



UNIVERSIDAD DEL ACONCAGUA
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

TESIS
MAESTRÍA EN CRIMINOLOGÍA

**“EL ALCOHOL COMO FACTOR DECENCADENANTE
EN LAS CONDUCTAS DELICTIVAS VIALES”**

Maestreado: Lic. Dan Emanuel Rivero Manzanares

Director: Mgter. Daniel Venturini

- **Mendoza, 05 Septiembre de 2017** -

AGRADECIMIENTOS

A mi madre, Rosa, que estuvo a mi lado sosteniéndome en los momentos más difíciles de mi vida;

A mi hermano Franco, que fue conjuntamente con mi madre quienes dieron inicio a mi trayectoria académica;

A mis compañeros de trabajo, con quienes día a día se genera un contexto académico amplio que me genera un crecimiento constante en mi transcendencia laboral;

A mi amigo, y compañero Walter Segura quien con su gran humildad transfirió sus conocimientos académicos y laborales que me han servido en mi trayectoria profesional;

A mi director, Daniel, por su enorme disposición, profesionalismo, dedicación y generosidad;

Y especialmente a todas aquellas personas que participaron desinteresadamente en este trabajo.

ÍNDICE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| HOJA DE EVALUACIÓN | 2 |
| AGRADECIMIENTOS | 3 |
| ÍNDICE | 4 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 8 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 11 |
| RESUMEN..... | 14 |
| ABSTRACT..... | 15 |
| INTRODUCCIÓN | 16 |
| PRIMERA PARTE, MARCO TEÓRICO | 20 |
| CAPITULO I..... | 21 |
| 1. Accidente, Siniestro e Incidente vial..... | 22 |
| 1.1. Acepciones..... | 22 |
| 1.2. Accidentología vial..... | 24 |
| 1.2.1. Tetralogía accidentologica | 25 |
| 1.3. Causas y factores de riesgos..... | 33 |
| CAPÍTULO II | 37 |
| 2. El alcohol y su incidencia en la conducción vehicular | 38 |
| 2.1. Concepto de alcohol..... | 38 |
| 2.2. Farmacocinetica del alcohol en el organismo..... | 40 |
| 2.3. Concepto de intoxicación..... | 43 |
| 2.4. Etapas del Alcoholismo..... | 47 |
| 2.5. El alcohol en la conducción | 48 |
| 2.5.1. Impacto del alcohol sobre el comportamiento del conductor | 53 |
| 2.5.2. Impacto del alcohol sobre la visión y los procesos perceptivos..... | 53 |
| 2.6. Alcholemia | 55 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO III..... | 61 |
| 3. Educación y Seguridad Vial..... | 62 |
| 3.1. Educación..... | 62 |
| 3.1.1 Licencia de conducir | 67 |
| 3.2. Seguridad vial | 71 |
| CAPÍTULO IV..... | 78 |
| 4. De las Contravenciones de tránsito vial a los delitos del Código Penal | 79 |
| 4.1. Conceptualización y diferencias entre contravención y delito..... | 79 |
| 4.2. Clasificación de las contravenciones | 79 |
| 4.2.1. Según la ley 3.365/65..... | 80 |
| 4.2.2. Según la ley 24.449/94..... | 81 |
| 4.2.3. Según la ley 6.082/93..... | 86 |
| 4.3. Concepto de Delito | 89 |
| 4.3.1. La Acción..... | 89 |
| 4.3.2. El Tipo | 90 |
| 4.3.3. La Antijuricidad | 91 |
| 4.3.4. La Culpabilidad..... | 91 |
| 4.3.5. La Punibilidad..... | 91 |
| CAPÍTULO V | 95 |
| 5. De la Criminología a la Criminología Vial..... | 96 |
| 5.1. La Criminología | 96 |
| 5.1.2. Teorías Criminológicas aplicadas al tránsito vial | 97 |
| 5.1.3. Criminología y Seguridad Vial | 100 |
| 5.2. Criminología vial | 101 |
| 5.2.1. Intervención con el conductor..... | 102 |
| 5.3. Perfil criminal del delincuente vial | 102 |
| 5.4. Victimología vial | 104 |

| | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.4.1. | Intervención con las víctimas | 106 |
| 5.4.2. | Clasificación de las víctimas..... | 107 |
| 5.4.3. | Tipologías para víctimas de siniestros viales | 108 |
| 5.4.4 | Medidas de prevención victimal | 111 |
| 5.5. | Una nueva nomenclatura del accidente de circulación al siniestro vial. | 113 |
| 5.6. | Disuasión general y específica..... | 114 |
| 5.7. | Prevención de los delitos contra la seguridad vial..... | 114 |
| 5.7.1. | La prevención desde el factor humano | 118 |
| 5.8. | Control Social desde la perspectiva de la educación vial | 119 |
| SEGUNDA PARTE, MARCO METODOLÓGICO | | 122 |
| CAPÍTULO VI..... | | 123 |
| 6. | Métodos, Procedimientos e Instrumentos..... | 124 |
| 6.1. | Interrogantes, objetivos e hipótesis de investigación..... | 125 |
| 6.1.1. | Interrogantes | 125 |
| 6.1.2. | Objetivos específicos | 126 |
| 6.1.3. | Hipótesis de trabajo..... | 126 |
| 6.2. | Instrumento de medición..... | 129 |
| 6.3. | Validez del Instrumento | 130 |
| 6.4. | Recolección de datos..... | 131 |
| 6.5. | Procesamiento de la información..... | 131 |
| CAPÍTULO VII | | 133 |
| 7. | Presentación y análisis de los resultados | 134 |
| 7.1. | Resultados y discusión | 135 |
| 7.1.1. | Resultados descriptivos..... | 135 |
| 7.1.2. | Cantidad de siniestros viales..... | 135 |
| | -Tipología..... | 135 |
| | -Cantidad por mes | 137 |

| | |
|-----------------------------------------------------|-----|
| -Cantidad por día..... | 139 |
| -Cantidad por jurisdicción..... | 142 |
| -Cantidad por hora..... | 143 |
| 7.1.3 Cantidad de fallecidos | 145 |
| -Por genero | 145 |
| -Por mes | 147 |
| -Por día. | 148 |
| -Por hora | 149 |
| -Por franja etaria | 150 |
| -Por situación laboral | 153 |
| -Por instrucción académica | 154 |
| -Tipología victimaria..... | 155 |
| 7.1.4. Alcholemia de fallecidos..... | 156 |
| -Cantidad por su resultado | 157 |
| -Cantidad de alcholemia positiva por genero..... | 158 |
| -Grado de alcholemia de fallecidos por genero..... | 159 |
| -Alcholemia positiva por edad | 160 |
| -Tipología victimaria por alcholemia postiva | 162 |
| -Grados de alcholemia por tipologia victimaria..... | 163 |
| 7.1.5. Alcholemia en vivos..... | 165 |
| -Cantidad de exámenes de alcholemia en vivos..... | 165 |
| -Alcholemia positiva por genero | 167 |
| -Grado de alcholemia por genero | 168 |
| -Alcholemia positiva por edad | 169 |
| CONCLUSIONES | 170 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 184 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1: Diseño de investigación..... | 129 |
| Tabla 2: Instrumento de medición | 130 |
| Tabla 3: Ordenamiento de los datos obtenidos | 135 |
| Tabla 4: Tipología de siniestros viales de la policia vial de la provincia de Mendoza..... | 135 |
| Tabla 5: Tipología de siniestros viales de la policía científica de la provincia Mendoza..... | 136 |
| Tabla 6: Tipología de siniestros viales de vialidad nacional | 137 |
| Tabla 7: Cantidad de siniestros viales de tipologías por mes de policía vial provincia de Mendoza..... | 137 |
| Tabla 8: Cantidad de siniestros viales, por tipología, por mes de policía científica provincia de Mendoza..... | 138 |
| Tabla 9: Cantidad de siniestros viales, por tipologías, por mes de vialidad nacional..... | 139 |
| Tabla 10: Cantidad de siniestros viales por día de producción de policía científica provincia de Mendoza..... | 140 |
| Tabla 11: Cantidad de siniestros viales por día de producción de policía vial provincia Mendoza..... | 140 |
| Tabla 12: Cantidad de siniestros viales por día de produccion de vialidad nacional..... | 141 |
| Tabla 13: Cantidad de siniestros viales por jurisdicción de policía científica provincia de Mendoza..... | 142 |
| Tabla 14: Cantidad de siniestros viales, por franja horaria de producción de policía científica provincia de Mendoza | 143 |
| Tabla 15: Cantidad de siniestros viales, por franja horaria de producción de policía vial provincia de Mendoza..... | 144 |
| Tabla 16: Cantidad de siniestros viales, por franja horaria de producción de vialidad nacional..... | 144 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 17: Cantidad de fallecidos en siniestros viales, discriminado por genero de policia vial provincia de Mendoza | 145 |
| Tabla 18: Cantidad de fallecidos en siniestros viales, discriminado por genero del cuerpo médico forense de la provincia de Mendoza..... | 146 |
| Tabla 19: Cantidad de fallecidos en siniestros viales, discriminado por genero del departamento de bioestadística, del ministerio de salud provincia de Mendoza | 146 |
| Tabla 20: Cantidad de fallecidos en siniestros viales, por mes de la policia científica, policia vial y cuerpo médico forense provincia de Mendoza..... | 147 |
| Tabla 21: Cantidad de fallecidos en siniestros viales, por dia de la policia vial, policia científica, del ministerio de seguridad de la provincia de Mendoza y vialidad nacional | 148 |
| Tabla 22: Cantidad de fallecidos en siniestros viales, por franja horaria de la policia vial, policia científica, del ministerio de seguridad de la provincia de Mendoza y vialidad nacional | 149 |
| Tabla 23: Cantidad de fallecidos en siniestros viales, por franja etaria de la policia vial, ministerio de seguridad de la provincia de Mendoza..... | 150 |
| Tabla 24: Cantidad de fallecidos en siniestros viales, por franja etaria del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 151 |
| Tabla 25: Cantidad de fallecidos en siniestros viales, por franja etaria del departamento de bioestadística, ministerio de salud provincia de Mendoza.. | 152 |
| Tabla 26: Cantidad de fallecidos en siniestros viales por situación laboral del departamento de bioestadística, ministerio de salud provincia de Mendoza | 153 |
| Tabla 27: Cantidad de fallecidos en siniestros viales por intruccion academica del departamento de bioestadística, ministerio de salud provincia de Mendoza | 154 |
| Tabla 28: Tipología victimaria de policia vial, provincia de Mendoza | 155 |
| Tabla 29: Tipología victimaria del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 156 |
| Tabla 30: Cantidad de fallecidos en siniestros viales por el resultado de alcoholemia, del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 157 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 31: Cantidad de alcoholemia positiva en fallecidos por genero del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 158 |
| Tabla 32: Grado de alcoholemia de los fallecidos en siniestros viales por genero, cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza | 159 |
| Tabla 33: Alcoholemia positiva por edad del cuerpo médico forense, ministerio público de la provincia de Mendoza | 160 |
| Tabla 34: Alcoholemia positiva de conductores fallecidos por franja etaria del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 161 |
| Tabla 35: Tipología victimaria por alcoholemia positiva del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 162 |
| Tabla 36: Grados de alcoholemia por tipologia victimaria del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 163 |
| Tabla 37: Grados de alcoholemia de conductores del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza | 164 |
| Tabla 38: Cantidad de exámenes de alcoholemia en vivos del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 165 |
| Tabla 39: Cantidad de actas de alcoholemia positiva por mes de la policía vial de la provincia de Mendoza..... | 166 |
| Tabla 40: Alcoholemias por genero del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 167 |
| Tabla 41: Grados de alcoholemia por genero del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 168 |
| Tabla 42: Grados de alcoholemia positiva por edad del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza | 169 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1: Tipologías siniestrológicas de la policía vial de la provincia de Mendoza | 136 |
| Figura 2: Tipologías siniestrológicas de la policía científica de la provincia de Mendoza..... | 136 |
| Figura 3: Tiplogogía siniestrologica de vialidad nacional | 137 |
| Figura 4: Tipología siniestrologica por mes de policía vial provincia de Mendoza..... | 138 |
| Figura 5: Tipología siniestrologica por mes de policía científica provincia de Mendoza..... | 138 |
| Figura 6: Tipología siniestrologica por mes de vialidad nacional..... | 139 |
| Figura 7: Días de producción de siniestros viales de policía científica provincia de Mendoza..... | 140 |
| Figura 8: Días de producción de siniestros viales de policía vial provincia de Mendoza..... | 141 |
| Figura 9: Días de producción de siniestros viales de vialidad nacional..... | 141 |
| Figura 10: Cantidad porcentual de siniestros viales por jurisdicción policía científica provincia de Mendoza | 142 |
| Figura 11: Cantidad de siniestros viales por franja horaria de policía científica provincia de Mendoza | 143 |
| Figura 12: Canitidad de siniestros viales por franja horaria de policia vial provincia de Mendoza | 144 |
| Figura 13: Canitidad de siniestros viales por franja horaria de vialidad nacional de la provincia de Mendoza | 145 |
| Figura 14: Cantidad de fallecidos por genero de policía vial de la provincia de Mendoza..... | 145 |
| Figura 15: Cantidad de fallecidos por genero del cuerpo médico forense de la provincia de Mendoza..... | 146 |
| Figura 16: Cantidad de fallecidos por genero de biestadística, ministerio de salud provincia de Mendoza..... | 147 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 17: Cantidad de fallecidos por mes de policía científica, policía vial y cuerpo médico forense provincia de Mendoza..... | 148 |
| Figura 18: Cantidad de fallecidos por día de policía Vial, policía científica y vialidad nacional de la provincia de Mendoza..... | 149 |
| Figura 19: Cantidad de fallecidos por hora de policía vial, policía científica y vialidad nacional de la provincia de Mendoza..... | 150 |
| Figura 20: Cantidad de fallecidos por franja etaria de la policía vial de la provincia de Mendoza..... | 151 |
| Figura 21: Cantidad de fallecidos por franja etaria del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 152 |
| Figura 22: Cantidad de fallecidos por franja etaria de bioestadística, ministerio de salud de la provincia de Mendoza..... | 153 |
| Figura 23: Cantidad por situación laboral de los fallecidos de bioestadística, ministerio de salud de la provincia de Mendoza..... | 154 |
| Figura 24: Cantidad por instrucción académica de bioestadística, ministerio de salud de la provincia de Mendoza..... | 155 |
| Figura 25: Tipología victimaria de policía vial de la provincia de Mendoza..... | 156 |
| Figura 26: Tipología victimaria del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 157 |
| Figura 27: Tipología victimaria del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 157 |
| Figura 28: Cantidad de Fallecidos por el resultado de alcoholemia del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 158 |
| Figura 29: Cantidad de alcoholemia positiva de fallecido por por genero del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 159 |
| Figura 30: Grados de alcoholemia de fallecidos por genero del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 160 |
| Figura 31: Alcoholemia positiva por edad del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 161 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 32: Alcoholemia positiva de conductores fallecidos por franja etaria del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 162 |
| Figura 33: Tipología victimaria por alcoholemia positiva del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 163 |
| Figura 34: Grados de alcoholemia por tipología victimaria del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 164 |
| Figura 35: Grados de alcoholemia de conductores del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza | 165 |
| Figura 36: Cantidad de exámenes de alcoholemias en vivos del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 166 |
| Figura 37: Cantidad de actas de alcoholemias positivas por mes de la policía vial, ministerio de seguridad de la provincia de Mendoza..... | 166 |
| Figura 38: Alcoholemias por genero del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 167 |
| Figura 39: Grados de alcoholemias por genero del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza | 168 |
| Figura 40: Alcoholemia positiva por edad del cuerpo médico forense, ministerio público fiscal de la provincia de Mendoza..... | 169 |

RESUMEN

El presente trabajo de investigación evalúa la cantidad de siniestros viales a raíz de la conducción bajo los efectos del alcohol en Mendoza, teniendo en cuenta como incide el alcohol como factor exógeno en la seguridad vial provincial, esto con la finalidad de lograr medidas tendientes a la prevención a través de estudios criminológicos que determinen la problemática social provincial desde las contravenciones viales para lograr reducir el resultado siniestrológico a nivel penal.

El diseño de investigación es no experimental, transversal con alcance descriptivo. La recolección de datos se recabó de fuentes Estatales públicas, tales como Dirección de Policía Vial, Policía Científica, Cuerpo Médico Forense, Dirección de Vialidad Nacional, y Bioestadística de la Provincia, (documentos secundarios registrados en el año 2015), que proporcionaron información fehaciente de la problemática a tratar, donde son analizados por intermedio cuadros que discriminan cada variable.

Este instrumento de medición seleccionado permitió establecer el gran índice de conducción bajo los efectos del alcohol en primera instancia como contravenciones viales, y luego como resultado de delitos penales como consecuencia de la siniestralidad que ocasiona el manejo estimulado por el alcohol.

Los resultados señalan que la conducción bajo los efectos del alcohol es un factor de riesgo importante a nivel contravenciones siendo una fuente estimativa de origen de los siniestros con resultados penales tales como delitos de lesiones culposas, homicidios culposos, y de daños, generando una problemática general a nivel de la Seguridad Vial de la provincia, como así también señalan altos índices de conducción bajo los efectos del alcohol dando como resultado delitos menores (contravenciones) y delitos mayores (penales).

ABSTRACT

The present study evaluates the number of road accidents caused by driving under the effects of alcohol in Mendoza, taking into account how alcohol is an exogenous factor in provincial road safety, in order to achieve measures aimed at Prevention through criminological studies that determine the provincial social problematic from the road violations to achieve reduction of the sinterrological result at the criminal level.

The research design is non-experimental, cross-sectional with descriptive scope. Data collection was collected from public State sources, such as the Road Police Bureau, the Scientific Police, the Forensic Medical Corps, the National Highway Administration, and the Province's Biostatistics, (secondary documents registered in the year 2015), which provided reliable information Of the problem to be treated, where tables are analyzed through which discriminate each variable.

This instrument of measurement selected allowed to establish the high rate of conduction under the effects of alcohol in the first instance as road violations, and then as a result of criminal offenses as a consequence of the accidents caused by alcohol-stimulated management.

The results indicate that driving under the influence of alcohol is an important risk factor at the level of contraventions being an estimated source of claims with criminal results such as crimes of wrongful injury, manslaughter, and damages, generating a general problem At the level of road safety in the province, as well as high driving rates under the effects of alcohol resulting in misdemeanors (felony counts) and felonies (felonies).

INTRODUCCIÓN

La delincuencia vial es una problemática social de gran relevancia. En esta esfera de criminalidad, se da la característica de que por su carácter intensivo la mayoría de los habitantes de la sociedad pueden verse involucrados en un siniestro de tránsito vial, percibida también como una amenaza para la sociedad en su totalidad, donde es de suma importancia establecer políticas de criminalidad que conciernen a la seguridad pública.

Los altos índices de siniestralidad vial se producen por conductas degradantes de la personalidad, realizadas con anterioridad a la conducción de un automotor en el tránsito público vial que causan riesgos sumamente graves sobre los bienes protegidos legalmente, por lo cual inciden directamente sobre la Seguridad Pública Vial.

Estas conductas degradantes de la personalidad dadas por la ingesta de alcohol penadas por la ley de tránsito, y el código de contravención, pueden derivar en conductas establecidas en el código penal, quedando de manifiesto que delitos menores pueden dar como resultado delitos mayores menoscabando la vida, y los bienes materiales de terceros.

Estas conductas de consumo de estupefacientes, psicotrópicos y/o alcohol realizadas con anterioridad al resultado final de un siniestro vial, son cometidas con intención, es decir que antes de la ingesta poseen el raciocinio que la exteriorización de los reflejos y/o poder de decisión respecto a lo que está bien o mal se hallan disminuidos o neutralizados por lo que la conducción de un automotor en la vía pública bajo los efectos de sustancias alcohólicas ponen en manifiesto el menoscabo, desprecio por la vida y los bienes de materiales, exponiendo de esta forma la alteración de la Seguridad Pública.

La presente investigación es por lo tanto, un estudio de la incidencia del alcohol en la conducción vial generando conductas contravencionales y penales, esto dado por el elevado índice de conductores estimulados por el alcohol, que generan riesgos detectados en las contravenciones viales y consecuencias penales detectadas como resultado del siniestro vial.

Por lo expuesto anteriormente se estudiará y evaluará en esta investigación, qué en las conductas delictivas en el tránsito vial desencadenadas por el consumo de alcohol alteran el desempeño psicomotriz, y por ende la conducción vehicular, siendo el mismo un factor exógeno fundamental de gran índice siniestrológico vial de gran relevancia.

Para lograr un mejor entendimiento y comprensión, este trabajo se encuentra enfocado desde la óptica de la Criminología moderna, y dentro de ellas surgiendo cómo disciplina la criminología vial. Esta línea estudia el delito fenómeno social e individual, incluyendo básicamente el estudio de sus causas y la medición de su extensión; a la vez, que contribuye de forma decisiva a las formas de control y prevención del delito, o sea, a la política criminal (Serrano Maillo, 2009). Para Carreras Espallardo, (2015) el delito se estudia bajo contexto de la seguridad vial como fenómeno social e individual, incluyendo básicamente el estudio de sus causas y la medición de su extensión, actuando también sobre las conductas antisociales y la reacción que provocan en las vías es decir el comportamiento desviado.

Por lo tanto Juan Antonio Carreras Espallardo (2015), nos proporciona un concepto de criminología vial;

Una disciplina Criminológica encaminada al estudio y prevención de los delitos contra la seguridad vial, y a la resolución de todo conflicto que surja tras un siniestro vial; actuando sobre los comportamiento delictivos o desviados dentro de las vías, a la restitución de la víctima a su estado original; haciendo hincapié en las formas de control social, tanto formal como informal y a la reacción social que causan los siniestros viales.

De esta forma los interrogantes de la presente investigación fueron:

¿Cuál es la cantidad de accidentes de tránsito ocurridos en la provincia de Mendoza?

¿Cuál es la cantidad de accidentes de tránsito que se producen en la provincia de Mendoza a raíz de la ingesta de alcohol?

¿Cuál es el porcentaje de conductores bajo los efectos del alcohol de sexo masculino y femenino?

¿Cuál es la edad de los conductores con mayor consumo e ingesta de alcohol que se presentan en los siniestros viales?

¿Cuál es el grado de alcohol que presentan los conductores partícipes en los siniestros viales?

¿Cuando ocurre un siniestro vial, qué estudios se realizan para saber si los conductores se encuentran bajo los efectos del alcohol?

¿Cuál es el horario de mayor incidencia de conductores en estado de ebriedad que protagonizan siniestros viales?

Siendo los objetivos Específicos de estudio:

- ✓ Establecer la cantidad de siniestros viales cuyos conductores se encontraban bajo los efectos del alcohol.
- ✓ Discriminar la cantidad de siniestros viales cuyos conductores se encontraban bajo los efectos del alcohol teniendo en cuenta la variable sexo.
- ✓ Establecer el mínimo, mediano y el máximo grado de alcohol en sangre de los conductores partícipes en los siniestros viales.
- ✓ Determinar la edad promedio de los conductores en estado de ebriedad partícipes en los siniestros viales.
- ✓ Establecer el mes, día y horario de mayor incidencia en la producción de siniestralidad vial en la provincia de Mendoza.
- ✓ Determinar la tipología victimaria, teniendo de los siniestros con personas fallecidas.
- ✓ Establecer el perfil criminológico vial de los conductores trasgresores del marco legal.

Finalmente, la hipótesis de trabajo del estudio postula que: “La conducción bajo los efectos del alcohol representa el 20% de la totalidad de los Siniestros viales en la provincia de Mendoza”.

Para abordar dicha hipótesis se empleó un diseño de investigación de corte cuantitativo, descriptivo, transaccional, a través de la recolección de datos secundarios aquellos elaborados y producidos por otros investigadores, donde los datos fueron proporcionados por distintas entidades; Dirección de Policía Vial, Jefatura de Policía Científica, Dirección de Vialidad Nacional, Dirección del Cuerpo Médico Forense y Criminalístico, y Bioestadística de la provincia.

El presente estudio se compone de siete capítulos. Los primeros cinco capítulos corresponden al marco teórico de la investigación, el capítulo seis versa sobre los aspectos metodológicos y por último el capítulo siete contiene los resultados obtenidos. El capítulo uno ofrece la conceptualización, diferencias entre accidentología, incidente y siniestros vial, como así también un amplio contenido que trata sobre los distintos factores siniestrológicos, mientras que el capítulo dos aborda sobre el alcohol y la incidencia en la conducción vehicular. Luego el capítulo tres se focaliza en la educación y seguridad vial, el capítulo cuatro trata sobre las contravenciones de tránsito vial a los delitos del código penal, en tanto el capítulo cinco versa sobre la criminología vial. El capítulo seis brinda información sobre la metodología de la investigación, instrumentos y recolección de datos secundarios. El capítulo siete expone los resultados descriptivos de la recolección de datos secundarios y el ordenamiento de los mismos. A posterior se presentan las conclusiones haciendo mención a la hipótesis de investigación y los objetivos planteados para el estudio.

PRIMERA PARTE
MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO I

1. ACCIDENTE, SINIESTRO E INCIDENTE VIAL.

1.1. Aceptaciones

En el presente capítulo se intentará abordar las acepciones desde distintas disciplinas referente a los accidentes, incidentes, y siniestros hasta lograr la coherencia de diferenciación entre accidente de tránsito, incidente de tránsito y siniestro de tránsito a nivel vial.

Para poder discriminar el neo silogismo correcto para la denominación del abordaje a la problemática del tránsito vial, comenzaremos a conceptualizar los términos que comprenden esta temática:

Accidente: "Accidente", deriva del latín "Ad-cado" (Ad: a, al, hacia y Cado: Cadere, caer, caída), lo cual significa, "Cualidad o estado que aparece en algo, sin que sea parte de su esencia o naturaleza"; "suceso eventual que altera el orden regular de las cosas"; "suceso eventual o acción de que involuntariamente resulta daño para las personas o las cosas" (Real Academia Española 2015).

De esta definición podemos aclarar que "accidente" es siempre un suceso "eventual" donde un hecho eventual es un hecho casual, o sea fortuito, que ocurre por casualidad (Combinación de circunstancias que no se pueden prever ni evitar) o por azar, es decir que en un accidente de índole general no participa lo volitivo, la conducta voluntaria, dejando en claro que la acción humana es involuntaria.

Siniestro: "Siniestro", deriva del latín, (*sinister,-tri*). Avieso y malintencionado. Daño de cualquier importancia que puede ser indemnizado por una compañía aseguradora. Propensión o inclinación a lo malo; resabio, vicio o dañada costumbre que tiene el hombre o la bestia (Real Academia Española 2015).

De esta definición podemos aclarar que "Siniestro" es siempre un suceso "eventual" donde un hecho eventual es un hecho causal, o sea deliberado, que ocurre por causalidad (enlace o sucesión de causas y efectos) o por efecto, es decir que en un siniestro de índole general participa lo volitivo en la causa, la conducta voluntaria de la causa que va a producir el efecto no deseado, dejando en claro que la acción humana es voluntaria en la causa y no en el efecto producido.

Incidente: “Incidente” (adj.) de incidir, deriva del latín (incidere), caer, dar sobre, deriv. de (cáderes). Se aplica a lo que incide, cosa que ocurre en el desarrollo de un asunto, en relación con lo que constituye la parte esencial de ellos, pero sin ser en si misma esencial, cosa que se interpone en el curso normal de una acción (Real Academia Española 2015).

De esta definición podemos especificar que un incidente en general es un hecho o suceso que puede derivar de acuerdo a su esencia, si es casual en accidente y si es causal en siniestro.

Habiendo diferenciado cada terminología, a continuación se expondrá su utilización en materia de tránsito vehicular terrestre.

Siguiendo la Ley Provincial N° 6.082 (1995), que regula el Tránsito de la Provincia de Mendoza y refiriéndonos a su artículo 120, y a la Ley Nacional N° 24.449 (2010), que regula el tránsito de la Nación Argentina en su artículo 64: consideran “*accidente de tránsito todo hecho que produzca daño en persona o cosas como consecuencia de la circulación*”

La Guardia Civil Española (1991) lo define:

El accidente puede considerarse como el resultado final de un proceso en él que se encadenan diversos eventos, condiciones y conductas. Los factores que desembocan en un accidente (que produce un daño material al vehículo y/o físico y anímico al conductor) surgen dentro de la compleja red de interacciones entre el conductor, el vehículo y la vía en unas determinadas condiciones ambientales (p.53).

Nisini (1998, expuesto por Tabasso) por su parte, considera que es apropiado la definición Siniestro Vial, definiéndolo como:

Evento con efectos nocivos que se verifica en las vías con la participación de una o más personas, las cuales, causan o sufren perturbaciones estáticas o dinámicas en el normal desenvolvimiento del tránsito, en la cual el siniestro mismo causalmente tiene origen (p.473).

La Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el 28 de mayo de 2.009, realiza modificaciones al Código de Tránsito y Transporte, reemplazando la definición de accidente de tránsito por Incidente de tránsito o Incidente Vial:

Artículo 1°.- Se reemplaza la definición general de “Accidente de tránsito” contenida en el Código de Tránsito y Transporte de la Ciudad de Buenos Aires aprobado por Ley N° 2148 (B.O.C.B.A. N° 2615) por la siguiente:

“Incidente de tránsito o incidente vial: Hecho en el cual se produce daño a personas o cosas, en ocasión de la circulación en la vía pública.”

1.2. Accidentología vial

Los términos desarrollados anteriormente se encuentran englobados dentro de la disciplina Accidentología Vial, la que según el Gobierno de Buenos de Aires, Dirección General de Policía Científica en Función Judicial (2014) la define como :

“una multidisciplina que se encargada de realizar el estudio de los siniestros de tránsito”.

Se denomina Accidentología Vial a la disciplina que estudia las causas y efectos de los accidentes de tránsito terrestre, realiza su investigación forense y propone las medidas adecuadas para atenuarlos. El vocablo fue utilizado, ya en el año 1.940 por la Cámara de Senadores de los Estados Unidos y en 1947 en un seminario realizado en Holanda por médicos y juristas de diecisiete delegaciones europeas y americanas (Frigerio, E. J. 2001).

El Lic. Juan la define como *“...la Especialidad de la Criminalística cuya finalidad involucra el estudio referido a la participación y protagonismo de todos los vehículos automotores que estén vinculados a los momentos inmediatos, mediatos y posteriores al siniestro vial acontecido”* (Juan, H. R. 2002).

La Accidentología es el estudio científico de los accidentes, lo cual implica la aplicación de una metodología. Su materia de estudio son los accidentes. Su campo es interdisciplinario, y muchos investigadores provienen de áreas de las ciencias sociales y la psicología (Mangosio, J. 2002).

La Accidentología es una disciplina que estudia cada caso en particular, a fin de determinar cuáles fueron sus causas inmediatas mediante un informe pericial exclusivo para cada hecho.

En dicha disciplina intervienen cuatro grandes factores con incontables variables que intervienen e interactúan entre sí, en primera instancia se forma una trilogía o un triángulo en el que participan factores humanos, factores de las vías y factores de los vehículos, esta trilogía se encuentra inmersa dentro del factor entorno que envuelve a un incidente vial, a esta interacción se la denomina tetralogía accidentológica.

1.2.1. Tetralogía accidentológica

Esta tetralogía accidentológica es la que forma el denominado sistema de tránsito, el cual se considera un sistema integrado por los siguientes factores:

A.- El Factor Humano

El hombre es el principal responsable de su obrar al momento de conducirse en la vía pública independientemente del modo en que se desplaza ya sea como peatón, acompañante, pasajero y conductor de cualquier tipo de vehículo. Las fallas más comunes son: sueño, fatiga, cansancio, alcohol, distracción, desconocimiento de normas de tránsito, falta de atención, de audición, enfermedades físicas y psíquicas, etc., (Manual de Educación y Seguridad Vial, Dr. Alegre M. 2012-20).

Siguiendo con el Manual de Educación y Seguridad Vial, Dr. Alegre M. 2012-20, 21, El elemento humano en la circulación se halla integrado por:

A) Sujetos activos del tránsito

Son sujetos activos del tránsito tanto aquellas personas que se desplazan por sí mismas (peatones) o mediante instrumentos con los cuales se genera el movimiento traslativo (vehículos a motor o tracción humana o animal) quienes de cualquier modo trasladen objetos u otras personas (conductores de ganado, vehículos de mano, vehículos de transporte público, etc.).

El hombre se halla siempre en el centro del fenómeno circulatorio, en cuanto él participa con su voluntad y su comportamiento, con la conducta de manejo de los animales o vehículos de cualquier género para utilizar la vía del mejor modo.

Al calificar al sujeto como “activo” se está significando la capacidad de acción voluntaria e inteligente del individuo para iniciar, dirigir y detener el movimiento traslativo y ello solo puede hacerlo la persona física, únicamente ella puede “manejar” y “manejarse”.

B) Sujetos pasivos del tránsito

Son sujetos pasivos el individuo o grupo de personas cuando son trasladados por la acción de otro que asume la realización de los actos necesarios para el desplazamiento, su voluntad es neutra respecto del manejo o conducción como sucede con los pasajeros de los medios de transporte colectivo.

No puede atribuírsele ninguna responsabilidad en los hechos, salvo su propia acción como por ejemplo: arrojar de un vehículo en movimiento o la perturbación que pueda provocar en el conductor del vehículo que lo traslada o en terceros sujetos.

El tránsito o circulación vial es ejercido por distintos actores que son los usuarios de las vías de tránsito: conductores y peatones.

Por tal motivo se crean leyes que reglamentan la acción del hombre en la vía pública, en nuestra provincia por ejemplo con la Ley de Tránsito y Transporte 6082 y su Decreto reglamentario 867, que establece las normas básicas de comportamiento del hombre en la circulación vial.

“...Los conductores constituyen el elementos más importante de la circulación, ya que el movimiento de los vehículos en la carretera depende fundamentalmente de ellos y la calidad de la circulación será el resultado de su mayor o menor habilidad para adaptar el movimiento de sus vehículos a las características de la vía y de la circulación...” (Berardo, M. 2004).

Las diferencias personales como el sexo y la edad, producen variaciones tales como tiempos de reacción consideradas como maniobras evasivas frente a una eventualidad.

La acción de un conductor es variable de acuerdo a las distintas situaciones que se pueden ir presentando en el entorno del tránsito vial, al cual reaccionará para su resolución de distinta manera ante un hecho similar.

De lo detallado anteriormente se desprende que algunos conductores sufran siniestros en situaciones que otro conductor no lo haría.

Para la Guardia Civil Española el tiempo de reacción es el tiempo que, después de percibirla con sus sentidos, tarda una persona en comprender el significado de una situación, actuar de acuerdo y empezar la acción.

Es decir que el tiempo de reacción, es el tiempo psicofísico de reacción comprendido entre el lapso temporal de visualización de una situación de riesgo y el comienzo de una acción preventiva, representada por la ejecución de las maniobras evasivas y/o frenadas, esta posibilidad de respuesta de un ser humano ante determinado estímulo depende de tres agentes que actúan secuencial y sincronizadamente.

- La percepción
- La resolución
- La acción.

El período de tiempo que transcurre desde la iniciación de la percepción hasta la finalización de la acción se denomina “*Tiempo Psicofísico de Reacción*”, el que es universalmente aceptado, para un individuo normal, en 0,75 segundos, existiendo autores que asignan 0,50 segundos a aquellas personas que hacen de la conducción de vehículos su profesión habitual, extendiéndolo a 1 segundo para aquellos casos de personas poco habituadas (Berardo M. 2004).

El tiempo psicotécnico o tiempo perceptor-reactivo; en inglés: time lag, es el lapso que transcurre entre el instante en que el sujeto percibe un estímulo sensorial significativo y el momento de comienzo de la ejecución de la acción decidida. Se descompone en dos tiempos diferentes:

Tiempo de percepción: es el que insumen los diversos sentidos corporales en impresionarse por los estímulos externos, integrarse y hacerse consciente la

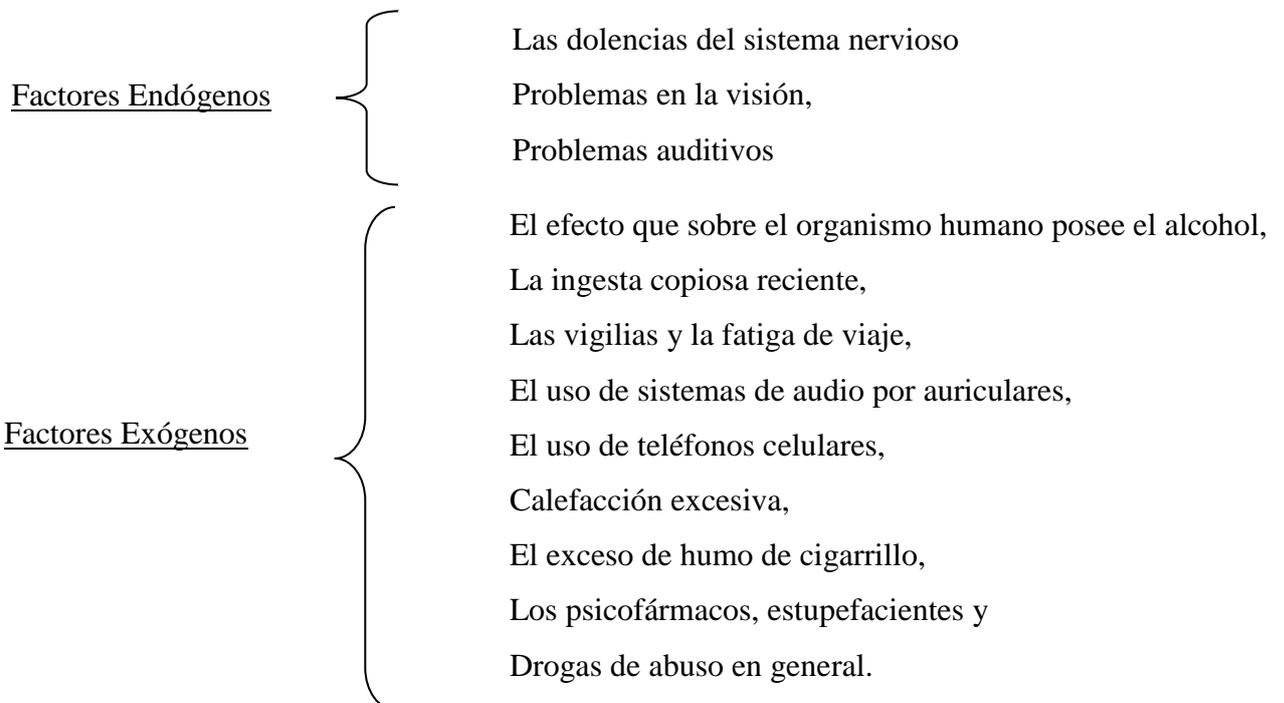
percepción propiamente dicha; en un individuo normal, joven y sano, oscila aproximadamente entre 60 y 200 milisegundos.

Tiempo de reacción: es el que transcurre entre la percepción y el comienzo de la reacción motriz, esto es, mientras el sujeto elabora la respuesta a la percepción, concluyendo cuando la orden cerebral resultante del proceso psíquico activa el grupo de músculos específicos que ejecutará la acción (maniobra) elegida. (Tabasso C. 2011-73).

En consecuencia, todo tiempo psicofísico de reacción superior a 1 segundo, se considera patológico.

Agentes exógenos contribuyen a aumentar considerablemente ese tiempo de reacción, por atenuación de los reflejos motivados por factores tales como la depresión de los centros de inhibición, como las causadas por el alcohol, o la distorsión de la relación espacio-tiempo, causada por alucinógenos o estupefacientes.

Como se expresara, existen factores endógenos y exógenos que influyen directamente sobre el tiempo de reacción, aumentándolo, lo que implica asimismo un aumento del riesgo del siniestro.



Estas variables pueden constituir factores de riesgo cuando se verifica que las mismas, previas a un accidente, se repiten en distintas personas de manera constante, como la edad, el sexo, el sueño, el cansancio, el alcohol, la inexperiencia, etc.

El ser humano para circular por la vía pública, requiere de determinadas aptitudes psicofísicas, algunas de las cuales se detallan a continuación.

Visión y Visibilidad

La Guardia Civil (1991, 250), considera que la mayor parte de las informaciones que recibe el conductor mientras conduce son visuales, de ahí que las mejoras introducidas se hayan orientado a incrementar el campo de visión directo e indirecto incrementado las áreas acristaladas y realizando la instalación de espejos retrovisores, su optimización y sus sistemas de orientación desde el interior de los vehículos.

Con respecto a esto, Álvarez Mántaras, Rodríguez, González-Carabajal García (2005, 61) agregan: "Un proceso adecuado de conducción necesita de información, que puede provenir de diversos medios".

Los autores sostienen, en términos generales, que en la investigación de un accidente de tránsito vial, hay que distinguir entre la visibilidad disponible, como la capacidad real de visión de un conductor o peatón en función de su ubicación en la vía y la visibilidad necesaria, que es la requerida para poder realizar una conducción segura y cómoda.

Haciendo referencia, que la visibilidad disponible, también está condicionada por características propias del vehículo y de la posición del conductor. Por ello, al momento de relevar un siniestro vial, la toma de datos deberá recoger toda la información necesaria, para determinar, de forma lo más exacta posible la visibilidad disponible al momento de producirse el mismo.

Con relación a este tema Tabasso (1998, 80) expresa: "El sentido de la vista es la fuente primaria de información de lo que sucede en el entorno, representa un 80% del total de la necesaria para el manejo". Enunciando que el sentido de la visión está estructurado en cinco aspectos fundamentales: *La agudeza visual, el campo visual, el sentido luminoso, el sentido cromático y la visión estereoscópica.*

Agudeza visual

Tabasso (1998, 85) la define como "la capacidad de percibir y discriminar con precisión los puntos y líneas, los límites de las formas y los detalles de los objetos, se la mide en unidades "visus" que van de 10/10 (máximo) a 1/10 (mínimo), con grados intermedios".

Por otra parte, Pedro Ortiz 1999, (citado en Noelia Abdo, 2012) enuncia que la agudeza visual tiene gran importancia en la conducción de un vehículo, puesto que precisamente esta propiedad del ojo permite distinguir a distancias más o menos grandes, las características de la carretera, las señales de tráfico, los obstáculos de la calzada, etc. Es por ello que la ley solo permite conducir a aquellas personas que tenga un mínimo de agudeza visual.

El Gobierno de Tucumán, en su Manual de Educación Vial (2009) lo reduce enunciando que la agudeza visual es la que nos permite discernir, identificar y/o reconocer lo que se está viendo.

Campo Visual

Según Tabasso (1998, 85): Es la porción del espacio que cubre la visión en sentido horizontal y vertical, que se percibe como un cono cuyo vértice son los ojos del sujeto, y que se divide en dos zonas: la de visión central, constituida por el punto o área en que se fija directamente la vista, y la periférica, constituida por la percepción del resto del campo, que se percibe en forma difusa e imprecisa.

La Dirección de Seguridad Vial del Gobierno de la Provincia de Mendoza, en su Manual del Conductor (2006, 15), la define de la siguiente manera: "Se llama campo visual el espacio o extensión espacial total que logramos abarcar con la superposición de los dos campos visuales de nuestros ojos. De este modo apreciamos el movimiento y el relieve".

Expresando que el campo visual se mide en grados de ángulo. Los objetos en movimiento abarcan un campo visual mayor que los estáticos, ya que el ángulo visual varía con la distancia entre el ojo y el objeto: el ángulo de visión será menor cuando el objeto esté más alejado y será mayor cuando esté más cercano.

B.- El Factor de la Vía

Es el lugar donde se desarrolla gran parte de toda la actividad humana, es un lugar de uso comunitario, debe hacerse de manera racional y cumpliendo con las normas que regulan la misma.

Quedan englobadas en este concepto, no sólo los espacios destinados a la circulación, sino también aquellas áreas de uso público como, calles, pasajes, veredas, cordones, plazas, plazoletas, paseos, canteros, rotondas, señalizaciones, banquetas, alambrados, etc. (Manual de Educación y Seguridad Vial, Dr. Alegre M. 2012-37).

Constituye el elemento material más fijo o perenne ya que su construcción o modificación requiere períodos largos de tiempo y fuertes inversiones económicas. Aunque la vía no es el factor más importante en los siniestros de tránsito, es indudable que las mejoras en ella simplifican la tarea de los conductores y aumentan la seguridad.

