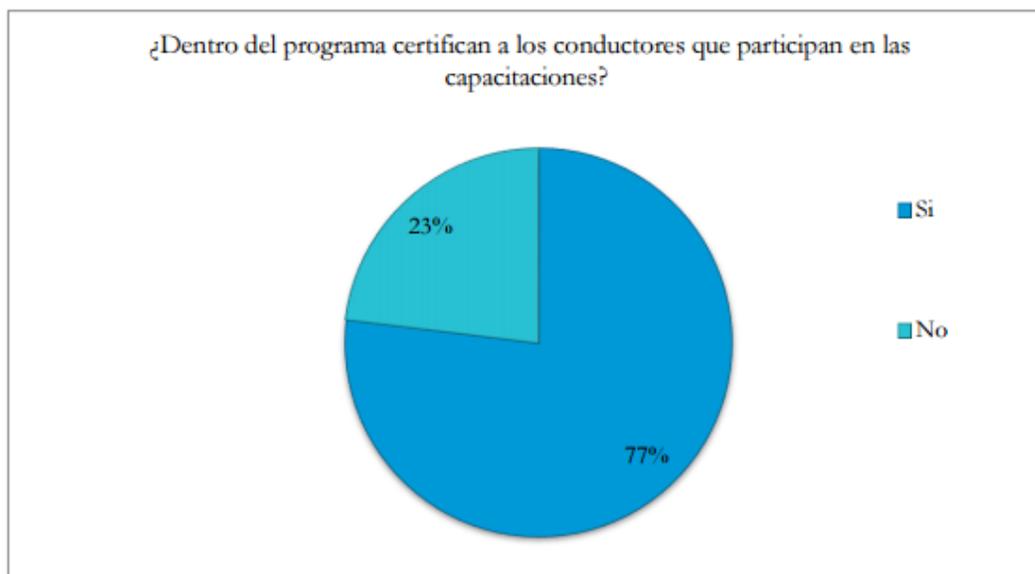
Obtenido de; Programa de conducción ecológica en Bogotá. Diagnóstico de escenarios de capacitación a los conductores del SITP. Alcaldía Mayor de Bogotá.

La importancia de dar incentivos a los conductores los cuales utilizan técnicas adecuadas en el desarrollo de sus actividades, se destaca en el 69% de las empresas encuetadas, permitiendo evidenciar la participación de muchos de los conductores en el cumplimiento de dichas técnicas beneficiando a la empresa y generando beneficios propios. De igual manera de identifica que a pesar de los esfuerzos realizados en la

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

implementación de programas de capacitación, existen empresas que no aportan en estimular el desarrollo de los temas tratados, afectando los resultados esperados.

Figura 6: ¿Dentro del programa certifican a los conductores que participan en las capacitaciones?



Obtenido de: Programa de conducción ecológica en Bogotá. Diagnóstico de escenarios de capacitación a los conductores del SITP. Alcaldía Mayor de Bogotá

Igualmente la certificación de los conductores en la participación en las capacitaciones, permite evidenciar la importancia dada a estas por parte de las empresas, ya que genera la posibilidad de evaluación y seguimiento de los diferentes programas, en donde solo el 77% de las empresas encuestadas realizan dicha certificación.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

13. CONCLUSIONES

- La disminución de los gases efecto invernadero (CO₂) y el consumo de combustible se beneficia con la implementación del programa de Eco conducción, generando nuevos espacios de evaluación respecto a la disminución de riesgos psicosociales, accidentes y enfermedades a los cuales se exponen los conductores de servicio público.
- Se evidencia la importancia de generar e implementar programas de capacitación a los conductores de servicio público en Bogotá, sin embargo la falta de incentivos en el cumplimiento de los objetivos por medio de diferentes estrategias ha disminuido la capacidad de respuesta de los conductores a la hora de hablar de seguridad vial.
- El gran índice de cumplimiento en el desarrollo de programas de capacitación, permite direccionar el programa de Eco conducción como parte de las estrategias de las empresas en la reducción en el consumo de combustible y aumento de la seguridad vial, siendo estos unos de los principales temas capacitados; lo cual hace parte fundamental en la reducción del riesgo psicosocial al cual se exponen los conductores de transporte público.
- El programa de Eco conducción se hace necesario implementarlo en las diferentes empresas de transporte público, aumentado el beneficio de las estas y los conductores, el cual con un adecuado programa de capacitación, en donde por medio de metodologías prácticas y teóricas se impacte a los participantes, fomentando el cumplimiento de dicho programa por medio de incentivos económicos u operativos y evaluando los resultados obtenidos.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

