



# **Serie Proyectos de Investigación e Innovación**

Superintendencia de Seguridad Social  
Santiago - Chile

**INFORME FINAL**

**Impacto de la aplicación de un programa de manejo defensivo basado en paradigmas socialmente aceptados en trabajadores usuarios de vehículos pertenecientes a empresas adherentes al IST de la V región.**

Danilo Javier Romero Codoceo  
2012





## **SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL**

### **SUPERINTENDENCE OF SOCIAL SECURITY**

La serie Proyectos de Investigación e Innovación corresponde a una línea de publicaciones de la Superintendencia de Seguridad Social, que tiene por objetivo divulgar los trabajos de investigación e innovación en Prevención de Accidentes y Enfermedades del Trabajo financiados por los recursos del Seguro Social de la Ley 16.744.

Los trabajos aquí publicados son los informes finales y están disponibles para su conocimiento y uso. Los contenidos, análisis y conclusiones expresados son de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es), y no reflejan necesariamente la opinión de la Superintendencia de Seguridad Social.

Si requiere de mayor información, sobre el estudio o proyecto escriba a: [investigaciones@suseso.cl](mailto:investigaciones@suseso.cl).

Si desea conocer otras publicaciones, artículos de investigación y proyectos de la Superintendencia de Seguridad Social, visite nuestro sitio web: [www.suseso.cl](http://www.suseso.cl).

The Research and Innovation Projects series corresponds to a line of publications of the Superintendence of Social Security, which aims to disseminate the research and innovation work in the Prevention of Occupational Accidents and Illnesses financed by the resources of Law Insurance 16,744.

The papers published here are the final reports and are available for your knowledge and use. The content, analysis and conclusions are solely the responsibility of the author (s), and do not necessarily reflect the opinion of the Superintendence of Social Security.

For further information, please write to: [investigaciones@suseso.cl](mailto:investigaciones@suseso.cl).

For other publications, research papers and projects of the Superintendence of Social Security, please visit our website: [www.suseso.cl](http://www.suseso.cl).

Superintendencia de Seguridad Social  
Huérfanos 1376  
Santiago, Chile.

Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica en Prevención de  
Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales Ley N° 16.744



**“Impacto de la aplicación de un programa de manejo  
defensivo basado en paradigmas socialmente aceptados  
en trabajadores usuarios de vehículos pertenecientes a  
empresas adherentes al IST de la V Región”**

2012

## ÍNDICE

1. Introducción.....	2
2. Antecedentes.....	4
3. Objetivos del Estudio.....	7
4. Relevancias de la Investigación.....	8
5. Marco de Referencia.....	9
6. Marco Metodológico.....	14
7. Resultados.....	26
8. Conclusiones.....	74
9. Bibliografía.....	81

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es reflejo de un esfuerzo por lograr sintetizar una serie de conocimientos, información y creencias en torno a la conducción y los esfuerzos por disminuir los accidentes en el sistema de tránsito chileno y específicamente, en un contexto de trabajadores y empresas adherentes al Instituto de Seguridad del Trabajo.

La constante accidentabilidad que produce en el sistema de tránsito ha sido razón de una serie de políticas y proyectos para disminuir las pérdidas que provoca la disfuncionalidad en lo que respecta a los accidentes de tránsito que se generan.

Desde este punto de vista, las experiencias de otros sistemas de tránsito en los diversos lugares donde se ha podido reducir los accidentes, las políticas han actuado bajo las dimensiones de infraestructura del sistema, sistema legislativo que enmarca el sistema de tránsito y su dimensión educacional lo que refiere a mantener conductores y peatones instruidos, concientes de los riesgos que conlleva participar en el sistema de tránsito y además, poseer las competencias para poder trasladarse de manera segura, eficaz y sin problemas.

Desde la perspectiva del IST, pensando que en gran parte de las empresas adherentes al momento de llevar a cabo su actividad económica, debe participar en este sistema, lo que supone que trabajadores en los distintos trayectos deben ser parte y desempeñar distintos roles en el sistema de tránsito, por tanto, la intervención en esta materia esta orientada en dirección hacia las competencias de los trabajadores, focalizando los esfuerzos en un papel que según los expertos, es el de mayor relevancia, el papel que juega el conductor.

Para muchos es evidente la falta de preparación al momento de recibir una licencia de conducir en Chile, lo que conlleva a la falta de competencias al enfrentar una emergencia

y salir ileso de situaciones complejas en los sistemas de tránsito. También, como vivimos en un mundo donde muchas cosas son interdependientes donde los actos están afectados por valores, creencias y formas de ver el mundo, aquello nos puede llevar a respetar “más o menos” una norma, una señal, a los otros actores del sistema, nuestra propia vida y el bienestar del grupo de personas que valoramos. Por tanto, esto nos hace poner énfasis en la capacitación, en los ejes técnicos de la conducción, también en las percepciones, actitudes, creencias y valores que un conductor debe poseer como herramienta para desempeñar la actividad de buena forma.

Existen evidencias y estudios de las diferentes disciplinas interesadas en los accidentes de tránsito, los cuales hablan sobre la no toma de precauciones frente al volante, las percepciones del riesgo, las prácticas y costumbres.

Por otro lado, las consecuencias de los accidentes de tránsito en las diferentes esferas de la vida de las personas nos llevan a buscar estrategias de intervención de manera de contribuir, específicamente, a la disminución de los accidentes de trayecto, que bajo la ley 16.744 figuran como accidentes del trabajo, y de manera general, contribuir con la conducción y el sistema de tránsito promocionando el concepto de Manejo Defensivo, como la forma de conducción más segura, placentera y civilizada de llevar a cabo esta actividad, tan relevante para el desarrollo de la vida en sociedad.

## 2. ANTECEDENTES

En Chile, la información sobre los accidentes del tránsito ha dado pie para establecer líneas causales de los mismos y así, procurar las intervenciones en base a las políticas focalizadas de los organismos responsables de su buen funcionamiento.

El año 2008 en Chile hubo 1.782 fallecidos por accidentes de tránsito, cifra que nos demuestra lo crítico de las consecuencias no esperadas de funcionamiento, por otro lado, las pérdidas económicas, aunque nunca comparable con la pérdida de la propia vida, se desplazan en la misma dirección.

En cuanto a las informaciones que provienen de fuera del contexto nacional, este imperativo del transporte se ha enfrentado, exhibiendo variadas tendencias y formas de definir el asunto y la necesidad de tratarlo. “En virtud de medidas adoptadas por Australia, Estados Unidos de Norteamérica, Japón y Gran Bretaña, las defunciones por accidentes del tránsito en aquellos países se redujeron considerablemente entre 1965 y 1987. Actualmente exhibe una tasa de seguridad vial que fluctúa entre 2.5 y 1.5 muertes por 100.000 km. de recorrido. Recordemos que Chile tiene una tasa de 9 víctimas fatales por cada 100.000 km. de recorrido”<sup>1</sup>, según el autor de este estudio, estos países experimentaron estos cambios tan radicales en base a la introducción de medidas de fondo y muy severas en prevención y seguridad.

Dentro de las actividades para lograr una disminución de los accidentes del tránsito, se llevó a cabo políticas de gran alcance, dentro de ellas las más importantes se centraron en el conductor, la legislación y la educación de las personas que participan en dichos sistemas: “Las medidas integrales estuvieron referidas a modificaciones de la legislación del tránsito, construcción y modificación de carreteras y su utilización, control del tránsito, educación masiva para modificar la actitud de conductores y peatones, exámenes más

---

<sup>1</sup> Edmundo Serani, <http://www.bcn.cl>

severos para el otorgamiento de licencias para conducir y otras. Cabe señalar que en los países mencionados existe abundante población y un enorme parque automotor”<sup>2</sup>.

Las intervenciones en este ámbito han tomado estas tres direcciones generales, lo que nos permite contextualizar, por lo tanto, ubicar nuestro trabajo en la línea que apunta a la educación como forma de llegar a obtener mejores resultados, sin embargo, pensamos que todas las medidas deben coordinarse de tal manera que se tome en cuenta la interdependencia de estos factores.

## **2.1 Manejo Defensivo**

Podríamos decir que los programas sobre *conducción defensiva* pretenden analizar el comportamiento en la conducción, incorporando, de manera sistémica, tanto las diferentes tipologías de conducción como un conjunto de hábitos del conductor que involucran percepciones sobre determinadas conductas, una evaluación de diferentes medidas de seguridad y normativas, tanto presentes como posibles, así como la influencia atribuida a diversas situaciones en las que está involucrada la seguridad vial y la política de información y prevención de las instituciones encargadas de velar por la seguridad del tránsito (DGT, 2005-2008; Torres, 2003). Manejar defensivamente significa, por tanto, conducir de manera tal, que se eviten accidentes a pesar de los actos de otros o de la presencia de condiciones adversas para el conductor.

Uno de los puntos neurálgicos en lo referente a la importancia de contextualizar un programa de Manejo Defensivo, está dado por la cantidad de personas que sufren las nefastas consecuencias de los accidentes de tránsito. En Chile, durante el año 2007, se produjeron 53.682 accidentes de tránsito que ocasionaron 1.645 víctimas fatales y más de 7.000 heridos graves. Para el tramo etareo comprendido entre los 20 y los 44 años de

---

<sup>2</sup> Ídem,



edad, y en ambos sexos, era la principal causa de muerte. En este mismo sentido, en el periodo 1995-2007 han fallecido más de 20.000 personas debido a causas relacionadas con la siniestralidad vial (INE, 2007).

Todo esto, hace necesario buscar cambios en el sistema de tránsito chileno en el ámbito legal, cultural y social, donde los diseños e implementación de programas de capacitación sean realmente importantes a la hora de pensar en los problemas que acarrea. Esto nos hace pensar en la necesidad de implementación de procesos de investigación social para la producción de plataformas de conocimientos, los cuales vayan en apoyo de las intervenciones en sus fases de reflexión, diseño y aplicación, contribuyendo en las mejoras necesarias de los aspectos esenciales que componen el rol de conductor, logrando prácticas de conducción seguras y sin problemas de accidentabilidad o en su defecto, aminorando las consecuencias. En este plano, la Comisión Nacional de Seguridad del Tránsito ha avanzado bastante, sin embargo, los resultados siguen apuntando a que el rol de conductor, papel muy relevante en el sistema, muchas veces no ha sido asumido o, simplemente, incorporado de manera insuficiente.

En definitiva, la conducción defensiva (preventiva) busca situar en el centro de la conducción la seguridad como el gran resultado de la prevención al conducir, tanto la del propio conductor, como la del círculo próximo que le rodea, ya sean los pasajeros, en los otros usuarios y los peatones que dentro de ese momento están en las vías transitadas.

Es importante, que los aspectos valóricos, como la visión del valor de la vida, valorar la comunicación como gran herramienta al conducir y cortesía al conducir, sean significados y ponderados dentro su real importancia y que las consideraciones técnicas, prácticas y legales terminen por determinar un rol que debe relacionarse con situaciones tremendamente dinámicas y de mucho cuidado, y que sin embargo, pueden llegar a ser de la conducción una actividad segura, placentera y muy civilizada.

### **3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

Los esfuerzos del presente estudio se orientan a la creación y medición de un determinado perfil de conductor, donde sus valores, creencias, actitudes, habilidades y técnicas de conducción, le permitan evitar accidentes del tránsito o disminuir al mínimo sus consecuencias, por lo tanto, llevar a cabo la conducción de manera segura en lo medular.

#### **3.1 Objetivo general**

- Elaborar un perfil del conductor defensivo que describa la actividad de conducir, desde los conocimientos, percepciones y expectativas de un grupo de expertos y conductores de experiencia, capaces de recrear la actividad, adaptándola a un contexto local.
- Conocer el impacto de la implementación de un curso y/o programa de manejo defensivo, a partir de los conocimientos, percepciones y expectativas de un grupo sometido a estudio.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Medir el conocimiento del sistema de tránsito, desde marcos normativos y técnicos, en una muestra de conductores pertenecientes a empresas adherentes.
- Describir las percepciones, actitudes y expectativas de un grupo de conductores, en relación a la actividad de conducir en el contexto del sistema de tránsito nacional.
- Identificar pautas culturales en relación al hábito de la conducción en las personas sometidas a estudio.
- Detectar las fortalezas y debilidades de los conductores en el conocimiento de los marcos normativos y técnicos relacionados con el tránsito.

- Proponer y diseñar un curso de Manejo Defensivo (Preventivo) a partir de la información que aporte la investigación.
- Analizar los resultados que arroja un curso de manejo preventivo en un grupo sometido a estudio.

#### **4. RELEVANCIAS DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **4.1 Relevancia teórica**

Se utilizarán conceptos sociológicos y de la psicología social para analizar la información recolectada.

##### **4.2 Relevancia Metodológica**

Se crearon instrumentos para medir el perfil de conductor de manejo defensivo, antes y después de una intervención que promueve este perfil en un grupo de personas. Desde este punto de vista, a partir del trabajo que exigieron los instrumentos de medición, se cree que éste es el aporte de mayor importancia, donde el cual se presta para investigaciones futuras.

##### **4.3 Relevancia Práctica**

El conocimiento emanado de este proyecto de investigación contribuirá a orientar las futuras intervenciones en la materia y a fortalecer las herramientas que existen en la actualidad.

## 5. MARCO DE REFERENCIA

Uno de los problemas de mayor trascendencia en el país y nivel mundial son los accidentes de tránsito, “de acuerdo a la información que maneja actualmente la organización mundial de la Salud (OMS: 2004), cada año fallecen, a causa de siniestros en el transporte, 1.200.000 personas en el mundo; es por esto que el organismo la ha incluido en la clasificación internacional de enfermedades.” (Informe Final CONASET, Conductas y Actitudes de usuarios frente a la Seguridad del Tránsito, Diciembre 2005).

