



DIRECCIÓN DE PROYECTOS
Tel: (506) 2257-7018
FAX: (506) 2233-0911/2233-0907
Apdo: 745-1150 La Uruca, SAN JOSE, COSTA RICA



**Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Consejo de Seguridad Vial
Dirección de Proyectos
Área de Investigación y Estadística**

PROYECTO

**LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN CONDUCTORES NÓVELES DESDE
LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO Y FACTORES PROTECTORES EN LA
TOMA DE DECISIONES EN CONDUCTORES DEL CANTÓN DE PÉREZ
ZELEDÓN**

INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA

**LICDA. SUSANA UMAÑA ARTAVIA
Junio 2012**



TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	5
Justificación	7
Antecedentes	9
Problema de Investigación	12
Objetivos	12
Hipótesis.....	13
1. Marco Teórico.....	14
1.1. Conductor Novel:	14
1.2. Inteligencia Emocional:.....	14
1.3. Riesgo:	15
1.4. Factor de riesgo:.....	15
• El consumo de alcohol durante la conducción:.....	15
• El consumo de medicamentos puede influir sobre las habilidades en la conducción:	17
• La velocidad:.....	17
• La agresividad en la conducción:.....	20
• La fatiga y la conducción:.....	21
• Las distracciones en la conducción:.....	22
• El uso del celular en la conducción:.....	23
1.5. Factores Protectores en la Conducción:	24
• El cinturón de seguridad:	24
• Las sillas de seguridad:.....	24
1.6. Actores viales	25
• Los jóvenes y la conducción	26
• El adulto	27
• Vejez y conducción:	28



1.7. Proceso de adquisición de las habilidades para la conducción.	29
• Fase Inicial:.....	30
• Fase intermedia:.....	30
• Fase final:	31
1.8. Jerarquía de necesidades.....	31
1.9. Autoestima:.....	33
• Autoestima es baja.	34
• Autoestima alta o sobredimensionada.....	35
• Autoestima adecuada.....	35
1.10. Inteligencia Emocional:.....	36
• Otras teorías de inteligencia emocional:	40
• La inteligencia emocional, aplicada a la conducción:.....	41
1.11. Actitud:	45
1.12. Comportamiento:.....	46
• Teoría del comportamiento planificado o razonado.....	46
• Teoría o modelo del proceso-actitud-comportamiento:.....	47
2. Marco Metodológico.....	48
2.1. Tema:.....	48
2.2. Tipo de Investigación:.....	48
2.3 Población de estudio:	49
2.4 Muestra:	49
2.5 Técnica:.....	49
2.6 Instrumento:	49
2.7. Codificación y análisis de datos:.....	50
2.8 Prueba Piloto.....	50
3. Análisis y Resultados	51
3.1 Estructura del cuestionario:.....	51
3.2 Análisis de la tendencia a la Inteligencia Emocional en la conducción.	53
3.3. Análisis de los datos socio-demográficos:	55



• Sexo:	56
• Edad:	56
• Zonas geográficas de procedencia	57
• Profesión u oficio.....	58
• Estado Civil.....	59
• Nivel Educativo.....	59
• Cantidad de Hijos:	60
• Cantidad de días a la semana que conducen:.....	62
3.4. Análisis de los ítems que se refieren a las preguntas generales y de introducción.	62
3.5. Análisis de las Actitudes y comportamientos viales en la variable de Inteligencia Emocional: EMPATÍA.....	69
3.6. Análisis de los datos socio-demográficos	71
3.7. Análisis de las preguntas generales.....	71
3.8. Análisis de los resultados obtenidos de los ítems que se refieren a los factores de riesgo y factores protectores.....	72
4. Conclusiones.....	76
5. Bibliografía.....	80



Introducción

Conociendo que en la tarea de la conducción de un vehículo intervienen tres factores muy importantes como lo son: el conductor, el vehículo y el entorno (vía, clima, etc.), se concibe la conducción como una compleja actividad que resulta de la interacción de estos subsistemas componentes del sistema de tráfico y que se realiza en un contexto dinámico y continuamente cambiante. (Pastor, G., Monteagudo M., Pollock. D., 1999).

El factor humano es sumamente importante, ya que no está presente solamente en el subsistema conductor, sino también en el vehículo y el entorno, puesto que son producción humana.

Las cogniciones del hombre están presentes en cada momento de su vida, para cada situación necesita pensar, meditar, razonar sobre sus acciones y la conducción no está aislada de estas funciones.

La formación personal recibida durante toda su vida, es necesaria para ser un buen o no, ser humano. Esta formación se debe evidenciar también en la conducción, la cual no debe ser un asunto solamente de aprender a dirigir un vehículo motorizado, sino también saber tomar las mejores decisiones en el momento preciso, para una conducción segura.

El vehículo a motor ha pasado a constituirse en un destacado símbolo una forma y estilo de vida personal (Montoro, Carbonel, Sanmartín, Tortosa, 1995, citados por Sáiz, Chisvert y Bañuls, 1997).

La tarea de la conducción se vuelve cada vez más necesaria, los vehículos ahora se vuelven ya no solamente un lujo o asunto de estatus social, sino una necesidad de transporte y sobre todo en caso de emergencias.



La accesibilidad para obtener un vehículo es mayor cada día, la competencia entre los diferentes vendedores de autos, que hacen su mejor esfuerzo por rebajar los costos de los mismos, aunado a los cómodos financiamientos que ofrecen los bancos estatales y privados en su competencia por el cliente para suministrar un vehículo, nos lleva a la facilidad de adquirirlos.

El vehículo se mejora y se hace más asequible, las calles y carreteras se adaptan para permitir mayores comodidades y el hombre de hoy no necesita tener nociones de mecánica para ser conductor de vehículos a motor; la conducción no exige ni gran inteligencia, ni habilidad particular.

Esta accesibilidad permite que los usuarios de los vehículos sean jóvenes sedientos de independencia. El conductor novel en su mayoría, son personas jóvenes (18 a 30 años), muchos de ellos aún no pueden costearse su propio vehículo y usan el del padre o la madre, lo que contribuye a tener muchos conductores noveles muy jóvenes, con cogniciones de superioridad, búsqueda de aventuras, desafío a las autoridades y sin sentido de responsabilidad.

El conductor novel de mayor edad, en su mayoría personas adultas ya propietarios de su propio vehículo, responsables y que, al contrario de los jóvenes no buscan notoriedad en la conducción, sino que ésta es más una necesidad para su vida diaria y/o laboral, que un símbolo de estatus.

De éste se espera conductas menos riesgosas y más protectoras, que el joven conductor novel y es esa una de las hipótesis propuestas para esta investigación.



Justificación

Se plantea el tema de las actitudes y comportamientos frente al riesgo vial en función de algunos factores de la inteligencia emocional en la conducción, con el fin de conocer y analizar cuáles son las cogniciones en cuanto al riesgo que tienen los nuevos conductores.

Entre los conductores noveles nos encontramos con diferentes rangos de edades, siendo en su mayoría personas de 18 a 40 años, pero aún así se encuentra una minoría de adultos de hasta 65 años.

En una población tan variada, conocer las cogniciones que tiene cada grupo según su edad, es una tarea interesante, partiendo del hecho de que los jóvenes buscan más riesgos en la conducción, por lo que puede ser esta una probable causa de accidentalidad, mientras que los adultos por su edad ya han perdido muchas de las capacidades necesarias para conducir eficazmente, lo que también puede influir en los accidentes de tránsito.

Entre las personas que solicitan realizar la prueba escrita para optar por la licencia de conducir, muchos de ellos estudian el manual de conducción única y exclusivamente para pasar el examen teórico requerido, después de presentar este examen todo lo estudiado se olvida, o también realizan las prácticas suministradas en internet, sin haber leído nunca el manual de seguridad vial.

Si bien es cierto que la pericia y la experiencia se adquiere con la práctica, su educación vial, el ambiente social en el que crecieron, los ejemplos recibidos en cuanto a la conducción, aunados a las creencias inter e intra-personales, influirán en su forma de conducir.



DIRECCIÓN DE PROYECTOS
Tel: (506) 2257-7018
FAX: (506) 2233-0911/2233-0907
Apdo: 745-1150 La Uruca, SAN JOSE, COSTA RICA



Se espera con esta investigación aportar información sobre los pensamientos que más influyen a la hora de asumir ciertos riesgos viales y que tienen que ver con sus percepciones intra-personales y la captación de los pensamientos y/o sentimientos de los demás conductores y cómo puede afectar ésta a la seguridad vial del país, con la intención de proponer intervenciones para reducir la cantidad de accidentes en nuestras carreteras.



Antecedentes

Algunas investigaciones con conductores noveles, son la presentada por Sáiz, Chisvert y Bañuls (1997), realizada en España, sobre el estudio de la ansiedad en la conducción, para lo cual compararon dos muestras de conductores claramente distintas: conductores experimentados y conductores noveles.

Los objetivos propuestos fueron: 1) intentar dilucidar si realmente la exposición al tráfico influye en los niveles de ansiedad experimentados por los conductores ante determinadas situaciones, 2) comprobar si el tipo de situaciones potencialmente generadoras de ansiedad difieren para ambos grupos y 3) contrastar si los niveles de ansiedad experimentados ante dichas situaciones se relacionan con la accidentalidad. Además, estudiar el funcionamiento del Test ISAT (Inventario de Situaciones Ansiogenas del Tráfico).

Para la investigación se emplearon 135 sujetos, repartidos en dos muestras de conductores, con las siguientes características: muestra A: compuesta por 83 sujetos con experiencia en la conducción, con edades comprendidas entre los 21 y los 67 años y muestra B: formada por 52 conductores con menos de dos años de experiencia en la conducción y cuyo rango de edad oscilaba entre los 19 y los 37 años.

Los resultados de las pruebas t señalaron que las puntuaciones globales del I.S.A.T. dadas por los conductores profesionales no difieren significativamente de las dadas por los conductores noveles. Estos resultados vienen explicados por el hecho que tanto los conductores profesionales como los conductores noveles, puntúan alto o bajo en situaciones viarias muy distintas. (Sáiz, Chisvert, Bañuls, 1997).



Los conductores noveles tuvieron puntuaciones más altas en las situaciones de evaluación externa (que piensan los demás conductores de mi forma de conducir) y en las situaciones que implican impedimentos externos y retenciones (retenciones en carretera, cuando se está largo tiempo en un alto y no saben cuál es el momento adecuado para salir, etc.).

Por el contrario, los conductores experimentados puntúan más alto en las situaciones que denotan una autoevaluación del sujeto (realizar trayectos largos, conducción nocturna, conducción prolongada, indicios de un accidente), y en situaciones que implican críticas y agresión provenientes de los conductores de otros vehículos (otro conductor dice algo contra mí, me amenaza, me insulta, etc.).

La investigación arrojó resultados, de que el conductor ya sea novel o experimentado, va a sentir ansiedad en distintas situaciones de la conducción.

Otras investigaciones en conductores noveles, fueron las realizadas para analizar el efecto de las situaciones de riesgo en el tráfico en conductores experimentados y noveles.

Monteverde (1989), empleó dos series diferentes de 15 fotografías que presentaban situaciones de tráfico. En la primera serie sólo se pedía a los sujetos que evaluaran el nivel de riesgo que presentaba cada una de ellas en una escala de 1 ("mínimo riesgo de accidente") a 7 ("máximo riesgo de accidente"). En la segunda serie, junto a cada fotografía (tomada siempre desde el interior de un vehículo) se presentaba la figura de un velocímetro que informaba de la supuesta velocidad a la que iba el conductor, con quien el sujeto debía identificarse.

Cada sujeto debía evaluar el riesgo de cada situación presentada, suponiendo que él (o ella) conducían el vehículo y teniendo en cuenta la velocidad a la que supuestamente se circula. La muestra empleada de 123 sujetos se halló



DIRECCIÓN DE PROYECTOS
Tel: (506) 2257-7018
FAX: (506) 2233-0911/2233-0907
Apdo: 745-1150 La Uruca, SAN JOSE, COSTA RICA



que éstos respondían de manera diferente en ambas series dependiendo de su nivel de experiencia en la conducción.

Así, ante la primera serie de fotografías los sujetos con más años de conducción percibieron más riesgo que los sujetos noveles. Sin embargo, la puntuación en la segunda serie mostró una correlación significativa con el nivel de experiencia en la dirección opuesta: los conductores con menos experiencia percibieron más riesgo.



Problema de Investigación

Con la finalidad de conocer y analizar el comportamiento vial en situaciones de riesgo en diferentes circunstancias viales, en conductores que obtuvieron la licencia de conducir en el año 2010, en función de su inteligencia emocional en la conducción, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la influencia de la inteligencia emocional en la toma de decisiones en la conducción vial, en conductores que tienen menos de dos años de haber obtenido la licencia, de los principales cantones de riesgo del país?

Objetivos

Objetivo general:

Analizar la influencia de la inteligencia emocional en la toma de decisiones en la conducción vial, en conductores que tienen menos de dos años de haber obtenido la licencia, de los principales cantones de riesgo del país



Objetivos específicos:

- Identificar las actitudes y los comportamientos hacia el riesgo en la conducción, en conductores noveles de los principales cantones de riesgo del país en función de su inteligencia emocional.
- Asociar las actitudes y los comportamientos en la conducción en conductores noveles de los principales cantones de riesgo del país, en función de su inteligencia emocional.
- Relacionar las actitudes y comportamientos de riesgo vial encontradas, con distintas variables socio-demográficas y de conducción vehicular.

Hipótesis

- En el cantón de Pérez Zeledón la mayoría de conductores noveles tienen menos de 25 años.
- La mayoría de los conductores noveles del Cantón de Pérez Zeledón son hombres.
- Los conductores noveles jóvenes tienen poca inteligencia emocional en su conducción vehicular.
- La empatía es la capacidad moderadora entre la conducta social y la conducta agresiva, favoreciendo la conducta social a la conducta agresiva.



1. Marco Teórico

La presente investigación se realiza con el afán de conocer las actitudes y comportamientos de los conductores nuevos o que han obtenido su licencia de conducir por primera vez en el año 2010.

Tomando en cuenta que son personas que están conduciendo desde hace poco tiempo, sus pensamientos que luego se transforman en comportamientos son importantes no solamente para ellos, sino también para los demás conductores. El conocer sus cogniciones al respecto, nos alentará a proponer una mejor formación vial o a reforzar la que existe actualmente.

No se puede hablar de conductor novel, sin tener primero una concepción clara de lo que significa, al igual que los demás términos que se utilizarán con regularidad en esta investigación.

A continuación se presenta la definición conceptual de estos términos:

1.1. Conductor Novel:

Se entiende por conductor novel, todo aquel conductor con menos de dos años de experiencia en la conducción (Sáiz, 1997)

1.2. Inteligencia Emocional:

Capacidad para reconocer y controlar nuestras emociones, así como manejar con más destreza nuestras relaciones (Góleman, 1996).



1.3. Riesgo:

Esta investigación está formulada para indagar sobre la percepción del riesgo y los factores protectores en la toma de decisiones en la conducción, en conductores nóveles de los principales cantones de riesgo del país. Se presentan las actitudes, valoraciones y conductas asumidas por una muestra de conductores nóveles. Para hablar de factores de riesgo y factores protectores, es necesario primeramente conceptualizar los términos: riesgo, factores de riesgo y factores protectores.

