



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

**FCE**  
FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

# **ECONOMÍA DE LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO**

## **Infracción-Sanción en Mendoza**

**Autor:** María Cecilia Godoy  
maricegodoy@hotmail.com

**Director:** Lic. Luis Alberto Coria

**Año 2012**

# ÍNDICE TEMÁTICO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	4
<b>CAPÍTULO I. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA DEL CONTROL DE COLISIONES</b>	6
I.1. Modelo de conducta: Economicismo	7
I.2. Abordaje económico de situaciones de conflicto	9
I.3. Cambios en el Marco Jurídico y Frontera de Posibilidades Estructurales	12
I.4. Economía para modificación de la Ley	14
I.5. Enfoque económico de la regulación	16
I.6. Contribuir o no: el comportamiento frente a bienes públicos	18
I. 7. Regulación de Colisiones	22
<b>CAPÍTULO II. CARACTERÍSTICAS DE LAS COLISIONES Y DISEÑO DE LA REGULACIÓN</b>	26
II.1. Determinantes de los siniestros viales	27
II.2. Producción de colisiones y seguridad vial	28
II.3. Costo social estacionario	32
<b>CAPÍTULO III. ANÁLISIS ECONÓMICO COMPARATIVO. LEY 7680 vs. LEY 6082</b>	35
III.1. Regulación del Tránsito en Mendoza 1978-2011	36
III.2. Fundamentos Legislativos para la reforma	39
III.3. Disuasión de Infractores	43
III.4. Análisis del articulado de la ley 7680	47
III.4.1. Modificaciones en el Sistema de Sanción	47
III.4.2. Modificaciones en la Estructura de Autoridad	48
<b>CAPÍTULO IV. OPTIMIZAR LA REGULACION</b>	50
IV.1. Autoridades responsabilizadas	51
IV.2. Definición de fines	52
IV.3. Asignación de recursos	54
<b>RESULTADOS Y CONCLUSIONES</b>	56
Resultados	57
Conclusiones	58

<b>FUENTES</b>	60
Bibliografía Económica	60
Bibliografía Jurídica	61
Bibliografía Sociológica	61
Fuentes no bibliográficas	61
<b>ANEXO</b>	63
Cuadro I. Impacto Económico de la ley 7680	64
Cuadro II. Muertes por CVM en Mendoza 1994-2011	65
Cuadro III. Muertes por CVM en Mendoza como proporción de Argentina 1996-2011	66
Cuadro IV. Evolución de la regulación 1978-2011	67
Cuadro V. Temática de la ley 6082	69
Gráfico I. Evolución 1978-2011 de la regulación nacional y provincial relacionada con colisiones	70
Cuadro VI. Tipificación de infracciones art 85 leyes 6082 y 7680	71
Gráfico II. Secuencia del proceso de sanción leyes 6082 y 7680	73
Cuadro VII. Incorporaciones ley 7680	74
Artículos del Código Penal vinculados con colisiones	75
Artículos destacados de la ley 6082	76

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo, se busca contribuir con elementos técnicos para la acertada regulación del tránsito en Mendoza. Específicamente se propone el análisis económico comparativo entre las leyes 6082 y 7680 utilizadas para regular el tránsito en la provincia. Un objetivo necesario de la regulación del tránsito es minimizar la cantidad y gravedad de las colisiones. El propósito de este trabajo es determinar si la ley 7680 alcanzará este objetivo eficientemente en relación a su antecesora.

Actualmente, es de público conocimiento la carga de morbilidad y mortalidad atribuible a colisiones de vehículos a motor y el negativo impacto económico que generan en el bienestar social y en el presupuesto público en particular. Los choques en la vía pública son considerados una pandemia por la OMS y las Naciones Unidas. Esta última institución publicó un informe que destaca que en los países de ingresos bajos y medianos ocurre el 85% de las muertes por colisiones.

La Argentina produce gran cantidad de muertos por siniestros viales. Mendoza presentó la segunda mayor tasa de muertos por colisiones, entre las provincias argentinas, duplicando la media nacional<sup>1</sup>. En el último período observado, las notificaciones por colisiones crecieron en Mendoza desde 4.580 en el 2004 a 10.337 durante 2007<sup>2</sup>. Evidentemente, aún está lejos del óptimo el resultado del tránsito en términos de choques en la jurisdicción.

El costo social originado por colisiones ha sido excesivo en Mendoza al menos durante los últimos 15 años. La perpetuación de este exceso sólo puede ser evitada por una intervención acertada en el sistema de circulación. En otras palabras, el sistema de circulación actual tiende a producir colisiones, muertos y heridos en exceso y es poco probable que abandone este equilibrio a menos que un shock lo desplace de su senda. Por ello, contribuir con el diseño de una regulación que resulte eficiente ex-post motiva este trabajo.

Desde 1994 el marco jurídico mendocino tiene por finalidad “lograr la seguridad vial y la disminución de daños a personas y bienes”. Si se observa la evolución en la cantidad de colisiones, muertos y heridos, se advierte que el sistema normativo aún no ha alcanzado su objetivo. Naturalmente surge la inquietud: ¿Cuáles son las fallas de la regulación del tránsito? ¿Cómo optimizarla para maximizar el bienestar social sostenidamente?

En el año 2007 la legislatura provincial reformó la regulación del tránsito sancionando la ley 7680; lo hizo con la intención de disminuir el costo social de las colisiones. Dicha reforma instaló un nuevo sistema de habilitación para conductores, un nuevo mecanismo de sanción para infractores y nuevas autoridades de aplicación. Este cambio en la regulación se realizó sin intentar la estimación de costos ni beneficios creados por ley y sin tener en cuenta restricción presupuestaria alguna, contrariamente a lo que sugiere la teoría económica.

En este trabajo se estudiarán las particularidades económicas de la nueva regulación y su probabilidad de superar a la anterior y a la regulación nacional. Siguiendo el razonamiento previo, se intentará descubrir qué fallas de la ley 6082 remedia la ley 7680 y qué fallas de la regulación local encontrarían solución en la regulación nacional.

El pensamiento económico que sigue esta investigación se sustenta en lo postulado por Douglas North, referente de la Nueva Economía Institucional; Ronald Coase quien vinculó externalidades y lesiones de derecho dando inicio al Análisis Económico del

---

<sup>1</sup> Mendoza 20,4 vs Promedio Argentina 11,1 (muertos cada 100.000 habitantes año 2001). Ministerio de Salud de la Provincia de Mendoza, (2004), “Accidentes de Tránsito en Mendoza”, pág. 2.

<sup>2</sup> Dirección General de Epidemiología y Ambiente Saludable, (2009), “Estado de Conocimiento de la Seguridad Vial en Mendoza”, pág. 8.

Derecho; Mançur Olson que develó la lógica económica de la acción colectiva y prescribió incentivos selectivos para alterar sus resultados; Garry Becker quien afirma que son los castigos percibidos y no los prometidos los que disuaden y a James Buchanan que, en el marco de la Teoría de la Elección Pública, no espera que los gobernantes dejen de lado sus preferencias personales al actuar en nombre de otros.

En el primer capítulo se desarrolla la justificación económica de la intervención del tránsito. Para ello se modela el comportamiento de usuarios y autoridades, se establece como marco teórico el enfoque de la Nueva Economía Institucional, se tiene presente la teoría económica de la regulación y se explicitan pautas para medir el impacto económico de los cambios en el sistema normativo. En el apartado dos se exponen características de las colisiones en Mendoza, se plantea una función de producción de colisiones, se detallan las variables de control y se proponen indicadores de la eficacia de la regulación. En el tercer apartado se comenta la evolución de la regulación mendocina desde 1978 hasta 2011, se propone una explicación del fracaso de la ley 6082 y se analizan costos y beneficios de la entrada en vigencia de la ley 7680. En el capítulo cuatro, se comentan aspectos de la regulación que jamás han sido criticados por la Legislatura aunque son optimizables desde la perspectiva económica. En el capítulo cinco se exponen resultados y conclusiones. Finalmente se acompaña un Anexo que mediante cuadros, tablas y gráficos complementa la exposición.

# **CAPITULO I**

## **JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA DEL CONTROL DE COLISIONES**

## INTRODUCCIÓN

El problema del tránsito se incrementa período a período debido al crecimiento de la población y la cantidad de vehículos. Correlativamente cada vez existen mayores costos motivados por la circulación, entre ellos el indeseable costo de los choques.

Resolver este problema parece poco menos que imposible. Al revisar encuestas sobre Argentina se obtiene lo siguiente: 95,9 % de los usuarios considera que los choques son un problema importante; el 44,9% incluye la mala educación y el 33,1% la imprudencia de los conductores como causas del problema; el 57,4% elige aumentar los controles de tránsito y el 74% descarta el aumento en el monto de las multas como medidas a implementar para mejorar la seguridad vial; el 66,5% acuerda que aumentar la educación vial no es suficiente para que ocurran menos choques; el 66% manifiesta que los peatones violan mucho las normas de seguridad y el 75% está de acuerdo con multar a los ciclistas que cometan infracciones; el 66,7% considera que sacar el registro es un trámite que no garantiza la capacidad del conductor; el 33,6% recibió educación vial en la escuela, el 36,3% recibió instrucción en la tramitación de la licencia de conductor y el 23,5% en otros organismos; el 96,4% tiene bajo o muy bajo conocimiento de las normas de tránsito; el 74,5% tienen bajo o muy bajo conocimiento de las señales de tránsito<sup>3</sup>.

Estos datos revelan un cierto desconcierto en cuanto al diagnóstico y las soluciones que podrían arbitrarse. En el presente trabajo se analiza cómo la economía, a través de sus herramientas, puede contribuir a dilucidar los interrogantes y proponer políticas idóneas para disminuir el costo no deseado del tránsito en la región.

Primeramente se explicita el modelo de comportamiento individual que se aplica tanto a usuarios como autoridades. A continuación se hace referencia a las restricciones a las que está sujeto el conjunto social: dotación de recursos, tecnología, instituciones formales, capital social. Luego se hace referencia a la teoría de la regulación frente a bienes públicos, y la particular disyuntiva que enfrentan los agentes: contribuir o no.

### I. 1. MODELO DE CONDUCTA: ECONOMICISMO<sup>4</sup>

Para analizar el intercambio en la vía pública se establece un modelo de comportamiento de los protagonistas. A lo largo de este trabajo se asume que los mendocinos deciden y actúan como agentes económicos en la vía pública. Es decir, se parte de la hipótesis economicista.

El economicismo es una **hipótesis sobre la conducta humana**. Este supuesto de comportamiento es un descubrimiento y no un invento, ya que existe antes de que el teórico lo modele. Se distingue entre economicismo en sentido restringido y economicismo en sentido amplio. En **sentido restringido** el economicismo explica la conducta humana a partir del análisis de **beneficios y costos materiales** hecho por el decisor. En este tipo de conducta se basa la teoría económica clásica: " No es de la benevolencia del carnicero, el cervecero o el panadero, que esperamos nuestra cena, sino de su preocupación por sus

---

<sup>3</sup> Centro de Investigaciones en Estadística Aplicada (CINEA), (2005), "Estudio de Opinión sobre la Seguridad Vial en Argentina", Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF).

<sup>4</sup> de Pablo, Juan Carlos, (2006), "Economía al alcance de todos", 1º ed. Bs. As, La Ley, págs. 877/8

propios intereses. No apelamos a su humanidad, sino a su autointerés, y nunca les hablamos de nuestras necesidades sino de sus ventajas" (Adam Smith, La Riqueza de las Naciones, 1776). El economicismo en sentido restringido ha dado clara muestra de su capacidad predictiva.

En **sentido amplio**, explica la conducta humana a partir de un análisis de beneficios y costos de cualquier tipo (materiales o no) hecho por el decisor. Con respecto a la utilidad de este último para explicar la conducta humana, aún las conclusiones no son nítidas y por consiguiente las opiniones están divididas. En los últimos tiempos, dentro del ámbito académico, se han llevado a cabo muchísimos experimentos tratando de dilucidar en qué sentido contribuye la hipótesis economicista en sentido amplio.

En **situaciones experimentales**, es decir, frente a desafíos "fabricados", los resultados muestran que **la conducta humana en ocasiones difiere significativamente de lo que cabría esperar si los individuos fuesen agentes económicos en sentido restringido**. Diversos autores, dentro de la teoría del comportamiento económico, proponen que por motivos de percepción, por lo que se propone lograr el ser humano (la discusión entre maximización y satisfactoriedad), por el impacto de las emociones, etc., el conjunto de decisiones de hecho, difiere del conjunto de decisiones predecibles o esperadas. El economicismo en sentido amplio podría explicar la brecha entre la observación y las predicciones del modelo restringido.

El caso bajo estudio se circunscribe a un sistema de tránsito regulado, por ello, interactuarán usuarios y autoridades. Esta investigación asume que tanto unos como otros se comportan como agentes económicos (racionales, utilitaristas, autointeresados), por lo que no tendrán necesariamente en cuenta el bienestar de los demás, ni lo ordenado por ley.

Es inverosímil suponer que los protagonistas del tránsito poseen racionalidad e información perfectas como el agente de los modelos económicos tradicionales. De esta forma, se tiene presente que los usuarios del tránsito no disponen de información perfecta ni completa y que sólo son capaces de procesar una limitada cantidad de ella por unidad de tiempo. Por ello, usuarios y autoridades cometerán errores y aprenderán con ello.

La ausencia de información completa y perfecta, lleva a cada usuario a tomar, en la vía pública, un nivel de riesgo individual que resulta excesivo desde la perspectiva social. "La mamá sabe que los chicos van más seguros en el asiento de atrás con cinturón, pero su experiencia le dice que ella nunca chocó y cree que nunca lo hará, sus amigas llevan a sus hijos adelante también, lo que refuerza su creencia (percepción del riesgo disminuida); colocar a su pequeño atrás, en su sillita, lleva tiempo, e implica soportar quejas y lloriqueos, por lo tanto es más fácil y rápido que vaya adelante (beneficio personal percibido). La posibilidad de ser detenida y que se le libere un acta de infracción (que implicaría un perjuicio) es inexistente, por lo que el resultado es un pequeño librado a su suerte en una frenada brusca o en caso de choque. El mismo análisis, aunque los argumentos varíen, puede hacerse en otros casos, como el de los que cruzan semáforos en rojo, circulan en contramano, no usan el casco, etc. **Los usuarios del tránsito, en general, nos arriesgamos porque creemos que ese riesgo es "pequeño" en comparación con los "beneficios" que nos da tomarlo.** Y los resultados son los altos índices de morbi-mortalidad<sup>5</sup> que sufrimos."<sup>6</sup>

Suponiendo que la racionalidad limitada y el comportamiento autointeresado de los usuarios explican el exceso de choques y daños, es viable un sistema de incentivos para

---

<sup>5</sup> Morbilidad es la cantidad de individuos que padecen cierta enfermedad en determinado tiempo y espacio. La morbilidad como dato estadístico ayuda a comprender el impacto y la evolución de las enfermedades.

<sup>6</sup> Isoba, María Cristina, "¿El riesgo elegido?", (2000), Revista "Luchemos por la Vida", Año 6, N° 15. Disponible en [www.luchemos.org.ar/revista](http://www.luchemos.org.ar/revista).

minimizar este impacto negativo. En este esquema es posible explicar la ocurrencia de colisiones de vehículo a motor (CVM) y prever una regulación que modifique las elecciones de los protagonistas generando ganancias de bienestar. En efecto, una regulación que suponga a los protagonistas del tránsito mendocino comportándose como es debido aún en contra de su propio bienestar (modelo de agente político)<sup>7</sup>, ciertamente no conducirá al éxito. Es necesario que los usuarios conozcan el comportamiento al que deben ajustarse y prever incentivos para que elijan hacerlo. Lo mismo ocurre con las autoridades. La semejanza del enfoque con la realidad bajo estudio es clave para la eficacia de cualquier política intervencionista. En este sentido, el enfoque economicista aporta verosimilitud al análisis para el diseño de la regulación del tránsito.

## **I.2. ABORDAJE ECONÓMICO DE SITUACIONES DE CONFLICTO**

Separar lo posible de lo imposible, para luego elegir lo mejor dentro de lo posible, es una necesidad cuando se busca optimizar en un mundo caracterizado por la escasez. Gotfried Haberler lo clarificó en 1930, inventando la denominada frontera de posibilidades técnicas de producción (Figura I).

En un gráfico cuyas coordenadas miden los niveles de producción de los distintos bienes que pueden existir en un país, la frontera de posibilidades técnicas de producción muestra las cantidades de los distintos bienes que puede producirse con la dotación de recursos existente y la tecnología disponible, durante una unidad de tiempo. Dentro de la FPT (incluyendo la propia frontera) se ubican las combinaciones de producción factibles y fuera de ella, aquellas que (con las dotaciones factoriales y tecnología existentes) no lo son. La FPT tiene pendiente negativa porque para aumentar el nivel de producción de un bien es necesario transferir recursos productivos hacia la producción del otro bien, lo cual necesariamente reduce el nivel de producción del primero.

Si la posición de FPT obedece a las dotaciones factoriales existentes y a la tecnología disponible, entonces la única forma de hacer factible una combinación de producciones no factible consiste en aumentar las dotaciones factoriales y/o mejorar la tecnología disponible.

Sin embargo, un país puede no estar utilizando plenamente los recursos disponibles, por razones de demanda y/o por razones de oferta. Estos países pueden moverse “hacia” la FPT, ya que con las mismas dotaciones factoriales y tecnología, pueden aumentar el nivel de producción de algunos bienes sin sacrificar la de otros.

Una vez ubicado el país en la frontera, sin aumentos en la dotación o mejoras tecnológicas, sólo puede moverse a lo largo de ella. “Puede darle más recursos a los jóvenes a costa de los viejos, más a los del sur a costa de los del norte, más a los maestros a costa de los médicos, etc. Donde no se crea riqueza, si se decide darle más a alguien, debe decidirse también a quién hay que sacarle”<sup>8</sup>.

Inventado para el caso de la producción, el esquema sirve para plantear cualquier situación de conflicto, a partir del uso alternativo de algo escaso. El concepto resulta relevante en cualquier decisión. Qué es posible y qué no lo es, frente a un caso concreto, es

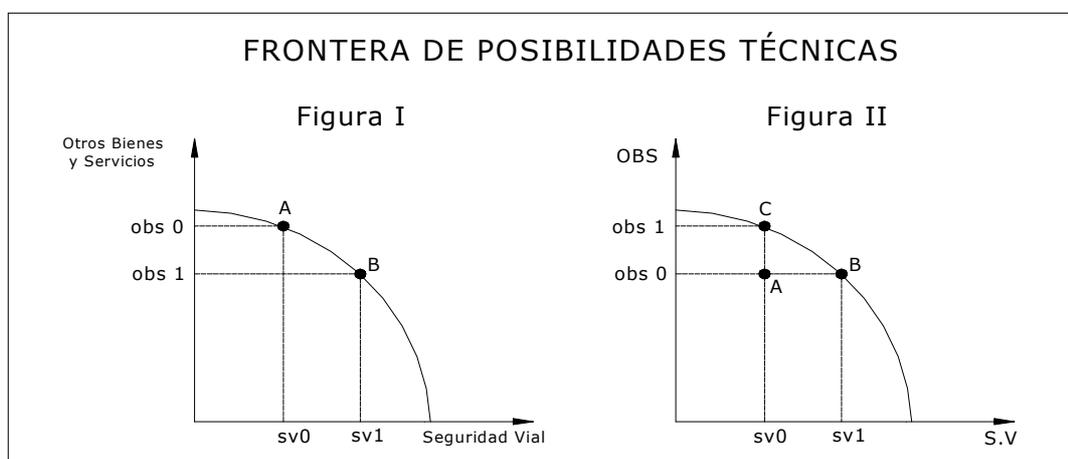
---

<sup>7</sup> Para profundizar sobre las especificaciones de modelos alternativos de conducta puede verse Jensen M. C. and Meckling W. H., (1994), “The nature of man”, *Journal of Applied Corporate Finance*, Summer, V. 7, No. 2, págs. 4/19. Disponible en [http://papers.ssrn.com/sol3/paper.taf?ABSTRACT\\_ID=5471](http://papers.ssrn.com/sol3/paper.taf?ABSTRACT_ID=5471) (Social Science Research Network)

<sup>8</sup> de Pablo, op. cit., pág. 968

una realidad con la cual se enfrentan cotidianamente médicos, arquitectos, ingenieros, y el resto de las profesiones. Y cuál es la menos costosa de las soluciones posibles, también.<sup>9</sup>

En el caso bajo estudio, un eje representa la producción de seguridad vial y el otro la de los bienes que podrían producirse alternativamente. Si la jurisdicción se encuentra en la FPT, **sólo puede aumentar la producción de seguridad vial** sustrayendo recursos previamente asignados a otros fines, es decir **a costa de otros bienes o servicios**. Gráficamente, esto se representa en la **Figura I** con un desplazamiento desde A hasta B. Alternativamente, **si existen recursos ociosos y es posible asignarlos a la producción de seguridad vial**, ningún otro sector resultará necesariamente perjudicado. En tal caso, se producirá un acercamiento hacia la FPT. Esto se ve en la **Figura II** con un desplazamiento desde la posición original A hasta algún punto entre B y C.



Fuente: Elaboración propia basada en lo propuesto por de Pablo, J.C. (1971)

En la última década se ha profundizado la aparición de estudios que intentan enriquecer los conceptos clásicos hasta aquí volcados. Concretamente, la Nueva Economía Institucional (NEI) ofrece, desde la perspectiva macroanalítica, un conjunto de aportaciones centrada en el estudio del **impacto del marco institucional en los resultados económicos**, así como en el estudio del **proceso de cambio del propio marco institucional** y su interrelación con la evolución de la economía. Siguiendo a Williamson, la NEI “específicamente estudia la relación entre el entorno institucional y el funcionamiento económico de la producción, el cambio y la distribución”<sup>10</sup>.

Una función neoclásica de producción del tipo  $Y = f(K, L)$ , como la implícita en los gráficos precedentes, sería apropiada en un mundo con costos de transacción nulos en el cual la única restricción importante es la tecnología. En ese mundo en el cual negociar no cuesta, dado el capital, el trabajo y la tecnología, queda determinado el nivel de producción.

La NEI defiende que hay que incorporar a las instituciones como factor explicativo de la producción, dada la realidad económica con costos de transacción positivos, pues afirma

<sup>9</sup> Los aspectos técnicos de la FPT pueden consultarse en: de Pablo, J.C., (1971), “Una reseña sobre la Frontera de Posibilidades”, *Económica*, 17, 2, mayo-agosto.

<sup>10</sup> Williamson, O.E., “The Institutions and Governance of Economic Development and Reform”, (1994), extraído de Caballero, Gonzalo, “Lo macro, lo micro y lo político en la Nueva Economía Institucional”, *Economía Aplicada* 15, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Vigo, pág. 21.

que las instituciones existentes no son los mercados perfectos que supone la teoría clásica. En un mundo de instituciones no eficientes, el nivel de producción no alcanza el máximo tecnológicamente factible. Por ello, para analizar la producción resulta necesaria una función del tipo  $Y = f(I, K, L)$  que considera los efectos directos de las instituciones sobre la producción.

Además, la NEI señala que lo habitual es la **no existencia de instituciones de equilibrio**. Frente a las instituciones de equilibrio, la inmensa mayoría de las sociedades se mueve en un proceso de evolución y cambio institucional, fruto de la elección consciente y del proceso evolutivo.

De este modo, la NEI asume una perspectiva que tiene presente en el análisis positivo el carácter dinámico de la realidad económica y política, destacando la relevancia de la evolución histórica para comprender el presente.

La vía del cambio institucional se caracteriza por la presencia de rendimientos crecientes y la **existencia de mercados imperfectos con altos costos de transacción**. En este escenario, se configura una dependencia de la senda reforzada por externalidades, por procesos de aprendizaje social y por la creación de modelos mentales compartidos, en base a los cuales los individuos tomarán decisiones. En este esquema, el marco institucional no sólo determina los resultados del presente, sino que limita el conjunto de futuras oportunidades.