A nivel nacional, la situación no ha sido distinta, por lo cual, los riesgos y peligros que se producen en sistema de tránsito ha obligado a reaccionar a gran escala. “Como consecuencia de las altas cifras de muertes derivadas de este problema, en el año 1993, se creó la Comisión Nacional de Seguridad del Tránsito (CONASET), con el objetivo de crear una política nacional de seguridad del tránsito (PNST), que permitirá el tratamiento integral, desde la perspectiva de los distintos Ministerios y Carabineros de Chile” (Informe Final CONASET, Conductas y Actitudes de usuarios frente a la Seguridad del Tránsito, Diciembre 2005). Con esto se busca perfeccionar el funcionamiento basados en la seguridad del sistema de tránsito.

El trabajo en torno a este sistema se ha desarrollado, no sólo pensando el propio sistema, desde el punto de vista de la infraestructura y visión ingenieril, sino que se han identificado roles o componentes determinantes desde el punto de vista cultural y legal, y que necesitan ser abordados para lograr un cambio de las nefastas estadísticas. A pesar que es necesario tener claridad en las múltiples dimensiones que interactúan en este sistema, el presente estudio se orienta al tratamiento del rol del conductor, busca dilucidar los principios y valores fundamentales que debe portar la persona al desempeñar este papel, además de las destrezas, conocimientos y prácticas para que la conducción de vehículos sea una actividad principalmente segura.

Desde el punto conceptual, “el tránsito es un sistema organizado y conformado por las personas. Cada vez que la persona sale de su casa y comienza a andar por la acera, entra a formar parte de un todo en movimiento. A todos los que circulan los une un objetivo común de circular de un punto a otro. Cada uno depende del otro para que el objetivo se cumpla. La conducta de cada uno condiciona a los demás y viceversa. Cada usuario de la vía es responsable de una parte del tránsito.” (Informe Final CONASET, Conductas y Actitudes de usuarios frente a la Seguridad del Tránsito, Diciembre 2005). Este sistema se caracteriza por ser tremendamente dinámico y esto, está dado porque uno de sus objetivos es el flujo y el movimiento. Los ribetes culturales que dan paso a la educación, legislación y normas, además de los principios éticos y valóricos, son muy necesarios para que los componentes y roles del sistema funcionen a cabalidad y de manera virtuosa. “El hecho de que el sistema de tránsito deba operar organizadamente y que los usuarios actúan de manera responsable en él, necesariamente comprende que el concepto de seguridad esté en las bases de su funcionamiento” (Informe Final CONASET, Conductas y Actitudes de usuarios frente a la Seguridad del Tránsito, Diciembre 2005).

Según estudio del CONASET que se basa en las actitudes y percepciones de los usuarios del sistema tránsito en Chile, los ámbitos de la seguridad en el sistema de tránsito sería los que se refieren a la ingeniería involucrada en el sistema, educación en la transferencia de conocimientos, habilidades y destrezas para el desempeño de los diferentes roles y la legislación para asegurar la coordinación y el respeto mutuo. (Cal y Mayor: 1998, citado por Informe Final CONASET, Diciembre 2005).

## **5.1 El conductor**

Una vez tratado desde un punto de vista más holístico, el presente estudio pretende abordar un papel trascendental para el funcionamiento y lograr desempeños acordes con las exigencias que la actividad requiere. “De esta forma, los elementos que componen la conducción segura resultan en un grupo de conductas ideales de manejo, las que no

pueden ser establecidas independientemente del contexto social en el cual están inmersas sino que deben considerar diferentes elementos que influyen en condiciones donde dicha conducción tendrá parte” (Informe Final CONASET, Conductas y Actitudes de usuarios frente a la Seguridad del Tránsito, Diciembre 2005). Según las investigaciones sobre el fenómeno de la seguridad en tránsito, es imperativo dirigir la mirada a tres dimensiones que influyen en la ocurrencia de los accidentes y donde cada ámbito esta abordado de forma multidisciplinar. Los esfuerzos basados en este modelo han desembocado en el Índice de Seguridad de Tránsito; “Los modelos de tratamiento de siniestros del tránsito han detectado tres grandes factores o componentes: i) la infraestructura vial, ii) la calidad vehicular y iii) el comportamiento de los/as usuarios/as. Según los datos de la comisión nacional de seguridad del tránsito -CONASET- **para el año 2007 este último factor es causal de los siniestros en alrededor del 90% de los casos**” (Índice de Seguridad del Tránsito -INSETRA-, Región Metropolitana, 2008) y que los resultados obtenidos respecto a los comportamientos nos invita a pensar en el rol del conductor en este sistema.

Por otra parte, en la consecución de los fines del Instituto de Seguridad del Trabajo (IST), buscando maximizar su accionar con referencia al rol que ha tomado bajo la ley N° 16.744, contribuyendo con la prevención y seguridad enfocadas a los accidentes de trayecto, así como a la prevención de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, ha llevado a cabo la implementación de variados programas de intervención bajo el principio de prevenir, pero ante todo y conjuntamente, “de hacer bien lo que hay que hacer, para lograr lo que se quiere lograr”. Así, el IST ha implementado una serie de programas y cursos sobre Manejo Defensivo, cuyo objetivo descansa en que las personas asuman e incorporen en sus hábitos de conducción este concepto, como una forma virtuosa de realizar la actividad. Según el programa: ***“El manejo defensivo tiene como objetivo el orientar al conductor para evitar accidentes, donde un accidente evitable es aquel que el conductor no hizo todo lo razonablemente posible para evitarlo”***. Una serie de actividades se llevaron a cabo para que dicho

concepto fuera parte integral del *habitus* (Bourdieu, 1988), todo ello con el fin de implementar una conducción estratégica y prevenir cualquier imponderable. Luego de un tiempo en el que-hacer de la aplicación, se percibió que tal curso no estaba respondiendo a los parámetros del fenómeno que se intenta modificar, por lo cual, esta investigación tiene como objetivo la contextualización al medio local de dichos instrumentos de intervención, buscando colaborar a disminuir en el fenómeno de la accidentabilidad y además, buscar proporcionando competencias para un buen y adecuado desempeño de la conducción.

Diferentes expertos involucrados en el diseño y aplicación de programas sobre Manejo Defensivo, generalmente de origen foráneo, han detectado una inadecuación de dichos programas a la realidad chilena, lo que ha podido repercutir en restar poder de intervención y agrandar la brecha entre la realidad, la mejora y la consecuencia esperada a partir de la aplicación de los mencionados programas. Así, desde la perspectiva de la cultura y actitud de las personas y los distintos actores relevantes, se hace necesario sistematizar bajo un procedimiento investigativo, las vías y formas de crear un conocimiento de orden práctico, internalizado por los actores del sistema de tránsito, que permita dar un giro en los valores y en la percepción de lo que refiere al concepto de seguridad del tránsito, y, con ello, contribuir en un ámbito específico y referido a un rol en especial, *el del conductor*. Esto implica, trazar la estrategia contextualizada en el sistema de tránsito local, mediante un estudio sistemático y multidimensional, a partir del cual, el conductor aplique una conducción fundada en el concepto de manejo preventivo.

## **5.2 Sobre el Perfil**

El perfil esta compuesto por dos secciones, la primera que integra principios y valores, actitudes, conocimientos y destrezas, las que buscan caracterizar las variables que están en base y permiten la expresión de un comportamiento seguro, correcto y civilizado al conducir. La segunda sección, caracteriza los comportamientos típicos de un conductor defensivo (preventivo) buscando representar el amplio repertorio de conductas

necesarias para conducir defensivamente; esta sección además se subdivide en comportamientos preventivos y comportamientos civilizados.

Evidentemente ambas secciones se relacionan entre sí. Alguna debilidad en los diferentes niveles que apunte a la insuficiencia en los atributos del perfil, podemos decir, que el conductor no es defensivo (preventivo), ya que las secciones del perfil se dividen analíticamente, pero en la realidad, los diferentes factores funcionan como un todo.

Por otro lado, buscar la seguridad más allá del diseño y construcción de las vías y carreteras, es un desafío que parte desde la visión del que porta el rol con que se enfoca el hecho “de tener acceso a la conducción” y la importancia de la función que éste juega, caracterizándose la conducción defensiva(preventiva) por tener conciencia del impacto que un accidente automovilístico puede tener, poseer ciertos conocimientos y destrezas que puedan evitar accidentes o sus posibles consecuencias en el caso de producirse uno, además de prácticas y actos coherentes con estos valores, desarrollando la actividad de transportarse de manera civilizada y con respeto por el otro. Y de forma especialmente importante, tener claridad sobre evitación de los accidentes y la prevención como medio para llevar a cabo una conducción sin accidentes.



## **6. MARCO METODOLÓGICO**

### **6.1 Tipo de Investigación**

La investigación a realizar corresponde a un diseño mixto, de carácter cuantitativo y cualitativo, pues pretende medir el impacto de una capacitación sobre manejo preventivo, asignando valores matemáticos a las propiedades en cuestión; pero, basado previamente en las perspectivas y sentidos que diversos expertos que participarán en el estudio, otorgan a la creación y validación de un perfil del Conductor Preventivo al que se orienta la capacitación. De ahí que la estrategia de investigación combinará tanto técnicas de orden cuantitativo, como escalas y encuestas con preguntas estructuradas y semiestructuradas, y técnicas cualitativas como entrevistas y grupos de discusión.

Por otra parte, se trata de un diseño cuasi-experimental, pues se pretende manipular ciertas variables con el objetivo de conocer sus efectos. Para ello, se optará por intervenir un grupo de personas para lograr determinados indicadores de las propiedades relevantes que se medirán dentro de éste, siendo seleccionados sus integrantes intencionalmente según características atinentes al contexto de estudio. En este caso, el diseño consistirá en una medición antes-después sin grupo control ni selección al azar. De ahí su carácter de cuasi-experimental, en orden a facilitar la factibilidad de la investigación. Específicamente, se trata de seleccionar a un grupo de personas a las que se aplicará un instrumento que busca medir lo que previamente se ha definido como el perfil de conductor preventivo en base al juicio de diferentes expertos; luego, tales personas participarán de un curso de Manejo Defensivo, tras el cual volverán a ser evaluadas con el mismo instrumento. De este modo, la medición antes y después de la intervención, permite comparar una serie de indicadores para evaluar la efectividad del curso e implementar los cambios necesarios en relación al perfil definido.

El estudio es de orden longitudinal, pues se pretende aplicar las mediciones en dos momentos en el tiempo. La ventaja de este tipo de investigación es que sigue, en cierto

periodo de tiempo, el desarrollo del fenómeno estudiado, con lo cual la investigación tiene un carácter temporal diacrónico. (Briones, 2002)

## **6.2 Universo y Muestra**

El universo estuvo comprendido por los trabajadores de empresas adherentes de la zonal Centro Norte del Instituto de Seguridad del Trabajo y que usualmente conducen vehículos. La cantidad de participantes, para el caso de la fase cuantitativa que correspondiente al diseño cuasi experimental, donde participaron más de 90 personas, incluyendo un muestreo piloto para ajustar los instrumentos de medición y considerando las exigencias del análisis estadístico posterior, el grupo que finalmente conformó el grupo de estudio, donde se lleva a cabo la intervención y las correspondientes mediciones, corresponde a 51 personas que participaron en 4 cursos realizados en las dependencias del IST, en las ciudades de Viña del Mar, Valparaíso y Quillota entre los meses de Agosto y Noviembre del 2010.

El grupo será seleccionado en base a un muestreo por cuotas y/o estratificado por cuotas, el que implica la aplicación de un muestreo dirigido de cierta manera, pues la selección de las unidades se deben situar dentro de los parámetros y contexto en que se investiga, por tanto, los casos a seleccionar deben estar dentro de cada característica en que se ha dividido la población o muestra de acuerdo a los criterios teóricos y los objetivos que guían la investigación. En tal sentido, no se hará una selección al azar sino intencionada (Gallardo de Parada, 1999). Según los objetivos de investigación, se justifica un muestreo por cuotas, pues el fin último no es la inferencia al universo, aunque el diseño aportará instrumentos para pesquisar información importante de la actividad de conducción en Chile, sino el ajuste de un Programa, por lo cual se definirá el perfil de las personas que participarán de la cuota entorno a las variables relevantes del estudio.

### **6.3 Grupos de discusión y evaluaciones**

Para el caso de la fase cualitativa previa, se considera para la construcción y validación del perfil, dos grupos multidisciplinarios de jueces expertos que tratarán los temas tales como: perspectivas teóricas y prácticas con respecto al Manejo Defensivo, ajuste de definición y puntos relevantes, donde evaluarán la pertinencia y adecuación a la realidad nacional y otros puntos de este perfil. Después que el grupo encargado de la construcción termine su labor, un grupo de profesionales de las ciencias sociales se encargarán de la construcción de los distintos instrumentos de medición implicados en este estudio.

De acuerdo a todo lo anterior, las técnicas de investigación serán la entrevista y el grupo de discusión con expertos para la fase cualitativa previa, y el cuestionario cerrado compuesto por índices y escalas para la fase cuantitativa.

Los datos cualitativos se trabajarán mediante un análisis de contenido orientado a construir y validar el perfil del Conductor Preventivo; mientras que los datos cuantitativos provistos por los cuestionarios aplicados en la medición antes-después del diseño cuasi-experimental, serán procesados y analizados estadísticamente con apoyo de programas computacionales, a través del uso de estadígrafos de tendencia central y de dispersión tales como: medias, desviación típica, tablas de frecuencias, etc., así como también, comparaciones de media (puntajes t) e índices de correlaciones.

### **6.4. Construcción de Instrumentos de medición.**

#### **6.4.1 Construcción del Perfil del Conductor de Manejo Defensivo**

En la construcción del Perfil del Conductor Defensivo, participó un grupo de profesionales interdisciplinario con basta experiencia, tanto de la Gerencia de Desarrollo

Preventivos del IST, como de los organismos directamente relacionados con la seguridad del sistema de tránsito.

La conformación e identificación de las principales características se determinaron por medio de un grupo de discusión, para luego ser evaluadas por funcionarios y profesionales externos, identificando las características de mayor importancia en la conformación de este perfil y la posterior medición en los cursos de manejo defensivo realizados por el IST.