El término riesgo implica la presencia de una característica o factor (o de varios) que aumenta la probabilidad de consecuencias adversas. (Maurice Backett E. et al., 1985).

1.4. Factor de riesgo:

Se ha definido el factor de riesgo como toda característica o circunstancia determinable de una persona o un grupo de personas que, según los conocimientos que se poseen, asocia a los interesados a un riesgo anormal de sufrir un proceso patológico o de verse afectados desfavorablemente por tal proceso. (Maurice Backett E. et al., 1985).

Algunos factores de riesgo en la conducción son:

- ***El consumo de alcohol durante la conducción:***

Aunque se cree que el consumo de alcohol a niveles bajos no va a producir grandes cambios en las percepciones de las personas, si se produce una pérdida general de las capacidades para conducir. Entre estas capacidades está el



deterioro de las percepciones y la capacidad visual, de tal manera que el conductor ebrio no puede valorar correctamente ni las distancias ni la velocidad y está incapacitado para fijar la vista en un punto concreto, lo que hace que le resulte difícil seguir y reconocer objetos y señales. Así también, el alcohol produce euforia, lo que implica que el conductor sobrevalora sus capacidades y afronta unos riesgos a la hora de tomar decisiones que no asumiría en condiciones normales.

Otra de las consecuencias de beber alcohol, es la somnolencia, por ello, el conductor ebrio sufre un retraso en los tiempos de reacción que puede ser fatal. Todos estos efectos se multiplican según aumenta la cantidad de alcohol consumido. Las funciones sensitivas y motoras están profundamente afectadas, las percepciones sensoriales se ven muy disminuidas y alteradas; la marcha está considerablemente interferida, lo que hace tambalearse al sujeto y provoca su caída; la palabra se hace gruesa y farfullante, y hay somnolencia que se convierte, a menudo, en profundo sopor. (López, J. 2004, p.67).

Ilustración _____. Niveles de alcohol en la sangre

Gramos de alcohol por litro de sangre	Estado mental	Conducta	Movimientos y percepciones
0 - 0.5	Leve alegría	Apropiada	Leve lentitud y/o torpeza
0.5 - 1	Alegría, menor juicio, menor concentración	Desinhibición social	Lentitud, torpeza, disminución del campo visual
1 - 1.5	Emociones inestables, confusión	Descontrol (mal genio), agresividad	Lengua trapesa, andar tambaleante, visión doble
1.5 - 2	Incoherencia, tristeza, rabia	Mayor descontrol, mareo / vómitos	Dificultad para hablar y caminar
2 - 3	Escasa conciencia	Apatía e inercia. Incontinencia de esfínteres	Incapacidad de hablar y caminar
3 - 4	Coma (inconciencia)	Ausente	Ausencia de reflejos y sensibilidad

Obtenida de "Efectos del Alcohol," s.f. Recuperado el 30-04-2009 de <http://www.eltabacoapesta.com/otras-drogas/alcohol/efectos-del-alcohol/>



- ***El consumo de medicamentos puede influir sobre las habilidades en la conducción:***

El consumo de algún medicamento puede afectar la actividad de conducir, algunos efectos secundarios de los medicamentos pueden ser: trastornos de somnolencia, trastornos visuales (visión borrosa o doble), y alteraciones neuromusculares y en el sentido del equilibrio. Además, algunos producen un retraso en el movimiento de las extremidades. Los medicamentos que más efectos secundarios producen son los antihistamínicos, los ansiolíticos y los indicados para la enfermedad cardiovascular.

Los efectos negativos más comunes sobre la capacidad de conducir es la sedación, ansiedad, insomnio, discinesia, parestesias, alteraciones de la visión y alucinaciones. (Ozcoidi. M., et al. 2002).

- ***La velocidad:***

El exceso de velocidad en la conducción, se considera uno de los factores de riesgo, ya que es uno de los motivos de accidentabilidad vial en el que incurren especialmente los jóvenes.

A pesar de que los vehículos actualmente vienen preparados para velocidades más altas a los 200 kilómetros por hora y las carreteras son mejores, ambos factores facilitan la conducción a velocidades excesivas, lo que potencia el error humano.

Ir más rápido significa tomar decisiones en menos tiempo y, cualquier distracción, por momentánea que sea, puede desembocar fácilmente en un accidente. (Toledo, 2006).



Algunos de los efectos negativos de la velocidad en la conducción son:

– *Afectación del proceso de percepción visual:*

Conducir a altas velocidades reduce el ángulo de visibilidad a 30 grados, lo que produce un efecto de túnel y dificulta la visibilidad de cualquier objeto, persona, rótulo, etc, que se encuentre al lado de la carretera. La velocidad altera significativamente la capacidad del individuo para procesar toda la información relevante del entorno. En especial, cuanto mayor es la velocidad, menor es el nivel de captación, evaluación e inclusión en los procesos de decisión de la información situada en los márgenes del campo de visión, información que constituye la mayor parte de las señales e indicios relevantes para una conducción que anticipe las posibles dificultades. (Toledo, 2006).

– *El exceso de velocidad afecta la reacción en la anticipación, no permitiendo tener control de vehículo:*

A pesar de que el conductor tenga mucha experiencia en la conducción de su vehículo, necesita la distancia de reacción, que se compone de los reflejos de cada conductor y la velocidad a la que se circula. Está también la distancia de frenado, la cual depende de la velocidad, la inclinación de la calzada, estado de los frenos y neumáticos y la pericia del conductor. La distancia de reacción y la distancia de frenado, provocan la distancia de detención, que es la distancia que recorre el vehículo hasta que se detiene totalmente.

El exceso de velocidad repercute negativamente en la anticipación, dificulta la rectificación de la trayectoria y permite un menor control del vehículo. La velocidad nos resta esas milésimas de segundo a veces tan necesarias para eludir un



obstáculo o evitar colisionar con el vehículo que nos antecede y hace que tengamos menos posibilidades de reacción frente a las distracciones. Una simple operación matemática da idea de la distancia que recorre un coche en un segundo, tiempo aproximado que transcurre desde que el cerebro percibe un peligro y el pie derecho comienza a pisar el freno. (Toledo, 2006).

Este tramo, en el que no se ha hecho nada para evitar la colisión, se denomina distancia de reacción y depende de la rapidez de los reflejos de cada conductor y sobre todo de la velocidad a la que se circula. Pero no sólo hay que reaccionar rápido para empezar a frenar, hay que detener el coche en un espacio que se denomina distancia de frenado, el cual depende de factores como la velocidad, la inclinación de la calzada, condiciones de adherencia del suelo, estado de los frenos y neumáticos y, por último, la pericia del propio conductor para aplicar la presión adecuada sobre el pedal de freno. La suma de ambas distancias se denomina distancia de detención, la que recorre el vehículo desde que vemos el peligro hasta que conseguimos detenerlo. Por ejemplo, una distracción de un segundo circulando a 100Km/h supone que el vehículo circule sin control durante 28 metros. A 150Km/h serían 42 metros sin control. Lógicamente, cuanto mayor sea la velocidad a la que circulamos mayor será esta distancia de detención y más posibilidades tendremos de no poder resolver satisfactoriamente la situación de peligro. (Toledo, 2006).

– *Efectos psicológicos involucrados en la excesiva velocidad:*

Uno de los factores psicológicos puede ser la necesidad de lucirse y de probar su competencia y habilidad, especialmente en ciertas ocasiones. La adrenalina crece, creando en el conductor impulsividad y sensaciones de falsa de superhéroe que es infalible y puede hacer muchas cosas. Sobre todo cuando se trata de un joven que desea impresionar a sus pares. los concomitantes cambios psicofisiológicos -



que van desde el incremento de la pulsaciones, hasta cambios en la temperatura del organismo y en la conductividad eléctrica de la piel, alteraciones en la secreción de algunas hormonas, cambios en el nivel de coagulación de la sangre, etc.- que redundan en una potenciación de la fatiga, un incremento de probabilidades de distracción y la aparición de respuestas emocionales de estrés y agresividad en algunos sujetos, con todos sus efectos derivados (Montoro, 1993, citado por. (Toledo, 2006)

- ***La agresividad en la conducción:***

Son muchos los motivos que llevan a la agresividad a una persona, en la conducción específicamente, uno de estos motivos, es el sentimiento de propiedad que proporciona el vehículo (Mizell Inc., 1996 citado por Vico Sánchez José, 2004). Las personas sienten al vehículo no solamente como su medio de transporte, sino también como su protección del medio ambiente y de las demás personas. En el vehículo se sienten seguras y este sentimiento de seguridad, les da fortaleza para enfrentarse agresivamente a otras personas que ellos consideren son una amenaza en su trayecto.

El impulso agresivo puede representar sentimientos innatos de derechos territoriales y sirve de base a gran cantidad de conductas peligrosas y desconsideradas. Desde esta posición se intenta explicar la conducta pretendidamente más agresiva de los varones en términos del papel tradicional del macho como proveedor y defensor del territorio propio, y la todavía más agresiva conducta de los conductores más jóvenes en términos de que llegan a considerar el coche como su única y más importante posesión personal, concentrando en él todos sus instintos territoriales.



Especialmente si la persona tiene un problema de autoestima, su vehículo le hará sentir “superior” a las personas que le rodean y lo usa muchas veces como un medio para amedrentar a los demás conductores (especialmente si conduce un vehículo fuerte, potente o de lujo).

Investigaciones han demostrado que la instrumentalidad de la agresión para restaurar el poder o la autoestima, sugiriendo que algunos comportamientos agresivos, con determinado tipo de vehículos, tienen como objetivo el reforzar la imagen del individuo (ego y autoestima) pudiendo dar lugar a conductas altamente arriesgadas (Vico Sánchez, José (2004).

La personalidad de cada conductor, su forma de manejar la frustración, va también a influir en la agresividad en la conducción. Si un conductor no puede manejar la presión ante una presa en la carretera, comenzará a abrirse paso agresivamente para poder desahogar la sensación de asfixia.

- ***La fatiga y la conducción:***

La fatiga es un estado psicofísico, ya que afecta a la persona tanto física como psicológicamente.

La fatiga física se puede presentar después de realizar esfuerzos físicos extenuantes, el individuo siente deseos de dormir y puede conciliar el sueño fácilmente, no presenta síntomas físicos como dolores musculares, ya que los músculos están relajados. La fatiga mental, se suele dar tras una fuerte tensión



emocional o intelectual y presenta síntomas físicos y es más difícil conciliar el sueño.

Es por esta razón que se considera la fatiga como un riesgo vial, ya que su efecto no es solamente en su estado físico, sino también en su estado psicológico., interfiriendo en el adecuado procesamiento de información para tomar las mejores decisiones en la conducción. El cansancio o la fatiga es considerada como uno de los estados más peligrosos cuando se maneja un vehículo, por cuanto se sabe que interfiere en el conductor en el adecuado procesamiento de información y la ajustada toma de decisiones, lo que se plasmará en errores de ejecución para realizar la conducción dentro de márgenes aceptables de seguridad. (Toledo, 2006).

- ***Las distracciones en la conducción:***

La tarea de la conducción exige prestar atención a varios estímulos a la vez, de lo que depende la realización o no de maniobras apropiadas. Ante el cúmulo de estos estímulos, el conductor debe de seleccionar cuales son los que se les debe prestar atención inmediata y cuales pueden esperar, para no interferir en la buena conducción.

Las distracciones en la conducción se puede clasificar en cuatro: visuales, auditivas, biomecánicas o físicas y las cognitivas. (Gras, 2008).

Las distracciones visuales son aquellas que llaman a atención del conductor visualmente y que no tienen que ver con la tarea de la conducción, como puede



ser ver un animal que se encuentra en la calle o una persona, etc., es cualquier estímulo interno o externo que distraiga visualmente.

La distracción visual tiene lugar cuando el conductor pierde de vista la vía por la que está circulando mientras realiza una actividad secundaria, aunque sea durante breves segundos. (Gras, 2008).

La distracción auditiva, se da cuando el conductor presta más atención a ruidos, sonidos, etc., que le desconcentre de su labor en la conducción. La distracción auditiva se produce cuando el conductor centra su atención en sonidos o voces más que en la situación de tráfico. (Gras, 2008).

La distracción biomecánica o física, se produce cuando el conductor ocupa una de sus manos o las dos en alguna tarea que no sea la conducción. La distracción biomecánica o física hace referencia a la separación de una o las dos manos del volante o del cambio de marchas a fin de manipular otro objeto no relacionado con la conducción. (Gras, 2008).

Las distracciones cognitivas, son todos aquellos pensamientos y creencias, que pueden abstraer al conductor de su labor. La distracción cognitiva se puede producir ante pensamientos u otras actividades que puedan absorber al conductor de tal modo que interfieran en su tarea de circular con un vehículo. (Gras, 2008).

- ***El uso del celular en la conducción:***

El uso del celular es una distracción que requiere de atender varios estímulos al mismo tiempo, ya que la distracción es visual para ver de qué número se llama, auditiva para escuchar a la persona al otro lado, biomecánica o física porque se



hace separación de una o las dos manos del volante y cognitiva porque se debe prestar atención al asunto de la llamada. Al hablar por un teléfono con manos libres la distracción visual y biomecánica se reduce.

1.5. Factores Protectores en la Conducción:

Se entiende por factores protectores todas aquellas características detectables en un individuo, familia, grupo o comunidad que favorecen el desarrollo humano.

Entre los factores protectores en la conducción de vehículos están:

- ***El cinturón de seguridad:***

El cinturón de seguridad es un dispositivo que si bien no evitará que la persona ante una colisión no se muevan de sus asientos, su función es amortiguar la desaceleración del cuerpo. A pesar de lo que puede parecer, el cinturón no sirve para que los pasajeros no se muevan en caso de choque, sino para que amortigüen su deceleración. (Valcárcel, 2008)

- ***Las sillas de seguridad:***

Las sillas de seguridad cumplen la función de los cinturones de seguridad en los adultos, y pueden ser muy eficaces siempre y cuando sean colocadas adecuadamente.

Este dispositivo es el más eficiente para la seguridad de los niños y debe de usarse según la talla y el peso del menor y no según su edad. De esta manera un



niño de hasta, 5 ó 10.5 kilos, el tipo de silla debe ser para recién nacidos; convertible y la posición de la silla debe ser mirando hacia atrás. Esto, porque los pequeños tienen más del 40% del peso concentrado en la cabeza y las fuerzas de una desaceleración súbita se distribuye en el cuerpo y la cabeza del niño.

Los niños de hasta 18 kilos tienen que usar el tipo de silla convertible, mirando hacia adelante. En tanto, los menores de más de 18 y 20 kilos hasta 36, pueden usar booster y cinturón de seguridad, mirando hacia adelante.

Según el Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito (2004), se demostró que las sillas de seguridad bien colocadas reducen las defunciones en lactantes en aproximadamente 71% y la de los niños pequeños en un 54%.

En cuanto a las motocicletas, algunos de los factores protectores son:

1.6. Actores viales

En psicología existen diversas teorías sobre el desarrollo de la personalidad, para los fines de esta investigación, nos basaremos en la Teoría psicosocial del desarrollo humano de Erik Erikson.