En la caracterización del marco institucional la NEI destaca la presencia de dos elementos estrechamente vinculados y que resultan determinantes para el crecimiento económico: el Estado y el sistema de derechos. El **Estado** aparece como una **organización con ventaja comparativa para ganar el control sobre los recursos y se extiende sobre un área determinada por su poder para recaudar impuestos y administrar penalizaciones**. El Estado establece buena parte de las “reglas del juego” especificando las condiciones tanto de la competencia como de la cooperación y fijando el nivel de los costes de transacción<sup>11</sup>. Al suministrar ese orden, el Estado afecta a la situación de la frontera de posibilidades estructurales de producción (FPE), pudiendo acercarla a la de posibilidades técnicas (FPT)<sup>12</sup>.

En la NEI, la existencia de un sistema de derechos de propiedad sólido y creíble es cuestión clave para la interacción social, pues reduce la incertidumbre y especifica los beneficios a obtener de la cooperación, determinando así los incentivos que ordenan la sociedad y facilitan la contratación.

En cuanto a las **instituciones informales**, la NEI señala que **el capital social es una variable explicativa del crecimiento económico**, al favorecer la confianza y la cooperación entre ciudadanos. Este concepto hace referencia al conjunto de relaciones propias de una sociedad y más concretamente a los niveles que en esa sociedad existen de confianza, normas cooperativas y cívicas y de asociacionismo, los cuales pueden mejorar la eficiencia al facilitar las acciones coordinadas. La confianza permite contratar especificando menos contingencias, disminuyendo el costo de la cooperación. Por otra parte, en un entorno fiable, la inversión resulta favorecida al percibir los agentes menos riesgo sobre la apropiabilidad de beneficios futuros. Así, en una sociedad en la cual existen altos niveles de confianza, se favorece la innovación y la acumulación de capital físico, y aumenta la tasa de retorno del

---

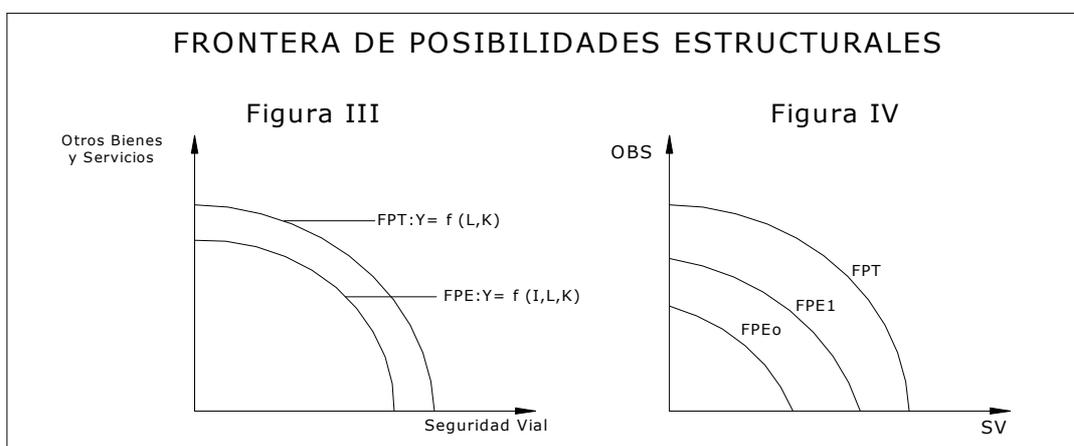
<sup>11</sup> North, D., (1981), “Structure and change in Economic History”, WW Norton, New York; tomado de Caballero Gonzalo, op. cit., pág. 24

<sup>12</sup>Eggertsson, T., (1990), “Economic Behavior and Institutions”, Cambridge University Press, Cambridge, extraído de Caballero G., op. cit., pág. 24.

capital humano. La presencia de círculos viciosos y virtuosos del capital social señalada por Putnam (1993) **enfatisa la relevancia de este elemento para una economía.**<sup>13</sup>

De este modo, rasgos como la senda de una economía, la naturaleza y estructura del Estado, el marco político y legal, la credibilidad del marco institucional y el capital social, constituyen (según la NEI) **insumos institucionales para el crecimiento económico.**

A la luz de este enfoque, dado que existen instituciones no eficientes, las posibilidades económicas están limitadas por la FPE que se ubica dentro de la FPT como se muestra en la **Figura III** y será preferido aquel esquema institucional que maximice las posibilidades de producción, llevando a FPE hacia FPT. En la **Figura IV** se grafica una **mejora institucional que desplaza la producción posible desde FPE0 (determinada por las instituciones iniciales) hasta FPE1 (determinado por las instituciones finales) aumentando el nivel de bienestar alcanzable.**



Fuente: Elaboración propia

### I.3. CAMBIOS EN EL MARCO JURÍDICO Y FRONTERA DE POSIBILIDADES ESTRUCTURALES

El marco jurídico o sistema normativo formal (SN) es un componente institucional, por lo que la FPE inevitablemente se trasladará cuando éste cambie. En este orden de ideas, un sistema normativo formal ( $SN_1$ ) será positivamente preferido a otro ( $SN_0$ ) si acerca la FPE a la FPT, es decir, si expande la producción alcanzable. El SN está constituido por la legislación vigente en una jurisdicción, de forma tal, que cualquiera sea la ley (decreto, código, concesión, regulación) que cambie, desplazará la FPE. Claro está que desde la perspectiva institucionalista, quedan positivamente justificados los cambios en la legislación que aumentan la producción y el bienestar alcanzables y no justificados los demás.

Este trabajo analiza una regulación de tránsito y focaliza en la reforma que se le practicó en el año 2007 mediante ley 7680. Específicamente la intención es dilucidar si la

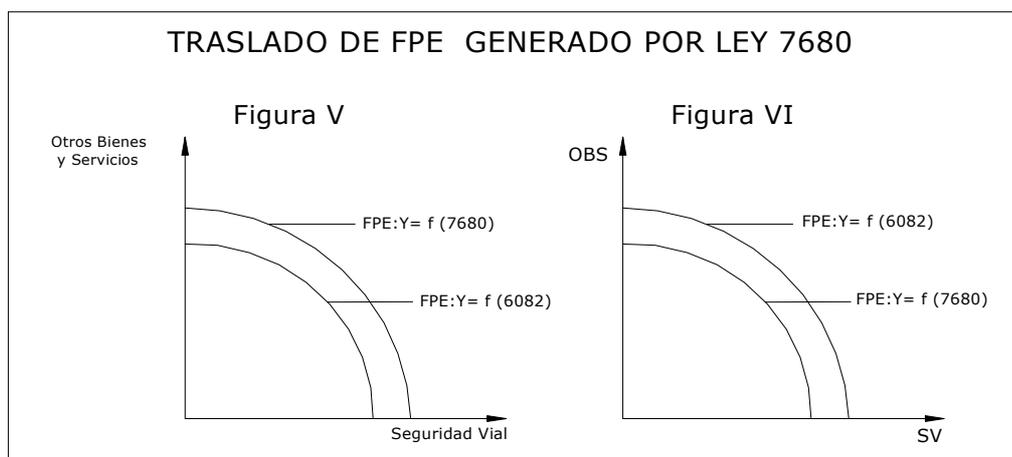
<sup>13</sup> Putnam R. D. et al, (1993), "Making democracy work: Civic Traditions in modern Italy", Princeton University Press, Princeton N.J..

entrada en vigencia de esta ley desplazó la frontera de posibilidades estructurales en el sentido deseado.

Una nueva regulación de tránsito (ley 7680) puede generar ganancias o pérdidas de bienestar comparada con la anterior (ley 6082). En el caso específico, la reforma tuvo como objetivo la seguridad vial, persiguiendo la disminución en la cantidad de choques y la de muertos y heridos como consecuencia. Las regulaciones de tránsito terrestre en general procuran controlar la cantidad de choques y daños, estableciendo pautas de comportamiento que los evitan y sanciones a quienes no las cumplan.

Como consecuencia del cambio en la regulación, la seguridad vial podría permanecer constante aún cuando aumente la cantidad de recursos consumidos por la regulación. En tal caso la reforma (ley 7680) no resultaría positivamente justificada.

Estas alternativas se representan en las Figuras V y VI donde  $FPE_0$  depende del  $SN_0$  (ley 6082) y  $FPE_1$  del  $SN_1$  (ley 7680). El traslado representado en la **Figura V** muestra una ganancia social como consecuencia del cambio institucional pues más seguridad vial se obtiene sin pérdida de otros bienes y servicios. En la situación representada en la **Figura VI**, como consecuencia de la reforma, empeora la eficiencia asignativa perdiendo simultáneamente unidades de seguridad vial y de otros bienes y servicios.



El objetivo de la reforma (ley 7680) fue disminuir el costo social de las colisiones. Sin embargo, esto no garantiza que su impacto real sobre el bienestar sea positivo. En el **Cuadro I** del Anexo (pág. 64) se muestran los escenarios posibles en relación al impacto de esta reforma sobre el bienestar social. Un aumento de bienestar ocurrirá como consecuencia de la ley 7680 si la ganancia por la disminución del costo social de las CVM es mayor que el costo extra de la regulación (escenarios 1 y 4). Asimismo, el bienestar social aumentará si el costo de la regulación disminuye, mientras el de las colisiones permanece constante (escenario 6), aunque ese no haya sido el objetivo de la ley 7680. Sólo los escenarios 1, 4 y 6 configuran desplazamientos de la frontera de posibilidades estructurales en el sentido socialmente deseado. Para procurar este tipo de éxito, en particular el muy provechoso escenario 4, es necesario evaluar económicamente regulaciones alternativas antes de su entrada en vigencia.

## I.4. ECONOMÍA PARA LA MODIFICACIÓN DE LA LEY<sup>14</sup>

Antes de realizar el análisis económico de una ley, es necesario que ésta pase la prueba de los **principios**. ¿La nueva ley respeta las garantías individuales? ¿Es congruente con el Estado de Derecho? ¿Es necesario que el Estado actúe subsidiaria y solidariamente, o pueden realizar los individuos por sí solos esa tarea?

A nivel de principios no genera dudas la regulación para prevenir colisiones de vehículo a motor (CVM) y minimizar sus costosas consecuencias. En efecto, esto puede lograrse resguardando las garantías individuales y respetando el Estado de derecho. Igualmente clara es la necesidad de participación estatal para el cumplimiento del objetivo social, pues la lógica de la acción individual produce subóptimos resultados colectivos en el tránsito.

La teoría indica que el análisis económico de la legislación debe comenzar considerando que **las leyes siempre tienen un impacto económico** pues, al modificar incentivos, alteran las decisiones de los agentes y este cambio tiene consecuencias sobre la asignación de recursos y el funcionamiento de la economía. Son tres las características propias de la legislación que no deben omitirse al momento de aprobar un marco jurídico determinado: **1)** qué **incentivos** afecta y cuál será su efecto sobre las decisiones individuales, **2)** qué actividades relacionadas percibirán el impacto de la reforma, **3)** errores posibles generados por **límites informacionales** para prever todos los efectos económicos de la ley.

Las leyes regulan alguna actividad determinando aquello que debe o no debe hacerse, así como imponiendo sanciones a quien no cumpla con lo establecido. Este conjunto de limitaciones y sanciones tienen una característica especial: son incentivos que afectan las decisiones de las personas. Un incentivo es aquello que mueve a alguien a hacer o dejar de hacer algo, a modificar su conducta en vista de que una actividad se ha vuelto más o menos atractiva que otras. Cuando por medio de una ley se aumentan los beneficios de quienes realizan determinada actividad, se está creando un incentivo para que esas personas incrementen su participación y para que otras comiencen a realizarla. Por el contrario, cuando la ley le impone un costo a alguna actividad, el incentivo hace que las personas se dediquen a otra distinta.

El hecho de que las leyes creen incentivos es uno de los aspectos más importantes a considerar en la elaboración de nuevas leyes. En primer lugar porque **los incentivos originados por ley pueden llevar a resultados distintos (incluso opuestos) a los pretendidos por el legislador**. El ejemplo más claro con relación a este punto lo constituye la regulación de precios. Por lo general, las regulaciones de precios pretenden que los productos estén al alcance de más personas; sin embargo, cuando la ley establece un precio máximo, que está por debajo del precio de mercado, sucede entonces que la rentabilidad de los productores disminuye, creando un incentivo para que reduzcan la oferta de ese producto; esto provoca que menos gente tenga acceso a él y, por lo tanto, los resultados de la ley sean completamente opuestos a las intenciones.

La segunda razón por la que los incentivos son un punto importante es porque sus efectos sobre la asignación de recursos puede tener (y probablemente tendrá) consecuencias inesperadas para la sociedad. Considérese el caso de los impuestos. El

---

<sup>14</sup> Orellana, Carlos Ralón, (1998), "Manual para la evaluación económica de la Ley", Centro de Investigaciones Económicas Nacionales –CIEN– para CEDEL. Guatemala.

efecto de establecer un nuevo impuesto no sólo afectará la recaudación del Estado, sino que al introducir un nuevo incentivo, se modificarán las decisiones asignativas y las consecuencias de estos cambios pueden ser incluso contraproducentes. Esto ocurre en el caso de que los costos incurridos por toda la sociedad sean mayores que los beneficios pretendidos por la ley.

La última característica de la legislación es un corolario de las anteriores. Dado que la legislación altera la conducta de las personas y la asignación de los recursos, y que sus incentivos también pueden afectar otras actividades distintas de las que regula, resulta entonces que un adecuado análisis del impacto de las leyes requiere considerar una gran cantidad de aspectos, los que están muchas veces fuera del alcance, no sólo del legislador, sino incluso de los expertos. El análisis de los costos de la legislación enfrenta cuestiones que la mayoría de las veces son de gran complejidad, por lo que la capacidad para prever los efectos de las leyes es limitada. Estas limitaciones deben llevar al **legislador a adoptar una actitud crítica ante una nueva ley**. Por una parte, exigiendo un análisis exhaustivo de sus efectos –acudiendo para ello al apoyo de expertos- con el objeto de **someter la ley a un riguroso análisis de costo-beneficio**. Y, por la otra, procediendo con prudencia a la hora de aprobar una ley que no ha sido suficientemente analizada.

Hasta este punto ya se han visto los efectos de las leyes sobre las decisiones de las personas, la asignación de los recursos y la economía en su totalidad; esto lleva necesariamente a concluir que ninguna ley es *gratis*, pues no sólo es necesario que el Gobierno utilice recursos para hacerla cumplir sino que también hay costos que se derivan del efecto de las leyes sobre el proceso económico. Es por ello que **el análisis económico de la legislación compara los beneficios y los costos que se derivan de una ley**. El **punto central** del análisis de costos y beneficios **es determinar cuál de los dos efectos será mayor**: si el beneficio social de la ley supera a los costos, o si éstos están por encima de aquellos. El análisis de costos y beneficios permite conocer la conveniencia o no de un nuevo set de reglas.

Los costos y beneficios económico-sociales de la legislación tienen dos componentes. El primero de ellos es el de sus **efectos sobre la capacidad productiva** de la economía. La legislación puede afectar favorable o desfavorablemente la eficiencia del sistema económico por medio de los costos o beneficios que le ocasiona al sector productivo. En el caso de que los beneficios sean mayores que los costos, la ley aumentará la eficiencia del sistema, pues los incentivos generados harán que, usando la misma cantidad de recursos, aumente la disponibilidad de bienes. Lo contrario sucedería si los costos exceden a los beneficios, en cuyo caso con idéntica explotación de recursos se consiguen menos bienes.

El análisis de costos y beneficios ayuda a determinar el impacto económico-social de las leyes en términos del bienestar total de la sociedad. Pero este análisis solamente muestra el balance global de los costos y beneficios, sin considerar cuáles son los resultados específicos para los grupos que componen la sociedad. En ese sentido, hay que tener en cuenta que **los costos o beneficios de una ley no se distribuyen en forma homogénea entre los individuos**; de esa forma, el que una ley aumente el bienestar total de la sociedad no necesariamente implica que cada uno de sus participantes (a nivel individual o grupal) mejore. Cuando se hace un análisis económico de las leyes desde la perspectiva social, no sólo **es necesario identificar y calcular** los costos y beneficios totales, sino también **los efectos redistributivos, esto es: qué grupos se benefician y cuáles se perjudican**.

La transferencia de bienestar de un grupo a otro es uno de los aspectos más controversiales de la legislación, puesto que implica juicios de valor. ¿Debería transferirse bienestar desde un grupo hacia otro? Aunque este es un tema que debe ser motivo de

profunda discusión en cada caso, existe consenso con respecto al siguiente criterio: nunca quitar bienestar a los miembros más pobres para beneficiar a otro grupo.

Como se verá, la forma de reducir drásticamente el exceso de CVM en Mendoza es convencer a los usuarios para que respeten las normas de seguridad. Con vistas a tal fin, la ley debe hacer más atractiva la licitud y menos ventajosa la infracción. El impacto final esperado de tal práctica es un aumento en el producto disponible y por tanto en el bienestar social. Actualmente en el mundo no quedan dudas con respecto a lo conveniente que resulta para las sociedades entrenar y controlar a los usuarios del tránsito pues el libre intercambio en la vía pública resulta demasiado costoso. El costo social de las CVM constituye el beneficio potencial de una efectiva regulación del tránsito.

## I.5. ENFOQUE ECONÓMICO DE LA REGULACIÓN

De acuerdo a la teoría económica sólo debería regularse un mercado si se comprueba que: **i)** existe una falla de mercado; **ii)** la regulación contribuye a optimizar la asignación de recursos (corregir las fallas de mercado) y **iii)** los beneficios de la regulación superan sus costos<sup>15</sup>. Según lo expuesto precedentemente es económicamente aceptable la regulación si, y sólo si, genera un beneficio social neto. Es decir que económicamente la intervención se justifica si la comunidad obtiene por ella un beneficio mayor que la cantidad de recursos consumidos por su diseño y puesta en práctica. La regulación del tránsito no escapa a esta lógica.

Como se dijo anteriormente, toda vez que se analice un escenario de reglas, será indispensable tener en cuenta el comportamiento de las autoridades. En efecto, a diferencia de la hipótesis del hombre político que supone agentes que harán lo correcto aún a su pesar, la hipótesis economicista anticipa, no sólo usuarios sino también autoridades autointeresadas. Esto no es una alusión a políticos o funcionarios corruptos que utilizan su posición para enriquecerse de forma deshonesta. El análisis económico del comportamiento político es el objeto de una rama especializada de nuestra ciencia: la Elección Social o *Public Choice*<sup>16</sup>. Para esta corriente, los sistemas democráticos pueden ser vistos como mercados en los que los partidos políticos son empresas que ofrecen servicios administrativos a la comunidad. En su publicidad dicen qué harán y cómo lo harán. Tratan de captar el mayor número posible de clientes-votantes. Cuando están en posiciones de poder tratan de satisfacer los deseos del mayor número posible de ciudadanos con el fin de maximizar el número de votos en las siguientes elecciones. Por otra parte, los funcionarios no sometidos a elección (burócratas), adoptan también decisiones y sus motivaciones son diferentes a las del político. Mientras que el político trata de maximizar el número de votos obtenidos, el burócrata trata de maximizar su poder. Buscará así que su departamento obtenga un presupuesto más alto, que haya más funcionarios a sus órdenes, que pueda disponer de mejores medios materiales.

En regulación generalmente se plantea un problema de agencia y principal entre el **regulador y el regulado**. El problema de agencia y principal surge debido a que no siempre el agente persigue los mismos objetivos que el principal. Consecuentemente, el principal

---

<sup>15</sup>Urcullo Cosio, Luis Gonzalo, (2004), "Notas Técnicas sobre regulación", Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, La Paz, Bolivia, págs. 2/3.

<sup>16</sup> Uno de cuyos más destacados líderes y teóricos es James M. Buchanan.

deberá buscar los incentivos necesarios para que el agente se dedique a perseguir los objetivos por él fijados.

Sin embargo, hay un problema previo del mismo tipo, el que surge entre el **público y el regulador**. El problema radica en que los componentes de la colectividad no tienen suficientes incentivos para hacer inversiones individuales que les permitan controlar el manejo y la tecnología de las organizaciones que les proveen determinados bienes y/o servicios. Si bien a nivel individual el control no tiene suficientes incentivos, sí los tiene a nivel agregado, por ello los individuos delegan a un ente (el regulador) la realización de la labor. En este sentido la colectividad es el principal y el regulador la agencia, también en este caso **el regulador puede no representar los intereses del público** y esta posibilidad afecta los incentivos a utilizar en la regulación.

A través de este trabajo se intenta descubrir si el marco jurídico vigente en Mendoza (ley 7680) para minimizar el costo de las colisiones de vehículo a motor es mejor que el anterior (ley 6082) desde la perspectiva del bienestar social. Persiguiendo dicha finalidad se tipifica a las CVM como externalidades negativas (falla de mercado)<sup>17</sup> que justifican la intervención en procura de ganancias de bienestar, y se enfatiza sobre los elementos relevantes para la efectiva provisión de seguridad vial.

Muchas preguntas importantes en materia política se centran alrededor de la presencia de **externalidades**, esto es, de **ambientes en los que las decisiones de producción o consumo de un agente afecta directamente el bienestar de otros agentes que no han participado en la transacción**. Estos efectos externos pueden ser positivos (educación, pago de impuestos) o negativos (polución, corrupción, sobreexplotación). La teoría económica sugiere que los agentes no tienen en cuenta el impacto que sus decisiones tienen en el bienestar de los demás, en otras palabras, los protagonistas del tránsito se comportarán como **free riders**<sup>18</sup>. Esta predicción descansa en el supuesto de que los agentes utilitaristas, racionales y autointeresados sólo se preocuparán por su propio bienestar sin atarse a normas sociales ni consideración por los demás.

Los **bienes públicos** son un caso particular de las externalidades, ya que los costos y beneficios privados son diferentes a los costos y beneficios sociales que reportan estos bienes. El problema radica en que los agentes realizan una valoración individual de sus acciones, sin tomar en cuenta el costo o beneficio que su acción genera en los demás; y la imposibilidad de excluir del consumo a quienes no están dispuestos a contribuir con la provisión del bien público (free riders) llevará a una producción inferior a la socialmente eficiente (en el caso de desbienes o males a una producción superior a la eficiente).

Son tres las externalidades negativas que se manifiestan en el tránsito: congestión, contaminación y choques. Comprendiendo la seguridad vial como bien público es posible anticiparse al comportamiento tipo free rider de sus protagonistas utilizando la regulación como instrumento en procura de la eficiencia social.

Por lo anteriormente dicho en relación al comportamiento de los agentes, es posible prever que los usuarios del tránsito no aportarán espontáneamente lo suficiente para que la cantidad de choques, muertos y heridos sea mínima. Por ello, la legislación debe administrar **incentivos selectivos** para solucionar la falla y obtener el comportamiento óptimo de los usuarios en la vía pública. Por selectivo se entiende que el incentivo no se aplica a toda la población sino a aquellos que hacen o dejan de hacer determinada cosa (vgr. usar cinturón de seguridad, cruzar con semáforo en rojo). Desde la perspectiva economista en sentido

---

<sup>17</sup> Al respecto puede verse CEM, "La seguridad vial en Mendoza", 1998, págs. 21/26, 77/108.

<sup>18</sup> Los textos en castellano traducen el término como gorrón o polizón. En la jerga local utilizamos "avivado" y "colado" por ejemplo. El concepto corresponde a Olson, Mancur, (1965), "The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups", Harvard University Press.

restringido, sólo los incentivos materiales y percibidos afectarán las decisiones que los individuos tomen en el futuro. Dichos incentivos pueden ser positivos o negativos, ejemplo de los primeros son disminuciones en la carga tributaria o en el costo de las habilitaciones y ejemplo de los segundos son embargos, arrestos e inhabilitaciones.

Para administrar incentivos son necesarias las autoridades, por ello, al menos dos grupos protagonizarán el tránsito regulado: usuarios y autoridades. En efecto, dada la legislación del sistema de circulación, algunos individuos ocuparán el rol de autoridad y otros el rol de usuarios. Las autoridades son las encargadas de hacer y sostener la regulación. Los usuarios deben conocer la regulación y atenerse a sus consecuencias. Al respecto cabe destacar que las autoridades, como agentes económicos, no son inmunes al comportamiento tipo free rider. En correspondencia, para propiciar el resultado deseado, la regulación debe incluir incentivos para este grupo.