14. REFERENCIAS (BIBLIOGRAFÍA)

- Alcaldía Mayor de Bogotá, C. B. (2010). *PROYECTO DE ACUERDO 282 DE 2010. POR MEDIO DEL CUAL SE IMPLEMENTAN LOS LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA DE "CONDUCCIÓN ECOLÓGICA" PARA BOGOTÁ, D.C.*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40402>
- Alcaldía Mayor de Bogotá, S. D. (2015). *Ecomovilidad aplicada en las Organizaciones. Guía Práctica y experiencias*. Bogotá.
- Aragón, G. d., & CEPYME. (2014). *Estudio de los factores de riesgo psicosocial de trabajadores de empresas de transporte terrestre de viajeros que realizan su actividad laboral en la comunidad autónoma de Aragón. Informe de resultados*. Obtenido de <http://www.conectapyme.com/documentacion/Prevencion/2013-01.pdf>
- Arango, H. O., & Gere, M. S. (2011). *Colección Guías, Cartillas y Manuales de Estudio UNINCCA*. Bogotá: UNIDAD EDITORIAL -Universidad INCCA de Colombia .
- Asintra. (2013). *Estudio para identificar los riesgos psicosociales que afectan con mayor incidencia al puesto de conductor de autobús en el Sector de transporte por carretera*. Obtenido de http://www.asintra.org/prensa/Estudio_Asintra.pdf
- BLAKMAN BRIONES, T. I. (2014). *Como afectan los riesgos psicosociales en el rendimiento laboral de los conductores de la empresa de transportes Mamut Andino*. Obtenido de Tesis de grado previo a la obtención del título de Magister en seguridad, Higiene Industrial y Salud Ocupacional: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/3864>
- Boada Grau, J., Prizmic Kuzmica, A. J., González Recio, S., & Vigil Colet, A. (2012). *Estresores laborales en conductores de autobuses (ELBus-21): estructura factorial, fiabilidad y validez*. Obtenido de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revPsycho/article/viewFile/1825/3978>
- Boada, J., Prizmic, A., & Gonzales, S. (2013). *Estresores laborales en conductores de autobuses (El Bus-21):estructura factorial, fiabilidad y validez*. *Universitas Psychologica*, 249-259.
- Bogotá, R. L. (11 de Julio de 2012). *Ley 1562 de 1012. Por la cual se modifica el Sistemade Riesgos y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional*. Bogotá, Colombia, Bogotá: Diario Oficial 48488.
- Carrion Garcia, A., Gutiérrez Strauss, A. M., & López Barón, F. (2014). *Condiciones de trabajo psicosociales y desgaste psíquico en trabajadores de diversos sectores empresariales de Centro-Oriente, Suroccidente y región Caribe en Colombia*. Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/7091/7078>
- CEPYME; Aragón. (2014). *Estudio de los factores de riesgo psicosocial de trabajadores de empresas de transporte terrestre de viajeros que realizan su actividad laboral en la comunidad autónoma de Aragón*.
- Francisco Alvares Heredia, E. F. (2012). *Salud Ocupacional y su Prevención* . Bogotá, Colombia: Ediciones de la U Conocimiento a su alcance.
- Germán F. Vieco Gómez, M. S. (2014). *Factores psicosociales de origen laboral, estrés y morbilidad en el mundo. psicología desde el caribe*, 30.