La formación de la personalidad se inicia desde la infancia, antes de los 18 años se forma la autoimagen, si este proceso se resuelve de forma satisfactoria el resultado será una imagen congruente y constante. Los que logren un sólido sentido de identidad están preparados para iniciar la edad adulta con certeza y confianza, sino habrá confusión de roles, no tienen rumbo, se alejan de la



secuencia de la vida normal (educación, empleo, matrimonio, etc) o buscan una identidad negativa. Schultz P. Duane (2009).

- **Los jóvenes y la conducción**

Según las estadísticas mundiales de accidentalidad vial, es la población joven es la está teniendo más accidentes. De ahí que viene la pregunta que se debe realizar por obligación ¿Por qué los jóvenes tienen más accidentes que las otras poblaciones viales? ¿Qué características tienen que los hace ser personas con más accidentes de tránsito?.

La licencia de conducir vehículos livianos en nuestro país, se adquiere a los 18 años, edad en la cual se presume el joven está preparado emocionalmente para una responsabilidad tan grande como es la conducción. La conducción según la edad emocional del conductor, bien puede significar independencia y estatus o una necesidad diaria y fuente de trabajo.

El joven de 18 a 25 años, aún está afirmando su personalidad y constantemente necesita la valoración de los demás y ésta la mayoría de las veces se adquiere ganándose la admiración de los pares. En la conducción son propensos a asumir riesgos como el exceso de velocidad, la conducción bajo los efectos del alcohol, el desafío a las autoridades, entre otros.

Según un estudio de la Dirección General de Tráfico (DGT), mencionado por Alonso, Francisco y otros (2004), las marcas que trazarían el perfil psicológico de conductas arriesgas en jóvenes es:

- Necesidad de autoafirmación
- Sobrevaloración de la propia capacidad.
- Conducta exhibicionista en grupo.



- Mayor sensibilidad a la acción publicitaria de los fabricantes de vehículos y en general a las modas.
- Mayor agresividad e impulsividad una de las motivaciones que abocan al joven a la búsqueda del riesgo.
- Mayor permisividad ante infracciones de tráfico y transgresión de las normas sociales en general.

- ***El adulto***

Erikson dividió la edad adulta en dos estadios: el joven adulto que abarca un periodo de 18 a 35 años y el adulto de 35 a 55 años.

El adulto joven está en una etapa de independencia, responsabilidad, autonomía, trabajo estable y productivo e inicio de relaciones íntimas. A diferencia de otras etapas anteriores puede expresar y manifestar sus sentimientos y emociones sin temor, lo que forma su propia identidad. En las relaciones sociales y/o íntimas en la unión con otras personas con sus propias identidades formadas, debe de mantener su propia identidad. Si no se logra esta intimidad surgirán sentimientos de aislamiento. Así también como evitación del contacto social y rechazo a la gente, incluso con agresividad, llegando a preferirse la soledad por temor a perder su débil identidad. Schultz P. Duane (2009).

En el adulto, para Erikson hay una necesidad de instruir a los demás, de traspasar sus conocimientos y dirigir a los más jóvenes. Sean padres o no, esa necesidad los lleva a ser mentores. Si esta necesidad no es saciada, se sentirá abrumado por el estancamiento, el aburrimiento y el empobrecimiento de sus relaciones interpersonales. Schultz P. Duane (2009).



- ***Vejez y conducción:***

Para Erikson, esta etapa es la de la evaluación personal de toda la vida, ya se han cumplido las metas o están a punto de cumplirse. Si al realizar la evaluación se encuentra realización y satisfacción, hay una aceptación y satisfacción con el presente y el pasado. Si por el contrario al hacer la evaluación hay frustración y enojo por las oportunidades perdidas y arrepentimiento por los errores, esto lleva al enfado hacia sí mismo y el desprecio hacia los demás y se tendrá amargura. Schultz P. Duane (2009).

El adulto que no encontró agrado en su vida, aún puede encontrar forma de satisfacer su vida. La persona adulta se ha convertido en una persona con muchas más opciones de vida. Ya no solamente se deja morir después de su retiro, sino que, busca nuevas formas de vivir al máximo.

Los avances en la medicina moderna han logrado que las personas mayores de 60 años sean seres humanos con una mejor calidad de vida. El adulto mayor ahora encuentra muchas opciones para su vida y explota su salud mental con cosas novedosas. Hay mejoras de la calidad de vida y la esperanza de vida. Lo que permite a este grupo de población seguir realizando actividades que son habituales en personas más jóvenes. Uno de estas actividades es la conducción de vehículos. (Romero, A. et al. 1990).

En Costa Rica no hay límite de edad para entregar permisos de conducir, es por esta razón que personas mayores de 60 años están solicitando su licencia de conducir por primera vez, sin distingo de género. Así tampoco existen revisiones médicas más continuas para esta población, a pesar que debido a su edad, se inicia a tener ciertas limitaciones físicas y cognitivas, que pueden afectar la conducción, siendo esta tarea una actividad compleja en la cual se requiere de



una serie de habilidades y capacidades físicas y cognitivas, que con la edad se van deteriorando.

En la vejez se produce una serie de cambios funcionales, a nivel sensorial y motoras. Entre los cambios sensoriales está la pérdida de la agudeza visual y auditiva.

Se pierde agudeza visual principalmente por el endurecimiento gradual del cristalino, por lo cual el músculo ciliar responde peor y la pupila pierde tamaño y agilidad, respondiendo más lentamente a los cambios de iluminación, por lo que el anciano se deslumbra más fácilmente (afectando así, por ejemplo, a la conducción nocturna).

La agudeza auditiva se ve también degradada: se sabe (Glorig, 1988, citado por Romero, A. et al. 1990) que el 30% de los mayores de 65 años padecen prebiacusia, suficiente en algunos casos como para precisar ayuda en la comunicación diaria.

En cuanto a las funciones motoras, se produce un enlentecimiento conductual general "emplean más tiempo en ejecutar determinados movimientos, poseen menos fuerza y, en suma, suelen realizar peor los ejercicios que requieren coordinación, vigor y rapidez" (Forteza, 1985, citado por Romero, A. et al. 1990).

1.7. Proceso de adquisición de las habilidades para la conducción.

Para Pastor, G. et al (1999). Todo conductor pasa por 3 fases para adquirir las habilidades necesarias para la conducción. El planteamiento es que cada uno de los diferentes niveles de control cognitivo característicos de la ejecución de tareas predomina en mayor o menor medida en los distintos estadios del aprendizaje de



las habilidades y destrezas para la ejecución de tareas complejas como es la conducción de vehículos.

- ***Fase Inicial:***

En esta fase el nivel de control atencional predominante es el nivel basado en conocimientos, por lo que la mayoría de situaciones y tareas que enfrente van a ser nuevas para lo cual no posee reglas y patrones de soluciones. Sabe como actuar por lo que ha leído o escuchado, pero aún no lo pone en práctica. El nivel de procesamiento es controlado, pensando muy bien su actuar, lo que hace que este proceso sea más lento. En este estadio, la mayoría de las situaciones y tareas con que se enfrenta el sujeto son nuevas y difíciles, por lo que no posee reglas o patrones de soluciones para las mismas. (Pastor, G. et al., 1999).

- ***Fase intermedia:***

En esta fase el sujeto ha adquirido un repertorio básico de habilidades y destrezas, su nivel de control atencional es semi-automático, ya que comienza a conducir teniendo un poco más de conocimiento y comienza a aplicar su experiencia, la mayoría de tareas básicas que ejecuta un conductor novel se llevan a cabo bajo este nivel, puesto que la práctica como aprendiz le permitió semi-automatizarlas, ya que esto es un requisito esencial para la obtención del permiso de conducción (Pastor, G. et al., 1999).



- **Fase final:**

En esta fase muchas de las tareas por la práctica y repetición se realizan a nivel casi automático. A nivel interno, las conexiones neuronales correspondientes a estas tareas se han fortalecido por la experiencia continuada en la ejecución de las mismas, por lo que prácticamente se mulla el proceso decisonal mediador de su puesta en marcha, de ahí que se ejecuten bajo un alto nivel de automatización. (Pastor, G. et al., 1999).

1.8. Jerarquía de necesidades

Maslow psicólogo estadounidense, identificó seis necesidades básicas en el individuo, estas son:

- *Necesidades fisiológicas:* estas necesidades son la primera prioridad del individuo y se relacionan con la supervivencia, entre ellas están: la alimentación, el saciar la sed, el mantenimiento de una temperatura corporal adecuada, también se encuentran necesidades de otro tipo como el sexo, la maternidad o las actividades completas.
- *Necesidades de seguridad:* en esta categoría se encuentra la necesidad de protección, estas necesidades se relacionan con el temor de los individuos a perder el control de su vida y están íntimamente ligadas al miedo, miedo a lo desconocido. Y hay necesidad de seguridad física, de empleo, de recursos, moral, familiar, de salud, de propiedad privada, etc. Es la necesidad de estabilidad emocional y física.



- *Necesidades sociales:* tienen relación con la necesidad de compañía del ser humano, con su aspecto afectivo y su participación social, se dan una vez satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad, la motivación se da por las necesidades sociales. Entre estas están las necesidades de comunicarse con otras personas, la de establecer amistad con ellas, la de manifestar y recibir afecto, la de vivir en comunidad, la de pertenecer a un grupo y sentirse aceptado dentro de él, entre otras.
- *Necesidades de reconocimiento:* necesidades del ego o de la autoestima. Es la necesidad de toda persona de sentirse apreciado, tener prestigio y destacar dentro de su grupo social, de igual manera se incluyen la autovaloración y el respeto a sí mismo.
- *Necesidades de autorrealización:* se convierten en el ideal para cada individuo, incluye la moral, creatividad, espontaneidad, falta de prejuicios, aceptación de hechos, resolución de problemas. En este nivel el ser humano requiere trascender, dejar huella, realizar su propia obra, desarrollar su talento al máximo.

Maslow, coloca después de las necesidades fisiológicas, la seguridad personal, el conductor con una buena salud mental, buscará su propio bienestar a la hora de conducir, demuestra respeto a las señales de tránsito, cuida la forma de conducir da un buen ejemplo, etc.

La otra necesidad es la social, el ser humano por naturaleza también es sociable, necesita de los demás para vivir, necesita dar amor y recibir amor, proteger y ser protegido. Un conductor con un buen grado de madurez emocional, tiene consciencia de que no está solo en la carretera, que forma parte de una sociedad la cual debe cuidar para ser cuidado, por tanto es una persona que se cuida a sí



misma, pero también cuida a los demás, está atento a las maniobras propias así como las de los otros.

Entre los factores que forman un buen conductor está la autoestima. Branden, N. (1995), define autoestima de la siguiente forma:

1.9. Autoestima:

“Es un estado mental, que lleva al ser humano a crearse un concepto valorativo de sí mismo, este puede ser positivo o negativo. Este concepto valorativo, está sustentado por los pensamientos, sentimientos, sensaciones y experiencias que se han ido recogiendo e interiorizando en la vida”.

“La autoestima se forma desde la concepción, en el vínculo que existe entre los padres y el embrión. Las emociones y pensamientos de la madre, se presenta en el ser como reacciones eléctricas y químicas, de esta forma sus sentimientos o emocionales sobre el bebe en formación son recibidas y grabadas en su sistema nervioso”.

Según esta definición, si un bebe es rechazado en el vientre de la madre, este mensaje llega a él produciendo de forma totalmente inconsciente una autoestima baja de rechazo.

Esto influirá inconscientemente en el concepto que más tarde el tendrá de sí mismo y repercutirá en diferentes formas y él o ella y puede ser que en el futuro no logre comprender las causas de sus conflictos.

Conforme el niño va desarrollándose, influirá en su autoestima, el ambiente familiar, la familia es la principal institución formadora del ser humano, donde se incorporan los valores, reglas, costumbres y ejemplos, que el niño llevará a su



madurez. Así también tiene que ver con el juicio emitido de todas las personas que lo o la rodean durante su vida.

El autoconcepto es una parte muy importante de la autoestima, porque según como éste este así también se concebirá a sí mismo y este autoconcepto, es lo que influirá en su conducta en cada fase de su vida.

El autoconcepto se basa en tres niveles, que regularán toda la conducta humana, estos son:

- Nivel cognitivo-intelectual; son las ideas, pensamientos, percepciones, etc., y de qué forma se procesa esta información.
- Nivel emocional afectivo, es el juicio de valor sobre las cualidades personales.
- Nivel conductual que es la decisión de actual dependiendo de la circunstancia.

Las personas pueden desarrollar autoestima alta, baja o adecuada. La autoestima de la persona es la que define los fracasos o los éxitos.

- ***Autoestima es baja.***

Branden, N. (1995), la autoestima baja es:

“Una persona con baja autoestima suele ser alguien inseguro, que desconfía de las propias facultades y no quiere tomar decisiones por miedo a equivocarse. Además, necesita de la aprobación de los demás pues tiene muchos complejos. Suele tener una imagen distorsionada de sí mismo, tanto a lo que se refiere a rasgos físicos como de su valía personal o carácter. Todo esto le produce un



sentimiento de inferioridad y timidez a la hora de relacionarse con otras personas. Le cuesta hacer amigos nuevos y está pendiente del qué dirán o pensarán sobre él, pues tiene un miedo excesivo al rechazo, a ser juzgado mal y a ser abandonado. La dependencia afectiva que posee es resultado de su necesidad de aprobación, ya que no se quiere lo suficiente como para valorarse positivamente”.

- ***Autoestima alta o sobredimensionada.***

Branden, N. (1995):

“La autoestima alta se puede observar cuando se tienen ideas de superioridad, la persona se siente más valioso(a) que los demás, y por lo tanto no le da importancia a las otras opiniones, se cree que se tiene una capacidad por encima a la de todo el mundo”.

- ***Autoestima adecuada***

Ídem

“Tanto en la autoestima baja como en la sobre evaluada existe en el engaño, porque las ideas que se tienen de sí mismos(as) son equivocadas”.

Alguien con una buena autoestima no necesita competir, no se compara, no envidia, no se justifica por todo lo que hace, no actúa como si "pidiera perdón por existir", no cree que está molestando o haciendo perder el tiempo a otros, se da cuenta de que los demás tienen sus propios problemas en lugar de echarse la culpa "por ocasionar molestias".



Además de una autoestima adecuada, el conductor debe de tener además de la inteligencia común, que se define como: la capacidad de entender, asimilar, elaborar información y utilizarla adecuadamente. Es la capacidad de procesar información y está íntimamente ligada a otras funciones mentales como la percepción, o capacidad de recibir dicha información, y la memoria, o capacidad de almacenarla.

1.10. Inteligencia Emocional:

La inteligencia que se necesita para conducir, ésta va más allá de la inteligencia normal.

Ante el crecimiento vehicular, se exige cada vez más de conductores inteligentes, esta inteligencia no siempre se encuentra en todos los conductores; varios factores inciden para ser un buen conductor, entre ellos: experiencia, edad, madurez emocional y muy importante la inteligencia aplicada a la hora de la conducción.

La inteligencia que es necesaria en la conducción es la que se conoce como inteligencia emocional y no tiene que ver con el coeficiente intelectual, sino con las decisiones racionales que se toman en un momento dado, basándose en las emociones, las cuales influyen en toda toma de decisiones.

Se entiende por inteligencia emocional las habilidades personales, entre las que se destaca el autocontrol, el entusiasmo, la perseverancia y la capacidad para motivarse a uno mismo.