Está constituida principalmente por el camino. Es el escenario donde el hombre es el actor. El nivel de exigencias para el conductor vendrá impuesto:

- Por las características geométricas y físicas de la vía.
- Por el tránsito (densidad o fluidez, vehículos pesados o solo ligeros).
- Por las normas y señales de circulación (vías señalizada o no, etc.).

El tipo de calzada, banquetas, la existencia de peralte, guardaraís, puentes, alcantarillas, canteros, plazoletas, radio de curvas, pendientes y abovedamientos de la vía de circulación, su estado de conservación y mantenimiento influirán también en la circulación de los vehículos y en los siniestros que se puedan producir.

El conductor debe adecuar la conducción también a la categoría de la vía por la que circula. Esto es calles, avenidas, autopistas, rutas, etc.

C.- El Factor del Entorno o Ambiente

Se denomina “entorno” o “ambiente” de la circulación a los factores constantes que se encuentran permanentemente presentes actuando físicamente en y

sobre la vía pública, los vehículos y las personas que allí se hallan. Se hace una distinción entre los factores de carácter *general*, que se manifiestan ampliamente en grandes espacios sobre la totalidad de uno, varios o todos los flujos de una zona, y aquellos que se presentan *localizados* en ciertos lugares limitados.

La importancia de los factores de entorno constante, ya sean “generales” o “locales”, es excepcional en la circulación, ya que constituyen el medio que la rodea, y en gran medida determinan su ritmo y acompañamiento para mantener en la vía niveles de seguridad general aceptables.

Las condiciones meteorológicas: La lluvia, nieve, hielo, niebla, humo y luminosidad son algunos de los principales constituyentes de las condiciones meteorológicas reinantes que pueden influir en la producción del siniestro, afectando por un lado la visibilidad, la que puede verse atenuada, disminuida e incluso anulada impidiendo percibir con suficiente tiempo y espacio la situación de riesgo, imposibilitando consecuentemente la realización de maniobras de evasión o frenado, mientras que por otro va a modificar el coeficiente de adherencia o rozamiento entre el neumático y la calzada, aumentando notoriamente las distancias de frenado.

D.- El Factor vehicular

“...No son muchos los accidentes ocurridos donde se haya encontrado como causa en la producción del hecho, alguna falla mecánica en el funcionamiento del vehículo...” (BERARDO, M. 2004)

Este factor material se caracteriza por dos facetas claramente delimitadas:

- ✓ *Su aumento creciente:* El incremento experimentado en su número, variedad y características técnicas ha rebasado la capacidad de las vías y ha afectado a la seguridad personal.
- ✓ *Su pronto envejecimiento:* La circulación de vehículos envejecidos, pone en peligro la seguridad del tránsito.

Estas dos facetas, explican la causa de los dos problemas principales que suponen los vehículos dentro del problema general del tránsito

Hay dos tipos de seguridad en el automóvil:

a) *Seguridad Activa*: La componen aquellos elementos que ejercen su función mientras el vehículo está circulando y pueden ser manejados a voluntad del conductor y cuya función esencial es “evitar el accidente”.

Algunos elementos serían: alumbrado, sistema de frenado, dirección, limpiaparabrisas, etc.

b) *Seguridad Pasiva*: Estos elementos sólo desarrollan su función en el momento del accidente, contribuyendo a paliar las consecuencias del mismo, (disminuyendo los daños materiales y personales). En este grupo están el cinturón de seguridad, apoyacabezas, air-bag, etc.

Aspectos de primordial importancia en la producción de siniestros son derivados de este factor, entre los que cabe mencionar el estado de uso, conservación y operatividad de los sistemas de frenos, dirección, suspensión, eléctrico, neumáticos, de seguridad, etc.

El diario incremento de la cantidad de vehículos en circulación para una infraestructura vial que no se moderniza a igual ritmo y la incidencia que la situación económica posee sobre el mantenimiento en general de la mayoría de los vehículos actualmente en uso, tanto en medios urbanos como rurales, influyen también en forma directa sobre el número de siniestros que a diario se producen.

1.3. Causas y factores de riesgo

El siniestro vial puede considerarse como el resultado final de un proceso en el que se encadenen diversos eventos, condiciones y conductas.

Los factores que desembocan en un siniestro surgen dentro de la compleja red de interacciones que se dan en el sistema de tránsito entre el conductor, el vehículo y la vía en unas determinadas condiciones ambientales.

Para entender los conceptos concernientes a los factores de riesgo que serán evaluados en la presente investigación se hace necesario desarrollar previamente algunos términos básicos:

- ✓ **Riesgo**: Probabilidad de ocurrencia de un evento adverso. Situación que conlleva la probable ocurrencia de un accidente.

- ✓ Grado de Peligrosidad: Indicador de la gravedad de un riesgo conocido, calculado en base a la probabilidad de ocurrencia de un accidente y en función de la frecuencia de exposición al mismo.
- ✓ Fuente del riesgo: Condición presente en la vía, el vehículo o el ambiente o acción de las personas que generan un riesgo.
- ✓ Factor de Riesgo: Es todo elemento, acción o circunstancia cuya presencia o modificación aumenta la probabilidad de producir un accidente de tránsito con daño o lesión en quien está vinculado a él.
- ✓ Factores de Riesgo: Inventario de condiciones y factores de riesgo que consigna y mantiene información sobre ubicación y valoración de los riesgos presentes en el acto de conducir y que están presentes en la mayoría de los accidentes de tránsito.
- ✓ Exposición: Tiempo o frecuencia con que las personas entran en contacto con el factor de riesgo.
- ✓ Número de expuestos: Número de personas relacionadas directamente con el riesgo.
- ✓ Consecuencias: Resultado más probable (lesiones en las personas, daños a los vehículos) como resultado de un siniestro de tránsito por la exposición a un factor de riesgo determinado.
- ✓ Medidas de control: Acciones implementadas por el Estado con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes de tránsito.
- ✓ Medidas Prevención: Medidas que toman los usuarios de la vía pública (conductor, pasajeros, peatones, etc.) para evitar o minimizar los riesgos, tanto en la fuente generadora como en el medio donde se desarrolla la circulación.

A.- Causas de los siniestros

Por lo general, tanto en el entendimiento popular y con frecuencia también en el estudio de los siniestros de tránsito suelen confundirse las “Causas” que le dieron

origen al mismo con los “Factores de riesgo”. Ya se ha dicho que un factor de riesgo es “*Condición presente en la vía, el vehículo, el ambiente o acción de las personas que generan un riesgo*”.

También suele haber confusión, aunque en menor grado entre los factores de riesgo y la recurrencia de los siniestros, esto es, aquellos lugares donde los mismos son más frecuentes (Puntos negros).

Las “causas” de los siniestros con frecuencia son reducidas a los factores de riesgo. Por lo tanto las causas de los siniestros es la razón u origen del siniestro, es decir, aquel “*hecho o circunstancia*” que determina que el mismo se haga presente y sin el cual el mismo no se habría producido.

El elemento velocidad por ejemplo, tiende por lo general a ser tenido como causa de un accidente de tránsito, cuando en realidad, al imprimirse mayor velocidad a un vehículo aumenta la gravedad del daño y las lesiones en caso de colisión, pero las causas que dieron origen al mismo pueden deberse a la falta de idoneidad del conductor para dominar el vehículo en esas circunstancias (impericia) o la imposibilidad física de evitar una colisión por no poder frenar a tiempo frente a un imprevisto (imprudencia). Es obvio que la velocidad es un factor de riesgo, pero no la causa. “...*Está comprobado que al aumentar la velocidad media de circulación, aumenta la gravedad de los accidentes, mientras que no parece variar la frecuencia de ellos...Por el contrario la probabilidad que tiene un vehículo de involucrarse en un accidente crece rápidamente al aumentar el valor absoluto de la diferencia entre su velocidad y la velocidad media del tránsito...*” (Berardo, M. 2004)

Por ejemplo un vehículo que circula a velocidad excesiva, con cubiertas desgastadas y sobre pavimento mojado; sufre un siniestro. De su análisis podría surgir que algunos de estos tres factores fue la causa; mientras que si realizamos un examen más profundo de la situación podríamos llegar a determinar que la causa fue la aparición de un imprevisto que el conductor no pudo sortear. Es obvio que el estado de la calzada, las cubiertas y la velocidad fueron factores que incrementaron la posibilidad de la colisión, pero no el origen de la colisión.

Se entiende por causa a las circunstancias que originan el siniestro de tránsito como factor desencadenante sin el cual el siniestro no hubiera ocurrido. Es lo que

Aristóteles define como la “*causa eficiente*”, es decir lo que produce la cosa, el origen de un efecto determinado. Dado A consecuentemente sucede B, y sin esa condición B no hubiera sucedido. Esto coincide con la idea de causalidad que implica la necesidad de una relación entre una causa y un efecto. La causalidad está regida por un principio, que afirma que “*todo tiene una causa*” y que, en condiciones idénticas, “*las mismas causas originan los mismos efectos*” (Ferrater Mora, J. 2000).

La causa entonces es el “*agente responsable*” del siniestro vial y por lo general es muy difícil de determinar atento a que las causas pueden ser tan diversas que debe remontarse a las acciones realizadas por el conductor instantes previos a la colisión, como a la reconstrucción de las circunstancias del entorno de manera muy puntual generalmente a cargo de peritos accidentólogos.

Las causas de los siniestros de tránsito se clasifican en:

Causas Mediatas

Son aquellas que en si mismas no dan lugar al siniestro, pero conducen hacia él o coadyuvan a su materialización. Pueden ser, relativas al *vehículo* (deficiente funcionamiento de sus principales órganos; excesiva potencia; etc.) a la *vía* (defectos en su trazado; señalización; etc.) a *fenómenos atmosféricos* (reducción de visibilidad por niebla o lluvia, etc.) y al *conductor o peatón* (físicas, psíquicas, conocimientos, experiencia y pericia).

Causas Inmediatas

Son aquellas que de forma directa intervienen en el siniestro. Son en esencia las mismas causas “mediatas”, aunque matizadas la mayoría de ellas por el elemento humano. Las más frecuentes pueden ser: infracciones a las normas de tránsito (exceso de velocidad, etc.) deficiencias en la percepción, errores en la evasión, condiciones negativas, otras.

CAPÍTULO II

2. EL ALCOHOL Y SU INCIDENCIA EN LA CONDUCCIÓN VEHICULAR.

2.1. Concepto de alcohol

Alcohol se deriva de la palabra Alkehal que significa "lo más fino", "lo más depurado".

El descubrimiento del alcohol queda perdido en la memoria de los siglos. Seguramente fue de los primeros hallazgos del hombre y desde entonces, su inseparable compañero, se reconoce a Noé como el primer fabricante de vino, aunque los Asirios suponían a Baco su inventor. Lenormand admite que el cultivo de la viña fue patrimonio de la raza semítica, prehistórica cuando habitaba el nordeste de la Mesopotamia (Martínez Murillo, S. 1960 425-426).

En el remoto Egipto se abusó de una bebida semejante a la cerveza que los historiadores llaman zitus y que Diódoro proclamaba inferior solamente al vino de uvas, bebida que fue de muy severa prohibición, (Maynez Puente S. 1960. Revista Criminalia).

Fue en el siglo XV que Basilio Valentín le llamó "espíritu de vino", siendo Lowitz en 1796 el que obtuvo el alcohol absoluto, tocando en suerte a Saussure conocer su constitución química (Máynez Puente 1960).

En la actualidad Juan Antonio Carreras Espallardo, expone la fórmula del alcohol etílico o etanol: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$, es una sustancia altamente hidrosoluble y por su carácter hidrocarbonatado proporciona gran cantidad de calorías, (Carreras Espallardo 2015-87).

El alcohol es una droga legal. Crea tolerancia, dependencia y abstinencia. Es fundamentalmente depresor del sistema nervioso central. Es desinhibitoria, (Delfino C. 2011-79).

El alcohol es una droga de repercusión depresiva, anestésica y desinhibidora, deprime el sistema nervioso retardando la actividad cerebral, (Manual de Conducción formación de conductores no profesionales, Ecuador 2011-17).

El alcohol etílico o etanol es una droga, según lo especifica la O.M.S, que define genéricamente a ésta como “toda sustancia que, cuando se introduce en el organismo vivo, puede modificar una o varias de sus funciones”. A ciertas dosis es un tóxico por su capacidad para quitar la vida o alterar la salud, sin obrar mecánicamente y sin reproducirse, (Manual de Educación y Seguridad Vial, Dr. Alegre M. 2012-20, 28).

El alcohol es la droga (legal) más consumida en nuestro entorno sociocultural, de la que más se abusa y la que más problemas sociales y sanitarios causa (siniestros viales, laborales, malos tratos, etc.), (Carreras Espallardo J. 2015-198).

Es un depresor del sistema nervioso central que adormece progresivamente el funcionamiento de los centros cerebrales superiores, produciendo desinhibición conductual y emocional. No es un estimulante, como a veces se cree; la euforia inicial que provoca se debe a que la primera acción inhibidora se produce sobre los centros cerebrales responsables del autocontrol, (Carreras Espallardo J. 2015-198).

El alcohol al ser una sustancia orgánica, volátil, cuya acción farmacológica es ser depresor del sistema nervioso central provoca sedación.

El alcohol actúa sobre los receptores opiáceos, que mediante el transmisor neuronal GABA (ácido gamma amino butírico), estimula a la neurona dopaminérgica, que a través de la liberación dopamina, por efecto de un fenómeno conocido como recompensa o CRAVING vuelve a estimular a los receptores opiáceos, requiriendo en forma permanente y cada vez en dosis mayor de la ingesta de alcohol; lo que explica el carácter de adicción de esta droga, (Delfino C. 2011-79).

El alcohol puede producir tolerancia y dependencia (psíquica y física). La tolerancia tiene lugar cuando la ingestión repetida de una cantidad de alcohol determinada se asocia con disminución de los efectos sobre el sistema nervioso central y para lograr el mismo efecto cada vez se necesita mayor dosis. La persona adicta puede ingerir cantidades importantes sin sufrir una intoxicación aguda debido a la tolerancia del sistema nervioso central al alcohol. Una persona con una alcoholemia superior a los 150 mg/dl que no presenta signos obvios de intoxicación probablemente sea un adicto. Existe dependencia y adicción cuando, aparecen

síntomas y signos como consecuencia de la abstinencia o supresión, que en estos casos pueden ser desde temblores, alucinaciones, convulsiones, hasta llegar a un cuadro, denominado delirium tremens, que se caracteriza por agitación, confusión, desorientación, alucinaciones, fiebre e hiperactividad del sistema nervioso autónomo, (Delfino C. 2011-80).

Siguiendo a Carlos Delfino (2011-82), Las bebidas alcohólicas se obtienen de dos maneras:

Por fermentación: Se obtiene la misma por fermentación de los hidratos de carbono-azúcar- en presencia de una levadura. Contienen hasta un 16% de alcohol. Ej: vino, vino generosos (jerez, oporto, marsala), sidra y cerveza.

Por destilación: Se obtiene por destilación directa (hervido) de un líquido que haya sufrido previamente la fermentación alcohólica. Contiene hasta un 80% de alcohol. Ej: ginebra, ron, kirsch, whisky, coñac, y brandy.

Sin embargo lo más importante a la hora de hablar de bebidas alcohólicas es conocer que se denomina como graduación de las mismas. La graduación o grado alcohólico de una bebida cualquiera es el porcentaje de alcohol puro que contiene en una unidad de volumen. Es decir, una bebida de diez grados (10°) será la que contenga 10 centímetros cúbicos de alcohol puro en 100 centímetros cúbicos de la bebida, o, lo que es lo mismo, 100 centímetros de alcohol puro en cada litro de bebida.

De acuerdo al cuaderno didáctico de educación vial y salud (2002), Se puede hablar de la farmacocinética del alcohol.

2.2. Farmacocinética del alcohol en el organismo

La farmacocinética del alcohol etílico se define como el comportamiento del alcohol en el organismo, desde su ingreso en él hasta su eliminación; comprende cuatro etapas o fases: fase de absorción, fase de distribución, fase de metabolismo y fase de eliminación.

a) Fase de absorción

Es el paso del alcohol desde la vía digestiva hasta la sangre. El alcohol se absorbe rápidamente tanto en el estomago como en el intestino (delgado y colon) y alcanza las mayores concentraciones en la sangre a partir de los 30 minutos desde que se toma o ingiere. No obstante, distintas circunstancias modifican la fase de absorción, tales como:

- Tiempo transcurrido de absorción. Al comienzo la absorción es más rápida que posteriormente.

Cuando cierta cantidad de alcohol se ingiere de modo gradual y prolongado en el tiempo, el nivel máximo alcanzado en sangre es menor que si se ingiere esa misma cantidad de modo rápido.

- Grado de vaciamiento gástrico. El vaciamiento gástrico depende de la cantidad y del tipo de alimento que hay en el estomago. Cuando el estomago esta vacío, el alcohol se absorbe a mayor velocidad, además de llegar al intestino con mayor rapidez. En cambio, si el estomago está lleno, el alcohol se difunde en la sangre lentamente, a medida que va pasando al intestino delgado.

- Características de la bebida alcohólica ingerida. Por ejemplo, las bebidas gaseosas se absorben mejor en el estomago.

b) Fase de distribución

Una vez absorbido, el alcohol se distribuye de modo uniforme por todo el organismo a través de la sangre. Entre 30 y 90 minutos tras finalizar la toma o ingesta de alcohol aparecen los niveles más altos en sangre. A través de la sangre llega a todos y cada uno de los órganos del cuerpo.

La cantidad de alcohol presente en la sangre se denomina alcoholemia, y se expresa como una concentración. La tasa de alcoholemia se suele expresar generalmente como la cantidad de alcohol puro en gramos, por cada litro de sangre.

Existe una buena correlación entre los niveles de alcohol en sangre y los efectos que produce este en el organismo. Es decir, a partir de los niveles de alcohol en sangre se puede predecir qué efectos está produciendo el alcohol en el organismo.

c) Fase de metabolismo

El metabolismo del alcohol es el conjunto de reacciones químicas que se producen en las células del organismo para “destruir, degradar o simplificar” las moléculas de etanol, facilitando su eliminación y evitando que el alcohol permanezca en el organismo de manera indefinida.

En estos procesos se degrada entre un 90% y 98% del alcohol que se ingiere. Este metabolismo, que se realiza mayoritariamente en el hígado, y en menor medida en el estómago, consiste en la oxidación del alcohol y se realiza con una velocidad constante y apenas modificable. El metabolismo del alcohol es un fenómeno constante (aproximadamente se degradan unos 120 miligramos por kg de peso y hora, o unos 8 - 12 mililitros de alcohol absoluto por hora, o unos 8-10 gramos de alcohol absoluto por término medio en una persona de 70 kg de peso) y no depende de la cantidad del mismo que haya en la sangre.

Este metabolismo tan solo se modifica por el peso de la persona, por diferencias genéticas y, en menor grado, por el hábito de beber.

En este sentido el alcohol es una sustancia excepcional. Son muy pocas las sustancias conocidas cuyo metabolismo transcurre a velocidad constante independientemente de la cantidad presente (lo que técnicamente se denomina cinética de orden cero).

¿Qué pasa en las mujeres?: a nivel de la mucosa gástrica la actividad de la enzima implicada en la oxidación del alcohol (la enzima alcohol-deshidrogenasa) es menor en las mujeres que en los hombres. Por ello, de todo el alcohol que se ingiere, una pequeña cantidad es degradada en el estómago en los varones, pero no en las mujeres, lo que contribuye a explicar porque en ellas se alcanzan mayores niveles de alcohol en sangre que en ellos cuando se consume la misma cantidad de alcohol.

d) Fase de eliminación

Entre un 2% y un 10% del alcohol ingerido no se oxida en el hígado y se elimina como tal a través de distintas secreciones corporales, sobre todo, a través del sudor, de la orina y del aire espirado procedente de los pulmones (aire alveolar).

La cantidad de alcohol presente en las referidas secreciones esta en equilibrio con la cantidad de alcohol presente en la sangre, de manera que mediante la medición, por ejemplo, de la concentración de alcohol en el aire espirado es posible estimar la alcoholemia (o cantidad de alcohol en sangre) y, por tanto, inferir los efectos que el alcohol pueda tener en la actividad del organismo.

La sangre se encuentra en equilibrio con el aire espirado en una relación de 1 a 2.100; por tanto 1 unidad de volumen en sangre se equilibra con 2.100 unidades de volumen en aire espirado. Ello quiere decir que, por ejemplo, 1 gramo de alcohol en un litro de sangre se equilibrara con 0,00048 gramos (0,48 mg; en la practica 0,5 mg) de alcohol por litro de aire espirado. Como nota aclaratoria, la relación entre sangre y aire espirado no es la misma para todas las personas, variando entre 1 a 1.900 y 1 a 2.400, si bien suele tomarse el 2.100 como valor promedio.

2.3. Conceptos de intoxicación

Según la Real Academia Española Intoxicación significa introducción de un tóxico en el organismo.

“Estado transitorio consecutivo a la ingestión o asimilación de una sustancia psicótropa o de alcohol que produce alteraciones del nivel de conciencia, de la cognición, de la percepción, del estado afectivo, del comportamiento o de otras funciones y respuestas fisiológicas y psicológicas”, (Tabasso C.-28).

Las formas de intoxicación pueden variar, las hay por mero accidente; cuando una persona en forma accidental ingiere alguna sustancia que puede incluso ser nociva para la salud o por voluntad propia que es en esta forma de intoxicación a la que nos referiremos en este punto.

La voluntaria intoxicación puede ser por alcohol en sus diferentes presentaciones o de drogas.

La intoxicación por medio del alcohol se llama "alcoholismo" esta forma de intoxicación tiene todas las cualidades del abuso y dependencia de sustancias. Este es progresivo, de modo tal que el alcohólico puede organizar y orientar su vida alrededor de la bebida; es de la sustancia que más se abusa.

No hay una causa única del alcoholismo, el consumo incrementado del alcohol puede producir dependencias tanto psicológicas como físicas que da por resultado diversas secuelas biomédicas, psicológicas y sociales; como pueden ser: cirrosis, depresión, problemas matrimoniales y del trabajo.

Así mismo estas secuelas producen estrés y culminan en mayor ingestión alcohólica, dependen de consecuencia ulterior y secuelas adicionales, con lo que el círculo vicioso prosigue, (Howard H. Goldman, 1989).

Calderón Narváez (citado por Jorge López Vergara, 2000) nos da la clasificación de acuerdo a la forma de beber:

Alcohólico: Es el individuo incapaz de detener la ingestión de alcohol una vez iniciada o incapaz de abstenerse de beber.

Bebedor excesivo: Es el que consume alcohol en forma habitual (más de tres veces por semana), la dependencia sociocultural o psicopatológica, es aquella en la que se bebe más de 100 mililitros de alcohol absoluto (más de un litro de vino, más de un cuarto de bebidas espirituosas, más de dos litros de cerveza, etc.) en un lapso de 24 horas o presenta 12 o más estados de embriaguez en un año, con algún grado de incoordinación motora.

Bebedor moderado: Es el que bebe en forma habitual menos de 100 mililitros de alcohol absoluto en un día o presenta menos de 12 estados de embriaguez en un año. Abstinentes: Es el individuo que no bebe alcohol, o que lo hace hasta 5 veces en un año en forma moderada.

La clasificación médica según la concentración de alcohol en la sangre se da en seis etapas a saber:

PRIMERA: (sub-clínica); Un miligramo de alcohol por centímetro cúbico de sangre. No hay alteración, solamente exaltación de las funciones intelectuales; el

individuo se siente eufórico, con bienestar general, alegre, le brillan los ojos, la piel está caliente y húmeda, pulso rápido, locuacidad inagotable, fuerza física aumentada, se cree capaz de realizar grandes proezas y afrontar grandes peligros. La excitación genital se despierta; el más reservado o tímido se vuelve galante, atrevido, es generoso.

SEGUNDA: (estimulación); De 1 a 1.5 miligramos de alcohol por centímetro cúbico de sangre. Es una exaltación de la primera; algunos individuos se encolerizan por cualquier causa, discuten y en ocasiones, se entregan a la violencia, otros lloran por insignificancias y hablan de fracasos y traiciones.

TERCERA (confusión); dos a tres miligramos de alcohol por centímetro cúbico de sangre. Las facultades intelectuales se pierden paulatinamente; hay pérdida del control de las ideas y en ocasiones amnesia.

El lenguaje es declamatorio y de tonalidad ridícula; el individuo es a veces inmoral; el control del aparato motor se pierde, por lo cual la marcha se hace zigzagueante, con sensación de vértigo; el aparato motor del ojo no funciona bien (diplopía); en el oído hay zumbidos o sordera, por lo cual el individuo grita; se pierde la noción del tiempo y del espacio.

CUARTA: (atontamiento); de tres a cuatro miligramos de alcohol por centímetro cúbico de sangre. El sujeto es un fardo, la desorientación es completa, existe un verdadero estado de inconsciencia que lo lleva a cometer malas acciones y violencias; el lenguaje es incoherente e ininteligible y absurdo; la marcha casi imposible, siendo frecuentes las caídas; la escritura es imposible, la mirada vertiginosa; respiración y pulsos acelerados.

QUINTA (coma); de cuatro a cinco miligramos de alcohol por centímetro cúbico de sangre. Se caracteriza por que el sujeto entra en un estado comatoso; la respiración es difícil, arrítmica primero, estertorosa después; hay cianosis en la cara y en las extremidades, los reflejos están disminuidos, casi abolidos, sudores profusos, músculos relajados, siendo frecuente la incontinencia de los esfínteres; el pulso es pequeño y retardado, hay hipotermia.

SEXTA (muerte); seis miligramos de alcohol por centímetro cúbico de sangre. La muerte puede sobrevenir con mayor frecuencia si el sujeto está expuesto al frío debido a la asfixia por congestión pulmonar o edema agudo del mismo.

Periodos de la intoxicación alcohólica aguda:

Para Carlos Delfino (2011-90,91): La causa más frecuente está dada por la ingestión excesiva de bebidas alcohólicas.

La acción del alcohol en la ingestión aguda comprende 4 períodos, cuyas manifestaciones están en relación con la concentración sanguínea de la droga.

En el período I el sujeto parece no estar influido visiblemente por la droga, pero las pruebas psicológicas demuestran la existencia de alteraciones funcionales de la corteza cerebral, de tal manera que la memoria, la atención y la asociación de ideas están perturbadas. Se insiste sobre la parálisis de la inhibición, lo que da por resultado la liberación del tono emocional, el cual depende esencialmente de la actividad de centros subcorticales. Este tono emocional es particular a cada persona. Así, una persona sociable habla mucho y aparece jovial, un sujeto reservado aparece malhumorado, en otros, puede manifestarse la alegría o la tristeza.

La falta de autocrítica lleva a un exceso de confianza en sí mismo y en general la conducta del individuo depende del ambiente. En la mayoría de los casos en un ambiente tranquilo se produce sueño, pero en una minoría de casos, cuando el ambiente es inquieto, aparece excitación.

En lo que se refiere a la función sexual «provoca el deseo pero impide la realización», ya que al liberarse el centro subcortical de la libido, aumenta el deseo pero al deprimirse la médula espinal, no se produce la erección del pene.

El período II es la ebriedad manifiesta. Las modificaciones principales radican en la palabra, que está exagerada, confusa e incoordinada (disartria) y en la postura y marcha, en que se pierde la coordinación (marcha de ebrio). Existe ataxia, siendo frecuente la aparición del signo de Romberg (tendencia a la caída cuando el individuo cierra los ojos), todo lo cual se debe a la depresión de los centros posturales, en especial el cerebelo. Por otro lado la incoordinación afecta los músculos oculares, pudiendo aparecer diplopía (visión doble) y nistagmus

(movimientos involuntarios de los globos oculares). Por falta de la inhibición existe pérdida absoluta del autocontrol, por lo cual puede producirse actos de violencia.

En el período III al producir el alcohol la parálisis descendente, provoca sueño profundo, inconsciencia, estupor, llegando al coma, semejante a la anestesia general. Aquí hay depresión de los centros espinales.

Finalmente en el período IV al deprimirse los centros bulbares (vasomotor y respiratorio) existe el peligro de muerte. El coma es profundo, la piel está húmeda y fría, el pulso acelerado, las pupilas dilatadas y las respiraciones lentas.

La muerte se produce por parálisis respiratoria y por lo general acontece con concentraciones de alcohol en la sangre superiores a 500 mg/100 ml.

Como podemos apreciar el alcohol etanol es una sustancia fuertemente tóxica para el cerebro y el estómago lo que explica la elevada incidencia de malestar después de una intoxicación aguda alcohólica, como ser cefalea, vértigo, temblor y náusea. Este fenómeno se conoce con el nombre de resaca, (Delfino C. 2011-90,91).

2.4. Etapas del alcoholismo

Siguiendo a Carlos Delfino (2011), se puede hablar de etapas en el alcoholismo a saber:

Dependencia Psicológica:

En esta primera etapa el bebedor tiene una dependencia psicológica con el alcohol porque alivia sus conflictos emocionales, tensiones y angustias.

Cada vez la cantidad ingerida es mayor, porque al aumentar la tolerancia (acostumbramiento), necesita mayores concentraciones de alcohol en su sangre para conseguir los efectos deseados.

Uno de los signos más precoces de la intoxicación, es la amnesia, que ocurre sin que el bebedor haya perdido el conocimiento.

En este período el sujeto es consciente de que el alcohol acapara su atención, toma a escondidas, se preocupa porque siempre haya cantidad suficiente.

En esta etapa el control sobre la bebida es posible pero, si la ingesta continúa, su dependencia al alcohol se intensifica.

Dependencia física:

En esta etapa de intoxicación, una vez que empieza a beber, pierde el control de la cantidad que ingiere. Puede determinar la ocasión en que va tomar, pero una vez que comienza termina intoxicado.

Junto con la pérdida de control, hay una pérdida de juicio, acciones extravagantes y una conducta inapropiada.

Crónica o de daño orgánico:

En esta etapa para calmar los temblores y la ansiedad comienza a tomar por la mañana, prefiere beber solo porque con nadie comparte el placer de su escape a su propio mundo de fantasías. Huyen de la realidad y su conducta se torna impredecible y sus estados de ánimo contradictorios.

Se produce un progresivo deterioro físico y mental. El alcohólico no puede determinar cuándo va a tomar, ya que la bebida se torna compulsiva.

Por lo expuesto, vemos que el alcohol altera seriamente la posibilidad de tomar decisiones correctas en el momento preciso, porque afecta la concentración, el buen juicio, la comprensión, visión, audición y coordinación por sus dramáticos efectos sobre el sistema nervioso, especialmente el cerebro. Disminuye tanto la capacidad física como la mental, aunque las personas que están bajo sus efectos, sobrestiman su capacidad.

2.5. El alcohol en la conducción

La consumición de alcohol antes o durante la conducción puede producir fundamentalmente alteraciones sobre la visión, la función psicomotora, el comportamiento, la conducta y la capacidad de manejo del conductor.

El alcohol tiene una propiedad que lo hace tan apetecible y prestigioso desde el punto de vista social, se lo conoce como el lubricante social, que le es única: es

una sustancia deshinibitoria, lo que da por resultado la liberación del tono emocional de las personas.

Dada la acción liberadora del freno cortical ejercida por el alcohol, es frecuente observar que el sujeto ligeramente alcoholizado presenta una euforia patológica que contrasta con su verdadero estado de depresión producido por la droga, lo cual lleva a todo tipo de imprudencia y lo expone al accidente.

Un poco de alcohol produce en el individuo alegría, euforia, parece más locuaz, más seguro, mas avispado, sin embargo como es depresor es más lento, más torpe, mas imprudente y como el alcohol afecta los sentimientos y la conducta, surge por lo general la omnipotencia (yo soy el mejor conductor), (Delfino C. 2011-81).

Carreras Espallardo J. (2015-89), nombra los efectos que produce el alcohol en la conducción:

1. Falso estado de euforia, seguridad, optimismo y confianza en si mismo.
2. Aumenta la despreocupación, la temeridad y la agresividad.
3. Desprecio del peligro, tendencia a trasgredir las normas y a circular a mayores velocidades.
4. Falsea la apreciación de distancias y velocidades.
5. Errores en la conducción como circular en sentido contrario.
6. Señalización incorrecta de maniobras, conducción errática y adelantamientos inadecuados.
7. Disminuye los reflejos, la capacidad de movimiento y aumenta el tiempo de reacción; además.
8. Produce sueño y fatiga.
9. Reduce el campo visual (efecto túnel) (disminuye el número de movimientos oculares) y disminuye la visión (se perciben peor las luces) y la percepción.

10. Modifica la capacidad de juicio, razonamiento, concentración y estado de ánimo.

Los efectos psicológicos que produce el alcohol son: desinhibición, euforia, relajación, aumento de la sociabilidad, dificultades para hablar, dificultad para asociar ideas y descoordinación motora.

Efectos según gramos por litros de alcohol en sangre:

0.0 g/l: Dominio pleno de las facultades para circulara responsablemente en el tránsito.

0.3 g/l: Disminuye la capacidad de atender a situaciones de peligro. La respuesta a las mismas se comienza a lentificar y se hace más confusa.

0.5 g/l: Se reduce la visión con dificultades de enfoque y esto ocasiona desatención a las señales de tránsito que no pueden ser percibidas adecuadamente.

0.8 g/l: La motricidad se ve afectada, se retardan los movimientos. Aparece una sensación de euforia y confianza. Manejo agresivo y temerario obedeciendo a impulsos sin razonar.

1.5 g/l: No puede conducir. Estado de embriaguez importante. Reflejos alterados y reacción lenta e imprecisa. La concentración visual se deteriora y mantener la atención se dificulta en extremo.

2.5 g/l: No puede conducir. Ebriedad completa. El individuo aparece como “narcotizado” y confuso. Su conducta es imprevisible y le es imposible tomar decisiones con certezas.

3 g/l: Crítico. No puede conducir. Ebriedad profunda. Se pierde paulatinamente la conciencia como antesala al coma y principio del riego de muerte.

Las diez infracciones viales más frecuentes relacionadas con el alcohol y la conducción:

1. Detención en el carril sin causa.
2. No guardar la distancia de seguridad.

3. Circular por carril incorrecto.
4. Invadir el carril contrario.
5. Reacción retardada a la señalización.
6. Velocidad inadecuada.
7. Adelantamiento antirreglamentario.
8. Salida de la zona de circulación.
9. Señalización incorrecta de las maniobras.
10. Circular por dirección prohibida.

El Doctor Carlos Delfino (2011) expone que cuando se transita por la vía pública es de vital importancia tomar decisiones correctas en el momento preciso y esto es sólo posible cuando están presentes las siguientes condiciones; Concentración, Buen juicio, comprensión, visión, audición, coordinación.

Conducir es calcular distancias, reflejos, reacción coordinada, concentración, decisión oportuna. Es actividad mental, es decir, conducir se conduce con la cabeza.

Estos requisitos son alterados por el alcohol, aumentando el riesgo de los accidentes viales.

Por lo tanto para estar en perfectas condiciones para conducir en el tránsito no se debe tomar ninguna bebida alcohólica.

Efectivamente y así lo demuestran los estudios científicos y epidemiológicos, la ingestión de alcohol antes o durante la conducción es una de las causas fundamentales de accidentes de tránsito con muertos y heridos consecuentes.

El alcohol está presente en el 50 % (uno de cada dos) de los accidentes fatales y en el 25 % - 30 % de los accidentes que producen lesiones.

La ebriedad alcohólica es una forma particular de intoxicación aguda producida por el alcohol, cuyo umbral de comienzo varía según los individuos y se

traduce en un cuadro clínico constituido por ataxia parcial o total, motriz, sensorial y psíquica.

No es necesario estar en evidente estado de ebriedad para engendrar perturbación, un simple estado alcohólico lo puede provocar y volver peligroso al conductor.

Muchos conductores toman el volante sin ningún temor, porque creen equivocadamente que si su grado o tasa de alcoholemia - cantidad de alcohol presente en la sangre, expresada en gramos (g) de alcohol por cada mil centímetros cúbicos de sangre- es inferior a 0,5 gramos por litro de sangre no corren peligro, sin saber que cometen un error. En efecto, una cantidad de alcohol tan débil como 0,2 gramos por litro de sangre puede ser suficiente para reducir la capacidad de conducir. Si sumamos a ello la fatiga, el sueño, alguna enfermedad, el estrés, la ingestión de medicamentos, la conducción nocturna, etc., esta situación se agrava.

Lamentablemente en muchos individuos las manifestaciones iniciales de la intoxicación alcohólica aguda no se detectan clínicamente con facilidad, pasando con frecuencia inadvertida, cuando los niveles de alcohol en sangre están por debajo de 0,5gramos por litro de sangre. El llamado bebedor social (que bebe en forma moderada y regular) presenta el problema mayor, ya que tiene la idea equivocada, de que unas copas no deterioran su capacidad para manejar. Se presenta simplemente alegre o eufórico, sobrestima sus facultades encontrándose inclinado a correr riesgos innecesarios en momentos en que, en realidad, sus reflejos están disminuidos.

Puede disimular mejor su estado de impregnación alcohólica, pero es muy probable que sea partícipe de un accidente de tránsito (muchos choques misteriosos obedecen probablemente a esta causa).

La ingestión de alcohol antes o durante la conducción provoca alteraciones psíquicas y físicas del conductor, sobre la visión, la función psicomotora, capacidades del conductor, el comportamiento y la conducta.

2.5.1. Impacto del alcohol sobre el comportamiento del conductor

Teniendo en cuenta el Manual Operativo Controles de Alcoholemia (Delfino C. 2011), hay numerosos estudios realizados que han puntualizado alteraciones manifiestas del comportamiento del conductor de acuerdo a los grados de impregnación alcohólica.

En el tramo de 0,2 a 0,5 gramos por litro de sangre comienza el conductor a sentir dificultades para distinguir los faros de los autos que vienen en sentido contrario y también para apreciar las distancias.

Más allá de 0,5 gramos por litro de sangre se agrega, por un lado, la disminución de la sensibilidad del ojo al color rojo y, por otra parte, una merma en la atención y en la capacidad de reacción. Entre 0,8 a 1 gramo por litro de sangre se inicia la etapa de euforia, bien conocida por los bebedores y es aquí donde el conductor sobrestimando sus capacidades se lanza a la conducción deportiva. Dada la acción liberadora del freno cortical ejercida por el alcohol, es frecuente observar una euforia patológica que contrasta con el verdadero estado de depresión central producido por la droga, lo cual lo lleva a todo tipo de imprudencias y lo expone al accidente (ej. durante los adelantamientos no duda en rozar los autos que pasa).

Cuando se supera los 1,5 gramos por litro de sangre, la conducción se vuelve suicida por el enorme riesgo de provocar un accidente de tránsito. En estas circunstancias el conductor ve francamente disminuida su capacidad de atención y concentración, no distinguiendo los faros de los autos que vienen de frente, por lo cual puede ser encandilado fácilmente, aprecia mal las distancias y realiza maniobras irracionales e ilógicas (ej. acelera donde sería necesario ir más lento).

2.5.2. Impacto del alcohol sobre la visión y los procesos perceptivos

Continuando con lo expresado por el Dr. Carlos Delfino en el Manual Operativo de Controles de Alcoholemia.

El alcohol afecta particularmente el control de los músculos que mueven y enfocan nuestros ojos, en consecuencia la visión que se presenta del camino resulta borrosa y confusa. Reduce el control sobre la luz que entra al ojo retardando la reacción ante el encandilamiento. Puede ocasionar nistagmus, lo que significa una

oscilación rápida e incontrolada de los globos oculares produciendo visión doble. En tal caso la capacidad para juzgar distancias se reduce.

El ángulo de visión periférica (campo visual), normalmente de 180 grados se reduce, (como si un abanico se fuera plegando) con relación a la tasa de alcoholemia y a la velocidad, hasta llegar a la visión en túnel, en la que no se perciben los estímulos que proceden de los lados.

La visión se ve afectada, en especial, empeora la visión periférica (a los lados), se hace más lenta la adaptación a los cambios de luz (por ejemplo: en caso de encandilamiento) y se perciben con dificultad los tonos rojos del semáforo, las luces de posición y las de freno. Ya con una tasa de alcoholemia de 0.2 gr/lts. o más comienza a debilitarse la capacidad de percepción de las luces móviles (por ejemplo: los faros de los automóviles en la oscuridad).

A nivel que aumenta el nivel de alcoholemia y la velocidad aumenta el riesgo de un siniestro vial, como podemos apreciar:

Desde el instante en que el conductor percibe un peligro hasta que inicia el frenado transcurre un lapso de tiempo durante el cual el vehículo continúa rodando a la misma velocidad, este tiempo se conoce como tiempo de reacción, el cual depende únicamente del conductor.

Cuando el conductor se halla alcoholizado el tiempo de reacción se prolonga, evidenciándose en lo que se llama tiempo de latencia.

En condiciones normales el tiempo de reacción es, aproximadamente, de 0,75 segundos.

Con una alcoholemia de 0,8 gramos por litro sangre puede prolongarse hasta 2 segundos.

Para lograr la detención total del vehículo se debe sumar el tiempo de reacción más el tiempo de frenado, dependiendo este último del conductor, del vehículo y de la vía. Se extiende desde que el conductor pisa los frenos hasta la detención de las ruedas del vehículo.

Como podemos ver la distancia de detención dependerá del estado psicofísico del conductor, de las condiciones de la vía y del estado mecánico del vehículo.

Es por esta razón que alcohol junto a velocidad y consumo de medicamentos o drogas ilegales provoca en nuestro país anualmente desde hace varios años más de 4.000 muertos y más de 20.000 lesionados que quedan con distintas discapacidades.

2.6. Alcholemia

La palabra alcholemia según el Diccionario de la Real Academia Española, significa Presencia de alcohol en la sangre, especialmente cuando excede de lo normal.

Para Carlos Tabasso, tenemos que tener en cuenta dos conceptos para arribar a la de alcholemia, el tenor o graduación de la bebida, y dosis alcohólica.

Tenor alcohólico: cantidad relativa de alcohol que compone una bebida o título alcholimétrico, se trata de la proporción de alcohol puro que compone una bebida dada.

El tenor se mide de tres modos: en unidades de volumen utilizando la escala de ml (mililitros) de alcohol etílico puro por 100 ml (mililitros) de bebida (estando la solución a una temperatura de 20 grados centígrados), pero es más común expresarlo empleando la unidad grado alcohólico o grado Gay Lussac (1° equivale a 1% de alcohol en volumen) o, lo que es igual, en porcentaje con respecto a un volumen de 100 cm³ de bebida. Por ejemplo, los vinos de mesa suelen alcanzar un tenor de 10°, que es lo mismo que decir 10%, lo que significa que, en 100 partes de vino, 10 son de alcohol y 90 de agua, en cuya mezcla se incluye una pequeña cantidad de congéneres, (Tabasso C. 2011-13).

De acuerdo a las normas legales de protección al consumidor de los diversos países del mundo el tenor alcohólico debe estar expresado en la etiqueta de sus productos, ya sea expresándolo en volumen, en grados Gay Lussac o en porcentaje.

Dosis alcohólica: es la cantidad de alcohol ingerida por el individuo, la cantidad de alcohol puro que ingresa efectivamente en el organismo humano al ingerirse una bebida.

Este parámetro se considera en forma absoluta, es decir, sin relacionarlo con ningún otro elemento, cuantificándose en unidades de volumen, decilitros o centilitros o en unidades de peso gramos o decigramos. Es útil señalar aquí que, de acuerdo con el peso específico o densidad del alcohol, 1 gramo equivale a 1,25 mililitros en volumen.

Por lo tanto, para determinar la dosis que presenta efectivamente un individuo es necesario conocer el tenor alcohólico de la bebida que ingirió, pues una parte bastante importante de la misma siempre será agua que no será tenida en cuenta. Por ejemplo, si bebió 1 litro de cerveza la dosis será de 40 gramos de alcohol (puro), dado que por lo general esta bebida tiene una graduación de alrededor de 4°, o si se quiere decir de otro modo, un tenor de 4% (4 partes de alcohol por 100 de volumen total), más una cantidad muy pequeña de congéneres, (Tabasso C. 2011-15).

De lo expresado anteriormente se desprende que:

El alcohol contenido en las bebidas, luego de la ingestión es rápidamente absorbido por las paredes mucosas de los órganos digestivos, pasando directamente a la sangre en estado puro y se mezcla con ella, distribuyéndose por el resto del organismo alcanzando sus regiones más recónditas en tiempos muy breves. Este trascendental fenómeno se denomina “alcoholemia”, cuyo significado literal es: “alcohol en sangre” que consiste en, la combinación de la dosis de alcohol ingerida con la sangre del individuo, (Tabasso C. 2011-16).

Alcoholemia: es la presencia de alcohol en la sangre, (Delfino C. 2011-110).