Finalmente se llegó al siguiente resultado:

**Principios y Valores:**

1. Valora la vida y está consciente de las consecuencias de conducir incorrectamente.
2. Tiene el convencimiento personal de que los accidentes son evitables.
3. Entiende la prevención como un valor necesario para evitar accidentes.
4. Sabe que la conducción de vehículos requiere de un comportamiento civilizado.
5. Entiende la conducción como un privilegio más que como un derecho.

**Actitudes:**

1. Respeta a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones.
2. Su disposición es de cortesía, buena onda, cooperación y generosidad.
3. Es paciente, calmado y no agresivo.

**Conocimientos:**

1. Conoce las normas del tránsito.
2. Conoce las técnicas básicas de conducción segura.

**Destrezas :**

1. Capacidad de alerta para prever los cambios que surjan en el entorno.
2. Capacidad de reacción acertada y oportuna.
3. Aptitud psicomotriz adecuada a los requerimientos de una conducción segura.

**Comportamientos Preventivos:**

1. Respeta las normas del tránsito.
2. Se mantiene alerta a los cambios que surjan en el entorno.
3. Comunica a los demás las maniobras a realizar y considera las señales de ellos.
4. Mantiene distancias adecuadas con otros vehículos, personas y objetos.
5. Adecua su conducción a las condiciones del entorno.
6. Se abstiene y/o adecua su conducción a su estado o aptitud personal.
7. No comete imprudencias.
8. Hace un “inventario mental” y planifica cada viaje.
9. Mantiene bien su vehículo.
10. Está preparado para posibles imprevistos y emergencias.
11. No trata de recuperar el tiempo perdido.

**Comportamientos Cívicos:**

1. Facilita el desplazamiento y/o la conducción de los demás.
2. Controla la impaciencia ante situaciones molestas o desagradables.
3. Evita la agresividad frente a situaciones molestas o desagradables.

Las evaluaciones consistieron en la asignación de un puntaje de 1 a 7, considerando la importancia de los atributos del perfil para el manejo defensivo y el evitar accidentes. Además, preguntas abiertas justificando la evaluación y ejemplificando el atributo en una situación cotidiana, con el fin de validar el sentido del atributo evaluado y su comprensión.

<b>Dimensiones</b>	<b>Promedio</b>	<b>Consideraciones por atributo</b>
Principios y Valores	6.3	Evaluaciones entre 7 y 5.5
Actitudes	6.2	Evaluaciones entre 6.8 y 5.2
Conocimientos	6.5	Evaluaciones entre 6.7 y 6.3
Destrezas	6.3	Evaluaciones entre 6.5 y 6.2
Comportamientos Preventivos	6.4	Evaluaciones entre 7.0 y 5.0
Comportamientos Cívicos	6.3	Evaluaciones entre 6.8 y 5.8

Todas las dimensiones y los atributos que conforman cada componente fueron evaluados de muy buena forma, lo que nos entregó confianza al momento de construir los instrumentos de medición.

#### **6.4.2 Operacionalización de las Variables**

La técnica que se utilizó para recolectar la información es una encuesta con preguntas de respuestas estructuradas y semi-estructuradas. Además, las preguntas estuvieron orientadas a recabar información de forma directa, como también reactivos actitudinales tipo likert.

**Variable Valores y Principios** (características básicas como valoraciones, visiones y perspectivas que permiten la expresión de comportamientos seguros, preventivos y civilizados al momento de llevar a cabo la conducción)

Dimensiones:

*Valora la vida y está consciente de las consecuencias de conducir incorrectamente.*

Este atributo se mide en torno a una escala de ítems tipo likert, los ítems van en dirección de los siguientes ejemplos:

Ítems de la escala Valora la Vida y está consciente de las consecuencias de conducir incorrectamente:

- Se debe a que los conductores no son conscientes de que tienen en sus manos la vida de otras personas.
- En parte se debe al destino de los conductores.

Esta escala, tienen las categorías de respuesta “Muy de acuerdo” hasta “Muy en desacuerdo”, pasando por los 5 anclajes respectivamente. Esta escala está compuesta por 8 ítems.

*Tiene el convencimiento personal de que los accidentes son evitables.*

Esta dimensión se midió en el instrumento por medio de una escala actitudinal que consta de 2 reactivos:

- Siempre hay una cuota de mala suerte en todo accidente de tránsito.
- El accidente de tránsito antes que suceda, no hay mucho que hacer.

Las categorías de respuestas son idénticas a las del ejemplo anterior.

*Entiende la prevención como un valor necesario para evitar accidentes.*

Esta dimensión fue medida por una escala de dos reactivos tipo likert, por medio de las mismas categorías de respuesta de las demás escalas; los ítems son:

- Todos los accidentes trágicos pueden ser evitados.
- Cuando otro conductor se pasa un disco Pare, es muy poco lo que se puede hacer para evitar el choque.

*Entiende la conducción como un privilegio más que como un derecho.*

- Conducir un vehículo es un derecho que me gano al conducir un vehículo.
- Para conducir se debe contar con los conocimientos, capacidades que permiten una buena conducción.

**Variable Actitudes** (Percepción, Sentimiento o disposición a favor de los comportamientos preventivos y civilizados característicos del conductor defensivo (preventivo) y en contra de aquellos valores y comportamientos arriesgados y que son causa de accidentes).

Las dimensiones de la variable actitud fueron medidas por una escala aditiva que busca dar con la frecuencia con que el respondiente percibe situaciones y reacciona en torno al sentido de cada reactivo, dado que la aprobación o desaprobación del ítem se presenta como indicador de la actitud con la cual se enfrenta a la conducción y a ciertas situaciones que se viven en el tránsito. La escala en total posee ítems y las categorías de respuesta son 5: Siempre, Casi siempre, A veces, Casi Nunca y Nunca.

Dimensión:

*Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegio a los peatones;*

- Si hay que elegir, prefiere privilegiar a los peatones.
- Respeto a los demás conductores, aunque ellos no respetan a los demás.
- Respeto a los demás conductores mientras los otros no lo respeten.

*Su disposición es de cortesía, buena onda, cooperación y generosidad:*

- Prefiere ser buena onda la mayoría de las veces.
- Es paciente, calmado y no agresivo.

*Se indigna por las maniobras que realizan otros conductores.*

**Variable Conocimiento** (conocimiento de los aspectos legales y técnicos para llevar a cabo una conducción segura en lo medular).

Esta variable se mide por dos vías, autopercepción y un pequeño índice de conocimiento con preguntas de verdadero y falso:

Dimensión:

*Percepción de conocimientos sobre las normas del tránsito:*

- Conocimiento de las actuales normas del tránsito.



Todas  
La mayoría  
Algunas  
Ninguna

*Percepción de conocimientos sobre las técnicas para conducción segura.*

- Conoce las técnicas básicas de conducción segura (escala de 3 ítem V/F)
- Para evitar que el auto patine en pavimentos mojados es útil desinflar un poco los neumáticos. (escala de 4 ítem V/F)

**Variable Destrezas** (atributos o habilidades que facilitan la conducción segura al conductor defensivo (preventivo)).

Las destrezas se evaluaron según las valoraciones por cada una de las propiedades y atributos que poseen y no poseen según el perfil del conductor defensivo, asignando un puntaje de 1 a 7 y además, aplicando dicho atributo a una situación de su propia experiencia como conductor. Las dimensiones de destrezas son las siguientes:

- Capacidad de alerta para prever los cambios que surjan en el entorno.
- Capacidad de reacción acertada y oportuna.
- Aptitud psicomotriz adecuada a los requerimientos de una conducción segura.

Las propiedades evaluadas fueron:

- a) Talento aplicado a la conducción
- b) Audacia y capacidad de evadir obstáculos
- c) Estado Físico y salud del conductor
- d) La comunicación en la conducción
- e) La rutina diaria que afecta la forma de conducción
- f) La visibilidad que dispone el conductor.

- g) Lograr las velocidades adecuadas a mi capacidad de reacción
- h) Gestión del espacio.
- i) Experiencia.

**Variable Comportamientos Preventivos** (Comportamientos adecuados y coherentes con el conductor defensivo (preventivo), prácticas para llevar a cabo una conducción segura, principalmente promovida por los principios de la prevención como valor indispensable para evitar accidentes.)

- Respetar las normas del tránsito.
- Se mantiene alerta a los cambios que surjan en el entorno.
- Comunica a los demás las maniobras a realizar y considera las señales de ellos.
- Mantiene distancias adecuadas con otros vehículos, personas y objetos.
- Adecua su conducción a las condiciones del entorno.
- Se abstiene y/o adecua su conducción a su estado o aptitud personal.
- No comete imprudencias.
- Hace un *“inventario mental”* y planifica cada viaje.
- Mantiene bien su vehículo.
- Está preparado para posibles imprevistos y emergencias.
- No trata de recuperar el tiempo perdido.

**Variable Comportamientos Cívicos** (Comportamientos que facilitan la convivencia y el funcionamiento del sistema de tránsito en base al respeto, habilidades sociales y buenos desempeños cívicos al conducir)

- Facilita el desplazamiento y/o la conducción de los demás.
- Controla la impaciencia ante situaciones molestas o desagradables.

- Evita la agresividad frente a situaciones molestas o desagradables.

### **6.4.3 Validez y Confiabilidad del Instrumento de medición**

#### **Validez**

Los instrumentos fueron confeccionados en base a las variables y sus dimensiones, éstas estipuladas por expertos y profesionales claves del sistema de tránsito en Chile. Las dimensiones se validaron por medios de pruebas estadísticas de análisis factorial y de correspondencias donde los ítems e indicadores con mayores coeficientes de comunalidades a la dimensión fueron seleccionados.

A partir de estas variables y dimensiones del perfil, se estructuró un instrumento de investigación, ajustándose con mediciones piloto y un trabajo con técnicas estadísticas multivariantes procurando determinar los conjuntos de variables operacionales (preguntas de la encuesta) más adecuados a la base conceptual (perfil).

#### **Confiabilidad**

La confiabilidad se midió por medio del índice de confiabilidad alfa de Cronbach y los resultados, respectivo a cada variable y sus dimensiones. Este estudio pretendió determinar un perfil del conductor defensivo en base a las mediciones de valores, actitudes, conocimientos y percepciones de actos al conducir de manera defensiva (preventiva), por lo cual podemos decir que todas las secciones del instrumento son interdependientes, lo que da pie, al aplicar el coeficiente alfa, considerar el instrumento en su totalidad, el cual arroja un coeficiente de 0.762, lo que se considera bueno.

### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,676	,762	61

## **7. RESULTADOS**

### **7.1 Datos Básicos**

Las personas que conforman este estudio se desempeñan en las empresas adherentes del IST y participaron del taller de Manejo Defensivo ofrecido a trabajadores. Ellos fueron invitados a participar en esta encuesta de manera opcional y además, se les comunicó la importancia de la sinceridad en las respuestas de manera de asegurar un mejoramiento de las herramientas de capacitación, haciendo énfasis en la relevancia de potenciar los instrumentos en base a una información confiable para lograr reducir la accidentabilidad por accidentes de tránsito. La medición fue realizada antes y después de una intervención que pretende mejorar las capacidades de llevar una conducción de manera defensiva, esto es, evitando los posibles accidentes del tránsito.

Este estudio fue conformado por más de 90 trabajadores de las empresas adherentes al IST, las que de este grupo, 51 personas participaron en la muestra final, logrando una distribución normal ofreciendo el ajuste de todos los modelos estadísticos para las diferentes pruebas.

En cuanto a las personas que participaron de este estudio, la mayoría pertenecen al género masculino y la mayoría poseen educación media completa y universitaria completa. El promedio de edad es de 37 años con una desviación estándar de 11 años.

La mayoría conduce un vehículo liviano y el 77% de ellos no tuvieron una infracción en el sistema de tránsito en este último año.

En el estudio se realizaron dos mediciones en el tiempo, aplicando el instrumento de medición en dos oportunidades, antes y después de la aplicación de un curso de manejo defensivo que tiene por duración un promedio de 6 horas y en el transcurso de dos días.

Los cursos fueron realizados dentro de la quinta región en los meses entre agosto y noviembre de 2010. Estas mediciones se realizaron en las dependencias del IST, en las ciudades de Valparaíso, Viña del Mar y Quillota.

En términos del nivel educacional, en el grupo se presentan tendencias significativas en dos categorías. El nivel educacional Media Completa presenta un 47%, lo que representa 23 personas con este nivel de educación. Por otro lado, tenemos otra tendencia de gran magnitud que representa el 25% del grupo y que declara poseer Educación Universitaria Completa.

#### Nivel educacional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Básica Completa	1	1,6	<b>2,0</b>	2,0
	Media Incompleta	4	6,3	<b>8,2</b>	10,2
	Media Completa	<b>23</b>	<b>36,5</b>	<b>46,9</b>	57,1
	Universit. Incompleta	5	7,9	<b>10,2</b>	67,3
	Universitaria Completa	<b>16</b>	<b>25,4</b>	<b>32,7</b>	100,0
	Total	49	77,8	<b>100,0</b>	
Perdidos	Sistema	14	22,2		
Total		63	100,0		

Con respecto a la edad de los participantes en el estudio, el promedio de edad es 37 años, donde su dispersión es de 11 años promedio en ambas direcciones (ascendentes y descendentes). La tendencia de mayor magnitud la podemos encontrar en el rango de 25 a 30 años presentando 13 casos que representa el 27% de las personas que participaron. También, 9 personas se ubican en el rango de los 31 a 36 años, lo que representa el 19% del grupo.

### Edad por Rangos Etéreos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	18 a 24 años	6	9,5	12,5	12,5
	25 a 30 años	13	20,6	27,1	39,6
	31 a 36 años	9	14,3	18,8	58,3
	37 a 42 años	6	9,5	12,5	70,8
	43 a 48 años	5	7,9	10,4	81,3
	49 a 54 años	5	7,9	10,4	91,7
	55 a 60 años	3	4,8	6,3	97,9
	61 a 68 años	1	1,6	2,1	100,0
	Total	48	76,2	100,0	
Perdidos	Sistema	15	23,8		
	Total	63	100,0		

La mayoría de las personas que participaron en este estudio, conducen algún vehículo liviano, esto es un vehículo tipo turismo con capacidad máxima de 5 pasajeros. El 78% declara que conduce un vehículo de estas características, mientras que el 20% dicen conducir un vehículo de otro tipo.