Según la Inteligencia Emocional todos los seres humanos poseemos dos mentes, una racional y la otra emocional, donde las dos interactúan entre sí, para construir



la vida mental. De la integración de estas dos mentes, provienen los pensamientos y por lo tanto acciones que se decidan tomar.

Para Daniel Goleman (2001), la mente racional es la modalidad de comprensión que suele ser consciente, más despierta, más pensativa, más capaz de ponderar y de reflexionar. El otro tipo de conocimiento, más impulsivo y más poderoso, que muchas veces puede ser ilógico, es la mente emocional.

Debe de existir un equilibrio en las dos mentes, en el que la emoción alimente y de forma a las operaciones de la mente racional y esta a su vez ajusta y censura las entradas procedentes de las emociones si así fuera necesario.

En muchas ocasiones las pasiones fuertes hacen que se rompa el equilibrio y la mente emocional se desborda y secuestra la mente racional, esto ocurre cuando realizamos actos que sabemos que están mal, pero tomamos la decisión de llevarlos a cabo. En cuanto a la conducción de vehículos, estos actos se llevan a cabo cuando se incurre en alguna falta que nos hace cometer infracciones de tránsito, cuando se tiene total conocimiento de que se incurrirá en falta.

La inteligencia emocional constituye el vínculo entre los sentimientos, el carácter y los impulsos morales, las actitudes éticas fundamentales que adoptamos en la vida se asientan en las capacidades emocionales subyacentes. El impulso es el vehículo de la emoción y la semilla de todo impulso es un sentimiento expansivo que busca expresarse en la acción.

Con esta corriente, se puede decir que quienes carecen de autocontrol es porque se hallan a merced de sus impulsos, adolecen de una deficiencia moral porque la capacidad de controlar los impulsos constituye el fundamento mismo de la voluntad y del carácter.



La mente emocional y la mente racional son dos facultades relativamente independientes que reflejan el funcionamiento de circuitos cerebrales distintos aunque interrelacionados.

Según las investigaciones de Goleman el cerebro pensante está en el neocórtex.

El neocórtex o corteza más reciente es el área más evolucionado del córtex. En el neocórtex se encuentran las funciones como la percepción sensorial, la generación de órdenes motrices, razonamiento espacial, el pensamiento consciente y, en los humanos, el lenguaje.

Esta corteza es fina, recubre la zona externa del cerebro y presenta una gran cantidad de surcos. Es aquí donde además se encuentran nuestros recuerdos, conocimientos, habilidades y experiencia acumulada gracias a sus 30.000 millones de neuronas.

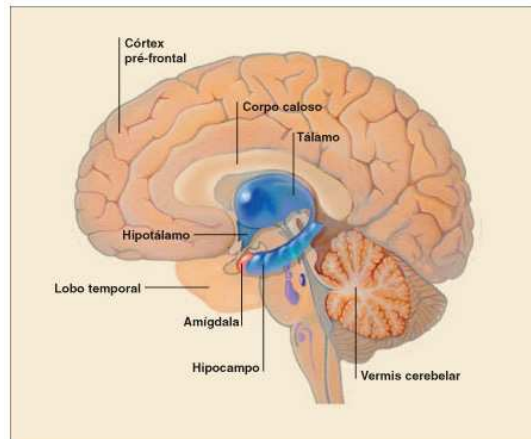
El cerebro emocional es primitivo, es muy anterior al cerebro racional, ya que fue el necesario para la defensa personal. Este cerebro se encuentra en la amígdala, que es una estructura límbica muy ligada a los procesos del aprendizaje y la memoria. La amígdala es necesaria, para mantenernos en alerta, ante eventualidades, para tomar acciones rápidas.

Goleman se refiere a la amígdala de la siguiente manera: La amígdala envía mensajes urgentes a cada uno de los centros fundamentales del cerebro, disparando la secreción de las hormonas corporales que predisponen a la lucha o a la huida, activando los centros del movimiento y estimulando el sistema cardiovascular, los músculos y las vísceras. La amígdala también es la encargada de activar la secreción de dosis masivas de noradrenalina, la hormona que aumenta la reactividad de ciertas regiones cerebrales clave, entre las que destacan aquéllas que estimulan los sentidos y ponen el cerebro en estado de alerta.



Cuando hay una crisis emocional, es porque la amígdala secuestra a la mente racional. La amígdala es como una especie de centinela emocional. LeDoux citado por Goleman (2001), ha demostrado en esta investigación que las señales sensoriales procedentes de los ojos o de los oídos llegan al tálamo, de allí a dos estaciones cerebrales, la primera es la amígdala y la otra estación cerebral, es del tálamo al neocórtex. Por la posición física del neocórtex y la amígdala, la información llegará más pronto a la amígdala, por lo que ésta comenzara a responder antes que el neocórtex.

Ilustración _____. El cerebro humano



Fuente: "The Magic Anatomy Book" de Donner Carol (1986).

Según esta teoría el sentimiento es anterior al pensamiento, por eso cuando nos sentimos emocionalmente alterados decimos que no podemos "pensar correctamente", la perturbación emocional nos genera carencias en las capacidades intelectuales.



- **Otras teorías de inteligencia emocional:**

Según V.J. Wukmir (1967), “la emoción es una respuesta inmediata del organismo que le informa del grado de favorabilidad de un estímulo situación. Si la situación le parece favorecer su supervivencia, experimenta una emoción positiva (alegría, satisfacción, deseo, paz, etc.) y si no, experimenta una emoción negativa (tristeza, desilusión, pena, angustia, etc.).

Por tanto por la emoción, una persona sabe consciente o inconscientemente, si una situación es o no favorable para su supervivencia, así se define que una emoción es positiva cuando es un estado más orientado hacia la vida (orexus), o es negativa cuando se orienta hacia la enfermedad o la muerte (anorexus).

Aprender a manejar nuestras emociones, es aprender a conocernos a nosotros mismos, lo que nos convierte en mejores seres humanos que saben tomar las mejores decisiones en el momento preciso.

Al tomar de una decisión interviene el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho de nuestro cerebro.

Para Maryon-Davis, (1986). “El hemisferio izquierdo está especializado en argumentaciones lógicas -razona paso a paso- el cálculo, el habla y la escritura. El hemisferio derecho es más artístico creativo y emocional. No obstante, los dos actúan al unísono formando pareja, pero la mayoría de nosotros estamos más influenciados por un hemisferio que el otro”.

Las personas somos dominados por alguno de los dos hemisferios. *Mismo autor*
“Las personas con predominio del hemisferio izquierdo son lógicas, razonan todo paso a paso, se informan exhaustivamente antes de actuar, y muchas veces no concretan lo que quieren por exceso de razonamiento. Las personas con predominio del hemisferio derecho son emocionales, intuitivas, poco dadas a



razonar, en algunos casos extremadamente sensibles y perceptivos. Estas personas suelen sacar conclusiones por lo que sienten y no por lo que piensan”.

- **La inteligencia emocional, *aplicada* a la conducción:**

Cuando se habla de inteligencia para conducir, se refiere a la “inteligencia de la situación de conducir”, o sea las decisiones y la destreza que se tenga en un momento dado en una situación de manejo.

La situación de conducir conlleva a elementos internos y externos, que tienen que ver con el vehículo y todos los elementos que ayudan, distraen o perturban al conductor.

No se requiere gran inteligencia para guiar un vehículo, pero si se requiere de esta para poder formar juicios acertados sobre la marcha al aparecer cualquier dificultad y obstáculo, para adelantar o no, para apreciar distancias y velocidades, la capacidad para maniobrar según se necesite.

La inteligencia de la situación de conducir es la que entrelaza al conductor con la dimensión socio-afectiva, o sea, será la forma que el individuo elija para relacionarse con su ambiente. La dimensión socio-afectiva, es más conocida como el carácter de cada persona.

El carácter etimológica y antropológicamente significa rasgo diferencial. En el sentido ético y axiológico, se refiere al valor de la persona según su moral y su voluntad. La elección de valores es el elemento más importante en la formación del carácter, se define como el principio de nuestros actos moralmente controlados. El carácter se forma con los años, tiene que ver con la que se ha aprendido.



Autoconocimiento emocional (o conciencia de uno mismo):

La conciencia de uno mismo es el conocimiento interior de los propios sentimientos y pensamientos y la forma como se responde a estos. Para Mayer y Salovey, citados por Góleman 2001, ser consciente de uno mismo significa «*ser consciente de nuestros estados de ánimo y de los pensamientos que tenemos acerca de esos estados de ánimo*».

La persona con conciencia de sí misma, tiene mayor conocimiento de sus debilidades así como de sus fortalezas, y el modo como los estados de ánimo influyen en el comportamiento, por lo que es capaz de realizar acciones que favorezcan sus decisiones diarias, en cualquier área que actúe.

En la conducción, es importante la conciencia en sí mismo, ya que la persona, sin importar la situación que este atravesando internamente, es consciente de las circunstancias que vive y sabe la manera de responder ante estas, no dejándose arrastras por las emociones negativa que pueda sentir.

Autorregulación:

Las personas con conciencia de sí misma, pueden entender mejor sus sentimientos y por lo tanto controlarlos mejor.

Aprenden a distinguir los sentimientos y controlar la impulsividad, conociendo que la paz y la espera pueden acarrear mayores recompensas.

Para Alonso Francisco et al, (2006), la autorregulación es “Regulación emocional o capacidad para dirigir y manejar las emociones de una forma eficaz es la capacidad para evitar respuestas incontroladas en situaciones de ira, miedo o provocación”.



Autorregulación también es percibir los estados afectivos y dirigirlos adecuadamente para que no sean un obstáculo para el razonamiento lógico y emocional de acuerdo a los valores y las normas sociales y culturales.

Empatía

Para vivir en sociedad, es necesario seguir códigos de conducta social, los cuales han sido establecidos aún antes del nacimiento de la persona, estos son normados por la sociedad y su cumplimiento es regulado por leyes. En el caso de la conducción vial, la Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres, es el ente regulador de los conductores y peatones y su no cumplimiento es penalizado, también norma estas conductas las actitudes, valores y creencias que fueran enseñadas desde la niñez. Esta tipo de conducta se llama en psicología conducta social y la define el Diccionario de Psicología Social y de la Personalidad (1992), como la “expresión usada como sinónimo de “conducta interpersonal” y de interacción social”.

Una de las actitudes principales para llevar una conducta de interacción social en la conducción es la empatía, la cual algunas definiciones son:

- “Identificación mental y afectiva de un sujeto con el estado de ánimo de otro.”. Real Academia Española (2010).
- Habilidad para comprender los pensamientos y sentimientos de otras personas. Francisco Alonso, et al (2007).
- Sentir empatía es comprender y compartir la experiencia emocional de otra persona en una situación particular. Diccionario de Psicología Social y de la Personalidad (1992).



Para Alonso Francisco, et al (2007), la empatía se da desde dos puntos de vista: afectiva y cognitiva. El punto de vista afectivo se refiere a la capacidad para sentir lo mismo o experimentar la misma reacción emocional que otra persona. El otro punto de vista se refiere a la capacidad para ponerse en lugar del otro y entender los pensamientos y sentimientos de otra persona.

M.V. Mestre Escrivá, P. Samper García y M. D. Frías Navarro (2002). Concluyeron de investigaciones realizadas al respecto que, los individuos empáticos son menos agresivos por su sensibilidad emocional y su capacidad para comprender las consecuencias negativas potenciales para el mismo y los otros.

Siendo la persona empática, un ser más comprensivo, puede entender las dificultades de los demás y por ende ser más respetuoso, lo que llevará a que haya una menor agresividad.

Según (Carlo, Raffaelli, et al., 1999; Singh-Manoux, 2000), citados por M.V. Mestre Escrivá, et al. (2002). Las diferencias de género constatan una mayor disposición empática en la mujer, que guarda relación con niveles más bajos de agresividad.

Deduciendo de lo anterior, ser empático, tiene que ver con ser una persona que piensa no solamente en sí mismo, sino también en los demás, llevando su sentimiento a un ámbito donde no solamente es pensar en la otra persona, sino ponerse en lugar de..., experimentar los sentimientos y sensaciones de los demás. En la conducción un individuo empático, será capaz de experimentar la misma reacción emocional que los demás conductores.

La empatía en la conducción se puede observar en algo tan simple como facilitar un adelantamiento o esperar pacientemente a que un vehículo complete una maniobra ya es en sí mismo una muestra de comportamiento solidario. Algo



tan habitual como ceder el paso significa reconocer que el derecho del otro conductor o peatón está por delante del nuestro. Alonso Francisco, et al (2007).

La empatía fomenta la tolerancia y el respeto en la carretera.

1.11. Actitud:

Es el vínculo existente entre el conocimiento adquirido por un individuo y el sentimiento que provoca en él, con la acción que realizará en el presente y en el futuro.

La actitud proviene esencialmente de la información que llevamos grabada en nuestra mente. De ahí que nuestra actitud cambiará, si también lo hacen nuestras opiniones y nuestras creencias.

Para Maxwell C. John (1997), la actitud es un sentimiento interior expresado en la conducta. Es por esto que la actitud será un rasgo fácil de identificar en una persona, sin necesidad de decir una sola palabra.

El manual “El conductor defensivo” del Consejo Interamericano de Seguridad, define actitudes así:

“las actitudes...forman parte de la personalidad del individuo y por lo tanto del conductor. Las actitudes pueden ser definidas como tendencias psicológicas a reaccionar a ciertos estímulos, en una dirección predeterminada, con una fuerza predeterminada. Las actitudes específicas referentes a la conducción no son partes aisladas de la personalidad del conductor sino, más bien, una proyección de ésta”.



1.12. Comportamiento:

Merani, L. Alberto. (1976). define el término comportamiento así: son las acciones de las personas, un objeto u organismo, usualmente en relación a su entorno o mundo de estímulos. El comportamiento puede ser consciente o inconsciente, público u oculto, voluntario o involuntario, según las circunstancias que lo afecten.

La revista psicología.com.es (2008), plantea algunas de las teorías que explican la relación existente entre la actitud en el comportamiento:

- ***Teoría del comportamiento planificado o razonado***

Esta teoría plantea que el comportamiento es subjetivo y por lo tanto puede modificarse a conveniencia. Se utiliza para predecir conductas planificadas.

Fishbein & Ajzen (1975), (citados por la revista psicología.com.es (2008)), mencionan que la relación entre actitud y comportamiento no es directa, sino que la actitud determina en primer lugar una intención conductual (hacerlo o no hacerlo) siendo esto lo que determina el comportamiento.

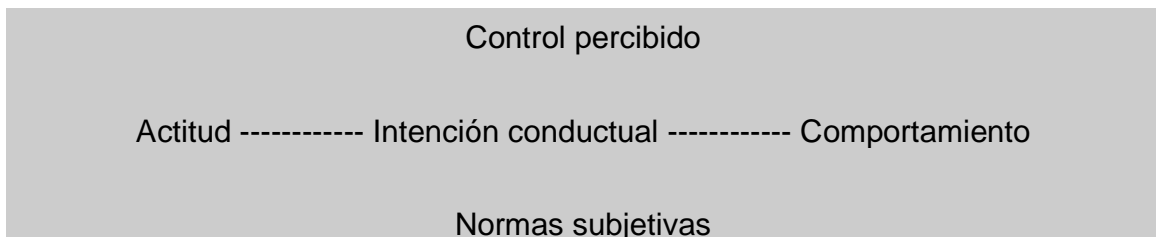
El individuo juega con las actitudes y otras variables (tiempo, etc.) para saber si lo va a hacer o no.