La dosis alcohólica ingerida por un individuo pasa por un proceso no digestivo en el que intervienen varios factores diferentes de persona a persona, como son el tipo de bebida, sexo, edad, peso, nivel de tolerancia adquirida, presencia o ausencia de alimentos en el estómago, consumo de otras drogas, estado de salud, distribución en los tejidos y otros.

Todo ello determina la tasa de concentración en sangre o tasa de alcoholemia, que se define como la cantidad de alcohol contenida en una unidad de sangre dada.

Por lo tanto, debe tenerse claro que la dosis alcohólica ingerida se transforma en tasa de alcoholemia por la actuación de los factores mencionados.

Tasa de alcoholemia: es el número de gramos de alcohol contenidos en un litro de sangre, (Delfino C. 2011-110).

De acuerdo a las definiciones antes detalladas será necesario medir la cantidad del alcohol que existe en la sangre de cierto organismo, esto, con la finalidad de poder asegurar con el mínimo grado de error como se encuentra el individuo como consecuencia de su conducta.

El alcohol ingerido se distribuye siguiendo la ruta del agua debido a su gran afinidad combinándose e impregnando los tejidos más profundos, dado que todas las células corporales están compuestas por una importante proporción acuosa, (Tabasso C. 2011-20,21).

Esta propiedad permita calcular la concentración de alcohol en sangre (la tasa de alcoholemia), relacionando la dosis efectivamente ingerida con el peso del individuo, pues se ha establecido científicamente que el cuerpo masculino está conformado por 68% de agua, y el femenino por 55%, porcentajes a los que se denomina “coeficientes” o “constantes de reducción”, (Tabasso C. 2011-20,21).

El alcohol en su estadía en el organismo pasa por procesos regidos por diversas leyes físicas como las de Henry, Fick y Arrhenius, cuya regularidad invariable garantiza un cálculo de exactitud plausible. En base a estos parámetros, el científico sueco Erik Widmark, descubridor de la farmacocinética alcohólica y de sus bases matemáticas, formuló la siguiente ecuación de validez universal para el cálculo de la tasa de alcoholemia a partir de la dosis efectivamente ingerida por el individuo (Tabasso C. 2011-20,21).

$$\frac{\text{Dosis (alcohol puro ingerido en gramos)}}{\text{Peso del sujeto en kg x 0,68 (hombre) / Peso del sujeto en kg x 0,55 (mujer)}} = \text{Tasa de alcoholemia en gr/lt}$$

Peso del sujeto en kg x 0,68 (hombre)

Peso del sujeto en kg x 0,55 (mujer)

Para realizar esta medición existen varias formas de las cuales iremos detallando en orden de aplicación, de acuerdo al Manual Operativo Control de Alcoholemia (Delfino C. 2011):

Alcoholímetro: es un aparato que sirve para comprobar, mediante el aire espirado, el grado de impregnación alcohólica, o lo que es lo mismo, la cantidad de

alcohol que hay en un litro de sangre. En verdad debería denominarse etímetro porque lo que mide es alcohol etílico en el aire espirado.

La determinación del alcohol en el organismo puede efectuarse en los líquidos orgánicos (sangre, orina, líquido cefalorraquídeo, saliva), en el aire de la respiración (aire espirado) y en el macerado de órganos, siendo los más indicados: cerebro, corazón, bazo e hígado y últimamente humor vítreo (líquido del ojo).

Es necesario recordar que cuando se habla de un grado de alcoholemia de 0,8 gramos por mil o por litro, se trata de 0,8 gramos de alcohol por litro de líquido orgánico.

Debemos decir que no es un límite cuantitativo igual para todos, sino que varía en cada persona, según diversas circunstancias propias de cada individuo, y en especial, según el peso y el sexo. Es importante señalar con claridad que una misma cantidad de alcohol puede que no supere el límite legal en una persona y en otra sí.

Tomemos un ejemplo, en un hombre cuyo peso sea de 80 Kg, alrededor del 70 % de su peso está constituido de líquido orgánico, esencialmente sangre, o sea que en el caso presente, a ese líquido orgánico le correspondería un peso de 56 Kg en el que se repartiría el alcohol ingerido. Si dicho hombre ingiere 1000cc. de cerveza que contiene 5 % de alcohol, la cantidad de gramos de alcohol por mil centímetros cúbicos de sangre sería de 0,89 gramos. En cambio, si la misma cantidad es ingerida por una persona que pesa 60 Kg, la cantidad de gramos de alcohol por litro de sangre sería de 1.19 gramos.

Alómetros y Alcolímetros, (Delfino C. 2011-122, 123).

La identificación de BAC (concentración de alcohol) por el uso de alómetro y/o alcoholímetro es la prueba científica más popular en casos de conductores ebrios.

La prueba de aliento consiste en una medida del alcohol en una muestra apropiada de aliento, que es aire alveolar exhalado. El aire de los alvéolos es parte del aire exhalado y es en equilibrio con la sangre, normalmente se toma la muestra de la última porción del aire exhalado. Una razón probable en la variabilidad de proporciones de partición es la dificultad al obtener aire de los alvéolos o aire de los pulmones profundos, para análisis.

Para convertir la concentración de alcohol en el aliento a la concentración correspondiente de alcohol en la sangre, se multiplica la concentración de alcohol en el aliento por un factor que se llama la proporción de partición. En la mayoría de las jurisdicciones, el valor de 2100 está usado como la proporción por definición de ley. Sin obstáculo la proporción de partición puede variar entre individuos o en individuos por tiempo.

Se acepta una correlación directa entre la concentración de alcohol en el aire de los alvéolos y la concentración de alcohol en la sangre, o precisamente etilo. La correlación está determinada por la Ley de Henry que dice que, a temperaturas constantes, la concentración de gas disuelto en líquido está en proporción a la concentración en el aire directamente arriba del líquido (entonces, la mayor concentración de alcohol en la sangre, es la mayor concentración en el aire de los alvéolos exhalados).

Hay por medio 700 millones de alvéolos en el cuerpo adulto y está aquí por los alvéolos que pasan gases entre la sangre y el aire de los alvéolos exhalado. El alcohol es un líquido volátil y pasa fácilmente por las membranas de los alvéolos.

La proporción de partición común de 2100 puede ser expresada así:

Determina la proporción por la medida simultánea de la concentración de alcohol en la sangre y en el aire de los alvéolos exhalados de los participantes en la investigación que recibieron alcohol bajo condiciones controladas.

Mientras que los valores de esta proporción en la literatura científica son entre 1900 y 2400, una comisión internacional fallo en 1972 que 2100 sería el valor aceptado

El alcotest es el método, que rápida y efectivamente mide el grado de alcoholización que posee una persona.

Por este medio se determina la concentración del alcohol a través del aire espirado, que es el que sale de los pulmones al soplar.

La cantidad de alcohol que se encuentra en el aire espirado por una persona es directamente proporcional a la cantidad de alcohol que se encuentra disuelto en su

sangre: dos litros de aire contienen la misma cantidad de alcohol etílico que existe en un mililitro de sangre.

En la actualidad se utilizan 2 tipos de aparatos:

Alómetro: Miden a través del aliento en forma cualitativa la presencia o no de alcohol. No utilizan boquillas y no registran el nivel de alcoholemia. Pueden realizarse hasta 20 pruebas en un minuto.

Alcoholímetro o Etilómetro: Miden cuantitativamente el nivel de alcoholemia. Son equipos que utilizan boquillas descartables y pueden estar acompañadas de una impresora para registrar los respectivos controles.

En Argentina hasta la fecha no existe una reglamentación oficial en cuanto a las características ni a la calibración y control de los distintos aparatos.

Las distintas leyes y reglamentaciones a nivel nacional, provincial y municipal solamente establecen que se deben emplear aparatos que hagan una medición cuantitativa del nivel de alcoholemia y empleen boquillas descartables, (Delfino C. 2011-131).

CAPÍTULO III

3. EDUCACION Y SEGURIDAD VIAL.

3.1. Educación

Desde la etiología, la educación proviene “del latín educere” que significa “guiar, conducir o educare que es “formar, instruir” por lo que se puede definir como un proceso complejo, sociocultural e histórico mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, principios, costumbres y hábitos” (Real Academia Española 2015).

Podemos discriminar según Vázquez Gonzalo (2007), tres formas de educación:

Educación informal tiene aquí el sentido de un proceso que dura toda la vida y en el que las personas adquieren y acumulan conocimientos, habilidades, actitudes y modos de discernimiento mediante las experiencias diarias y su relación con el medio ambiente.

Educación formal es, naturalmente, el sistema educativo altamente institucionalizado, cronológicamente graduado y jerárquicamente estructurado que se extiende desde los primeros años de la escuela primaria hasta los últimos años de la Universidad.

Educación no formal es toda actividad organizada, sistemática y educativa, realizada fuera del marco del sistema oficial, para facilitar determinadas clases de aprendizajes a subgrupos particulares de la población, tanto adultos como niños.

Ahondando un poco más, este proceso es el que posibilita la socialización de los ciudadanos, siendo este un punto muy importante para el presente trabajo de investigación, ya que es aquí donde cada habitante toma conciencia de la estructura social que le rodea, creando una convivencia armónica entre los distintos actores, además de crear ciudadanos responsables, protagonistas críticos, con la capacidad de crear una sociedad, (Vázquez G.2007).

En base a lo descrito anteriormente, abocándonos sobre la temática de la educación y la seguridad vial se puede nombrar lo siguiente:

La ley 23.348 de educación vial en su artículo 2, define a la "Educación Vial" como la adquisición de hábitos que permitan al educando acomodar su comportamiento a las normas, reglas y principios de tránsito vigentes, (Ley de educación vial Argentina 2011).

La educación vial consiste en el conocimiento teórico y práctico, sistemático y asistemático sobre normas de tránsito y de las interpretaciones del significado de las señales viales correspondientes, todos los transeúntes estamos obligados a conocerlas y respetarlas, a fin de poder transitar con seguridad por la vía pública, (Manual de Educación y Seguridad Vial, Dr. Alegre M. 2012-15).

La Educación Vial es un proceso de desarrollo de valores y comportamientos seguros y responsables en el uso de la vía pública, ya sea como peatones, pasajeros o conductores. Comienza en el seno de la familia y debe continuarse a lo largo de la vida, convirtiéndose en una de las herramientas preventivas más eficaces, (Carreras Esparllardo J. 2015-148).

“Toda acción educativa encaminada al desarrollo de conocimientos, hábitos y actitudes que mejoran el comportamiento, como conductor, peatón o viajero, con el fin último de reducir la tasa de accidentalidad”, (La educación vial y su necesidad, Nieves Almenara-UNED).

La Educación Vial constituye una necesidad y debería ser una prioridad en la política educativa. Todas las personas e instituciones han de asumir su cuota de responsabilidad en orden a hacer de la educación vial una realidad eficaz, (Libro Verde de la Seguridad Vial, Miguel M. Muñoz M; Mar Cogollos y Aniceto Zaragoza-MAPFRE/AESLEME/AEA).

La Educación Vial, dirigida a la población más joven, se considera como el mejor medio para abordar el complejo tema del factor humano en el tráfico desde una perspectiva preventiva. De hecho, es uno de los medios más eficaces para generar hábitos de conductas saludables para que cuando los niños sean mayores se incorporen al tráfico de una manera más activa, sean más responsables y consecuentemente tengan menos accidentes, (Manual de seguridad vial: El factor humano. Montoro, L., Alonso, F., Esteban, C., & Toledo, F. 2000).

Juan Antonio Carreras Espallardo, expone tres objetivos que persigue la educación vial, los que se detallan a continuación:

- Contribuir a reducir la siniestralidad vial por medio de la Educación y concientización vial.
- Fomentar hábitos de conducta positivos en relación al mundo del tráfico que perduren en el tiempo.
- Sensibilizar e implicar a las familias en la problemática del tráfico.

Por tal motivo podemos expresar que la educación vial también se halla sujeta a la educación vial formal, no formal e informal. Donde seguidamente se expresa la conformación de su entendimiento:

Educación vial formal: sería la estructura educativa dentro de un marco institucionalizado, sea esta estatal o privado pero siempre refiriéndonos dentro de un marco normativo estructurado a fin de adquirir buenos hábitos, conocimientos teóricos y prácticos sobre lo referente a la estructura o unidad de la seguridad vial terrestre.

Educación vial informal: sería el proceso evolutivo de aprendizaje en el periodo del crecimiento humano, que durante su desarrollo adquiere, acumula, e incorpora conocimientos, habilidades, actitudes sobre la conducta adecuada discriminada por discernimiento mediante las experiencias cotidianas y su interrelación con el sistema del tránsito vial.

Educación vial no formal: serían aquellas actividades educativas fuera del marco estructural oficial de las instituciones, con la finalidad de lograr instruir a determinadas micro sociedades en materia del tránsito y seguridad vial.

Es dable destacar que estos tipos de educación vial descriptos tienen la finalidad en común del aprendizaje sobre el manejo vehicular, leyes vigentes referentes a la infraestructura del trazado vial, señalización vial y sobre todo los factores de riesgos sobre la tetralogía Accidentológica, pero centrándonos en el factor humano sobre los efectos de los estupefacientes en los sentidos, tanto en su

aspecto teórico y práctico, los que se van consolidando a través de la evolución empírica de la conducción automotriz en las distintas sociedades.

Considero necesario comenzar a definir y explicar el contenido de la legislación vigente sobre educación en cuanto a ley de tránsito:

Para el correcto uso de la vía pública, debe cumplimentarse lo siguiente: A) la Dirección General de Escuelas incluirá obligatoriamente la educación vial como tema a tratar en todos los niveles de la enseñanza formal del sistema educativo provincial y en los programas de educación no formal vinculados a esta materia, B) se procurara, en la enseñanza técnica y universitaria, instituir orientaciones o especialidades que capaciten para servir a los distintos fines de la presente ley, C) se difundirán y aplicaran permanentemente medidas adecuadas para la prevención de accidentes, D) se destinaran predios especialmente para la enseñanza practica de la conducción, por la autoridad de aplicación, E) se prohíbe la publicidad laudatoria en todas sus formas, de conductas contrarias a los fines de la presente ley. (Ley 6082 artículo 17).

En la ley nacional N° 24449 (1995), en su artículo 9 se establece lo ampliado en la ley de educación vial de Argentina N° 23.348, (2011).

Para el correcto uso de la vía pública, se dispone: a) Incluir la educación vial en los niveles de enseñanza preescolar, primaria y secundaria; b) En la enseñanza técnica, terciaria y universitaria, instituir orientaciones o especialidades que capaciten para servir los distintos fines de la presente ley; c) La difusión y aplicación permanente de medidas y formas de prevenir accidentes; d) La afectación de predios especialmente acondicionados para la enseñanza y práctica de la conducción; e) La prohibición de publicidad laudatoria, en todas sus formas, de conductas contrarias a los fines de esta ley.

Se ve claramente a través de la legislación Nacional y Provincial que la Educación Vial es tomada e incorporado como un medio para solucionar la inseguridad vial, ya que la conciencia de dicho tema, es un medio muy viable de solucionar este problema, ya que a mayor conocimiento, menor índice de equivocación y desconocimiento.

Desde la antigüedad, se tiene conocimiento que la Educación Vial se inicio en la ciudad blanca, hoy ciudad del Vaticano, en el año de 1300 A.C. Se celebraban las fiestas del año santo, dada su importancia se congregaban una multitud de fieles, que llegaron a obstruir la circulación en la ciudad, provocándose debido a los tumultos violentos, accidentes que tenían como resultado: lesionados graves y en diversas ocasiones la muerte de niños y ancianos. Enterado el Sumo Pontífice Bonifacio VIII, de estas muertes y accidentes, ordeno a sus trabajadores, se pintaran rayas blancas en el piso, dividiendo las calles, caminos y puentes en dos secciones, tomando en cuenta los puntos cardinales e informando a los concurrentes que debían caminar por la derecha, sin cruzar las rayas marcadas en el piso. Es así como por primera vez en la historia es iniciada la Educación Vial, mediante reglas de comportamiento para saber conducirse en la vía pública y hacer más fácil la circulación y así evitar los accidentes. Y es que la importancia de educar a las personas en este tema, trae beneficios para todas las partes. Conlleva consigo orden y sobre todo, seguridad, que es lo que motiva a países alrededor del mundo por elevada estadística de mortalidad debido a accidentes automovilísticos, y es generalmente en países desarrollados o en vías de desarrollo donde se ha adoptado una política pública de educación vial donde la misma se ha comprobado que es una herramienta valiosa y fundamental para disminuir los efectos negativos de los accidentes de tránsito, (Melendreras Villacorta R. 2012).

La educación ha sido trascendental socialmente siempre, ya que es la educación, a cualquier nivel, la que permite al ser humano interactuar respetando la estructura social establecida y aceptada, así como también permite la convivencia de derechos subjetivos, interactuando entre sí armónicamente.

La Educación Vial tiene por objeto desarrollar en el ciudadano en su condición de conductor, pasajero o peatón las aptitudes, destrezas, hábitos y el interés necesario para que disponga de mayor pericia, conocimiento, equilibrio mental; actúe de manera inteligente y razonable; comprenda y respete las leyes, reglamentos y normas vigentes de tránsito y transporte terrestre y así contribuya a prevenir y evitar accidentes viales.

Ahora bien, algo de suma importancia es la concientización de la población en este tema. En otras palabras, no se trata únicamente de transmitir y fijar un

concepto, se trata de inculcar una forma de vivir en sociedad, una forma de vida que respeta el derecho a la vida, y garantiza seguridad a las personas que utilizan los medios de transporte o circulan por cualquier medio las vías de comunicación.

3.1.1. Licencia de conducir

Habiendo nombrado los tres tipos de educación existentes comenzaremos a relacionarla con la licencia de conducir lo que implica un proceso previo para su obtención.

Etiológicamente la palabra licencia, tiene su origen del latín licentia, que significa permiso para hacer algo, Resolución de la Administración por la que se autoriza una determinada actividad, (Real Academia Española 2015).

La licencia de conducir es un permiso que otorga el Estado Provincial, a través de la Dirección de Seguridad Vial, a las personas que hayan demostrado, mediante una evaluación psicofísica, que poseen las condiciones ; mediante un test teórico, los conocimientos; y mediante un examen práctico, las aptitudes, todas ellas necesarias para la correcta conducción de un vehículo. Consiste en la habilitación para la circulación vial e implica que su titular debe acatar los controles y exigencias establecidas, en beneficio de la seguridad vial y demás fines de la Ley y su Reglamentación, (Manual del Conductor Mendoza 2012).

Por lo tanto la licencia de conducir es aquel documento que expide la autoridad administrativa que acredita una autorización a nombre de su usufructuario para la conducción de vehículos por la vía pública.

Cada persona que ostente obtener esta autorización administrativa por órgano competente deberá:

Según la ley de transito de Mendoza, por intermedio de la Dirección de Transito de la Provincia de Mendoza, las exigencias para obtener la licencia de conducir son,

A) Examen médico sobre sus condiciones psicofísicas, que será más exigente y frecuente en edades avanzadas, B) Examen teórico sobre legislación del tránsito, modos de prevenir accidentes, conocimiento del instrumental e información del

vehículo; en el caso de conductores profesionales se incluirán los conocimientos necesarios a su especialidad, C) Examen práctico sobre su idoneidad para conducir, D) Acreditar conocimientos de primeros auxilios en las condiciones que lo determine la reglamentación, los daltónicos, sordomudos, tuertos y demás discapacitados que puedan conducir con las adaptaciones pertinentes, deben obtener licencia habilitante especial, antes de otorgar una licencia se debe requerir del sistema nacional de antecedentes del tránsito, los informes correspondientes al solicitante, de conformidad a lo que disponga la reglamentación, (Ley provincial 6082. 1993 artículo 21).

Para la ley nacional N° 24.449/95 en su capítulo II que versa sobre la Licencia Nacional de Conducir, donde en el **artículo 13**, Conjuntamente con las modificaciones establecidas en la ley 26.363/08, Expone las siguientes Características para acceder a la licencia.

Todo conductor será titular de una Licencia Nacional de Conducir ajustada a lo siguiente:

a) La Licencia Nacional de Conducir otorgada por municipalidades u organismos provinciales autorizadas por la Agencia Nacional de Seguridad Vial habilitará a conducir en todas las calles y caminos de la República, como así también en territorios extranjeros, en los casos en que se hubiera suscripto el correspondiente convenio, previa intervención de la Agencia Nacional de Seguridad Vial, conforme lo establezca la reglamentación;

b) La licencia nacional deberá extenderse conforme a un modelo unificado que responderá a estándares de seguridad, técnicos y de diseño que establezca la Agencia Nacional de Seguridad Vial, que se individualizará por la mención expresa, en campo predeterminado, de la autoridad local emisora y el número de documento nacional de identidad del requirente;

c) Las licencias podrán otorgarse con una validez de hasta CINCO (5) años, debiendo en cada renovación aprobar el examen psicofísico. De registrar el titular antecedentes por infracciones graves o en cantidad superior a la que se determine por vía de la reglamentación, se deberán revalidar los exámenes teórico-prácticos;

d) Los conductores que obtengan su licencia por primera vez, deberán conducir durante los primeros seis meses llevando bien visible, tanto adelante como detrás del vehículo que conduce, el distintivo que identifique su condición de principiante;

e) A partir de la edad de SESENTA y CINCO (65) años se reducirá la vigencia de la Licencia Nacional de Conducir. La autoridad expedidora determinará, según los casos, los períodos de vigencia de las mismas, dentro de los parámetros que establezca la reglamentación;

f) La emisión de la Licencia Nacional de Conducir y sus renovaciones se realizarán asignando a cada uno de sus titulares una cantidad fija y uniforme de puntos, a través de un sistema cuyas condiciones y características se determinarán en la reglamentación;

g) Todo titular de una licencia deberá acatar los controles y órdenes que imparta la autoridad de tránsito en el ejercicio de sus funciones;

h) La Nación será competente en el otorgamiento de licencias para conducir vehículos del servicio de transporte de pasajeros y carga de carácter interjurisdiccional, pudiendo delegar por convenio tal facultad en las provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El otorgamiento de licencias de conductor en infracción a las normas de esta ley y su reglamentación, permitirá a la Agencia Nacional de Seguridad Vial, por intermedio de la Autoridad de Aplicación y Comprobación correspondiente, restringir la circulación en jurisdicción nacional del titular de la licencia otorgada en infracción, y a la vez, hará pasible al o a los funcionarios que las extiendan, de las responsabilidades contempladas en el artículo 1.112 del Código Civil, sin perjuicio de las sanciones penales y administrativas que correspondan.

Artículo 14. Requisitos:

a) La autoridad emisora debe requerir del solicitante: 1. Saber leer y para los conductores profesionales también escribir.

2. Una declaración jurada sobre el padecimiento de afecciones a las que se refiere expresamente la reglamentación.

3. Asistencia obligatoria a un curso teórico-práctico de educación para la seguridad vial, en una escuela de conducir pública o privada habilitada, cuya duración y contenidos serán determinados, auditados y homologados por la Agencia Nacional de Seguridad Vial.

4. Un examen médico psicofísico que comprenderá: una constancia de aptitud física; de aptitud visual; de aptitud auditiva y de aptitud psíquica.

5. Un examen teórico de conocimientos sobre educación y ética ciudadana, conducción, señalamiento y legislación.

6. Un examen teórico práctico sobre detección de fallas de los elementos de seguridad del vehículo y de las funciones del equipamiento e instrumental.

7. Un examen práctico de idoneidad conductiva. Las personas daltónicas, con visión monocular o sordas y demás personas con capacidades limitadas que puedan conducir con las adaptaciones pertinentes, de satisfacer los demás requisitos podrán obtener la licencia habilitante específica asimismo, para la obtención de la licencia profesional a conceder a minusválidos, se requerirá poseer la habilitación para conducir vehículos particulares con una antigüedad de DOS (2) años.

8. La Agencia Nacional de Seguridad Vial determinará, homologará y auditará los contenidos de los distintos exámenes señalados en los incisos 4, 5, 6 y 7.

b) La Nación, a través del organismo nacional competente, exigirá a los conductores de vehículos de transporte de carácter interjurisdiccional además de lo establecido en el inciso a) del presente artículo, todo aquel requisito que sea inherente al servicio específico de que se trate.

Antes de otorgar una licencia se deberá requerir al Registro Nacional de Antecedentes de Tránsito informes de infracciones y de sanciones penales en ocasión del tránsito, más los informes específicos para la categoría solicitada.

3.2. Seguridad vial

La seguridad como tal, ha sido un gran problema a nivel general en el desarrollo evolutivo de la sociedad. La búsqueda incesante del sentimiento de seguridad en todos sus estadios posibles, ha sido una de las más importantes finalidades que impulsaron, o más bien, resaltaron en la confluencia vivencial de las sociedades.

El ser humano ha depositado su confianza en la organización social del Estado, ya que más allá de las creencias ideológicas de sus habitantes, es un ente creado por el hombre con la finalidad de otorgar seguridad, en cualquiera de sus formas, a quienes moran en el mismo.

El Estado como tal, es un ente generador de un marco institucional y normativo que establece las pautas a seguir a través de principios y procedimientos esenciales que rigen la vida en sociedad.

El artículo 14 de la Constitución Argentina, establece; Todos los habitantes de la Nación gozan de los siguientes derechos conforme a las leyes que reglamenten su ejercicio; a saber: *de entrar, permanecer, transitar y salir del territorio argentino.....*

La reglamentación para transitar y circular dentro del territorio tanto nacional como provincial está establecido por las leyes 24.449 ley de tránsito nacional y 6.082 ley de tránsito provincial.

En el Artículo 1 de la ley 24.449, establece su ámbito de aplicación. La presente ley y sus normas reglamentarias regulan el uso de la vía pública, y son de aplicación a la circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública, y a las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente, en cuanto fueren con causa del tránsito. Quedan excluidos los ferrocarriles. Será ámbito de aplicación la jurisdicción federal. Podrán adherir a la presente ley los gobiernos provinciales y municipales.

En el Artículo 2, establece la competencia. Son autoridades de aplicación y comprobación de las normas contenidas en esta ley los organismos nacionales

provinciales y municipales que determinen las respectivas jurisdicciones que adhieran a ésta.

En Artículo 1 de la ley 6.082, establece; La presente ley y sus reglamentaciones queda sujeto el tránsito de personas y de vehículos, y el transporte de personas y de cargas, dentro del sistema público de circulación terrestre de la provincia, sin perjuicio de otras competencias que correspondan.

En el Artículo 2 establece, Los municipios, dentro de los límites de sus respectivas jurisdicciones y de conformidad con las facultades otorgadas por la Constitución Provincial (artículo 200, inc.3) y en ejercicio del poder de Policía que les es propio, podrán dictar las ordenanzas sobre la materia en cuestiones de índole local, siempre y cuando las mismas no se contrapongan con el sistema vial interjurisdiccional tanto provincial como nacional.

Por ende antes de centrarnos sobre la seguridad vial daremos la conceptualización de tránsito o tráfico entendido a nivel viario.

El tránsito debe entenderse como la “acción de desplazarse o trasladarse de un lugar a otro”, y debe diferenciarse de otro concepto básico el de transporte que significa lo siguiente, “acción de trasladar una persona o cosa de un lugar a otro”, que unido al concepto de servicio, nos da una idea más clara de su significado. Además todo transporte implica ir o pasar de un punto a otro, es decir, circular, (Manual del Conductor, octava edición de Costa Rica 2012-5)

En cambio transitar no implica transportar. Por lo tanto el concepto de tránsito es más amplio, más general, comprende, incluso, el de transporte y el de circulación, (Manual del Conductor, octava edición de Costa Rica 2012-5).

Por lo expuesto anteriormente y siguiendo al Manual de Educación y Seguridad Vial de Corrientes (2012-15) la **Seguridad Vial**: Consiste en una serie de medidas que las autoridades, funcionarios competentes adoptan en bien de la comunidad y que van desde el cuidado y el mantenimiento de las infraestructuras viales, los operativos de control del tránsito y hasta las exigencias del cumplimiento de las normas de tránsito y demás disposiciones a dar cumplimiento por parte de los

transeúntes, a fin de proteger la vida y la salud de los mismos, evitando así lesiones, muertes y/ o daños materiales.

En tanto para Carreras Espallardo J. (2015-154) **Seguridad**: Es la cualidad de seguro. Y, por seguro, como adjetivo, la Real Academia de la Lengua Española (RAE) recoge que es “libre y exento de todo peligro, daño o riesgo”, “Cierto, indubitable y en cierta manera infalible”, “Firme y constante y que no está en peligro de faltar o caerse”, “No sospechoso”.

También recoge la acepción de seguro como nombre y define seguro como “*Aquel lugar o sitio libre y exento de todo peligro, daño o riesgo*”, (Carreras Espallardo J. 2015-155).

Seguidamente Juan Antonio Carreras Espallardo (2015-155) nos proporciona el significado del término Vial: “*Perteneciente o relativo a la vía*”.

Teniendo en cuenta lo detallado anteriormente, el autor antes mencionado, comienza a introducirse en el concepto de Seguridad Vial, definiéndola como: “el uso de las vías públicas de forma libre y exenta de todo peligro”.

Dicho autor por analogía recoge el concepto de salud otorgado por la OMS plasmado en su carta magna, “*la salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solo la ausencia de enfermedades*”.

Seguidamente detalla la definición de salud de la Real Academia Española (RAE), “*aquel estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones*”.

Detalla claramente que cuando se habla de salud en la sociedad, queda por sentado el concepto utilizado para evaluar el bienestar social, la calidad de vida. Se trata de una medida de bienestar social, centrada en la satisfacción.

En la actualidad, la seguridad vial es uno de los principales indicadores de calidad de vida, es decir, se considera un indicador a través del cual los miembros de una sociedad valoran su satisfacción con respecto a su existencia. Si esto es así, mejorar en todos los aspectos la seguridad vial es mejorar la calidad de vida en nuestra comunidad, es aumentar los niveles de satisfacción y, la satisfacción, y esto

es una certeza, es el motor del desarrollo, la eficacia y la sostenibilidad, (Carreras Espallardo J. 2015-155).

Cuando se habla de sostenibilidad se habla de perdurabilidad, de resiliencia, de diversidad y productividad con el transcurso del tiempo, de adaptación, cambio y equilibrio.

Esta gran variedad de conceptos expuestos permiten arribar a un concepto ampliado de seguridad vial, lo que se ha dado a conocer bajo la definición que da la ONU, sobre seguridad vial sostenible definiéndola como, *”el estado de bienestar saludable en el libre, eficaz y autónomo uso de nuestras calles y carreteras”*, (Carreras Espallardo J. 2015-155).

Esta definición nos permite reconocer que a demás de la innegable importancia de evitar accidentes y victimas, es necesario acentuar o subrayar otros aspectos como el acceso seguro, libre y autónomo, a los espacios públicos, urbanos e interurbanos, arribando a un fin último que es el de conseguir un bienestar saludable de nuestras calles y carreteras.

Quiere ir más allá de la reducción de accidentes tan sólo a través de la aplicación de restricciones normativas o centrándose en el comportamiento individual fuera de un contexto vivo, un sistema. Una Seguridad Vial que se ve avocada a una actuación proactiva, basada en escenarios de tráfico reales y que entiende y gestiona los riesgos desarrollando la responsabilidad social y mejorando la calidad de vida.

Un estado de bienestar saludable en el libre, eficaz y autónomo uso de nuestras calles y carreteras se podría conseguir a través de un acercamiento participativo y conexo, el cual considerara las características humanas como punto de partida. Un sistema de acercamiento orientado al usuario y la interacción. Un diseño no solo pensado en la movilidad de vehículos y peatones sino pensado en la convivencia y en la interacción, (Carreras Espallardo J. 2015-155).

Principios de la Seguridad Vial Sostenible:

Los rasgos principales de la Seguridad Vial Sostenible en el sistema de tráfico son los errores latentes del mismo, es decir, lagunas en el sistema de tráfico que

facilitan la aparición de errores, los cuales podrían concluir en la generación de accidentes o incidentes.

Normalmente, estos errores del sistema, han sido camuflados como errores humanos y/o trasgresiones. Sin embargo, estas lagunas o carencias en el sistema de podrían ser evitadas, aumentando de manera exponencial la seguridad en calles y carreteras.

Se trata de subrayar la multicausalidad de los accidentes e incidentes en calles y carreteras y evidenciar que los accidentes no dependen únicamente o en tan gran medida de las voluntades de los usuarios de las mismas. La responsabilidad no debe caer única y exclusivamente sobre el usuario, sino que hay que buscarla en los elementos de interacción del sistema, entre ellos los seres humanos (educación y cultura), pero también existen responsables del diseño eficaz de las vías, el mantenimiento de las infraestructuras y vehículos, dispositivos de información y comunicación de las vías, etc. (Carreras Espallardo J. 2015-158).

Las líneas de acción fundamentales son: (Carreras Espallardo J. 2015-159).

- Gestión de la exposición al riesgo de tráfico mediante políticas de uso del territorio.
- Minimización de la exposición a situaciones de tránsito de alto riesgo.
- Fomento del uso de los modos más seguros de desplazamientos.
- Planificación y diseño de vías públicas más seguras.
- Promoción de vehículos que resulten fácilmente visibles, inteligentes y ofrezcan elementos de seguridad pasiva.
- Optimización de la atención a los accidentados.
- Establecimientos de normas de seguridad vial y controles de su cumplimiento.
- Realización de investigaciones y estudios.

Los principios de la seguridad vial Sostenible son: (Carreras Espallardo J. 2015-159).

- ⇒ Predictibilidad del curso de las calles y carreteras y el comportamiento del usuario como diseño reconocible de las mismas. Entorno de carretera y comportamiento del usuario de la carretera que refuerce las expectativas de los usuarios hacia su consistencia y su continuidad.
- ⇒ Indulgencia con el entorno y de los usuarios de la vía. Limitación del daño hacia un entorno vial indulgente y anticipación del comportamiento del usuario.
- ⇒ Homogeneidad de masa y/o velocidad y dirección. Igualdad de velocidad, dirección, y masa en velocidades medias y altas.
- ⇒ Estado de conciencia para el usuario de la vía. Destreza y habilidad para valorar la capacidad de justipreciar uno mismo las capacidades para llevar a cabo la tarea de conducción.
- ⇒ Funcionalidad de las calles y carreteras. Monofuncionalidad de las carreteras clasificadas como carreteras directas, secundarias o accesos a carreteras, tipos de calles en una red de estructura jerárquica. Diferenciación y ajuste.

Para Luis Xumini,(2010) se puede hablar de dos tipos de seguridad:

La seguridad vial activa o funcional, que se da cuando se asegura el equilibrio de la posición y el movimiento de los cuerpos en el sistema viario. Esta seguridad se logra asegurando las interacciones que producen el equilibrio mecánico; interacciones que dependen genética y funcionalmente de las condiciones materiales y funcionales de los elementos dinámicos y estáticos que configuran y actúan en el sistema viario.

La seguridad vial pasiva o paliativa, que actúa sobre las condiciones materiales y funcionales de los elementos dinámicos y estáticos que configuran y actúan en el sistema viario, minimizando la inacción de la energía a niveles de supervivencia.

Y por ende de dos tipos de inseguridad:

La inseguridad vial activa o riesgo activo (la causa de los accidente). Es el estado de incapacidad del sistema para asegurar las interacciones que equilibran el movimiento y la posición de los cuerpos, por alteración, incorrección o insuficiencia en las condiciones materiales y funcionales de los elementos dinámicos y estáticos que configuran y actúan en el sistema viario.

La inseguridad vial pasiva o riesgo pasivo (las causas de los daños y las victimas). Es el estado de incapacidad del sistema para minimizar la acción de la energía y disminuir su eficiencia al actuar el riesgo activo. También es por alteración, incorrección o insuficiencia en las condiciones materiales y funcionales de los elementos dinámicos y estáticos que configuran y actúan en el sistema viario.

CAPÍTULO IV

4. DE LAS CONTRAVENCIONES DE TRÁNSITO VIAL A LOS DELITOS DEL CÓDIGO PENAL.

4.1. Conceptualización y diferencia entre contravención y delito.

La estructura jurídica nacional como provincial adopta el sistema bipartito en el que las infracciones se dividen en delitos y contravenciones, existiendo diferencias doctrinarias que abarcaremos para lograr un entendimiento conceptual que nos permita dejar en claro estos dos grandes términos a nivel jurídico.

Los delitos se fundamentan en la comisión de una acción u omisión voluntaria o imprudente que se halla descrita detalladamente por la ley, estableciendo su penalidad, esto se entiende como la tipificación en el código. Presumen el incumplimiento de lo normado y obteniendo en consecuencia como resultado la aplicación de una sanción para el responsable. A su vez, las faltas o infracciones son hechos delictuosos en los que interviene un sujeto, sea mediante un hacer o un no hacer legalmente tipificado. La comisión de estos hechos da lugar a la relación jurídica material y posteriormente a la relación procesal.

Por tal motivo comenzaremos a desarrollar la temática doctrinaria para alcanzar un entendimiento de la diferenciación respecto a la comisión de una contravención y un delito.

Para Cabanellas, (2003) Contravención se define como: *“La falta que se comete al no cumplir lo ordenado. Tránsito a la ley cuando se obra contra ella o en fraude de la misma.”*

4.2. Clasificación de las contravenciones

Las contravenciones enmarcadas en la ley de Mendoza numero 3.365/65, relevantes a las conductas estipuladas en las leyes de Tránsito Nacional, 24.449/94 como provincial 6.082/93 detallando lo que mandan los artículos que a continuación se describen:

4.2.1. Según la ley 3.365/65

El Artículo 61 versa lo referente a la ebriedad, El que, en lugar público o abierto al público, fuera sorprendido en estado de manifiesta embriaguez ofendiendo las buenas costumbres o la decencia o molestando a las personas, será castigado con arresto de hasta 15 días y multa de hasta mil quinientos (1500) pesos, conjuntamente.

La pena podrá ser aumentada hasta 30 días de arresto y la multa de hasta tres mil (3000) pesos, si el infractor estuviere conduciendo un vehículo, o si hubiere ya soportado una condena por delito no culposo contra la vida o la seguridad individual.

El Artículo 62 refiere sobre los que contribuyen a ocasionar la ebriedad, El que, en lugar público o abierto al público, maliciosamente causare la ebriedad de otro, suministrándole a tal fin bebida u otras sustancias capaces de embriagar, o bien le suministrare a una persona ya ebria, será castigado con arresto de hasta quince (15) días y multa de hasta mil quinientos (1500) pesos, conjuntamente. Si el culpable fuere dueño de negocio con despacho de bebidas o su gerente, camarero o mozo, la pena podrá ser aumentada hasta treinta (30) días de arresto y la multa hasta tres mil (3000) pesos, pudiendo ser clausurado el local hasta por diez (10) días en caso de reincidencia.

El Artículo 82 versa sobre la conducción peligrosa, El que condujere vehículos o animales en lugares poblados con velocidad o de modo que importe peligro para la seguridad pública o confíe su manejo a personas inexpertas, será castigado con arresto hasta treinta (30) días o con multa hasta tres mil (3000) pesos.

Las penas de arresto y multa serán aplicadas conjuntamente, si la infracción fuera cometida con vehículos de transporte colectivo o en perjuicio de éste. Podrá además, imponerse al conductor culpable la pena de inhabilitación hasta treinta (30) días para conducir vehículos.

Las contravenciones de tránsito estipuladas en la ley de tránsito Nacional 24.449 y provincial 6.082 se producen por negligencia, imprudencia, impericia e inobservancia tanto de conductores, peatones y/o demás usuarios de la vía pública, en ocasiones por desobediencia a las señales tanto simbólicas como de leyendas que permiten visualizar lo que manda la ley, para el buen desempeño de la circulación dentro del espacio reservado para tal fin, como así también lo explícitamente

detallado en la ley de transito referente a las condiciones psicofísicas para una buena conducción.

4.2.2. Según la ley 24.449/95

En la Ley de Transito Nacional N° 24.449 (1.994) en su Título VIII, donde establece el Régimen de Sanciones detallado como Capitulo I, Principios Generales, expresando formalmente lo siguiente:

El Artículo 75, Expresa la Responsabilidad. Son responsables para esta ley:

a) Las personas que incurran en las conductas antijurídicas previstas, aun sin intencionalidad;

b) Los mayores de 14 años. Los comprendidos entre 14 y 18 años, no pueden ser sancionados con arresto. Sus representantes legales serán solidariamente responsables por las multas que se les apliquen;

c) Cuando no se identifica al conductor infractor, recaerá una presunción de comisión de la infracción en el propietario del vehículo, a no ser que compruebe que lo había enajenado o no estaba bajo su tenencia o custodia, denunciando al comprador, tenedor o custodio.

El Artículo 76, Expresa la responsabilidad de los ENTES. También son punibles las personas jurídicas por sus propias faltas, pero no por las de sus dependientes respecto de las reglas de circulación. No obstante deben individualizar a éstos a pedido de la autoridad.

Conforme lo dispone la **Ley de Transito Nacional 24.449**, que regula el transito vial a nivel de la jurisdicción nacional, las contravenciones de tránsito estipuladas se clasifican en gravísimas, graves y por exclusión en leves.

El Artículo 77, nos proporciona la Clasificación: Constituyen faltas graves las siguientes:

a) Las que violando las disposiciones vigentes en la presente ley y su reglamentación, resulten atentatorias a la seguridad del tránsito;

b) Las que: 1. Obstruyan la circulación. 2. Dificulten o impidan el estacionamiento y/o la detención de los vehículos del servicio público de pasajeros y de emergencia en los lugares reservados. 3. Ocupen espacios reservados por razones de visibilidad y/o seguridad.

c) Las que afecten por contaminación al medio ambiente;

d) La conducción de vehículos sin estar debidamente habilitados para hacerlo;

e) La falta de documentación exigible;

f) La circulación con vehículos que no tengan colocadas sus chapas patentes reglamentarias, o sin el seguro obligatorio vigente;

g) Fugar o negarse a suministrar documentación o información quienes estén obligados a hacerlo;

h) No cumplir con lo exigido en caso de accidente;

i) No cumplir, los talleres mecánicos, comercios de venta de repuestos y escuelas de conducción, con lo exigido en la presente ley y su reglamentación;

j) Librar al tránsito vehículos fabricados o armados en el país o importados, que no cumplan con lo exigido en el Título V;

k) Circular con vehículos de transporte de pasajeros o carga, sin contar con la habilitación extendida por autoridad competente o que teniéndola no cumpliera con lo allí exigido; l) Las que, por excederse en el peso, provoquen una reducción en la vida útil de la estructura vial.

m) La conducción en estado de intoxicación alcohólica, estupefacientes u otra sustancia que disminuya las condiciones psicofísicas normales; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

n) La violación de los límites de velocidad máxima y mínima establecidos en esta ley, con un margen de tolerancia de hasta un DIEZ POR CIENTO (10%);

(Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

ñ) La conducción, en rutas, autopistas y semiautopistas, a una distancia del vehículo que lo precede menor a la prudente de acuerdo a la velocidad de marcha, conforme los parámetros establecidos por la presente ley y su reglamentación; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

o) La conducción de vehículos sin respetar la señalización de los semáforos; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

p) La conducción de vehículos transportando un número de ocupantes superior a la capacidad para la cual fue construido el vehículo; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

q) La conducción de vehículos utilizando auriculares y/o sistemas de comunicación manual continua y/o pantallas o monitores de video VHF, DVD o similares en el habitáculo del conductor; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

r) La conducción de vehículos propulsados por el conductor, tracción a sangre, ciclomotores y maquinaria especial por lugares no habilitados al efecto; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

s) La conducción de motocicletas sin que alguno de sus ocupantes utilice correctamente colocado y sujetado el casco reglamentario; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

t) La conducción de vehículos sin que alguno de sus ocupantes utilice el correspondiente correa de seguridad; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

u) La conducción de vehículos transportando menores de DIEZ (10) años en una ubicación distinta a la parte trasera; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

v) La realización de maniobras de adelantamiento a otros vehículos sin respetar los requisitos establecidos por la presente ley; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

w) La conducción de vehículos a contramano; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

x) La conducción de un vehículo careciendo del comprobante que acredite la realización y aprobación de la Revisión Técnica Obligatoria; (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

y) La conducción de un vehículo careciendo del comprobante que acredite el cumplimiento de las prescripciones del artículo 68 de la presente ley. (Inciso incorporado por art. 33 de la Ley N° 26.363 B.O. 30/4/2008. Vigencia: a partir de su publicación en el Boletín Oficial)

El Artículo 78 nos proporciona los Eximentes de sanción de las faltas. La autoridad de juzgamiento podrá eximir de sanción, cuando se den las siguientes situaciones:

- a) Una necesidad debidamente acreditada;
- b) Cuando el presunto infractor no pudo evitar cometer la falta.