## I.6. CONTRIBUIR O NO: EL COMPORTAMIENTO FRENTE A BIENES PÚBLICOS<sup>19</sup>

La teoría económica nos dice que en circunstancias ideales los mercados funcionan eficientemente y que hay pocos motivos para la intervención gubernamental. La teoría también identifica distintos factores que llevan a circunstancias peores que las ideales, como las externalidades y el poder de mercado. Estos tópicos son un fundamento importante en el que la intervención del gobierno está o debería estar basada. Al mismo tiempo, estos tópicos están contruidos sobre supuestos bastante fuertes. Los agentes económicos se presuponen perfectamente racionales, sólo interesados en su propio bienestar material y las acciones de diferentes agentes se asumen en equilibrio.

Una práctica relativamente reciente es testear experimentalmente con sujetos estos supuestos y las conclusiones que de ellos se derivan. Las predicciones de la teoría son comparadas con las elecciones hechas por sujetos en condiciones controladas (laboratorio). Resulta que en muchos ambientes la teoría predice las elecciones y resultado del intercambio correctamente, mientras en otros el resultado del experimento **se desvía sustancial y sistemáticamente** de lo que la teoría sugiere. Krause, Kröeger y Potters brindan un repaso de algunos de los resultados y las conclusiones que se pueden deducir de estos estudios experimentales, focalizando en aquellos que son relevantes desde la perspectiva de la regulación. Su idea es examinar las propiedades de nuevas intervenciones en ambientes controlados.

Para apreciar el rol de la experimentación es útil recordar las características de un sistema microeconómico. Los mercados son ejemplo de este tipo de sistema. Los elementos principales son el **ambiente** y las **instituciones**. El ambiente está conformado por los agentes económicos y sus características. Los agentes en un mercado, por ejemplo, son los compradores y vendedores y sus características son sus preferencias, recursos e información. El ambiente determina las estructuras de la oferta y la demanda. Las instituciones definen las reglas de acción e interacción. Ellas especifican a quien corresponde cada acción, quien puede enviar determinados mensajes y determinan cómo las acciones de los diferentes individuos componen el resultado global.

---

<sup>19</sup> Krause M., Kröeger S., Potters J., (2004), "Insights from Experimental Economics for Market Regulation" Tijdschriftvoor Economie en Management, Vol. XLIX, 2. Las citas son traducción de la autora del inglés original.

Los modelos microeconómicos hacen suposiciones con respecto al ambiente y a las instituciones como también respecto del comportamiento de los agentes, obteniendo así predicciones acerca del resultado del sistema. Típicamente, se asume que los agentes son racionales y egoístas, de forma tal que, ellos maximizan su propio bienestar. En conjunto con el supuesto de que los agentes forman racionalmente sus expectativas respecto del comportamiento de los demás agentes, es posible para la teoría hacer predicciones sobre el resultado del sistema.

Tanto desde la perspectiva científica como desde la perspectiva política es importante saber cuándo una teoría es “correcta”. ¿Describe y predice las decisiones y los resultados acertadamente? Si queremos usar datos de campo para examinar cuándo una teoría es correcta enfrentamos problemas importantes. **El poder predictivo de la teoría puede ser asumido sólo si los supuestos sobre el ambiente y las instituciones del modelo se corresponden con aquellos a los que se aplicará la teoría.** En la práctica a menudo no observamos todos los componentes relevantes del ambiente y las instituciones. Por ejemplo, para utilizar las predicciones del modelo de mercado competitivo, necesitamos información sobre las funciones de oferta y demanda, la presencia de poder de mercado, la homogeneidad del bien y la presencia de información perfecta. Habitualmente esa información con respecto a un mercado real, no está disponible. Si las predicciones del modelo parecen fallar, no podremos estar seguros de si los supuestos de comportamiento que conforman la teoría son incorrectos o si los supuestos respecto del ambiente y las instituciones no se corresponden con los del trabajo de campo. Una gran ventaja de los experimentos es que la situación puede ser controlada. En otras palabras es posible honrar la condición de “caeteris paribus”.

Para ilustrar cómo se conduce un experimento, brevemente se describe el experimento en mercados de **doble subasta**. Los sujetos son invitados a participar en un experimento económico en el que pueden ganar dinero. Al entrar al laboratorio se les asigna el rol de comprador o vendedor. A cada vendedor se le informa su costo de producción. El beneficio del vendedor cuando realiza un intercambio es igual al precio que recibe por el bien menos el costo de su producción. A cada comprador se le informa el beneficio marginal que obtiene por cada compra. El beneficio neto del comprador por cada intercambio es igual al beneficio marginal obtenido menos el precio pagado. El componente importante del experimento es que se conoce y controla perfectamente el ambiente. Esto permite deducir precisas predicciones teóricas, bajo el supuesto de racionalidad y comportamiento de tomador de precio. Puesto que se conocen las funciones de oferta y demanda, puede determinarse el equilibrio competitivo (lo que casi nunca es posible en el trabajo de campo).

El resultado de cientos de experimentos indica que, generalmente, el equilibrio competitivo es un muy buen indicador del resultado del mercado de doble subasta. Este éxito de la teoría económica, ofrece una buena referencia. Krause, Kröeger y Potters, discuten cuándo la teoría económica es igualmente exitosa prediciendo el resultado de los experimentos en ambientes que se desvían de esta referencia, hacia fallas de mercado.

Estos autores realizaron experimentos con bienes públicos. En el modelo más simple de experimentación utilizado, el sujeto sólo decide si contribuye o no con la provisión del bien público. El experimento se plantea de forma tal que el costo de la contribución supera el beneficio individual, mientras que para el grupo resulta eficiente que la totalidad de los miembros contribuya ( $C_i > B_i$ ;  $B_s > \sum C_i > \sum B_i$ ). Obtuvieron los siguientes resultados:

## 1. El free rider existe pero no es universal.

El nivel promedio de contribución está aproximadamente a medio camino entre el nivel de la racionalidad individual (nadie contribuye) y el nivel de la eficiencia social (todos contribuyen). En conclusión, el free rider es un fenómeno ciertamente real y relevante, pero no universal. Este resultado nos invita a esperar que algunos individuos contribuyan espontáneamente con la provisión de bienes públicos. Particularmente en el caso bajo estudio es esperable que existan usuarios y autoridades dispuestos a contribuir con la provisión de seguridad vial más allá de las recompensas materiales que perciban por hacerlo.

## 2. El free rider contagia

Así como algunos agentes siempre se comportan como free riders, otros contribuyen más que el promedio. Esto último, sin embargo, ocurre sólo condicionalmente. Típicamente, ellos contribuyen mientras suficiente cantidad de los demás también lo hace. Por este motivo se los denomina “**cooperadores condicionales**”. Esto sugiere que hay fuertes interdependencias sociales y estratégicas entre los participantes e implica que el free rider contagia. Tan pronto como el free rider aparezca en una población de cooperadores condicionales, tenderá a desparramarse porque más y más cooperadores condicionales disminuirán su contribución.

Esta condicionalidad implica también que la percepción de los agentes y la información adquirida con respecto al comportamiento de los demás es crucial. Si las personas creen que muchos otros contaminan, evaden impuestos o abusan del estado de bienestar, entonces también ellas estarán más dispuestas a hacerlo. Al respecto, los autores sugieren que **prevenir este contagio es un importante objetivo desde la perspectiva intervencionista**.

En el caso bajo estudio es ampliamente probable que el contagio ocurra porque los usuarios perciben directamente el comportamiento de los demás y las consecuencias de dicho comportamiento. Quien aprende a transitar en un sistema de circulación donde más allá de las normas cada uno hace lo que le conviene, sin consecuencias perceptibles, difícilmente estará dispuesto a restringir su conducta para adecuarla a lo normado. Por el contrario es probable que rápidamente se adapte a la “ley de la selva”.

## 3. La aparición de free riders responde a factores como homogeneidad, tipo de externalidad y sanción social.

Un factor que alienta las contribuciones en relación a bienes públicos es la homogeneidad entre los potenciales contribuyentes. Mientras más desiguales sean los miembros de un grupo (en términos de costos y beneficios), menos ganas de contribuir con la provisión muestran. La razón por la que esto ocurre aún no es clara. Podría ser que la asimetría torne más difícil coordinar un equilibrio en particular. Otra posibilidad es que la identidad del grupo (capital social) es más difícil de establecer cuando los miembros del grupo son más heterogéneos, un descubrimiento que puede ser importante para la apropiada elección del nivel de gobierno. Más aún, **las contribuciones aumentan si los miembros del grupo perciben la competencia con otro grupo**. Esto parece estimular un sentimiento de grupo y alentar a la gente a hacer un esfuerzo para estar por encima de otros grupos. Este conocimiento puede aprovecharse proponiendo benchmarking<sup>20</sup> que consiste en aplicar esquemas de incentivos basándose en el desempeño de otra unidad productiva de

---

<sup>20</sup> En español se utiliza la expresión competencia entre mercados.

referencia. En el caso del tránsito podría proponerse una competencia entre jurisdicciones con características similares y premiar a aquella que proporcionalmente disminuya más la cantidad de choques y muertos (por ejemplo Mendoza vs. Córdoba o Godoy Cruz vs. Capital).

Otro hecho es que el comportamiento del free rider depende del tipo de externalidad. Parece ser más severo para las externalidades negativas que para las positivas. La teoría predice que no deberían existir diferencias al respecto. Un tipo de externalidad es el reflejo en el espejo de la otra. Sin embargo, los resultados experimentados sugieren que los participantes tienden a internalizar menos las externalidades negativas que las positivas. La gente está más dispuesta a hacer algo que es bueno para los demás que a privarse de hacer algo que es malo para los demás. **Esto sugiere que las externalidades negativas deberían recibir mayor atención en lo concerniente a intervenciones políticas.**

Finalmente, la provisión de bienes públicos (o prevención pública del mal) es grandemente facilitada por la posibilidad de **sanción social**. Los participantes exhiben un claro deseo de sancionar a los demás participantes si sienten que su comportamiento como free rider es excesivo. Esta sanción induce al free rider a reconsiderar su estrategia e incrementa el nivel de contribuciones. Esto sugiere que las externalidades serían internalizadas mayormente en presencia de factores como presión de los pares u ostracismo. La regulación puede intentar usar este conocimiento administrando información sobre el comportamiento a los usuarios. Ejemplo de ello en el caso del tránsito, podría ser la publicación (web site, boletín oficial, diarios) de la nómina de conductores inhabilitados, infractores que adeuden multas, etc. y la creación de mecanismos para recibir denuncias (comunicación telefónica gratuita, sms, correo electrónico)

#### **4. Los incentivos importan. La conformidad varía en forma no lineal con el monitoreo y la sanción.**

Los experimentos indican que la proporción de free riders decrece si el valor del bien público aumenta o si el costo de la contribución disminuye. Los incentivos claramente importan. Esto sugiere que el gobierno puede promover regulaciones con la finalidad de **estimular la internalización de externalidades**. Por ejemplo, el gobierno puede establecer reglas como límites de velocidad, impuestos, etc. Para estimular la conformidad, el regulador debe monitorear el comportamiento y administrar incentivos. La teoría económica sugiere que la efectividad de estas medidas depende principalmente del costo esperado de la desviación, esto es, la probabilidad de ser detectado, condenado, de ejecución de condena y el tamaño del castigo.

Hay un cuerpo de literatura experimental que analiza la efectividad de diferentes escenarios de reforzamiento. Una primera evidencia es que **el aumento en la tasa de monitoreo es más efectivo que un incremento en el tamaño del castigo**<sup>21</sup>. De hecho, aumentar el tamaño del castigo es mucho menos efectivo que lo que la teoría económica sugeriría. Una segunda evidencia es que el efecto del reforzamiento podría interactuar con la importancia percibida por la externalidad. Como anteriormente se dijo, existe gente dispuesta

---

<sup>21</sup> Hace más de dos siglos, Cesare Beccaria, a quien se puede ubicar entre los defensores de la finalidad preventiva de la pena, explicaba que: "uno de los más grandes frenos del delito no es la crueldad de las penas, sino su infalibilidad y, como consecuencia de ella, la vigilancia de los magistrados y la severidad de un juez inexorable. La certidumbre de un castigo, aunque moderado, produce siempre impresión más honda que el temor de otro más terrible unido a la esperanza de impunidad". Extraído de Ricardo M. Rojas, "Propuestas para una más eficiente administración de la Justicia Penal", Ed. Ad Hoc, Bs. As., 2002.

a contribuir voluntariamente. Ellos consideran los efectos que sus acciones provocan al resultado grupal y están motivados para internalizar. Los experimentos indican que si la regulación está dirigida a estimular este tipo de internalización, entonces los incentivos previstos deben amalgamarse con la motivación para lograrlo. El tránsito en Mendoza provoca una cuantiosa pérdida de recursos y quizás los usuarios estén motivados para dejar de derrochar. A la luz de lo revelado por las situaciones experimentales, podrían diseñarse incentivos que refuercen esta motivación; por ejemplo destinar cada período una suma igual a la ahorrada por disminución de colisiones, al mejoramiento de espacios públicos, hospitales o escuelas de la jurisdicción. Otro ejemplo de incentivo relacionado con la motivación es castigar con una demora a quien para ganar tiempo, excede la velocidad permitida.

Por otra parte, los estudios también indican que los efectos de incentivos positivos (recompensas) e incentivos negativos (castigos) no serán necesariamente equivalentes. Es decir, si se premia con \$ 100 a quien se comporta adecuadamente no se logrará necesariamente el mismo efecto que si se sanciona en \$ 100 a quien se comporta inadecuadamente. En el caso del tránsito, donde lo deseable es que muchos se comporten como es debido y pocos elijan la infracción, la administración de sanciones para este último grupo acarreará menor costo público que recompensar al primero, en el equilibrio deseado.

Finalmente, los experimentos de bien público muestran que la importancia de las instituciones ha sido subestimada por la teoría clásica. Más aún, la evidencia experimental sugiere que **la gente está motivada por conceptos como buena fe y reciprocidad**. Aunque no es posible derivar implicaciones políticas en general, estos conocimientos no deben dejarse simplemente a un lado al diseñar regulaciones. Una importante tarea es el diseño de instituciones de reforzamiento que promuevan las motivaciones de los protagonistas y estimulen el rol de las normas sociales. No es de esperar el descubrimiento de una regulación uniforme que sea óptima a través de diferentes ambientes. Esto dependerá de factores tales como tipo de externalidad (positiva o negativa), el nivel de gobierno (local o nacional), el papel del riesgo (ganancias versus pérdidas), y las posibilidades de comunicación y monitoreo.

## 1.7. REGULACIÓN DE COLISIONES

Las CVM existen aunque nadie las desee, por ello, decimos que existe una falla en el sistema microeconómico que produce una cantidad de CVM - y costos asociados - superior a la eficiente.

La inseguridad vial es un mal público, por lo cual es conveniente analizar el problema con la teoría económica específica del caso. El exceso de CVM con excesivo daño asociado, es soportado por el conjunto social porque no todos están dispuestos a contribuir para evitarlo. Dado que las decisiones individuales conducen a un subóptimo resultado colectivo, resulta económicamente aconsejable la intervención del tránsito. Dicha intervención procurará minimizar tanto la ocurrencia como la gravedad de las colisiones a un costo menor que el evitado. Dados los supuestos del esquema, una regulación oportuna y acertada mostrará, como efecto final, un traslado de recursos hacia la prevención, por ejemplo \$ 100, que disminuirá el costo no deseado del tránsito en \$ 1.000, por ejemplo, aumentando el producto disponible.

**En este contexto, la regulación del tránsito remediará el problema del free rider, incentivando a usuarios y autoridades a velar por su seguridad y la de los demás al compartir la vía pública.** Por intermedio de las reglas es posible transmitir a los usuarios la forma socialmente conveniente de comportamiento en la vía pública e incentivarlos para que

la acaten. Informar cuál es el comportamiento socialmente óptimo es indispensable para obtener la cooperación de suficiente número de usuarios ya que el mismo no surge intuitivamente. Recompensas y castigos son necesarios para disuadir a los usuarios que, aún conociendo el comportamiento aconsejado, deciden tomar demasiado riesgo al circular. Finalmente es acertado diseñar incentivos para las autoridades pues no son inmunes al comportamiento tipo free rider.

Dado que los agentes económicos aprenden, no sólo es necesario idear el sistema de incentivos y darle publicidad, sino también llevarlo a la práctica. Si un usuario experimenta la infracción y no percibe la sanción prometida, aprenderá a tomar sus decisiones más allá de la regulación en la vía pública. En estas circunstancias, la regulación habrá de prever recursos para el monitoreo del sistema.

Para revertir la falla microeconómica y lograr que los usuarios aporten seguridad al sistema es necesario que éstos perciban adecuadamente incentivos selectivos y materiales. Ariadna Valle Carmona<sup>22</sup> plantea un modelo económico de conducta delictiva con el propósito de entender las causas de la misma, así como su disuasión a través de propuestas legislativas. Propone un modelo a través del cual el agente decide cometer o no un delito adicional. Para decidir, el individuo tiene en cuenta: el beneficio del delito, el costo de los insumos necesarios para llevarlo a cabo y el **costo esperado de la infracción (CEI)**<sup>23</sup>. Este último, está **determinado por la probabilidad de ser detectado, la probabilidad de ser condenado, la probabilidad de que la condena se ejecute y el tamaño del castigo**. Las variables y las relaciones entre ellas se plantean de la siguiente forma:

$$1) BN_t = B_t - CEI_t; \text{ siendo}$$

$BN_t$  : Beneficio neto esperado por la infracción t

$B_t$  : Beneficio esperado por la infracción t

$CEI_t$  :Costo esperado por la infracción t; y

$$2) CEI_t = pd_t .pc_t . pe_t . TC_t \text{ donde}$$

$pd_t$  = probabilidad de ser detectado al cometer la infracción t

$pc_t$  = probabilidad de ser condenado por cometer la infracción t

$pe_t$  = probabilidad de que sea ejecutada la condena por la infracción t

$TC_t$  = tamaño del castigo que corresponde a la infracción t

<sup>22</sup> Valle Carmona, Ariadna, (2004), “El análisis económico del delito como marco conceptual para explicar la inseguridad pública en el Distrito Federal”, Gaceta de Economía Año 6, Num. 11, págs. 171/181.

<sup>23</sup> La autora incorpora el “costo de los insumos necesarios para la perpetración del delito”, aquí se excluye del sistema de ecuaciones porque es nulo para el caso de la infracción a las normas de tránsito.

El análisis de la variable "Costo Esperado de la Infracción" revela que un aumento en cualquiera de las probabilidades involucradas, caeteris paribus, trae una disminución del número esperado de contravenciones. En tal modelo esto sucede porque, al aumentar el costo de la actividad delictiva los individuos optan por sustituirlas por actividades lícitas. El costo esperado de la sanción puede elevarse como consecuencia de un aumento en el tamaño de las sanciones y/o un aumento en las probabilidades involucradas.

Por ejemplo, si aumenta el control del tránsito, aumentará la probabilidad de ser detectado al cometer una infracción, por lo que la ganancia marginal neta esperada de la infracción disminuirá y con ella la cantidad de infracciones. Explica Valle Carmona<sup>24</sup> que "El costo esperado de la sanción es la variable de influencia directa de la autoridad a través de la regulación en el diseño de sanciones y de los mecanismos para aplicarla. El objetivo de la sanción es la disuasión de delitos, lo que se logra a través de incrementos en los costos asociados a dichas actividades. Pero, el tener sanciones muy severas no implica que el costo esperado de la sanción será alto. **Si la probabilidad de ejecución es muy baja, el costo esperado de la sanción, que es el costo relevante para el delincuente, será bajo para alterar la conducta delictiva.**"<sup>25</sup>

En conclusión, para ser exitoso evitando colisiones y minimizando sus consecuencias, el marco regulatorio debe transmitir adecuadamente las conductas que los usuarios deberán imitar; y prever un sistema de incentivos que pueda ser llevado eficazmente a la práctica, teniendo en cuenta los recursos disponibles y el modelo de comportamiento de usuarios y autoridades.

Por otra parte, no es un tema menor el del financiamiento de los bienes públicos, dada la imposibilidad de exclusión, y el control de colisiones padece particularmente la problemática. Toda vez que se decida la provisión pública de un bien habrá que elegir una fuente de financiamiento. El gobierno enfrentará la necesidad de recaudar más o gastar menos en la consecución de otro objetivo si decide aumentar el gasto preventivo en el sistema vial. Teniendo en cuenta que la internalización de la externalidad es el mejor instrumento, es conveniente en la medida de lo posible, cargar el costo de la misma sobre los infractores. En efecto, la transferencia de recursos de los infractores hacia las autoridades es la mejor alternativa de financiamiento.

Un instrumento ampliamente utilizado por las regulaciones de tránsito es la multa o sanción pecuniaria. En este sistema el infractor es condenado a entregar sumas de dinero al erario público. Si se sostiene este intercambio, traslado de recursos desde el infractor hacia la administración de seguridad vial, el sistema se acercará al equilibrio deseado ya que la pérdida de recursos propios como consecuencia de una conducta infractora, disuadirá al contraventor y financiará, al menos parcialmente, el costo del control del tránsito.

Otra alternativa útil para la internalización son recompensas para usuarios cooperadores, por ejemplo, beneficios en trámites relacionados con la circulación (precio de la habilitación, transferencias, póliza de seguro, etc.). Aunque esta opción no contribuye al financiamiento de la administración de seguridad vial, constituye un incentivo material y selectivo.

El beneficio central de una regulación acertada en términos de seguridad vial está conformado por vidas humanas (muertes evitadas por unidad de tiempo) y calidad de vida (lesiones evitadas / tiempo) por lo que resulta compleja su cuantificación en términos monetarios. Amén de ello, no es inverosímil una regulación efectiva con un costo inferior al beneficio esperado, más aún si se tiene en cuenta un horizonte temporal largo. Esto es así

---

<sup>24</sup> Ibídem.

<sup>25</sup> Becker, Gary, "Crime and Punishment: an economic approach," (1968), Journal of Political Economy 76 (no. 2), págs 169/217 pionero en esta interpretación de la conducta delictiva.

porque existen componentes fijos en el costo de la regulación (por ejemplo su diseño) y beneficios crecientes, ya que una vez instalado el comportamiento adecuado, será transmitido a quienes se sumen al sistema (nuevos usuarios y autoridades). En esta línea de pensamiento, período a período crece, en el sentido deseado, la brecha entre costo de la regulación y beneficio de la regulación.

Finalmente, cabe destacar que la preservación de la vida humana y la integridad física de las personas toma la forma de objetivo extraeconómico en la regulación mendocina, es decir que, el estado se obliga a perseguir dichos fines más allá del resultado económico que esto implique.

# **CAPITULO II**

## **CARACTERÍSTICAS DE LAS COLISIONES Y DISEÑO DE LA REGULACIÓN**

## II.1. DETERMINANTES DE LOS SINIESTROS VIALES

Una colisión en la vía pública es el resultado de una combinación de factores relacionados con los componentes del sistema vial: entorno, vehículos y usuarios y con la manera en que interactúan. Cualquiera de estas variables contribuye con la **ocurrencia de colisiones**, por lo tanto, son parte de su causalidad. Otros factores de estos componentes (entorno, vehículos, usuarios) impactan en los **efectos resultantes de la colisión**, de forma tal que explican una porción del costo de las mismas. Por ejemplo, quien transita sin sujetarse al cinturón de seguridad, cometiendo una falta de **seguridad pasiva**. Ejemplo de las primeras son choques causados por usuarios que circulan a velocidad excesiva, que constituye una falta de **seguridad activa**.

Algunas causas son coyunturales y otras estructurales. La identificación de los factores de riesgo en el caso particular, es necesaria para reconocer las intervenciones que puedan reducir las colisiones. Particular importancia adquieren los factores que explican estructuralmente los choques pues el horizonte temporal de la intervención es largo. Por ello, la investigación sobre las causas estructurales es especialmente trascendente para el perfeccionamiento de la regulación.