Las normas subjetivas influyen sobre cómo los demás van a evaluar el comportamiento. Si alguien piensa que la conducta valorada será positiva, la intención conductual se verá reforzada; pero si es negativa, la intención conductual se verá debilitada.

El control percibido es cuando una persona se encuentra capaz de realizar una conducta, entonces la intención conductual se verá reforzada. Aunque puede que



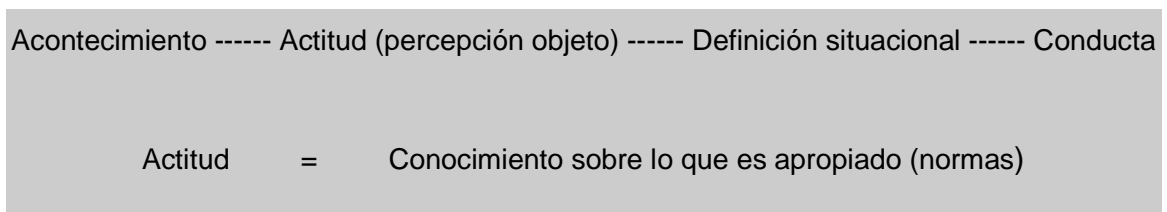
no realice la conducta, normalmente es muy probable que haya relación entre actitud y comportamiento. Si se tiene una actitud muy fuerte, pero creemos que va a ser mal vista por los demás, entonces no se realiza.



- ***Teoría o modelo del proceso-actitud-comportamiento:***

Esta otra teoría postula que las conductas pueden ser también espontáneas. Para que esto ocurra se toma de la memoria las creencias y se activa una actitud sin pensar en nada más.

Este tipo de conductas son las que rigen en la vida cotidiana, a menudo no tenemos tiempo y nos llevan a tomar acciones rápidas, como las que se toman al conducir.





2. Marco Metodológico

2.1. Tema:

Percepción del riesgo y factores protectores en la toma de decisiones en la conducción, en una muestra de conductores n6veles de los principales cantones de riesgo del pa6s.

2.2. Tipo de Investigaci3n:

El tipo de estudio es exploratorio ya que su objetivo es examinar un tema o problema de investigaci3n poco estudiado.

Para Hern6ndez Sampieri y otros, esta clase de estudios son comunes en la investigaci3n del comportamiento sobre todo en situaciones donde hay poca informaci3n.

Si no existen investigaciones previas sobre nuestro objeto de estudio, y por lo tanto se requiere explorar e indagar, con el fin de alcanzar el objetivo planteado, se utilizar6 el tipo investigaci3n exploratoria. Seg6n esto se puede definir este tipo de exploraci3n de la siguiente manera:

Explorar significa incursionar en un territorio desconocido. Por lo tanto, emprenderemos una investigaci3n exploratoria cuando no conocemos el tema por investigar, o cuando nuestro conocimiento es tan vago e impreciso que nos impide sacar las m6s provisorias conclusiones sobre qu6 aspectos son relevantes y cu6les no.



2.3 Población de estudio:

La población que se indagó es la del Cantón de Pérez Zeledón, el cual abarca los siguientes distritos: San Isidro, Daniel Flores, Cajón, San Pedro, Pejibaye, Platanares, General, Páramo, Rivas, Río Nuevo y Barú.

El estudio se realizó con una población total de 1455 conductores de vehículos livianos, de los cuales 300 fueron femeninas y 1155 masculinos.

2.4 Muestra:

Del total de la población se seleccionó una muestra de 97 conductores, 79 conductores masculinos y 18 femeninos.

2.5 Técnica:

Se seleccionó una muestra de conductores a los cuales se les formuló un cuestionario, donde se evalúan las diferentes dimensiones asociadas a la tarea de conducir, se pretende con este instrumento medir por medio de las actitudes y comportamientos, la percepción del riesgo y los factores protectores en la toma de decisiones en la conducción y así establecer tendencias hacia la inteligencia emocional en la conducción.

La aplicación del cuestionario se realizará vía telefónica.

2.6 Instrumento:

El instrumento que se utilizará es el Cuestionario: Actitudes y comportamientos frente al riesgo vial, el cual ha sido adaptado del Cuestionario Actitudes Sociales



frente al Riesgo Vial en Europa. Resultados de la muestra española. Del Informe SARTRE 3, Proyecto Europeo sobre Actitudes y Conductas frente al Riesgo Vial.

Con este cuestionario se pretende medir por medio de las actitudes y comportamientos, la percepción del riesgo y factores protectores en la toma de decisiones en la conducción en conductores nóveles y establecer tendencias hacia la inteligencia emocional en la conducción.

El cuestionario está dividido en 4 partes:

- Preguntas generales y de introducción
- Factores protectores en la conducción.
- Factores de riesgo en la conducción
- Datos socio-demográficos

2.7. Codificación y análisis de datos:

Los datos obtenidos serán organizados en una base de datos por medio del programa para análisis estadístico SPSS versión 19. En primer lugar se obtendrá la información descriptiva de las características de la muestra con respecto a las variables socio-demográficas y de conducción vehicular. Luego el análisis estadístico de cada una de las preguntas del cuestionario.

2.8 Prueba Piloto

Se realizó una prueba piloto con una muestra de 50 conductores nóveles, los cuales fueron entrevistados personalmente en el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, minutos antes de realizar la prueba práctica de conducción.



3. Análisis y Resultados

3.1 Estructura del cuestionario:

3.1.1. Preguntas generales y de introducción

Con estas preguntas se pretende indagar la percepción que tienen los conductores noveles de la importancia o no de la seguridad vial en relación con otros problemas a nivel nacional.

En la primer pregunta se debe priorizar entre cuatro problemas nacionales, uno de los cuales es los accidentes de tránsito, para investigar el valor que le da el conductor a los problemas viales y su preocupación por los mismos.

La segunda pregunta se le solicita que priorice entre cuatro actores viales, para analizar a cuál de los actores viales ellos sienten más vulnerables.

Estas dos preguntas no se toman en cuenta en el análisis estadístico, ya que carecen de valor estadístico y su escala no es likert.

3.1.2. Datos socio-demográficos:

Los datos socio-demográficos son importantes para conocer al entrevistado en su entorno. Esto nos permite obtener un perfil del conductor novel en cada cantón de riesgo.



Con estos datos se obtendrá la edad promedio del conductor, así como su género, ocupación, nivel de escolaridad, etc. y si estos datos influyen en su forma de pensar y codificar sus pensamientos en la tarea de la conducción.

3.1.3 Factores protectores en la conducción.

En esta sección se procura conocer la sensibilidad del conductor hacia varios temas de seguridad de la realidad nacional, consultándoles no solamente por temas de seguridad vial, sino también de seguridad social.

Se intenta identificar los factores protectores hacia su persona y los demás, como un miembro más de la sociedad y no como un ser aislado. Los dispositivos de seguridad, tales como el cinturón y las sillas para niños, se valora su uso para conocer los factores de protección, así como, el acatamiento a las leyes de tránsito, por tanto el respeto a las autoridades.

3.1.4 Factores de riesgo en la conducción

En este apartado se pretende valorar la percepción que tiene el conductor de los factores de riesgo. Se evaluará la velocidad como un buen predictor de la búsqueda de sensaciones, sumada a las habilidades personales para la conducción, con las características del vehículo y la carretera. Así también el consumo de alcohol.

La utilización de los celulares como elemento distractor en la conducción, especialmente cuando aún no se tiene la experiencia suficiente para utilizar el vehículo y mucho menos el vehículo aunado a un teléfono celular.



En cuanto al tiempo de experiencia en la conducción, días a la semana que conducen, horas por día que conducen, kilómetros conducidos diariamente, participación en accidentes de tránsito con heridos y/o daños materiales. A pesar de ser conductores n6veles, se pretende conocer si antes de obtener la licencia de conducir ya algunos de ellos estaban conduciendo y a pesar de que el 80% de la poblaci6n son j6venes, el otro 20% son personas adultas que probablemente tienen varios a6os de conducir, sin tener licencia de conducir.

3.2 An6lisis de la tendencia a la Inteligencia Emocional en la conducci6n.

Para buscar el objetivo propuesto se dividi6 cada una de las preguntas en tres componentes de la inteligencia emocional que pueden ser aplicadas a la conducci6n. Estas divisiones son: conciencia de s6 mismo, autorregulaci6n y empat6a.

Se estudiar6n adem6s desde la perspectiva de actitudes y comportamientos, donde se analizan las actitudes como la percepci6n que tienen los encuestados de la seguridad vial y el comportamiento como la forma de conducirse en la carretera.

A continuaci6n se detalla cada uno de los componentes con los 6tems asignados.



ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS VIALES

CONCIENCIA DE SI MISMO	AUTORREGULACIÓN	EMPATÍA
<p>Descuido del vehículo. 3.e) Conducir con los frenos en mal estado. 3.f) Conducir con las llantas muy desgastados. 3.g) Conducir con las luces del vehículo en mal estado.</p> <p>Velocidad 4.a) Si la vía es ancha y espaciosa se puede adelantar por la derecha sin problemas. 4.d) No hay problema en aumentar la velocidad si hay suficiente visibilidad.</p> <p>Dispositivos de seguridad 5.a) Si se conduce con prudencia, el cinturón no es necesario. 5.b) Con el cinturón existe menos riesgo de lesionarme en caso de un accidente. 5.c) Siempre utilizo el cinturón. 5.d) Si conduzco prudentemente y por lugares poco transitados, la silla para niños no es necesaria.</p> <p>Control policial 10) Durante el recorrido diario en mi vehículo, espero encontrarme con un control de velocidad y/o alcoholemia.</p>	<p>Velocidad 3.a) Conducir demasiado cerca del que va adelante. 3.b) Conducir demasiado rápido. 4.b) No hay problema en subir la velocidad si uno es un buen conductor. 4.c) Está bien romper alguna regla de tránsito para conducir más rápidamente si no estoy afectando a nadie. 7.b) Me gusta conducir rápido.</p> <p>Alcohol y/o drogas 3.c) Conducir bajo la influencia del alcohol y/o las drogas. 6.a) Un buen conductor puede tomar unas cervezas y manejar sin problema. 6.b) Puedo conducir después de haber bebido una pequeña cantidad de alcohol.</p> <p>Uso del celular 3.d) Conducir mientras habla por teléfono (sin manos libres). 9) En un día normal y de ser necesario, utilizo el celular para responder llamadas o mensajes mientras conduzco, sin necesidad de manos libres.</p> <p>Agresión 8.a) A veces es necesario ser agresivo en la carretera.</p> <p>Temeracidad 12.b) Pasa un semáforo en amarillo.</p>	<p>Agresión 7.a) Me irritan mucho los otros conductores. 8.b) Los demás conductores son más agresivos que yo.</p> <p>Empatía 7.c) Siempre cedo el paso a otro conductor que lo solicita. 7.d) Ahora es peligroso bajarse a ayudar a algún otro conductor que esté en problemas. 12.a) Cede el paso a un peatón en un paso peatonal. 12.c) Avisa con las luces a los otros conductores que hay un oficial de tránsito adelante.</p> <p>Alcohol y/o drogas 11.a) Que los conductores sorprendidos conduciendo bajo los efectos del alcohol en más de una ocasión, asistan a cursos de rehabilitación/sensibilización.</p> <p>Evaluación psicológica 11.b) Que se realice un examen psicológico y no solamente médico a todos los conductores.</p>



3.3. Análisis de los datos socio-demográficos:

3.3.1. Ítems que se refieren a los datos socio-demográficos de la población encuestada.

La población a trabajar, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Que hayan obtenido su licencia de conducir en el año 2010
- Que vivan en el Cantón de Pérez Zeledón
- Que hayan solicitado licencia de conducir tipo B1.

Como se puede observar en la tabla _____, la mayor cantidad de personas que solicitaron licencia de conducir durante el año 2010, fue tipo B1, vehículos livianos, por esa razón el estudio se realizará con este tipo de licencia de conducir.

Tabla 1

Tipo de licencia según requerimiento. Año 2010

Tipo de vehículo	Cantidad	Frecuencia Relativa
Motocicletas	893	33,7%
Vehículo liviano particular	1230	46,4%
Rural grande	265	10,0%
Taxis y autobuses	137	5,2%
Maquinaria Pesada	120	4,5%
Equipo Especial	4	0,2%
Total de Licencias Solicitadas	2649	100%

Fuente: Consejo de Seguridad Vial. Asesoría en Tecnología de la Información.

Para los fines de esta investigación se designará como vehículo liviano, todos aquellos vehículos que su licencia de conducir sea Tipo B1, la cual según La

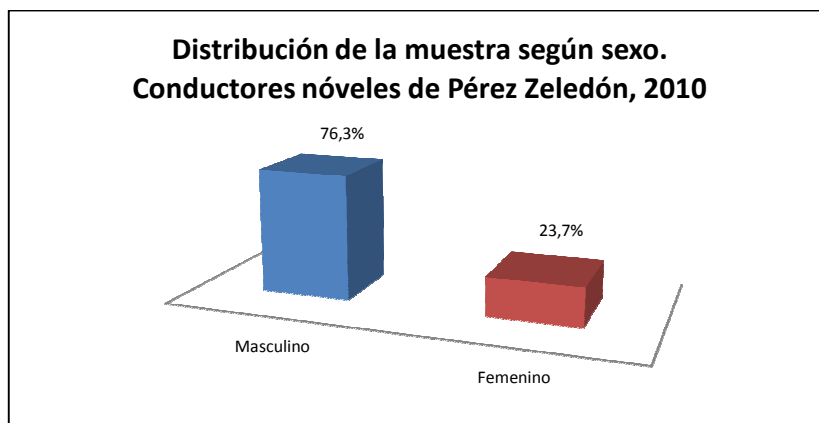


Gaceta N° 248 del 23 de diciembre del 2008, estos vehículos son, todos aquellos que cumplan con la siguiente especificación "...vehículos livianos de un cuarto a una y media tonelada...", para los efectos de esta investigación, se incluirán también los vehículos 4 x 4 de hasta 2 toneladas, los cuales sus conductores portan licencias Tipo B1.

- **Sexo:**

En el gráfico ___ la variable sexo se obtuvo que cerca de tres cuartas partes de la muestra son hombres.

Gráfico1: Distribución de la muestra según sexo



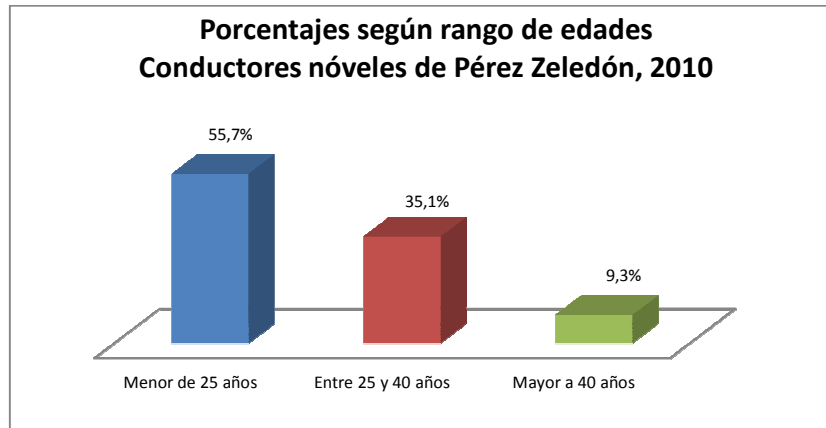
Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial

- **Edad:**

En el gráfico 2 según la edad, más de la mitad de las personas son menores de 25 años y con menor representación las personas mayores de 40 años que tienen un porcentaje cerca de 9%.