El Artículo 79 nos proporciona los Atenuantes sobre las faltas. La sanción podrá disminuirse en un tercio cuando, atendiendo a la falta de gravedad de la infracción ésta resulta intrascendente.

El Artículo 80 nos proporciona los Agravantes de las faltas. La sanción podrá aumentarse hasta el triple, cuando:

a) La falta cometida haya puesto en inminente peligro la salud de las personas o haya causado daño en las cosas;

b) El infractor ha cometido la falta fingiendo la prestación de un servicio de urgencia, de emergencia u oficial o utilizando una franquicia indebidamente o que no le correspondía;

c) La haya cometido abusando de reales situaciones de urgencia o emergencia, o del cumplimiento de un servicio público u oficial;

d) Se entorpezca la prestación de un servicio público;

e) El infractor sea funcionario y cometa la falta abusando de tal carácter.

ARTICULO 81. — CONCURSO DE FALTAS. En caso de concurso real o ideal de faltas, las sanciones se acumularán aun cuando sean de distinta especie.

ARTICULO 82. — REINCIDENCIA. Hay reincidencia cuando el infractor cometa una nueva falta habiendo sido sancionado anteriormente en cualquier jurisdicción, dentro de un plazo no superior a un año en faltas leves y de dos años en faltas graves. En estos plazos no se cuentan los lapsos de inhabilitación impuesta en una condena. La reincidencia se computa separadamente para faltas leves y graves y sólo en éstas se aplica la inhabilitación. En los casos de reincidencia se observarán las siguientes reglas:

a) La sanción de multa se aumenta: 1. Para la primera, en un cuarto; 2. Para la segunda, en un medio; 3. Para la tercera, en tres cuartos; 4. Para las siguientes, se multiplica el valor de la multa originaria, por la cantidad de reincidencia menos dos;

b) La sanción de inhabilitación debe aplicarse accesoriamente, sólo en caso de faltas graves: 1. Para la primera, hasta nueve meses, a criterio del Juez; 2. Para la segunda, hasta doce meses, a criterio del Juez; 3. Para la tercera, hasta dieciocho meses, obligatoriamente; 4. Para las siguientes, se irá duplicando sucesivamente el plazo establecido en el punto anterior.

4.2.3. Según la ley 6.082/93.

Conforme lo dispone la **Ley de Transito de la Provincia de Mendoza 6.082/93** que regula el transito vial a nivel provincial, las contravenciones de tránsito estipuladas se clasifican en gravísimas, graves y por exclusión en leves.

El artículo 85, en su inciso 1, especifica la clasificación de lo que se considera falta gravísima que a continuación se detalla:

A) Incurrir en la comisión de conductas prohibidas por el artículo 57 de esta ley ocasionando con ello un peligro para la integridad física de las personas y las cosas o causando daño en las mismas.

B) Causar daños de consideración a la estructura vial como consecuencia de observar conductas antirreglamentarias.

C) Conducir careciendo de seguro obligatorio de responsabilidad civil por daños hacia terceros.

D) Permitir que personas no habilitadas conduzcan el vehículo de su propiedad o del que se tiene la guarda jurídica.

E) Fugarse del lugar luego de ser partícipe de un accidente de tránsito, o negarse a suministrar en tal circunstancia los datos esenciales de la licencia de conducir o del seguro obligatorio.

F) Impedir y obstruir el avance de los vehículos de seguridad, policiales, de auxilio o de las fuerzas armadas, cuando se hallen en cumplimiento de su misión específica.

G) Conducir sin habilitación o teniendo suspendida la misma.

H) Cruzar un paso a nivel con barrera baja o con luz o señal sonora indicativa de la obligación de detener la marcha.

I) Participar u organizar en la vía pública competencias no autorizadas de destreza o velocidad con vehículos.

J) Circular en autopistas o semiautopistas con regímenes de velocidad mínima, con vehículos no autorizados.

K) Infringir una medida coercitiva o una condena de inhabilitación impuesta por autoridad competente, siempre que el hecho no constituya delito.

L) Conducir transportando sustancias inflamables o explosivos, violando disposiciones reglamentarias y/o con cargas que superen las dimensiones permitidas.

M) Conducir en estado de intoxicación alcohólica o bajo efecto de estupefacientes.

N) Conducir en contramano o realizar giros en “U”.

O) Ingresar en una encrucijada estando el semáforo en rojo, como así también no detener la marcha ante un cartel indicador: “PARE”.

P) No respetar las prioridades circulatorias previstas en esta ley.

En el inciso 2, especifica la clasificación de lo que se considera falta grave que a continuación se detalla:

A) Adelantarse por la derecha a otro vehículo salvo las expresadas excepciones previstas en esta ley.

B) Negarse o ser reticente en la individualización de un presunto infractor, estando obligado a hacerlo.

C) No acatar a la autoridad de aplicación o resistir su requerimiento sobre las reglas de circulación.

D) Obstruir una encrucijada o estorbar, circulando inadecuadamente, la fluidez del tránsito.

E) Detenerse sobre la calzada en vía de circulación no urbana, salvo en el caso que avería imposibilite el movimiento del vehículo.

F) Detener un vehículo de transporte público urbano, de tal manera que no permita que lo adelanten los vehículos que circulan ocupando los carriles de circulación no adyacentes a la vereda.

G) Conducir trasgrediendo gravemente las condiciones técnicas de seguridad del vehículo, en los términos de los artículos 39, inciso A) y 40 inciso , A), B), D), E), F), I) y LL); 41 INS. A), B), C), D), G), H), I), puntos 1 y 2.

H) Conducir utilizando sistemas de telefonía celular o análoga, auriculares, utilizando pantallas o monitores de video VHF, DVD, o similares en el habitáculo del conductor y cualquier otro medio de comunicación inalámbrico, o adaptado que influyan en la disminución de atención del conductor.

I) Incurrir en la conducta prohibida por el artículo 56 de la presente ley.

J) Conducir son los correaes y cabezales de seguridad previstos por el artículo 40, inciso

A) de la presente ley.

K) Incumplir con las disposiciones previstas en el artículo 49 inciso G) de la presente ley.

La comisión de infracciones gravísimas acarrea la disminución de seis (6) puntos, las graves la disminución de (4) puntos y las leves de (2) puntos. (TEXTO SEGUN LEY 7680, ART. 14).

El Artículo 86, especifica por exclusión la clasificación de las faltas leves, Las faltas o infracciones viales no descriptas expresamente en el artículo anterior serán consideradas leves, sin perjuicio de la facultad del juez vial de decidir en definitiva, de acuerdo a lo normado en la ley sobre atenuantes y agravantes.

Cuando se realiza una acción enmarcada en el Código de Contravenciones, en la Ley nacional de Transito N° 24.449 y en la Ley provincial de Transito N° 6.082, la ejecución de esa acción puede derivar en el resultado de un delito encuadrado en el código penal por tal motivo nos referiremos a continuación en el detalle de cada uno de los resultados expresados en la ley penal.

Previo a ello daremos el concepto de delito a través de la teoría del delito para desglosar lo que se entiende en cada elemento que lo constituye.

4.3. Concepto de Delito.

El Código Penal argentino no contiene una definición de delito. No obstante, el concepto se ha podido extraer, después de una larga evolución, desde las concepciones primitivas, pasando finalmente por el derecho penal alemán moderno, del que se nutre el nuestro, en un proceso largo de decantamiento, superación y selección de conceptos. Podemos decir, dejando de lado el análisis de muchas concepciones que ya quedaron superadas en la historia y desde una perspectiva moderna, que delito es "toda acción típicamente antijurídica, culpable y a veces punible".

“La Teoría Del Delito es un sistema categorial clasificatorio y secuencial, en el que, peldaño a peldaño, se va elaborando a partir del concepto básico de la acción, los diferentes elementos esenciales comunes a todas las formas de aparición del delito.” (MUÑOZ CONDE, Francisco, GARCÍA ARÁN, Mercedes, *Derecho Penal. Parte General*, Valencia, España: Tirant Lo Blanch, 6ª, 2004, p. 205).

La Teoría del Delito estudia las características comunes del delito, las características específicas del delito son estudiadas por la Parte Especial del Derecho Penal.

La Teoría Del Delito sirve para verificar si están dados los elementos del delito para requerir a los tribunales o jueces penales una respuesta que habilite el ejercicio de poder punitivo del Estado (ZAFFARONI, R. E., ALAGIA, A., SLOKAR, A., “Manual de Derecho penal. Parte General”, Buenos Aires, Argentina: EDIAR, 2da, 2006, página 288).

Para un mejor entendimiento se detallara brevemente los elementos del Delito:

4.3.1. La Acción

Observando los delitos que contienen las normas jurídico-penales, se verifica que consisten en la descripción de comportamientos concretos de las personas.

El derecho vigente permite concluir que no debe valorarse como el imputado es, pues se edifica la teoría del delito en función de lo que el imputado hizo. Consiguientemente, nuestro sistema penal no está basado en la personalidad del imputado (derecho penal de autor), si no en comportamientos concretos de las personas que pueden ser ubicados en tiempo y espacio (derecho penal de acción), que es el único compatible con la idea del Estado de Derecho. Corresponde aclarar que la expresión acción, es utilizada en un sentido amplio que comprende también las omisiones.

Consecuentemente, corresponde descartar la imputación cuando el suceso que se analiza no reúne algún requisito necesario para poder sostener que se ha cometido una acción. Por ello se descarta la punibilidad cuando el sujeto ha obrado en estado de inconsciencia absoluta o violentado por una fuerza física irresistible. (Righi E. 2008-99).

4.3.2. El Tipo

La pena está condicionada a que el sujeto haya realizado exactamente la acción descrita como presupuesto. Para que una acción pueda ser punible debe tener la cualidad de coincidir con alguna de las descripciones contenidas en la ley penal.

Es la característica adecuada exactamente a la descripción prevista en la norma jurídica penal, solo una conducta típica puede ser punible, por lo que se dice que una acción atípica cuando no se adecua exactamente a ninguna de las descripciones que realiza el orden jurídico penal. (Righi E. 2008-100,101,102).

Siguiendo al autor antes mencionado hay diversos tipos a saber:

- A. Tipo Garantía:** Cuando se la vincula a la función de garantía individual. El requisito para que una acción sea punible es necesario que coincida exactamente con la descripción legislativa, cumple una función de garantía, ya que descarta la sanción para todo comportamiento no previsto expresamente en la ley.
- B. Tipo Sistemático:** Función específica que cumple en el sistema de la teoría del delito o sea permite realizar el juicio de adecuación entre el hecho cometido y la descripción en la ley. El juicio de adecuación en los delitos

dolosos comprende dos aspectos 1. La subsunción de la parte externa de la conducta del sujeto en la hipótesis legal (tipo objetivo), 2. La consideración de la parte interna, para la determinación si la intención del autor fue realizar precisamente ese comportamiento (tipo subjetivo).

C. Tipo Objetivo (tipo de error): Solo está integrado por la parte externa del comportamiento. En los delitos dolosos tienen la función de servir de punto de referencia para identificar los presupuestos de la pena que deben ser conocidos por el autor y por consiguiente establecer si puede afirmarse o debe descartarse en cada caso la intención del autor.

4.3.3. La Antijuridicidad

La acción deber ser contraria al derecho, esto es así porque el orden jurídico no está integrado solo por prohibiciones (tipos), sino también por normas permisivas, que son las que autorizan a realizar determinados comportamientos, como por ejemplo la que permite matar en legítima defensa.

Cuando la autorización contenida en una de esas normas permite realizar una acción típica, se la denomina causas de justificación. En consecuencia como solo son antijurídicos los comportamientos cuando no están amparados por ninguna causa de justificación, antijuridicidad equivale a ausencia de justificación.

4.3.4. La Culpabilidad

La realización de una acción típica y antijurídica no siempre es punible. El autor debe ser culpable, lo que , por ejemplo, no sucede respecto de quien realizo un comportamiento prohibido (y no justificado) por que una enfermedad mental le impidió en el momento del hecho comprender la criminalidad de su comportamiento, supuesto en el cual el hecho fue cometido en circunstancias que no permitieron al autor motivación normal.

El derecho vigente prevé como causas de inculpabilidad: A. incapacidad o inimputabilidad, alude al que no haya podido en el momento del hecho comprender, ya sea por insuficiencia de sus facultades, por alteraciones morbosas de las mismas, comprender la criminalidad del acto o dirigir sus acciones, B. error, alude al que no haya podido en el momento del hecho por error o ignorancia, comprender la

criminalidad del acto o dirigir sus acciones, C. coacción se refiere al que obrare violentado por amenazas de sufrir un mal grave e inminente, D. obediencia debida, declara no punible al que obrare en virtud de obediencia debida.

4.3.5. La punibilidad

Significa cualidad de punible, es decir aquella conducta a la que se tiene la posibilidad de aplicar una sanción o pena jurídica. La Punibilidad significa la posibilidad de aplicar pena, atendiendo a esto no a cualquier delito se le puede aplicar pena.

Otros presupuestos de Punibilidad:

Condiciones objetivas de punibilidad: se trata de exigencias ocasionales, previstas por la ley, que condicionan la punibilidad de algunos delitos, a las que la doctrina dominante aprecia como circunstancias que tienen relación inmediata con el hecho pero que no pertenecen al tipo. Consecuentemente, su singularidad radica en que operan como requisitos cuya concurrencia no necesita ser conocida por los autores y partícipes del delito.

Ésa es la razón por la que se las denomina condiciones objetivas, ya que como no necesitan ser captadas por el dolo, cualquier error sobre su concurrencia carece de significación. Así, el hecho resultara punible si concurre la condición aunque el autor lo ignore, y a la inversa quedara impune si la condición no se cumple, aunque el autor crea lo contrario.

Excusas absolutorias: son circunstancias personales que dejan sin efecto la punibilidad, pese a que la realización del tipo fue antijurídica y el autor culpable, por lo que reconocen como fundamento que la imposición de la pena resulta contraproducente.

Las excusas absolutorias excluyen la punibilidad cuando están previstas para que concurran antes o durante la comisión del hecho.

El código penal argentino establece en sus artículos:

El Artículo 79 detalla explícitamente la figura del homicidio simple, expresándose, se aplicará reclusión o prisión de ocho a veinticinco años, al que matare a otro siempre que en este código no se estableciere otra pena.

El Artículo 84 detalla la figura del homicidio culposo, será reprimido con prisión de seis meses a cinco años e inhabilitación especial, en su caso, por cinco a diez años el que por imprudencia, negligencia, impericia en su arte o profesión o inobservancia de los reglamentos o de los deberes a su cargo, causare a otro la muerte. El mínimo de la pena se elevará a dos años si fueren más de una las víctimas fatales, o si el hecho hubiese sido ocasionado por la conducción imprudente, negligente, inexperta, o antirreglamentaria de un vehículo automotor.

El Artículo 89 establece la figura de lesiones leves la cual posee una incapacidad laboral de hasta 30 días corridos, expresando, se impondrá prisión de un mes a un año, al que causare a otro, en el cuerpo o en la salud, un daño que no esté previsto en otra disposición de este código.

El Artículo 90 expresa las lesiones graves detallando, se impondrá reclusión o prisión de uno a seis años, si la lesión produjere una debilitación permanente de la salud, de un sentido, de un órgano, de un miembro o una dificultad permanente de la palabra o si hubiere puesto en peligro la vida del ofendido, le hubiere inutilizado para el trabajo por más de un mes o le hubiere causado una deformación permanente del rostro.

El Artículo 91 expresa las lesiones gravísimas, Se impondrá reclusión o prisión de tres a diez años, si la lesión produjere una enfermedad mental o corporal, cierta o probablemente incurable, la inutilidad permanente para el trabajo, la pérdida de un sentido, de un órgano, de un miembro, del uso de un órgano o miembro, de la palabra o de la capacidad de engendrar o concebir.

El Artículo 94 expresa la figura culposa de las lesiones, donde detalla, se impondrá prisión de un mes a tres años o multa de mil a quince mil pesos e inhabilitación especial por uno a cuatro años, el que por imprudencia o negligencia, por impericia en su arte o profesión, o por inobservancia de los reglamentos o deberes a su cargo, causare a otro un daño en el cuerpo o en la salud. Si las lesiones fueran de las descritas en los artículos 90 ó 91 y concurriera alguna de las

circunstancias previstas en el segundo párrafo del artículo 84, el mínimo de la pena prevista en el primer párrafo, será de seis meses o multa de tres mil pesos e inhabilitación especial por dieciocho meses.

Los artículos precedentes versan sobre, homicidio, homicidio culposo, lesiones culposas a nivel gravísimas, graves y leves dentro del código penal argentino, tipificadas dentro del título de los delitos contra las personas de las cuales se producen en gran parte en los accidentes de tránsito vial.

Exponiendo de esta manera la ausencia de tipificación de los delitos contra la seguridad vial o del tráfico vial.

CAPÍTULO V

5. DE LA CRIMINOLOGÍA A LA CRIMINOLOGÍA VIAL

5.1. La Criminología

“La Criminología es la ciencia que estudia el delito como fenómeno social e individual, e incluye básicamente el estudio de sus causas y la medición de su extensión; a la vez, que contribuye de forma decisiva a las formas de control y prevención del delito, o sea, a la Política Criminal” (Serrano M. 2009, 19).

“La criminología es una disciplina científica e interdisciplinaria que tiene por objeto el estudio y análisis del delito, de la pena, delincuente, víctima, criminalidad, reacción social institucional, cultural y económica, a los fines de la explicación, asistencia y prevención de los hechos de violencia” (Marchiori H.(2004, 3).

Etimológicamente la palabra criminología proviene del latín *crimnis* que significa crimen y del griego *logos* –tratado, estudio- es decir, el estudio del crimen-delito. Es evidente que este concepto amplio y sumamente abarcativos, ya no se limita al delito -hecho delictivo- sino integra todos los aspectos y áreas vinculados a los comportamientos que provocan daño intencional a nivel individual, familiar, social y cultural.

Pero la criminología no solo se centra en la delincuencia en sentido estricto sino que también actúa sobre las conductas antisociales y la reacción que provocan en el medio, lo que se conoce con el nombre de "comportamiento desviado". Entonces, la criminología se ocupa del estudio y la prevención de los comportamientos delictivos y desviados, de las formas de control social (formal e informal) y de la reacción social frente a estos comportamientos. El concepto más extendido y estudiado es el de “ciencia empírica (de la práctica) y multidisciplinar, que tiene por objeto el estudio del crimen, del delincuente, de la víctima y del control social del comportamiento desviado del individuo”, nace con la finalidad de conocer, dar información real de esos objetos de estudio, intenta averiguar cuál es el origen, la etiología, el desarrollo y las variables que intervienen en el fenómeno criminal. Aporta conocimientos, si son verificados, sistemáticos y ciertos, porque en el método de estudio predomina más lo práctico que lo normativo. En el estudio de la siniestralidad vial, la criminología, basada en una nueva disciplina de criminología vial, trata de ofrecer soluciones prácticas, en base a experimentos reales y a la

observación, desarrolladas en la carretera, tanto urbana como interurbana, para tratar de reducir el número de siniestros viales y por ende, de víctimas. (Carreras Esparllardo J. 2015-19, 20).

5.1.2. Teorías Criminológicas aplicadas al Transito Vial

Intentando explicar los factores que predisponen a los sujetos a la comisión de faltas en materia de seguridad vial, plasmados en la ley 6.082, 24.449 y 3365, de los cuales pueden derivar en delitos mayores tipificados en el código penal.

Podemos citar las teorías criminológicas que nos permitan explicar las conductas desviadas en el transito vial.

Teoría del autocontrol: Gottfredson y Hirchi, citado por Francisco José Bernabeu Ayela 2013, proponen el autocontrol como la principal barrera que se interpone entre las personas y la posibilidad de cometer un crimen. Y lo definen como “la tendencia de las personas a perseguir objetivos a corto plazo sin considerar las consecuencias de sus actos a largo plazo”. Un alto autocontrol previene el crimen, mientras que un bajo autocontrol no puede prevenirlo e, incluso, puede incrementar la probabilidad de conducta criminal. Las actividades en las que se involucran las personas con bajo autocontrol tienen como característica común que proveen de recompensas inmediatas sin mucho esfuerzo. Así, los delincuentes se involucran en el uso de drogas, alcohol, y también en accidentes de tráfico. Y es que los accidentes y el delito muchas veces son consecuencia de un bajo autocontrol y –en definitiva- los individuos con una especial propensión a los accidentes de tráfico tienen las mismas características de los delincuentes.

Los elementos presentes en la teoría del autocontrol son la propensión a la recompensa inmediata, el gusto por la aventura, la inestabilidad en las relaciones, la falta de planificación, la insensibilidad ante el sufrimiento, el egocentrismo, la no consideración de las consecuencias, y la impulsividad. Como puede verse, aspectos muy relacionados con la conducta delictiva en general y con la delincuencia de tráfico en particular, especialmente este último. Algunas de las manifestaciones que se citan en relación con la falta de autocontrol son aún más evidentes, como la bebida incontrolada, el consumo de sustancias y el comportamiento arriesgado en la conducción. (Redondo, S., Genovés, V. G., & Beristain, A. 2006-445, 450).

La forma en el que ese autocontrol se expresa puede cambiar en diferentes periodos de la vida. Aunque, por otro lado, la conducta de tendencia a vulnerar las reglas del tráfico aparece como bastante estable a lo largo de la vida. Lo que viene refrendado por las investigaciones de Chesnam, Rutter y Quine, que demuestran que el mejor predictor de la vulneración de las leyes de tráfico es un pasado de vulneración de las mismas. Lo que sugiere que este tipo de comportamiento es una conducta habitualmente permanente en su propia naturaleza. (Junger, M., Terlouw, G. J., & Van der Heijden, P. 1994-37).

Teoría de las actividades cotidianas: Una moderna perspectiva teórica de carácter situacional es la llamada teoría de las actividades cotidianas de Cohen y Felson (1979), que se centra en la creencia de que los cambios estructurales de la vida moderna incrementan las posibilidades de aparición de conductas delictivas.

Entre otras cosas, porque el aumento considerable de movimiento de propiedades materiales y personas propicia en gran medida el contacto directo entre delincuentes y víctimas. Y en ese movimiento interviene, en gran medida y de una forma determinante, la motorización de la sociedad actual (Redondo, S., Genovés, V. G., & Beristain, A. 2006-427).

Al igual que los delitos relacionados con el alcohol, los delitos graves de tráfico parecen ocurrir en ciertos momentos y lugares. Lo que parece entrar de lleno en los postulados de esta teoría criminológica. En definitiva, el lugar y el momento pueden ser importantes predictores de la conducción bajo los efectos del alcohol y el delito relacionado con el alcohol. Por ejemplo, las áreas de ocio nocturno y sus vías de acceso utilizadas por los usuarios de las mismas están más fácilmente asociadas con la violencia relacionada con el alcohol y los delitos callejeros que otras áreas. Muchas de las agresiones relacionadas con el alcohol ocurren en las últimas horas de la noche, o en las primeras de la mañana. Los accidentes de tráfico, los delitos de conductores bajo los efectos del alcohol y las agresiones también tienden a ocurrir alrededor de las horas de cierre de los clubs nocturnos que terminan tarde, (Palk, G., Davey, J., & Freeman, J. 2007-1).

En muchas ocasiones, la facilidad de ejecución de determinados delitos de tráfico se deriva de la cotidianeidad de la presencia de los vehículos de motor y las bajas cifras de reincidencia concuerdan también con un tipo de comportamiento delictivo relacionado con las actividades cotidianas del infractor. En este aspecto de la incidencia del tipo de actividades que se desarrollan en determinados momentos y lugares, ha de tenerse en cuenta que el grupo de riesgo delictivo es un colectivo relativamente amplio que tiende a conducir con asiduidad y en el que se dan condiciones y motivaciones que les inclinan potencialmente al riesgo (Tamarit & Luque, 2007-35).

Para que se lleve a cabo, tienen que concurrir a la vez tres circunstancias:

La presencia de un victimario (unidad de tráfico), tanto con inclinaciones criminales como con la habilidad para poner en práctica tales inclinaciones.

La de una persona u objeto que representen un “objetivo apropiado”, o sea, una posible víctima o una cosa o bien propicio, por ejemplo. La víctima sería la seguridad vial en términos generales.

La ausencia de guardianes capaces de prevenir las infracciones, como es el caso de los Agentes encargados de la vigilancia del tráfico, ciudadanos e incluso otros medios.

Los tres elementos anteriores son necesarios para que el delito pueda producirse, si faltase uno de ellos, el delito ya no tendría lugar. La vida moderna ha provocado que ahora estos tres elementos tiendan a coincidir con más frecuencia que antes.

Teoría de la Elección Racional: según la teoría de Cohen, citado por José María Macías Sánchez 2012, el trasgresor antes de cometer la falta, realiza un juicio de valor entre los costos y los beneficios de la acción. Así la conducta antirreglamentaria es el resultado de una elección racional, es decir, el sujeto estará influenciado por diversos factores psicológicos, sociales, pero siempre elegirá libremente si desea beneficiarse de situaciones ilegales, asumiendo el riesgo de ser denunciado o detenido por la adopción de su conducta en el caso específico.

María Macías Sánchez 2012, expone según la teoría de Clarke y Cornish que el sujeto no se plantea directamente el coste y beneficios de una acción, sino que existen otros factores:

A) Antecedentes de naturaleza psicológica, biológica, genética, educacional, social, esto siempre referido a la infancia.

B) Caracteres inherentes al sujeto como son la experiencia en los actos antisociales, el consumo de alcohol, y la relación del costo y beneficio, lo que se ahorra por cometer la infracción, y el castigo en el supuesto que lo detuviesen.

C) Situación socio económica, su estatus social y círculo de amistades.

5.1.3. Criminología y Seguridad Vial

La Seguridad Vial es definida como un “Conjunto de condiciones que abarcan múltiples factores (institucionales, legales, normativos, de infraestructura, factor humano, vehículo y asistencia de servicios de emergencia y médicos), que permiten que el transporte viario se realice con el mínimo riesgo de sufrir un accidente y, en caso de que éste se produzca, con las menores consecuencias posibles” Y la podemos desglosar en sus cinco tipos:

1. La Seguridad Vial Primaria: pretende evitar que se produzca el siniestro vial, e implica, estrategias, intervenciones y medidas dirigidas hacia la prevención; socializando al conductor y demás usuarios de las vías.

2. La Seguridad Vial secundaria: tiene como objetivo minimizar consecuencias en caso de que se produzca el siniestro, interviniendo en la estructura de la red viaria y en las medidas de seguridad de los vehículos.

3. La Seguridad Vial Terciaria: está constituida por aquellas estrategias y/o intervenciones que se ponen en práctica una vez ocurrido el siniestro vial.

4. La Seguridad Vial Cuaternaria: encaminada a la atención de las víctimas (ya sean primarias o secundarias y a la reinserción de las mismas en la sociedad.

5. La Seguridad Vial Quinaria: encaminada a la reinserción y reeducación del conductor antisocial y desviado.

Según la clasificación dada, observamos la figura a continuación-exceptuando el punto número dos- como el factor humano es el predominante y causante de todos ellos.

Por tanto la criminología juega un papel fundamental y puede intervenir en los puntos antes referenciados y así como ciencia multidisciplinar intentar, en primer caso, prevenir, continuando después por minimizar las consecuencias y ayudar tanto a la víctima como al victimario, (Carreras Espallardo J. 2015-20,21).



Factores que causan los siniestros viales.(Juan Vecino Manibardo, 2012).

5.2. Criminología Vial

La Criminología Vial puede ser definida de acuerdo a Juan Antonio Carreras Espallardo (2015) como:

Una disciplina Criminológica encaminada al estudio y prevención de los delitos contra la seguridad vial, y a la resolución de todo conflicto que surja tras un siniestro vial; actuando sobre los comportamientos delictivos o desviados dentro de las vías, a la restitución de la víctima a su estado original; haciendo hincapié en las formas de control social, tanto formal como informal y a la reacción social que causan los siniestros viales.

5.2.1. Intervención con el Conductor

Con el conductor se puede intervenir de dos formas, antes de cometer el delito y después. La información y concienciación es fundamental en ambas fases, dirigida a todos los sectores sociales. La criminología vial estudia todos los factores que tengan alguna relación con el siniestro vial y trata de dar una respuesta criminológica, fundada, equitativa y que por un lado sirva de componente retributivo y por otro resocializador o de reinserción. Aquí, el criminólogo estudia el caso y propone la pena más adecuada para el delincuente, con la finalidad de que no vuelva a reincidir.

5.3. Perfil Criminal del Delincuente Vial

El perfil criminológico es definido en el sentido amplio como aquel que consiste en la descripción, la aplicación y predicción de las características socios demográficos, criminológicos y psicológicos de las personas que han cometido algún delito. (Ressler, 2006).

Para Vicente Garrido Genovés (2007), lo define como “un intento elaborado de proporcionar a los equipos de investigación, información específica en torno al tipo de individuo que ha cometido un cierto crimen, es una estimación acerca de las características biográficas y del estilo de vida del responsable de una serie de crímenes graves y que aun no se ha identificado”.

Uno de los objetivos de la criminología vial, es la prevención, y para ello debemos saber en qué “grupo de riesgo” nos debemos centrar, por eso hay que dibujar un perfil del delincuente vial, pero antes de comenzar a dibujar ese perfil queremos quedar claro que en el tráfico viario todo conductor está próximo a la situación delictiva, cualquiera es un delincuente potencial; la línea entre delito o no, es muy próxima, la cual se puede cruzar en cualquier instante.

Dicho esto, y de acuerdo a lo que expone el autor podemos dibujar un patrón delictivo teniendo en cuenta ciertas variables estadísticas dentro del entorno de determinado ámbito social:

- Sexo.

- Estado Civil.
- Edad.
- Antigüedad de la licencia de conducción.
- Nivel de instrucción.
- Infracciones Cometidas. (circular sin permiso de conducción. o y, conducir con una tasa de alcohol superior a la establecida).

Teniendo en cuenta estas variables Juan Antonio Carreras Espallardo (2015), detalla tres patrones o perfiles bien diferenciados, que son los siguientes:

- **Primer Perfil:** está el que tiene problemas con el alcohol o las drogas, que es delincuente ocasional, y no existe correlación entre el delito cometido y su gravedad.
- **Segundo Perfil:** el antisocial, al que le influyen factores ambientales. El entorno es determinante para ese delincuente vial.
- **Tercer Perfil:** el dependiente de un factor situacional, basado en los motivos que le llevan a uno a tomar el vehículo, ya sea todos los días por trabajo o dos veces para ir a zonas de ocio. Se basa más en la probabilidad.

Entre los principales factores de riesgo asociados a los delitos contra la seguridad vial, cabe destacar el consumo de alcohol y el hecho de no estar en posesión del permiso de conducción, y algunas variables sociodemográficas, como la edad, el estado civil o el hecho de tener antecedentes penales.

Sabemos que uno de los factores más sólidos en la comisión de hechos delictivos es la edad. Generalmente, se asume que la criminalidad surge en la adolescencia, y que el delito alcanza en la edad joven-adulto su punto álgido. Quetelet en el año 1.833 dibujó la “curva de la edad”, en la que establecía que la comisión de los delitos comenzaba a una edad temprana e iban disminuyendo con el tiempo. Pero excepcionalmente, en los delitos contra la seguridad vial no cumple este parámetro, ya que se pueden cometer dependiendo del permiso o licencia que se obtenga, en algunas conductas aunque hay otras que se cometen a cualquier edad

(infringiendo doblemente la legislación al cometer el delito específico y el de carencia de permiso o licencia de conducción) y se mantienen durante un periodo de tiempo constante.

Si bien hay varios tipos de perfiles criminales, y de acuerdo a las dos tipologías de Ressler (2.006), nos centraremos en el que ha nuestro entender es el más adecuado en la temática siniestrológica, la cual denomina Perfil de Agresores Conocidos o método inductivo, definida como método que se basa en el estudio de casos para, a partir de ellos, extraer patrones de conducta característicos de esos agresores.

5.4. Victimología Vial

La victimología vial es una disciplina que estudia, dentro de la criminología vial, los factores que rodean los siniestros viales. La clasificación tipológica de las víctimas, el estudio del delincuente del tráfico y de los factores que inciden en las medidas de acción preventiva de tipo mecánico, legislativo, de infraestructuras e informativo, podrán repercutir en la reducción de los siniestros viales, (Carreras Espallardo, J. 2015, 24,25).

Uno de los objetos de estudio de la criminología es la víctima, el estudio de las víctimas se realiza desde una perspectiva multidisciplinar, desde diversos campos de estudio. Así, no solamente se estudian los siniestros viales en los que interviene un victimario por delito, sino también aquellos que dejan víctimas sin mediar delito penal. Hay un interés concreto en el papel que desarrolla la víctima en el *iter criminis* ya que su intervención puede modificar el comportamiento del victimario o simplemente del suceso criminal, (Carreras Espallardo, J. 2015, 24,25).

La victimología vial actual se acerca a la esfera de la persona no culpable en el desenlace traumático que deja un siniestro vial. En los últimos años la estrategia en materia de normativa viaria ha ido criminalizando las conductas de los conductores, como peligro potencial de la circulación. Desde los colectivos victimales se defiende que debemos basarnos en un concepto real denominado ‘siniestros’, dejando el concepto de accidente obsoleto, por no ser exacto, ya que si realmente fuese un accidente no habría culpa de las partes, que sí existe en los siniestros, generalmente por fallo en el factor humano, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Es en la nueva violencia vial, donde hay personas que provocan el siniestro del tráfico y otras (las víctimas) que se ven envueltas en él sin buscarlo, por el simple hecho de circular libremente. El infractor se convierte así en un enemigo para la sociedad, en un violento, casi definido como “terrorista viario”.

Los delincuentes viales se convierten en el centro de atención del Derecho penal del enemigo, expresión acuñada por Günther Jakobs en 1985 en referencia a las normas que en el Código Penal alemán (Strafgesetzbuch o STGB) sancionaban penalmente conductas, sin que se hubiere afectado el bien jurídico, pues ni siquiera se trataba del inicio de la ejecución. Estas normas no castigan al autor por el hecho delictivo cometido, castigan al autor por el hecho de considerarlo peligroso, que es lo que ocurre en la legislación española con los delitos de peligro abstracto, como lo son la mayoría contra la seguridad vial, ergo alcoholemias.

El conductor es percibido como una “fuente de peligro” y la conducción como una conducta peligrosa y arriesgada. Así, lo que históricamente se ha considerado como una utilidad - hablamos de la conducción - hoy pasa a ser una conducta delictiva si no se ponen los medios necesarios, y el vehículo como el arma del delito, una herramienta de hierro, poderosa y capaz de producir daños irreversibles. Y recordando su comiso en los delitos contra la seguridad vial, como ocurre con otras armas (cuchillos, pistolas, etc.) en el resto de delitos del Código Penal, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Los riesgos del tráfico rodado no son nuevos, siempre han estado ahí, pero asistimos actualmente a una nueva atención a las víctimas de los siniestros viarios. El foco se sitúa en el conductor como un peligro y en la víctima como la protagonista inocente. Pero no olvidemos que ambos roles están presentes en la misma persona. Solo una acción desafortunada puede convertir a esa persona en victimario o víctima, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Los medios de comunicación contribuyen a ofrecer la realidad, sobre el número de siniestros viales, de heridos y de fallecidos. La colaboración ciudadana hace posible conocer el mal estado de las infraestructuras viarias, la defectuosa señalización, la persistencia de “puntos negros”, etc. Pero recordemos que el más

importante, y sobre en el que más debemos incidir es en el “factor humano”, el verdadero causante de todos los sucesos viales, (Carreras Espallardo, J. 2015).

5.4.1. Intervención con las Víctimas

Siempre que hablamos de víctimas de siniestros viales pensamos solo en aquellos que han tenido el accidente en sí y nos olvidamos de esos familiares y amigos que han perdido a un ser querido o ese accidentado que ya no va a poder valerse por sí mismo y tendrá que contar para todo de las personas que le rodean. Las víctimas sufren carencias, no saben dónde acudir y en ocasiones reciben informaciones contradictorias, y como tónica general no saben qué hacer después del siniestro. Siendo las víctimas de los siniestros viales las grandes olvidadas de todo el entramado vial, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Estas víctimas sufren un proceso doloroso en cuanto a las secuelas físicas, mentales y emocionales relacionadas con el siniestro, que les hacen cambiar su estilo de vida. Estos desordenes postraumáticos condicionan en cierto modo la libertad y los procesos de socialización de estas personas, que ven como tras el lance fatal del siniestro, necesitan de mecanismos que accionen tanto ayudas como políticas necesarias para mitigar o reducir el daño a todos sus niveles de su existencia, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Hay varios tipos de víctimas en un siniestro vial, la primaria que sufre el siniestro de forma directa, y las secundarias que son esas personas que están alrededor de la víctima primaria, como marido, esposa, hijos, que también sufren y se ven con un cambio en sus vidas por el sufrimiento de su ser querido.

Pero también la victimización que sufren en un segundo estadio, cuando tienen que recordar el suceso, cuando tienen que declarar de nuevo, acudir al Juzgado, revivir en definitiva los hechos traumáticos a los que fueron sometidas por el victimario.

Y por último los medios de comunicación, ya que según traten la noticia, va a tener una influencia diferente en todos los elementos que componen la génesis del delito vial, (Carreras Espallardo, J. 2015).

5.4.2. Clasificación de las Víctimas

Son diversas las clasificaciones o tipologías formuladas acerca de las víctimas. Así, son muchos los autores que han formulado sus planteamientos, algunos de ellos que están relacionados en cuanto a definiciones. Mendelsohn se basa en el grado de culpabilidad que tiene la víctima en relación con el infractor. Así a mayor culpabilidad de la víctima menor culpabilidad del victimario y a la inversa. En victimología vial interesa conocer la víctima completamente inocente o “ideal”, por ejemplo los niños que viajan en el vehículo y que no participan de forma activa. También la víctima tan culpable como el infractor o víctima voluntaria, en aquellos casos relacionados con las carreras ilegales o el desafío tipo duelo donde dos vehículos circulan en sentido contrario hasta que uno de ellos se aparte. También tenemos la víctima más culpable que el infractor, que es aquella víctima provocadora (con su conducta incita a cometer la infracción mediante insultos, por ejemplo una discusión entre dos conductores o una mala maniobra de uno tomada a mal por el otro, que desemboca en una disputa arriesgada en la carretera) y la víctima por imprudencia (aquella que provoca un siniestro vial por su falta de control, de diligencia). Y por último, la víctima simuladora (como la que acusa falsamente a otro de haberle provocado un siniestro), y la víctima imaginaria, con problemas mentales (delirios de persecución, paranoias,...) que cree haber sufrido un siniestro o haberlo sufrido a consecuencia de una imaginada persecución. (Carreras Espallardo, J. 2015).

Von Hentig establece cinco categorías de clases generales y luego seis tipos psicológicos, pero destacamos aquellas relacionadas con los impulsos y la eliminación de inhibiciones de la víctima (víctima con ánimo de lucro que por codicia es fácilmente victimizable, por estafadores por ejemplo). Nos referimos a aquellas que con ánimo de lucro aceptan participar en un siniestro vial con la promesa de recibir una indemnización.

En cuanto a la propensión a ser víctima o víctima propensa, nos interesa la víctima falsa, que se autovictimiza para obtener un beneficio, por ejemplo busca un siniestro vial para cobrar un seguro.

Son muchos los autores, como Jiménez de Asúa, Seelig, Fattah, Wolfgang, Aniyar, Neuman, Gerardo Landrove Díaz, etc., éste último que clasifica las víctimas recopilando los postulados de estos autores y con muy buena aceptación.

Pero en victimología vial nos interesan las tipologías victimales que estén relacionadas con los siniestros de tráfico. Generalmente van a ser víctimas fungibles, pero cuando sean infungibles (insustituibles) tendremos grandes posibilidades de prevenir el delito. Por lo tanto tenemos que incidir de forma genérica con medidas de prevención dirigidas a toda la sociedad. Si cabe, hay determinadas víctimas, por ejemplo las personas mayores y los niños, que son propensas a convertirse en víctimas de atropellos, por ello debemos incidir también en educación vial destinada a esos colectivos. Según la naturaleza de la infracción podemos hablar de victimización antisocial, no constitutiva de delito, y victimización criminal, constitutiva de delito. Según las personas, tenemos la primaria, secundaria y terciaria. Según la extensión del hecho hablamos de directa -proyectada sobre la víctima en sí (atropello)- e indirecta, que es consecuencia de la directa y recae sobre personas que tienen una relación estrecha con el agredido (las consecuencias que tiene para la familia ese atropello). Tengamos en cuenta los factores victimógenos, que predisponen a una persona o grupo a ser víctimas y su importancia para determinar lo que llamamos “víctimas vulnerables”. Estos factores son endógenos o exógenos (edad, sexo, domicilio, etc.), (Carreras Espallardo, J. 2015).

5.4.3. Tipologías para Víctimas de Siniestros Viales

1. Víctima Falsa:

- Imaginaria
- Simulada.

2. Víctima Real:

- Inocente (directa o indirecta).
- Por imprudencia.
- Voluntaria.

- Provocadora.
- Culpable.

La diferencia entre víctima falsa o real viene puesta de manifiesto por la propia consideración de víctima, es decir, la víctima real es un sujeto que ha sido victimizado, mientras que la víctima falsa es la que creemos en principio que ha sido victimizada, pero que a posteriori se demuestra su falsa victimización, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Víctima Falsa

Hay autores que niegan su consideración por cuanto no se trata de víctima en sentido estricto, sin embargo, a efectos operativos nos interesan porque también su falsa consideración de víctima puede llevar consigo alguna responsabilidad a posteriori, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Víctima Imaginaria

Comprendería aquella persona que debido a determinados factores bio-psicosociales va a creerse víctima de un delito. Suelen ser personas que sufren enfermedades, paranoicos, individuos con personalidad histriónica, aquellos que mienten hasta creerse sus propias ideas, algunas psicosis, delirium, esquizofrenia, etc. También son habituales los menores de edad y los ancianos, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Víctima Simulada

Aquellos individuos que mediando algún tipo de interés propio o ajeno, actúan como si verdaderamente fueran víctimas, sabiendo interiormente que no lo son. Por ejemplo, una simulación de siniestro vial para cobrar el seguro. Puede tener responsabilidad penal. La víctima imaginaria cree realmente que es víctima, y la simulada sabe que no lo es, pero actúa como si lo fuera, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Víctima Real

Comprende el caso más habitual de víctima, incluye aquellas hipótesis en las que hay una víctima real, que ha sufrido las consecuencias lesivas por parte del victimario, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Víctima Inocente

Es la víctima inocente accidental, el caso más común en los siniestros del tráfico, aquella cuya victimización se produce por causa ajena a la persona, el caso fortuito producido por otra persona, en siniestro de tráfico en el que el conductor ha llevado todas las precauciones necesarias y sin embargo se convierte en víctima. Puede ser directa (cuando de algún modo ha podido evitar el accidente, aunque no se le reprocha que no lo haya logrado) o indirecta (cuando no tiene ninguna posibilidad de controlar el suceso, por ejemplo los pasajeros del vehículo), (Carreras Espallardo, J. 2015).

Víctima por Imprudencia

Aquella víctima que ejecuta una acción imprudente que la convierte en víctima. Por ejemplo rebasa una señal de STOP y para evitar colisionar con otro vehículo choca contra una vivienda o vehículo, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Víctima Voluntaria

Entendemos que es la persona que se ofrece como sujeto pasivo en la comisión de un delito. Se caracteriza por el carácter voluntario y libre que manifiesta en su actuación. Tiene que haber un pacto o acuerdo entre el sujeto pasivo y el activo. El grado de responsabilidad víctima-victimario es del 50% cada uno (simulación de siniestro de tráfico), (Carreras Espallardo, J. 2015).

Víctima Provocadora

Engloba los supuestos en los que la víctima incita al sujeto activo a cometer la conducta delictiva, muy próxima a la voluntaria. La víctima provoca hasta que el sujeto activo desarrolla la acción victimizante. Porcentaje víctima 75%, victimario

25%. La diferencia de la voluntaria en que hay provocación, mientras que en la voluntaria hay un acuerdo, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Víctima Culpable

La víctima presenta un 100% respecto al hecho victimizante, y el victimario no presenta responsabilidad. Hay un intercambio de roles, el hipotético victimario pasa a ser víctima y viceversa, lo habitual es que se absuelva de responsabilidad penal al hipotético victimario. Por ejemplo tirarse delante de un coche para que lo atropelle, (Carreras Espallardo, J. 2015).