### P. 1 -¿Ud. Conduce algún vehículo liviano (\*)? (Marque con una X)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	<b>40</b>	<b>63,5</b>	<b>78,4</b>	78,4
	No	10	15,9	19,6	98,0
	NS/NC	1	1,6	2,0	100,0
	Total	51	81,0	100,0	
Perdidos	Sistema	12	19,0		
	Total	63	100,0		

El 77% del grupo dice que no le han sacado un parte en este último año, lo que representa a 41 personas de las 51 personas que participaron en este estudio, lo que indica, respectivamente, que 10 personas de este grupo fueron parteadas por una falta a la ley

del tránsito al conducir en este último año.

**P.5 -¿Le han sacado algún parte en el último año? Marque su respuesta con una X.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	10	19,0	22,6	22,6
	No	<b>41</b>	<b>65,1</b>	<b>77,4</b>	100,0
	Total	51	84,1	100,0	
Perdidos	Sistema	12	15,9		
	Total	63	100,0		

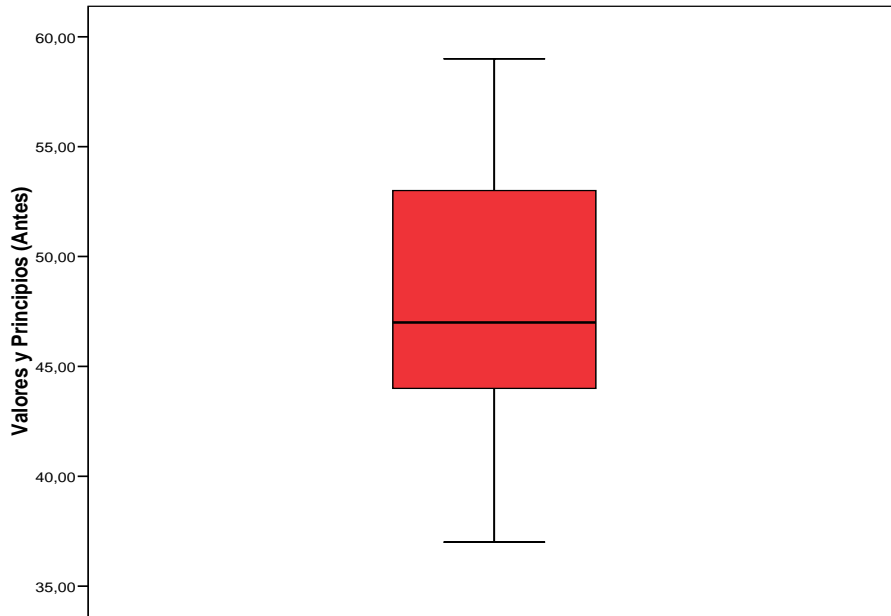
**7.2 Perfil ideal y el Conductor defensivo (preventivos)**

Como se mencionó anteriormente, este estudio comienza con la construcción de un perfil que pretende ser la base para medir a los conductores, en cuanto a las disposiciones a la conducción defensiva con antelación a una intervención en esta misma materia, para luego, medir el avance en cuánto a las características requeridas por el perfil y los aportes específicos de este curso, según el perfil medido.

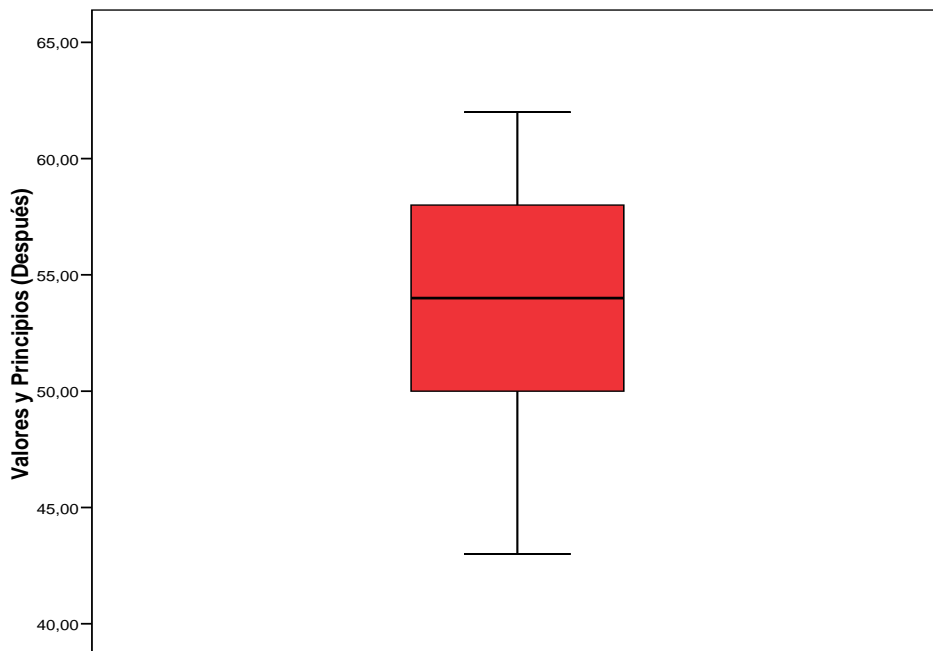
**7.2.1 Principios y Valores**

Respecto a la presente escala, la cual está compuesta por los resultados obtenidos de las escalas “Valora la vida y está conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente”, “Tiene el convencimiento personal de que los accidentes son evitables”, “La prevención como un valor necesario para evitar accidentes” y “Entiende la conducción como privilegio más que como un derecho”. Esta escala general, como escala aditiva, logra promedios con deferencias significativas con un 99%, a favor de la aplicación después de la intervención del curso de manejo defensivo.





El promedio de la medición después y la ubicación del grupo, nos indica un cambio significativo en la dispersión de los puntajes.



### Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Valores y Principios (Antes)	47,2381	21	4,98904	1,08870
	Valores y Principios (Después)	53,6190	21	5,20073	1,13489

### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Valores y Principios (Antes) y Valores y Principios (Después)	21	,304	,180

### Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia					Error típ. de la media
					Superior	Inferior				
Par 1	Valores y Principios (Antes) - Valores y Principios (Después)	-6,38095	6,01229	1,31199	-9,11771	-3,64419	-4,864	20	,000	

#### A. Valora la vida y está conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente.

La primera propiedad que se pretendió medir fue denominada “Valora la vida y está conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente”, la cual está conformada

por una escala likert de 8 reactivos que recoge la actitud a ciertas ideas y situaciones que nos permite tener un índice que matiza percepciones directas e indirectas de la valoración de la vida y las consecuencias de los accidentes.

a) Se deben a que los conductores no son conscientes de que tienen en sus manos la vida de otras personas.	b) Aunque el conductor sea conciente de las consecuencias, puede provocar un accidente automovilístico de igual manera.
c) Se deben al descuido de los conductores.	d) La conciencia del problema, no tiene nada que ver con el momento exacto en que se provoca un accidente.
e) Actualmente, la mayoría tiene una actitud responsable que considera las consecuencias del accidente automovilístico.	f) Se deben al no tener presente los daños que pueden provocar.
g) Hay un problema fundamental en la legislación del tránsito.	h) En parte se debe al destino de los conductores.

La escala que mide esta variable tiene un puntaje mínimo de 0 puntos y un máximo de 40 puntos, donde comienza en un rango de 0 a 8 puntos que es equivalente a la no presencia del atributo que se busca y la mitad del puntaje de esta escala se encuentra en los 24 puntos. Los puntajes obtenidos de las mediciones antes de la intervención en el grupo, fraccionando analíticamente la escala entre los intervalos bajo, medio bajo, medio alto y alto, se ubican dentro de un rango medio alto que va desde los 24 hasta los 32 puntos.

El puntaje promedio obtenido en esta escala es de 25,61 puntos para 51 casos medidos con una desviación típica de 3,784 puntos, lo que nos indica que estamos frente a un grupo homogéneo. Como se puede observar en el siguiente gráfico, el grupo se encuentra ubicado en el rango medio, lo cual evidencia una gran oportunidad para potenciar esta propiedad dentro del perfil.

Según el instrumento aplicado, podemos decir que el grupo evaluado al momento de ingresar presenta índices medios en cuanto a la dimensión “Valora de la vida y es

conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente”.

Después de la Intervención en base al curso de manejo defensivo que promueve el Instituto de Seguridad del Trabajo, la medición de esta variable se desplazó, aunque el promedio (28,57 puntos) sigue manteniéndose en el rango de clasificación medio alto. Según el siguiente gráfico, podemos observar que una parte del grupo se ubica sobre los 29 puntos, es decir, en la categoría medio alto, a diferencia de la medición anterior, sin embargo, se encuentra dentro de los mismos parámetros de clasificación.

Finalmente, se aplica una prueba estadística para la comparación de medias de muestras dependientes, que en este caso es el mismo grupo medido en dos oportunidades.

Según los resultados encontrados, si bien ambos promedios se encuentran en el rango de la escala categorizado como medio, la diferencia encontrada entre ambas mediciones es significativa en un 99%, lo que nos indica un mejoramiento en este ámbito después del curso, sin embargo, según la escala y las categorías, se encuentra desvalorizado sin acuerdos de base.

#### Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. De la media
Par 1	Valora la Vida y está conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente (Antes)	25,6154	52	3,78415	,52477
	Valora la Vida y está conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente (Después)	28,5769	52	3,35686	,46551

### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Valora la Vida y está conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente (Antes) y Valora la Vida y está conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente (Después)	52	,391	,004

### Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	
	Inferior	Superior	Inferior	Sup.	Inf.	Superior	Inferior	Superior	
Par 1	Valora la Vida y está conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente (Antes) - Valora la Vida y está conciente de las consecuencias de conducir incorrectamente (Después)	-2,96154	3,95545	,54852	-4,06274	-1,86034	-5,399	51	,000

### B. Tiene el convencimiento personal de que los accidentes son evitables

En cuanto a la distribución de estas escalas, en base a los ítems: a) Siempre hay una cuota de mala suerte en todo accidente de tránsito; b) El accidente de tránsito antes que

sucedan, no hay mucho que hacer. En ambos ítems de la escala se observan que las mediciones de los 51 casos se concentran en torno al promedio de 6,95 puntos, donde la escala se distribuye desde los 0 hasta los 10 puntos, tomando en cuenta que el punto 6 se encuentra el punto medio de la distribución, podemos decir que en la medición antes de este atributo se encuentra en el punto medio alto.

En cuanto a la medición después, los promedios de estas evaluaciones una vez realizada la intervención, sufrieron un desplazamiento favorable a este atributo del perfil del conductor defensivo. La media es 7,71 con una desviación típica de 1,41 puntos.

Se utilizó la prueba estadística t para muestras dependientes, la cual nos indica la existencia de diferencias con un nivel de confianza de 99% entre ambas mediciones, favorables a la medición después. Esto nos indica que después del curso de manejo defensivo hay una gran mejora respecto que las personas que participan del curso “tienen el convencimiento personal de que los accidentes son evitables”. Sin embargo de lo anterior, podemos decir que de los 10 puntos de la escala, los promedios no son óptimos, esto es, entre 8 y 10.

#### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. De la media
Par 1 Tiene el convencimiento personal de que los accidentes son evitables (Antes)	6,9524	51	1,96153	,42804
Tiene el convencimiento personal de que los accidentes son evitables (Después)	7,7143	51	1,41926	,30971



al sentido de este ítem en base a la experiencia, visión y conocimientos de la persona. Esto nos ofrecerá un índice de sus convicciones en torno a la aseveración expuesta. La medición antes de la intervención exhibe un promedio medio alto, lo que en una primera impresión, da cuenta que los conductores saben que la prevención es una herramienta importante para el bienestar y lograr una conducción segura.

En cuanto a la medición Después, logramos observar un desplazamiento de la media del grupo al rango óptimo de la escala, logrando 8,57 promedio y disminuyendo su desviación estándar. Esto nos indica que las personas que participaron en esta intervención mejoraron su percepción de este valor, esto es, que “Entienden la Prevención como un valor necesario para evitar accidentes”.

Según las pruebas de comparación T de medias, las diferencias entre ambas mediciones exhibe una diferencia significativa (99%) a favor de la medición Después, lo que confirma de manera fehaciente que las personas que participan en el curso, tienen la convicción de “entender la prevención como un valor necesario para evitar accidentes”.

#### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1 Entiende la Prevención como un valor necesario para evitar accidentes ( Antes)	7,0000	51	1,81659	,39641
Entiende la Prevención como un valor necesario para evitar accidentes ( Después)	8,5714	51	1,24786	,27230



### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Entiende la Prevención como un valor necesario para evitar accidentes ( Antes) y Entiende la Prevención como un valor necesario para evitar accidentes ( Después)	21	,110	,634

### Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1	Entiende la Prevención como un valor necesario para evitar accidentes (Antes) - Entiende la Prevención como un valor necesario para evitar accidentes (Después)	-1,57143	2,08738	,45550	-2,52159	-,62127	-3,450	20	,003

#### D.- Entiende la conducción como privilegio más que como un derecho

Según la presente la escala de medición, la cual busca índices sobre la dimensión; “Entiende la conducción de vehículos como un privilegio más que como un derecho”. Esta escala se orientó a dar cuenta de actitudes tendientes a observar la conducción como una

actividad con exigencias en las diferentes dimensiones, las cuales deben interpretarse como competencias necesarias para llevar a cabo la conducción y no como algo de libre acceso, si no que de una actividad mediada por entrenamiento, valores, conocimientos y mucha preparación y además, de portar la responsabilidad que contiene el cuidado de vidas humanas y los muchos recursos que “hay en juego”.