En el **Cuadro I** se expone una matriz que entrelaza componentes reales del sistema de circulación con 3 momentos en relación a un choque (antes, durante y después), identificando los factores de riesgo en cada etapa. El creador de este cuadro, describe la circulación terrestre como un sistema “hombre-máquina” que requiere tratamiento sistémico integral. Propone que cada fase de la secuencia temporal del choque debe analizarse en relación con sus componentes. La matriz que se muestra es una herramienta analítica que ayuda a identificar los factores que explican los choques en cualquier jurisdicción.

**CUADRO I: FACTORES DETERMINANTES DE LOS SINIESTROS VIALES**

FASE		HUMANO	VEHICULO	ENTORNO
<b>Antes del choque</b>	<b>Prevención de choques</b>	Información, actitudes, aplicación de la ley	Condiciones mecánicas, luces, frenos, dirección, control de la velocidad	Diseño y trazado del camino, límites de velocidad, elementos de seguridad peatonal
<b>Choque</b>	<b>Prevención de traumatismos</b>	Uso de dispositivos de protección, disminución de las facultades	Cinturones de Seguridad, otros dispositivos de seguridad, diseño vehicular anti choque	Elementos protectores a los lados del camino
<b>Después del choque</b>	<b>Preservación de la vida</b>	Nociones de primeros auxilios, acceso a la atención médica	Facilidad de acceso, riesgo de incendio	Equipamiento de socorro, congestión

**Fuente:** Dirección de Investigación Ciencia y Técnica, Foro de Investigación en Salud de Argentina, “Estado de Conocimiento de la Seguridad Vial en Mendoza”, (2009), tomado de Organización Panamericana de la Salud, Manual de Capacitación, Haddom, W. “Prevención de lesiones por el tránsito”

Se ha establecido que el propósito de este trabajo es analizar la capacidad de regulaciones alternativas (ley 7.680 frente a ley 6.082) para **minimizar el costo social de las colisiones en Mendoza**. Este costo está determinado tanto por la cantidad de colisiones

como por su costo medio. Una regulación razonable intentará actuar principalmente para evitar colisiones. Por ello, deberá actuar sobre los factores de la fase “antes del choque”.

Ideal resultaría que “antes del choque” fuese la única fase. Sin embargo, aún cuando la regulación sea muy exitosa, algunos choques ocurrirán. Por ello, una regulación acertada intentará accesoriamente minimizar el costo que cada choque cause. Para minimizar el costo medio de los choques la regulación debe actuar sobre los factores de la fase “choque”.

Lo que ocurre “después del choque” aunque es trascendente en términos de bienestar social, excede el alcance de la regulación del tránsito, por lo que resultan irrelevantes los factores allí incluidos para el diseño de dicha normativa.

Para analizar la capacidad de las leyes alternativas es necesario conocer específicamente lo que ocurre en Mendoza antes de los choques y durante los mismos. La información disponible indica que los usuarios causan al menos el 80% de las colisiones en la región<sup>26</sup>. De forma tal que la investigación concentra su atención en los factores: **información, actitudes y aplicación de la ley.**

La ley 6082 proponía actuar sobre el set de información de usuarios y autoridades, imponía conductas de seguridad activa y pasiva a los usuarios y preveía incentivos negativos para quienes no se ajustaran a dicho comportamiento. La ley 7680 modificó estos parámetros, con la intención de optimizar la regulación ¿lo habrá logrado?

## II.2. PRODUCCIÓN DE COLISIONES Y SEGURIDAD VIAL

La seguridad vial es una abstracción de imposible cuantificación, por ello, resulta indispensable definirla en términos de variables observables. Sin lugar a dudas, la seguridad vial (SV) se relaciona inversamente con la cantidad de choques y con la gravedad de los mismos. Aritméticamente:

$$1) \text{ SV} = 1 / (\text{CSA} + \text{CSCVM}) \quad \text{donde} \quad \text{SV} = \text{seguridad vial} ; f' < 0$$

CSA = costo social de los accidentes  
CS CVM = costo social de las colisiones

Los accidentes propiamente dichos (A) no pueden ser controlados, son una variable exógena que, por definición, escapa al control humano. Por el contrario, es posible minimizar la ocurrencia de CVM actuando sobre sus variables explicativas. De esta forma puede lograrse un aumento o mejora en la provisión de seguridad vial.

Merece consideración la necesidad de reemplazar el indiscriminado uso del término accidente. Al respecto dice Galen Poole “Mi problema con la palabra accidente es que implica que el azar – de una variedad desfavorable - juega un papel mayor en la causa de estos eventos. Esto sugiere que las colisiones que involucran vehículos a motor ocurren en una base aleatoria y son entonces completamente impredecibles y enteramente no prevenibles”. Dicho autor agrega que **“utilizar una denominación errónea e inexacta para definir al trauma no intencional es un error conceptual que estamos en condiciones de reparar”**<sup>27</sup>. Finalmente, el Director General de la Organización Mundial de la Salud

<sup>26</sup> “El factor psicológico tiene una alta incidencia en la comisión de accidentes de tránsito, ya que el 80% de ellos tienen relación con el factor humano”, Cámara de Senadores de la Provincia de Mendoza, (2006), Expte 50.822, pág. 2.

<sup>27</sup> Defensoría del Pueblo de la Nación, (2005), “Informe Especial sobre Seguridad Vial”, pág. 14; tomado de Poole, Galen, “Una solicitud a favor de la prevención”.

manifiesta que “No nos referimos a sucesos debidos al azar o “accidentes”. Los riesgos se pueden comprender y en consecuencia prevenir, la seguridad vial no es accidental. Nos referimos a las colisiones en las vías de tránsito. Tenemos los conocimientos necesarios para actuar ya. Es una cuestión de voluntad política”<sup>28</sup>. Teniendo presente la opinión de los especialistas, se utiliza en este trabajo la expresión colisión de vehículo a motor (CVM) que define con mayor precisión a la variable que la regulación desea impactar.

La variable CS CVM depende de la cantidad de colisiones y del costo medio de las mismas. Por ello, la seguridad vial aumentará si disminuyen los choques por unidad de tiempo o disminuyen los daños y costos asociados que cada choque cause. Puesto que no existen indicadores de costo medio, sólo puede construirse un indicador simplificado del tipo  $SV = 1/CVM$ .

Como se vio anteriormente, la probabilidad de ocurrencia de colisiones y daños queda determinada por el estado de los vehículos, el entorno y el comportamiento humano. Por ello, matemáticamente se expresa el costo social de las colisiones (CS CVM) como función de estas variables. La primera de ellas (V) recepta las características del parque automotor que circula por la jurisdicción influyendo en la probabilidad de chocar (condición de la dirección, los frenos, las cubiertas, etc.) y en la probabilidad de que sus ocupantes resulten heridos (apoya cabezas, cinturón de seguridad, por ejemplo). La segunda (E) refleja las características del entorno que impactan en la probabilidad de chocar (vgr. estado de la carpeta de rodamiento, iluminación y señalización) y la probabilidad de que los ocupantes se lesionen al chocar (guardarriil, por ejemplo). La última variable (H) representa el comportamiento de los protagonistas que impacta en la cantidad de choques y daños (por ejemplo, exceso de velocidad, omitir el uso de casco, etc.)

$$2) \text{ CS CVM} = h(H, V, E) \quad \text{donde} \quad \begin{array}{l} V = \text{vehículos} \\ E = \text{entorno} \\ H = \text{comportamiento humano} \end{array}$$

Asimismo, el comportamiento de los protagonistas (H) es explicado por el set de información que dominan, los incentivos que enfrentan y sus preferencias. Estas variables pueden explicar tanto el comportamiento de los usuarios como de las autoridades en el tránsito. En los modelos económicos las preferencias están dadas; técnicamente son consideradas exógenas y quedan fuera del alcance de la regulación. En otras palabras, las preferencias de usuarios y autoridades pueden ser conocidas pero no controladas. Por el contrario, por medio de la regulación es posible utilizar el set de información y los incentivos enfrentados como instrumentos para que los protagonistas promuevan la seguridad en la vía pública.

Un pequeño comentario en relación a las preferencias de los usuarios. “El transporte es una demanda derivada que se genera por el intercambio económico y social que ocurre cuando se trasladan los productos y servicios desde el lugar de producción hasta el lugar de consumo, incluida la mano de obra.”<sup>29</sup> Con mayor generalidad, el tránsito es provocado por la necesidad de encuentro entre insumos, bienes, servicios y consumidores. En otras palabras, nadie desea al transporte por sí mismo. Esto sugiere que cada usuario intentará minimizar los costos y maximizar el confort de sus viajes. Como se verá, en la vía pública, esta preferencia individual por minimizar costos y maximizar confort, se enfrenta con la preferencia social por la seguridad vial.

<sup>28</sup> Defensoría del Pueblo de la Nación, op. cit., págs. 16/7; tomado de OMS y Banco Mundial, (2004), “Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito”, Ginebra.

<sup>29</sup> Consejo Empresario Mendocino, (1998), “La Seguridad Vial en Mendoza”, pág. 20

Para el viajante una porción relevante del costo es el tiempo que implica llegar de un lugar a otro. Con la intención de minimizar el tiempo destinado a transportarse, muchos conductores podrán elegir aumentar la velocidad del viaje. La decisión individual que procura minimizar el tiempo destinado a viajar aumentando la velocidad en la vía pública, se opone al objetivo colectivo “mínima cantidad de choques” pues aleja al agente económico de un comportamiento activo de seguridad. Por otra parte, para lograr mayor confort durante su viaje, algunos individuos elegirán no usar cascos, ni cinturones de seguridad, y otros comportamientos opuestos a la seguridad pasiva por lo que el costo medio de los choques será superior al socialmente óptimo.

La acción del regulador puede mejorar el set de información disponible orientando a los protagonistas hacia el comportamiento óptimo en la vía pública. Asimismo, la regulación puede diseñar y administrar recompensas y/o castigos para inclinar las decisiones individuales hacia el óptimo social. En la ecuación 3) se explicita la variable comportamiento (H) como función del set de información y de los incentivos selectivos (recompensas y/o castigos)

### **3) $H = g$ (información, incentivos)**

Hasta aquí hemos visto que la seguridad vial (SV) se relaciona inversamente con el costo social de las colisiones (CSCVM), que queda determinado por la cantidad de choques no accidentales (CVM) y el costo causado por cada uno de ellos (CMe CVM). De forma tal que, para obtener un aumento en SV, debe lograrse una disminución de CVM o una disminución en su costo medio.

En Mendoza al menos 80% de los choques son causados por el desacertado comportamiento de los usuarios (H). En consecuencia, las variables estado del parque automotor (V) y entorno vial (E) causan una (relativamente) pequeña porción del costo no deseado del tránsito. Por ello, esta investigación excluye los aspectos regulatorios relacionados con estas variables y propone un modelo que focaliza en el comportamiento de los protagonistas.

Planteado de esta forma, para minimizar CS CVM la regulación debe lograr que los protagonistas modifiquen su comportamiento en la vía pública. Para ello, deberá utilizar información e incentivos como instrumentos, todo ello sujeto a presupuesto.

### **4) $\min CS CVM = q$ (información, incentivos) s.a. presupuesto**

Si al menos 80% de las CVM son explicadas por el desacertado comportamiento de los usuarios, manipulando adecuadamente el set de información de los protagonistas y los incentivos que enfrentan, parece posible reducir drásticamente la ocurrencia de colisiones y daños en Mendoza. Sin embargo, recabar la información relevante y transmitirla a suficiente cantidad de usuarios nos es tarea sencilla ni gratuita. Por ello, es clave para el éxito saber cuáles son los recursos disponibles para llevar razonablemente adelante la tarea. Administrar un sistema de incentivos selectivos en relación al comportamiento en la vía pública, será inevitablemente costoso. Incluye el alcance de la regulación prever los recursos necesarios para su puesta en práctica y el modo de obtenerlos.

Por otra parte, el Foro de Investigación en Salud en Argentina en su publicación “Estado del Conocimiento de la Seguridad Vial en Mendoza” (2009), identifica como determinantes de la problemática en la región los siguientes:

### **Sector municipal**

- La ley promueve la responsabilidad pero no asigna recursos.
- Se utiliza el sistema de multas para recaudar y no con el fin de la seguridad vial: “sancionar para educar”.

### **Sector provincial**

- Falta de continuidad, coordinación y cooperación de los sectores intervinientes.
- Falta de recursos económicos.

### **Sector nacional**

- Marco jurídico de excesiva federalización y por ende parálisis de acción conjunta.
- Muchas medidas se toman a partir de sugerencias externas y no del análisis local.
- Inexistencia de un plan.
- Falta de continuidad de sus intervenciones.
- Desmedido centralismo en decisiones que requieren descentralizar recursos.

### **Otros sectores**

- Falta de RRHH capacitado en seguridad vial.
- Falta de sistemas de comunicación y tecnología adecuada.
- La ausencia de premios y castigos en el comportamiento vial contribuye al aumento de los siniestros viales.
- Falta de control del Estado.

Es de hacer notar la trascendencia del desempeño de las autoridades en el resultado del tránsito. Los ítems “la ley promueve responsabilidad pero no asigna recursos”, “sancionar para educar versus sancionar para recaudar”, “falta de recursos”, “falta de continuidad, coordinación y cooperación entre sectores” e “inexistencia de un plan”, invitan a la reflexión en lo referente a restricciones presupuestarias. Por ello, se evaluará si la ley 7680 es mejor que su antecesora, en este aspecto.

En el trabajo mencionado también se incluyen los siguientes determinantes de la problemática:

### **Usuario**

- Falta de atención y de respeto por la normas de circulación al conducir vehículos o al circular como peatón
- Desconocimiento del daño potencial de los choques para sí y para otros.
- Desconocimiento del problema y considerar que no lo afecta.

### **Familia**

- Falta de enseñanzas sobre el auto cuidado y el respeto de las normas de tránsito y factores de riesgo.
- Hábitos mal aprendidos que se transmiten (genética vial).
- Contexto permisivo.

### **Comunidad**

- Contexto permisivo y conductas agresivas hacia cualquier forma de autoridad.
- Ausencia de sanciones sociales ante las faltas viales

La teoría económica analiza los intercambios utilizando individualismo metodológico. En este caso el objeto de estudio es el intercambio en un tránsito regulado. Debido a la existencia de reglas algunos actores sociales son usuarios y otros autoridades, ambos caracterizados como utilitaristas, racionales y autointeresados (agentes económicos).

El comportamiento individual de los sujetos que protagonizan el intercambio constituye la variable susceptible de regulación. En términos de determinantes de colisiones, las pautas familiares y comunitarias son factores que exceden el alcance de la regulación del tránsito. Esto no implica negar la trascendencia de pautas familiares ni comunitarias sino circunscribirse a conocer cómo afectan a las decisiones individuales. En un contexto permisivo (ausencia de sanción social) con conductas agresivas hacia cualquier forma de autoridad, administrar incentivos selectivos será especialmente costoso. Sin lugar a dudas estas particularidades, que revelan aspectos del capital social, deben ser tenidas en cuenta al momento de diseñar la regulación si se procura el éxito.

### II.3. COSTO SOCIAL ESTACIONARIO

Las colisiones de vehículo a motor son sin lugar a dudas el efecto no deseado de la circulación con peor impacto económico.

Según Gustavo Zini<sup>30</sup> “El costo económico de los colisiones de tránsito puede segmentarse en cinco grupos: pérdidas y daños materiales, gastos médicos directos, gastos administrativos, pérdidas de producción y daños morales y biológicos. Los conceptos se encuentran ordenados de acuerdo a la dificultad para cuantificar ese costo. Algunos elementos de la lista requieren análisis complejos y los investigadores disienten en la manera de hacer los cálculos. Los primeros tres elementos pueden estimarse a partir de muestreos de choques (bases de datos de los informes policiales o de institutos dedicados a la problemática), de consultas en los hospitales, centros de atención especializados e institutos de rehabilitación, y del relevamiento de los gastos administrativos (policía, bomberos, poder judicial). Los últimos dos son los más difíciles de estimar y aquí es donde las diferencias de criterio se hacen más claras.

Sin embargo, en cuanto a los costos generados por siniestros viales a los ciudadanos y gobierno de Mendoza, no hay ningún estudio que brinde esta información hasta el momento<sup>31</sup>. A nivel país no se cuenta con información desagregada que permita establecer la incidencia de la problemática para la economía en su conjunto ni en el presupuesto anual de salud<sup>32</sup>. En este aspecto es similar la ausencia de información tanto a nivel provincial como nacional.

En términos generales la Organización Mundial de la Salud estima que el costo de los choques y las lesiones causadas por el tránsito comprometen el 1% del producto nacional bruto (PNB) en los países de ingresos bajos, el 1,5% en los de ingresos medianos y el 2% en los de ingresos altos. En este sentido el Convenio Federal sobre Acciones en Materia de Tránsito y Seguridad Vial (15-08-07), suscripto por la Nación y las provincias argentinas, afirma que los costos que se afrontan por colisiones se ubican entre el 1% y 2% del PBI.

---

<sup>30</sup> Defensoría del Pueblo de la Nación, op. cit., pág. 22; tomado de Zini, Gustavo, (2004), “Estudio de innovaciones factibles en el diseño de la seguridad de impacto de un automóvil”, Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, sin publicación.

<sup>31</sup> Dirección de Investigación Ciencia y Técnica, op cit., pág. 11.

<sup>32</sup> Defensoría del Pueblo de la Nación, op. cit., pág. 23, tomado de Secretaría de Políticas, Regulación y Relaciones Sanitarias del Ministerio de Salud de la Nación.

El impacto de los choques en el presupuesto público puede desagregarse en: atención a la salud, administración de justicia y seguridad social. Aunque no se han practicado mediciones sistemáticas para cuantificar el impacto total, un trabajo realizado por el Ministerio de Salud calcula que las colisiones insumen el 23% del costo global del sistema de salud en Mendoza<sup>33</sup>.

En el Cuadro II se muestra un cálculo del costo privado (no considera costo del sistema de salud, administración de justicia ni seguridad social) de las CVM en Mendoza, utilizando estimaciones realizadas por el Gobierno de Chile; esto implica una subestimación derivada del mayor ingreso per cápita de la Argentina. En base a esta información se realizó una proyección del costo social que se muestra en el Cuadro III.

## CUADRO II: COSTO DE LAS COLISIONES EN MENDOZA

	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Colisiones	16.213	17.844	20.881	20.834	19.879	22.535
Muertos	222	217	246	235	248	254
Heridos	4.359	5.328	5.459	7.372	5.878	7.974
Muertos/ Colisiones	0,014	0,012	0,012	0,011	0,012	0,011
Heridos/ Colisiones	0,269	0,299	0,261	0,354	0,296	0,354
Colisiones cada 1.000 habitantes	11,48	12,3	14,2	12,6	13,2	14,84
Colisiones urbanas	15.062	16.416	19.043	18.980	17.931	s/d
Colisiones rurales	1.151	1.428	1.838	1.854	1.948	s/d
<b>Costo en millones de pesos</b>	<b>63,15</b>	<b>71,45</b>	<b>78,84</b>	<b>89,28</b>	<b>79,52</b>	<b>96,57</b>

Fuente: CEM, op. cit., pág. 103

<sup>33</sup> Comisión de Estudio y Evaluación de Estadísticas de Accidentes de Tránsito (CEAT), disponible en [www.salud.mendoza.gov.ar/dirección de epidemiología/tránsito](http://www.salud.mendoza.gov.ar/dirección%20de%20epidemiología/tránsito), [mayo 2012].

**CUADRO III: PROYECCIÓN DEL COSTO SOCIAL DE LAS CVM EN MENDOZA**

	<b>1994</b>	<b>1996</b>	<b>2000</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>
Población	1.474.148	1.518.565	1.603.432	1.715.708	1.866.315
Autos	350.000	367.500	455.000	568.750	710.938
Colisiones	20.834	22.535	29.460	39.403	53.577
Muertos	235	254	332	444	604
Heridos	7.372	7.974	10.424	13.943	18.958
<b>Costo en millones de pesos de 1994</b>	<b>89</b>	<b>97</b>	<b>126</b>	<b>169</b>	<b>230</b>

Fuente: CEM, op. cit., pág. 104

# **CAPITULO III**

## **ANÁLISIS ECONÓMICO COMPARATIVO**

**LEY 7680 vs LEY 6082**

El objetivo de este capítulo es la evaluación económica del cambio en la regulación, vale decir, del articulado propuesto por la ley 7680 en comparación con el preexistente.

Para ubicar al lector en el contexto de esta reforma, se hará un breve repaso de la historia de la regulación y en particular, de las oportunidades en que la regulación cambió con el objetivo de mejorar el control de colisiones y daños.

Posteriormente se analizarán los artículos modificados teniendo en cuenta el cambio que producen sobre los incentivos que enfrentan usuarios y autoridades y la forma en que la nueva regulación impacta la asignación y distribución de recursos.

### III.1. REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN MENDOZA 1978-2011

Dando contexto histórico a la reforma analizada (2007), se ubican las leyes que han conformando la regulación del tránsito mendocino en el período 1978 – 2011. Este período inicia con la ley 4305 (BO 12-12-78), finaliza con la ley 8313 (BO 10-08-11) y es suficiente para revelar la eficacia o ineficacia de la regulación local para controlar colisiones.

Durante los últimos 34 años han sido 28 las leyes que han regulado la circulación terrestre en la Provincia. Si se piensa que cada ley mejorará la regulación, luego de 28 mejoras se esperará un estado cercano al óptimo. Sin embargo, la evidencia muestra que esto no ocurrió.

En lo concerniente a la circulación terrestre en Mendoza, la **ley 6.082** constituye el esqueleto de la regulación desde **1994**, cuando derogó toda la normativa anterior. Este esqueleto (225 arts. y 3 Anexos) ha sido parcialmente modificado por 27 leyes desde su creación hasta 2011<sup>34</sup>.

Al analizar diarios de sesiones de la Legislatura y diarios de la época se observa que la ley 6082 fue desarrollada principalmente para controlar colisiones. De hecho, la norma procura explícitamente “**lograr seguridad vial y la disminución de daños a personas y bienes**” (art. 16 inc. a) desde hace 17 años, pues este artículo jamás ha sido modificado.

Para alcanzar este fin, la regulación de 1994 estableció autoridades, les asignó funciones, tipificó infracciones, dispuso un sistema de habilitación para conductores y definió un mecanismo de sanción. Sin embargo, los daños no disminuyeron y la seguridad vial no llegó a Mendoza. La evidencia del exceso de choques y daños motivó la reforma de la ley 6.082 en cuatro oportunidades: 1999, 2001, 2007 y 2009 y la sanción de leyes relacionadas. A pesar de ello, la cantidad de muertos por choques hasta 2011, indica que el desempeño de la regulación no es satisfactorio. Este prolongado período sin que la regulación consiga su objetivo luego de varias reformas invita a revisar su estructura.

En 1999, la ley 6.734 modificó el art. 56 obligando a los conductores a encender las luces del vehículo para circular y a las autoridades a imponer la sanción por falta leve a quien no cumpla.

Durante 2007 a través de la ley 7.680 se cambiaron autoridades, el sistema de habilitación y el régimen de sanciones previstos hasta el momento. Modificó 13 artículos de la ley 6.082 y le incorporó 6. Estos cambios son los que se evaluarán particularmente en el próximo apartado.

Durante **2009** se sancionó la **ley 8.069** modificando el régimen de sanciones versión 2007 en sus arts. 85, 92 y 103.

---

<sup>34</sup>En el Cuadro IV del Anexo pueden verse las leyes que han regulado el tránsito en Mendoza desde 1978 hasta 2011 con una breve descripción de su contenido (pág. 67) y en el Cuadro V la temática de la ley 6082 (pág. 69).

Si se comparte la idea de que la regulación del tránsito debe minimizar la ocurrencia de CVM y la magnitud de sus consecuencias y que para lograrlo habrá de transmitir efectivamente a usuarios y autoridades las conductas a seguir, se acordará que no es conveniente la volatilidad de la regulación del tránsito.