5.4.4. Medidas de Prevención Victimal

Son infinitas las medidas que se pueden llevar a cabo, que no forman un catálogo cerrado, sino que son ampliables y modificables, adaptándolas a la realidad del entorno, y que pueden favorecer la reducción de víctimas en el ámbito de la circulación rodada. Estas medidas pueden ser de tipo mecánico, incidiendo en los sistemas de los vehículos; de tipo legislativo, con nuevas políticas criminales que regulen nuevas realidades; y de tipo informativo en la infraestructura viaria, encaminadas a señalar mejor las vías públicas, con información más directa a los conductores. Las estudiamos a continuación:

a. Mecánicas

- Limitación mecánica del límite de velocidad de los vehículos a 120 kilómetros por hora, que es el máximo permitido en España, a través de un limitador obligatorio por ley.
- Instalación del dispositivo de control de alcoholemia en los vehículos, para impedir que sea conducido por una persona que arroje una tasa positiva de alcohol.
- Control en los tiempos de conducción, (Carreras Espallardo, J. 2015).

b. Legislativas

- La implantación del carné por puntos supuso un paso adelante, en la prevención de violencia viaria y en la reducción del número de víctimas mortales. Se han realizado reformas en materia sancionadora administrativa y penal, pero es necesario abordar los siniestros de tráfico, no como accidentes, sino como siniestros violentos. El delincuente viario es tratado de forma distinta al resto, tanto a nivel policial como judicial. No existe esa consideración de haber cometido un delito en la persona del victimario.

- Elaboración de unos modelos comunes, unificados para todas las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad encargados de la instrucción de atestados por siniestros de circulación y delitos contra la seguridad vial, con una exhaustiva recogida de datos, ampliando diligencias de atención a las víctimas y de prevención social hacia los victimarios.

- Creación de la Ley contra la victimología vial, que incluya los delitos contra la seguridad vial y un protocolo asistencia a víctimas de estos delitos.

- Los funcionarios de policía deberían estar formados para tratar a las víctimas de modo comprensible, constructivo y tranquilizador, informándole sobre todo del proceso y derechos que le asisten. Además de involucrarse en la detección de falsas víctimas y del proceso comunicativo de malas noticias, (Carreras Espallardo, J. 2015).

c. Informativas y de Infraestructura Viaria

- Mayores inversiones en seguridad vial.

- La información, donde juegan un papel fundamental los medios de comunicación y la formación, basada en la educación vial como base en nuestra enseñanza, desde educación infantil y sin olvidarla en la tercera edad. Reforzada con cursos para profesionales y colectivos determinados.

- Más información sobre los derechos de las víctimas en los siniestros de tráfico y consecuencias para los victimarios.

- Mayor inversión en infraestructura viaria, eliminando puntos negros y dotando a las carreteras de elementos de seguridad (guardarrailes, asfalto antideslizante, eliminación de curvas, etc.).

- Intensificar la vigilancia policial en los intervalos horarios cuando se producen más siniestros viales, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Estas son algunas de las medidas que se tendrían que llevar a cabo para reducir el número de víctimas por siniestros viales en nuestras carreteras. Sabemos que todo lo que se haga es poco, y que hay que seguir trabajando mientras haya una persona que pierda la vida en la carretera. El trabajo unificado de todos los colectivos y la concienciación de los participantes en el tráfico rodado hará de esta utopía una realidad. La criminología y victimología vial seguirán estudiando de cerca la figura del victimario y de la víctima para buscar puntos clave donde incidir. (Carreras Espallardo, J. 2015).

5.5. Una Nueva Nomenclatura: Del Accidente de Circulación al Siniestro Vial

Habremos observado que en la definición de criminología vial hablamos de siniestro vial y no de accidente de circulación o tráfico, que según la Orden Ministerial de 18 de Febrero de 1993 es la definición legalmente establecida (que no quiere decir que sea correcta actualmente). (Carreras Espallardo, J. 2015).

Si tenemos en cuenta los tiempos actuales, los avances del tráfico y sobretodo de sus normas, principalmente las penales, con la tipificación de los delitos contra la seguridad vial y otros relacionados con los siniestros viales, el término accidente va dejando de ser correcto para referirse a estos hechos, ya que estamos diciendo que es algo que tiene que ver con el azar o la casualidad y como sabemos tiene poco de fortuito y eventual, sino más bien de evitable y negligente.

J. Stannard Baker define el accidente de circulación como: “Aquel suceso eventual, producido como ocasión del tráfico, en el que interviene alguna unidad de circulación y como resultado del cual se produce muerte o lesiones en las personas o daños en las cosas”.

Por su parte López-Muñiz Goñi (2004) lo define como "cualquier evento como resultado del cual el vehículo queda de manera anormal, dentro o fuera de la carretera, o produzca lesiones en las personas o daños a terceros".

Como vemos es necesaria una redefinición del término más consecuente con la realidad victimal. Los accidentes de tráfico o circulación (hechos de tránsito en países sudamericanos) pasarían a llamarse siniestros de tráfico o viales (suceso vial), con unas características especiales: si hay víctimas (tanto leves, como graves o fallecidos) sería agresión vial; si es con daños materiales: daños del tráfico; y en tercer lugar, si se debe a factores ajenos al factor humano (que ya es raro, por ejemplo cae un árbol por el viento): sería accidente de tráfico. (Carreras Espallardo, J. 2015).

5.6. Disuasión General y Específica

La disuasión general se refiere a medidas que afectan a la totalidad de los conductores, mientras que la disuasión específica se refiere al efecto del castigo en los infractores individuales. La disuasión específica asume que el castigo seguro, rápido y severo aumenta la percepción de una persona de que será castigada si comete un delito contra la seguridad vial, y ello disuade a los infractores de repetir el comportamiento ilegal, (Taxman & Piquero, 1998).

La disuasión específica, cuando afecta a los infractores contra la seguridad vial, implica una variedad de sanciones, como por ejemplo la pena de prisión, la retirada del permiso de conducción, multas, trabajos en beneficio de la comunidad (programas TASEVAL) y otros programas formativos en seguridad vial.

5.7. Prevención de los Delitos contra la Seguridad Vial

La prevención equivale a disuadir al infractor potencial de los delitos contra la seguridad vial con la amenaza del castigo y guiarle por un camino en el cual tiene que seguir una trayectoria correcta sin incumplir ninguna norma establecida en las leyes de la seguridad vial y en las penales. En consecuencia, concibiendo la prevención criminal (eficacia preventiva de la pena) y operando en el proceso de motivacional del infractor (disuasión), (Carreras Espallardo, J. 2015).

Otros autores entienden también por prevención el efecto disuasorio mediato, indirecto, perseguido a través de instrumentos no penales, que alteran el escenario criminal modificando alguno de los factores o elementos del mismo (espacio físico, diseño arquitectónico y urbanístico, actitudes de las víctimas efectividad y rendimiento del sistema legal, etc.) Se pretende así poner trabas y obstáculos de todo tipo al autor en el proceso de ejecución del plan criminal o desviado mediante una intervención selectiva en el escenario del crimen que “encarece”, sin duda, los costes de éste para el infractor, con el consiguiente efecto disuasorio, (Carreras Espallardo, J. 2015).

La Criminología Vial debe contemplarla como una “prevención social” ya que la conducción es una interacción social por excelencia. El conductor tiene una interacción clara con su vehículo y con la vía, pero no menos prioritaria con los demás conductores, peatones y no usuarios de las vías próximas, cuyos bienes pueden ser afectados por los siniestros viales, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Lo que a rasgos generales es un problema social, ya que la interacción con el fenómeno circulatorio es un fenómeno de masas. Y esta prevención no interesa exclusivamente a los poderes públicos, sino a todos, ya que los efectos de una mala prevención afecta a la sociedad en general, y no tenemos más que ver todos los días las imprudencias cometidas en nuestras vías y los resultados lesivos de las mismas.

La prevención se subdivide en primaria secundaria y terciaria, (Carreras Espallardo, J. 2015).

a. Prevención Primaria

Los programas de prevención primaria se orientan a las causas mismas, a la raíz del conflicto, para neutralizar éste antes de que el propio problema se manifieste. Tratan pues, de crear los requisitos necesarios o de resolver las situaciones carenciales criminógenas, primando la educación, formación, la socialización de los conductores y de los demás usuarios de las vías. Aquí entra de lleno la EDUCACIÓN VIAL, como motor fundamental de la prevención en los delitos contra la seguridad vial, una buena planificación de esta educación ayudaría a la disminución de los efectos negativos de esta clase de delitos y disminuiría el riesgo de sufrir un siniestro vial en nuestras vías.

La evidencia de que la actitud social ante el riesgo es una clave fundamental para la seguridad vial, implica que los usuarios de las vías públicas han de ser socializados, formados y educados de modo que adquieran hábitos socio-vial responsable. Un comportamiento vial seguro se manifiesta en un uso correcto de los vehículos, de las vías públicas y sobre todo en una actitud social preventiva.

Las exigencias de prevención primaria suelen atenderse a través de estrategias de política cultural, económica y social, cuyo objetivo último es “dotar a los ciudadanos – como afirma Luderssen– de capacidad social para superar de forma productiva eventuales conflictos”.

Todo empieza por el conocimiento general por parte del conductor de las medidas generales para el control de las conductas que no respetan las normas de comportamiento al ser responsables de los mandos de un vehículo a motor, conoce de radares que colocados estratégicamente, controlan la velocidad inadecuada, controles de alcoholemia, drogas, de cinturones, de telefonía móvil y que la vigilancia de los agentes, aunque de escasa presencia, pueden intervenir ante cualquier infracción que cometa, ello le supone un factor positivo para inhibir cualquier conducta infractora.

b. Prevención Secundaria

La llamada prevención secundaria, por su parte, actúa más tarde en términos etiológicos: no cuando, ni dónde, el conflicto criminal se produce o genera, sino cuando y donde se manifiesta, cuando y donde se exterioriza. Opera a corto y mediano plazo, y se orienta selectivamente a actos concretos, particulares, sectores de la sociedad: aquellos grupos y subgrupos que exhiben mayor riesgo de padecer o protagonizar el problema criminal. La prevención secundaria se plasma en la política legislativa penal y en la acción policial, fuertemente polarizada por los intereses de la prevención general, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Programas de prevención policial, de control de medios de comunicación, de ordenación urbana y utilización del diseño arquitectónico como instrumento de autoprotección, desarrollados en barrios bajos, son ejemplos de “prevención secundaria”.

La prevención secundaria está dirigida a los infractores para que no vuelvan a cometer las mismas u otras transgresiones, conocen las medidas de prevención general y también las consecuencias de no respetar las normas, pero dado el grado de reincidencia, parece ser que por sí solas, no son todo lo efectivas que se desean y la tasa de reincidencia en infracciones en los delitos contra la seguridad vial y las infracciones administrativas derivadas del tráfico son muy altas, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Los reincidentes, en vez de modificar su conducta a base de “días de multa” y la retirada de puntos del permiso de conducción o la retirada del mismo, se afanan en adquirir las últimas tecnologías y pagar abogados para eludir las sanciones. Por lo que la efectividad de la norma se va reduciendo, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Aun así, los actos insolidarios, temerarios, agresivos o transgresores, son detectados en una ínfima proporción del total que se comenten, la cifra negra de la criminalidad del tráfico es muy alta, la impunidad esta “asegurada” en la mayoría de los casos. Esto plantea la necesidad de buscar otras alternativas más eficaces de prevención, tanto primaria como secundaria y terciaria que trabajen en la modificación del “factor humano”, (Carreras Espallardo, J. 2015).

c. Prevención Terciaria

La prevención terciaria, por último, tiene un destinatario perfectamente identificable: la población reclusa, penada; y un objetivo preciso: evitar la reincidencia. Es, de las tres modalidades de prevención, la de más acusado carácter punitivo. Y los programas “rehabilitadores”, “resocializadores” en que se concreta – muy alejados, por cierto, etiológica, cronológica y espacialmente de las raíces últimas del problema criminal– se llevan a cabo en el propio ámbito penitenciario. La plena determinación y selectividad de la población destinataria de tales programas, así como los elevados índices de reincidencia que se aprecian en ella, no compensan el déficit etiológico de la prevención terciaria, sus insuperables carencias, dado que ésta implica una intervención, (Carreras Espallardo, J. 2015).

5.7.1. La Prevención desde el Factor Humano

Desde el factor humano, la prevención se entiende como una conducta, un comportamiento dirigido a evitar situaciones percibidas como peligrosas, o a realizar conductas que aseguren que, en el caso de que el peligro se convierta en realidad, se puedan disminuir sus consecuencias, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Esta prevención empieza con una buena cultura vial apoyándose en programas de educación vial en todas las fases de nuestra vida, desde que eres un niño hasta la tercera edad; ya que en cada fase de nuestro ciclo vital actuamos de una manera diferente como usuario de la vía e incluso hay momentos que interactuamos de forma conjunta. Por eso hay que abogar por la implantación de estos programas desde la infancia y que vayan desarrollándose a la par del desarrollo de la persona, y así se aumentará la eficacia de los mismos, (Carreras Espallardo, J. 2015).



Es necesario conocer la prevención desde el factor humano para poder programar mejor e intentar que la intervención con el sujeto sea más eficaz y conseguir que la prevención de las conductas de riesgo llegue de la mejor forma a las personas implicadas e intentemos evitar la reincidencia de las mismas.

En las intervenciones educativas o tratamientos, es importante que tengamos en cuenta:

- La intensidad de la intervención para reducir el riesgo de reincidencia ha de ser proporcional al riesgo que presenta esta persona, es decir: hay que ajustar la intensidad de la intervención al nivel del riesgo.
- La intervención penal ha de estar basada en las necesidades criminógenas, que se ha demostrado empíricamente que se relacionan con la repetición del comportamiento delictivo.
- El tratamiento ha de estar ajustado al estilo y la manera de aplicar la intervención a aquella persona a quien va dirigida esta intervención, es decir, que la persona tenga la capacidad de responder a las exigencias del tratamiento, (Carreras Espallardo, J. 2015).

5.8. Control Social: Desde la Perspectiva de la Educación Vial

Antes de comenzar a definir el control social desde el punto de vista de la educación vamos a reproducir lo que decía COHEN en su “Introducción a la sociología”:

“Cada sociedad ha desarrollado un sistema de recompensas y castigos (sanciones) con el fin de estimular a sus miembros a actuar de conformidad con las normas existentes.

Sanciones positivas se denominan aquellas recompensas que nos son dadas cuando actuamos conforme a la norma, y sanciones negativas son los castigos que se nos aplican cuando dejamos de actuar de conformidad a ellas.

Debido a la existencia de esas sanciones es posible mantener el control social.

Las recompensas y castigos varían de las formales (ceremoniales) a los informales.

Muchos sociólogos creen que las recompensas y castigos informales a menudo son más efectivas que las formales y ciertamente se les aplica con más frecuencia”.

Podemos definir el control social como el conjunto de prácticas, actitudes y valores destinados a mantener el orden establecido en las sociedades; apareciendo como un medio de fortalecimiento y supervivencia del grupo, (Carreras Espallardo, J. 2015).

La definición dada, se puede interrelacionar directamente con lo que sucede en el tráfico viario, ya que en él caben un conjunto de normas (tanto legales como morales), actitudes y valores que nos hacen que respetemos y actuemos de igual manera cuando somos usuarios de las vías, cosa que sin ellas sería un caos poder transitar por las vías.

El control social lo podemos dividir en formal e informal, entendiendo el control social formal como el que establecen las leyes; y el informal como aquello que no está institucionalizado (legalizado) como pueden ser los mass-media, normas sociales, etc. y que transmiten hábitos, normas, y valores determinados, realizándose esto por medio de la familia, la escuela, el grupo de amigos, etc., (Carreras Espallardo, J. 2015).

Siendo la parte que más interesa del control social a la criminología vial es desde el punto de vista de la educación, ya que una forma de prevenir es por medio de la educación vial (que tiene que ser un eje importantísimo en las políticas criminales de seguridad vial).

Desde el punto de vista de la educación, podemos definir el control social como “una extensión del proceso de socialización” y aplicado a la seguridad vial en este proceso debemos enseñar cómo comportarse en las vías cuando haga uso de ellas, ya sea peatón, viajero o conductor de vehículos. Siendo este el aspecto objetivo de la socialización, ya que trata de inculcar los valores necesarios y la norma para que pueda participar en el uso de las vías con toda responsabilidad y sobre todo para que sea responsable en las mismas y así poder evitar un siniestro vial, (Carreras Espallardo, J. 2015).

Y consideramos el aspecto subjetivo de la socialización visto desde la educación al autocontrol que esas normas, reglas y valores implican, puesto que son expresadas cuando se hace uso de las vías en nuestra actividad diaria, (Carreras Espallardo, J. 2015).

El control social de la educación vial ejercido en la educación formal y reglada se puede representar según estos dos modelos:

- **El macro-control:** que es ejercido por la normativa legal de las Administraciones (tanto a nivel nacional o autonómico, que son las que tienen competencia en educación) que obligue a la impartición de la educación vial en las aulas, ya sea como asignatura propia o dentro del curriculum de alguna otra, (Carreras Espallardo, J. 2015).
- **El micro-control:** que es ejercido por la comunidad educativa, en el ejercicio del control del centro escolar y de acuerdo a las competencias que les son propias, establecidas por la ley, (Carreras Espallardo, J. 2015).

La interacción social es la clave de la siniestralidad vial: la relación del conductor con los otros conductores, peatones, no usuarios de las vías y normativa que lo ordena. Ese comportamiento social es fruto de la percepción del riesgo de cada conductor, (Carreras Espallardo, J. 2015).

SEGUNDA PARTE
MARCO
METODOLÓGICO

CAPÍTULO VI

6. MÉTODOS, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS

En el capítulo precedente, se detalla cómo se llevó a cabo la parte práctica del trabajo de investigación. En primera instancia se identifican los interrogantes a resolver y se fijan los objetivos e hipótesis del estudio. En consecuencia, tratándose de una investigación no experimental, se elige un diseño transaccional (o transversal) y un estudio descriptivo (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista, 2010). La información se relevó de las distintas instituciones estatales involucradas en la temática siniestrológica recabando datos de los instrumentos públicos tanto físicos como digitales elaborados de las distintas tareas burocráticas para constancias de los sucesos ocurridos en la vía pública producto de la circulación vehicular, peatonal, y registrados en cada uno de los establecimientos públicos y privados donde obran registros a nivel provincial de los casos estudiados en el año 2015.

La validez del instrumento se haya establecido por la estructura propia que posee, planillas de excel y libros de asientos que detallan la frecuencia de cada variable de estudio dentro de una franja temporal anual, estructurados para la cuantificación y mensura que arrojaron los resultados propios de los cuestionamientos plasmados.

Cabe destacar el carácter legal que poseen, son documentos públicos en los cuales se plasman mediante fe pública lo acontecido de los hechos referente a cada situación dependiendo la institución, donde quienes lo asientan son funcionarios públicos, es decir que a raíz del accidente cuando se produce, en el lugar las primeras intervenciones y registros lo hacen el primer policía administrativo que arriba al lugar, luego ambulancias que realizan el traslado de los heridos, los hospitales asientan los ingresos, policía científica que estudian la dinámica del hecho y trasladan los cadáveres al cuerpo médico forense donde éstos asientan el ingreso del cadáver y realizan el estudio de la causa de muertes.

Una vez cursada nota de solicitud de autorización, dependiendo de la reciprocidad con las distintas instituciones estatales, se establecieron una serie de criterios éticos y deontológicos consecutivos a la investigación, siendo comunicados a los organismos encargados del registro de los datos que les compete, pactándose la codificación de los partícipes, actores del escenario siniestrológico registrados por

los hechos acaecidos en el parámetro anual 2.015 de la provincia de Mendoza, reservándose la identidad filiatoria de las personas que directamente estuvieron involucradas en cada siniestro asentado, quedando explícitamente plasmado que el material proporcionado cuando sea utilizado en la investigación sería modificado en los aspectos que pudieran conllevar alguna posible identificación de los partícipes, respetando en todo momento el anonimato de las actores que forman parte del suceso siniestrológico acaecido y a posterior registrado.

Luego de ello, a posterior se autoriza por los directores de los distintos organismos, Dirección de Policía Vial, Cuerpo Médico Forense, Jefatura de Policía Científica, Bioestadística de la Provincia y Vialidad Nacional a recabar los datos, y seguidamente se procedió a ordenarlos en cuadros destacando las variables en materia vial.

6.1. Interrogantes, objetivos e hipótesis de investigación

6.1.1. Interrogantes

Los siniestros viales producidos en la provincia de Mendoza, son una problemática de gran relevancia en la estructura preventiva político-sociológica del Estado provincial, generando un estado de inseguridad dentro del tránsito vial.

Los factores que generan un posible resultado, e incluso un resultado siniestrológico influyendo en la circulación vial son variados, algunos de ellos; conducir sin licencia de conducir, con el vehículo en muy mal estado, no respetar las normas de tránsito, el mal estado de las calles, el alcohol, etc.

Por tal motivo la presente investigación tratara de responder a los siguientes interrogantes, tomando como factor problema el alcohol en la conducción:

¿Cuál es la cantidad de accidentes de tránsito ocurridos en la provincia de Mendoza?

¿Cuál es la cantidad de accidentes de tránsito que se producen en la provincia de Mendoza a raíz de la ingesta de alcohol?

¿Cuál es el porcentaje de conductores bajo los efectos del alcohol de sexo masculino y femenino?

¿Cuál es la edad de los conductores con mayor consumo e ingesta de alcohol que se presentan en los siniestros viales?

¿Cuál es el grado de alcohol que presentan los conductores partícipes en los siniestros viales?

¿Cuando ocurre un siniestro vial, qué estudios se realizan para saber si los conductores se encuentran bajo los efectos del alcohol?

¿Cuál es el horario de mayor incidencia de conductores en estado de ebriedad que protagonizan siniestros viales?

6.1.2. Objetivos específicos

- Establecer la cantidad de siniestros viales cuyos conductores se encontraban bajo los efectos del alcohol.
- Discriminar la cantidad de siniestros viales cuyos conductores se encontraban bajo los efectos del alcohol teniendo en cuenta la variable sexo.
- Establecer el mínimo, mediano y el máximo grado de alcohol en sangre de los conductores partícipes en los siniestros viales.
- Determinar la edad promedio de los conductores en estado de ebriedad partícipes en los siniestros viales.
- Establecer el mes, día y horario de mayor incidencia en la producción de siniestralidad vial en la provincia de Mendoza.
- Determinar la tipología victimaria de los siniestros con personas fallecidas”.
- Establecer el perfil criminológico vial de los conductores trasgresores del marco legal.

6.1.3. Hipótesis de trabajo

La presente investigación pretende someter a prueba la siguiente hipótesis de trabajo: “La conducción bajo los efectos del alcohol representa el 20% de la totalidad Siniestros en materia de seguridad Vial en la provincia de Mendoza”.

Metodología de la investigación

Teniendo en cuenta el carácter del presente trabajo, el diseño de investigación es de corte cuantitativo, descriptivo, transaccional o transversal. Es decir que se encuentra centrada en la recolección de datos a fin de corroborar la hipótesis descriptiva planteada a través de la recolección de datos cuantitativos, para luego establecer si el consumo de alcohol influye en la producción de siniestros viales.

Su diseño es descriptivo ya que el propósito es especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, y medir o evaluar diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno. Es decir que, en un estudio descriptivo se seleccionan una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas de manera independientes para describir lo que se investiga, resultando su objetivo de estudios la medición independiente de los conceptos (o variables involucradas) y no la relación entre variables. Además se centran fundamentalmente en medir con la mayor precisión posible, para lo cual el investigador debe ser capaz de definir qué se va a medir, cómo se va a lograr esa medición con precisión, y quién o quiénes tienen que incluirse en esa medición. Asimismo, las investigaciones descriptivas requieren considerable conocimiento del área que se investiga para formular las preguntas específicas que se buscan responder, ya que como señalan Hernández Sampieri et al, (2006, 72), “los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de predicciones aunque sean rudimentarias”.

Concretamente en esta investigación se busca conocer si el alcohol es un factor influyente en la gestación de altas tasas de siniestralidad vial en la provincia de Mendoza.

Asimismo, el tipo de investigación es también no experimental dado a que se observan los fenómenos tal cual y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Es decir, se observan situaciones ya existentes no provocadas

intencionalmente, “la investigación no experimental es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables independientes. Se basa en variables que ya ocurrieron o se dieron en la realidad sin la intervención directa del investigador” (Hernández Sampieri et al, 2006, 256).

Finalmente es de tipo transaccional (o transversal), ya que se recolectan datos en un sólo momento (en un tiempo único), por lo que su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento preciso. Para ello se obtendrá la totalidad de los casos siniestrológico ya sean accidentes sin lesionado, accidentes con lesionado y accidentes con víctimas fatales, dando así un panorama amplio de la situación y accediendo a los hechos donde se halle presente la incidencia del alcohol en los diferentes siniestro viales acaecidos en la provincia de Mendoza.

La técnica de recolección de datos utilizada en la presente investigación son datos secundarios recolectados por otros investigadores; Implica la revisión de documentos, registros públicos y archivos físicos o electrónicos. (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista 2010, 217). Siendo la unidad de análisis aquella que abarca toda la documentación física escrita e informatizada referente a la siniestralidad vial de la provincia de Mendoza, en el periodo temporal histórico del 01 de enero al 31 de diciembre del año 2015, implicando los siniestros viales con personas que resultan lesionadas, y fallecidas como así también aquellos siniestros viales en los cuales no resultan personas lesionadas, solo ocasionan daños vehiculares y del entorno viario. Las fuentes de registros son, Vialidad Nacional, Provincial, Policía de Mendoza, todo ello centrado Por la Jefatura de Policía Vial de Mendoza, El Cuerpo Médico Forense, Policía Científica, y Vialidad Nacional.

Los datos fueron recolectados de las bases de datos informatizadas en planilla Excel de los distintos organismos involucrados en la temática siniestrológica, a fin de recabar toda la información plasmada en los archivos tomadas de las labores de campo de los distintos hechos viales.

Respecto a los archivos de Policía vial los hechos de siniestralidad vial se registran mediante lugar, hora, vehículos involucrados, víctimas lesionadas o fallecidas, sexo de los involucrados, controles de alcoholemias, actas de

alcoholemias, cantidad de heridos y de fallecidos, cantidad de fallecidos en el lugar, y camino al hospital, de los que interesan para la presente tesis.

Respecto a los archivos del Cuerpo Médico Forense Referente a los cadáveres que ingresan producto de siniestros viales, se registran, fecha, órgano judicial interviniente, expediente, legajo de ingreso, edad del fallecido, nombres y apellidos, grados de alcohol en sangre, método de obtención del alcohol, matriz, y la condición del fallecido en el siniestro tal como conductor, acompañante, peatón y ciclista. Y de los archivos de personas lesionadas o participes de siniestros viales con lesionados, se registra fecha, órgano Judicial Interviniente, expediente, legajo de ingreso, edad, nombres y apellidos, grados de alcohol en sangre, método de obtención del alcohol y matriz.

Tabla 1: Diseño de investigación

| Estudio | Hipótesis | Diseño de investigación |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Descriptivo | Descriptiva. Son una primera visión de los fenómenos observados | Transaccional descriptivo |

Fuente: elaboración propia, en base a Hernández Sampieri (2006).

6.2. Instrumentos de medición

Teniendo en cuenta los objetivos planteados en la presente investigación, se selecciona como instrumento de recolección de datos, los datos secundarios recolectados por otros investigadores, siendo documentos públicos estatales donde se hallan plasmada la unidad de análisis, los cuales se presentan en libros físicos llenados a mano alzada, libros digitalizados los cuales se rellenan los cuadros que el sistema permite sobre el interés a archivar.

Una vez recabados los datos se plasman en cuadros de datos en los cuales se encuentra detallada cada variable y categoría de interés inherente a la siniestralidad vial de la provincia de Mendoza.

Tabla 2: Instrumento de Medición.

| Instrumento de Medición | Tipos de datos | Origen de los datos |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datos Secundarios | Físicos y Digitales | Policía Científica. Policía Vial. Vialidad Nacional. Cuerpo Médico Forense. Bioestadística. |

Fuente: elaboración propia, en base a Hernández Sampieri (2006).

6.3. Validez del instrumento

Con el objeto de asegurar la validez y confiabilidad del instrumento se procedió en una primera instancia a realizar una evaluación de las instituciones que participan en el entorno siniestrológico a través de las diferentes ciencias aplicables a la problemática detallada, logrando establecer su vinculación con la variables de estudio, proporcionando los archivos estadísticos estructurados para la cuantificación y mensura que arrojaron los resultados propios de los cuestionamientos plasmados.

Una vez obtenidos los archivos se procedió a ordenarlos por institución, para luego ser sometidos a la evaluación de 10 expertos, los señores directores y jefes de archivos de cada una de las entidades con competencia siniestrológica, logrando un análisis amplio sobre cada variable, arribando a un consenso criterioso positivo sobre el instrumento de recolección para responder los objetivos planteados.

Son fuentes fidedignas que interaccionan con el sistema político provincial y nacional, instituciones gubernamentales que recaban información por intermedio de datos primarios confeccionados por personal de la Policía Administrativa, que mediante actuaciones procedimentales confeccionan actas con todas las formalidades establecidas por ley quedando la información respaldada documentalmente; Policía Científica que realiza todas las acciones tendientes a establecer la dinámica del suceso vial labrando actas formales, informes técnicos periciales con el fin de establecer las causales del mismo, Cuerpo Médico Forense; recibe mediante orden judicial cadáveres producto de los siniestros viales para lograr establecer las causales del deceso, extrayendo muestra para establecer todo tipo de sustancia toxica que posee el mismo confeccionando informe pericial, realiza examen y extracción de sangre para la determinación del grado de alcoholemia a conductores partícipes de

siniestros viales confeccionando los informes correspondiente plasmando los resultados de los mismos, Vialidad Nacional; registra información de todo hecho vial sucedido en rutas provinciales y nacionales confeccionado informes detallado de lo sucedido, y Bioestadística recaba información de todas las instituciones públicas y privadas donde lleva a cabo estadísticas publicas con el objetivo de registrar año tras año todo tipo de hechos con la finalidad de realizar medidas preventivas. Uno de estos tipos de hechos son los fallecidos por siniestros viales que luego de registrar se llevan a cabo las estadísticas cuantitativas y puestas en conocimiento del sistema político provincial.

Por lo tanto la confiabilidad se haya establecido por el grado institucional y el carácter de instrumento público confeccionado por funcionarios que por intermedio de la fe pública le proporcionan legalidad, siendo verificables de todo el contenido por cualquier investigador que realice los cuestionamientos originados.

Es decir qué aplicando el instrumento de recolección de datos secundarios a las instituciones antes detalladas, cualquier investigador arribara a los resultados obtenidos ya que los datos poseen la estabilidad registral cronológica anual aparada por los establecimientos públicos.

6.4. Recolección de datos

Se solicitó mediante nota estilo a los señores directores de los distintos Establecimientos Públicos, autorización para observar, analizar y coleccionar los datos archivados durante el periodo temporal del año 2.015 referente a la actividad profesional de los distintos intervinientes que les incumbe en cada materia en particular que se halla involucrada dentro del sistema político criminal en materia de seguridad vial.

Posteriormente, se comienza recabar datos en primera instancia de la Dirección de Policía Vial, quienes aportan datos recopilados de labores profesionales de los trabajos de campo de la policía administrativa por intermedio de los libros de novedades, detallando en libros digitales y físicos fecha, hora, día, de los siniestros viales, cantidad de lesionados, de fallecidos, el sexo, la edad, el tipo de víctima, y las actas viales por alcoholemia.

Luego se procede a obtener información de la Dirección del Cuerpo Médico Forense y Criminalístico del Ministerio Público Fiscal, otorgando a través del libro físico de ingreso de cadáveres; fecha, oficina fiscal interviniente, expediente, legajo, edad, sexo, grado de alcohol obtenido, método de obtención del alcohol, matriz, y tipología de la víctima fallecida. Y del libro digital de ingreso de personas con pedido de examen de alcoholemia a solicitud de las Oficinas Fiscales intervinientes a raíz de los siniestros viales que por jurisdicción les corresponde, donde se encuentra detallado; fecha, número de ingreso, oficina fiscal, expediente, sexo, edad, resultado de la alcoholemia, el método de confirmación, y dejando plasmado que todos las fuentes de examen son conductores participes de siniestros con lesionados.

Seguidamente se obtienen los datos de la Dirección de Vialidad Nacional exponiéndose; fecha, ruta, kilómetro, zona, tipo de día, cantidad de fallecidos, de lesionados y tipología de víctimas.

De la Jefatura de Policía Científica se obtuvo los siguientes datos; cantidad de siniestros con lesionados y homicidios culposos que se generan por jurisdicción detallando los días de su gestación.

Por último los datos aportados por Bioestadística de la provincia referente a la tipología de víctimas fallecidas, cantidad, sexo, edad, lugar de fallecimiento, situación laboral, y situación educativa.

6.5. Procesamiento de la información

Una vez reunidas, ordenadas, y administradas toda la información secundaria de las entidades estatales, se realiza el procesamiento de los datos recabados aglomerándolos en cuadros descriptivos para un análisis de frecuencia, teniendo en cuenta la variable y categoría que se expone a conocimiento, los cuales permiten introducirlos al software estadístico Excel, obteniendo los estadísticos descriptivos, analizando las frecuencias de las variables involucradas en el estudio. Luego se procede a realizar una descripción de los resultados a la luz de los objetivos e hipótesis planteada, exponiéndose en el séptimo capítulo de esta investigación.

CAPÍTULO VII

7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se expone la descripción de los resultados alcanzados por la aplicación de la técnica de investigación de los datos secundarios recopilados a través de las distintas entidades que aportaron y suministraron en función de sus tareas profesionales la información requerida, introduciéndolas en cuadros referenciales descriptivos donde alcanzan un grado mensurable apreciable sobre los mismos.

Los resultados detallan las cantidades de siniestros viales trabajados, analizados y registrados por las distintas instituciones inmersas en el estudio de la siniestrosología vial, siendo estas las fuentes de extracción de los datos tanto físicos y digitales, extrayendo de policía científica la cantidad total de siniestros, la fechas, el día y hora de su producción, por jurisdicción, la cantidad de fallecidos por fecha, día y hora de acaecidos, y la tipología siniestrosológica, mientras que la policía vial proporciono cantidad total de siniestros, la fechas, el día y hora de su producción, la cantidad de fallecidos por fecha, día y hora, por genero, tipología siniestrosológica, tipología victimaria, franja etaria, cantidad de actas de alcoholemia preventiva sobre la circulación vehicular, en tanto que vialidad nacional otorgo información sobre la cantidad total de siniestros, la fechas, el día y hora de su producción, sobre días hábiles y feriados, la cantidad de fallecidos por fecha, día y hora de acaecidos, tipología siniestrosológica, en cuanto el cuerpo médico forense suministro información de Cantidad de fallecidos por siniestros viales discriminados por genero, y su alcoholemia en sangre, la graduación alcohólica, su edad, y tipología victimaria, como así también los exámenes de alcoholemia de conductores participes de siniestros viales, su género, su grado de alcohol en sangre, su edad, y continuando con la dirección de bioestadística de la provincia donde facilitaron los datos de la cantidad de fallecidos por certificado de defunción de los hospitales públicos y privados discriminado los fallecidos en instituciones públicas, privadas y en otros lugares, y la condición laboral.

7.1. Resultados y Discusión

7.1.1. Resultados descriptivos

A continuación se realiza una exposición de los resultados alcanzados en vista de lograr una caracterización del objeto de estudio. Para tal fin se ordenaron en cuatro pilares descriptivos la problemática siniestrológica: 1) Cantidad de siniestros viales, 2) Cantidad de Fallecidos, 3) Alcoholemia de los fallecidos y 4) Alcoholemia de vivos. La Tabla 3 muestra dichos grupos de respuestas y las variables incluidas en cada uno de ellos.

Tabla 3: Ordenamiento de los datos obtenidos.

| Cantidad de Siniestros viales | Cantidad de Fallecidos. | Alcoholemia de Fallecidos. | Alcoholemia en Vivos. |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| -Tipología Siniestrológica. | - Genero. | - Cantidad. | - Cantidad. |
| - Por Mes. | - Por Meses. | - Genero. | - Genero. |
| - Por Días. | - Por Días. | -Grados de alcoholemia. | -Grados de alcoholemia. |
| - Por Hora. | - Por Hora | - Por edad. | - Edad. |
| -Por Jurisdicción. | - Por Edad. | -Tipología Victimaria. | |
| | - Situación laboral | | |
| | -Tipología Victimaria. | | |

Fuente: elaboración propia. Base libro digital de la Dirección de Policía Vial, Jefatura de Policía Científica, Dirección del Cuerpo Médico Forense, Dirección de Vialidad nacional, y Bioestadística de la Provincia de Mendoza.2015.

7.1.2. Cantidad de Siniestros Viales

▪ Tipología

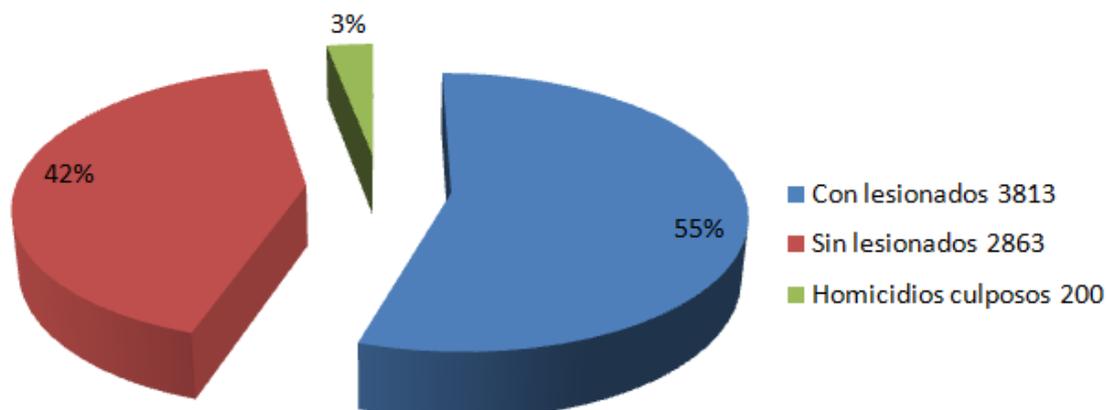
La Tabla 4 refleja que de 6.830 siniestros viales trabajados por la policía vial, 3.813 son con lesiones (55%), 2863 son sin lesiones (42%), y en 200 siniestros se produce la muerte de personas (3%). A continuación se grafican los datos descriptos en la Figura 1.

Tabla 4: Tipología de siniestros viales.

| Tipología. | Cantidad. | Porcentaje. |
|----------------------|-----------|-------------|
| Con lesionados. | 3813 | 55% |
| Sin lesionados. | 2863 | 42% |
| Homicidios culposos. | 200 | 3% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

Figura 1: Tipología siniestrológica.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

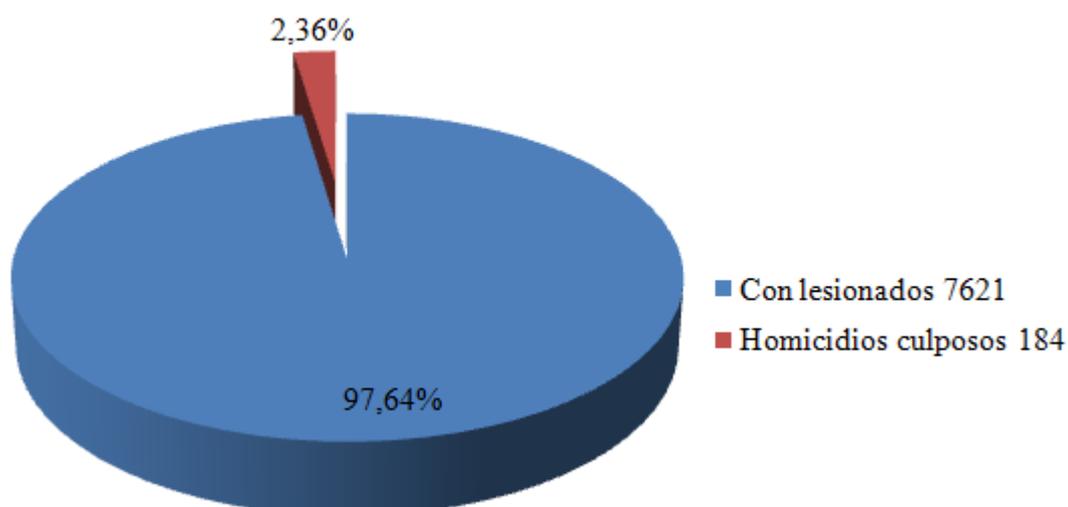
La Tabla 5 refleja que 7805 siniestros viales trabajados por la policía científica, 7621 son con lesiones (97,64%), y 184 son homicidios culposos (2,36%). A continuación se grafican los datos descriptos en la Figura 2.

Tabla 5: Tipología de siniestros viales.

| Tipología. | Cantidad. | Porcentaje. |
|----------------------|-----------|-------------|
| Con lesionados. | 7621 | 97,64% |
| Homicidios culposos. | 184 | 2,36% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015".

Figura 2: Tipología siniestrológica.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015".

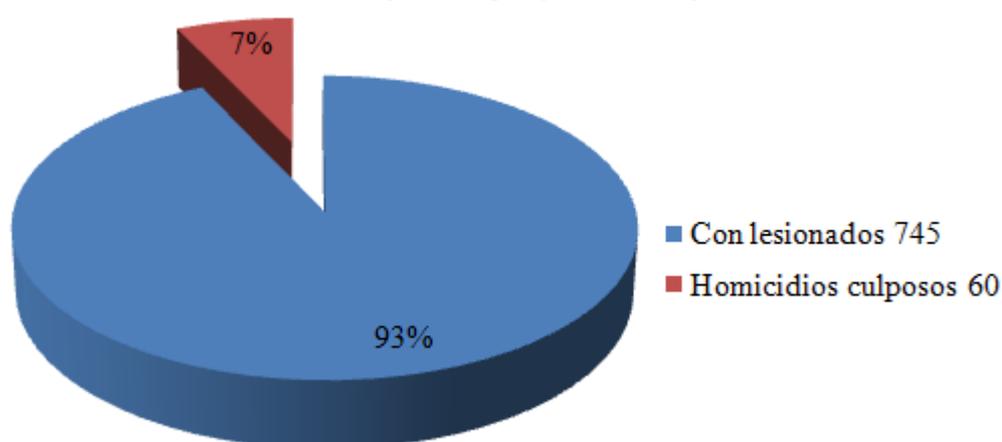
La Tabla 6 refleja que 805 siniestros viales operados por Vialidad Nacional 745 son con lesiones (93%), y 60 son homicidios culposos (7%). A continuación se grafican los datos descriptos en la Figura 3.

Tabla 6: Tipología de siniestros viales.

| Tipología. | Cantidad. | Porcentaje. |
|----------------------|-----------|-------------|
| Con lesionados. | 745 | 93% |
| Homicidios culposos. | 60 | 7% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Vialidad Nacional, Ministerio de Seguridad de la Nación 2015".

Figura 3: Tipología siniestrológica



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Vialidad Nacional, Ministerio de Seguridad de la Nación 2015".

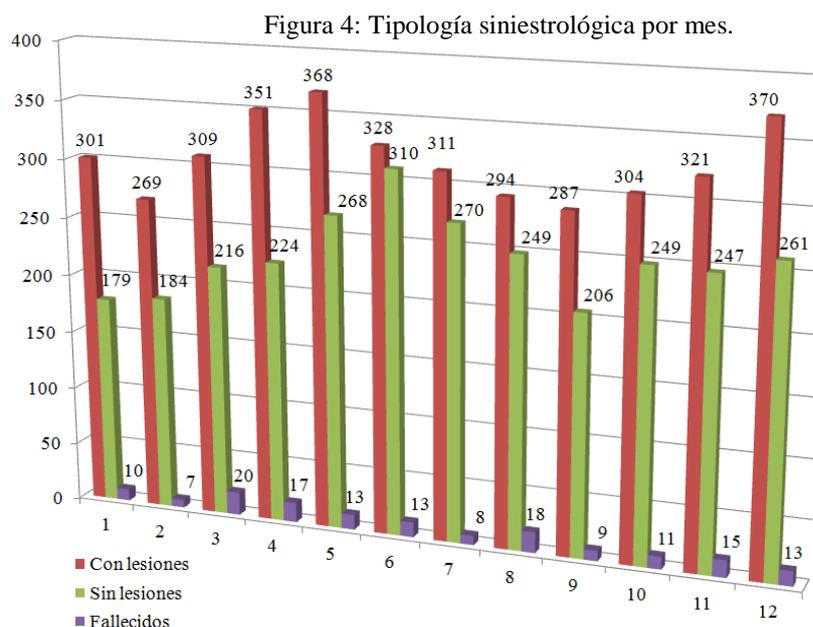
- **Cantidad por Mes**

La Tabla 7 refleja mensualmente la cantidad de siniestro trabajados por la policía vial de Mendoza, donde en la figura 4 que precede se detalla los datos descriptivos.