El resultado de la medición antes de este atributo nos exhibe una alta adherencia a las ideas y situaciones que transmiten los dos ítems de la escala actitudinal. El promedio de la medición Antes es de 8,76, el cual se encuentra dentro del rango óptimo de la distribución.

Por otro lado, se observa que la evaluación después de la aplicación del curso de manejo defensivo, el promedio del grupo disminuye de manera no significativa, lo cual nos habla que el curso mantiene o conserva este mismo sentido al no modificar las percepciones de esta escala.

Al dar cuenta de las diferencias entre ambas mediciones, se aplicó una prueba t para comparación de muestras relacionadas y el resultado nos indica que no existen diferencias significativas en torno a la dimensión “Entiende la conducción como un privilegio más que como un derecho”.

### Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Entiende la conducción de vehículos como un privilegio más que como un derecho (Antes)	8,7619	51	,94365	,20592
	Entiende la conducción de vehículos como un privilegio más que como un derecho (Después)	8,5714	51	1,66046	,36234

### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Entiende la conducción de vehículos requiere de un privilegio (Antes) y Entiende la conducción de vehículos requiere de un privilegio (Después)	51	,474	,030

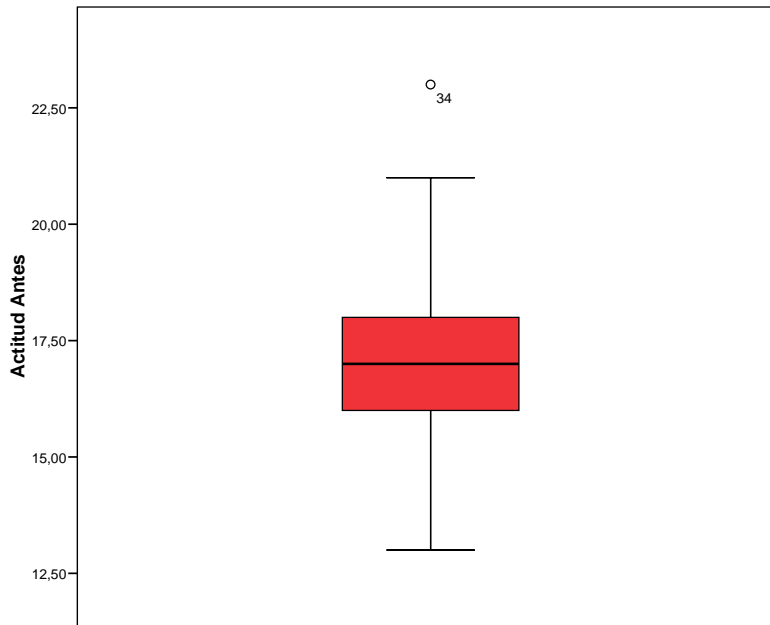
### Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)	
		Media		Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. De la media
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	
Par 1	Entiende la conducción de vehículos requiere de un privilegio (Antes) - Entiende la conducción de vehículos requiere de un privilegio (Después)	,19048	1,47034	,32085	-,47882	,85977	,594	20	,559	

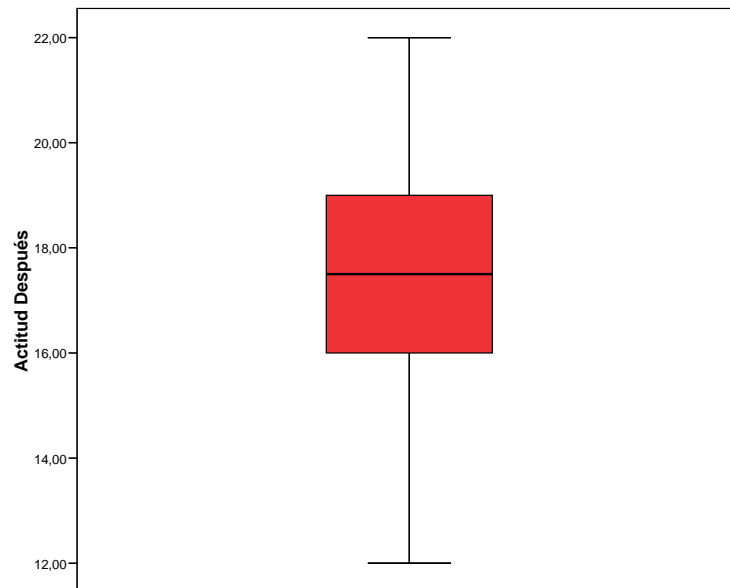
#### 7.2.2 Actitudes

Escala de 0 a 25 puntos y el rango de 0 a 5 representa la no presencia del atributo, la mitad de la escala se encuentra en 15 puntos y el promedio de la escala de actitud se encuentra en los 17.8 puntos, lo que se ubica en la categoría medio alto.

a) Respeta a los demás conductores, aunque ellos no respeten a los demás.	b) Respeta a los otros conductores mientras los otros conduzcan de manera correcta.
c) Se indigna por las maniobras que realizan otros conductores.	d) Si hay que elegir, prefiere privilegiar a los peatones.
e) Prefiere ser "buena onda" con los demás la mayor parte de las veces.	



Por otro lado, si bien hubo un desplazamiento en lo que respecta al promedio después de la aplicación del curso de manejo defensivo (17,4), no se observa mejoramiento en estos términos, lo cual nos aleja del rango óptimo de la escala, esto es, de 20 a 25 puntos.



La información anterior se ve confirmada por la prueba t para comparación de medias, donde los coeficientes indican que no existen diferencias significativas.

### Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Actitud Antes	17,8846	52	1,82202	,25267
	Actitud Después	17,4038	52	1,84985	,25653

### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Actitud Antes y Actitud Después	52	,189	,181

### Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1	Actitud Antes - Actitud Después	,48077	2,33885	,32434	-,17037	1,13191	1,482	51	,144

#### A.- Respeta a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones.

Si bien este reactivo obtuvo un promedio en la distribución de los puntajes medio alto (10,7), podemos inferir que este grupo es homogéneo en cuanto a las preguntas que se utilizaron. La escala se estructura desde 0 a 15 puntos, donde el rango de 0 a 3 puntos indica la no presencia del atributo y la mitad de ésta se encuentra en 9 puntos.

Con respecto a los resultados, éstos sufrieron un pequeño desplazamiento, al arrojar una media de 10,2 y al disminuir la desviación estándar, podemos decir que el grupo reafirma su actitud hacia los reactivos y por tanto, dentro de la intervención que por medio del

curso de manejo defensivo se realizó, podemos decir que el curso no interviene dentro de esta área y si lo hace, de manera insuficiente.

Según la prueba t para diferencias de medias se puede encontrar una diferencia estadísticamente significativa en ambas mediciones (antes y después), lo que hace necesario pensar en las diferencias a partir de la homogeneidad en torno al promedio.

Es pertinente pensar que las diferencias se presentan en la medida que la desviación típica, que es el promedio de las distancias de los casos en torno a la media, muestra que el grupo evaluado después del curso de manejo defensivo, si bien no aumenta su promedio, se concentra más en torno a éste. Esto podría interpretarse de manera positiva, ya que es un grupo más homogéneo ante un puntaje similar al resultado de la primera medición. Por otro lado, el curso pudo tener un efecto concientizador de las prácticas que las personas llevan a cabo en la conducción, dado esto, la baja en este ítem, que evoca principalmente al “respeto a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones.

#### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1 Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones Antes	10,7885	52	1,28851	,17868
Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones Después	10,2692	52	,99243	,13763

### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones Antes y Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones Después	52	,245	,080

### Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1	Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones Antes - Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones Después	,51923	1,42100	,19706	,12362	,91484	2,635	51	,011

#### B.- Disposición es de cortesía, buena onda, cooperación y generosidad.

Esta dimensión se midió con un solo reactivo, el cuál apela directamente a la disposición de las personas que conducen en la conducción y donde los respondientes declaran que “siempre” y “casi siempre” mantienen esta actitud antes de la intervención.



Según la comparación mediante la prueba T no existirían diferencias significativas entre ambas evaluaciones.

### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. De la media
Par 1 e) Prefiere ser "buena onda" con los demás la mayor parte de las veces (Actitud).	4,1000	50	,83910	,11867
e) Prefiere ser "buena onda" con los demás la mayor parte de las veces (Actitud).	4,0000	50	,83299	,11780

### Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	GI	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1 e) Prefiere ser "buena onda" con los demás la mayor parte de las veces (Actitud) e) Prefiere ser "buena onda" con los demás la mayor parte de las veces (Actitud).	,10000	,97416	,13777	-,17685	,37685	,726	49	,471

### C.- Es paciente, calmado y no agresivo

La mayoría de las personas se identifican, según el ítem “Se indigna por las maniobras que realizan otros conductores”, con las categorías casi nunca y a veces, 17,3% y 48,1% respectivamente.

Según lo observado, la evaluación realizada después del curso de manejo defensivo, este reactivo arrojó los mismos resultados o muy similares a la evaluación anterior, por tanto, esto nos muestra que los respondientes se mantienen en su nivel de respuesta, aunque las categorías “siempre” y “casi siempre” aumentan considerablemente, esto nos hace pensar, que el curso tiene un efecto concientizador de la realidad en algunos aspectos.

Con respecto a la prueba t para la diferencia de medias, tenemos como resultado que las diferencias no son significativas, sin embargo, es importante hacer hincapié en que después del curso aumenta las categorías que dan cuenta de la actitud no adecuada.

#### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1 c) Se indigna por las maniobras que realizan otros conductores (Actitud).	2,6863	51	1,08610	,15208
c) Se indigna por las maniobras que realizan otros conductores (Actitud).	2,8235	51	,95301	,13345

### Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Par 1 c) Se indigna por las maniobras que realizan otros conductores (Actitud). y c) Se indigna por las maniobras que realizan otros conductores (Actitud).	51	,332	,017

### Prueba de muestras relacionadas

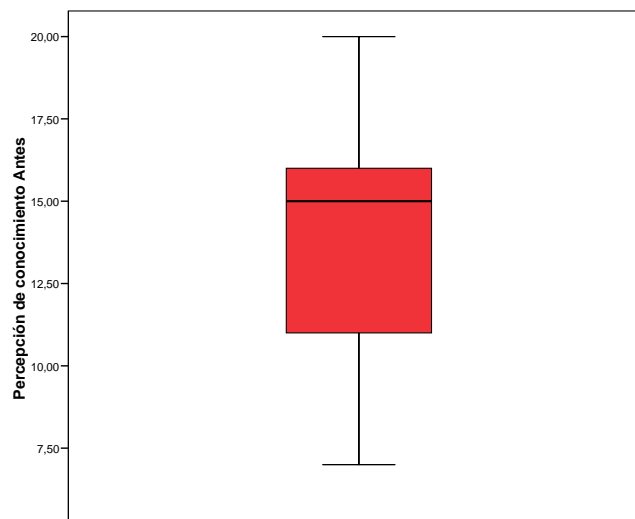
	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1 c) Se indigna por las maniobras que realizan otros conductores (Actitud). - c) Se indigna por las maniobras que realizan otros conductores (Actitud).	-,13725	1,18355	,16573	-,47013	,19562	-,828	50	,412

### 7.2.3. Conocimiento

#### Percepción de Conocimientos

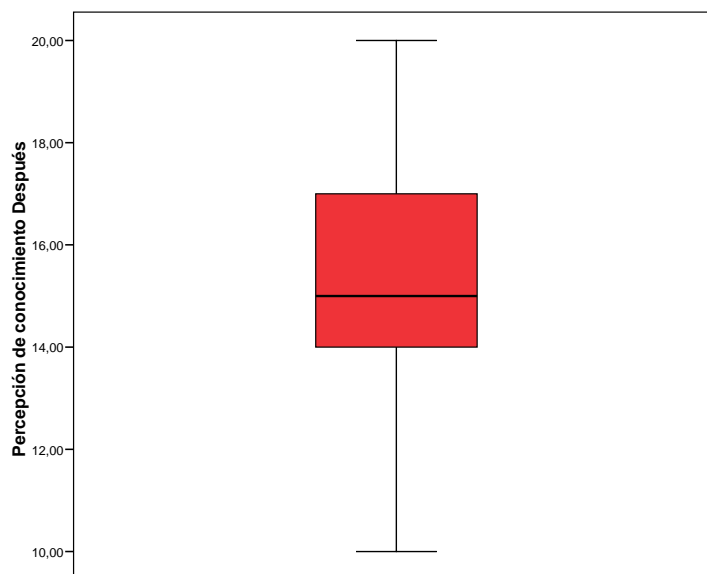
a) Conocimiento de todas las actuales normas del tránsito (Conocimientos Normas)	b) Conocimiento de las técnicas básicas de frenado en diferentes superficies (Conocimientos)
c) Conocimiento de las técnicas básicas de frenado con y sin ABS (Conocimiento)	d) Conocimiento de las técnicas para retomar el control del vehículo frente a maniobras de emergencia (Conocimiento)
e) Conocimiento de las reglas que establecen distancias de seguimiento entre autos (Conocimiento)	

Esta escala va 0 a 20, el promedio de percepción de conocimiento es de 14,5 antes de la intervención, donde la mitad de la escala se encuentra en los 12.5 puntos y el rango alto se encuentra a partir de los 16.5 puntos, por tanto, la percepción de conocimiento sobre las normas y técnicas es medio alta.



Llama la atención que el promedio que arroja la escala de percepción de conocimiento haya subido después del curso de manejo defensivo, lo cual indica que los respondientes declaran un mayor conocimiento acerca las normas y técnicas defensivas declaradas. Hay

diferencias significativas a favor de la medición después en esta escala de percepción de conocimiento con un 99% de confianza.



#### Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. De la media
Par 1	Percepción de conocimiento Antes	14,0943	53	3,39833	,46680
	Percepción de conocimiento Después	15,1887	53	2,61693	,35946

#### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Percepción de conocimiento Antes y Percepción de conocimiento Después	53	,497	,000

### Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)	
	Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	
Par 1	Percepción de conocimiento Antes - Percepción de conocimiento Después	-1,09434	3,09008	,42446	-1,94607	-,24261	-2,578	52	,013

#### A. Conoce las normas del Tránsito (Percepción)

La escala de percepción de conocimientos a nivel de las normas del tránsito, arrojan una diferencia considerable, la cual alcanza a ser significativa al 95% (0.0255)<sup>3</sup>. La escala va desde 0 a 10 puntos, donde el primer rango de 0 a 2 indica no presencia del atributo y la mitad de la escala se encuentra en el punto 6 ésta.

#### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Percepción de conocimiento sobre Normas del Tránsito Antes	53	1,19232	,16378
	Percepción de conocimiento sobre Normas del Tránsito Después	53	1,07687	,14792

<sup>3</sup> Puntaje P-sig de la tabla en la prueba de t de 0.55, debe ser dividido por 2 al ser una prueba estadística de una cola.

### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Percepción de conocimiento sobre Normas del Tránsito Antes y Percepción de conocimiento sobre Normas del Tránsito Después	53	,517	,000

### Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1	Percepción de conocimiento sobre Normas del Tránsito Antes - Percepción de conocimiento sobre Normas del Tránsito Después	-,30189	1,11949	,15377	-,61046	,00668	-1,963	52	,055

#### B. Conoce las técnicas básicas de conducción segura (Percepción)

En cuanto a la percepción de los conocimientos sobre las técnicas básicas de conducción segura, el curso de manejo defensivo es contundente en términos de esta medición. Si bien aumenta en casi un punto en la escala de 0 a 15 puntos, la disminución de la desviación típica nos dimensiona el verdadero avance, pues las distancias en torno a la nueva medida son menores, lo que habla de un grupo más homogéneo. Las mediciones

exhiben diferencias significativas en un 99%. La escala va de los 0 a 15 puntos y el primer rango indica la no presencia del atributo ( 0 a 3) y la mitad de ésta es 9 puntos, por tanto ambos se encuentran en medio bajo.

### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1 Percepción de Técnicas de conducción segura Antes	8,0566	53	2,38920	,32818
Percepción de Técnicas de conducción segura Después	8,9245	53	1,74145	,23921

### Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Par 1 Percepción de Técnicas de conducción segura Antes y Percepción de Técnicas de conducción segura Después	53	,399	,003

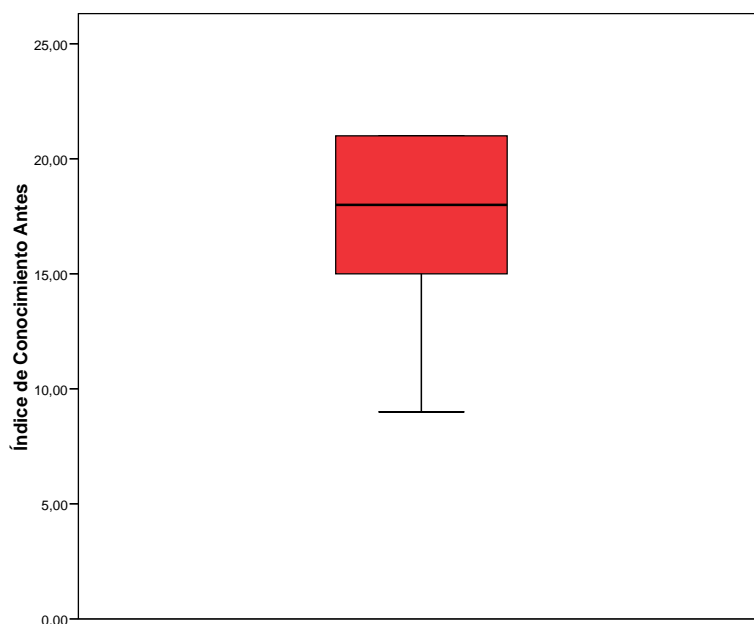
### Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1 Percepción de Técnicas de conducción segura Antes - Percepción de Técnicas de conducción segura Después	-,86792	2,32906	,31992	-1,50989	-,22596	-2,713	52	,009

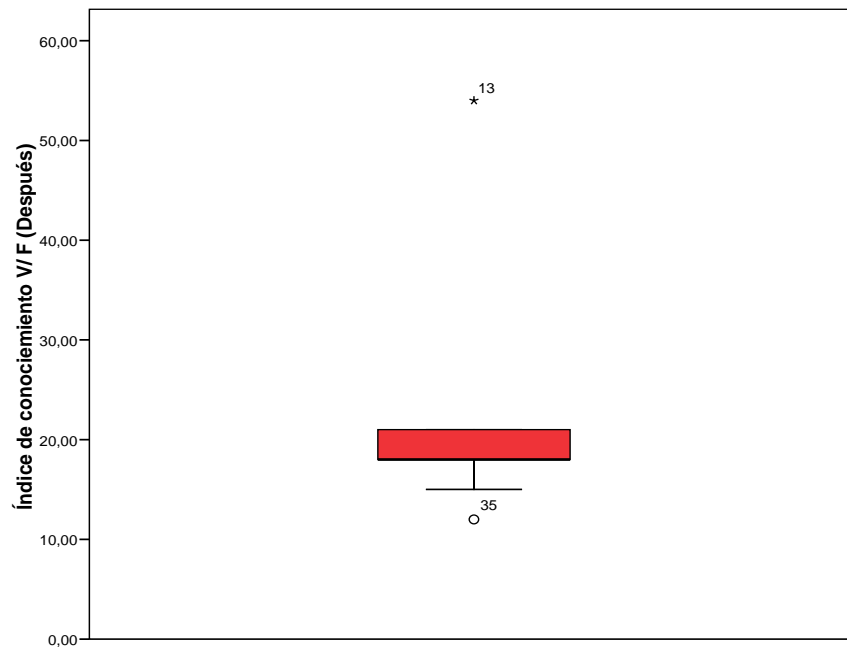


#### 7.2.4. Índice de Conocimientos sobre técnicas y Normas.

El índice mide conocimientos generales y específicos sobre técnicas y normas que facilitan una conducción segura y placentera. El promedio de la medición Antes es 17,5 puntos, lo cual se presenta en la categoría alto, lo que refleja un buen indicador general para el perfil del conductor defensivo.



La medición después del curso, a pesar de encontrarnos con un resultado antes de la capacitación muy bueno, nos encontramos que después del curso aumentó el puntaje promedio de la escala. Aumento en un poco más de un punto y disminuye la desviación estándar en un punto, lo que significa un gran avance para el grupo.



La diferencia entre ambas evaluaciones es significativa con un 95% de confianza.

#### Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Índice de Conocimiento Antes	17,5283	53	3,11697	,42815
	Índice de Conocimiento Después	18,6792	53	2,32688	,31962

#### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Índice de Conocimiento Antes y Índice de Conocimiento Después	53	,204	,143

### Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1 Índice de Conocimiento Antes - Índice de Conocimiento Después	-1,15094	3,48842	,47917	-2,11247	-,18942	-2,402	52	,020

#### (Índice de conocimiento) Conoce las Normas del Tránsito

Con respecto a las puntuaciones de la subescala que mide los conocimientos sobre las normas y la ley del tránsito, nos encontramos con diferencias no significativas en torno a las normas de tránsito, lo cual, nos indica que el curso de manejo no está centrado en las normas del tránsito. La escala va de 0 a 9 puntos, por lo cual el puntaje es categorizado como alto en ambos casos, pero en su límite inferior. No se observa un avance después del curso en esta materia.

#### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1 Índice conocimiento Normas Antes	7,8679	53	1,58160	,21725
Índice conocimiento Normas Después	7,9245	53	1,86928	,25676

### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Índice conocimiento Normas Antes y Índice conocimiento Normas Después	53	,224	,107

### Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas				T	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1	Índice conocimiento Normas Antes - Índice conocimiento Normas Después	-,05660	2,16097	,29683	-,65224	,53903	-,191	52	,850

#### **(Índice de conocimiento) Conoce las técnicas básicas de conducción segura**

En cuanto a los conocimientos de las técnicas de conducción, encontramos diferencias significativas con un nivel de significación de un 99%. Lo que indica que el grupo aumenta su conocimiento, a pesar de manejar un muy buen nivel de conocimiento evidenciado en la medición antes, las personas que no estaban en pleno conocimiento de las técnicas, logran aumentar su puntuación logrando que el grupo se concentre más en torno a la medida registrada después de la intervención.

### Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Índice de Conocimiento Técnicas de conducción segura Antes	9,6792	53	2,32688	,31962
	Índice de Conocimiento Técnicas de conducción segura Después	10,7547	53	1,49236	,20499

### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Índice de Conocimiento Técnicas de conducción segura Antes e Índice de Conocimiento Técnicas de conducción segura Después	53	,198	,154

### Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas					T	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1	Índice de Conocimiento Técnicas de conducción segura Antes - Índice de Conocimiento Técnicas de conducción segura Después	-1,07547	2,50268	,34377	-1,76530	-,38565	-3,128	52	,003

## Destrezas

En términos del contexto de este estudio, las destrezas se evaluaron según el grado de importancia que le asigna el conductor a estas habilidades, lo cual nos entrega un acercamiento de lo valorado al momento de llevar a cabo la conducción. Es por esto que las destrezas que conllevan estos atributos tienen probabilidad de ser desarrollado dada su valoración o le gustaría adquirir para ejecutar de mejor forma dicha actividad.

De las 7 características, 3 propiedades sufren un aumento significativo en su valoración después de la capacitación, estas propiedades son:

- Audacia y capacidad de evadir obstáculos
- La comunicación en la conducción
- La rutina diaria que afecta la forma de conducción

Llama la atención el aumento significativo con un nivel de confianza del 99%, donde dicho atributo (“Audacia y la capacidad de evitar obstáculos”) evaluado por las personas del grupo de estudio, argumentaron que la capacidad para evadir obstáculos, mediante la capacidad de reaccionar con audacia les proveía de la facultad de salir ilesos de situaciones inesperadas y de peligro en el sistema de tránsito. Algunas de sus razones fueron; “Estar con todos los sentido en esto”, “Frente a la situación de desviarse o enfrentarse a un animal”, “Conocerse mejor ante un imprevisto”, “Esquivar un obstáculo”, “Control del vehículo”, “Para enfrentar situaciones de riesgo”, “Animal en la vía”, “Rápida reacción”, “Audacia para esquivar”, “Ante un cruce de peatón o un perro”, “Saber reaccionar cuando se cruza un animal”, “Saber elegir que hacer”, “Capacidad de reacción”, “Mantenerme siempre atento a las condiciones del tránsito”. Dado esto que podemos decir, que si bien la audacia conlleva una conducta arriesgada, dentro del contexto a que los respondientes hacen referencia, es que el curso de manejo defensivo, resignifica dicho atributo a una conducta necesaria en algunas ocasiones y acompañada de concentración

en las condiciones del tránsito y preocupación por lo que sucede en la vía cuando se hace necesario este tipo de reacción o pro-acción.

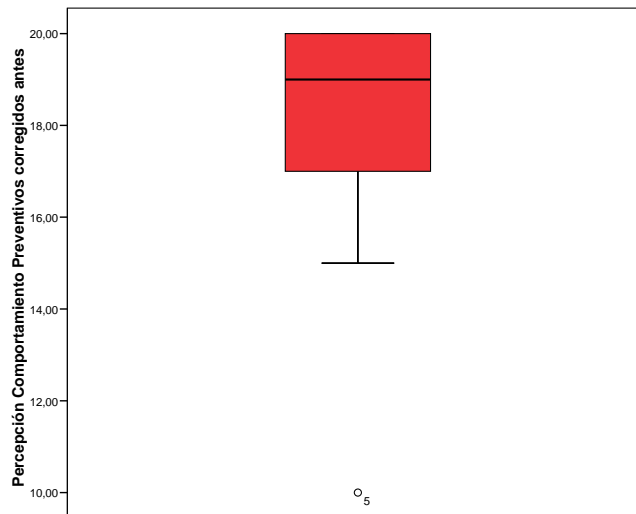
El atributo “La comunicación en la conducción” aumentó la percepción de importancia después del curso manejo defensivo de manera significativa. En cuanto al promedio, éste valor aumento en un punto y medio, lo que nos muestra un claro avance en la comprensión e importancia de este concepto al conducir. Gran parte de los respondientes otorgaron importancia a este atributo según los siguientes enunciados: “Al manifestar intención de doblar”, “Señalar al virar o detenerse”, “Alertar a los demás conductores”, “Para que otros conductores estén preparados a nuestras maniobras”, “Señalizar más movimientos”, “Luces”, “Es muy importante darse a entender”, “Frente a cruces”, “Saber señalar”, “Intermitente al adelantar”, “Cuando hay virajes y frenadas”, “Siempre, indicar y saber atender a los otros conductores”. Es evidente que el curso aporta a la claridad conceptual de la comunicación en la conducción por tanto, a la comprensión de la importancia de la correcta comunicación en términos de los contenidos símbolos de las vías, emitidos por las señaléticas o por los otros vehículos.

El atributo “La rutina diaria que afecta la forma de conducción” según la información que arrojan los datos, después del curso manejo defensivo, éste es uno de los atributos que exhibe diferencias significativas si se compara con la medición anterior, lo cual, nos indica desde el punto de vista de las destrezas lo importante que es lograr los cambios actitudinales y concentración al momento de la conducción, más allá de los efectos que la rutina diaria puede tener en nuestros diferentes estados. En términos de las razones de las personas que participaron del estudio, ellos declararon que: “En la capacidad de estar atento, afecta mucho”, “Genera confianza excesiva de la conducción, afecta a los demás conductores”, “El no sentirse tan confiado, ida y vuelta (casa y trabajo)”, “Afecta a camioneros”, “Como conozco la ruta, conozco los riesgos”, “Afecta la rutina”, “Problemas en el hogar a veces afecta”. Es esperable, que al momento tener la capacidad de hacer estas diferenciaciones en torno a los conceptos entregados, busquen contextos de

aprendizaje para adquirir las destrezas necesarias para mejorar su conducción.