La estabilidad de las reglas facilita la internalización de las directivas y de las recompensas y castigos relacionados con ellas. Si las reglas cambian con frecuencia es más costoso para usuarios y autoridades ponerlas en práctica.

La evidencia muestra que en Mendoza la permanente insatisfacción con los resultados desemboca esporádicamente en pequeñas reformas que han transformado a la regulación del tránsito en un cuerpo normativo complejo y de difícil administración.

Como alternativa al marco regulatorio provincial, existen leyes que conforman la regulación nacional del tránsito. La Constitución Nacional no reserva para los legisladores de la Nación la facultad de regular la circulación terrestre<sup>35</sup>. Por ello, las legislaturas provinciales eligen entre la creación de una regulación local o la adhesión a la normativa nacional. Aunque en los últimos años la tendencia ha sido hacia la nacionalización del control de colisiones, los legisladores mendocinos formalmente siguen eligiendo la regulación local.

La ley nacional corrió suerte similar a la provincial, obtuvo su esqueleto en 1994 (ley 24.449), se remendó en 2008 (ley 26.363) agregando stock de puntos, sanción virtual y autoridades y fue completada en 2011 (decreto PEN 437) con la determinación del Código Único de Infracciones.<sup>36</sup>

En lo relativo a control de colisiones, la normativa nacional es similar a la provincial. Tipifica prácticamente las mismas infracciones, sanciones y condiciones para la habilitación pero a cargo de autoridades nacionales. En este aspecto, más allá de lo que pueda ganar o perder Mendoza en particular, es conveniente saber si la normativa de tránsito genera rendimientos de escala positivos. En otras palabras una ley de tránsito para el país podría ser mejor que la suma de muchas regulaciones provinciales.

Durante **2010** se presentó en el Senado Provincial el expte. 56.459 proponiendo la adhesión a la regulación nacional<sup>37</sup> pero no se le dio tratamiento en el recinto. Al respecto, publica Luchemos por la Vida “La provincia (Mendoza) hará una aplicación progresiva de la Ley Nacional de Tránsito, que propone entre otras cosas la implementación de la licencia nacional por puntos a través de la Agencia Nacional de Seguridad Vial. Esto, porque hay varios aspectos de la ley nacional que no convencen del todo a los funcionarios mendocinos, entre ellos, el que el carnet se pueda sacar a los 17 años. Sin embargo, otras razones para no adherirse a la Ley, parecen ir en distinta dirección. Según publicó el diario Uno, otro argumento es que Mendoza aún no está preparada para la aplicación de la verificación técnica obligatoria. “No tenemos la infraestructura necesaria para poner en marcha la verificación para todos los autos como exige la ley”, recordó el ministro de seguridad mendocino. “Además, ponerse más exigentes con los aspectos mecánicos de los autos dejaría fuera de circulación a una parte del parque automotor, lo que significa perjudicar directamente a quienes menos recursos tienen”, analiza el ministro. Esto ya es discutible. ¿Qué acarreará mayor perjuicio? ¿Dejarlos circular, por ejemplo, en vehículos sin frenos, gomas lisas, sin luces, para peligro de ellos mismos y los otros, u obligarlos a invertir algo de dinero en poner el auto viejo en condiciones seguras o renunciar a la movilidad propia? Aquí parece haber una contradicción con la seguridad vial. Finalmente, una razón de interés

---

<sup>35</sup> Art 75 CN

<sup>36</sup> En el Gráfico I del Anexo se muestra la evolución de la regulación provincial y nacional relacionada con el control de colisiones desde 1978-2011 (pág. 70).

<sup>37</sup> Leyes 24.449 y 26.363 y decreto PEN 437/2011

recaudatorio frenaría la adhesión a la Ley Nacional. Si el sistema de otorgamiento de licencia se unifica a nivel nacional la recaudación quedaría en manos de la Nación, o sea que los recursos que ingresan por las multas habría que coparticiparlos. “La recaudación por multas que tenemos implica ingresos genuinos que vamos a perder y que son muy útiles”, se lamentó el ministro. La decisión del Gobierno provincial se tomó en los últimos días luego de que se evaluaron los aspectos negativos y positivos de la adhesión a la ley nacional. Mientras tanto, el país seguirá esperando reglas claras y unificadas para la seguridad de todos en todo su territorio.”<sup>38</sup>

Desde la perspectiva analítica que este trabajo adopta, el debate útil es el que tiende a dilucidar el set de reglas que optimizará el comportamiento de usuarios y autoridades en Mendoza. Si la problemática es similar en las demás provincias, será óptimo aplicarlo a todo el territorio Nacional.

Como se vio en el capítulo II, si lo que se pretende es disminuir drásticamente la cantidad de choques y daños asociados, la variable sobre la que se debe focalizar en Mendoza, es el comportamiento de los protagonistas pues explica al menos el 80% de las colisiones. Por ello, aunque sea relevante el estado del parque automotor, es una variable que coyunturalmente requiere escasa atención y en la que no debería centrarse el análisis en relación a la simplificación normativa.

Indudablemente, resulta compleja la determinación del tamaño de la jurisdicción que optimiza la regulación. Consecuentemente, es aconsejable profundizar el análisis para descubrir la forma acertada de proveer seguridad vial durante un horizonte temporal extenso, en todo el territorio nacional. Desde la perspectiva analítica que aquí se propone, no sólo son relevantes para la eficacia de la regulación variables como cantidad de usuarios, cantidad de vehículos, kilómetros de vías, etc., sino también la cultura (de usuarios y autoridades) y demás instituciones formales e informales que impactan en el sistema de circulación. Aunque algunas de estas variables son uniformes a lo largo del país, en otras existen diferencias notables entre provincias, que deben tenerse presentes para que sea eficaz la regulación nacional.

Aunque no se cuente con información detallada de cada provincia, dada la integración real de la red de circulación y las características del intercambio parece aconsejable la unicidad de pautas de comportamiento y de las consecuencias previstas sobre todo el territorio nacional. En efecto, puesto que los determinantes de las CVM y sus daños no cambian entre una provincia y otra, un set de normas de comportamiento y un set de incentivos son suficientes. Accesoriamente, la existencia de una (y solo una) regulación del tránsito, simplificaría su conocimiento a los usuarios y facilitaría la cooperación entre autoridades.

Como se dijo, la diversidad y volatilidad de las reglas dificulta la asimilación de las mismas tanto a usuarios como autoridades. Asimismo, sea a nivel nacional o provincial, sobrescribir o emparchar las regulaciones precedentes sin haber realizado un íntegro análisis de la problemática y las soluciones posibles, ha sido a todas luces insuficiente. Para lograr una eficaz disminución de choques y daños en la región es indispensable mejorar el análisis para el rediseño de la regulación.

---

<sup>38</sup> [www.luchemos.org.ar/noticias y actualidad/ mendoza no adherirá a la Ley Nacional de Tránsito](http://www.luchemos.org.ar/noticias-y-actualidad/mendoza-no-adherira-a-la-ley-nacional-de-transito), [setiembre 2011].

## III.2 FUNDAMENTOS LEGISLATIVOS PARA LA REFORMA

En este apartado se exponen los fundamentos vertidos en el Senado por los impulsores de la reforma del año 2007. Estos instrumentos revelan el diagnóstico y las soluciones ofrecidas por los autores de cada proyecto. En particular se identifican las variables que evidencian la insatisfacción y motivan el cambio, las variables a impactar y los instrumentos propuestos para lograrlo.

El primer proyecto<sup>39</sup> propone “la modificación de la Ley 6.082 y sus modificatorias ante la problemática vial que aumenta cotidianamente desde hace varios años a la fecha, con saldos o resultados cada vez más nefastos y siendo la causa primordial de muertes, aun más que aquellas producto de delitos penales. Sabemos que países de numerosa población y actividad vehicular, que son ejemplos en materia vial, penalizan en forma severa el incumplimiento de las normas viales. Se hace necesario establecer una nueva categoría en la tipificación de las faltas vigentes, que se denomina "gravísimas" y se corresponde con nuevas sanciones de manera que coadyuven a la toma de conciencia de todos. Este conjunto de modificaciones a la ley de tránsito 6.082 y sus modificatorias se dan en el espíritu de acompañar el ordenamiento del sistema vial mejorando el instrumento legal, a fin de comenzar un proceso de cambio en la cultura y en la conducta, revalorizando tanto la vida propia como la del prójimo”.

El segundo proyecto de reforma<sup>40</sup> plantea “La siniestralidad en las rutas de la Provincia de Mendoza ocasionó anualmente un promedio de 330 personas muertas en accidentes de tránsito, durante estos últimos 7 años, ubicándose en el segundo lugar de mayor tasa de muertos por accidentes de tránsito, duplicando la tasa media de la Argentina. La cotidiana inobservancia de las disposiciones reglamentarias, así como la impericia y negligencia de los conductores y conductoras, ha sido la causa directa de haber elevado a nuestro país al nivel de aquellos que se encuentran al tope de las estadísticas de víctimas fatales en accidentes de tránsito, en relación con la población y el parque automotor existente. En la búsqueda de reducir estas cifras proponemos incluir el sistema de la Licencia de Conducir por Puntos, este Sistema de Puntos busca sancionar a los conductores y conductoras que infrinjan las normas de tránsito provinciales. Se pretende cambiar la mentalidad de quienes conducen, a través de un sistema de puntos, que los infractores irán perdiendo en función de la gravedad de las faltas que cometan. El objetivo central de esta propuesta es generar un hábito de buen conductor, mediante la aplicación de sanciones a quienes cometan infracciones de tránsito, la finalidad de esta medida es reducir al máximo posible los accidentes de tránsito en nuestras rutas. Teniendo en cuenta las estadísticas existentes en accidentes de tránsito en relación con los costos que estos acarrearán, la partida presupuestaria que requiere el presente proyecto representa una inversión y no un gasto, según informes realizados en la provincia, los hospitales públicos gastan un tercio de su presupuesto anual en la atención de lesionados por accidentes de tránsito. La futura licencia de conducir tiene la premisa básica que todas las infracciones son acumulables, ningún conductor podrá quebrantar las normas de circulación vial sin exponerse a sufrir una penalización en puntos, y además la correspondiente sanción económica. Esta doble sanción impuesta al infractor, pretende convertirse en un mecanismo eficaz en el cometido de reducir las altas cifras de accidentes de tránsito en la provincia. Este nuevo sistema tiene

---

<sup>39</sup> Cámara de Senadores de Mendoza, (2006), Expte. N° 50. 893, Nota N° 319 L, elaborado por Bondino, M iguel (ministro de seguridad) y Cobos, Julio (gobernador).

<sup>40</sup> Cámara de Senadores de Mendoza, (2006), Expte. N° 50.822, autoría de Herranz, Graciela (Senadora provincial).

un carácter eminentemente reeducador, no sólo mediante la implementación de cursos de seguridad vial y manejo defensivo, sino también con la realización de exámenes psicológicos a los conductores y conductoras reincidentes, con el objetivo esencial de modificar los comportamientos infractores tratando de eliminar los defectos o malos hábitos adquiridos por cada conductor. Para el caso de los menores de 21 años la finalidad es netamente educadora, logrando de esta manera una concientización y educación vial del pueblo mendocino. El factor psicológico tiene una alta incidencia en la comisión de accidentes de tránsito, ya que el 80% de ellos tienen relación con el factor humano. El costo de estos cursos será gratis en los dos primeros años de aplicación de la ley, siendo luego obligatorio el pago de 20 U.F. Los mismos serán concesionados a empresas privadas mediante licitación. Este sistema deberá conjugar dos factores: no ser demasiado flexible, ya que si resulta difícil alcanzar el límite de puntos, no tendrá el efecto disuasorio que se persigue; ni tampoco debe ser demasiado estricto, porque primero habrá que acostumbrar a los habitantes a la aplicación de este sistema, que importa un cambio de paradigma. El sistema que proponemos persigue lograr conductores más conscientes y responsables y una sociedad más segura”.

En relación a lo expuesto, a continuación se destacan los elementos positivos y los que invitan a la crítica constructiva.

Es valioso que los autores diagnostiquen el problema utilizando al menos una variable objetiva y cuantificable como “muertos por choques/tiempo”<sup>41</sup>. La cantidad de muertos al año evidenciará el éxito o fracaso de la regulación. Desde el punto de vista operativo de la regulación del tránsito, es útil definir las variables involucradas de forma tal que sea posible observarlas objetivamente período a período. En el caso bajo estudio es posible (y deseable aunque costoso) cuantificar choques, muertos y heridos para evaluar completamente el desempeño de la regulación. Por el contrario, es imposible observar directa y objetivamente la variable “seguridad vial” utilizada para definir los fines de la regulación.

Se reconoce a quienes elaboraron las propuestas el haber explicitado como fin la minimización de colisiones y como causa directa del 80% de ellas los malos hábitos de los usuarios. Este reconocimiento se debe a que, la identificación precisa y clara de las variables a impactar facilita el diseño de los instrumentos a utilizar. En el caso bajo estudio, resulta evidente la necesidad de diseñar un incentivo selectivo eficaz para erradicar los malos hábitos del grupo usuarios.

Por último, es consistente que los legisladores propongan la penalización de infractores como instrumento para provocar el comportamiento socialmente deseado.

Por el contrario, algunos aspectos de los fundamentos son considerados desacertados. Es de hacer notar que la falta de precisión técnica torna confuso el discurso legislativo. Primeramente, no es aconsejable el uso (reiterado) de la palabra accidente para definir lo que abunda y se pretende minimizar. Como se vio en el capítulo II, los accidentes son enteramente no predecibles y por tanto no hay prevención posible. Los especialistas sugieren la denominación “colisión de vehículo a motor” para identificar a la variable que las regulaciones de tránsito intentan controlar<sup>42</sup>. La regulación mendocina sigue incluyendo el Título XI “Procedimiento para accidentes y faltas viales” y los capítulos “Accidentes” y

---

<sup>41</sup> En el Cuadro II del Anexo se muestra la serie de tiempo “muertos/año por CVM en Mendoza” ofrecidos por distintas fuentes 1994-2011 (pág 65).

<sup>42</sup> Al respecto puede consultarse Defensor del Pueblo de la Nación, op.cit., págs. 14/19. Nótese que esta obra fue publicada el año anterior al de los pedidos de reforma de la regulación provincial.

“Faltas viales que no son accidentes”<sup>43</sup>. Provechoso resultaría que el cambio de mentalidad con respecto a las colisiones se evidenciara tanto en el discurso legislativo como en la redacción esencial de la normativa.

Continuando en el plano de la precisión técnica del discurso legislativo, es de hacer notar que los países que se destacan en materia de tránsito penalizan en forma cierta (severa o no) a los infractores. Tanto la teoría como los trabajos de campo indican que es la certeza del castigo (y no el tamaño del castigo) el disuasor más efectivo. En otras palabras, sin importar lo pequeño que sea el castigo, si los infractores lo perciben cada vez, finalmente son disuadidos.

En relación a la comparación entre muertos como consecuencia de delitos y muertos por choques, mencionada en el primer proyecto, se destaca que en Argentina causar la muerte o heridas graves a otro como consecuencia de la circulación constituyen delitos previstos por el Código Penal<sup>44</sup>. En particular, la legislación penal prevé investigación oficiosa y pena de prisión para estos delitos, convirtiéndolos en procesos judiciales especialmente costosos.

En términos de rediseño de instrumentos, ninguna de las propuestas legislativas analiza por qué fue inoperante el sistema de sanción anteriormente previsto. El primer proyecto afirma que una sanción pecuniaria mayor convencerá a los infractores y el segundo asegura que la doble sanción (pecuniaria + virtual) funcionará, pero ninguno se detiene a entender el fracaso de la penalización prevista ni a explicar como resultarán superadores los instrumentos propuestos.

Los legisladores no consideraron el desempeño de las autoridades como variable explicativa, aún cuando son parte del intercambio regulado. En el análisis legislativo, toda la responsabilidad recae sobre los usuarios y más específicamente en el conjunto conductores/as. A todas luces es ingenuo e inconducente negar la relevancia del desempeño de las autoridades en el resultado de la regulación del tránsito. Como consecuencia de esta omisión, ninguno de los proyectos revisó la estructura de autoridades ni propuso optimizaciones en relación a sus funciones, los recursos disponibles ni los incentivos que enfrentan.

Suponiendo que las autoridades actúan como agentes económicos (alejándose o acercándose al comportamiento debido según su conveniencia), se entiende y asume que el sistema puede fallar no sólo por malos hábitos de los usuarios. Por ejemplo, el sistema de penalización previsto por ley 6082 podría haber fallado por insuficiente monitoreo. Si la autoridad responsable no detecta a los infractores u omite labrar el acta de infracción, el proceso de sanción no comienza, el usuario no percibe la existencia de las normas y continúa comportándose de acuerdo a sus preferencias.

Es evidente, desde la perspectiva que aquí se plantea, que la negligencia, impericia e imprudencia de los usuarios no puede explicar el fracaso de una regulación ideada para erradicarlas. Una regulación de tránsito que reconozca el interés propio de las autoridades tendrá en cuenta los incentivos que enfrentan y los diseñará de forma tal que sea posible lograr sostenidamente su eficaz desempeño. En términos generales, una regulación que omita analizar los incentivos enfrentados por las autoridades y los recursos disponibles para su puesta en práctica, raramente será exitosa.

Como todo agente económico, las autoridades están sujetas a restricciones presupuestarias. Cada una de las autoridades relacionadas con la regulación del tránsito tendrá a su alcance un limitado conjunto de opciones pues su intervención está sujeta al

---

<sup>43</sup> En el Cuadro V del Anexo puede verse el extenso contenido de la ley 6082 ordenado por Títulos, Capítulos, artículos y Anexos (pág 69).

<sup>44</sup> Código Penal Argentino, arts. 84 y 94, se incluye texto completo en el Anexo (pág. 75).

presupuesto del que dispone. Por ejemplo, una falta de monitoreo, en algunos casos podría deberse a la ausencia de agentes calificados para hacerlo (restricción real) y en otros a insuficiencia de presupuesto para contratar sus servicios (restricción de fondos). De aquí que, otro modo en el que las autoridades pueden desencadenar el fracaso de la regulación es obligándose a ideales de imposible materialización. Por ello al momento de establecer el sistema de incentivos para el tránsito y la forma en que se administrarán, deben estimarse costos y fuentes de fondos. La administración de incentivos en el tránsito, como cualquier otra, será costosa para quien deba ponerla en práctica. Si el costo que la autoridad enfrenta por la puesta en práctica supera sus recursos disponibles, entonces será inviable el mantenimiento de la regulación en el tiempo y sus efectos no serán los esperados.

Volviendo al grupo usuarios, otro aspecto criticable de los fundamentos es que sólo individualizan a los conductores como responsables de las colisiones. La regulación establece pautas de comportamiento para todos los usuarios de la vía pública y sólo propone nuevos instrumentos de sanción para conductores habilitados. Es conveniente disponer de incentivos para que cualquier usuario de la vía pública se ajuste a lo normado. Concretamente, en Mendoza no es admirable la conducta de peatones, ciclistas y otros, que escapan al alcance de las nuevas penalizaciones por no necesitar habilitación para circular. Como se ha dicho, resulta provechoso que la regulación incluya incentivos para todos los protagonistas del tránsito y en tal sentido no aportó mejoras la ley 7680.

Finalmente, es de hacer notar que no se realizaron estimaciones del costo de implementación ni del costo de operación del sistema de habilitación por puntos incorporado, ni se estimaron costos y beneficios potenciales de las demás modificaciones propuestas. Aceptar sin más fundamento que la partida requerida sería una inversión y no un gasto, es insuficiente para la adecuada asignación y distribución de los recursos públicos. No se propusieron fuentes de fondos para solventar la creación y el mantenimiento del nuevo sistema de habilitación ni de las demás modificaciones practicadas. Aunque es ciertamente conveniente el análisis del impacto económico (asignativo y distributivo) que las leyes provocan, no es una práctica habitual en la Legislatura de Mendoza. En tal sentido, la completa omisión de análisis económico para la sanción de la ley 7680 no es un caso aislado.

La reforma del 2007 básicamente propuso un nuevo sistema para penalizar conductores sin explicar por qué falló el sistema anterior. Esta ley otorga un stock de puntos al conductor cuando lo habilita, y luego, es posible sustraer puntos de su stock como sanción por infracciones. Accesoriamente, la ley 7680 incorporó las faltas “gravísimas” asociadas con una mayor sanción pecuniaria. En el cuadro a continuación se identifican los artículos modificados y agregados a la ley 6082.

<b>LEY 7.680</b>	<b>Modifica</b> 13 arts. (3, 15, 19, 20, 22, 25, 28, 85, 90, 91, 92, 94 y 103)	
	<b>Agrega</b> 6 arts. (13 bis, 15 bis, 20 bis, 20 ter, 25 bis y 29 bis)	
<b>Títulos</b>		<b>Arts.</b>
<b>II</b>	Autoridades de aplicación	3
<b>III</b>	Juzgados administrativos de tránsito	13 bis
<b>IV</b>	Comité de Tránsito Transporte y Seguridad	15, 15 bis
<b>VI</b>	Usuario	19, 20, 20 bis, 20 ter, 25, 25 bis, 28, 29 bis
<b>X</b>	Régimen de Infracciones y Sanciones	85, 90 y 91, 92, 94, 103

**Fuente:** elaboración propia basada en leyes 6082 y 7680

Como este trabajo supone usuarios y autoridades comportándose como agentes económicos, el exceso de infracciones puede ser atribuido a fallas en el sistema de disuasión previsto. Concretamente se advierte que una o más fallas en el diseño del sistema de penalización provocan un imperceptible costo esperado de la infracción para los usuarios. En esta línea de pensamiento la ley 7680 será exitosa si logra que los usuarios perciban sanciones como consecuencia de sus infracciones.

### III.3. DISUASIÓN DE INFRACTORES

Suponiendo comportamiento estratégico de los protagonistas, se comparará el marco jurídico propuesto por la ley 7680 en contraste con el establecido por su antecesora. **¿Mejorará el comportamiento y disminuirá el costo social de las CVM la nueva regulación mendocina?**

Para analizar cambios en el costo esperado por la infracción se expone secuencialmente el proceso de sanción previsto por ley 6.082. Se propone medir el desempeño de la regulación a través del coeficiente de disuasión que relaciona infracciones cometidas y sanciones percibidas y las modificaciones producidas por ley 7.680. Las modificaciones introducidas se analizarán en términos de eficacia y eficiencia. La nueva ley será eficaz si logra objetivos que la ley 6.082 no alcanzó y eficiente si lo hace al menor costo posible.

El entendimiento de los incentivos y motivaciones subyacentes a la conducta infractora posibilitará su disuasión a través de propuestas legislativas. En particular, las leyes de tránsito proponen o deberían proponer incentivos para que usuarios y autoridades minimicen la cantidad de colisiones. Al plantear la conducta infractora como resultado de una estrategia económica, se advierte que la regulación logrará en los usuarios el comportamiento buscado, utilizando el costo esperado por la infracción como instrumento.

Como se vio en el capítulo I, dicho costo (CEI) está determinado por la **probabilidad de detección, la probabilidad de condena, la probabilidad de ejecución de la condena y el tamaño del castigo** ( $CEI = pd \cdot pc \cdot pe \cdot tc$ ). La relación condenas ejecutadas/infracciones incluye el efecto de todas las probabilidades, funcionando como indicador de la capacidad disuasiva de la regulación. Si todos los infractores perciben efectivamente la sanción, el coeficiente es máximo e igual a 1. Esto sólo ocurre cuando las **probabilidades de detección, condena y ejecución** ( $pd, pc, pe$ ) son simultáneamente iguales a 1. En el extremo opuesto, cuando ningún infractor percibe efectivamente la sanción, el coeficiente es mínimo e igual a cero. Esto ocurrirá cuando alguna de las probabilidades involucrada sea nula ( $pd = 0$  ó  $pc = 0$  ó  $pe = 0$ ). El coeficiente de disuasión de un sistema real se ubicará entre estos valores teóricos y mientras más se aproxime a uno, mayor será la eficacia de los incentivos previstos. En particular, la teoría económica advierte que si el coeficiente de disuasión tiende a cero (impunidad estructural), resulta irrelevante el tamaño de la sanción prevista, por lo cual es inútil aumentarlo. Ciertamente, desde la perspectiva económica, son significativas las sanciones percibidas e irrelevantes las prometidas.