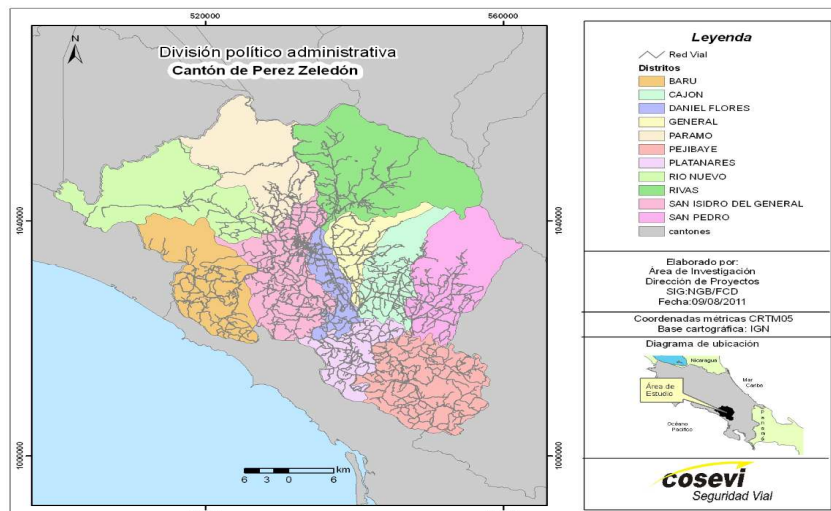


Gráfico 2: Distribución de la muestra según edad



Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial

- Zonas geográficas de procedencia**



La mayor cantidad de los conductores entrevistados son habitantes del distrito de San Isidro.



Gráfico 3: Zonas geográficas de procedencia

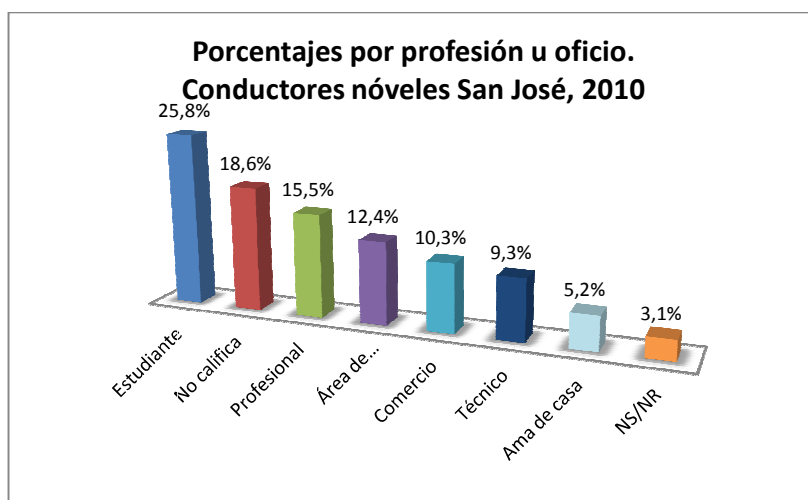


Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial

- **Profesión u oficio**

En cuanto a la profesión u oficio, la cuarta parte de los encuestados registran que son estudiantes, seguidos por un 18.6% de oficios o profesiones que no califican, como puede ser la agricultura entre otros. El 15.5% son profesionales.

Gráfico 4: Distribución de la muestra según profesión u oficio

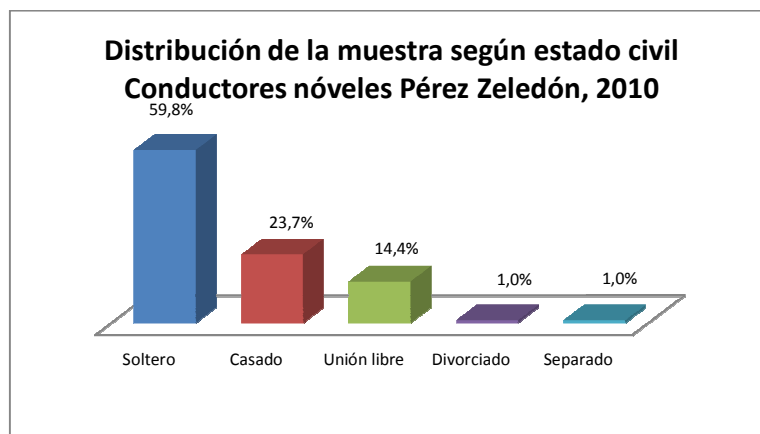




- **Estado Civil**

El gráfico 5 con respecto al estado civil, muestra que más de la mitad de la muestra son solteros seguido de los casados y en su minoría divorciados y separados.

Gráfico 5: Distribución de la muestra según estado civil



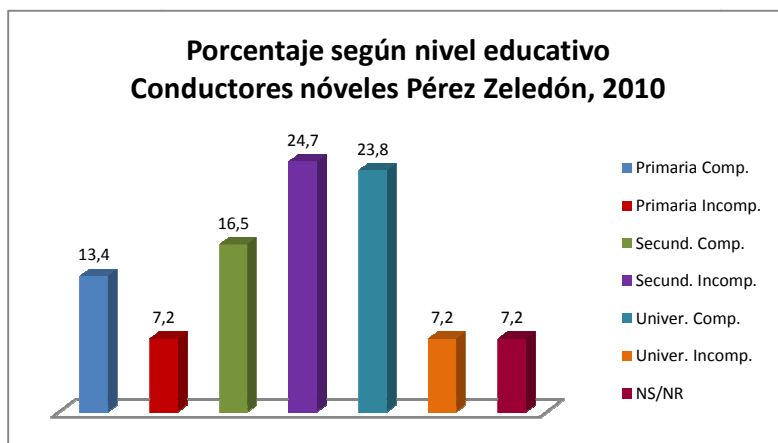
Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial

- **Nivel Educativo**

En cuanto al nivel educativo, el gráfico 6 se presenta que cerca del 25% de las personas tienen colegio incompleto, seguido por nivel profesional con la universidad completa.



Gráfico 6: Distribución de la muestra según nivel educativo



Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial

- **Cantidad de Hijos:**

De los encuestados que reportan que tienen hijos, el porcentaje mayor fue para los hijos mayores de 12 años.

Tabla 2
Muestra según la Cantidad de hijos

Cantidad de hijos	Promedio
Hijos menores de 12	,31
Hijos mayores de 12	,43
Total	0,74

Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial



3.3.2. Análisis de los ítems que se refieren al vehículo que conduce la población encuestada

Cuadro 2
Distribución porcentual de características en los vehículos de la muestra y población de estudio

Población	Porcentaje	Muestra	Población n
	100%	97	1191
Seguro		Tipo de vehículo	
Asegurado	69,1	Sedán	51,5
Sin asegurar	25,8	Rural	44,3
NS/NR	5,2	Microbús/familiar	4,1
Propietario del vehículo		Modelo del vehículo	
Propio	36,1	Menores que 1990	15,5
De un familiar	44,3	Mayores que 2000	34,0
De la empresa o trabajo	14,4	Entre 1990-2000	43,3
Un amigo o un compañero	4,1	NS/NR	7,2
Otro	1,0		

El cuadro 2 demuestra la distribución porcentual de características en los vehículos de los conductores encuestados, el porcentaje mayor es para los vehículos asegurados. Con respecto al propietario del vehículo cerca de dos cuartos de la muestra son de un familiar, seguido por los que tienen vehículo propio.

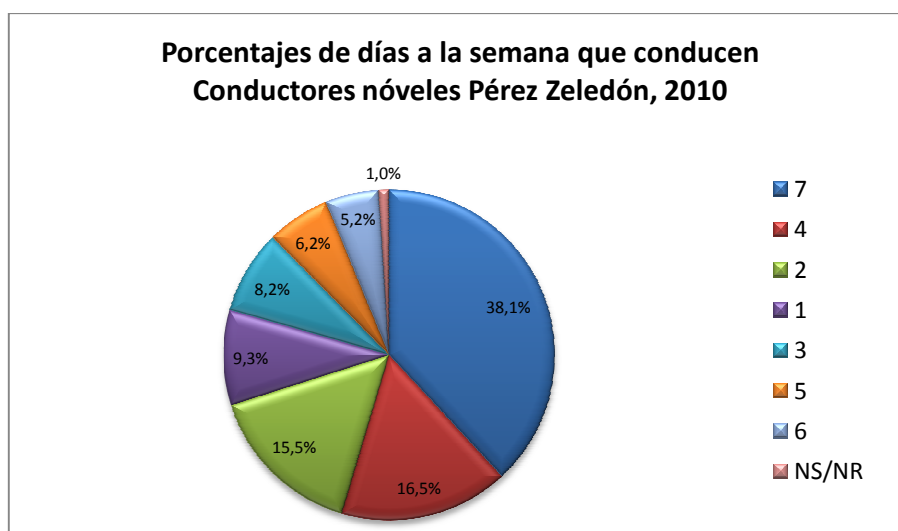
En cuanto al tipo de vehículo, cerca de la mitad de la muestra utiliza vehículos tipo Sedán, seguido de los que utilizan vehículo rural. Según el modelo del vehículo cerca de la mitad de la muestra se encuentran entre los años 1990 al 2000, seguido por los del año 2000 en adelante.



- **Cantidad de días a la semana que conducen:**

Los porcentajes de conductores según cantidad de días que manejan, se denota que el mayor porcentaje es para la conducción de los 7 días de la semana. En cuanto a las horas diarias en un promedio de 3 horas diarias y en cuanto a kilómetros recorridos 53,39 km.

Gráfico 7: Distribución de la muestra según días a la semana que manejan



Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial

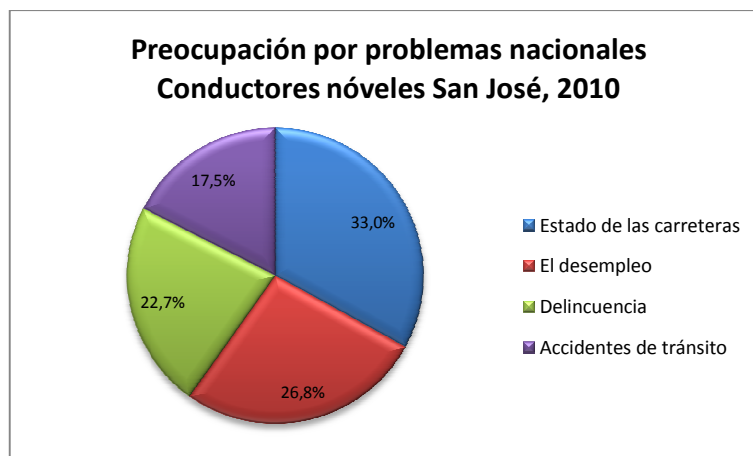
3.4. Análisis de los ítems que se refieren a las preguntas generales y de introducción.



Preocupación por problemas nacionales:

El Gráfico 8 representa la preocupación en problemas nacionales, acercándose a la mitad de la muestra con un 33,0% el estado de las carreteras, siguiendo el desempleo como preocupaciones nacionales de esta muestra

Gráfico 8: Porcentaje de conductores según su preocupación en problemas nacionales



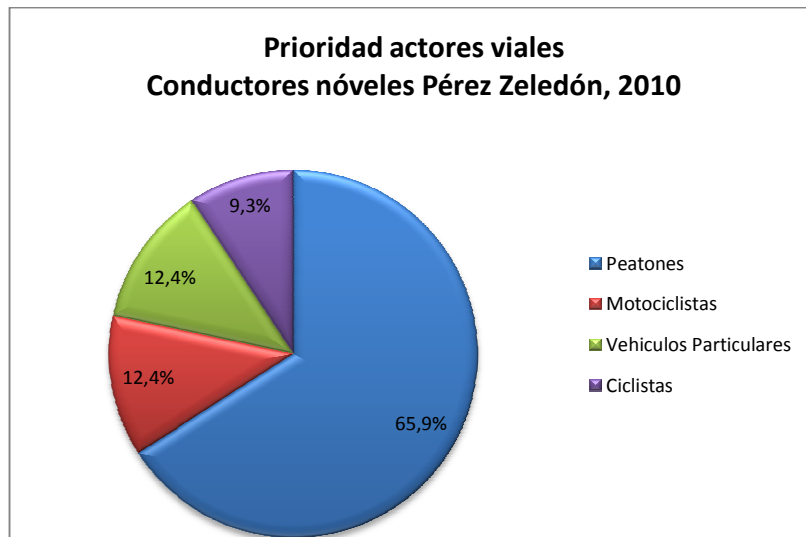
Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial

Poblaciones viales:

El gráfico 9 representa el porcentaje de conductores según la prioridad que debería tener y más de la mitad de la muestra está de acuerdo con que los peatones deben tener mayor prioridad, seguido por los motociclistas y vehículos con un 12,4%.



Gráfico 9: Porcentaje de conductores según la prioridad dada a las siguientes poblaciones



Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial

Análisis de las Actitudes y comportamientos viales en la variable de la Inteligencia Emocional: CONCIENCIA EN SÍ MISMO.

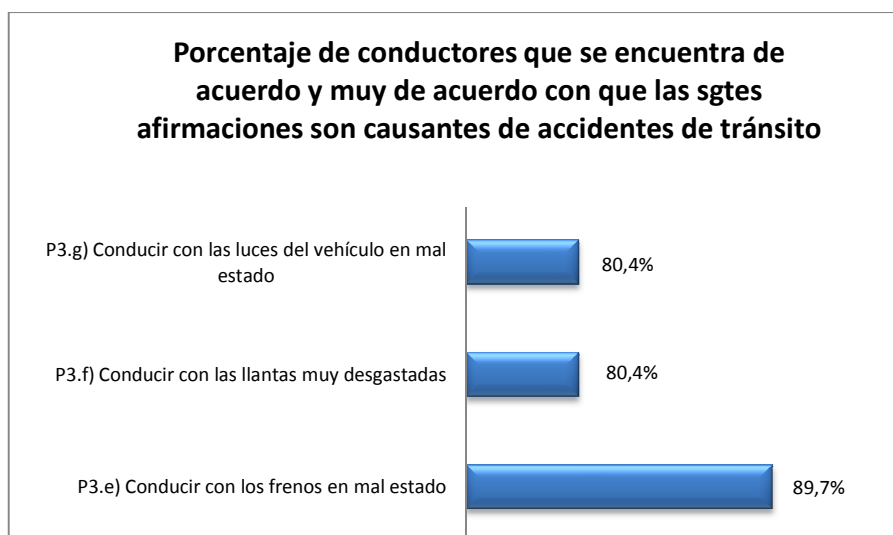
Para una mejor comprensión y análisis de las preguntas, se clasificaron en dos grupos:

- Porcentaje de conductores que se encuentran de acuerdo y muy de acuerdo con que las siguientes afirmaciones son causantes de accidentes de tránsito.
- Porcentaje de conductores que se encuentran de acuerdo y muy de acuerdo con afirmaciones referentes a conductas relacionadas con el



conocimiento del uso de dispositivos de seguridad, así como de reglas de tránsito.