Tabla 7: Cantidad de tipología por mes.

| Tipología. | Mes. | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Con lesiones | 301 | 269 | 309 | 351 | 368 | 328 | 311 | 294 | 287 | 304 | 321 | 370 |
| Sin lesiones | 179 | 184 | 216 | 224 | 268 | 310 | 270 | 249 | 206 | 249 | 247 | 261 |
| Fallecidos | 10 | 7 | 20 | 17 | 13 | 13 | 8 | 18 | 9 | 11 | 15 | 13 |
| Total. | 490 | 460 | 545 | 592 | 649 | 651 | 589 | 561 | 502 | 564 | 583 | 644 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".



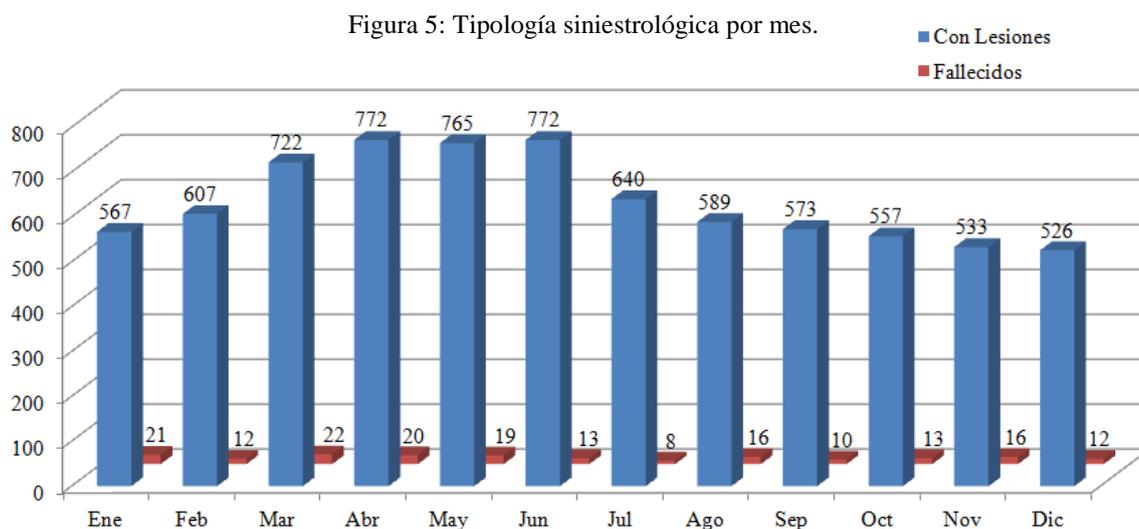
Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

La Tabla 8 refleja mensualmente la cantidad de siniestro trabajados por la policía científica de Mendoza, donde a continuación en la figura 5 se detalla los datos descriptivos.

Tabla 8: Cantidad de tipología por mes.

| Tipología. | Mes. | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Con lesiones | 567 | 607 | 722 | 772 | 765 | 772 | 640 | 589 | 573 | 557 | 533 | 526 |
| Fallecidos | 21 | 12 | 22 | 20 | 19 | 13 | 8 | 16 | 10 | 13 | 16 | 12 |
| Total. | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 | 588 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015".



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015".

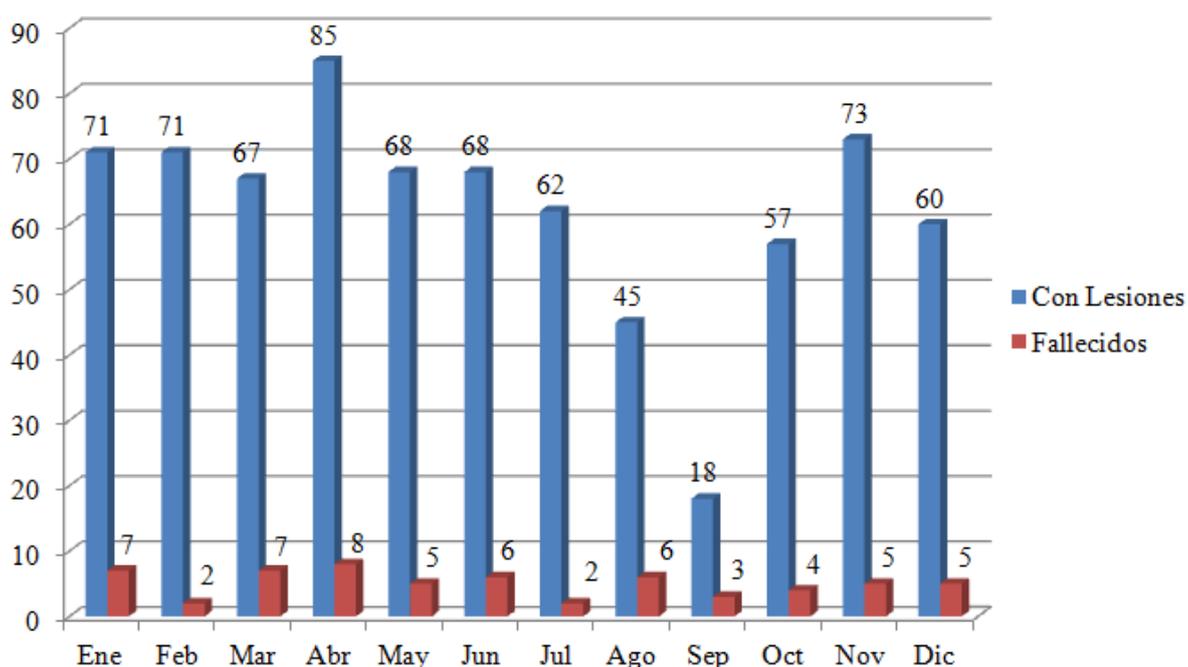
La Tabla 9 refleja mensualmente la cantidad de siniestro trabajados por Vialidad Nacional, donde a continuación en la figura 6 se detalla los datos descriptivos.

Tabla 9: Cantidad de tipología por mes.

| Tipología. | Mes. | | | | | | | | | | | | Total |
|--------------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | anual |
| Con lesiones | 71 | 71 | 67 | 85 | 68 | 68 | 62 | 45 | 18 | 57 | 73 | 60 | 745 |
| Fallecidos | 7 | 2 | 7 | 8 | 5 | 6 | 2 | 6 | 3 | 4 | 5 | 5 | 60 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Dirección de Vialidad Nacional, Ministerio de Seguridad de la Nación 2015”.

Figura 6: Tipología siniestrológica por mes.



Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Dirección de Vialidad Nacional, Ministerio de Seguridad de la Nación 2015”.

- **Cantidad por día**

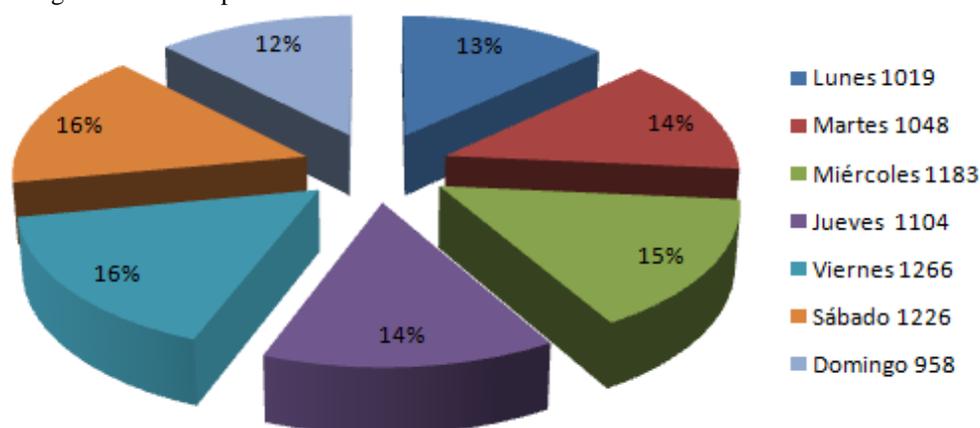
La Tabla 10 refleja la cantidad de siniestros viales que se producen por días de la semana de un total de 7805 siniestros viales trabajados por la policía científica, observándose que los días de mayor cantidad de siniestros se producen los miércoles, viernes y sábados. A continuación se grafican los datos descriptos en la Figura 7.

Tabla 10: Cantidad por día de producción.

| Días | Cantidad |
|------------|----------|
| Lunes. | 1019 |
| Martes. | 1048 |
| Miércoles. | 1183 |
| Jueves. | 1104 |
| Viernes. | 1266 |
| Sábado. | 1226 |
| Domingo. | 958 |
| TOTAL | 7805 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015".

Figura 7: Días de producción.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015".

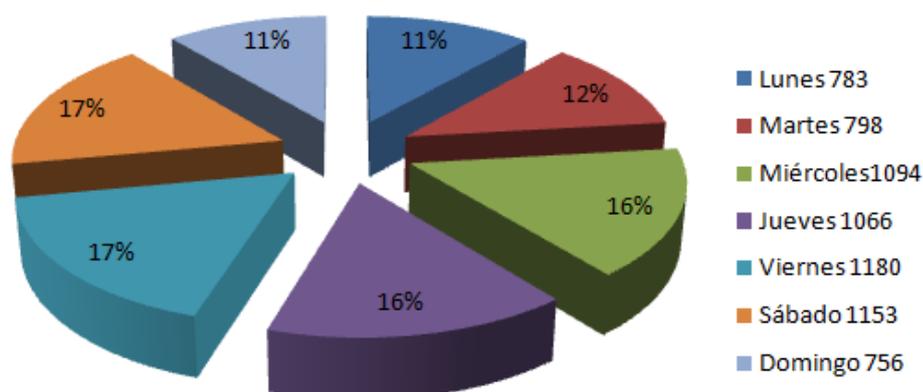
La Tabla 11 refleja la cantidad de siniestros viales que se producen por días de la semana, de un total de 6830 siniestros viales trabajados por la policía vial se observa que los días de mayor incidencia siniestrológica se producen los miércoles, viernes y sábados. A continuación se grafican los datos descriptos en la Figura 8.

Tabla 11: Cantidad por día de producción.

| Días | Cantidad |
|------------|----------|
| Lunes. | 783 |
| Martes. | 798 |
| Miércoles. | 1094 |
| Jueves. | 1066 |
| Viernes. | 1180 |
| Sábado. | 1153 |
| Domingo. | 756 |
| TOTAL | 6830 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

Figura 8: Días de producción.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

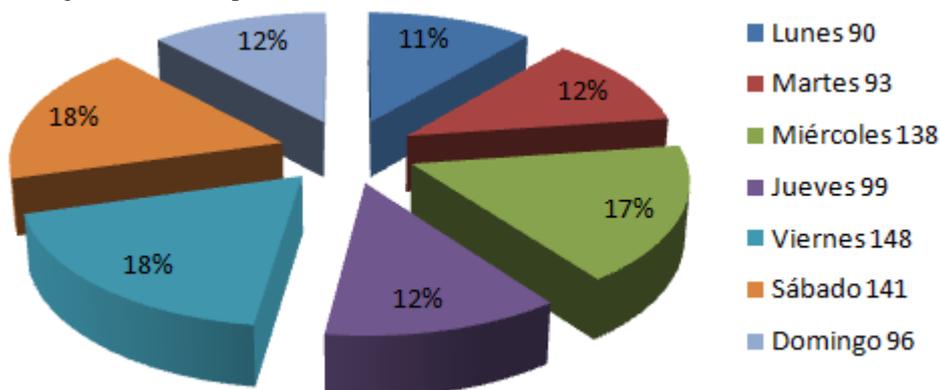
La Tabla 12 refleja la cantidad de siniestros viales que se producen por días de la semana de un total de 805 siniestros viales trabajados por la vialidad nacional, observándose que los días de mayor cantidad de siniestros se producen los miércoles, viernes y sábados. A continuación se grafican los datos descriptos en la Figura 9.

Tabla 12: Cantidad por día de producción.

| Días | Cantidad |
|------------|----------|
| Lunes. | 90 |
| Martes. | 93 |
| Miércoles. | 138 |
| Jueves. | 99 |
| Viernes. | 148 |
| Sábado. | 141 |
| Domingo. | 96 |
| TOTAL | 805 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Vialidad Nacional, Ministerio de Seguridad de la Nación 2015".

Figura 9: Días de producción.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Vialidad Nacional, Ministerio de Seguridad de la Nación 2015".

▪ **Cantidad por jurisdicción**

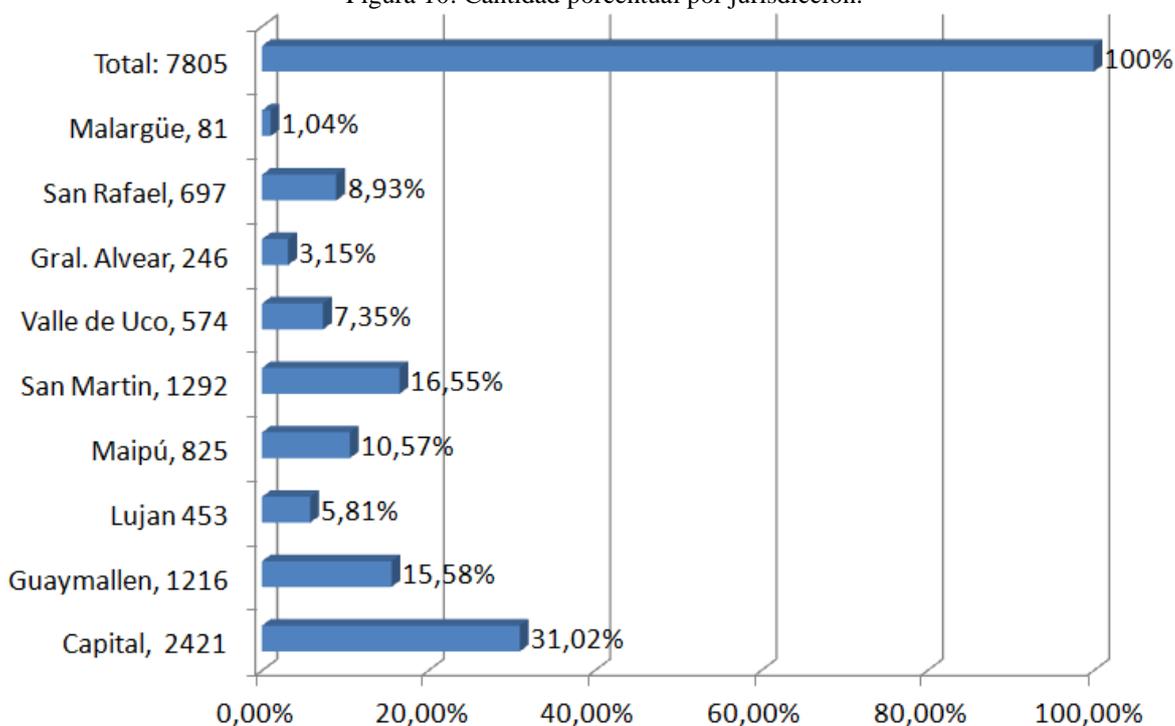
La Tabla 13 refleja la cantidad de siniestros viales trabajados por la policía Científica discriminado por jurisdicción de acuerdo a su organigrama laboral establecido, donde en la figura 10 se procede a detallar los datos descriptivos.

Tabla 13: Cantidad por día de producción.

| Jurisdicción y Cantidad | Porcentaje |
|-------------------------|------------|
| Capital, 2421 | 31,02% |
| Guaymallen, 1216 | 15,58% |
| Lujan 453 | 5,81% |
| Maipú, 825 | 10,57% |
| San Martin, 1292 | 16,55% |
| Valle de Uco, 574 | 7,35% |
| Gral. Alvear, 246 | 3,15% |
| San Rafael, 697 | 8,93% |
| Malargüe, 81 | 1,04% |
| Total: 7805 | 100% |

Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015”.

Figura 10: Cantidad porcentual por jurisdicción.



Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015”.

▪ **Cantidad por hora**

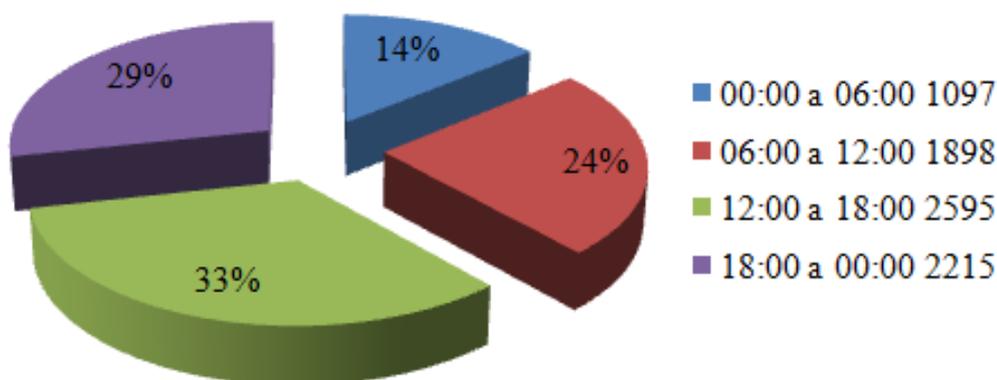
La Tabla 14 refleja cuatro clases de horarios de producción de siniestros viales trabajados por la policía Científica, donde se manifiesta por franja horaria para discriminar el turno del día de mayor producción de siniestros viales, observándose la franja de 12:00 a 18:00 horas con mayor cantidad de siniestros viales. Los resultados de visualizan en figura 11.

Tabla 14: Cantidad por franja horaria.

| Hora | Cantidad de siniestros |
|---------------|------------------------|
| 00:00 a 06:00 | 1097 |
| 06:00 a 12:00 | 1898 |
| 12:00 a 18:00 | 2595 |
| 18:00 a 00:00 | 2215 |
| TOTAL | 7805 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015”.

Figura 11: Cantidad por franja horaria.



Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad 2015”.

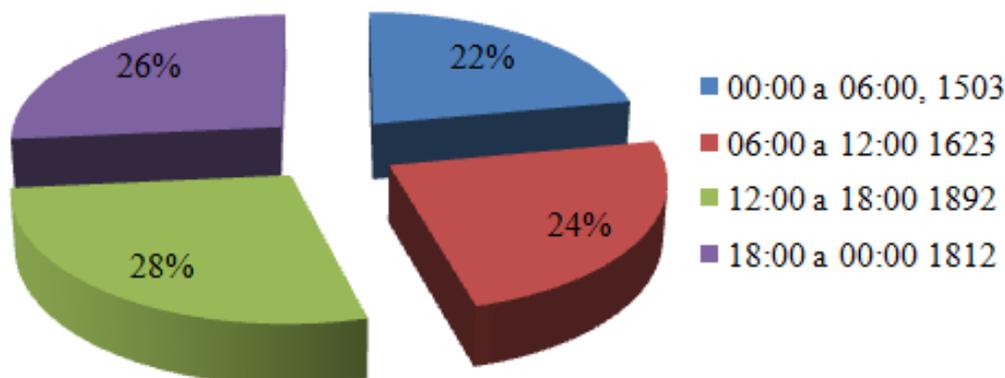
La Tabla 15 refleja cuatro clases de horarios de producción de siniestros viales trabajados por la policía vial, donde se manifiesta por franja horaria para discriminar el turno del día de mayor producción de siniestros viales, observándose la franja de 12:00 a 18:00 horas con mayor cantidad de siniestros viales. Los resultados se visualizan en la figura 12.

Tabla 15: Cantidad por franja horaria.

| Hora | Cantidad de siniestros |
|---------------|------------------------|
| 00:00 a 06:00 | 1503 |
| 06:00 a 12:00 | 1623 |
| 12:00 a 18:00 | 1892 |
| 18:00 a 00:00 | 1812 |
| TOTAL | 6830 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

Figura 12: Cantidad por franja horaria.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

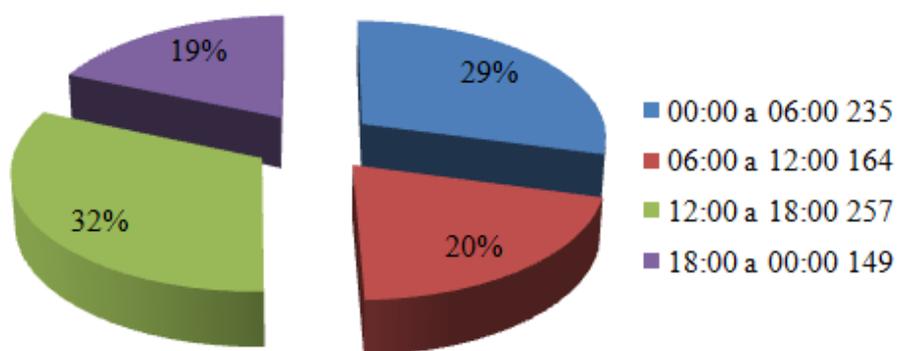
La Tabla 16 refleja cuatro clases de horarios de producción de siniestros viales trabajados por la vialidad nacional, donde se manifiesta por franja horaria para discriminar el turno del día de mayor producción de siniestros viales, observándose la franja de 12:00 a 18:00 horas con mayor cantidad de siniestros viales. Los resultados se observan en la figura 13.

Tabla 16: cantidad por franja horaria.

| Hora | Cantidad de siniestros |
|---------------|------------------------|
| 00:00 a 06:00 | 235 |
| 06:00 a 12:00 | 164 |
| 12:00 a 18:00 | 257 |
| 18:00 a 00:00 | 149 |
| TOTAL | 805 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Vialidad Nacional, Ministerio de Seguridad de la Nación 2015".

Figura 13: Cantidad por franja horaria.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Vialidad Nacional, Ministerio de Seguridad de la Nación 2015".

7.1.3 Cantidad de Fallecidos

- **Cantidad por género**

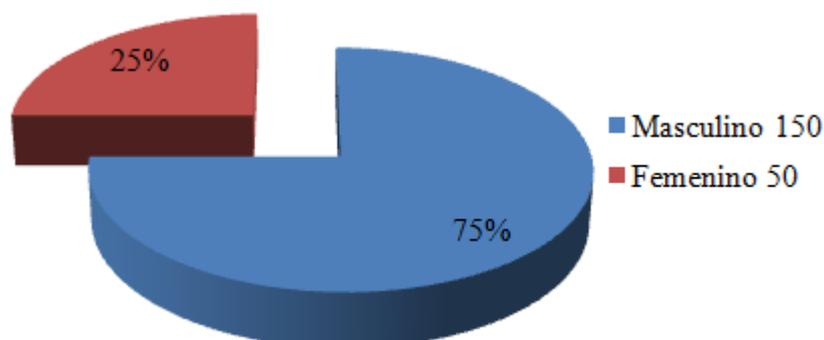
La Tabla 17 refleja que de un total de 200 víctimas fallecidas por siniestros viales registradas por Policía Vial, 150 son hombres (75%) y 50 son mujeres (25%), donde en la figura 14 se procede a discriminar los datos resultantes.

Tabla 17: Cantidad por género.

| Genero. | Cantidad | Porcentual |
|-----------|----------|------------|
| Masculino | 150 | 75% |
| Femenino | 50 | 25% |
| Total | 200 | 100% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

Figura 14: Cantidad de fallecidos por genero.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

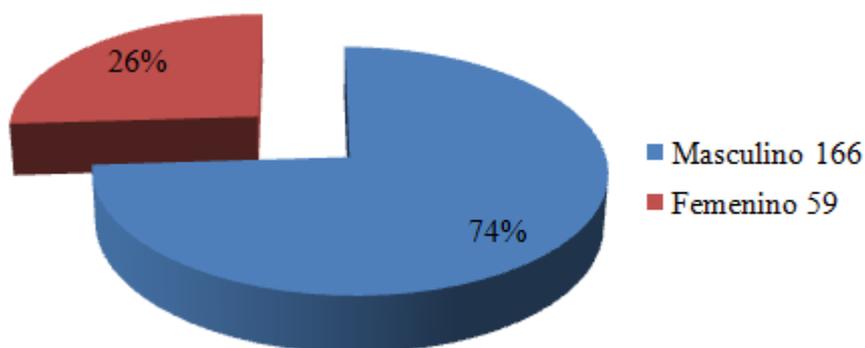
La Tabla 18 refleja que de un total de 225 víctimas fallecidas por siniestros viales que ingresaron al cuerpo médico forense, 166 son hombres (74%) y 59 son mujeres (26%), donde en la figura 15 se discriminan los datos descriptivos.

Tabla 18: Cantidad de fallecidos por genero.

| Genero. | Cantidad | Porcentual |
|-----------|----------|------------|
| Masculino | 166 | 74% |
| Femenino | 59 | 26% |
| Total | 225 | 100% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

Figura 15: Cantidad de fallecidos por genero.



Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

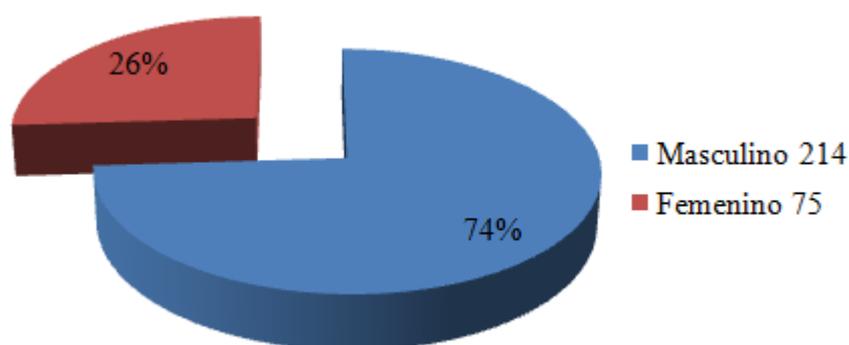
La Tabla 19 refleja que de un total de 289 víctimas fallecidas por siniestros viales registradas por intermedio de Bioestadística de la Provincia, a través del certificado de defunción expedido por hospitales públicos, privados y del cuerpo médico forense, 214 son hombres (74%) y 75 son mujeres (26%), donde en la figura 16 se detallan los datos descriptivos.

Tabla 19: Cantidad de fallecidos por genero.

| Genero. | Cantidad | Porcentual |
|-----------|----------|------------|
| Masculino | 214 | 74% |
| Femenino | 75 | 26% |
| Total | 289 | 100% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de Bioestadística, Ministerio de Salud, Provincia de Mendoza 2015".

Figura 16: Cantidad de fallecidos por genero.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de Bioestadística, Ministerio de Salud, Provincia de Mendoza 2015".

▪ Cantidad por mes

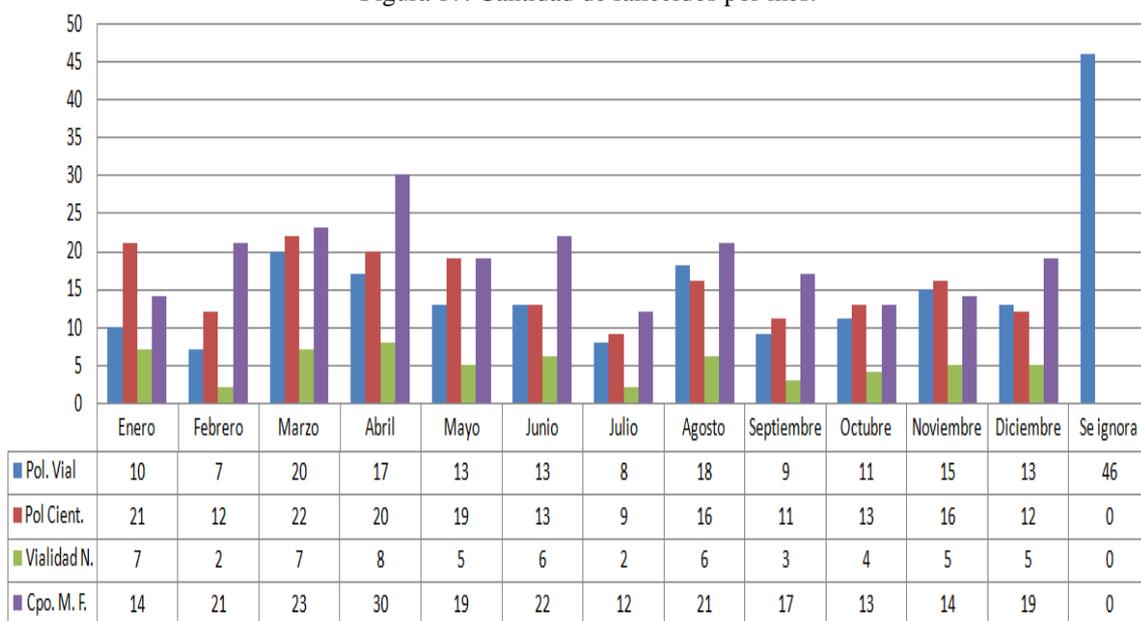
En la siguiente tabla 20 se agrupa la cantidad de fallecidos por mes de acuerdo a la fuentes de registros para detallar conjuntamente el total de fallecidos producto de siniestros viales, donde se observa tres columnas de cúmulos por mes, de los totales de 184 fallecidos registrados por policía científica, 200 fallecidos registrados por policía vial y 225 fallecidos registrados por el Cuerpo Médico Forense., la cual se halla representada en la figura 17.

Tabla 20: Cantidad de fallecidos por mes.

| Meses. | Pol. Vial | Pol Cient. | Vialidad N. | Cpo. M. F. |
|--------------|------------|------------|-------------|------------|
| Enero | 10 | 21 | 7 | 14 |
| Febrero | 7 | 12 | 2 | 21 |
| Marzo | 20 | 22 | 7 | 23 |
| Abril | 17 | 20 | 8 | 30 |
| Mayo | 13 | 19 | 5 | 19 |
| Junio | 13 | 13 | 6 | 22 |
| Julio | 8 | 9 | 2 | 12 |
| Agosto | 18 | 16 | 6 | 21 |
| Septiembre | 9 | 11 | 3 | 17 |
| Octubre | 11 | 13 | 4 | 13 |
| Noviembre | 15 | 16 | 5 | 14 |
| Diciembre | 13 | 12 | 5 | 19 |
| Se ignora | 46 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 200 | 184 | 60 | 225 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, y de la Jefatura de Policía Científica, Ministerio de Seguridad de la provincia de Mendoza 2015".

Figura 17: Cantidad de fallecidos por mes.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, de la Jefatura de Policía Científica, y Cuerpo Médico forense, Ministerio de Seguridad y Ministerio Público Fiscal de la provincia de Mendoza 2015".

▪ Cantidad por día

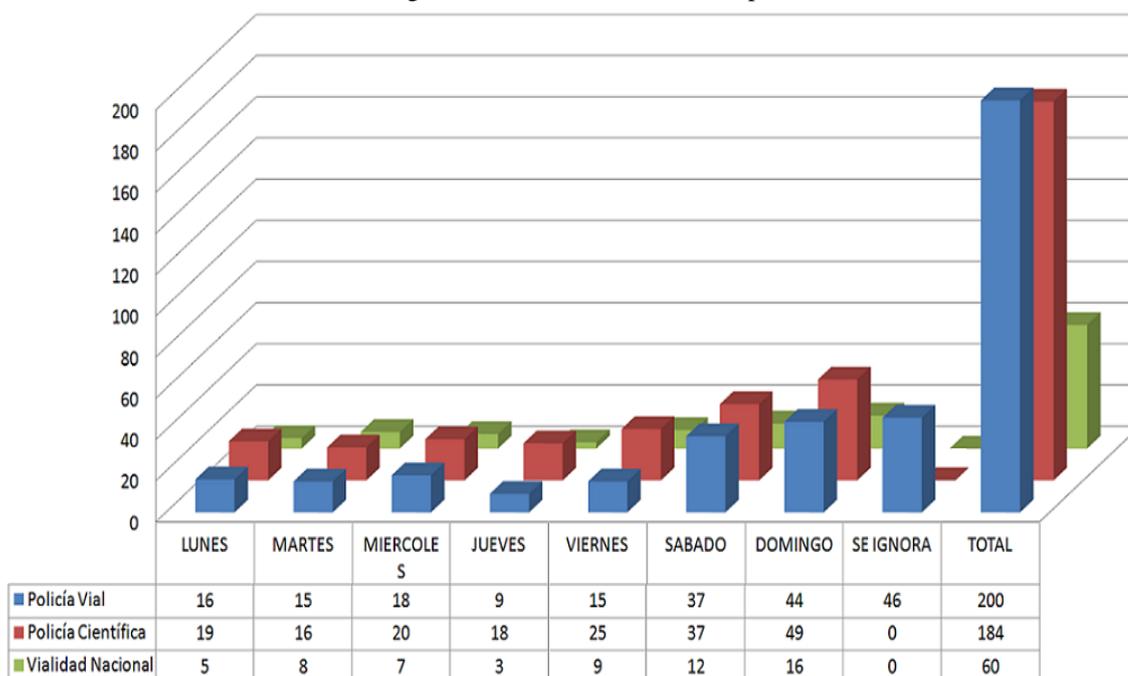
En la tabla 21 se observa la cantidad de fallecidos por día de acuerdo a la fuente de registro, agrupadas para visualizar en su conjunto los días de mayor preponderancia en la gestación de siniestros viales con personas fallecidas, detallándose en las figuras 18.

Tabla 21: Cantidad de fallecidos por día.

| Días | Policía Vial | Policía Científica | Vialidad Nacional |
|-----------|--------------|--------------------|-------------------|
| LUNES | 16 | 19 | 5 |
| MARTES | 15 | 16 | 8 |
| MIÉRCOLES | 18 | 20 | 7 |
| JUEVES | 9 | 18 | 3 |
| VIERNES | 15 | 25 | 9 |
| SABADO | 37 | 37 | 12 |
| DOMINGO | 44 | 48 | 16 |
| SE IGNORA | 46 | 00 | 00 |
| TOTAL | 200 | 184 | 60 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, de la Jefatura de Policía Científica, y de Vialidad Nacional de la provincia de Mendoza 2015".

Figura 18: Cantidad de fallecidos por día.



Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Dirección de Policía Vial, de la Jefatura de Policía Científica, y de Vialidad Nacional de la provincia de Mendoza 2015”.

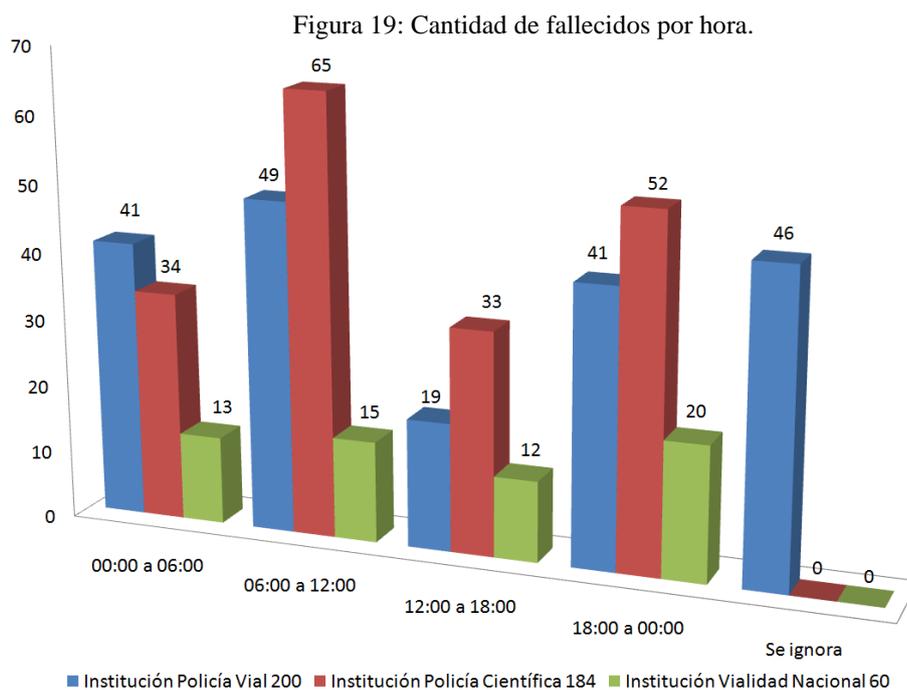
▪ Cantidad por hora

En la tabla 22 se observa la cantidad de fallecidos por hora de acuerdo a la fuente de registro, agrupadas para visualizar en su conjunto la franja horaria de mayor preponderancia en la gestión de siniestros viales con personas fallecidas, detallándose en las figuras 19.

Tabla 22: Cantidad de fallecidos por franja horaria.

| Franja Horaria de los Siniestros Viales con víctimas fallecidas. | | | |
|------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------|-------------------|
| Hora | Institución | | |
| | Policía Vial | Policía Científica. | Vialidad Nacional |
| 00:00 a 06:00 | 41 | 34 | 13 |
| 06:00 a 12:00 | 49 | 65 | 15 |
| 12:00 a 18:00 | 19 | 33 | 12 |
| 18:00 a 00:00 | 41 | 52 | 20 |
| Se ignora | 46 | 00 | 00 |
| TOTAL | 200 | 184 | 60 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Dirección de Policía Vial, de la Jefatura de Policía Científica, y de Vialidad Nacional de la provincia de Mendoza 2015”.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, de la Jefatura de Policía Científica, y de Vialidad Nacional de la provincia de Mendoza 2015".

• Cantidad por franja etaria

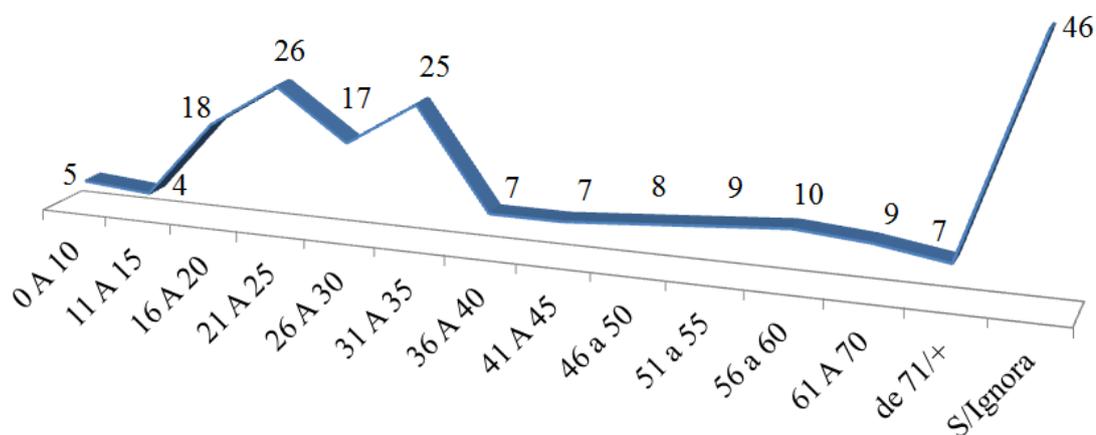
En la tabla 23 se observa la franja etaria de los fallecidos de acuerdo a la Dirección de Policía Vial, agrupadas para visualizar en su conjunto la edad de mayor frecuencia durante el periodo anual, donde se puede observar el pico de mayor preponderancia de 16 a 35 años de edad. A continuación la figura 20 refleja lo mencionado.

Tabla 23: Cantidad de fallecidos por franja etaria.

| Edad | Cantidad |
|----------|----------|
| 0 A 10 | 5 |
| 11 A 15 | 4 |
| 16 A 20 | 18 |
| 21 A 25 | 26 |
| 26 A 30 | 17 |
| 31 A 35 | 25 |
| 36 A 40 | 7 |
| 41 A 45 | 7 |
| 46 a 50 | 8 |
| 51 a 55 | 9 |
| 56 a 60 | 10 |
| 61 A 70 | 9 |
| de 71/+ | 7 |
| S/Ignora | 46 |
| TOTAL | 200 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

Figura 20: Cantidad de fallecidos por franja etaria.



Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015”.

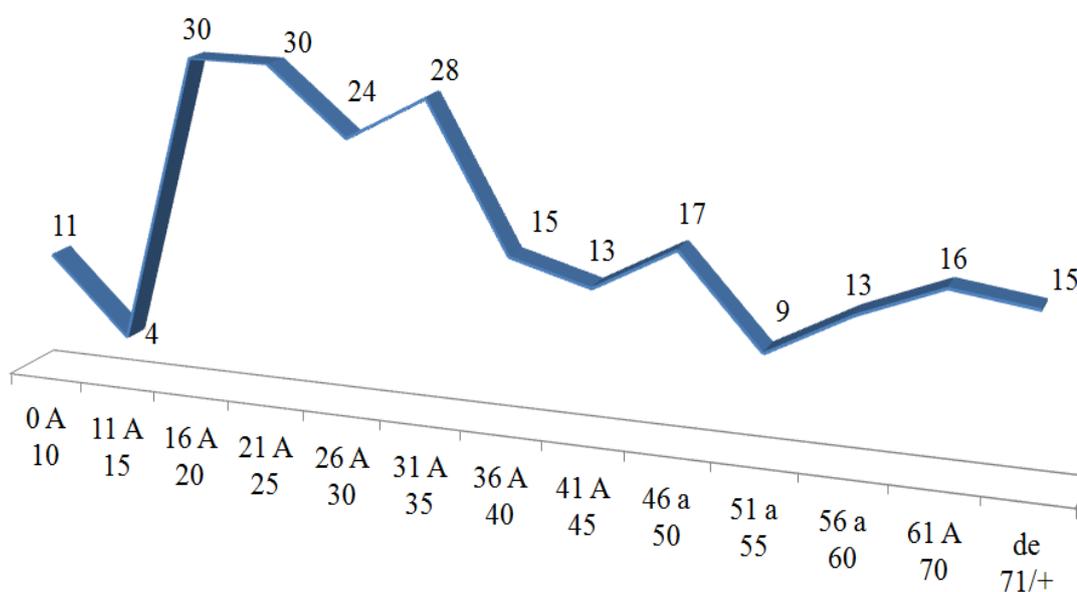
En la tabla 24 se observa la franja etaria de los fallecidos de acuerdo a la Dirección del Cuerpo Médico Forense, agrupadas para visualizar en su conjunto la edad de mayor frecuencia durante el periodo anual, donde se puede observar el pico de mayor preponderancia de 16 a 35 años de edad. A continuación la figura 21 refleja lo mencionado.

Tabla 24: Cantidad de fallecidos por franja etaria.

| Edad | Cantidad |
|---------|----------|
| 0 A 10 | 11 |
| 11 A 15 | 4 |
| 16 A 20 | 30 |
| 21 A 25 | 30 |
| 26 A 30 | 24 |
| 31 A 35 | 28 |
| 36 A 40 | 15 |
| 41 A 45 | 13 |
| 46 a 50 | 17 |
| 51 a 55 | 9 |
| 56 a 60 | 13 |
| 61 A 70 | 16 |
| de 71/+ | 15 |
| TOTAL | 225 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Dirección del Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público Fiscal 2015”.

Figura 21: Cantidad de fallecidos por franja etaria.



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección del Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público Fiscal 2015".