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

- Helia silva bustos, Á. I. (2014). Riesgos Psicosociales en Conductores de Transporte de Carga y Pasajeros Urbanos e Interurbanos, y su Asociación con la Autopercepción de Salud y Siniestralidad Laboral. *ciencia y trabajo*, 7.
- ICONTEC. (2012). *GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (GTC 45)*. BOGOTÁ: Icontec Internacional.
- Jorge Andres Bernal Conde, O. S. (1998). *Investigación descriptiva de los procesos laborales y los factores de riesgo presentes en las orquestas sinfónicas y filarmónicas en Colombia*. Bogotá D.C. Colombia: Nuevos Rumbos.
- JuanBautista, S. O. (s.f.). *Gaceta Informativa. Riesgo Psicosocial*. Obtenido de <http://www.ocupacionaljb.com/documentos/boletin%2010.pdf>
- Leiva, Y., & Cruz, F. (2013). *IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS Y PSICOSOCIALES INTRALABORALES EN UN GRUPO DE CONDUCTORES DE TRANSPORTE PÚBLICO DE LA EMPRESA COOTRANSFUSA DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ*. Obtenido de Obtenido de Trabajo de grado como requisito para optar por los títulos de tecnólogo industrial y psicólogo. UNAD.: <http://repository.unad.edu.co/handle/10596/1794>
- M. Ángeles Carrión-García, F. L.-B. (2015). INFLUENCIA DE FACTORES NEGATIVOS DEL CONTEXTO DE TRABAJO EN DESGASTE PSÍQUICO DE TRABAJADORES EN COLOMBIA. *Hacia la Promoción de la Salud, Volumen 20*, 14.
- Marín Picado, B., & Prado Calderon, J. (2014). Buenas prácticas en la prevención de conducir bajo la influencia del alcohol. *Revista Reflexiones*, 73-83.
- Marín Picado, B., & Prado Calderón, J. E. (2014). *Buenas Prácticas en la Prevención de Conducir Bajo la Influencia del Alcohol*. Obtenido de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-28592014000100005
- Morales Soto, N., Alfaro Basso, D., & Gálvez Rivero, W. (2010). *Aspectos psicosociales y accidentes en el transporte terrestre*. Obtenido de http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342010000200017
- Morales Soto, N., Alfaro Basso, D., & Gálvez Rivero, W. (2010). Aspectos psicosociales y accidentes en el transporte terrestre. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 267-272.
- NovemSenter, & CETREASITE. (Octubre de 2005). *LA CONDUCCIÓN EFICIENTE. Manual Conduccion Eficiente Teatrise*. Obtenido de http://www.agenergia.org/files/resourcesmodule/@random493eb211c0d72/1228901953_ManualConduccionEficienteTeatrise.pdf
- Olivares Faúndez, V., Jélvez Wilke, C., Mena Miranda, L., & Lavarello Salinas, J. (2013). Estudios sobre Burnout y Carga Mental en Conductores del Transporte Público de Chile (Transantiago). *Ciencia & Trabajo*, 173-178.
- Olivares Faúndez, V., Jélvez Wilke, C., Mena Miranda, L., & Lavarello Salinas, J. (2013). *Estudios sobre Burnout y Carga Mental en Conductores del Transporte Público de Chile (Transantiago)*. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492013000300011
- Ordaz, E., & Maqueda, J. (2014). Condiciones de trabajo en el transporte público por carretera. *MEDICINA Y SEGURIDAD del trabajo*, 90-98.
- PÉREZ DE CIRIZA, P. A. (s.f.). *Calor y Trabajo. Prevención de Riesgos Laborales debidos al Estrés Térmico po Calor. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales España*. Obtenido de

	GUÍA PARA PRESENTACIÓN DE ANTEPROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN)		Código: IN-IN-001 Versión:01
	Proceso: Investigación	Fecha de emisión: 22-Nov-2009	Fecha de versión: 22-Nov-2009

- <http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/AF2BD786-0A6D-4564-9076-BE42220B4843/225685/calorytrabajoprofesional.pdf>
- Rodriguez, F. R. (2010). *Accidentes de Trabajo enfermedades Profesionales y su rehabilitacion emocional* . Bogota: Universidad del Rosario .
- Salud, O. M. (2001). *Informe sobre la salud en el mundo* . Ginebra: OMS.
- Seguridad, C. C. (2003). *Proteccion y Seguridad* . Bogota: Publicaciones Felipe Muñoz Giraldo .
- Silva Bustos, H., Lefio Celedón, Á., Marchetti Pareto, N., & Benoit Marchetti, P. (2014). *Riesgos Psicosociales en Conductores de Transporte de Carga y Pasajeros Urbanos e Interurbanos, y su Asociación con la Autopercepción de Salud y Siniestralidad Laboral*. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-24492014000200002
- Social, M. d. (2003). *Ministerio de la Protección Social de Colombia. Estudio Nacional de Salud Mental*. Bogota: Ministerio de Protección Social .
- Social, M. d. (2008). *Diagnóstico nacional de condiciones de salud y trabajo de las personas ocupadas en el sector informal de la economía de 20 departamentos de Colombia y propuesta de monitoreo de éstas condiciones*. Medellín : Fotografías Mario Salazar y Cia Ltda.
- Valbuena Cortés, S. J. (2011). *Muertes y lesiones no fatales por accidentes de transporte, Colombia, 2011. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Bogotá D.C., Colombia*. Obtenido de <http://www.medicinalegal.gov.co/documents/10180/34616/7-F-11-Transito.pdf/40ea4d45-f98b-4289-879e-73dbb811789d>
- Vieco Gómez, G., & Abello Llanos, R. (2013). *Factores psicosociales de origen laboral, estrés y morbilidad en el mundo*. Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/5544/6492>