Una explicación plausible para el fracaso del sistema de penalización previsto por ley 6082 es la ínfima probabilidad de percibir la sanción enfrentada por los infractores.

Aún representa un desafío la determinación del **coeficiente de disuasión** necesario en Mendoza para iniciar el cambio deseado. Sin lugar a dudas mientras más cerca de 1 se encuentre la relación condenas ejecutadas/infracciones, mayor será la toma de conciencia de los usuarios sobre lo debido e indebido en la vía pública. En términos sociológicos se plantea que la modificación de algunos comportamientos requiere determinada masa crítica.

Esto implica que la cantidad de personas que deben modificar su conducta para que luego se extienda hacia todo el conjunto social debe ser igual o superior a la masa crítica estimada.

Debido a que sancionar es costoso y cientos de miles de infracciones ocurren cada día en Mendoza, para alcanzar la masa crítica necesaria y mantener alto el coeficiente de disuasión, será necesario prever la inmediata captación de recursos de los infractores siempre que sea posible. Desviar recursos desde los infractores hacia los encargados de suministrar seguridad es indispensable para el sostenible funcionamiento de la regulación del tránsito. Por otra parte, dados los supuestos del razonamiento, será menos costoso mantener alto este coeficiente período a período. Esto es así porque disminuirá paulatinamente la cantidad de infracciones por unidad de tiempo y con ellas la necesidad de sancionar. En otras palabras, en un escenario como el mendocino, un sistema efectivo de sanción será máximamente costoso en el período inicial pero este costo irá decreciendo con el paso del tiempo.

En el **Gráfico II del Anexo** (pág. 73), se muestra la secuencia y los protagonistas del proceso de sanción previsto por la ley 6082, para el caso del infractor que, mientras puede, elude su responsabilidad. La regulación empieza determinando cuáles son las conductas consideradas infracción en la vía pública (art. 85). A continuación, dispone que las mismas desencadenen una serie de actos de gobierno tendientes a la penalización del infractor. La acción de las autoridades comienza detectando la infracción y se instrumenta labrando un acta (art. 129). La ley 6082 establecía que la Dirección de Tránsito de la Policía de Mendoza y en su caso las municipalidades tuvieran a su cargo esta etapa del proceso (art. 4 y art 13). Por ello, la probabilidad de detección dependía de las preferencias y el presupuesto de quienes integraran estos organismos. Posteriormente, las comisarías o en su caso los tribunales viales son los órganos competentes para juzgar las conductas de los usuarios en la vía pública y están obligados a iniciar el proceso de enjuiciamiento al recibir el acta de infracción (art 12). Estos órganos pueden condenar o no al presunto infractor por lo cual su desempeño impacta en la probabilidad de condena<sup>45</sup>. Si el infractor resulta condenado pero no paga la multa, la ley 6.082 ordena a los municipios el inicio de un proceso de apremio ante un Tribunal Tributario (art. 150 ss. y cc.). Si la demanda es procedente, el Tribunal Tributario podrá requerir el pago al infractor y finalmente ordenar el embargo, si el contraventor en deuda posee bienes. De allí que el desempeño de los tribunales tributarios sea uno de los determinantes de la probabilidad de ejecución de la condena.

“Luchemos por la Vida” relacionó cantidad de infracciones cometidas y actas labradas, para determinar el grado de eficacia del monitoreo del tránsito, en vistas a perfeccionar su efectividad para disminuir el número de muertos y heridos<sup>46</sup>. El estudio se realizó en la provincia de Buenos Aires; los períodos de medición fueron los meses de **junio de 1997 y 2002**; las variables observadas fueron infracciones graves cometidas y actas por infracciones graves labradas. Los resultados se exponen en el siguiente cuadro donde además se calcula la relación actas/infracciones como indicador de la probabilidad de detección (pd) que integra el costo esperado de la infracción (CEI).

---

<sup>45</sup> Algunas características del acta de infracción vician de nulidad al proceso e impiden la condena, por ello, el desempeño de las autoridades encargadas de labrar el acta también impacta en la probabilidad de condena.

<sup>46</sup> [www.luchemos.org.ar/estudios e investigaciones/ eficacia de los controles de tránsito/infracciones graves en la ciudad de Buenos Aires](http://www.luchemos.org.ar/estudios_e_investigaciones/eficacia_de_los_controles_de_transito/infracciones_graves_en_la_ciudad_de_buenos_aires), [febrero 2005].

	Infracciones graves cometidas	Actas labradas	Actas/infracciones
Jun-97	146.265.000	12.358	0,00008449
Jun-02	170.808.600	5.848	0,00003424

**Fuente:** elaboración propia conforme datos publicados en [www.luchemos.org.ar/estudios e investigaciones/eficacia de los controles de tránsito](http://www.luchemos.org.ar/estudios_e_investigaciones/eficacia_de_los_controles_de_transito).

Claramente tiende a cero la percepción formal del castigo para quienes cometen infracciones pues tiende a cero la probabilidad de que la autoridad lo detecte y labre el acta correspondiente. Consecuentemente tiende a cero la capacidad disuasiva del sistema previsto, volviendo ineficaz a la regulación.

Aunque pueda cuestionarse la relevancia de datos bonaerenses para sostener una hipótesis sobre el sistema mendocino, la ausencia de información impide el análisis de datos locales. Sin embargo, la observación participativa en el tránsito mendocino revela la ínfima probabilidad de detección percibida por los infractores. Por ello, parece acertada esta hipótesis (pd muy cercana a cero) como explicación del fracaso del sistema disuasivo previsto por ley 6082. En un sistema con indicadores de detección tan bajos como los expuestos resultaría irrelevante para los usuarios la aparición de sanciones virtuales y gravísimas y resultarían inocuos los instrumentos propuestos por ley 7680. En efecto, cuando un agente económico se reconozca impune, cualquier castigo prometido será insignificante. Por ello, en este escenario, ningún beneficio se conseguirá aumentando el tamaño u otras características del castigo. En los casos en que la probabilidad de detección históricamente haya tendido a cero, las autoridades deberán priorizar esta variable, procurando maximizarla a través del adecuado rediseño de los instrumentos y la disponibilidad de recursos.

La regulación local de tránsito dispone que luego de ser detectado, el infractor debe resultar condenado y la sentencia ejecutada para que efectivamente ocurra la percepción del castigo. Los autores de la investigación bonaerense agregan que “la mayoría de las actas labradas no reciben sanción efectiva, por diversas razones cuyo análisis excede el presente”. Es claro que simultáneamente con la instalación de una aceptable probabilidad de detección, las autoridades del tránsito deben actuar sobre las probabilidades de condena y ejecución para disuadir infractores. En efecto, nada se logrará aumentando la probabilidad de detección si las probabilidades de condena y/o ejecución de condena tienden a cero.

No hay información disponible en Mendoza ni en otras provincias argentinas respecto a las relaciones “sentencias condenatorias/actas labradas” ni “condenas ejecutadas/ sentencias condenatorias”. La revisión teórica de cada una de las instancias previstas por la regulación mendocina, invita a pensar que una vez labrada el acta, la mayor cantidad de fugas ocurre en el último tramo del proceso de penalización, es decir, en la etapa ejecutiva. Ciertamente habrán bajas entre la detección y la sentencia condenatoria, por ejemplo, debido a errores materiales en el acta o porque ésta no llegue al tribunal

competente o en caso de que éste resuelva absolver. Sin embargo, es poco probable que este tipo de errores u omisiones explique una alta proporción de fugas dentro del proceso de penalización. La regulación mendocina estipula que la instancia ejecutiva sea tramitada por tribunales tributarios, por ello, algunas pérdidas podrán ocurrir en el traspaso del proceso desde una competencia hacia otra (Tribunal Vial o Comisaría hacia Tribunal Tributario de Turno). Asimismo, algunos procesos podrían resultar no ejecutables por errores u omisiones del Tribunal Tributario. Amén de ello, mayor verosimilitud brinda el suponer que las condenas no se efectivizan debido a la inexistencia de activos embargables en el patrimonio del infractor. Nótese que el patrimonio del infractor es una variable que escapa al control de las autoridades involucradas en el tránsito. Si el infractor no percibe haberes, no registra bienes a su nombre, ni almacena en su hogar más que lo indispensable para la subsistencia, es imposible para las autoridades apropiarse de la multa que sobre él ha recaído. Evidentemente observar la evolución de estas variables dilucidará los interrogantes y facilitará el diseño de instrumentos efectivos para la disuasión de infractores.

En la Secuencia del Proceso de Sanción (Gráfico II del Anexo, pág. 73), el infractor, sólo percibe la sanción (que asocia a la infracción) si, luego de ser detectado, **1)** paga voluntariamente la multa, **2)** cumple el requerimiento del Tribunal Tributario o, **3)** resulta embargado. En cualquier otro caso, el infractor no advierte la sanción (ni la falta asociada) aunque el sector público haya soportado un costoso proceso de penalización y ejecución. En los hechos, cuando se tramita el apremio sin que exista activo embargable, el proceso resulta máximamente costoso para el conjunto social e inocuo para el infractor<sup>47</sup>. Lamentablemente, la información disponible en Mendoza no abarca actas/infracciones (t), ni proporción de procesos que finaliza en cada etapa, ni presupuesto consumido en procesos de penalización de infracciones, por lo que aún es imposible la contrastación empírica de las hipótesis aquí vertidas.

Para analizar el impacto de las modificaciones introducidas por la ley 7680 se plantea un modelo en el cual usuarios y autoridades son utilitaristas, racionales y auto interesados; se tiene presente el proceso de sanción anteriormente previsto y se sabe que los usuarios causan la mayoría de las colisiones porque no ajustan su comportamiento al debido. Luego, se concluye que las sanciones previstas por la ley 6082 no disminuyeron las CVM porque no existió suficiente detección de la infracción (tiende a cero el coeficiente de disuasión). Es probable que las autoridades perciban el costo y no el beneficio de llevar adelante las funciones que establece la regulación. Por ello, es necesario el análisis de los incentivos que enfrentan las autoridades en lo referente a detección y penalización de infractores, pues sin su acertada participación no mejorará el comportamiento de los usuarios ni el resultado del tránsito mendocino.

Por lo hasta aquí expuesto, que las autoridades estén dispuestas y en condiciones de aplicar sanciones de forma tal que el infractor las perciba, es indispensable para lograr el sostenible funcionamiento de la regulación del tránsito. En tal sentido, no se considera valioso el aporte realizado por la ley 7680 ya que no modifica los incentivos que enfrentan las autoridades ni los recursos a su disposición.

---

<sup>47</sup> Costo de la Dirección de Seguridad Vial (presupuesto del Ministerio de Seguridad), Costo del Tribunal Vial (presupuesto municipal) o Comisaría que supla sus funciones (presupuesto del Ministerio de Seguridad) y Costo del Tribunal Tributario (presupuesto del Poder Judicial).

## III.4. ANÁLISIS DEL ARTICULADO DE LA LEY 7680

### III.4.1 Modificaciones en el sistema de sanción

En la secuencia de acciones y actores del proceso de sanción pueden encuadrarse las modificaciones que la ley 7680 impuso a la ley 6082, como se muestra en la gráfica de la pág. 64 del Anexo.

Con respecto a la **habilitación** la modificación del artículo 20 aumenta el costo de la habilitación, pues resulta necesario implementar y administrar el sistema de puntos que incorpora. Nada dijo la Legislatura en relación a los recursos requeridos ni respecto de quién soportará la nueva carga (el habilitado, la Dirección de Tránsito, etc.).

El art. 20 bis indica que el usuario puede recuperar hasta tres veces la totalidad de los puntos perdidos y luego quedará definitivamente inhabilitado para conducir. Ordena a la Dirección de Seguridad Vial determinar y fiscalizar la apertura de centros de educación vial a los que deben asistir quienes lleven a cero su stock de puntos. También ordena a esta dirección la creación de un Organismo Evaluador para los centros de educación vial y fija en 20 UF<sup>48</sup> el precio a pagar por quien deba asistir al curso. Claramente, las modificaciones incorporadas por este artículo aumentan el costo de la regulación, y sin embargo, la legislatura no realizó estimación alguna al respecto ni propuso fuentes de recursos.

El art. 20 ter. obliga a los conductores habilitados por primera vez a identificar su vehículo con un distintivo que indique su condición de principiante. Ninguna de las investigaciones realizadas sobre colisiones en Mendoza evidencia que los principiantes cometan más infracciones o causen relativamente más choques que los demás conductores. Esta modificación agrega una nueva carga a usuarios y autoridades sin explicar cuál es el beneficio social esperado por su cumplimiento. Una vez más, la ley 7.680 acrecienta sin fundamento el costo de la regulación.

El art. 25 bis implementa un permiso de aprendizaje que debe ser tramitado ante autoridad competente por el padre, tutor, representante legal o instructor vial del aprendiz, a quienes impone condiciones y responsabiliza durante el período de enseñanza. Ordena que el vehículo a utilizar sea identificado con una placa que lleve la letra A y que al momento del examen el tutor presente una declaración jurada con la cantidad de horas de capacitación práctica. Finalmente ordena al Comité de Tránsito Transporte y Seguridad establecer una sanción para el tutor de aquel aprendiz que repruebe por tercera vez. Nuevamente, si las investigaciones realizadas no indican que los aprendices causen una significativa cantidad de choques, las innovaciones de este artículo agrandan el costo de la regulación (a usuarios y autoridades) sin utilidad alguna. Asimismo, es de hacer notar la vaguedad de la normativa que deja sin establecer quién será la autoridad competente ni la sanción prevista.

En relación a las **infracciones**, la ley 7680 incorpora para las faltas la tipificación "gravísimas". En este rubro se ubican faltas que la ley 6082 consideraba graves<sup>49</sup> y se agrega una nueva contravención: conducir observando monitores con fines recreativos. Aunque aún no está difundida esta práctica entre los mendocinos, es acertada su incorporación como infracción porque ciertamente desvía la atención del conductor y aumenta la probabilidad de choques.

En lo referente a **detección**, modifica el art. 3 creando la Dirección de Seguridad Vial (dependiente del Ministerio de Seguridad) como autoridad de aplicación, en reemplazo

<sup>48</sup> Unidades fijas del art. 93

<sup>49</sup> Ver en Cuadro VI del Anexo redacción comparada del art. 85 según leyes 6082 y 7680 (págs. 65/6)

de la Dirección de Tránsito de la Policía (dependiente del Ministerio de Seguridad). Este cambio se hizo sin ser propuesto en los fundamentos, sin discusión en el recinto y sin detalles o explicación alguna de su conveniencia. Nada indica que la Dirección de Seguridad Vial vaya a prestar mejor servicio que su antecesora.

Con respecto a la **condena**, se agrega la pérdida de puntos como sanción (art 92), se define la reincidencia para faltas gravísimas (art 90), se agrega la pérdida de puntos como sanción por reincidencia (91), se fija un monto de hasta mil UF como multa por faltas gravísimas (art 94) y se explicita que procede el arresto de quien conduce habiendo perdido todos sus puntos (art. 103). Si se sospecha que Mendoza presenta valores similares a los recabados en Buenos Aires para la probabilidad de detección, se anticipa que resultarán irrelevantes las modificaciones detalladas en relación a condenas previstas. En efecto, si la probabilidad de detección tiende a cero, los infractores no percibirán la pérdida de puntos tal como ocurre con la sanción pecuniaria.

### III.4.2 Modificaciones en la Estructura de Autoridad

La ley 7680, además de modificar algunos aspectos del proceso de sanción, modificó la estructura de autoridad. Sintéticamente, sustituyó al organismo responsable de monitorear a los usuarios, aumentó la cantidad de miembros del Comité de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial y atribuyó a los tribunales la obligación de comunicar algunas de sus decisiones al Registro de Conductores.

La nueva normativa ordena a los tribunales<sup>50</sup> comunicar al **Registro de Conductores** las sentencias que condenan con inhabilitación, cancelación o suspensión de la licencia y otras (art. 13 bis). La responsabilidad de transmitir la información y por tanto su costo, recae en los organismos de juzgamiento. Al igual que en las modificaciones anteriormente vistas, no se evaluaron costos ni beneficios para apoyar esta forma de operación.

A primera vista aparenta ser más eficiente un mecanismo en el cual el Registro de Conductores sea responsable por la recolección de información. Éste es quien debe tener presente el universo de sentencias para actuar en consecuencia. Por ello, es el indicado para solicitar exacta y exclusivamente la información que necesita y con el formato que prefiera para procesarla. Por el contrario, si no existe coordinación previa, cada tribunal enviará la información con diferentes formatos y frecuencias, lo que acrecentará el costo de sistematización y procesamiento al receptor (en este caso al Registro de Conductores). Por otra parte, una ley provincial sólo puede obligar a los tribunales que ejercen su jurisdicción en Mendoza. Consecuentemente, de acuerdo a lo previsto en la ley provincial, si un conductor habilitado en Mendoza es inhabilitado por un Tribunal de la Provincia de San Juan, por ejemplo, ninguna autoridad es responsable por la transmisión de esa información. Debido a la naturaleza del sistema que se intenta regular, no es inverosímil pensar que algunos conductores habilitados en Mendoza resultarán sancionados en otras jurisdicciones. La ley 7680 nada prevé para evitar que la autoridad que habilita en Mendoza pierda de vista a los conductores que llevan sus malos hábitos fuera de la provincia.

En relación al registro del comportamiento de los conductores para evaluar la decisión de habilitación, dadas las características intrínsecas del intercambio, parece conveniente la jurisdicción nacional. La habilitación y seguimiento en esta escala, se muestra eficiente en comparación con la suma de habilitadores y registradores de escala inferior

---

<sup>50</sup> Incluye a los tribunales viales y comisarías que cumplan sus funciones y a los tribunales que conforman el Poder Judicial de la Provincia.

(municipales o provinciales). Si sólo una institución habilita conductores y toma nota de su comportamiento, por ejemplo, la transmisión y agregación de la información será menos costosa e igualmente útil. Más allá de lo dicho, con honestidad se acepta que es necesario conocer mejor las dotaciones de recursos y los costos de operación, para diseñar una regulación que en la práctica pueda ser óptima en cada uno de sus aspectos.

Como autoridad, aunque fuera del proceso de sanción, se ubica el **Comité de Tránsito Transporte y Seguridad Vial** (arts. 14 y 15 ley 6082). En el año 2000 la ley 6.764 sumó al Director General de Escuelas a los miembros de este órgano de decisión. Aunque esta incorporación no se reflejó en un mejor funcionamiento de dicha dependencia, la ley 7.680 nuevamente aumentó la cantidad de miembros de este organismo, **incorporando, al Subsecretario de Seguridad del Ministerio de Seguridad y a dos representantes de los sectores involucrados** en la problemática de tránsito, cuya representación, elección y duración dispuso la reglamentación de ley (decreto 1738/07). Esta decisión eleva de 6 a 9 la cantidad de miembros permanentes del Comité, a los que, de acuerdo a la relación del tema a tratar con el territorio de los municipios, podrán sumarse los intendentes.

Al respecto, es de hacer notar que este organismo raramente cumplió sus funciones y que un aumento en la cantidad de miembros no lo volverá más eficaz (y hasta podría agravar la situación). En efecto, en cualquier organización, mientras mayor sea el número de integrantes mayor será el costo de operación, pues incluye el costo de reunión y consenso para la acción. En el próximo apartado se ampliará el análisis de este componente de la estructura de autoridad.

Accesoriamente, la ley 7680 crea el Consejo Asesor de Políticas de tránsito que pone a disponibilidad del Comité (art. 15 bis). Una vez más, la reforma agranda la estructura de autoridad, sin fundamentos, sin debate en el recinto, sin análisis de costos ni beneficios y sin definir ni estimar la utilidad esperada. Por lo expuesto, la aparición de este nuevo organismo no disminuirá la cantidad de choques ni su costo medio y sí consumirá recursos sociales, así se calcula que la aparición del art. 15 bis no aportará bienestar a los mendocinos.

# **CAPITULO IV**

## **OPTIMIZAR LA REGULACIÓN**

## IV.1. AUTORIDADES RESPONSABILIZADAS

La responsabilidad por el tránsito podría estar diluyéndose debido a la diversidad de instituciones formalmente involucradas. Esto se ve claramente si se tienen simultáneamente presentes los arts. 4, 5, 6, 8, 9, **10** y 14 de la ley 6082, que han permanecido sin modificación desde 1994. En ellos se asignan funciones a la Dirección de Tránsito de la Policía de Mendoza (ahora Dirección de Seguridad Vial), a los Municipios, a la Dirección de Tránsito, a la Dirección de Transporte, a la Dirección Provincial de Vialidad, al Director de Transporte y al Comité de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial. Recuérdese que en un contexto en el que pueden surgir free riders, si está previsto que la responsabilidad recaiga sobre todos, probablemente ocurra que nadie la asuma. Este razonamiento es válido para evaluar la conveniencia tanto de la coexistencia de organismos responsabilizados como la cantidad de miembros que los conforman.

Asimismo, la multiplicidad de autoridades podría generar una ineficiente división del trabajo. La existencia de una enorme variedad de autoridades agiganta el costo de la comunicación y la coordinación requeridas para llevar la regulación a la práctica. Estas etapas consumen una porción del finito presupuesto disponible para regular el tránsito. Si dicha porción es tan grande que no queda presupuesto para imponer a los usuarios los límites que la regulación establece, ésta habrá perdido su lógica.

Por otra parte, además de revisarse la conformación estática de la estructura de autoridades, habría de revisarse la duración de los mandatos previstos en relación a las funciones asignadas. Por ejemplo, al Comité de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial, integrado por miembros que en el más optimista de los casos permanecen 4 años en su puesto, se le asigna como función “organizar la estadística de accidentes e infracciones como así también la investigación y estudio de la accidentología”<sup>51</sup>. La diferencia entre el infinito horizonte temporal de la tarea y la alta rotación de responsables difícilmente conduzca al óptimo. El permanente cambio de funcionarios impide el profundo conocimiento de la actividad y su problemática, merma la estabilidad de las metodologías y minimiza la expectativa de recompensas. El resultado es un conjunto social con una estadística de colisiones e infracciones incompleta y desorganizada.

Para tomar decisiones relativas a regulación del tránsito, es útil observar diversas series de tiempo (colisiones/año, muertos/año, heridos/año, condenas/año, sanciones efectivas/año, etc.) que serán más significativas mientras mayor sea la cantidad de observaciones homogéneas. En tal sentido, el Comité de Tránsito Transporte y Seguridad Vial no ha tenido un desempeño aceptable. Por ejemplo, la información publicada por “Luchemos por la Vida” con respecto a muertos/año, es preferible a la ofrecida por autoridades locales, porque han relevado desde 1996 hasta 2011 con idéntica metodología. Por el contrario, las estadísticas oficiales han cambiado el set de variables que observan y la metodología con la que lo hacen cada vez que cambió la organización a la que se asignaba la tarea (DEIE, Policía, Bioestadística). Esta inestabilidad es altamente costosa para los mendocinos porque no sólo implica el reiterado costo de la puesta en marcha del sistema de recolección y procesamiento de datos sino también la privación de información útil.

Continuando con el análisis del diseño de las autoridades en relación a su desempeño, reviste interés la sobreabundancia de funciones previstas en la ley. Por ejemplo, se establece que corresponde al Comité la “fijación de políticas y objetivos generales en materia de tránsito” (art. 14 inc. a) y “elaborar anualmente el Plan Provincial de Seguridad

---

<sup>51</sup> Aunque preferimos alentar el uso de la expresión colisión, se utiliza la transcripción del art 14 inc. h de la ley 6.082.