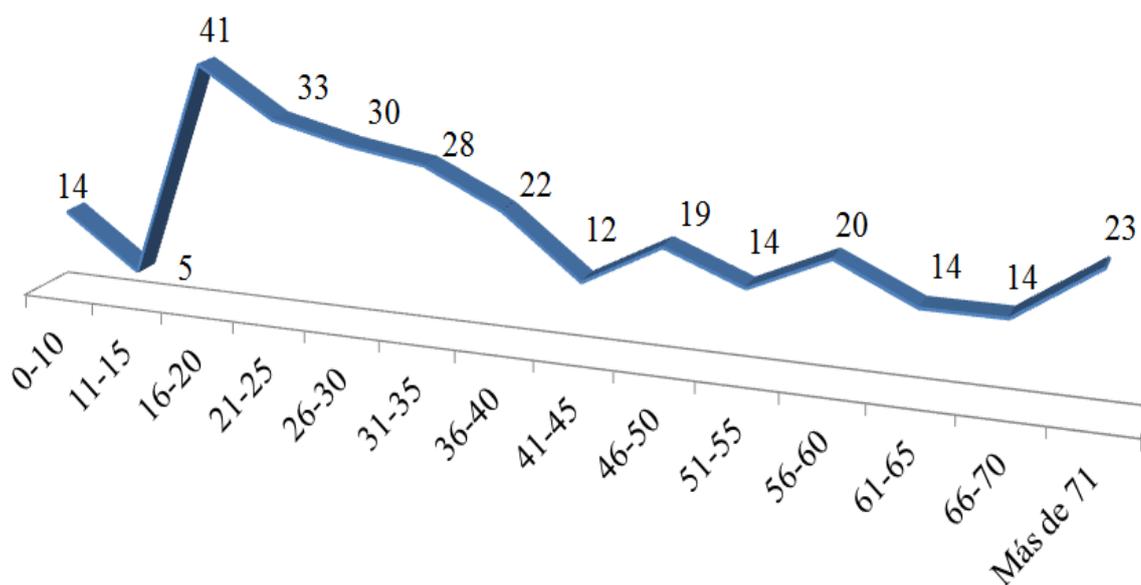
En la tabla 25 se observa la franja etaria de los fallecidos de acuerdo al Departamento de Bioestadística, agrupadas para visualizar en su conjunto la edad de mayor frecuencia durante el periodo anual, donde se puede observar el pico de mayor preponderancia de 16 a 35 años de edad. A continuación la figura 22 refleja lo mencionado.

Tabla 25: Cantidad de fallecidos por franja etaria.

| Edades | Cantidad |
|--------------|------------|
| 0-10 | 14 |
| 11-15 | 5 |
| 16-20 | 41 |
| 21-25 | 33 |
| 26-30 | 30 |
| 31-35 | 28 |
| 36-40 | 22 |
| 41-45 | 12 |
| 46-50 | 19 |
| 51-55 | 14 |
| 56-60 | 20 |
| 61-65 | 14 |
| 66-70 | 14 |
| Más de 71 | 23 |
| TOTAL | 289 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Bioestadísticas, Ministerio de Salud, 2015".

Figura 22: Cantidad de fallecidos por franja etaria.



Fuente: elaboración propia. "Base a través del Departamento de Bioestadística, Ministerio de Salud 2015".

▪ Cantidad por situación laboral

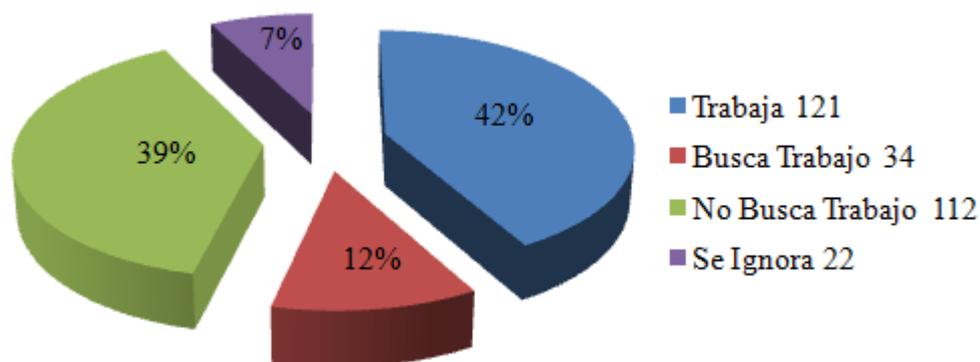
En la tabla 26 se observa la situación laboral de los fallecidos de acuerdo al Departamento de Bioestadística, agrupada e individualizadas por género donde se muestra la condición laboral en la que se hallaba la víctima por siniestro vial. A continuación la figura 23 refleja lo detallado.

Tabla 26: Cantidad por situación laboral.

| Situación laboral | Hombre | Mujer | Total |
|-------------------|--------|-------|-------|
| Trabaja. | 98 | 23 | 121 |
| Busca Trabajo | 30 | 4 | 34 |
| No Busca Trabajo | 70 | 42 | 112 |
| Se Ignora | 16 | 6 | 22 |
| Total | 214 | 75 | 289 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través del Departamento de Bioestadística, Ministerio de Salud 2015".

Figura 23: Cantidad por situación laboral.



Fuente: elaboración propia. "Base a través del Departamento de Bioestadística, Ministerio de Salud 2015".

▪ **Cantidad por instrucción académica**

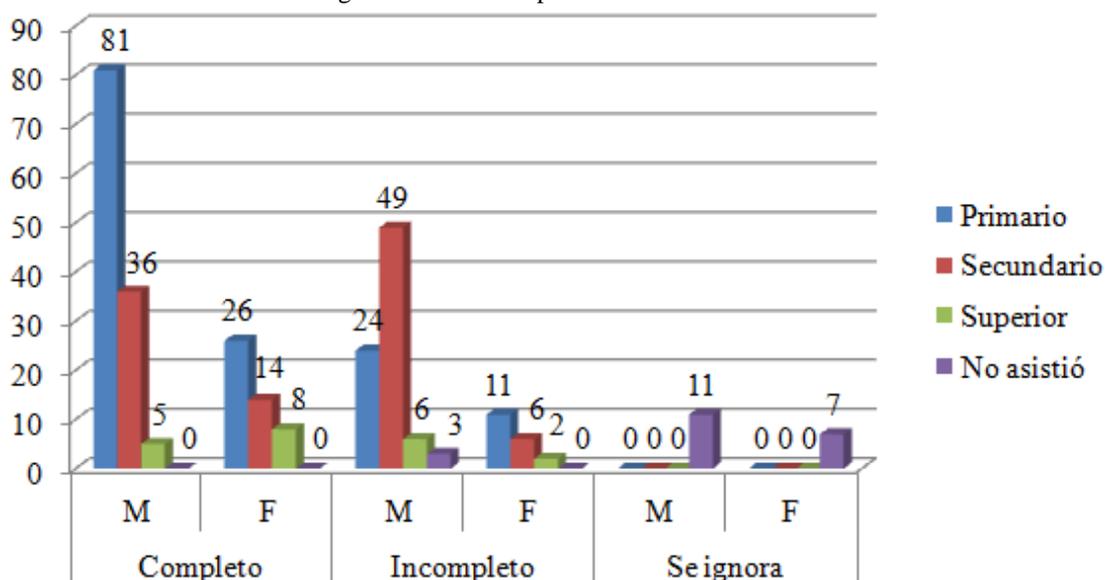
En la tabla 27 se observa la instrucción académica de los fallecidos de acuerdo al Departamento de Bioestadística, agrupada e individualizadas por género donde se detalla los estudios alcanzados por la víctima del siniestro vial. A continuación la figura 24 refleja lo detallado.

Tabla 27: Cantidad por instrucción académica.

| Nivel de instrucción | Completo | | Incompleto | | Se ignora | |
|----------------------|----------|----|------------|----|-----------|---|
| | M | F | M | F | M | F |
| Primario | 81 | 26 | 24 | 11 | 0 | 0 |
| Secundario | 36 | 14 | 49 | 6 | 0 | 0 |
| Superior | 5 | 8 | 6 | 2 | 0 | 0 |
| No asistió | 0 | 0 | 3 | 0 | 11 | 7 |
| Total | 122 | 48 | 82 | 19 | 11 | 7 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través del Departamento de Bioestadística, Ministerio de Salud 2015".

Figura 24: Cantidad por Instrucción académica.



Fuente: elaboración propia. "Base a través del Departamento de Bioestadística, Ministerio de Salud 2015".

• Tipología Victimaria

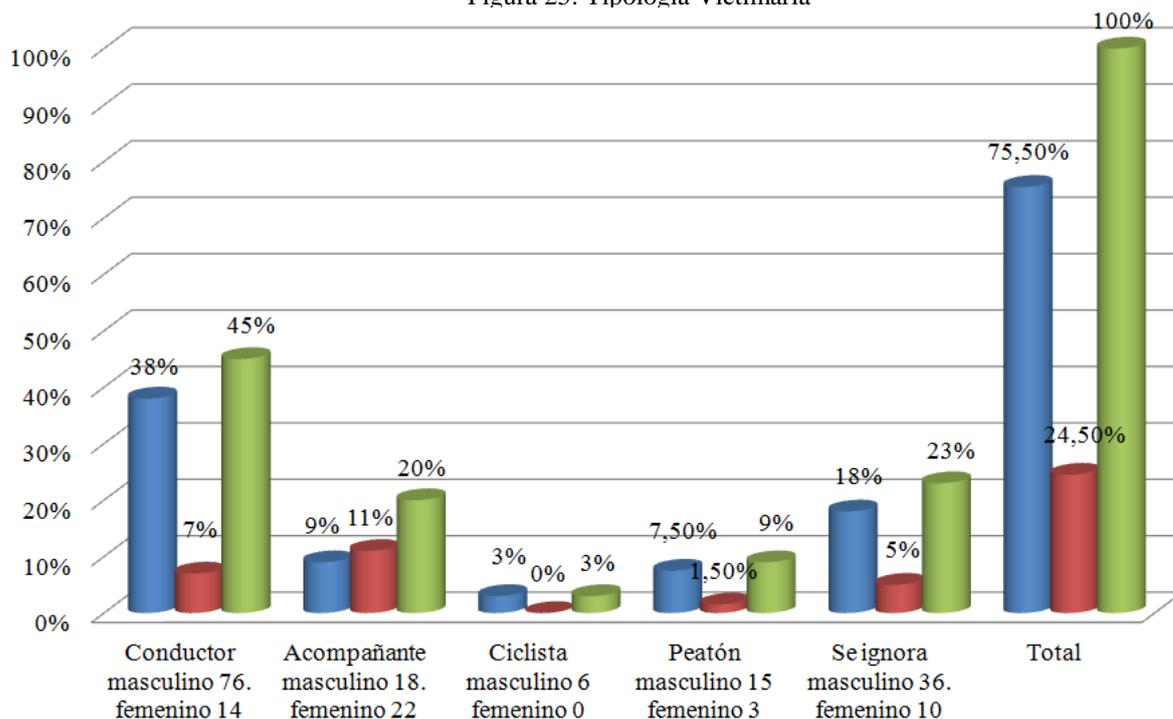
En la tabla 28 se detalla el porcentaje de la tipología de víctimas fallecidas en siniestros viales según policía vial, donde se discrimina la categoría dentro del esquema siniestrológico detallado como conductor, acompañante, ciclista, y peatón, teniendo en cuenta la condición del género de las víctimas acaecidas en hechos viales de la provincia, donde se observa que de un total de 90 conductores el 45%, 76 son masculinos 9%, y 14 son femeninos 7%, de un total de 40 acompañantes el 20%, 18 son masculinos 11,69% y 22 son femeninos 11%, de un total de 6 ciclistas el 3%, 6 son masculinos el 3%, donde no se registraron víctimas femeninas 0%, y de un total de 18 peatones el 9%, 15 son masculinos el 7,5% y 3 son femeninos el 1,5%, tales resultados se describen en la figura 25.

Tabla 28: Tipología Victimaria.

| Víctimas | Masculino | | Femenino | | Total | |
|-------------|-----------|------------|----------|------------|----------|------------|
| | Cantidad | Porcentaje | Cantidad | Porcentaje | Cantidad | Porcentaje |
| Conductor | 76 | 38% | 14 | 7% | 90 | 45% |
| Acompañante | 18 | 9% | 22 | 11% | 40 | 20% |
| Ciclista | 6 | 3% | 0 | 0% | 6 | 3% |
| Peatón. | 15 | 7,5% | 3 | 1,5% | 18 | 9% |
| Se ignora | 36 | 18% | 10 | 5% | 46 | 23% |
| Total | 151 | 75,5% | 49 | 24,5% | 200 | 100% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

Figura 25: Tipología Victimaria



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015".

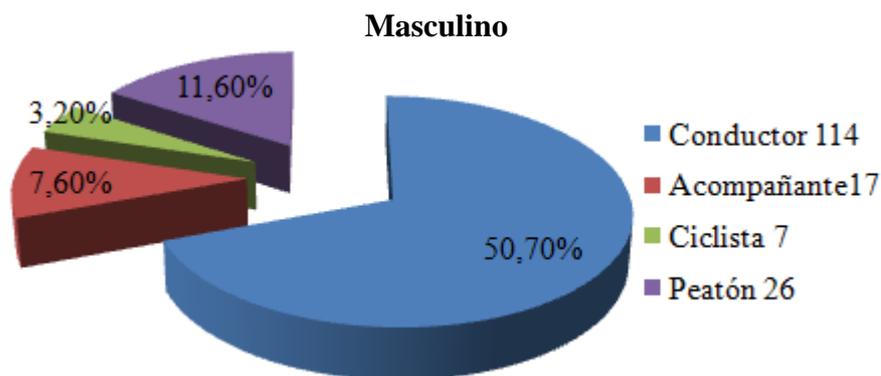
En la tabla 29 se detalla el porcentaje de la tipología de víctimas fallecidas en siniestros viales según el Cuerpo Médico Forense, detallando las categorías como conductor, acompañante, ciclista, y peatón, discriminado por género victimario, donde se observa que de un total de 136 conductores 114 son masculinos el 50,7%, y 22 son femeninos 9,8%, de un total de 43 acompañantes 17 son masculinos el 7,6%, 26 son femeninos el 11,6%, de un total de 9 ciclistas 7 son masculinos el 3,2%, 2 son femeninos el 0,9%, , y de un total de 37 peatones 26 son masculinos el 11,6%, 11 son femeninos el 4,9% y, tales resultados se describen en las figuras 26 y 27.

Tabla 29: Tipología Victimaria.

| Víctimas | Masculino | | Femenino | | Total | |
|-------------|-----------|------------|----------|------------|----------|------------|
| | Cantidad | Porcentaje | Cantidad | Porcentaje | Cantidad | Porcentaje |
| Conductor | 114 | 50,70% | 22 | 9,80% | 136 | 61% |
| Acompañante | 17 | 7,60% | 26 | 11,60% | 43 | 19% |
| Ciclista | 7 | 3,20% | 2 | 0,90% | 9 | 16% |
| Peatón. | 26 | 11,60% | 11 | 4,90% | 37 | 4% |
| Total | 164 | 72,11% | 61 | 27,20% | 225 | 100% |

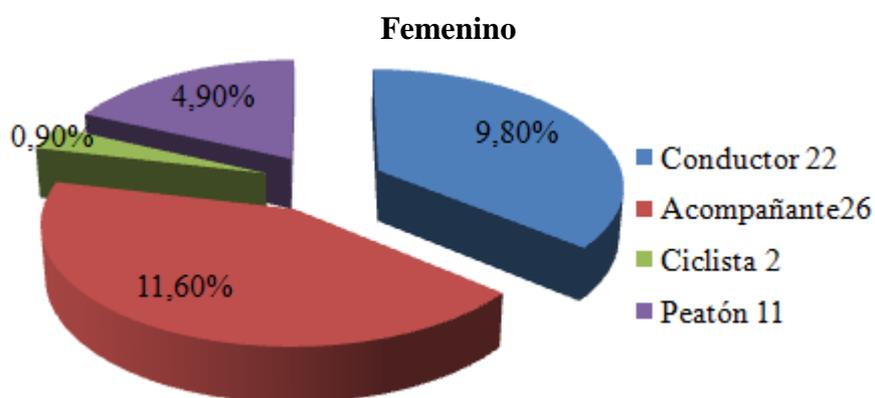
Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección del Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público Fiscal 2015".

Figura 26: Tipología Victimaria



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección del Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público Fiscal 2015".

Figura 27: Tipología Victimaria



Fuente: elaboración propia. "Base a través de la Dirección del Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público Fiscal 2015".

7.1.4. Alcholemla de Fallecidos

- **Cantidad por su Resultado**

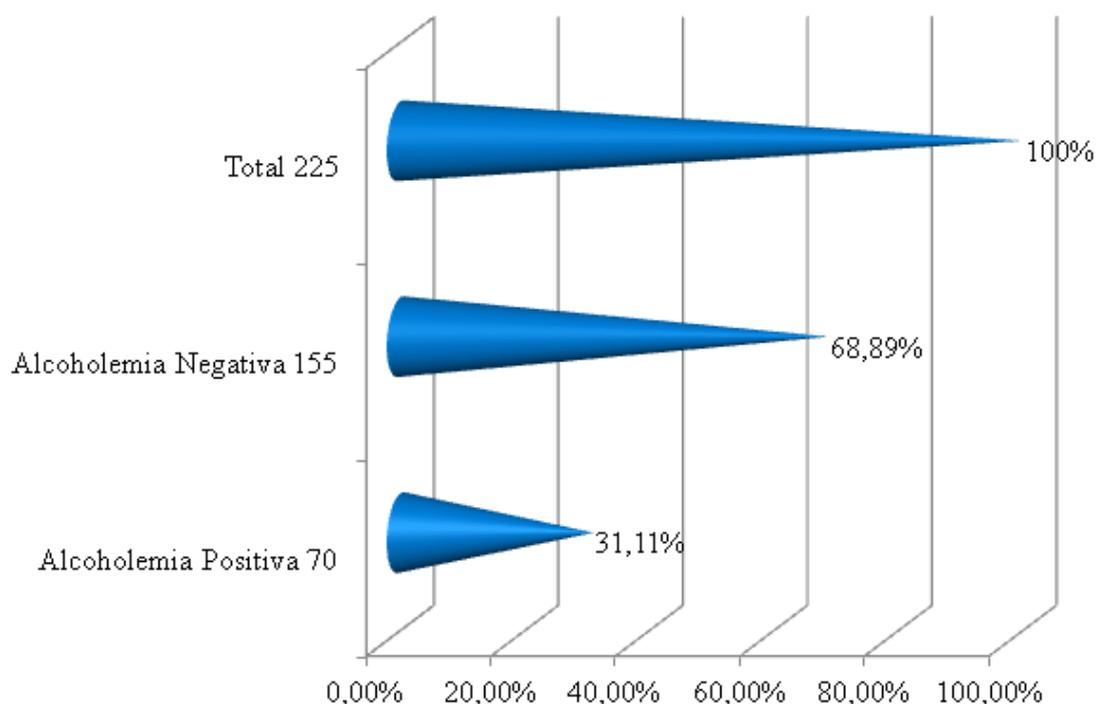
En la tabla 30 se refleja la cantidad de fallecidos que presentaron alcholemla positiva en sangre, donde de 225 víctimas fallecidas que ingresaron al cuerpo médico forense a raíz de siniestros viales, 70 presentaron alcholemla en sangre el 31,11%, y 155 no presentaron alcholemla en sangre el 68,89%, dichos resultados se aprecian en la figura 28.

Tabla 30: Cantidad de fallecidos por el resultado de alcholemla.

| Victimas fallecidas | Cantidad | Porcentaje |
|---------------------|----------|------------|
| | 225 | 100% |
| Alcholemla Positiva | 70 | 31,11% |
| Alcholemla Negativa | 155 | 68,89% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

Figura 28: Cantidad de fallecidos por el resultado de alcoholemia.



Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

▪ Cantidad de Alcoholemia Positiva por Género

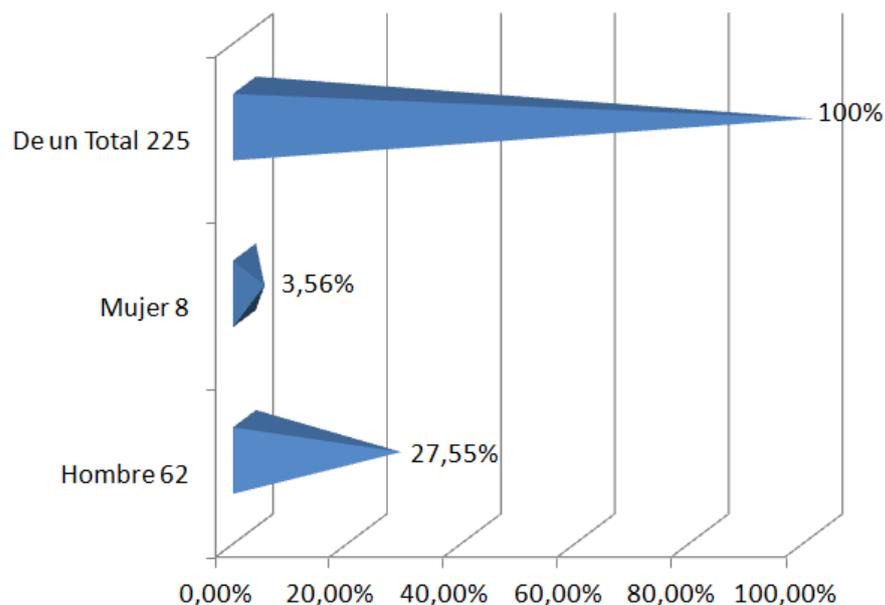
En la tabla 31 se expone la cantidad de fallecidos representados por género que presentaron alcoholemia positiva en sangre, donde de 225 víctimas fallecidas que ingresaron al cuerpo médico forense a raíz de siniestros viales, 70 dieron positivo, donde 62 son hombres el 27,55%, y 8 son mujeres el 3,56%, los resultados se exponen en la figura 29.

Tabla 31: Cantidad de alcoholemia positiva por Género.

| Alcoholemia Positiva | Cantidad | Porcentaje |
|----------------------|----------|------------|
| Hombre | 62 | 27,55% |
| Mujer | 8 | 3,56% |
| De un Total | 225 | 100% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

Figura 29: Cantidad de alcoholemia positiva de fallecidos por Género.



Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

▪ **Grado de alcohol de fallecidos por genero**

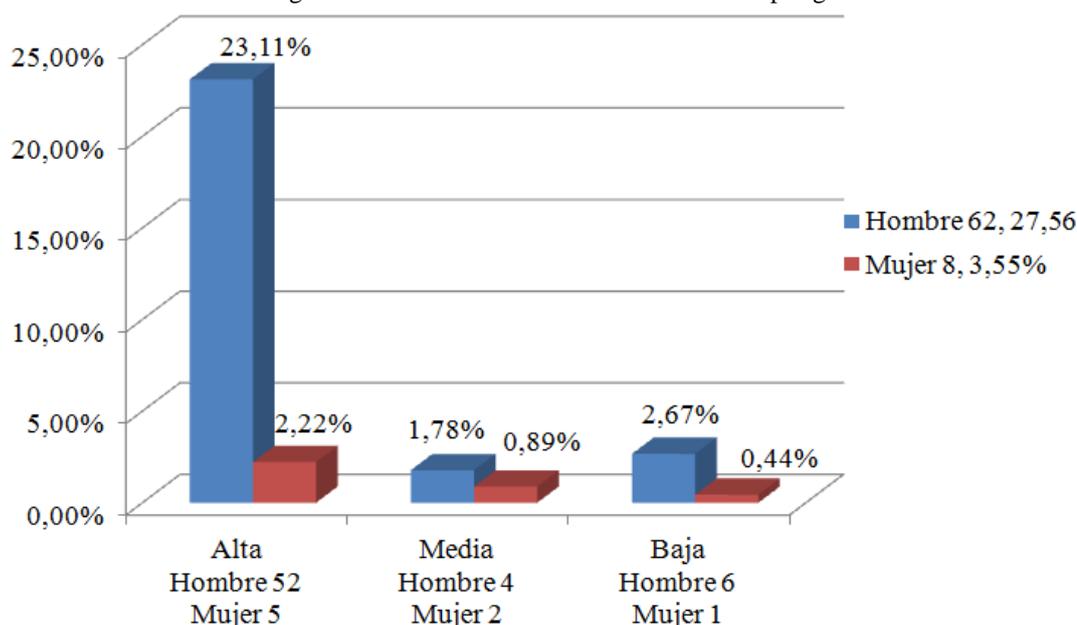
En la tabla 32 se expone la cantidad, y se representa porcentualmente los grados de alcoholemia positiva de las victimas fallecidas por siniestros viales discriminados por genero, donde se observa que de 62 hombres, 52 dieron alcoholemia positiva alta, 4 dieron alcoholemia media y 6 dieron alcoholemia baja, mientras que de 8 mujeres, 5 dieron alcoholemia alta, 2 alcoholemia media y 1 alcoholemia baja. Detallando los resultados en la figura 30.

Tabla 32: Grado de alcoholemia de fallecidos por genero.

| Alcoholemia | Alta | Porcentual | Media | Porcentual | Baja | Porcentual | Total |
|-------------|------|------------|-------|------------|------|------------|-------|
| Hombre | 52 | 23,11% | 4 | 1,78% | 6 | 2,67% | 62 |
| Mujer | 5 | 2,22% | 2 | 0,89% | 1 | 0,44% | 8 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

Figura 30: Grado de alcoholemia de fallecidos por genero.



Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

▪ Alcoholemia Positiva por Edad

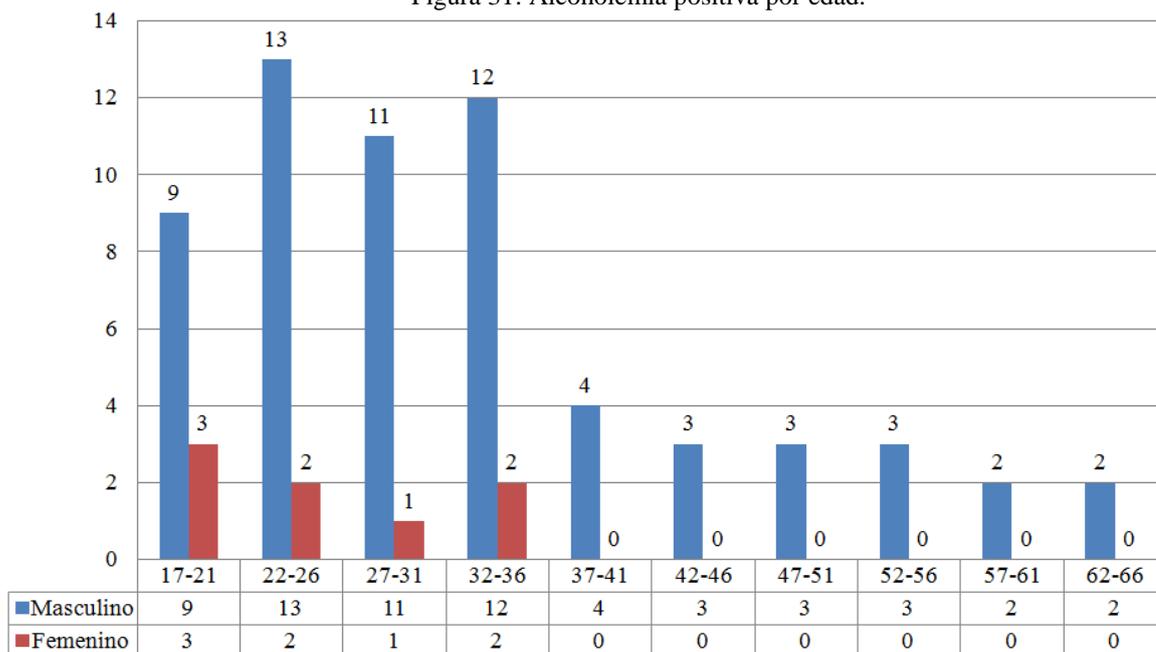
En la tabla 33 se describe la edad de las victimas fallecidas por siniestros viales discriminado por genero, donde de 225 victimas 70 dieron como resultado positivo, observándose la franja etaria que más se repite en los hombres de 22 a 26 años de edad y en las mujeres de 17 a 21 años de edad, donde en su conjunto prevalece el rango de 22 a 26 años de edad, los resultados se presentan en la figura 31.

Tabla 33: Alcoholemia positiva por edad.

| Edades Rango | Genero | | Total Cantidad |
|-----------------|-----------|----------|-------------------|
| | Masculino | Femenino | |
| 17-21 | 9 | 3 | 12 |
| 22-26 | 13 | 2 | 15 |
| 27-31 | 11 | 1 | 12 |
| 32-36 | 12 | 2 | 14 |
| 37-41 | 4 | 0 | 4 |
| 42-46 | 3 | 0 | 3 |
| 47-51 | 3 | 0 | 3 |
| 52-56 | 3 | 0 | 3 |
| 57-61 | 2 | 0 | 2 |
| 62-66 | 2 | 0 | 2 |
| TOTAL | 62 | 8 | 70 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

Figura 31: Alcoholemia positiva por edad.



Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

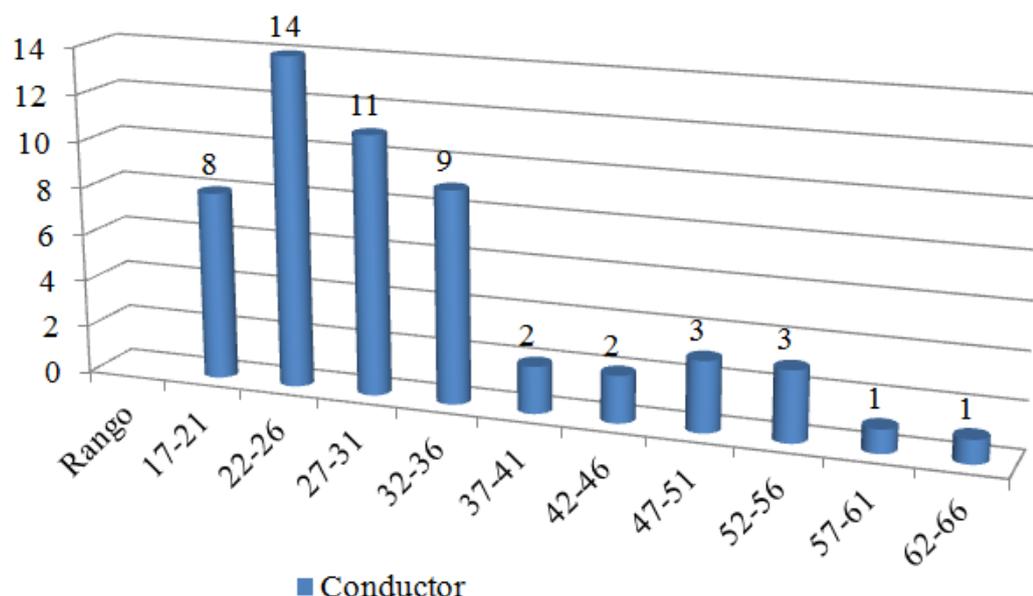
En la tabla 34 se describe la edad de los conductores con alcoholemia positiva que fallecieron en siniestros viales, donde de 225 victimas 70 dieron como resultado positivo, de los cuales 54 eran conductores observándose la franja etaria que más se repite de 17 a 36 años de edad, los resultados se presentan en la figura 32.

Tabla 34: Alcoholemia Positiva de conductores fallecidos por franja etaria.

| Edades | Conductor |
|--------|-----------|
| Rango | |
| 17-21 | 8 |
| 22-26 | 14 |
| 27-31 | 11 |
| 32-36 | 9 |
| 37-41 | 2 |
| 42-46 | 2 |
| 47-51 | 3 |
| 52-56 | 3 |
| 57-61 | 1 |
| 62-66 | 1 |
| TOTAL | 54 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

Figura 32: Alcholemla Positiva de conductores fallecidos por franja etaria.



Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

▪ Tipología Victimaria por alcholemla positiva

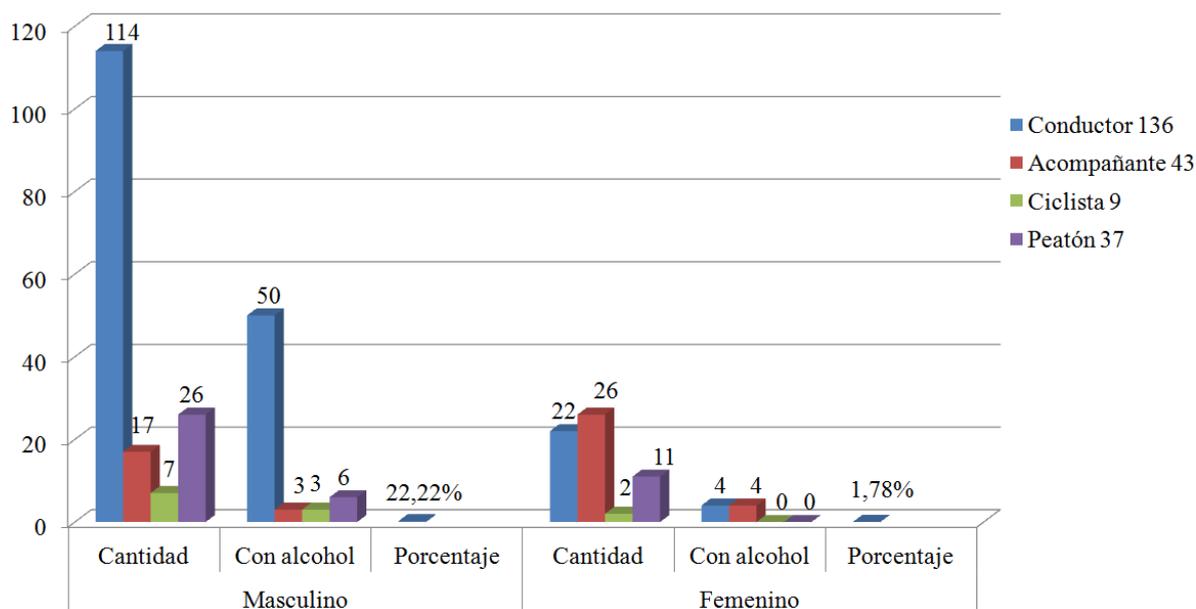
En la tabla 35 se detalla la tipología de victimas fallecidas discriminados por genero, teniendo en cuenta los que presentaron alcholemla positiva, donde de un total de 164 víctimas masculinas 114 eran conductores de los cuales 50 presentaron alcohol en sangre, de 17 acompañantes masculinos 3 arrojaron alcholemla positiva, de 7 ciclistas masculinos, 3 tenían alcohol en sangre y de 26 peatones masculinos solo 6 dieron alcholemla positiva. De un total de 61 víctimas femeninas, 22 eran conductores, donde 4 se hallaron con alcohol en sangre, de 26 acompañantes femeninas, 4 presentaron alcohol en sangre, de 2 ciclistas y 11 peatones femeninas arrojaron alcholemla negativa, los resultados de lo detallado se refleja en la figura 33.

Tabla 35: Tipología Victimaria por alcholemla Positiva.

| Tipología | Masculino | | | Femenino | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|----------|-------------|------------|
| | Cantidad | Con alcohol | Porcentaje | Cantidad | Con alcohol | Porcentaje |
| Conductor | 114 | 50 | 22,22 | 22 | 4 | 1,78 |
| Acompañante | 17 | 3 | 1,33 | 26 | 4 | 1,78 |
| Ciclista | 7 | 3 | 1,33 | 2 | 0 | 0 |
| Peatón. | 26 | 6 | 2,67 | 11 | 0 | 0 |
| Total | 164 | 62 | 27,55 | 61 | 8 | 3,56 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

Figura 33: Tipología Victimaria por alcoholemia Positiva



Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

▪ Grados de alcoholemia por tipología victimaria

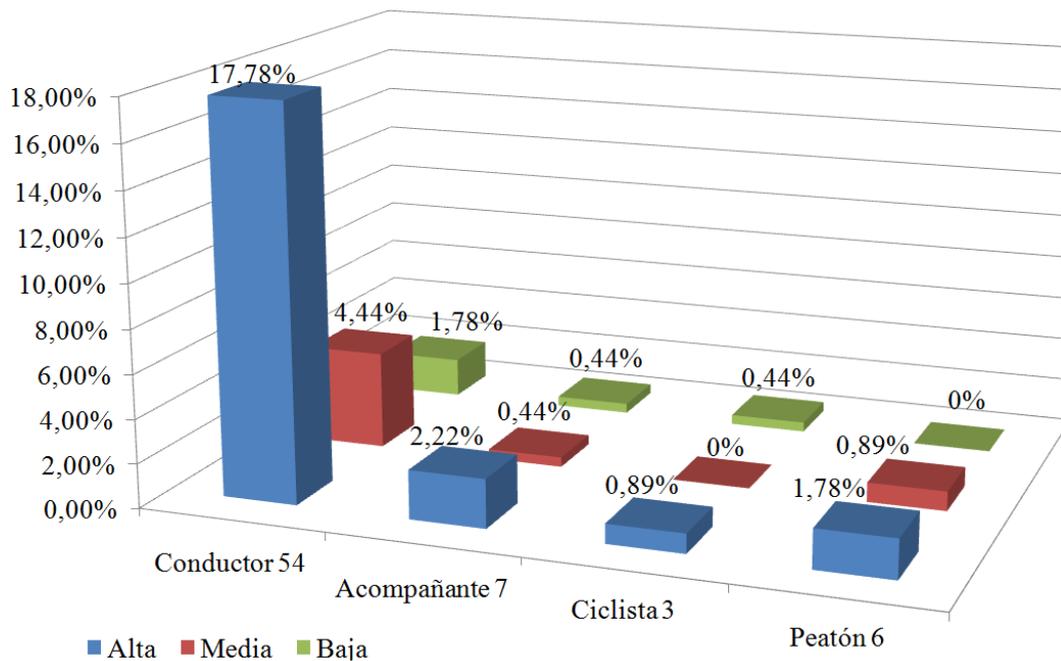
En la tabla 36 se detalla la cantidad y porcentaje de grados de alcoholemia positiva por tipología de víctimas fallecidas, teniendo en cuenta que de 136 conductores, 54 dieron positivo, de los cuales 40 se hallaban con Alcoholemia alta, 10 con alcoholemia media, y 4 con alcoholemia baja. De 43 acompañantes, 7 dieron alcoholemia positiva, donde 5 se encuadran en alcoholemia alta, 1 en alcoholemia media y 1 en alcoholemia baja. De 9 ciclistas, 2 se encontraban con alcoholemia alta, ninguno con alcoholemia media y 1 con alcoholemia baja. Mientras que de 37 peatones, 4 dieron alcoholemia alta, 2 alcoholemias media y ninguno se halló con alcoholemia baja, dichos resultados se reflejan en la figura 34.

Tabla 36: Grados de alcoholemia por tipología victimaria.

| Alcoholemia | Alta | Porcentual | Media | Porcentual | Baja | Porcentual | Total |
|-------------|------|------------|-------|------------|------|------------|-------|
| Conductor | 40 | 17,78% | 10 | 4,44% | 4 | 1,78% | 54 |
| Acompañante | 5 | 2,22% | 1 | 0,44% | 1 | 0,44% | 7 |
| Ciclista | 2 | 0,89% | 0 | 0% | 1 | 0,44% | 3 |
| Peatón | 4 | 1,78% | 2 | 0,89% | 0 | 0% | 6 |

Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

Figura 34: Grados de alcoholemia por tipología victimaria.



Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

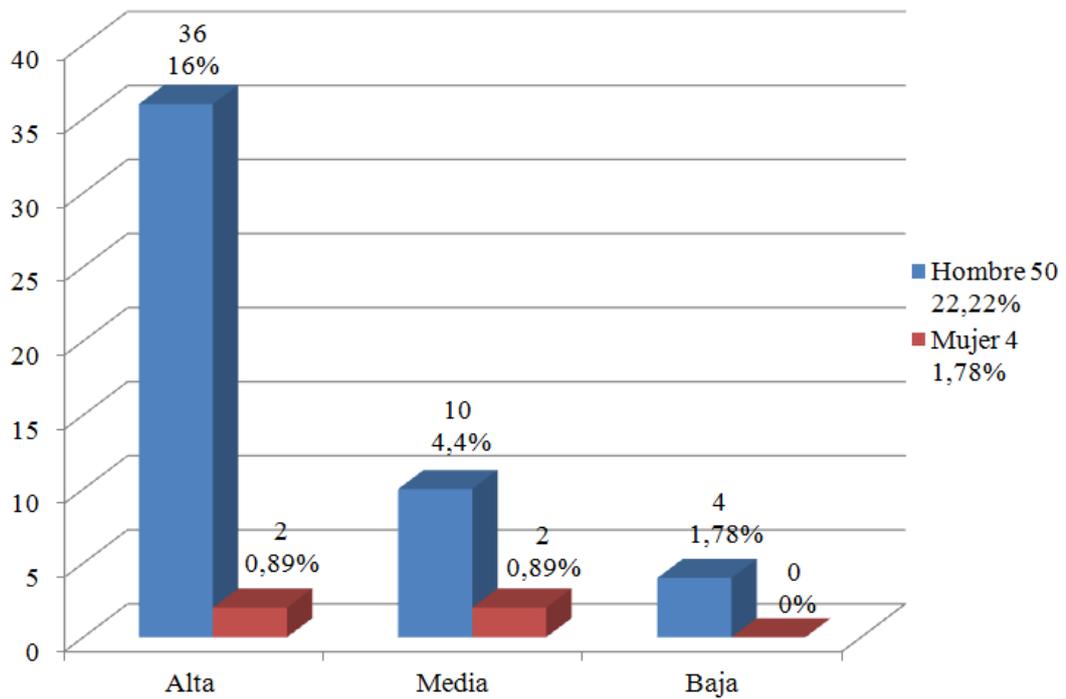
En la tabla 37 se detalla la cantidad y porcentaje detallado de la tipología por conductor, donde de 54 conductores que presentaron alcoholemia positiva, 50 son hombres, donde 36 presentaron alcoholemia alta, el 16%, 10 alcoholemia media, el 4,4% mientras que 4 se hallaron con alcoholemia baja, el 1,78%. Y 4 mujeres, de las cuales 2 se encontraban con alcoholemia alta, y 2 con alcoholemia media. Dichos resultados se reflejan en la figura 35.

Tabla 37: Grados de alcoholemia de conductores.

| Conductor | Hombre | | Mujer | |
|-----------|----------|------------|----------|------------|
| | Cantidad | Porcentaje | Cantidad | Porcentaje |
| Alta | 36 | 16% | 2 | 0,89% |
| Media | 10 | 4,4% | 2 | 0,89% |
| Baja | 4 | 1,78% | 0 | 0% |
| Total | 50 | 22,22% | 4 | 1,78% |

Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

Figura 35: Grados de alcoholemia de conductores.



Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

7.1.5. Alcoholemia en vivos

- **Cantidad de exámenes de alcoholemias en vivos**

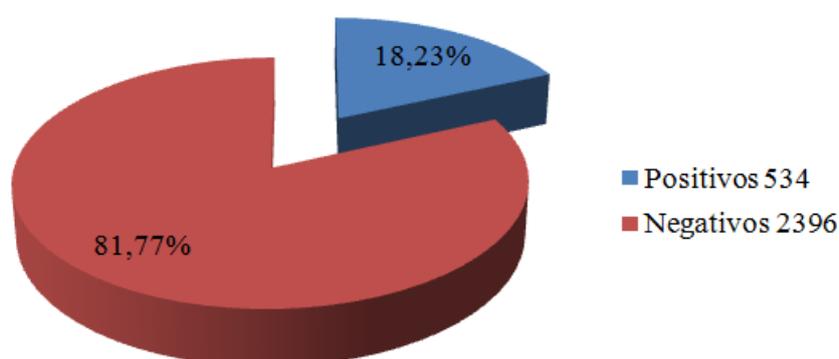
En la tabla 38 se refleja la cantidad de exámenes de alcoholemias realizadas a personas vivas que participaron en los distintos siniestros viales acaecidos en la provincia, donde se observa que de 2930 exámenes, 534, el 18,2% resultaron positivos, y 2396, el 81,8% reflejaron alcoholemia negativa, dichos resultados se aprecian en la figura 36.

Tabla 38: Cantidad de Exámenes de Alcoholemias en vivos.

| Exámenes Alcoholemia | Cantidad | Porcentaje |
|----------------------|----------|------------|
| Positivos | 534 | 18,20% |
| Negativos | 2396 | 81,80% |
| Total | 2930 | 100% |

Fuente: elaboración propia. "Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015".

Figura 36: Cantidad de Exámenes de alcoholemias en vivos.



Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

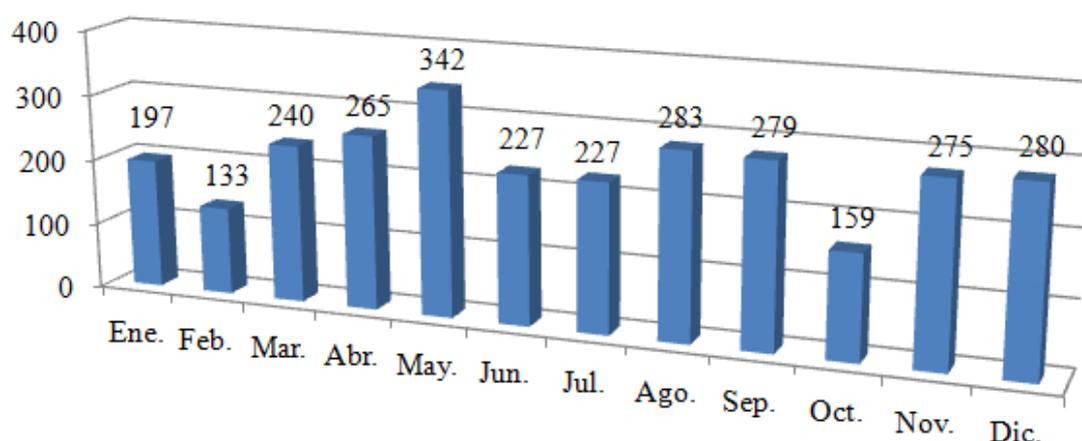
En la tabla 39 se refleja la cantidad de exámenes de alcoholemias realizadas por mes como medida preventiva en el tránsito vial de la provincia Mednoza, donde las actas labradas reflejan un total de 2907 actas por alcoholemia positiva, donde los meses de mayor conducción bajo los efectos del alcohol se producen en mayo, agosto, septiembre, noviembre y diciembre. En la figura 37 se detalla lo expuesto.