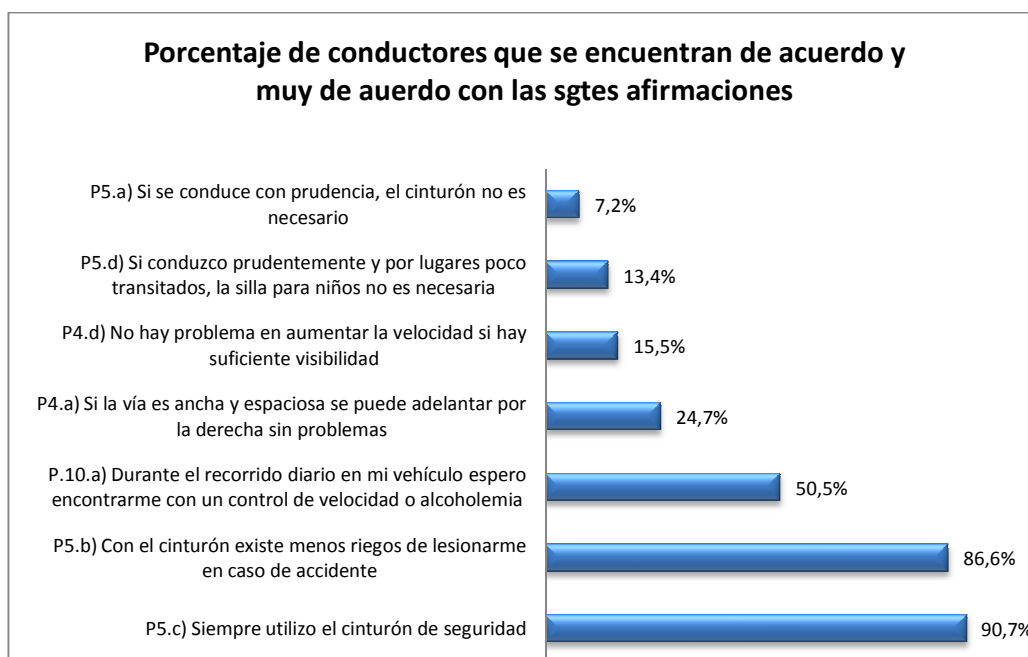
Gráfico 10: Causas de accidentes de tránsito. Componente conciencia en sí mismo.



El gráfico 10 en cuanto al porcentaje de conductores que se encuentra de acuerdo y muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones son causantes de accidentes de tránsito con un mayor porcentaje de la muestra cree que conducir con los frenos en mal estado es un importante causante de accidentes, seguido de conducir con las luces en mal estado y las llantas muy desgastadas.



Gráfico 11: Dispositivos de seguridad y reglas de tránsito. Componente conciencia en sí mismo.



Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial.

En el gráfico 11 se describe el porcentaje de conductores que se encuentran de acuerdo y muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones con un alto porcentaje dijeron que siempre utilizan el cinturón, seguido por los que dicen que con el cinturón existe menos riesgo de lesionarse en caso de accidente, luego por los que durante el recorrido diario en su vehículo espera encontrarse con un control de velocidad y o alcoholemia.

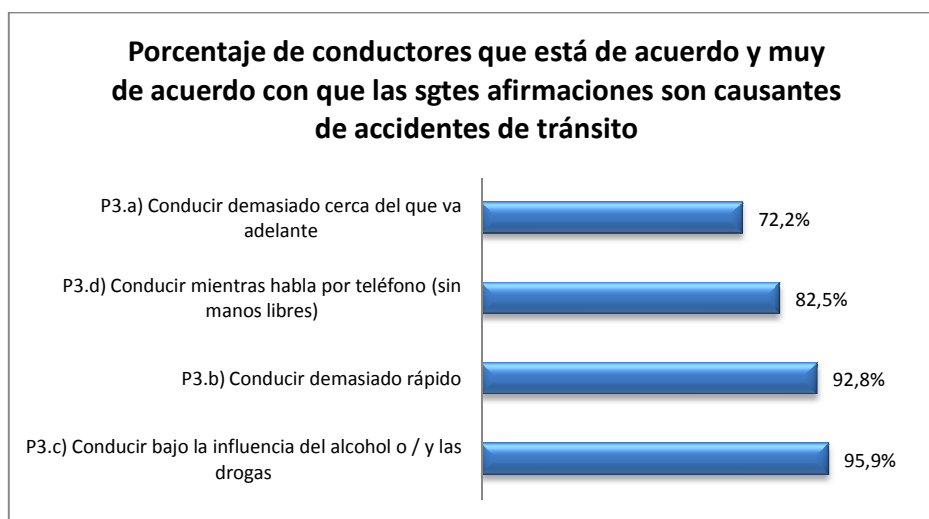


Análisis de las actitudes y comportamientos viales en la variable de Inteligencia Emocional: AUTORREGULACIÓN.

Para una mejor comprensión y análisis de las preguntas, se clasificaron en dos grupos:

- Porcentaje de conductores que se encuentran de acuerdo y muy de acuerdo con que las siguientes afirmaciones son causantes de accidentes de tránsito.
- Porcentaje de conductores que se encuentran de acuerdo y muy de acuerdo con afirmaciones referentes a conductas temerarias relacionadas con el exceso de velocidad, la agresividad, el consumo de alcohol y el uso del celular, enfocada cada una de las preguntas como conductas que se pueden tomar como normales, pero que conllevan a romper alguna o algunas reglas de tránsito.

Gráfico 12: Causas de accidentes de tránsito. Componente, autorregulación

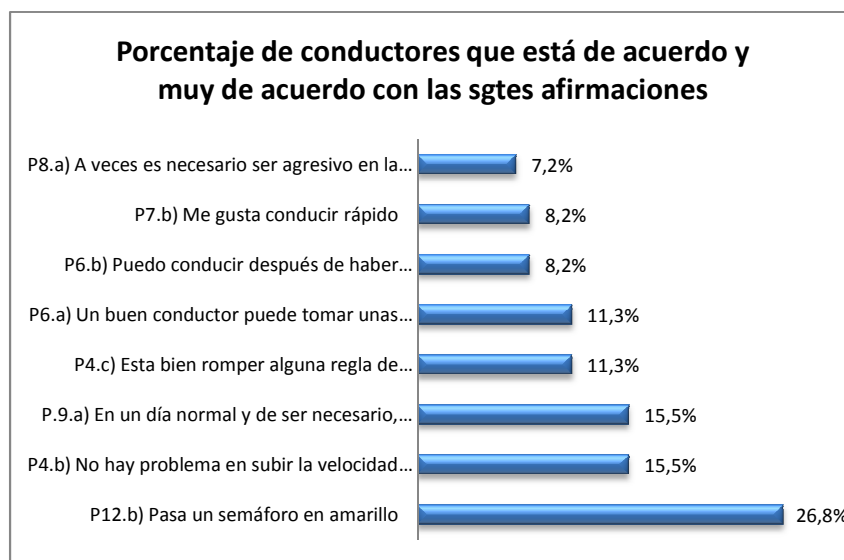


Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial.



En el gráfico 12 con un porcentaje mayor a 90% en cada una de las preguntas en cuanto que conducir bajo la influencia del alcohol y las drogas, y conducir demasiado rápido se afirma que los conductores creen que son causantes de accidentes de tránsito y con un porcentaje menor cerca de los 70 % cree que conducir muy cerca del que va adelante y conducir mientras se habla por teléfono es causante de accidente de tránsito.

Gráfico 13: Conductas temerarias. Componente autorregulación.



Fuente: Área de Estadística del Consejo de Seguridad Vial.

El gráfico 13 demuestra el porcentaje de conductores que está de acuerdo y muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones con un porcentaje mayor al 25 % en cuanto a que los conductores pasan un semáforo en amarillo, y con un porcentaje menor a 16% cada una de las siguientes afirmaciones si no hay problema en subir la velocidad si uno es un buen conductor, en el que en un día normal y de ser necesario utiliza el celular sin necesidad del manos libres, en el que está bien romper alguna regla de tránsito para conducir más rápido sino está afectando a



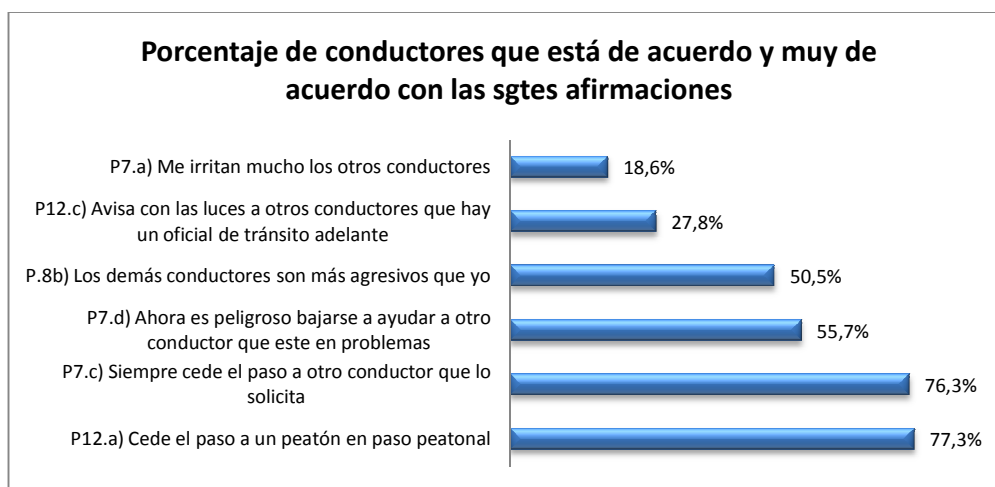
nadie y que un buen conductor puede tomarse unas cervezas y manejar sin problemas, que puede conducir después de haber bebido una pequeña cantidad de alcohol , y que le gusta conducir rápido.

3.5. Análisis de las Actitudes y comportamientos viales en la variable de Inteligencia Emocional: EMPATÍA.

Para una mejor comprensión y análisis de las preguntas, se clasificaron en dos grupos:

- Porcentaje de conductores que se encuentran de acuerdo y muy de acuerdo con preguntas referentes a la interacción del conductor con los otros conductores y transeúntes.
- Porcentaje de conductores que se encuentran de acuerdo y muy de acuerdo con afirmaciones referentes a las evaluaciones psicológicas para el conductor y cursos de rehabilitación/sensibilización.

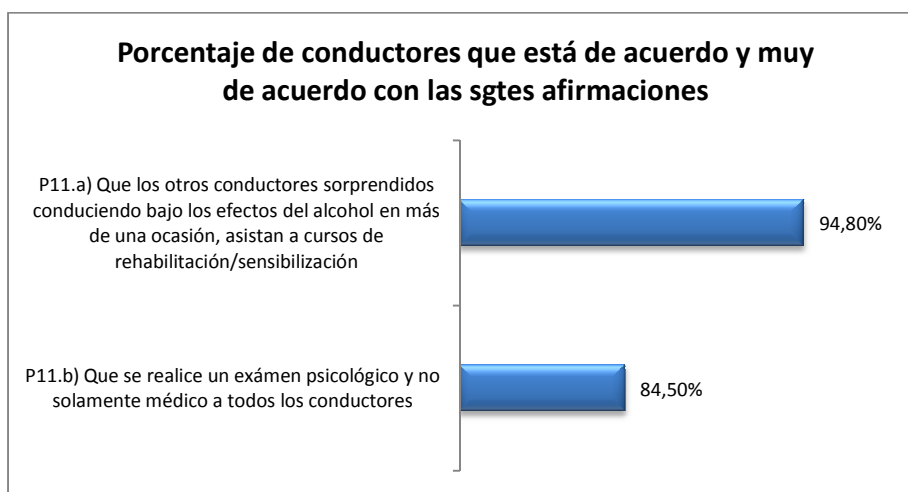
Gráfico 14: Porcentaje de conductores que está de acuerdo y muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones





El gráfico 14 se denota el porcentaje de conductores que está de acuerdo y muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones un porcentaje mayor a los 50 % en cada una de estas preguntas, si cede el paso a un peatón en paso peatonal, siempre cede el paso a otro conductor que lo solicita y que ahora es peligroso bajarse a ayudar a otro conductor que este en problemas. Y con un porcentaje menor a la mitad de la muestra dijeron que los demás conductores son más agresivos que ellos, que avisan a los otros conductores que se encuentra delante un oficial de tránsito y que le irritan mucho los otros conductores.

Gráfico 15: Evaluación psicológica desde la empatía. Componente Empatía



En el gráfico 15 el porcentaje de conductores que está de acuerdo con que los conductores sorprendidos conduciendo bajo los efectos del alcohol en más de una ocasión, asistan a cursos de rehabilitación/ sensibilización un 94,8% está de acuerdo. En cuanto a que se realice un examen psicológico y no solamente medico a todos los conductores un 84,5 %



3.6. Análisis de los datos socio-demográficos

El cantón que reportó más conductores noveles fue San Isidro, donde la mayoría de la muestra fueron hombres menores de 25 años, estudiantes, solteros, el nivel educativo está entre estudiantes de colegio, a profesionales con universidad completa y los que tienen hijos el porcentaje mayor fue para los hijos mayores de doce años de edad.

La mayoría posee vehículo asegurado, tipo sedán muy seguido de los rurales, sobre el propietario del vehículo el porcentaje mayor reporta que el vehículo es de algún familiar y los años de modelo está entre los años 1990-2000. La conducción se reporta que es 7 días a la semana seguido de los que conducen 4 días.

Este perfil, es concordante con el de la edad de los encuestados, que la mayoría es menor de 25 años y son estudiantes, por lo que se puede deducir que el joven aún no tiene los medios económicos necesarios para afrontar los gastos que conlleva tener un vehículo propio por lo que usa el vehículo del hogar.

En cuanto a la experiencia en la conducción un alto porcentaje se refiere a que conducen 7 días a la semana, en un promedio de 3 horas diarias y a 53.39 km., por hora lo que hace que su conducción sea muy lenta.

3.7. Análisis de las preguntas generales.

El problema nacional que más les preocupa es el estado de las carreteras. Hubo un alto porcentaje de los encuestados que considera que sus carreteras están en muy mal estado y que el gobierno no atiende sus necesidades, en segundo y tercer lugar ubican el desempleo y la delincuencia respectivamente y dejan de último los accidentes de tránsito. Siendo Pérez Zeledón uno de los cantones de riesgo en cuanto a los accidentes de tránsito, éstos no se perciben como un



problema importante denotando que aún no hay una clara conciencia de este problema en la población, por tanto no se tiene el cuidado necesario para evitar algo que ellos ignoran.

Existe una fuerte preocupación hacia los peatones como actores viales y se sitúan ellos como conductores de vehículos livianos y las motocicletas en segundo lugar, dejando de último a los ciclistas. Es bien conocida la problemática vial que tiene Pérez Zeledón con la Ruta 2 la cual atraviesa la ciudad dividiéndola y no existen pasos o puentes peatonales, lo que ha generado numerosos accidentes y muchos de ellos fatales por atropellos. Por lo que se justifica la preocupación que existe hacia el peatón.