Vial de acuerdo a las pautas del Anexo III, con noticia a la Legislatura” (art. 14 inc h). Lo primero está hecho por la ley misma en su art. 16, por lo cual será redundante la labor de otra institución. Con respecto a la elaboración de un plan, se pone en tela de juicio la periodicidad. Las variables que definen un sistema de tránsito particular no son volátiles. En otras palabras, las características de los usuarios y autoridades, el parque automotor y el ambiente, no cambian significativamente en el lapso de un año. En esta lógica, lo acertado es diseñar un plan razonable y persistir en él.

Con respecto a este ítem en particular, tanto el desempeño del Comité como el de la Legislatura ha sido magro. El Plan Provincial sólo fue elaborado un año a lo largo de la vigencia de la ley (1994 - 2011) y la Legislatura no llamó la atención del Comité ni eliminó la función al reformar la regulación. En definitiva, se considera útil el análisis respecto de cuáles son las actividades imprescindibles para minimizar el impacto negativo del tránsito en Mendoza. De esta forma, la regulación podrá focalizar en ello y eliminar obligaciones (algunas imposibles, otras innecesarias) que dificultan la operación y consumen recursos sociales.

Debido al extenso cuerpo de la normativa, no se vuelcan en este trabajo todos los aportes que brinda la perspectiva económica en el estudio de cada uno de los artículos. Sin embargo, lo expuesto hasta aquí permite afirmar la necesidad de mejorar el diseño de la regulación en lo referente a autoridades, si se desea controlar colisiones sostenidamente. Como se dijo, el desempeño de las autoridades no ha sido revisado por el órgano legislativo en ninguna de las oportunidades en las que se propuso optimizar la regulación. La cantidad de instituciones, sus relaciones jerárquicas, la asignación de funciones, entre otros, pueden ser optimizadas para que los mendocinos choquen menos y disfruten un mayor nivel de bienestar.

## **IV.2. DEFINICIÓN DE FINES**

Otro ítem optimizable y omitido en las sucesivas reformas, ha sido el de los fines que explicita la regulación. La definición de los fines es indispensable para evaluar a la regulación por sus resultados; en otras palabras, es necesario conocer el objetivo para saber si se lo ha alcanzado. En tal sentido aporta utilidad el art. 16 de la ley 6082 que versa “La presente ley tiene los siguientes fines: a) lograr seguridad en el tránsito y la disminución de daños a personas y bienes; b) dar fluidez al tránsito; c) preservar el patrimonio vehicular; d) educar y capacitar; e) disminuir la contaminación proveniente de automotores. Respecto de este artículo, dos niveles de análisis son posibles desde la perspectiva económica en función de la optimización de la regulación. En el nivel macro es relevante la competencia entre fines por recursos escasos. En el nivel específico, es significativo el análisis de las variables objetivo del inc. a: “seguridad en el tránsito” y “disminución de daños a personas y bienes” en términos operativos.

El art. 16 inc. a impide contrastar el desempeño real de la regulación con el planeado. La imprecisión con la que se definen los objetivos “seguridad en el tránsito” y “disminución de daños” dificulta la observación de estas variables en la práctica.

Si no se especifica qué se entiende por seguridad vial ni se especifica el daño a disminuir, resulta imposible conocer si fue o no favorable el impacto de la ley en relación a este ítem. Especificar el objetivo en términos de variables que puedan observarse como CVM, muertos y heridos. En el caso de la reforma 2007, la solicitud se fundó con variables tales como colisiones/año, muertos/año susceptibles de cuantificación período a período. Sin

embargo, no hubo propuestas para incluir este tipo de variable en la definición de los fines. Para minimizar el daño o costo social de los choques hay que minimizar la cantidad de choques y el costo medio de los mismos. Que la regulación mendocina se proponga concretamente impactar la cantidad de choques y muertos facilitaría la tarea. Cabe aclarar que algún valor estacionario de choques y muertos debe ser aceptado. Por ello la regulación debe especificar un patrón de éxito, por ejemplo, 1 choque al año cada 10.000 habitantes o 3 muertos al año cada 100.000 vehículos. Evidentemente establecer este tipo de indicador no es sencillo debido a la cantidad de variables y magnitudes involucradas. Sin embargo, como se dijo, es una labor indispensable para que la regulación evolucione en la práctica y no sólo en el texto.

Desde la perspectiva macroanalítica, se observa la diversidad de fines que persigue la regulación. Al respecto, la teoría económica propone la priorización entre objetivos que compiten por recursos y el exhaustivo análisis para evitar medidas que contribuyen con un fin y empeoran otro, tornando inocua la acción de gobierno en términos de bienestar.

En el marco del análisis económico del derecho se ha dicho "Cuando se piensa en la eficiencia asignativa como único objetivo deseable para juzgar sistemas institucionales, se favorece la posibilidad de evaluar con éxito la consistencia de un sistema individual con relación a esa única meta. Esta afirmación, todavía, se puede extender: cuando se postula un objetivo único - aunque ese objetivo no sea la eficiencia -, es relativamente sencillo, dado algún marco teórico, juzgar la consistencia de los medios empleados con respecto a la finalidad establecida. La cuestión se complica, en cambio, cuando se decide apuntar simultánea y conjuntamente a varias metas. En cualquier esquema con objetivos múltiples, para decidir cualquier punto concreto de su diseño debería partirse de un parámetro de coordinación entre los diversos objetivos propuestos. Desde el punto de vista teórico pueden establecerse criterios que permitan encontrar niveles de indiferencia entre la obtención de distintas cantidades de cada uno de los objetivos perseguidos. En cualquier caso es difícil reflejar en ellos decisiones descentralizadas, o, lo que es lo mismo, probar que el criterio adoptado corresponde de algún modo a una agregación de decisiones individuales. Parece fácil concluir entonces, que la combinación entre objetivos, cuando existe más de uno, siempre supone (en algún grado) una decisión centralizada, que refleja valoraciones básicamente pertenecientes al decisor público y que difícilmente reproduzcan cualquier agregación de valoraciones individuales, aunque se intente soslayarlo. En consecuencia, la evaluación de un sistema particular de control de daños puede plantearse en dos niveles. Por un lado se puede opinar acerca de la preferibilidad de los objetivos propuestos y los criterios de coordinación entre esas metas, que subyacen en cada sistema. Esto, sin perder de vista que no se trata de determinaciones meramente técnicas, o valorativamente asépticas. Por otro lado, puede evaluarse la relación, esta sí, técnica, entre los fines propuestos y los instrumentos para alcanzarlos. La ausencia del antes aludido parámetro o patrón de coordinación entre objetivos múltiples es un problema mayúsculo para el análisis de la conveniencia social de la ley. No se llega a comprender, cuando se atiende a sus defensores, cuál combinación de objetivos entienden que es "óptima". Suele, en cambio, hacerse la defensa de cada objetivo por separado, o de todos en conjunto. Lo primero, no es razonable, y lo segundo, no es consistente, sin un criterio coordinador maestro. En conclusión: ante la existencia de objetivos múltiples, y la ausencia de un parámetro efectivo y claro de combinación socialmente óptima entre esos objetivos, se presenta un insalvable obstáculo metodológico para juzgar globalmente la conveniencia social del sistema, con suficiente rigor técnico. Juzgar objetivo por objetivo por contraste con otro sistema empírico alternativo, como es evidente, tampoco es una salida, dado que bastará que uno de los sistemas en comparación supere al otro en al menos alguno de ellos, y éste lo haga en otro,

para que la prevalencia entre ambos quede indefinida por la ausencia del parámetro de ponderación antes comentado<sup>52</sup>.

Las externalidades del transporte son congestión, contaminación y choques. Desde la perspectiva económica se justifica la intervención sobre estas variables. Teniendo en cuenta el costo social para priorizar entre ellas, se elegiría sin lugar a dudas, intervenir sobre las colisiones. Más allá de las posturas que puedan adoptarse en uno u otro sentido la regulación del tránsito se enriquecería si el análisis legislativo se extiende a estos aspectos.

### IV.3. ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Otro aspecto optimizable de la ley 6082 que no ha sido tratado en ninguna de las oportunidades de reforma es el que se refiere a la recaudación y asignación de recursos. Como se ha dicho, la labor legislativa no ha tenido presente, al momento de regular, restricción presupuestaria alguna. Por tal motivo, no existen de propuestas respecto al origen de los fondos que consumirá la regulación ni a la forma en que serán asignados.

Desde su entrada en vigencia en 1994, el art 148 ordena “la **recaudación** de los recursos provenientes de las sanciones pecuniarias y recargos, podrá estar **a cargo del Municipio** en que se verificó la infracción **y/o** de la **Provincia de Mendoza** de conformidad a la distribución y funciones que fijen los convenios a que se refiere el artículo 13. Cuando el Municipio hubiere suscrito el convenio respectivo y creado el cuerpo de Policía Municipal, de la recaudación que obtenga participará el veinticinco por ciento (25%) a la **Policía de Mendoza** y el setenta y cinco por ciento (75%) restante corresponderá a aquél. El porcentaje de la Policía de Mendoza será depositado mensualmente por el Municipio en una cuenta habilitada al efecto de conformidad con la normativa presupuestaria vigente. En el caso que no fuere suscrito el convenio, así como en los que habiéndose suscrito, fuere la **Policía de Mendoza** quien **constate la infracción**, el producido se destinará en un cincuenta por ciento (50%) a la **Caja de Jubilaciones y Pensiones de la Provincia** y el cincuenta por ciento (50%) restante a la Policía de Mendoza. La reglamentación del Poder Ejecutivo deberá garantizar que con los recursos previstos en el presente Artículo, el ingreso a la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la Provincia no sea inferior a una suma equivalente a lo percibido por ella en el ejercicio de mil novecientos noventa y dos.”

Diversas observaciones surgen de la lectura del art. 148. Primeramente, es de hacer notar que la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la Provincia dejó de existir en 1996 por lo que resulta imposible utilizarla como destino de fondos. Claramente la segunda parte del art. 148 carece de sentido en la actualidad. Por otra parte, no se ha discutido la posibilidad de otorgar afectación específica a lo recaudado en concepto de multas. Económicamente, es óptimo que los infractores aporten los recursos que el monitoreo y el proceso de sanción consumen pues promueve la internalización (de las consecuencias que sus comportamientos generan) y financia la regulación. En esta línea de pensamiento carece de fundamento que la Policía de Mendoza resulte premiada con el 25% de lo recaudado por autoridades municipales. Finalmente, es de destacar que el artículo hace referencia a la Policía de Mendoza en General y no a la Dirección de Tránsito de la Policía quien fuera reemplazada por la Dirección de Seguridad Vial a partir de la sanción de la ley 7680. De esta forma, luego de la reforma 2007, no está previsto que la autoridad encargada del monitoreo perciba alguna porción de los recursos provenientes de la penalización. En tal sentido, la última

---

<sup>52</sup>Acciarri, Hugo, Castellano, Andrea, Barbero Andrea, “Riesgos y accidentes de trabajo: el caso argentino. Algunas reflexiones desde la perspectiva del análisis económico del derecho”, Universidad Nacional del Sur, pág. 4.

reforma ha deteriorado el sistema de incentivos y financiamiento de la autoridad responsabilizada por el monitoreo del sistema.

Un componente fundamental del sistema de sanción es el art. 93 que especifica el valor de las unidades fijas utilizadas para definir el tamaño de las multas. Este artículo versa: “el valor de las multas se determina con la unidad fija que se denomina U.F., equivalente al precio medio de venta al público de un litro de nafta especial. El Poder Ejecutivo determinará el mismo, previo informe, con vigencia por un lapso de hasta un (1) año a partir de la sanción del Decreto respectivo.” Aunque es ponderable la intención legislativa de mantener el valor en dinero de las sanciones, relacionándolo con el precio del combustible, fue desacertada la metodología prevista.

En 1994, el art. 125 del decreto reglamentario 867, fijó el precio del litro de nafta en \$ 0,7932. Esta cifra no ha sido actualizada hasta la fecha. Debido a que el país evidencia desde hace varios años un proceso inflacionario, el valor explicitado en la reglamentación es ínfimo si se lo compara con el precio actual en las bocas de expendio. Esta situación no fue advertida por los legisladores en ocasión de la reforma y por tanto no existieron propuestas para optimizar en tal sentido el mecanismo previsto. Finalmente, es de hacer notar que la actualización del valor de las U.F. hubiera producido un aumento de las sanciones pecuniarias previstas mayor al generado por la recategorización en faltas gravísimas.

# **RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

A lo largo de la investigación se acepta que el universo del tránsito es complejo, que las CVM también lo son y que en general la realidad supera en complejidad a cualquier modelo.

Asimismo, se tiene presente que existe una amplia gama de opiniones con respecto a quién y cómo debería controlar la ocurrencia de colisiones y lesiones en cada sociedad.

Por otra parte, se destaca que existe una variedad de significaciones para palabras tales como eficiencia, justicia, equidad, etc. que deben ser reconocidas. Sin embargo, tanto el lenguaje del análisis económico del derecho como el de colisiones ha ido enriqueciéndose, ganando especificidad y precisión, que no deberían ser desaprovechadas al momento de regular.

Actualmente, la escasez de información en la jurisdicción estudiada, dificulta la estimación del impacto de intervenciones alternativas y el testeo de hipótesis sobre el desempeño de la regulación. Mientras mejor se conozca el funcionamiento del sistema, mejor será la regulación. En tal sentido, se espera que contribuya este trabajo. Hechas estas aclaraciones, se exponen los resultados y conclusiones.

## RESULTADOS

**Resultado I.** No se espera que el costo social causado por CVM/t disminuya como consecuencia de la reforma 2007. Los cambios introducidos no tendrán el necesario efecto disuasivo porque utilizan los parámetros tamaño y variedad del castigo sin tener en cuenta la probabilidad de detección, la probabilidad de condena ni la probabilidad de ejecución de la condena. Por ello, la nueva regulación no es mejor incentivo para los usuarios que la anterior.

**Resultado II.** No se espera que mejore el desempeño de las autoridades en materia vial pues la reforma no mejora su estructura, no aumenta la dotación de recursos a su disposición ni las enfrenta a nuevos incentivos.

**Resultado III.** Ninguno de los cambios introducidos está destinado a generar mejoras en el acopio de información ni en la transmisión de lo que se sabe a los protagonistas del tránsito (entendiendo a los protagonistas del tránsito en el sentido más amplio que pueda dársele al término). Consecuentemente, no es de esperar que usuarios ni autoridades cambien su comportamiento en la vía pública, como consecuencia de un cambio en sus conocimientos.

**Resultado IV.** La ley 7680 agranda el costo de la regulación, principalmente para el sector público, sin contrapartida positiva asociada. De esta forma, configura un traslado de la frontera de posibilidades estructurales en un sentido contrario al deseado.

Estos resultados llevan a esperar entre los escenarios posibles, al identificado con el número 9 en el Cuadro I del Anexo (pág. 64).

## CONCLUSIONES

La regulación de tránsito debe minimizar la cantidad de choques, muertos y heridos en la vía pública a lo largo de un horizonte temporal infinito.

Para minimizar colisiones es necesaria la cooperación de los usuarios y para lograrla, debe usarse algún incentivo selectivo negativo como instrumento. El costo esperado de la infracción está conjuntamente determinado por la probabilidad de detección, la probabilidad de condena, la probabilidad de ejecución de la condena y el castigo. Si alguna de las probabilidades tiende a cero, los usuarios no cooperarán.

La reacción de las autoridades debe ser sancionatoria (perjudicial) para el infractor, al menor costo posible para ellas y el conjunto social. La consecuencia óptima para la sociedad es el traspaso de recursos desde el infractor hacia el regulador. Con el traspaso patrimonial (multa, embargo) se disuade al free rider (por ejemplo, usa casco para no perder patrimonio) y se financia la acción colectiva organizada.

Una reacción deseable de las autoridades frente a la infracción, es la transferencia inmediata de información hacia el infractor. Tomaría sólo unos minutos explicar al infractor que su conducta resulta perjudicial no sólo para él sino también para el conjunto social y comunicarle el costo público causado por choques. Si el estímulo se mantiene, los usuarios internalizarán los hábitos socialmente convenientes. Este esquema puede ser bastante costoso para las autoridades inicialmente, pero ciertamente será beneficioso, si se evalúa teniendo en cuenta el infinito horizonte temporal del tránsito. El problema aquí es iniciar la acción y mantenerla suficientemente.

Las autoridades, con los recursos disponibles, deben ser capaces de aplicar las sanciones que la regulación establezca, para que ésta no pierda credibilidad. Por ello, la regulación mendocina debería modificarse, abaratando el proceso de sanción para las autoridades y encareciéndolo para los infractores. Facilitar la obtención inmediata de recursos, permitir que quien impone sentencia con multa esté facultado para efectivizarla (ordenando embargo, por ejemplo), resultaría beneficioso tanto para aumentar la internalización del infractor como para solventar la puesta en práctica de lo normado.

En definitiva, la simplificación del procedimiento y la inmediatez de la sanción son cruciales. En el caso mendocino, antes que mayores sanciones, lo que se necesita es la certeza de su aplicación.

Postergar la decisión entre Nación o Provincia con respecto a la regulación a aplicar es perjudicial. Un solo set de normas de conducta y consecuencias asociadas es conveniente. Esto implicaría que la optimización de una (y sólo una) regulación del tránsito beneficiaría a todas las provincias, Mendoza incluida.

También es recomendable desagregar la regulación del tránsito, separando el marco jurídico destinado a la reducción de colisiones, de aquel que administra concesiones y servicios de transporte. Regulación específica para cada problemática es lo que sugiere la teoría económica.

Revisar el desempeño de la regulación y las autoridades del tránsito es indispensable en el caso bajo estudio. Para ello será necesario relevar anualmente indicadores como cantidad de colisiones, cantidad de muertos y cantidad de heridos y analizar su evolución. Asimismo, indicadores como “sentencias efectivas / sentencias condenatorias”, “sentencias efectivas / infracciones” e “infracciones detectadas / infracciones” ayudarán a aclarar el panorama actual y proponer mejoras en la regulación.

La diferencia entre el horizonte temporal del tránsito y el de las autoridades podría empeorar la (de por sí difícil) administración del sistema de circulación. Diseñar el más alto

nivel de autoridad en materia de tránsito con un horizonte temporal infinito mientras sea aceptable su desempeño, podría mejorar la puesta en práctica de la minimización de CVM. De esta forma, en la aplicación de la regulación predominaría la pericia técnica de las autoridades sobre los vaivenes de la política.

Asimismo, es recomendable minimizar la cantidad de miembros que constituyen los organismos de decisión en materia de tránsito, disminuyendo así el costo del consenso. Mientras más miembros conformen una unidad de decisión, más alto será el costo de transacción requerido para la acción. El Comité de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial que no cumplió sus funciones antes de la reforma, no funcionará mejor como consecuencia del aumento en la cantidad de miembros.

# FUENTES

## BIBLIOGRAFÍA ECONÓMICA

BECKER, Gary Stanley, "*Essays in the Economics of Crime and Punishment*", edited with William M. Landes, Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, 1974.

BECKER, G. S., "*The Economic Approach to Human Behavior*", University of Chicago Press, 1976.

BUCHANAN, James, "*Positive Economics, Welfare Economics and Political Economy*", Journal of Law & Economics, 1959.

CABALLERO, Gonzalo, "*Lo macro, lo micro y lo político en la Nueva Economía Institucional*", Economía Aplicada 15, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Vigo. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=764331> [abril, 2012].

COLOMA, Germán, "*Apuntes para el Análisis Económico del Derecho Privado Argentino*", 2009. Disponible en [http://works.bepress.com/german\\_coloma/25](http://works.bepress.com/german_coloma/25) [abril, 2012].

COOTER, Robert y Ulen Thomas, "*Derecho y Economía*", Fondo de Cultura Económica, USA, 2009.

COSE, Ronald, "*The problem of social cost*", Journal of Law and Economics, 1960. Hay varias versiones en español. "El problema del Costo Social" (pdf) está tomada de Estudios Públicos N° 45, 1992.

DE PABLO, Juan Carlos, "*Economía al Alcance de Todos*", 2006, Editorial La Ley

FURIO BLASCO, Elies, "*Los lenguajes de la Economía*", 2005, texto completo disponible en [www.eumed.net/libros/2005/efb/](http://www.eumed.net/libros/2005/efb/) [abril, 2012].

KESLER, M. y Molinari, "*Una aproximación microeconómica al crimen en Argentina*", 1997, disponible en [www.aaep.org.ar/espa/anales/pdf/kessler\\_molinari.pdf](http://www.aaep.org.ar/espa/anales/pdf/kessler_molinari.pdf) [abril, 2012].

KRAUSE M., Kröeger S., Potters J., "*Insights from Experimental Economics for Market Regulation*", Tijdschrift voor Economie en Management, Vol. XLIX, 2, 2004.

NORTH, Douglas, "*Estructura y cambio en la historia económica*", Editorial Alianza, 1984.

NORTH, D. y Miller, R., "*El análisis económico de la usura, el crimen, la pobreza, etc.*", Fondo de la Cultura Económica, 1985.

OLSON, Mançur, "*La Lógica de la Acción Colectiva*", Limusa, Grupo Noriega Editores, México, 1992.

POSNER, Richar, "*Utilitarianism, Economics, and Legal Theory*", Journal of Legal Studies, 1979.

POSNER, R., *“Economic Analysis of Law”*, 8° ed., 2011.

RALÓN ORELLANA, Carlos, *“Manual para la Evaluación Económica de la ley”*, disponible en [www.cien.org.gt/index.aspx?menu=36&indice=109](http://www.cien.org.gt/index.aspx?menu=36&indice=109) [abril, 2012].

ROJAS, Ricardo, “Propuestas para una más eficiente administración de la justicia penal”, 2002. Disponible en [www.atlas1853.org.ar/políticas públicas](http://www.atlas1853.org.ar/políticas_públicas) [abril, 2012].

ROJAS, Ricardo, *“Análisis Económico e Institucional del Orden Jurídico”*, Ed. Abaco, (Bs. As., 2004).

VALLE CARMONA, Ariadna, *“El análisis económico del delito como marco conceptual para explicar la inseguridad pública en el Distrito Federal”*, Gaceta de Economía, Año 6, N° 11.

## **BIBLIOGRAFÍA JURÍDICA**

ABELEDOR Torr , *“Introducción al Derecho”*, 9 edición, Editorial Perrot.

ALVAREZ Gardiol, Ariel, *“Manual de Filosofía del Derecho”*, 1979, Editorial ASTREA.

## **BIBLIOGRAFÍA SOCIOLÓGICA**

BOUDON R. y Bourricaud, F., *“Diccionario crítico de sociología”*, versión castellana de la Tercera edición (1990) realizada por Enrique Rivera, Edicial S.A.

## **FUENTES NO BIBLIOGRÁFICAS**

ACCIARRI Hugo, Castellano Andrea, Barbero Andrea, *“Riesgos y Accidentes de Trabajo: el caso argentino. Algunas reflexiones desde la perspectiva del análisis económico del derecho”*, Universidad Nacional del Sur.

BALBO Mariela y Posadas Josefina, *“Una primera aproximación al estudio del crimen en Argentina”* Universidad de la Plata, Departamento de Economía, Documento de trabajo N  10, 1998, disponible en [www.aaep.org.ar](http://www.aaep.org.ar). [abril, 2012]

BEJARANO, Jesus, *“El Análisis Económico del Derecho: comentarios sobre textos básicos”*, Revista de Economía Institucional, noviembre n  001, Universidad Externado de Colombia, págs. 155/167.

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN ESTADÍSTICA APLICADA (CINEA), *“Estudio de Opinión sobre la Seguridad Vial en Argentina”*, Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF), 2005.

CONSEJO EMPRESARIO MENDOCINO, “*La Seguridad Vial en Mendoza*”, 1998.

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENCIA Y TÉCNICA, “*Estado del Conocimiento de la Seguridad Vial en Mendoza*”, 2009.

HERRERO Carmen, “*Racionalidad individual – Irracionalidad social: El conflicto Justicia – Eficiencia*”, 1993, DOXA -13.

JENSEN, Michel C., “*The Nature of Man*”, Foundations of Organizational Strategy, Harvard University Press, 1998.

LEGISLATURA DE LA NACIÓN, “*Informe Especial sobre Seguridad Vial*”, 2005.