### Percepción de Comportamientos Preventivos

Los comportamientos preventivos fueron medidos en términos de una escala de percepción, donde se pide al respondiente que nos indique cuán importante es ese comportamiento para evitar accidentes del tránsito. La escala va de 0 a 20 puntos, donde el primer rango desde el punto de vista ascendente, es de 0 a 4 el cual indica la no presencia del atributo medido. El punto medio de la escala se ubica en 12 puntos y el rango alto, es a partir de los 16.1 puntos, rango donde se ubican los resultados de las mediciones de este estudio.



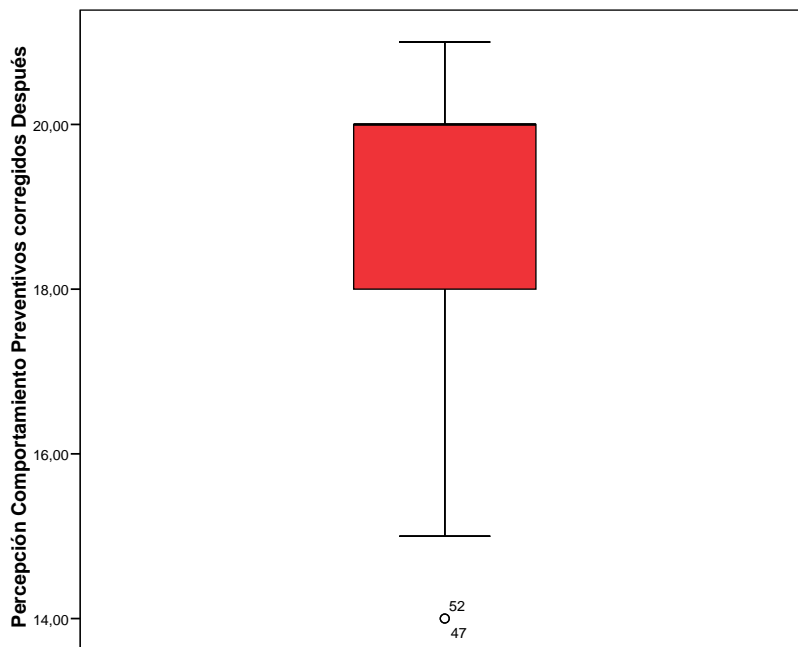
Después de un análisis de correspondencias, se nos hace evidente la articulación en torno a una dimensión bajo los siguientes ítems de la escala de percepción de comportamientos preventivos:

- Conducir a la velocidad permitida, tanto en la ciudad como en carreteras o autopistas.



- Si el vehículo sufre una avería o pana, avisar a los demás conductores las maniobras que se van a realizar y estar atento a las señales de los demás.
- Cuando se sale algo atrasado no intentar recuperar el tiempo perdido conduciendo a mayor velocidad.
- Señalizar las maniobras al conducir.

Se observan un mejoramiento en la percepción de los comportamientos preventivos, tomando en cuenta que ya existía una buena percepción de ellos.



Se observa una diferencia significativa al aumentar la media del grupo, además de disminuir su desviación estándar, lo que nos permite observar que el grupo sea aún más homogéneo ante este nuevo resultado y permitiendo la significación de la diferencia encontrada de un 95%.

### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. De la media
Par 1 Percepción Comportamientos Preventivos corregidos antes	18,3333	45	2,07802	,30977
Parcepción Comportamientos Preventivos corregidos Después	18,9778	45	1,73845	,25915

### Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Par 1 Percepción Comportamientos Preventivos corregidos antes y Parcepción Comportamientos Preventivos corregidos Después	45	,386	,009

### Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	Gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1 Percepción Comportamientos Preventivos corregidos antes - Parcepción Comportamientos Preventivos corregidos Después	-,64444	2,13366	,31807	-1,28547	-,00342	-2,026	44	,049

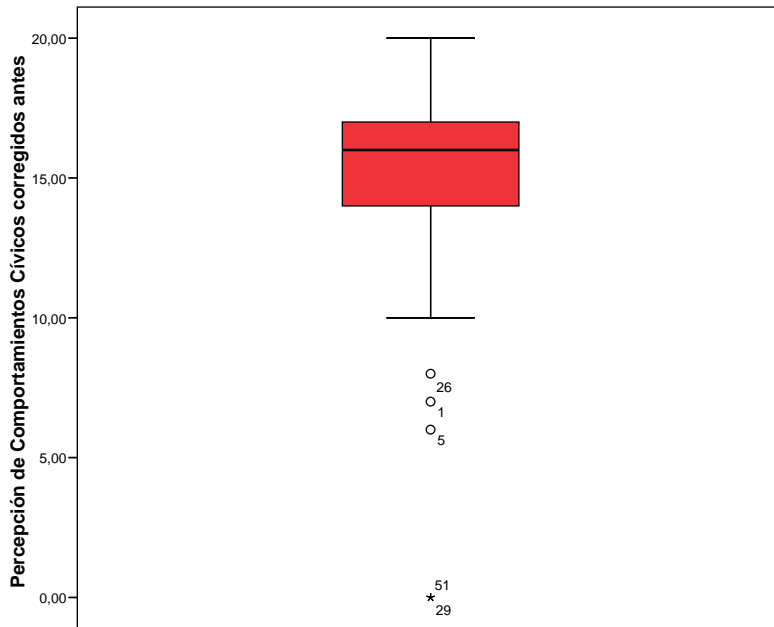
## Percepción de Comportamientos Civilizados

Los comportamientos Civilizados fueron medidos en términos de una escala de percepción, donde se pide al respondiente que nos indique la frecuencia de la situación en que se hace necesario un comportamiento civilizado (de respeto por sí mismo, por el prójimo y las normas de convivencia en el contexto del sistema de tránsito) mediante la pregunta: Todos debemos enfrentar comúnmente situaciones agresivas y estresantes al conducir. Para las siguientes situaciones señálenos cuán a menudo a Ud. le ocurre. (Marque su respuesta con una X en la celda que corresponda).

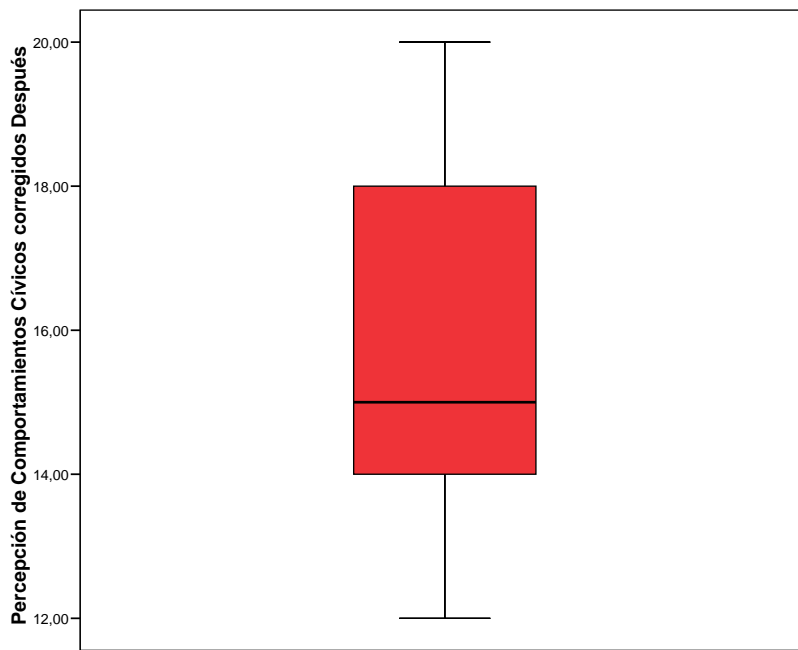
El análisis corregido mediante un análisis de correspondencias, para esta escala en ambas mediciones, fue posible eliminar aquellos ítems y lograr una escala de aquellos reactivos coherentes con la escala de percepción,

- Si algo me retrasa cuando conduzco, lo asumo con completa normalidad.
- Si el vehículo que le precede se detiene sin motivo aparente, inmediatamente hace uso de la bocina.
- Soy muy cortés cuando hay un problema en la vía. (comportamiento civilizado)
- Durante un taco, mantiene la calma aunque sepa que sufrirá un retraso en sus actividades.

La escala se desplaza de 0 a 4, donde nos enfrentamos a la no presencia del atributo medido por la escala, después el punto medio se encuentra en los 12 puntos y el rango medio alto se encuentra hasta los 16 puntos. El puntaje antes de la intervención mediante el curso de manejo defensivo, se encuentra en los 14,75 puntos, lo que deja categorizado este puntaje como medio alto.



Cuando se aplica el curso de manejo defensivo este puntaje promedio del grupo aumenta a 16 puntos y disminuye considerablemente su desviación estándar lo que esta que la diferencia sea significativa pero dentro del rango sigue perteneciendo a la categoría medio alto.



### Estadísticos de muestras relacionadas

	Media	N	Desviación típ.	Error típ. De la media
Par 1 Percepción de Comportamientos Civilizados antes	14,7500	48	4,47927	,64653
Percepción de Comportamientos Civilizados Después	16,0000	48	2,42329	,34977

### Correlaciones de muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Par 1 Percepción de Comportamientos Cívicos corregidos antes y Percepción de Comportamientos Cívicos corregidos Después	48	,198	,177

### Prueba de muestras relacionadas

	Diferencias relacionadas					t	Gl	Sig. (bilateral)
	Media		Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1 Percepción de Comportamientos Cívicos corregidos antes - Percepción de Comportamientos Cívicos corregidos Después	-1,25000	4,65170	,67141	-2,60071	,10071	-1,862	47	,069

## **Notas atributos para la conducción civilizada**

De una serie de atributos evaluados que tienen directa relación con la conducción de forma civilizada, de los cuales tres de los evaluados resultaron explicar la varianza de la escala en ambas mediciones. Con esto, es fácil suponer que el análisis de estos atributos nos permitirá tener un indicador sobre el efecto de curso según las percepciones de los comportamientos civilizados al conducir. El enunciado mediante el cual se solicita la evaluación es el siguiente: ¿De 1 a 7 cuán importante es este comportamiento o actitud? en el contexto de la conducción.

Reactivos con mejor varianza explicada:

- Controla la impaciencia ante situaciones molestas o desagradables  
(comportamientos preventivos)
- Algunos peatones cuesta respetarlos porque son realmente una molestia.  
(comportamientos civilizados)
- Evita la agresividad frente a situaciones molestas o desagradables  
(comportamientos civilizados)

Tomando en cuenta los puntajes pertenecientes de los 3 ítems de la escala, se advierte que no existen diferencias significativas entre ambas mediciones.

Las escala parte del rango 0 a 3, lo que indica la no presencia del atributo y mantiene un puntaje medio de 12, donde el puntaje medio alto se ubica dentro del intervalo hasta el puntaje 16.5, donde ambos puntajes, la medición antes y después del curso de manejo defensivo, se mantiene dentro del rango medio alto, esto viene a confirmar el análisis anterior.

### Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	Atributos Civilizados de 1 a 7 antes (r)	14,1132	53	3,50637	,48164
	Atributos Civilizados de 1 a 7 Después (r)	14,6415	53	4,26116	,58532

### Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	Atributos Civilizados de 1 a 7 antes (r) y Atributos Civilizados de 1 a 7 Después (r)	53	,818	,000

### Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas				t		Gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		Media	Desv. típ.	Error típ. de la media
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior
Par 1	Atributos Civilizados de 1 a 7 antes (r) - Atributos Civilizados de 1 a 7 Después (r)	-,52830	2,45423	,33711	-1,20477	,14817	-1,567	52	,123

### Perfil y Educación

Según las respuestas con respecto a los dos grandes grupos de mayor dimensión, las personas con enseñanza media completa (23 casos) y las personas con enseñanza universitaria completa (16 casos) y la variable actitud, en su dimensión "Respeto a los

demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones”, donde en la evaluación antes no se observan diferencias significativas entre ambos grupos, sin embargo, después del curso de manejo defensivo, observamos diferencias a favor del grupo que declara poseer educación media completa.

#### Estadísticos de grupo

Nivel educacional		N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones Antes	Media Completa	23	10,6957	1,39593	,29107
	Universitaria Completa	16	11,1875	1,42449	,35612
Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegia a los peatones Después	Media Completa	23	10,5652	,89575	,18678
	Universitaria Completa	16	9,7500	1,00000	,25000



### Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
		Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior	Superior	Inferior
Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegio a los peatones Antes	Se han asumido varianzas iguales	,000	,986	-1,073	37	,290	-,49185	,45823	-1,42030	,43661
	No se han asumido varianzas iguales			-1,069	31,999	,293	-,49185	,45994	-1,42872	,44502
Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegio a los peatones Después	Se han asumido varianzas iguales	,139	,711	2,666	37	,011	,81522	,30582	,19557	1,43486
	No se han asumido varianzas iguales			2,612	30,038	,014	,81522	,31207	,17793	1,45251

Por otro lado, nos encontramos con diferencias significativas en torno a la actitud del conductor defensivo favorables al grupo con educación media con un nivel de confianza de 95%. Después de la aplicación del curso de manejo defensivo, aun encontramos diferencias entre ambos grupos a favor de las personas que poseen enseñanza media completa, pero estas diferencias no son significativas.

### Estadísticos de grupo

	Nivel educacional	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Actitud Antes	Media Completa	23	17,3478	1,72175	,35901
	Universitaria	16	16,1250	2,02896	,50724
Actitud Después	Media Completa	23	17,9130	2,21386	,46162
	Universitaria	16	17,1250	2,18708	,54677

### Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Superior	Inferior
Actitud Antes	Se han asumido varianzas iguales	,290	,593	2,028	37	,050	1,22283	,60305	,00093	2,44472
	No se han asumido varianzas iguales			1,968	28,855	,059	1,22283	,62143	-,04843	2,49408
Actitud Después	Se han asumido varianzas iguales	,055	,816	1,099	37	,279	,78804	,71719	-,66511	2,24120
	No se han asumido varianzas iguales			1,101	32,683	,279	,78804	,71558	-,66835	2,24444

De la misma forma, antes de la aplicación del curso de manejo defensivo, las diferencias se expresan a favor del grupo con educación media completa, sin embargo, esta diferencia deja de ser significativa después del curso manejo defensivo.