3.8. Análisis de los resultados obtenidos de los ítems que se refieren a los factores de riesgo y factores protectores.

En cuanto al análisis de los ítems que se refieren a los factores de riesgo y protectores, los que miden el porcentaje de los factores que pueden ser causantes de accidentes de tránsito pertenecientes al componente conciencia en sí mismo, los porcentajes fueron muy elevados hacia el mantenimiento del vehículo al igual que un vehículo sin mantenimiento puede causar accidentes de tránsito, lo que indica que hay una alta conciencia en la importancia de un buen mantenimiento, sabiendo que esto es para su seguridad en carretera y el de los demás conductores. Hay conciencia de que deben encontrarse en buen estado para la seguridad vial, porque su descuido puede convertirse en un factor de riesgo.

Según Valcárcel (2008) el cinturón de seguridad es un dispositivo que si bien no evitara que la persona ante una colisión no se muevan de sus asientos, su función es amortiguar la desaceleración del cuerpo. La conciencia que tienen sobre el uso de los dispositivos de seguridad, así como el respeto a las reglas de tránsito es



muy adecuado, los porcentajes hacia el uso de los dispositivos de seguridad son muy altos, así como el respeto a las reglas de tránsito, solamente en cuanto a estar prevenido ante la sorpresa de encontrarse con algún control policiaco, el promedio de respuestas está en 50%, lo que indica que no siempre están esperando un control de este tipo, las razones que dieron al respecto es que ya conocen los lugares donde normalmente hay controles policiacos y que muy pocas veces hay sorpresas al respecto.

En los ítems que se refieren a la autorregulación la conducción bajo los efectos del alcohol y/o las drogas tiene el promedio más alto en cuanto a la negativa a la conducción en estado etílico, seguido por la conducción demasiado rápido y el uso del celular mientras se conduce. El ítem que promedió menos es el conducir demasiado cerca del que va adelante, lo que denota que no consideran esta actividad como muy peligrosa, tomando en cuenta la velocidad a la cual reportan que conducen, este no sería un problema que cause accidentes de tránsito, pero sin embargo su promedio es también alto.

Las conductas temerarias es el componente de la autorregulación, en el que todos los porcentajes fueron muy bajos, lo que denota que hay conciencia de lo negativo de las conductas temerarias, las cuales promedia de 7% a 15%.

El único ítem que no tuvo promedio muy bajo, es el de pasar un semáforo en amarillo lo que revela la falta de formación vial y/o desafío a las autoridades.

En cuanto a los ítems de la empatía, los entrevistados registran un porcentaje muy bajo al que se refiere sobre la irritabilidad que le pueden causar otros conductores, sin embargo en el ítem sobre la agresividad de otros conductores el promedio es de 50.5%, lo que indica que parte de conductores encuestados se consideran víctimas de los otros conductores, denotando en esta pregunta que hay una proyección.



La puntuación hacia la ayuda o asistencia que se le puede ofrecer al prójimo, las puntuaciones en estos ítems fueron elevadas en cuanto a ceder el paso a otros conductores o a peatones y baja en cuanto a avisar con las luces a otros conductores que hay un oficial de tránsito adelante.

Bajarse a ayudar a otros conductores cuando se encuentra en problemas lo puntuaron con un 55.7%, ya que se refirieron que si se bajarían a ayudar a otro conductor, siempre y cuando sea un conocido, se deduce que al ser un cantón relativamente pequeño existe más probabilidad de conocer a las personas.

Los porcentajes hacia las evaluaciones psicológicas a todos los conductores fue muy elevada, denotando que no hay temor en ser evaluado en este campo, así como que los conductores que son sorprendidos conduciendo bajo los efectos de alcohol y/o las drogas.

Los conductores tienen conocimiento que los elementos de conducir con las luces, llantas o frenos en mal estado pueden ser causantes de accidentes de tránsito, hay conciencia de que deben encontrarse en buen estado para la seguridad vial, porque se convierte en un factor de riesgo.

Estos conductores noveles tienen noción de que el cinturón de seguridad es importante para la conducción y que existe menos riesgo de lesionarse en caso de accidente.

En cuanto al exceso de velocidad Toledo (2006) dice que ir más rápido significa tomar decisiones en menos tiempo y, cualquier distracción, por momentánea que sea, puede desembocar fácilmente en un accidente. Los conductores se encontraron de acuerdo que el conducir demasiado rápido puede causar accidentes de tránsito.



Respecto a conducir bajo la influencia del alcohol y las drogas la mayoría de los conductores se encontró de acuerdo que eso puede ser causante de accidente de tránsito. El autor López, J (2004.) nos describe que las funciones sensitivas y motoras están profundamente afectadas; la marcha esta considerablemente interferida, lo que hace tambalearse al sujeto y provoca su caída; hay somnolencia que se convierte a menudo en profundo sopor.

Según los conductores se encuentran una cuarta parte de la muestra en acuerdo de que se pasan un semáforo en amarillo, también en que no hay problema en subir la velocidad si uno es buen conductor y que responden a llamadas y mensajes mientras manejan vehículo.

También se habla de que si se encontraron de acuerdo en que ceden el paso a un peatón en paso peatonal y ceden el paso a quien lo solicita en cuanto al conductor, se le da una gran importancia a que son conscientes que hay que ceder el paso a los demás conductores o peatones.

Los conductores noveles se encontraron de acuerdo un gran mayoría en que se deben realizar pruebas psicológicas además de las médicas, y se deben dar cursos de rehabilitación/sensibilización a los conductores sorprendidos bajo la influencia del alcohol.



4. Conclusiones

El perfil de los encuestados que arrojó resultados de que en su mayoría son jóvenes con edades entre los 18 y 25 años, según la teoría el joven de estas edades aún está afirmando su personalidad, en cuanto a sus emociones y sentimientos los cuales también se van a manifestar en la conducción. Por la poca madurez emocional que lo caracteriza, se espera que su conducción sea temeraria, ya que tal y como lo expresa Alonso, F. y otros (2004), algunas de sus capacidades fisiológicas y cognitivas aún no están totalmente desarrolladas.

Además de las capacidades fisiológicas y cognitivas, las conductas psicológicas por las que pueden atravesar los pueden convertir en conductores temerarios. Sin embargo según el análisis que se realizó de los componentes de la inteligencia emocional: conciencia en sí mismo, autorregulación y empatía.

De los ítems de la conciencia en sí mismo: descuido del vehículo, velocidad, uso de los dispositivos de seguridad y control policial, tuvieron puntuaciones muy adecuadas, donde los conductores noveles demuestran que conocen los temas evaluados y se muestran en la mejor disposición para tomarlos en cuenta en su conducción diaria. Existe una conciencia de cuidado personal, tal y como lo plantea Góleman 2001, tener conciencia de sí mismo cuando cita a Mayer y Salovey ser consciente de nuestros estados de ánimo y de los pensamientos que tenemos acerca de los estados de ánimo, y sin importar las circunstancias o sentimientos en el momento de la conducción. Un conductor con una buena conciencia de sí mismo se conoce e intenta hacer lo mejor por protegerse a sí mismo y a los demás.



Los ítems que se refieren a la autorregulación, la cual se define como la regulación emocional o capacidad de dirigir y manejar las emociones de una forma eficaz es la capacidad para evitar respuestas incontroladas en situaciones de ira, miedo o provocación.

En este componente se evaluaron ítems relacionados con: agresividad, velocidad, consumo de alcohol y/o drogas, uso del celular y respeto a las reglas de tránsito. En todos los ítems los conductores encuestados respondieron acertadamente, el ítem que tuvo una puntuación más elevada que los demás fue la de pasar un semáforo en amarillo, sin embargo su puntuación fue de la cuarta parte de la muestra.

En el componente empatía los ítems evaluados fueron: agresividad y solidaridad. En este componente los encuestados se refirieron a que no se sienten irritados por otros conductores, pero que sin embargo si sienten que los otros conductores son agresivos con ellos, en este punto se puede denotar que existe una proyección. En psicología la proyección es un mecanismo de defensa mediante el cual un individuo atribuye a otro sus propios impulsos y deseos inaceptables y de esa forma se los oculta a sí mismo, de esta forma un conductor que se refiere a que él no es agresivo pero que los demás si lo son, nos remite a deducir que proyecta sus sentimientos e impulsos en los demás.

En la evaluación de los ítems de la solidaridad, se muestra muy dispuestos a ayudar a los demás conductores, así como a los peatones, solamente en el ítem de que si le avisan a otros conductores que hay un oficial de tránsito adelante, la puntuación fue muy baja y la puntuación más alta fue para el ítem de si se bajarían a ayudar a otro conductor que esté en problemas. En este punto el porcentaje fue del 55%, tomando en cuenta que es un cantón pequeño, es muy probable que la mayoría de las personas se conozcan y estén dispuestos a prestarse la ayudan



que necesiten, de hecho ese fue el argumento que dieron las personas que se refirieron a que si se bajarían para ayudar a otro conductor que esté en problemas.

En cuanto a los cursos de rehabilitación y/o sensibilización para los conductores sorprendidos conduciendo bajo los efectos del alcohol, este ítem tuvo la puntuación más alta de todo el cuestionario con un 95, donde la mayoría de los encuestados están de acuerdo en que los alcohólicos reciban ayuda, en este ítem también se puede notar una proyección, donde el conductor se siente juez del “otro” conductor ebrio y lo envía a ser rehabilitado para que no ponga en peligro a los demás conductores, a pesar de que en el ítem de autorregulación que se refiere a que si un buen conductor puede tomar unas cuantas cervezas y manejar sin problema la puntuación fue muy baja, pero si existe un porcentaje que está de acuerdo en conducir después de beber una pequeña cantidad de alcohol.

Tomando en cuenta todos los componentes evaluados se puede decir que los conductores nóveles del Cantón de Pérez Zeledón tienen tendencia hacia la aplicación de la inteligencia emocional en la conducción de sus vehículos. Por lo tanto son conductores conscientes de las necesidades de sus vehículos, que se autorregulan en sus impulsos y son empáticos con los otros conductores.

En cuanto a las hipótesis tres de estas fueron respondidas positivamente en la investigación, la hipótesis de que la mayoría de conductores nóveles tienen menos de 25 años, se hizo pensando en que por ser Pérez Zeledón una zona rural, de personas trabajadoras es necesario que los jóvenes comiencen a conducir tempranamente, más que por diversión sería por trabajo. La misma razón tiene la segunda hipótesis que plantea que la mayoría de los conductores nóveles del Cantón de Pérez Zeledón son hombres, se puede observar en los datos socio-demográficos que la cantidad de hombres es tres veces más la cantidad de mujeres que solicitaron la licencia de conducir en el año 2010.



DIRECCIÓN DE PROYECTOS
Tel: (506) 2257-7018
FAX: (506) 2233-0911/2233-0907
Apdo: 745-1150 La Uruca, SAN JOSE, COSTA RICA



La tercera hipótesis no se respondió positivamente ya que según las respuestas de los encuestados, los conductores noveles del Cantón de Pérez Zeledón, tienen tendencia hacia la aplicación de la inteligencia emocional en la conducción de sus vehículos.

La última hipótesis sobre la empatía, según la muestra de conductores encuestados tiene una adecuada empatía vial y tratan de evitar los problemas en carretera.



5. Bibliografía.

- Alonso Francisco y otros (2007). La conducta social en el tráfico: fundamentos para la intervención. España. **Editorial:** Attitudes/INTRAS.
- Branden, N. (1995). Los seis pilares de la autoestima. Barcelona, España. Paidós.
- Consejo Interamericano de Seguridad (s/a). Manual El Conductor Defensivo. Consejo de Seguridad Vial. Costa Rica.
- Goleman, D. 2001. Inteligencia Emocional. España: Editorial Kairos, S.A.
- Gras Pérez, Maria Eugenia et al (2008). La distracción de los conductores: un riesgo no percibido. Fundación RACC. Barcelona, España: Pre-impresión e impresión: Digital Screen, S.L .
- Hernández, R., Fernández C., Baptista L. Pillar. (1999). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- López Alvarez, Jose Luis (2004). Alcohol y tráfico: estudio y análisis de la conducción de vehículos bajo la influencia de bebidas alcohólicas. Sevilla, España: Editorial Mad.
- Maslow, Abraham (1987). Motivación y personalidad. EE.UU.: Harper & Row, Publishers Inc.
- Maryon-Davis, A. (1986). El cuerpo humano. Madrid, España: Editorial Molino.
- Maurice Backett E. et al (1985). El concepto de riesgo en la asistencia sanitaria. Organización Panamericana de la Salud. Ginebra. Suiza.



- Maxwell C. John (1997). *Actitud de Vencedor. La clave del éxito personal*. EE.UU. Editorial Caribe.
- Merani, Alberto L. (1976). *Diccionario de Psicología*. Barcelona Ediciones Grijalbo, S.A.
- Mestre Escrivá. M. V. et al. (2002). *Procesos cognitivos y emocionales predictores de la conducta prosocial y agresiva: La empatía como factor modulador*. Universidad de Valencia, España. *Psicothema* ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG. Vol. 14, nº 2, pp. 227-232.
- Monteverde, H. (1989). *Percepción de riesgo y toma de decisiones en situaciones simuladas de conducción*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Ozcoidi Val, Marta (2002). *Patología médica y conducción de vehículos*. Madrid, España: STM Editores, S.A.
- Pastor, G., Monteagudo, M., Pollock, D., (1999). *Conceptualización y análisis psicológico del error humano en la conducción de vehículos a partir de los desarrollos recientes del modelo de habilidades, reglas y conocimientos*. *Anuario de Psicología*, 30 (1), 39-64.
- Romero. A. et al (1990). *Conducción y vejez: el deterioro con la edad en tareas de velocidad de anticipación y coordinación visomotriz*. *Revista anales de psicología* 6 (2), 221-231. Murcia. España.
- Sáiz, E., Chisvert, M., y Bañuls, R., (1997). *Efectos psicológicos de la exposición al tráfico en conductores profesionales y noveles*. *Anales de Psicología*. 13 (1).



- Sánchez, F. (2005) *SARTRE 3. Actitudes sociales frente al riesgo vial en Europa. Informe Proyecto Europeo sobre Actitudes y Conductas frente al Riesgo Vial*. Dirección General de Tráfico. España
- Schultz P. Duane (2009). *Teorías de la personalidad/ Theories of personality*. Cengage Learning Editores, 2009. 9 edición. 560 páginas
- Toledo Francisco et al. (2006). *Manual de prevención de accidentes de tráfico en el ámbito laboral in-itinere y en misión*. Instituto Universitario de Tráfico y Seguridad Vial (INTRAS). Valencia, España.
- Valcárcel Josefa (2008). *Manual del Alumno: Programa de Intervención, Sensibilización y Reeducción Vial*. Instituto Universitario de Tráfico y Seguridad Vial (INTRAS). Dirección General de Tráfico. Madrid, España: Imprime: Estilo Estugraf Impresores, S.L.
- Vico Sánchez, José (2004). *Temario Específico ESTT - OEP 2005*. Dirección General de Tráfico. Tema 67. España.
- Wukmir, V.J., (1967). *Emoción y Sufrimiento*. Barcelona. España.