Tabla 39: Cantidad de actas de alcoholemia positiva por mes.

| Ene. | Feb. | Mar. | Abr. | May. | Jun. | Jul. | Ago. | Sep. | Oct. | Nov. | Dic. | TOTAL |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------|
| 197 | 133 | 240 | 265 | 342 | 227 | 227 | 283 | 279 | 159 | 275 | 280 | 2.907 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015”.

Figura 37: Cantidad de actas de alcoholemia positiva por mes.



Fuente: elaboración propia. “Base a través de la Dirección de Policía Vial, Ministerio de Seguridad 2015”.

▪ **Alcoholemia por Género**

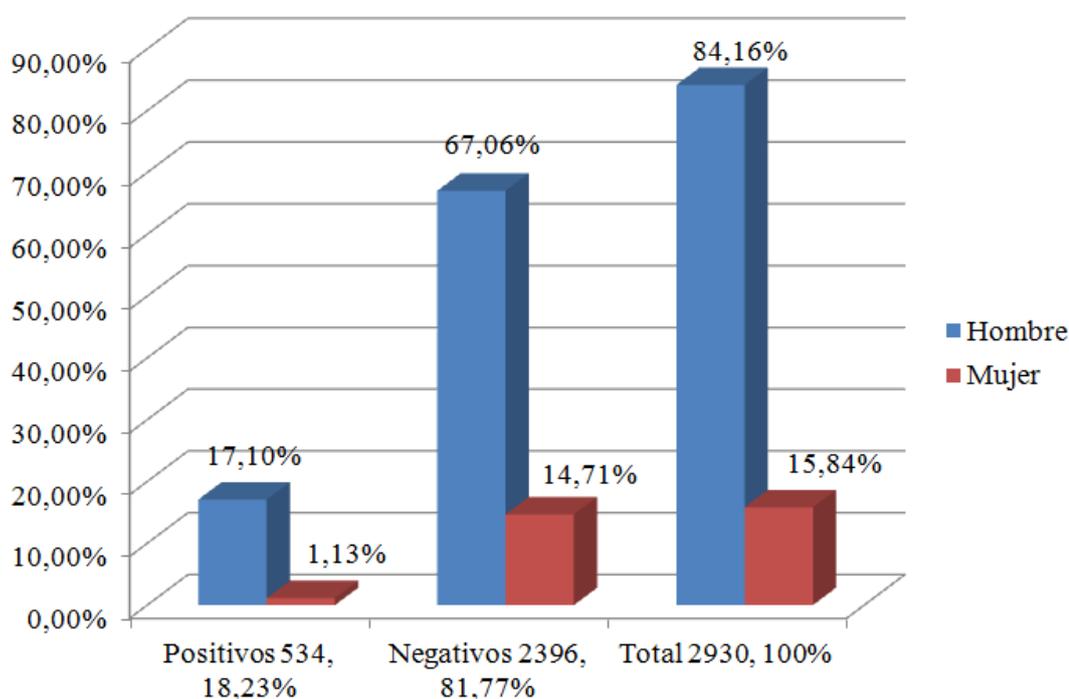
En la tabla 40 se expresa la cantidad de exámenes de alcoholemias realizadas por genero, detallándose porcentualmente de un total de 2930 exámenes, dando como resultado que de 2466 hombres, 501 se hallaron con alcohol en sangre, el 17,1%, y 1965 resultaron negativos, el 67,06%, mientras que de 464 mujeres, 33 se encontraban con alcoholemia positiva, el 1,13%, y 461 resultaron negativos, el 14,71%. En la figura 38 se detalla lo expuesto.

Tabla 40: Alcoholemias por género.

| Alcoholemia | Hombre | Porcentaje | Mujer | Porcentaje | Totales |
|-------------|--------|------------|-------|------------|---------------|
| Positivos | 501 | 17,10% | 33 | 1,13% | 534 – 18,23% |
| Negativos | 1965 | 67,06% | 431 | 14,71% | 2326 – 81,77% |
| Total | 2466 | 84,16% | 464 | 15,84% | 2930 – 100% |

Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

Figura 38: Alcoholemias por género.



Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

▪ **Grados de alcoholemia por género**

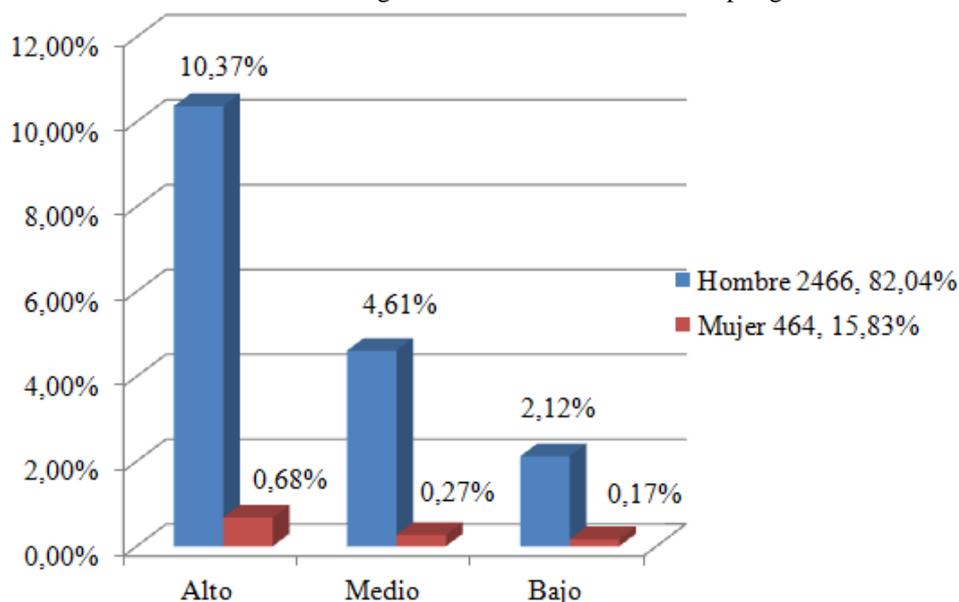
En la tabla 41 se expone la cantidad de exámenes de alcoholemias realizadas por genero, detallándose el grado de alcohol en sangre discriminado en alto, medio, bajo y cero, resultando que de 2466 hombres, 304, el 10,37% presentaron alto grado de alcohol en sangre, 135, el 4,61% medio, 62 el 2,12% bajo y 1965 el 67,06% resultaron con cero graduación de alcohol en sangre, mientras que de 464 mujeres 20, el 0,68% presentaron alto nivel de alcohol en sangre, 8, el 0,27% medio, 5, el 0,17% bajo y 461, el 14,71% no presento alcohol en sangre, dichos resultados se expresan en la figura 39.

Tabla 41: Grados de alcoholemia por género.

| Sexo | Alcoholemia | | | | Total. |
|------------|-------------|-------|-------|--------|--------|
| | Alto | Medio | Bajo | Cero | |
| Hombre | 304 | 135 | 62 | 1965 | 2466 |
| Porcentaje | 10,37% | 4,61% | 2,12% | 67,06% | 82,04% |
| Mujer | 20 | 8 | 5 | 431 | 464 |
| Porcentaje | 0,68% | 0,27% | 0,17% | 14,71% | 15,83% |
| Total | 324 | 143 | 67 | 2396 | 2930 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

Figura 39: Grados de alcoholemia por genero.



Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

▪ **Alcoholemia positiva por edad**

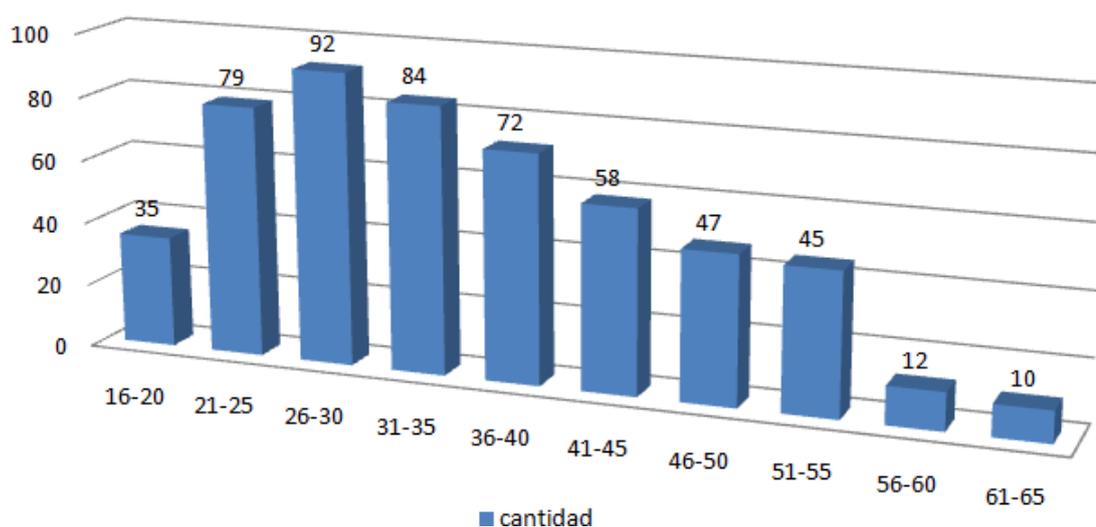
En la tabla 42 se describe la cantidad por rango de edades de conductores que arrojaron resultado positivo, teniendo en cuenta que de 2930 exámenes de alcoholemias realizadas, 534 resultaron positivos, donde prevaleció el margen de edad a partir de los 21 a los 45 años, con un incremento de consumo de los 21 a los 30 años. Los resultados se exhiben en la figura 40.

Tabla 42: Alcoholemia positiva por edad.

| Edad | cantidad |
|-------|----------|
| 16-20 | 35 |
| 21-25 | 79 |
| 26-30 | 92 |
| 31-35 | 84 |
| 36-40 | 72 |
| 41-45 | 58 |
| 46-50 | 47 |
| 51-55 | 45 |
| 56-60 | 12 |
| 61-65 | 10 |
| Total | 534 |

Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

Figura 40: Alcoholemia positiva por edad.



Fuente: elaboración propia. “Base a través Cuerpo Médico Forense, Ministerio Público fiscal 2015”.

CONCLUSIONES

Una vez finalizada la presente investigación, y después de haber indagado en profundidad sobre los aportes teóricos de la Ciencias Criminológicas, y centrándose en su disciplina, la Criminología Vial, y expuesto los resultados estadísticos, en torno a la problemática planteada (el alcohol en la Siniestrológica vial), permitió extraer conclusiones valiosas en el campo de la seguridad vial de la Provincia de Mendoza.

- Se entiende que es importante señalar algunos comentarios finales de manera que se considere oportuno recordar que **el primer objetivo planteado de la presente investigación fue:** “Establecer la cantidad de accidentes viales cuyos conductores se encontraban bajo los efectos del alcohol”.

Para responder a este primer objetivo planteado, teniendo en cuenta la gran cantidad de siniestros producidos en la provincia de Mendoza, donde se observó y luego se analizó la cantidad de siniestros trabajados por las distintas instituciones con incumbencia en la seguridad vial, y después de plasmar los datos que la policía vial trabajó en un total de **6.876** hechos viales, la policía científica operó una cantidad de **7.805**, mientras que vialidad nacional registró **805** hechos siniestrológicos.

De estas cantidades expuestas surgió que algunos conductores fueron derivados al cuerpo médico forense, institución que examinó 2.930 personas que participaron en hechos viales con resultados lesivos y/o dañosos, es decir, el 100% de los exámenes por extracción de sangre en el año 2.015. De esta cantidad trabajada por el Cuerpo Médico Forense resultaron positivo 534 personas que se hallaban con alcohol en sangre al momento de la producción del siniestro vial, el 18,23%, y una cantidad de 2.396 personas que dieron resultado negativo en la búsqueda de alcohol en sangre, el 81,77%, esta proporción es relativa a la cantidad de siniestros, ya que solo es extraído del total trabajado por el cuerpo médico forense.

Independientemente de ello, en aquellos siniestros que tuvo como resultados la muerte de personas ya sea en el lugar del hecho o *a posteriori* que registraron una cantidad de 200 fallecidos a través de policía vial, 184 por policía científica y 60 por vialidad nacional. Estos hechos en averiguación homicidios culposos son derivados al cuerpo médico forense para su respectiva necropsias, donde los estudios hematológicos realizados y derivados al laboratorio para la realización de los exámenes de alcoholemias, resultó que de 225 cadáveres, el 100% ingresados al

cuerpo médico forense que fueron producto de siniestros viales en la provincia de Mendoza y, de los cuales surgieron que 136, el 61%, eran conductores, donde 54, el 24% presentaron alcoholemia positiva, mientras que 82, el 36,44% no presentaron alcohol en sangre, esta proporción también es relativa a la cantidad de siniestros, ya que solo se desprende de los registros por labores del cuerpo médico forense.

La totalidad de los hechos acaecidos en la provincia de Mendoza, registrado por una institución pública, resultó ser la Jefatura de Policía Científica, que con 7.805 hechos viales, permitió establecer que solo 2.930 conductores vivos se derivaron para los estudios hematológicos sobre alcoholemias, donde quedó plasmado que solo el 31% dio como resultado negativo certero, y el 7% resultaron positivos. El 62% restante de los hechos sin datos fehacientes sobre alcoholemia.

Así mismo de 7.805 siniestros viales originados en la provincia de Mendoza 225 personas resultaron fallecidas, de los cuales 136, 1,7% eran conductores, donde 54, 0,69% de ellos presentaron alcoholemia positiva, y los restantes 82, el 1,05% dieron alcoholemia negativa

De lo expuesto se concluyó que si bien es un dato registrado y trabajado a través de las derivaciones por oficio de las distintas oficinas fiscales a raíz de los hechos viales, es una proporción de la totalidad de los hechos siniestrológico producidos en la provincia Mendoza, determinando así en forma conjunta que entre los conductores vivos y los fallecidos, se registraron 588 conductores con alcoholemia positiva, es decir el 7,5% de la totalidad detallada por la jefatura de policía científica.

El segundo objetivo del estudio estipulaba: “Discriminar la cantidad de siniestros viales cuyos conductores se encontraban bajo los efectos del alcohol teniendo en cuenta la variable sexo”.

Teniendo en cuenta el total de los exámenes de alcoholemia realizados por el cuerpo médico forense, 2.930, es decir, el 100% de las extracciones y después de determinar que 534 exámenes, es decir, el 18,2%, resultaron positivos, fue importante destacar que de este porcentaje se discriminó por género a los conductores en estado de ebriedad que derivó en los siguientes datos: los hombres resultaron examinado 501 veces con resultados positivos con un 17,1%, mientras que

las mujeres solo en 33 oportunidades de los exámenes que dieron positivos con el 1,13%. Por consiguiente, se dejó así expuesto que los hombres tienen mayor tendencia a conducir en estado de ebriedad que las mujeres y, por lo tanto, se infiere como una fuente importante para todas las medidas preventivas a seguir.

De 225 casos, es decir, el 100% de los fallecidos por siniestros viales que fueron trabajados por el cuerpo médico forense, se determinó que 70 cadáveres, es decir, el 31,11% presentaron alcohol en sangre. Estos casos, también se discriminaron por género y según la cantidad y proporción de las alcoholemias. Se observó entonces que 62 cadáveres fueron de sexo masculino, el 27,55%, de los cuales 50 eran conductores, el 22,22% y solo 8 de sexo femenino, el 3,56%, donde solo 4 eran conductores el 1,78%. Por lo tanto, se concluyó que la mayor proporción de conductores fallecidos con alcoholemia positiva son de sexo masculino, detallando la prevalencia de los conductores masculinos partícipes en siniestros con víctimas fatales.

Lo expresado permite arribar, tomando la cantidad de 7.805 siniestros viales, que los conductores de sexo masculino participaron en 551 veces, el 7,05% de los siniestros viales en la provincia y las mujeres en 37 oportunidades, el 0,47%, representando un total de 588 siniestros, de los cuales sus conductores se hallaban con alcoholemia positiva. Esto detalla que los hombres tienden al manejo bajo los efectos del alcohol con mayor frecuencia que las mujeres.

- En cuanto **al tercer objetivo fijado estipulaba**: “Establecer el mínimo, mediano y el máximo grado de alcohol en sangre de los conductores partícipes en los siniestros viales”.

Frente a ello, se puede considerar que es de suma importancia la determinación de la gradualidad del alcohol en sangre de los conductores y/o partícipes de los siniestros viales, tomando como parámetros cero, bajo, mediano y alto grado de alcoholemia. Esta gradualidad está basada en comparación a la Ley 6.082, a la Ley provincial de tránsito y la 24.449, Ley de Tránsito Nacional. Por ello se tomó como cero el negativo, más de cero a 0,49 bajo, más de 0,49 hasta 0,99, medio y más de 1 alto. Ambas leyes determinan la prohibición de circular con una tasa de alcoholemia superior a 0,49, es decir, a partir de la alcoholemia media que se

ha determinado, donde se expone que los resultados obtenidos detallan que, del total de 2.930 tomas de alcoholemia realizadas a conductores con vida, se determinaron los siguientes datos: 534 exámenes dieron resultados positivos, de los cuales 304 son hombres, el 10,37% y 20 son mujeres, el 0,68% que presentaron alcoholemia alta. 135 hombres el 4,61% y 8 mujeres el 0,27% se hallaron dentro del parámetro medio de alcoholemia, mientras 62 hombres el 2,12%, y 5 mujeres el 0,17% se encontraban con alcoholemia baja, y de 1.965 hombres, el 67,06%, y 431 mujeres el 14,71% dieron como resultado cero, es decir, negativo. Por consiguiente, se pudo concluir que 324 exámenes de alcoholemia correspondiente al 11,05%, resultaron con nivel alto, 143 exámenes, el 4,89% se encontraban con nivel medio, de 67 exámenes, el 2,29% con nivel bajo, y los restantes 2.396 exámenes, el 81,77% dieron cero, es decir resultado negativo. Observándose que los hombres presentan mayor preponderancia al manejo en estado de ebriedad con un nivel alto de alcohol en sangre que las mujeres.

Y de las alcoholemias realizadas en los cadáveres producto de los siniestros viales, se logró determinar que de una total de 225 exámenes, el 100%, solo 70 cadáveres correspondientes al 31,11% presentaron alcoholemia positiva, y los restantes 155 el 68,89% dieron negativo.

Por lo tanto de los 70 cadáveres el 31,11% que presentaron alcoholemia positiva se logró determinar que 54, el 24% eran conductores de los cuales 50, el 22,22% eran hombres, donde 36, el 16% denotaron alcoholemia alta, 10, el 4,4% alcoholemia media, y 4, 1,78% alcoholemia baja. Y 4, el 1,78% eran mujeres donde 2, el 0,89 indicaron alcoholemia alta, 2, el 0,89 alcoholemia media y ninguna con alcoholemia baja. Percibiéndose el nivel elevado de conductores fallecidos de sexo masculino en estado de ebriedad, mayoritariamente con una tasa alta de alcohol en sangre, quedando expuesta la preponderancia de los conductores de sexo masculino a ser víctimas fatales en los siniestros viales con alcoholemia positiva.

Lo expuesto anteriormente permitió establecer, teniendo en cuenta la cantidad de 7.805 siniestros viales registrado por la Jefatura de Policía Científica de la provincia de Mendoza, siendo que 588, el 7,5% eran conductores en estado de ebriedad, 551, 7,05% son hombres de los cuales 340, el 3,89% presentaron alcoholemia alta, 145, el 1,86%, alcoholemia media y 66, el 0,85%, alcoholemia

baja. Mientras que de 37, el 0,47% son mujeres, de las cuales 22, el 0,28% presentaron alcoholemia alta, 10, el 0,13% alcoholemia media, y 5, el 0,06% alcoholemia baja. Logrando así, establecer que los hombres tienden mayoritariamente al manejo en estado de ebriedad como así también a ser víctimas fatales de los siniestros viales a raíz de la ingesta de alcohol.

En tanto, **el cuarto objetivo fijado acordaba:** “Determinar la edad promedio de los conductores en estado de ebriedad participes en los siniestros viales”.

Se considera en este trabajo que la edad es un factor importante a la hora de discriminar los conductores que circulan bajo los efectos del alcohol, siendo un dato de gran valor para formular medidas preventivas en la órbita de la seguridad vial, dado que la edad promedio nos proporciona el grupo de riesgo dentro del entorno socio viario de la provincia.

Por ello, y teniendo en cuenta el total de los exámenes de alcoholemias realizadas por el cuerpo médico forense que alcanzaron los 2.930 estudios sobre conductores vivos, de los cuales 534 resultaron con alcoholemia positiva y se los agrupó por edad, discriminando los rangos de edades de mayor frecuencia en la conducción bajo los efectos del alcohol. De esta manera, los conductores de 21 a 45 años de edad son los de mayor periodicidad en la conducción bajo los efectos del alcohol. De este grupo, se desprende que los conductores de 26 a 35 años son los de mayor frecuencia que han realizado la conducción en estado de ebriedad. Por lo que podemos concluir que la edad en relación al alcohol es una variable de suma importancia a la hora de diferenciar los grupos de riesgos dentro de la problemática socio vial. De este dato surge que deben realizarse medidas de análisis con mayor énfasis en conductores con un rango de edad de 21 a 45 años puesto que se ve acrecentado el peligro de la conducción por intoxicación alcohólica a los conductores en el mencionado rango de edad.

En cuanto a la edad de los fallecidos que se hallaron con alcohol en sangre, surgió que de un total de 225 víctimas participes en siniestros viales, 70 resultaron con alcoholemia positiva, de los cuales 54 eran conductores, donde la agrupación por franja etaria de mayor frecuencia va de los 17 a los 36 años de edad.

- Con respecto, **al quinto objetivo fijado convenía:** “Establecer el mes, día y horario de mayor incidencia en la producción de siniestralidad vial en la provincia de Mendoza”.

Si se tienen presentes las instituciones que registraron la cantidad de siniestros ocurridos en el año 2015, surgen discriminadamente que la policía vial trabajó un total de 6.830 siniestros viales, de los cuales la franja mensual de mayor producción se halló entre los meses de abril a julio y de octubre a diciembre, donde la franja diaria de mayor frecuencia se produjo los días miércoles con un 16%, viernes y sábados con el 17%, de los cuales se deriva que la franja horaria de mayor periodicidad es la que va de 12:00 a 18:00 hs y de 18:00 a 00:00 hs, en los que prevalecen los turnos vespertino y nocturno.

En cuanto a los trabajos que realizó policía científica en un total de 7.805 siniestros viales, se arribó a que la franja mensual con mayor producción de siniestros viales se encuentra entre los meses de marzo a junio, y los días de mayor frecuencia resultaron los miércoles con el 15%, viernes y sábados con el 16%, mientras que el horario de mayor incidencia se registró de 12:00 a 18:00 hs y de 18:00 a 00:00 hs, de los cuales prevaleció los turnos vespertino y nocturno.

En referencia a vialidad nacional, quienes trabajaron un total de 805 siniestros, resultó que la franja mensual de mayor producción fueron los meses de enero, abril y noviembre, donde los días de mayor ocurrencia se dieron los días miércoles con el 17%, viernes y sábados con el 18%, y la franja horaria con mayor frecuencia se registró de 12:00 a 18:00 hs y de 00:00 a 06:00 hs. De estos grupos predominaron los turnos vespertino y nocturno.

- En cuanto **al sexto objetivo fijado acordaba:** “Determinar la tipología victimaria de los siniestros con personas fallecidas”.

De la totalidad detallada referida a las instituciones del ámbito siniestrológico, la policía vial trabajó un total de 200 fallecidos, de los cuales 154 se hallaron en el lugar del hecho y 46 fallecieron en el traslado. Por lo tanto la tipología victimaria arrojó que del total, 151 son de sexo masculino, correspondiente al 75,5% y 49 de sexo femenino, es decir, el 24,5%. De la discriminación de su condición se arribó a un número de 150 hombres, 76 eran conductores, el 38%, 18 eran

acompañantes, el 9%, 6 eran ciclistas, el 3%, 15 eran peatones, el 7,5%, y de los restantes 36 hombres, se ignora la condición victimaria. Respecto a las mujeres, de 49, 14 eran conductoras, el 7%, 22 eran acompañantes, el 11%, 3 eran peatones el 1,5%, no se hallaron víctimas ciclistas femeninas. De las 10 mujeres se ignora su tipología.

La Dirección del Cuerpo Médico Forense, trabajó un total de 225 cadáveres producto de la siniestrosología vial provincial, de los cuales 164 fueron de sexo masculino el 72,11%, y 61 de sexo femenino el 27,20%. Al individualizarse las condiciones victimarias, se logró establecer que del total de cadáveres masculinos 114 eran conductores el 50,70%, 17 eran acompañantes el 7,60%, 7 eran ciclistas el 3,20%, y 26 eran peatones. En referencia a los cadáveres femeninos de su total, 22 eran conductoras el 9,80%, 26 eran acompañantes el 11,60%, 2 eran ciclistas el 0,90%, y las 11 restantes eran peatones el 4,90%.

Bioestadística de la provincia registró 289 víctimas fallecidas que participaron de siniestros viales. Se discriminó que 214 eran de sexo masculino el 74%, y 75 de sexo femenino el 26%, no se logró establecer la condición tipológica victimaria por no hallarse mayores datos. No obstante, se estableció la situación laboral que poseían, detallándose que del total de hombres, 98 trabajaban, 30 buscaba trabajo, 70 no buscaban trabajo, y los restantes 16 hombres se ignoraba su condición laboral. Respecto al total de las mujeres, 23 se hallaban trabajando, 4 buscaban trabajo, 42 no buscaban trabajo y se ignoró la condición laboral de las restantes 6 mujeres.

Así también el departamento de bioestadística recabó datos sobre la situación académica, es decir, el nivel de instrucción educativo que poseían la víctimas fallecidas en siniestros viales, resultando que de 289 víctimas, 81 fueron hombres que habían finalizado la educación primaria, 24 con la educación primaria incompleta, 36 con la educación secundaria completa, 49 con la educación secundaria incompleta y, por último, 5, con estudios superiores completos y 6 con estudios superiores incompletos. Con respecto a las víctimas femeninas, 26 se hallaban con la educación primaria completa, 11 con la educación primaria incompleta, 14 con la educación secundaria completa, 6 con la educación secundaria

incompleta, y 8 poseían estudios superiores completos, mientras que 2 no terminaron los estudios superiores, es decir, se hallaban incompletos.

Es relevante destacar que las tres instituciones coinciden en el rango de edades de los fallecidos como consecuencia de los siniestros viales, reflejando una franja etaria que va de 16 a 35 años.

Se considera importante reflejar la franja temporal (mes, día y horario) de la producción de siniestros con personas fallecidas, donde independientemente cada institución registró, y plasmó los datos que nos permitió establecer lo que seguidamente se detalla:

Para la policía vial, la mayor producción de siniestros fatales se hallaron dentro de los meses de marzo, abril, agosto y noviembre, en los días miércoles, sábados y domingos, en un margen horario de 06:00 a 12:00hs.

En cuanto a vialidad nacional, la mayor gestación de siniestros fatales se encontraron en los meses de enero, marzo y abril, en los días sábados y domingos, en un margen horario de 18:00 a 00:00 hs.

Mientras que la Policía Científica registró la mayor cantidad de siniestros con víctimas fatales en los meses de enero, marzo, abril y mayo, los días viernes, sábados y domingos, en la franja horaria de 06:00 a 12:00hs. y de 18:00 a 00:00hs.

Se debe resaltar la **hipótesis** planteada: “La conducción bajo los efectos del alcohol representa el 20% de los siniestros en materia de seguridad Vial en la provincia de Mendoza”.

Respecto a ella, y de acuerdo al primer interrogante establecido, ¿cuál es la cantidad de accidentes de tránsito ocurridos en la provincia de Mendoza?, se arribó a la conclusión que de acuerdo a la cantidad de siniestros viales registrados por las distintas instituciones detalladas, se tuvo presente el de mayor cantidad. Este último fue el de la Jefatura de Policía Científica, con un registro de 7.805 siniestros viales trabajados, donde solo 2.930 conductores fueron derivados al Cuerpo Médico Forense. Esto representa el 38%, obteniendo alcoholemia positiva 534 conductores, es decir el 7%, y 2.396 conductores dieron resultado negativo. En cuanto a los 4.875

conductores restantes, no fueron derivados a la Dirección del Cuerpo Médico Forense para sus respectivos estudios de alcoholemias.

Y teniendo presente que de 136 conductores fallecidos, lo que representa el 1.7%, 54 presentaron alcoholemia positiva el 0,7% del total de los siniestros.

Por ello en su conjunto, sumando 534 conductores vivos más 54 conductores fallecidos, ellos con alcoholemia positiva, representan 588 conductores con alcohol en sangre, es decir el 7,5% de conductores que participaron en siniestros viales en la provincia de Mendoza.

De lo expuesto anteriormente se estableció que de un total de 7.805 siniestros viales solo el 7,5% representó la conducción bajo los efectos del alcohol, donde de esta manera queda expresamente no comprobada la hipótesis planteada.

No obstante las medidas preventivas estructuradas y operadas por la policía vial, en pos de lograr detectar conductores en estado de ebriedad con el fin de evitar que se generaran siniestros viales con resultados lesivos y dañosos dentro de la infraestructura viaria provincial, se realizaron controles de alcoholemias en diferentes puntos estratégicos. Para ello, se ejecutaron maniobras tendientes a la toma de alcoholemia, donde aquellas muestras que resultaron positivas quedaron asentadas en actas labradas por funcionarios públicos. Los mismos dieron fe de lo actuado y consignado en su contenido. De esta manera, surgió que durante el año 2015 se realizaron 2.907 tomas de alcoholemia que arrojaron resultados positivos, discriminadas por cantidad mensual, lo que permitió lograr establecer que los meses de mayor conducción riesgosa por la ingesta de alcohol se produjeron en los meses de mayo, agosto, septiembre, noviembre y diciembre.

Teniendo en cuenta la teoría del autocontrol referida a lo largo del trabajo, los sujetos que se hallaron al mando de un rodado automotor deberían haber tenido un elevado autocontrol a la hora de consumir alcohol. Esto se fundamenta en la posesión de licencia de conducir, ya que la instrucción educativa permite reconocer que la ingesta de alcohol produce una reducción elevada de los reflejos, conjuntamente con la prohibición que establece el marco legal vigente. Por lo tanto el sujeto busca un objetivo placentero a corto plazo produciendo en primera instancia una falta grave, sin tener en cuenta la posibilidad de que el resultado de su falta pueda ocasionar un

delito. Es decir que el bajo autocontrol respecto al alcohol enmarcado en el código de falta y leyes de tránsito puede ocasionar un delito tipificado en el código penal.

Respecto a la teoría de las Actividades Cotidianas o Rutinarias, en la provincia de Mendoza, se observó una marcada formación siniestrológica en zonas urbanas, los meses de enero, marzo, abril, mayo, junio, y noviembre. Los días, miércoles, viernes, sábados y domingos, en la franja horaria de 12:00 a 00:00 hs, esto debido a las actividades laborales que requieren un traslado desde sus viviendas hacia los distintos puestos de trabajo y a su vez de los puestos de trabajo hacia sus hogares, se concentró la gran cantidad de actividad socio-económica en el núcleo de la ciudad, ramificándose la actividad hacia su periferia y generando una gran confluencia vehicular en los horarios pico. Esto refiere que el mayor incremento socio-laboral incidió en la producción de siniestros viales, considerando que las actividades diarias cotidianas a nivel laboral predisponen a los sujetos a cometer faltas que podrían derivar en delitos. Es decir que un sujeto que transita dentro de la infraestructura vial provincial para llegar a horario a su trabajo y de este a su casa puede generar actos impulsivos cometiendo faltas viales que podrían desencadenar delitos a nivel penal.

No obstante también se observó que en las actividades recreativas, en la confluencia a lugares de esparcimiento donde la concurrencia produce un incremento de la actividad vial.

De acuerdo a la teoría de la elección racional, las faltas cometidas en el tránsito vial, producidas por el beneficio que generó respecto a la razonabilidad del causante le proporcionó un goce de interés, algunos de ellos serían la satisfacción a través de placeres como el alcohol, logrando objetivos específicos tales como lograr el horario de ingreso a las tareas laborales o de recreación, lo que implica que serían conductas en pos de lograr objetivos específicos placenteros benéficos en su estructura de vida diaria que le permita acceder a los fines propuestos particulares menoscabando la finalidad de otros usuarios. Esto produjo, en primera instancia, un riesgo a nivel contravencional que ocasionó un peligro en la circulación vial que puede ocasionar delitos contra las personas.

De esta manera, y de acuerdo a las reflexiones hasta aquí labradas, se está en condiciones de dar cuenta que el alcohol es un factor exógeno que incide negativamente sobre la conducción vial. Es fundamental tener en cuenta que uno de los objetivos de la criminología vial es la prevención. Por lo tanto, los resultados obtenidos permitieron identificar el grupo de riesgo al cual se deben centrar las medidas preventivas tendientes a reducir la conducción riesgosa en materia de seguridad vial.

Se estableció, de esta manera, el perfil criminológico vial que corresponde al **séptimo objetivo planteado**; que mayoritariamente son conductores de sexo masculino que rondan en un rango de edad entre 21 a 45 años, con una mayor tendencia a la conducción bajo los efectos del alcohol y con una tasa de alcoholemia por encima de la establecida legalmente. Estos generan siniestros viales con mayor incidencia en las jurisdicciones del gran Mendoza, entre los meses de marzo a junio y de octubre a diciembre, en los días miércoles, viernes y sábados, en horarios de 12:00 a 00:00hs.

No Obstante los datos de la policía vial y del cuerpo médico forense permitieron arribar al perfil criminológico vial de los siniestros viales con víctimas fatales; que mayoritariamente son conductores de sexo masculino se encuadra que elevado son conductores

De lo detallado en los puntos que anteceden sería oportuno determinar algunas propuestas para lograr una adecuada motivación preventiva al estado provincial, logrando así llevar a cabo medidas tendientes a disminuir la siniestralidad vial.

Desde el aspecto normativo y desde la óptica del derecho comparado, creo conveniente evolucionar en materia penal incorporando un título en el código penal referente a los delitos contra la seguridad vial, tipificando cada conducta de riesgo o peligro que manifieste la conducción de un rodado automotor. Esto permite establecer la coerción o amenaza de sanción específica en el campo vial, intentando lograr disuadir a los individuos socialmente vinculados a cometer los comportamientos legalmente prohibidos.

Entiendo que la tipificación de los delitos contra la seguridad vial es esencial para ordenamiento preventivo criminológico, donde a partir de allí, surge el mandato a no realizar específicamente tales conductas, generando el conocimiento mediante la coerción de aquellas conductas determinadas como dañinas hacia la sociedad y al individuo como víctima.

La amenaza penal debe ser razonable y efectivamente aplicada para ser creída y que tenga efecto en la sociedad.

El sujeto activo de estas conductas siempre será el conductor de un vehículo automotor, el que dirige, direcciona, controla el rodado, por lo que el resultado de estas conductas implicarían determinadas sanciones específicas que generan en el victimario la retribución proporcional de la conducta antisocial llevada a cabo dentro del ámbito socio viario de la jurisdicción.

Desde la óptica educativa, incorporaría a la estructura académica en todos sus niveles, inicial, primario, secundario, y niveles superiores materias referentes a instrucción sobre la seguridad vial, ergonomía estructural de los vehículos, ergonomía estructural de calles, rutas y autopistas, la conducción y los estupefacientes, los estupefacientes como factor exógeno negativo para las funciones de reflejo corporales, leyes que demarquen los posibles resultados sancionatorios ante una conducta antisocial inmersa en la circulación vehicular.

El estado debe garantizar una buena educación a los ciudadanos a fin de mejorar la calidad de vida, esto trae consigo que la sociedad esta hermanada mediante la cultura que la proporciona la educación por intermedio del sistema académico institucional, creando y manteniendo así una cultura vial adecuada desde los primeros pasos evolutivos sociales del individuo hasta su incorporación en la utilización del entorno viario como director de un objeto mecánico circulatorio viario, esto es la interrelación hombre-vehículo-vía-entorno en un contexto situacional.

Desde el ámbito operativo, ampliaría los controles policiales y municipales en los puntos estratégicos de mayor violación a las leyes de tránsito, como así también debería crearse un cuerpo especializado de control permanente de venta de alcohol

en lugares de recreación nocturno, boliches, bares, drugstore, y/o en los lugares de alta concurrencia vehicular.

Es importante señalar que los órganos encargados del control vial, deben cumplir y hacer cumplir los códigos de falta provinciales, leyes de tránsito y ordenanzas municipales a los efectos de una correcta seguridad socio-vial en todo el territorio provincial.

Cabe destacar que ha quedado explícitamente expuesto la falta de coordinación de las entidades encargadas de la seguridad vial, donde cada una posee su propia estadística de producción u origen de los siniestros, generando de esta manera labores individualizadas, operando solo como unidad institucional y no como unidad estatal, produciendo de esta manera una fuga importante de información valiosa para establecer políticas de seguridad vial.

Por lo tanto debería crearse o aplicarse un sistema estadístico de registro de datos de gran importancia para el ámbito siniestrológico donde se pueda interaccionar e intercambiar datos informáticos entre las distintas instituciones provinciales con implicancia en la problemática vial.

Las políticas públicas sobre seguridad vial deben inclinarse por la prevención multidisciplinaria anticipándose a todas aquellas conductas que ocasionan la desestructura normal de la circulación viaria, vinculando leyes, educación, infraestructura vial, generando la cultura necesaria en el ámbito provincial a los fines evolutivos sobre la correcta conductas a seguir en las vías públicas de circulación.

Estas políticas públicas tienen que estar directamente dirigidas y determinadas con prolongados términos de políticas de continuidad, persistiendo y profundizando a través del tiempo para lograr erradicar el flagelo de la inseguridad vial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alegre, M. (2012). Manual de Educación y Seguridad Vial. Corrientes: Defensoría del Pueblo Provincia de Corrientes.

Arán, M. C. G., & CONDE, F. M. (2000). Derecho penal. Parte general.

Argentina, Ley Nacional de Tránsito N° 24449. (texto ordenado 1995 actualizado). Disponible en www.mseg.gba.gov.ar/vial_superintendencia/leyes/LEY%2024449%20NACION.pdf

Argentina, Ley Nacional complementaria y modificatoria de Tránsito N° 26.363 (texto ordenado 2008). Disponible en www.gob.gba.ar/portal/.../ley%2026363%20Transito%20Nacional.pdf.

Argentina, C. P. Ley 11.179 (texto ordenado 1984 actualizado). Disponible en https://www.oas.org/dil/esp/Codigo_Penal_de_la_Republica_Argentina.pdf

Berardo, M. (2004). Influencia de la Correcta Evaluación del Tiempo de Percepción y Reacción. Recuperado de www.institutoivia.com/cisevponencias/spicologicos_fisiologicos.../maria_berardo.

Berardo, M. (2004) “Accidentes de Tránsito. Análisis Pericial Científico-Mecánico”. 2da. Edición corregida y actualizada. Córdoba, Argentina: Editorial Mediterránea.

Bernabeu Ayela, F. J. (2013). El delincuente vial. Un estudio criminológico sobre sus características y la interrelación con la delincuencia clásica.

Buenos Aires, Código de Tránsito y Transporte Ley N° 2148 (texto ordenado 2009 actualizado. Disponible en (B.O.C.B.A. N° 2615).

Cabanellas de Torres, G. (2003). Diccionario Jurídico Elemental, 16va Edición. Editorial Heliasta, Buenos Aires.

Carreras, J. (Ed.). (2015). Aspectos Criminológicos en Materia de Seguridad Vial. España: Editorial Criminología y Justicia.

Cuaderno didáctico sobre Educación Vial y Salud (2002). Recuperado de <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/accidentes/docs/medioEscolar.pdf>

Delfino, C. (2011). *Manual Operativo de Controles de Alcoholemia*. (1rd ed.) Córdoba: Editorial Graficop.

Educación Vial Argentina. (2011). *Ley 23.348 Educación Vial*. Recuperado de www.bnm.me.gov.ar/giga1/normas/0925.pdf.

Ferrater, M. (200). *“Diccionario de Filosofía”*. Madrid. España: Edición Motecasino.

Frigerio, E. (2001) *“Accidentología y Seguridad Vial”* Trabajo inédito, Universidad de Buenos Aires.

Gobierno de Mendoza, Ministerio de Seguridad. (2006). *Manual del Conductor*.

Guardia Civil. *“Investigación de Accidentes de Tráfico”*. Academia de Trafico, España 1991.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Batista Lucio, M. D. P. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta. Edición, editado MCGRAW-HILL

Juan, H. (2002). *Introducción a la Ciencia Criminalística*. Córdoba: Edición Triunfar.

López Vergara, Jorge (2000). *Criminología: introducción al estudio de la conducta antisocial*. (3rd ed.) Recuperado de <https://books.google.com.ar/books?isbn=9686101217>.

Mangosio, J. (2002) *“Investigación de Accidentes”*. Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas e Ingeniería. Universidad Católica Argentina. Argentina.

Mántaras, D. Á., González, J. M. G., & Rodríguez, P. L. (2005). *La investigación de accidentes de tráfico: la toma de datos*. Madrid: Editorial Thomson-Paraninfo.

Marchiori, H. (2004). *Criminología. Teorías y pensamientos*. México: Editorial Porrúa.

Martín, R. B. (2013). Contextos de aprendizaje. Formales, no formales e informales. *IKASTORRATZA e-Revista de Didáctica*, 12, 1-14.

Martínez, J. (2002). *Investigación Criminológica de los delitos provocados por los Accidentes de Tránsito*. Universidad Autónoma de Nueva León Facultad de Derecho y Criminología. México.

Mendoza, Ley Provincial de Transito 6082. (texto ordenado 1993 actualizado). Disponible en https://www.ciudaddemendoza.gov.ar/files/63/Ley_de_transito.pdf

Melendreras, R. (2012). *La educación vial como medio para otorgar y garantizar la seguridad vial a los vecinos de la ciudad de Guatemala*. Universidad Rafael Landívar Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Guatemala.

Mendoza, C. F. Ley 3365. (Texto ordenado 1966 actualizado). Disponible en bibliotecadigital.uda.edu.ar/objetos_digitales/554/tesis-4037-la.pdf.

Ministerio de Obras Públicas y Transporte. (2011). *Manual de Conducción Formación de Conductores no Profesionales*. Recuperado de sindicatochoferescalvas.com/docs/manual-conduccion.pdf

Montoro, Alonso & Toledo (2000) *Manual de Seguridad Vial: El factor humano*. Barcelona. Ariel, 2000.

Muñoz, M. M. (2006). *Libro verde de Seguridad Vial*. Recuperado de <https://www.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/i18n/.../grupo.cmd?path>.

Palk, G., Davey, J., & Freeman, J. (2007). Policing alcohol-related incidents: a study of time and prevalence. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management*.

Redondo, S., Genovés, V. G., & Beristain, A. (2006). *Principios de criminología*. Tirant lo Blanch. (3rad ed.)

Sumalla, J. M. T., & Reina, M. E. L. (2007). *Automóviles, delitos y penas. Estudio de la criminalidad y de las sanciones penales relacionadas con los vehículos a motor*. Tirant lo Blanch.

Tabasso, C. (1995). *Fundamentos del Transito tomo I y II*. Buenos Aires, Argentina: Editorial B de F.

Tabasso, C. (2011). *Beber ante el Peligro*. (1rad ed.) Recuperado de www.saes.org.ar/eventos/Beber_ante_el_Peligro.pdf

Zaffaroni E., R., Slokar, A., & Alagia, A. (2006). *Manual de Derecho Penal. Parte General, EDIAR, Segunda Edición, Buenos Aires*.