### Estadísticos de grupo

	Nivel educacional	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
Percepción de Comportamientos Cívicos corregidos antes	Media Completa	23	16,3478	2,74042	,57142
	Universitaria Completa	16	14,3750	2,91833	,72958
Percepción de Comportamientos Cívicos corregidos Después	Media Completa	19	16,2632	2,72523	,62521
	Universitaria Completa	15	15,4000	1,91982	,49570

### Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Superior	Inferior
Percepción de Comportamientos Cívicos corregidos antes	Se han asumido varianzas iguales	,230	,634	2,154	37	,038	1,97283	,91605	,11674	3,82891
	No se han asumido varianzas iguales			2,129	31,074	,041	1,97283	,92672	,08295	3,86270
Percepción de Comportamientos Cívicos corregidos Después	Se han asumido varianzas iguales	5,433	,026	1,039	32	,307	,86316	,83112	-,82977	2,55608
	No se han asumido varianzas iguales			1,082	31,658	,288	,86316	,79787	-,76275	2,48906

En términos del nivel educacional, se observa que existe correlación **inversamente proporcional media** (correlación Pearson de -0,529 con nivel de confianza del 99%) entre esta variable y la Actitud del conductor defensivo (*respeto a los demás usuarios de las vías, privilegia a los peatones, disposición a la cortesía, calmado y no agresivo*) después de la aplicación del curso, lo cual nos indica que las personas de mayor nivel educacional tienen una actitud menor que las personas que tienen menor nivel alcanzado en la educación formal. Esto puede darse por el contexto que rodea a la persona que posee mayor nivel educacional, por ejemplo, mayor acceso a mejor tecnología para su transporte, por tanto percibe más seguridad en su medio de transporte y por tanto, mayor nivel de riesgo aceptado, lo cual incide en la actitud en la conducción.

### **Perfil y edad**

Con respecto a la edad, las diferentes escalas presentan resultados muy similares con respecto a los resultados generales de este estudio, sin embargo, es posible encontrar excepciones que según el engranaje conceptual del estudio pueden resultar relevantes. Se observan que las escalas orientadas a observar principios y valores (en la aplicación Después) mantiene una correlación de Pearson directamente proporcional (0.808) con un 95 % de confianza respecto a la Edad de los participantes, es decir, a mayor edad, las personas se hacen más concientes respecto a los principios y valores del conductor defensivo (preventivo) que las personas de menor edad, después del curso de manejo defensivo.

## 8. CONCLUSIONES

El perfil pretende describir lo que se podría señalar como: “el perfil ideal del conductor defensivo”, entendiendo a este como aquel que lleva a cabo el conducir evitando accidentes a pesar de las condiciones adversas y de los actos incorrectos de los demás, asimismo, logrando el objetivo de hacer de la conducción de vehículos una actividad más segura, más placentera y más civilizada. Este perfil fue medido mediante un instrumento de medición, compuesto por escalas actitudinales, índices de conocimientos y preguntas abiertas, las cuales pretendieron recabar información relevante en torno a este conjunto de elementos. La pertinencia del perfil, según lo expuesto anteriormente, fue dirimida por parte de un grupo multidisciplinario de expertos del IST, siendo posteriormente evaluado por distintas autoridades y expertos externos al instituto que se desempeñan en distintas áreas del sistema de tránsito logrando ser validado y situando este perfil en la base de todas las mediciones del presente estudio.

A partir de estas variables y dimensiones, se estructuró un instrumento de investigación, ajustándose con mediciones piloto y un trabajo con técnicas estadísticas multivariadas como análisis factorial y análisis de correspondencias, procurando determinar los conjuntos de variables operacionales (preguntas de la encuesta) más adecuados a la base conceptual (perfil).

Según las observaciones sobre las mediciones realizadas, exhibe las fortalezas en torno a los conocimientos prácticos y técnicas para la conducción a la defensiva, sin embargo, en términos de los valores y actitudes del perfil del conductor defensivo (preventivo), éstas presentaron un alcance de rango medio y con diferentes percepciones en torno a los ítems actitudinales que pesquisaban la información, lo que sugiere hacer énfasis en términos de estas variables que afectan la conducta al momento de realizar la actividad.

La mayoría de las diferencias significativas entre ambas mediciones nos muestra un grupo más homogéneo en torno a las consultas realizadas sobre los conocimientos y enseñanzas en las materias entregadas.

Las mediciones pueden seguir perfeccionándose, sin embargo, la encuesta que mide este perfil constituye un avance sustancial, por su nivel de medición, por su elaboración, corrección y sus resultados. Esto es confirmado por su nivel de confiabilidad en base al coeficiente de alfa de Cronbach 0.762 y un nivel de validez asegurado mediante el trabajo de un grupo de expertos y confirmado por un grupo de autoridades y profesionales multidisciplinarios que trabaja en torno al sistema de tránsito chileno, además de procedimientos mediante técnicas estadísticas lo que asegura la coherencia de los componentes de cada factor en la medición.

Para lograr homologar los resultados y tener más claridad en las conclusiones de estas mediciones, se ha establecido una escala porcentual coherente con la estructura de sentido de los reactivos y con las respectivas escalas aditivas.

Dimensiones	Antes de la Intervención (Curso Manejo Defensivo)	Después de la Intervención (Curso Manejo Defensivo)	Nivel de Confianza para la Diferencia entre ambas mediciones
Principios y Valores	67%	77%	99%
Valora la vida y está consciente de las consecuencias de conducir incorrectamente.	64%	71%	99%
Tiene el convencimiento personal de que los accidentes de tránsito son evitables.	69%	77%	99%
Entiende la prevención como un valor necesario para evitar accidentes de tránsito.	70%	86%	99%
Entiende la conducción como un privilegio más que como un derecho.	87%	86%	No existe diferencias

Actitudes	71%	70%	No existe diferencias
Respeto a los demás usuarios de las vías y privilegio a los peatones.	71%	68%	99%
Su disposición es de cortesía, buena onda, cooperación y generosidad.	80%	80%	No existe diferencias
Es paciente, calmado y no agresivo	64%	64%	No existe diferencias
Percepción de conocimiento	73%	76%	99%
(Percepción) Conoce las normas del tránsito.	59%	62%	95%
(Percepción) Conoce las técnicas básicas de conducción segura.	53%	59%	99%
Índice de Conocimiento	83%	89%	99%
Índice de conocimiento Normas	87%	87%	No existe diferencias
Índice de conocimiento Técnicas	80%	89%	99%
Destrezas	Importancia de atributos según respondientes en indicadores indirectos de las destrezas que conllevan dichos atributos		
Audacia y capacidad de evadir obstáculos.	77%	86%	99%
La comunicación en la conducción	73%	91%	99%
La rutina diaria que afecta la forma de conducción	73%	80%	99%
Comportamientos Preventivos	92%	95%	95%
Comportamientos Civilizados	74%	80%	99%
Importancia de atributos civilizados para la conducción	67%	70%	No existe diferencias

Se hace evidente un mayor desarrollo e interés por parte de los participantes y de los efectos del curso en los aspectos de orden técnicos de este perfil, lo cual, se hace más claro en los resultados; **Los índices de conocimientos, destrezas y comportamientos preventivos puntúan dentro del rango óptimo de la escala después del curso de manejo defensivo**, mientras tanto, los aspectos más valóricos y actitudinales no son potenciados trascendentalmente, ya que **los puntajes de estas escalas se categorizan como medio alto**.

Si bien, para los efectos del análisis, estas diferentes dimensiones se abordan y se miden de manera parcializada por diferentes formas y técnicas, pero en término de lo que es una práctica que estructura la realidad del sistema de tránsito y que estructura los hábitos de conducción en las personas, todo el aparato conceptual que ofrece el perfil funciona como una unidad en la realidad, es decir, las medidas de prevención y las técnicas, fuera de un contexto valórico que promueve el valor por la vida y la convicción de que los accidentes son evitables, no tienen mucho sentido o las hacen irregulares al no haber una convicción detrás de dichas medidas y técnicas.

Dentro de la variable Valores y Principios, es destacable comentar el efecto que el curso logra sobre la dimensión **“Entiende la prevención como un valor necesario para evitar accidentes”**, donde el grupo logra inicialmente un promedio que se ubica dentro de la categoría medio alto (70%) para desplazarse después de la aplicación del **Curso de Manejo Defensivo, a la categoría Alto (óptimo)**, lo cual representa una diferencia significativa, no sólo a nivel estadístico (99% de confianza) sino que a nivel cualitativo, la visión sobre el accidente de tránsito cambió a favor del sentido de esta dimensión.

Por otro lado, se observan que las escalas orientadas a observar Principios y Valores (en la aplicación Después) mantiene una correlación de Pearson directamente proporcional (0.808) con un 95 % de confianza respecto a la Edad de los participantes, es decir, a mayor edad, las personas se hacen más concientes respecto a los principios y valores del



conductor defensivo (preventivo) que las personas de menor edad después del curso de manejo defensivo.

#### Valores y Principios del conductor Defensivo (Preventivo)

- Valora la vida y está consciente de las consecuencias de conducir incorrectamente.
- Tiene el convencimiento personal de que los accidentes de tránsito son evitables.
- Entiende la prevención como un valor necesario para evitar accidentes de tránsito.
- Entiende la conducción como un privilegio más que como un derecho.

En términos del nivel educacional, se observa que existe correlación **inversamente proporcional media** (correlación Pearson de -0,529 con nivel de confianza del 99%) entre esta variable y la Actitud del conductor defensivo (*respeto a los demás usuarios de las vías, privilegia a los peatones, disposición a la cortesía, calmado y no agresivo*) después de la aplicación del curso, lo cual nos indica que las personas de mayor nivel educacional tienen una actitud menor que las personas que tienen menor nivel alcanzado en la educación formal. Esto puede darse por el contexto que rodea a la persona que posee mayor nivel educacional, por ejemplo, mayor acceso a mejor tecnología para su transporte, por tanto, percibe más seguridad en su medio de transporte y por tanto, mayor nivel de riesgo aceptado, lo cual incide en la actitud en la conducción.

Las personas que participan de este estudio, **perciben** que poseen un menor conocimiento del que nos indica **los índices de conocimiento** sobre normas y técnicas de conducción a la defensiva (preventiva). Esto es más evidente en las personas con mayor nivel educacional, pues ellas perciben que poseen menor conocimiento de las normas y técnicas, después del curso. Esto también, puede interpretarse de manera positiva al darse un incremento de la conciencia del verdadero nivel de conocimiento que poseen después del curso.

Dentro de los atributos considerados importantes por los respondientes, lo cual, implica las destrezas que le son importantes adquirir para realizar la actividad de conducir, **“la comunicación en la conducción”** presenta un desplazamiento en su valoración de **18 puntos porcentuales y esta diferencia se presenta con un 99% de confianza**, es decir, que el grupo en su conjunto efectuó este cambio de percepción después del curso. Otro cambio de percepción se produjo con respecto a la “Audacia y capacidad de evadir obstáculos”, lo cual, descontextualizadamente puede parecer un atributo que no conlleva a una conducción defensiva (preventiva), pero una vez que justificada esta evaluación, queda claro que el sentido de este atributo cobra una nueva dirección cuando el respondiente advierte que al pensar en algo inesperado dentro de un contexto irregular en el sistema de tránsito, se hace necesaria esta capacidad y la consiguiente actitud. Sin embargo, se advierte la necesidad de ser enfáticos en que esta propiedad es necesaria en el contexto que corresponde.

Finalmente, según los indicadores de comportamientos civilizados, se muestran desvalorizados según estos resultados y los efectos del curso se presentan como mejorables, pensando que el curso busca que la conducción sea una actividad segura, placentera y civilizada, por lo tanto, se recomienda mejorar con respeto a las variables; Principios y Valores, Actitud y Comportamiento civilizados, las cuales, desde el punto vista conceptual, van de la mano.

El curso sería totalmente efectivo si las personas que participan del curso tuvieran un nivel de desarrollo valórico y una visión adecuada de la actividad de conducir. Dentro de este contexto el curso cumpliría una función suficiente sólo concentrando los esfuerzos en términos técnicos y legales, sin embargo, las personas que participaron, no evidenciaron convicciones claras al someterse al instrumento en la sección que buscaba arrojar luz en las percepciones valóricas y actitudinales establecidas por este perfil, por tanto, se hace necesario, buscar un **“desarrollo profundo”** de los valores por la vida y actitudes de

cortesía, comunicación y respeto por sí mismo y los demás, así como de fortalecer los aspectos técnicos y legales, los que sin duda, también son de una gran relevancia.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

1. Briones Guillermo (2002), Programas de especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación social, Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. Arfo Editores LTDA
2. CONASET, Informe Final, Diciembre 2005, Conductas y Actitudes de usuarios del sistema frente a la Seguridad de Tránsito.
3. Consejo Interamericano de Seguridad, Manual Para el Participante; Curso de Manejo Defensivo. Aplicado por el Instituto de Seguridad del Trabajo (IST), Copyright 1992 National Safety Council.
4. Gallardo de Parada (1999), Yolanda, Moreno Garzón, Adonai, Serie Aprender a Investigar, Recolección de la Información, Santa Fe de Bogota, Arfo Editores LTDA.
5. INE, José Rosales Vera, Cristina Navarrete Parra, Anuario de Estadísticas Policiales: Carabineros de Chile 2004, Publicación en convenio con carabineros de Chile; Sistema Integrado Estadístico Carabineros de Chile.
6. INP, Área de Seguridad industrial, Conducción a la defensiva. Edición, Diseño y Diagrama INACAP 2006
7. Programa de Seguridad de Tránsito, *Estadísticas*.  
<http://edutransito.ucv.cl/fset/pags/informaciones/estadisticas.html>