MINISTERIO DE SALUD DE LA PROVINCIA DE MENDOZA, Programa Provincial de Prevención de Accidentes, “*Accidentes de Tránsito en Mendoza*”, 2004.

MINISTERIO DE SALUD DE LA PROVINCIA DE MENDOZA, Comisión de Estudio y Evaluación de Estadísticas de Accidentes de Tránsito (CEAT), “*Accidentes de Tránsito*”, 2011. Disponible en [www.salud.mendoza.gov.ar](http://www.salud.mendoza.gov.ar). [abril, 2012]

MINISTERIO DE SALUD DE LA PROVINCIA DE MENDOZA, Comisión de Estudio y Evaluación de Estadísticas de Accidentes de Tránsito (CEAT), “*Tránsito*”, 2011. Disponible en [www.salud.mendoza.gov.ar](http://www.salud.mendoza.gov.ar). [abril, 2012]

PARAMIO, Ludolfo, “*Decisión racional y acción colectiva*”, Universidad de Políticas Comparadas, (CSIC, Madrid)

SAIEGH, Sebastian y Tommasi, Mariano, “*La Nueva Economía Política. Racionalidad e Instituciones*”, Fundación Gobierno y Sociedad, 1998.

## **LEGISLACIÓN**

Leyes provinciales: 6.082, 6764, 7680, 8069

Decretos provinciales: 867/ 94; 1738/07

Constitución Nacional

Leyes nacionales: Código Penal, 24449, 26363

Decretos nacionales: 437/2011

## **ARCHIVOS**

Cámara de Senadores de la Provincia de Mendoza, Exptes N°50.822 y N°50.893, 2006.

Legislatura Provincial, diario de sesiones, plan provincial de seguridad vial

Luchemos por la Vida, información estadística e investigaciones disponibles en [www.luchemos.org.ar](http://www.luchemos.org.ar) [abril, 2012]

**ANEXO**

### CUADRO I: Impacto económico de la ley 7680

Escenarios Posibles	Costo de las colisiones	Costo de la intervención	Bienestar social	Impacto de la reforma
<b>1</b>	<b>disminuye</b>	<b>no cambia</b>	<b>aumenta</b>	<b>positivo</b>
<b>2</b>	aumenta	no cambia	disminuye	negativo
<b>3</b>	no cambia	no cambia	no cambia	nulo
<b>4</b>	<b>disminuye</b>	<b>disminuye</b>	<b>aumenta</b>	<b>positivo</b>
<b>5</b>	aumenta	disminuye	incierto	incierto
<b>6</b>	<b>no cambia</b>	<b>disminuye</b>	<b>aumenta</b>	<b>positivo</b>
<b>7</b>	disminuye	aumenta	incierto	incierto
<b>8</b>	aumenta	aumenta	disminuye	negativo
<b>9</b>	<i>no cambia</i>	<i>aumenta</i>	<i>disminuye</i>	<i>negativo</i>

## CUADRO II: MUERTES POR COLISIONES EN MENDOZA 1994-2011

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio Anual	
<b>DEIE</b>	235	248	254																	<b>246</b>
<b>PPPA</b>				308	349	344	329	343	313	313										<b>328</b>
<b>LxV</b>			359	354	330	349	335	375	327	337	336	372	381	423	431	371	352	336		<b>339</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por Ministerio de Salud, Programa Provincial de Prevención de Accidentes, 2004, op. cit.; Luchemos por la Vida, [www.luchemosporla vida.org.ar/estadísticas](http://www.luchemosporla vida.org.ar/estadísticas) y la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas.

### CUADRO III: MUERTOS MENDOZA COMO PROPORCIÓN DE ARGENTINA 1996-2011

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio
m Arg	7864	8123	7579	7533	7545	7071	6806	7055	7137	7138	7557	8104	8205	7885	7659	7517	<b>7.105</b>
m Mza / m Arg	0,046	0,044	0,044	0,046	0,044	0,053	0,048	0,048	0,047	0,052	0,050	0,052	0,053	0,047	0,046	0,045	<b>0,048</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados por Luchemos por la Vida, [www.luchemosporlavid.org.ar/estadísticas](http://www.luchemosporlavid.org.ar/estadísticas)

## CUADRO IV: EVOLUCIÓN DE LA REGULACIÓN 1978 - 2011

Ley	B.O.	Tema
4305	12/12/78	Regulación del tránsito (personas) y transporte (cargas) terrestre en la Provincia de Mendoza. Incluye autoridades de aplicación con funciones específicas, infracciones, habilitaciones, sanciones, recaudación, concesiones, tarifas, transporte público, etc.
5577	19/10/90	Modifica arts. 10, 11, 12, 13, 14, 101, 135 Y 155 de ley 4305 (modificada por 4.955, 5076, 5209 y 5549). Crea el Comité de Tránsito y Transporte y el Consejo Asesor, asignando miembros y funciones y establece como recurso de afectación específica un aporte que impone a quienes explotan concesiones.
<b>6082</b>	17/01/94	Deroga leyes anteriores constituyéndose en la regulación de la circulación terrestre en la provincia de Mendoza. Incluye autoridades de aplicación y funciones, infracciones, habilitaciones, sanciones, recaudación, distribución de la recaudación, concesiones, tarifas, transporte público, etc.
<b>6235</b>	<b>25/01/95</b>	<b>Modifica arts. 23 y 25 (edad para conducir y requisitos para licencia clase D y otros)</b>
6343	12/12/96	Modifica art 219 "El importe correspondiente a las sanciones pecuniarias y recargos previstos en el Capítulo X se destinarán en su totalidad a la Dirección de Transporte de la Provincia, para la consecución de los fines que le asigna a dicha Dirección el art. 8."
6674	07/06/99	Declaración de tramos de los accesos Sur, Este y Norte como avenidas urbanas según definición ley 6.082. Observada por decreto 812/99
<b>6734</b>	<b>17/12/99</b>	<b>Modifica el art. 56, estableciendo obligatoriedad de encender las luces para circular</b>
6764	18/04/00	Modifica art. 15, incorporando a los ministros de Ambiente y Obras Públicas, Gobierno y Director General de Escuelas al Comité de Tránsito Transporte y Seguridad.
<b>6883</b>	<b>18/04/01</b>	<b>Modifica el art. 198 agregando el inc. F "Será de uso obligatorio el cinturón de seguridad en el transporte escolar para todos los pasajeros"</b>
6907	10/08/01	Modifica arts. 176, 177, 179, 204 referidos al servicio de taxímetros. Observada por decreto 1155/01
6912	02/08/01	Modifica art 175, 176, 179, 180, 184, 204, agrega art. 184 bis referidos al servicio de taxímetros
6927	12/10/01	Agrega art 119 bis, prohibiendo inmovilización de vehículos en infracción
6996	22/04/02	Prorroga plazo estipulado en art. 1 ley 6.912 (incorporar seguimiento satelital, cierre centralizado y otros elementos de seguridad a taxímetros)
7028	08/10/02	Modifica art. 204 y prorroga nuevamente plazo art. 1 ley 6.912, deroga ley 6.979
7070	16/12/02	Modifica art. 193 (servicio contratado de transporte)

## EVOLUCIÓN DE LA REGULACIÓN 1978 - 2011

Ley	B.O.	Tema
7093	21/02/03	Modifica art. 164 inc. c permitiendo a las empresas concursadas contratar con el Estado Provincial y los Municipios para ser concesionarias de servicios públicos, si reúnen los requisitos exigidos para la contratación.
7174	15/12/03	Modifica art. 179 (permiso explotación de remises)
7325	08/02/05	Modifica art. 193 (servicio contratado de transporte)
7328	09/11/05	Modifica art. 179, disminuye carga tributaria sobre taxímetros y remises que instalen sistema de seguimiento satelital
7425	11/10/05	Modifica art. 179, condiciones del permiso o concesión para taxis y remises
7480	30/01/06	Modifica art. 185, 202, 203 (servicios de transporte turístico)
7612	20/12/06	Modifica arts. 193 y 205 (servicio escolar, servicio contratado y servicio especial)
7613	20/12/06	Modifica art. 179 (condiciones de explotación de taxis y remises)
<b>7680</b>	<b>11/06/07</b>	<b>Modifica arts. 3, 15, 19, 20, 22, 25, 25bis, 28, 85, 90, 91, 92, 94, 103 y agrega 13 bis, 15 bis, 20 bis, 20 ter, 29 bis (autoridades, habilitación, infracciones, sanciones)</b>
7767	05/10/07	Agrega inc. p al art 160, ordenando transportar en forma gratuita al personal del Servicio Penitenciario Provincial hasta dos (2) por cada unidad del Servicio de Media y Larga distancia."
7944	13/11/08	Crea dentro del Ministerio de Seguridad, Dirección de Seguridad Vial, el Cuerpo Especial para Prevención de Accidentes de Tránsito (CEPAT).
<b>8069</b>	<b>31/07/09</b>	<b>Modifica arts. 85 , 92 y 103 (tipificación de faltas, sanciones previstas, procedencia del arresto)</b>
8178	23/06/10	Modifica arts. 160 y 178 (seguro para indemnizar a terceros dañados)
8313	10/08/11	Modifica art. 179 (condiciones de explotación de taxis y remises)

Fuente: elaboración propia en base a información disponible en [www.legislaturamendoza.gov.ar](http://www.legislaturamendoza.gov.ar)

## CUADRO V: TEMÁTICA de la LEY 6082

Títulos	Arts.
I Disposiciones generales	1 y 2
II Autoridades de aplicación	3-11
III Juzgados administrativos de tránsito	12 y 13
IV Comité de Tránsito Transporte y Seguridad	14 y 15
V Fines	16
VI Usuario	
<b>Cap 1</b> Capacitación	17 - 19
<b>Cap 2</b> Licencias de conductor	20 - 31
VII Vía Pública	32 - 37
VIII Vehículo	38 - 44
IX Circulación	
<b>Cap 1</b> Reglas Generales	45 - 49
<b>Cap 2</b> Prioridades	50
<b>Cap 3</b> Adelantamiento	51 y 52
<b>Cap 4</b> Vías Semaforizadas	53 - 55
<b>Cap 5</b> Uso de las luces	56
<b>Cap 6</b> Prohibiciones	57
<b>Cap 7</b> Estacionamiento y seguridad	58 - 64
<b>Cap 8</b> Pesos	65
<b>Cap 9</b> Tránsito y Transporte de Cargas Peligrosas	66
<b>Cap 10</b> Cargas Insalubres	67
<b>Cap 11</b> Reglas de Velocidad	68 - 70
<b>Cap 12</b> Reglas para casos especiales	71 - 77
<b>Cap 13</b> Seguro	78
<b>Cap 14</b> Normas complementarias	79 - 81
X Régimen de Sanciones	
<b>Cap 1</b> Principios Generales	82 - 84
<b>Cap 2</b> Infracciones	85 - 91
<b>Cap 3</b> Sanciones	92 - 105
<b>Cap 4</b> Extinción de acciones y sanciones	106 -110
<b>Cap 5</b> Medidas Coercitivas	111 - 119
XI Procedimiento para accidentes y faltas viales	
<b>Cap 1</b> Accidentes	120 - 128
<b>Cap 2</b> Faltas viales que no son accidentes	129-131
<b>Cap 3</b> Disposiciones comunes para los accidentes de tránsito y las infracciones viales simples	132-147
<b>Cap 4</b> Disposiciones complementarias	148-153
XII Del Transporte	154-225
<b>Anexos</b>	<b>Págs.</b>
I Definiciones	63/68
II Luces y señalización	68/79
III Plan anual de seguridad vial para la provincia de Mendoza	79/80
Normas básicas para actuar frente a un accidente de tránsito	80/81

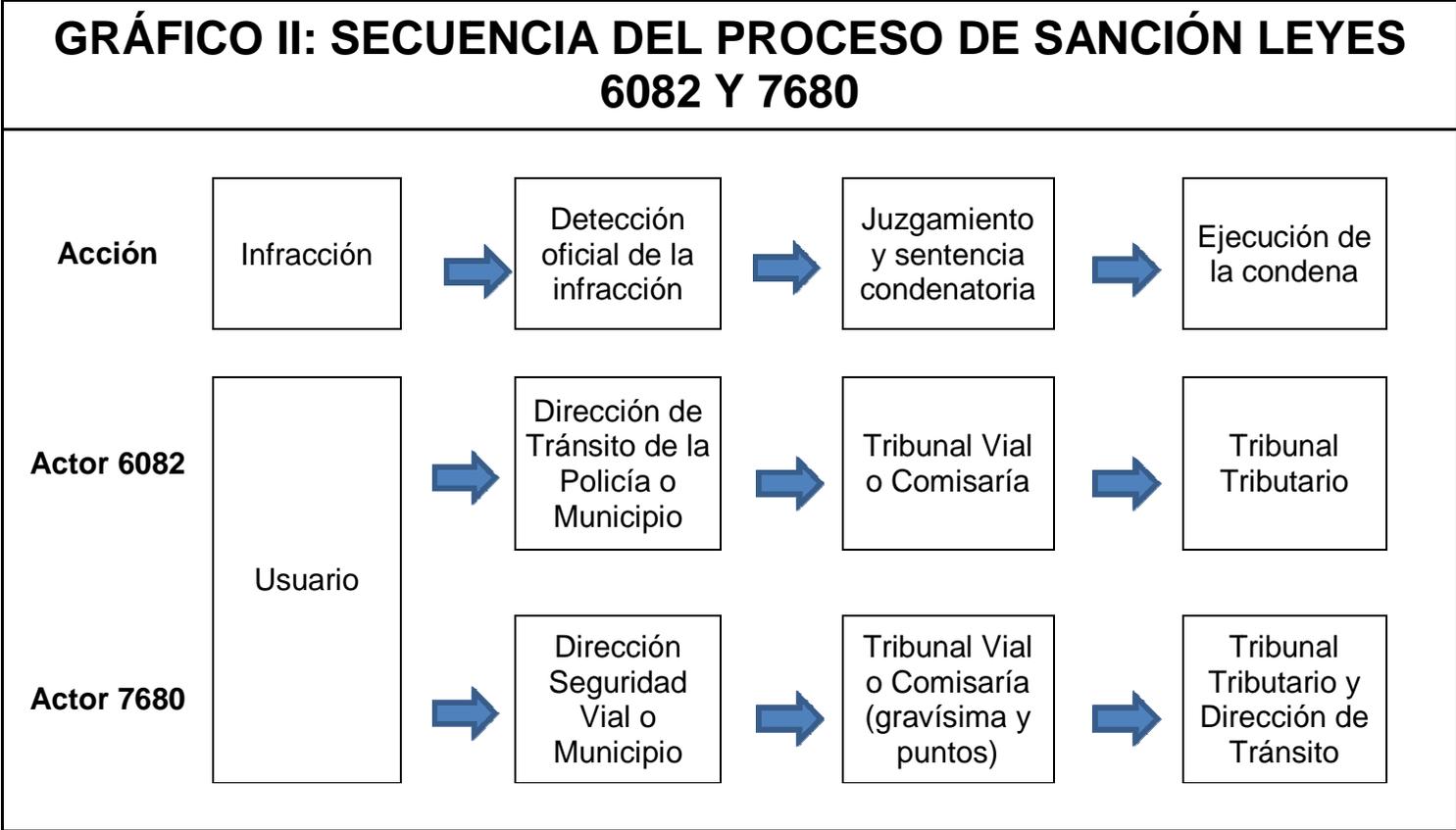
**GRÁFICO I: EVOLUCIÓN 1978 - 2011 DE LA REGULACIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL RELACIONADA CON COLISIONES**

<b>ARGENTINA</b>			Ley 24.449			Consejo Federal de Seguridad Vial aprueba convenio: unificar habilitaciones, pautas de comportamiento, control de alcoholemia y velocidad	Ley 26.363			Decreto PEN 437
			Deroga anterior. Crea Consejo Federal de Seguridad vial				Ratifica el Convenio 2007, crea Agencia Nacional de Seguridad Vial, Registro de licencias, Registro de Estadísticas, Observatorio y modifica prescripción			Código Único de Infracciones
	<b>1978</b>	<b>1990</b>	<b>1994</b>	<b>1999</b>	<b>2001</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>MENDOZA</b>	Ley 4.305 <b>Vieja Regulación</b>	Ley 5.577 Crea Consejo Asesor y Comité de Tránsito	<b>Ley 6.082 Nueva regulación, deroga todas las anteriores</b>	Ley 6.734 Obliga a circular con luces encendidas	Ley 6.883 Obliga a usar cinturón de seguridad a todos los pasajeros del transporte escolar	<b>Ley 7.680 Agrega sanción virtual y gravísima, modifica autoridades, etc.</b>	Ley 7.944 Crea Cuerpo Especial para Prevención Accidentes de Tránsito	<b>Ley 8.069</b> Velocidad, sanciones, arresto  <b>Expte. 56.459</b> Solicita adhesión a la normativa nacional	Ley 8.178 Obligatoriedad Seguro Daños contra 3º	

## CUADRO VI: Tipificación de Infracciones art 85

6082	7680
<b>Se consideran faltas graves para esta Ley:</b>	<b>1- Se consideran faltas gravísimas para esta Ley:</b>
<p>a) Las que ponen en peligro la salud de la población, por conducir inadecuadamente, con exceso de velocidad o contaminando el medio ambiente;</p> <p>b) Adelantarse por la derecha a otro vehículo salvo las expresas excepciones previstas en esta Ley;</p> <p>c) Negarse o ser reticente en la individualización de un presunto infractor, estando obligado a hacerlo;</p> <p>d) No acatar a la autoridad de aplicación o resistir sus requerimientos sobre las reglas de circulación o del procedimiento;</p> <p>e) Causar daños de consideración a las cosas o a la estructura vial como consecuencia de observar conductas antirreglamentarias;</p> <p>f) Conducir careciendo de seguro obligatorio de responsabilidad civil por daños hacia terceros;</p> <p>g) Permitir que personas no habilitadas conduzcan el vehículo de su propiedad o del que se tiene la guarda jurídica;</p> <p>h) 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 conductor o del Seguro Obligatorio;</p> <p>i) 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;</p> <p>j) Obstruir una encrucijada, o estorbar-circulando inadecuadamente- la fluidez del tránsito;</p> <p>k) Detenerse sobre la calzada en vía de circulación no urbana, salvo en el caso que una avería imposibilite el movimiento del vehículo;</p> <p>l) 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;</p>	<p>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;</p> <p>b) Causar daños de consideración a la estructura vial como consecuencia de observar conductas antirreglamentarias;</p> <p>c) Conducir careciendo de seguro obligatorio de responsabilidad civil por daños hacia terceros;</p> <p>d) Permitir que personas no habilitadas conduzcan el vehículo de su propiedad o del que se tiene la guarda jurídica;</p> <p>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 conductor o del Seguro Obligatorio;</p> <p>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;</p> <p>g) Conducir sin habilitación o teniendo suspendida la misma;</p> <p>h) Cruzar un paso a nivel con barrera baja o con luz o señal sonora indicativa de la obligación de detener la marcha;</p> <p>i) Participar u organizar en la vía pública competencias no autorizadas de destreza o velocidad con vehículos;</p> <p>j) Circular en autopistas o semiautopistas con regímenes de velocidad mínima, con vehículos no autorizados;</p> <p>k) Infringir una medida coercitiva o una condena de inhabilitación impuesta por autoridad competente siempre que el hecho no constituya delito;</p> <p>l) Conducir transportando sustancias inflamables o explosivos violando disposiciones reglamentarias y/o con cargas que superen las dimensiones permitidas;</p>

<p><b>II) Conducir sin habilitación o teniendo suspendida la misma;</b></p> <p>m) Cruzar un paso a nivel con barrera baja o con luz o señal sonora indicativa de la obligación de detener la marcha;</p> <p>n) Participar u organizar en la vía pública competencias no autorizadas de destreza o velocidad con vehículos;</p> <p>ñ) Conducir a sabiendas en vehículo transgrediendo gravemente las condiciones técnicas de seguridad;</p> <p>o) Conducir en contramano o realizar giros en "U";</p> <p>q) Infringir una medida coercitiva o una condena de inhabilitación impuesta por autoridad competente siempre que el hecho no constituya delito;</p> <p>r) Conducir transportando sustancias inflamables o explosivos violando disposiciones reglamentarias y/o con cargas que superen las dimensiones permitidas;</p> <p>s) Ingresar en una encrucijada estando el semáforo en rojo, como así también no detener la marcha ante un cartel indicador: "PARE";</p> <p>t) Conducir en estado de intoxicación alcohólica o bajo el efecto de estupefacientes;</p> <p>u) No respetar las prioridades circulatorias previstas en esta Ley</p>	<p><b>m) Conducir en estado de intoxicación alcohólica o bajo el efecto de estupefacientes;</b></p> <p>n) Conducir en contramano o realizar giros en "U";</p> <p>o) Ingresar en una encrucijada estando el semáforo en rojo, como así también no detener la marcha ante un cartel indicador: "PARE";</p> <p>p) No respetar las prioridades circulatorias previstas en esta Ley.</p> <p><b>2- Se considerarán faltas graves</b></p> <p>a) Adelantarse por la derecha a otro vehículo salvo las expresas excepciones previstas en esta Ley;</p> <p>b) Negarse o ser reticente en la individualización de un presunto infractor, estando obligado a hacerlo;</p> <p>c) No acatar a la autoridad de aplicación o resistir su requerimiento sobre las reglas de circulación;</p> <p>d) Obstruir una encrucijada, o estorbar, circulando inadecuadamente, la fluidez del tránsito;</p> <p>e) Detenerse sobre la calzada en vía de circulación no urbana, salvo en el caso que una avería imposibilite el movimiento del vehículo;</p> <p>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;</p> <p>g) Conducir transgrediendo gravemente las condiciones técnicas de seguridad del vehículo, en los términos de los artículos 39, inc. a) y 40 incs. a), b), d) ,e) ,f) ,i) y II) ; 41 incs. a) ,b) ,c) ,d) ,g) ,h) ,i) , puntos 1 y 2;</p> <p>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;</p> <p>i) Incurrir en la conducta prohibida por el art 56 de la presente ley;</p> <p>j) Conducir sin los correajes y cabezales de seguridad previstos por el art 40 inc. a) de la presente ley;</p> <p>k) Incumplir con las disposiciones previstas en el art 49 inc. g) de la presente ley.</p> <p>La comisión de infracciones gravísimas acarrea la disminución de seis puntos, las graves la disminución de cuatro y las leves de dos puntos.</p>
---	---



$$\text{Coeficiente de disuasión} = \frac{\text{Cantidad de Condenas Ejecutadas}}{\text{Cantidad de Infracciones}}$$

## CUADRO VII: INCORPORACIONES LEY 7680

13 bis	<p>Los <b>Tribunales de Justicia y Juzgados Administrativos deberán comunicar al Registro de Conductores toda sentencia o resolución por la que se condene</b> a una persona con inhabilitación, cancelación o suspensión de la licencia de conducir, o que condene a una persona por delitos o cuasidelitos cuya causa haya sido un accidente de tránsito en que el conductor resultó culpable y por infracciones gravísimas, graves o leves tipificadas en la ley.</p>
15 bis	<p><b>Créase en el ámbito del Comité de Tránsito Transporte y Seguridad Vial el Consejo Asesor de Políticas de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial cuya función será asesorar al Comité</b> en lo referido a los incisos c) y f) del artículo 14 de la presente ley así como cualquier tema específico que el Comité quiera encomendarle. Dicho Consejo estará integrado por los sindicatos, las cámaras empresarias, las escuelas de conductores, organizaciones no gubernamentales y/u otras organizaciones vinculadas a la temática que lo requieran, previa aprobación por parte del Comité de Tránsito Transporte y Seguridad Vial.</p>
20 bis	<p><b>La rehabilitación de la licencia</b> suspendida por pérdida de puntos será: <b>a) para la primera vez</b>, transcurridos los seis meses desde la fecha de pérdida de puntos; <b>b) para la segunda vez</b>, luego del transcurso de doce meses; <b>c) para la tercera vez</b>, luego del transcurso de dieciocho meses; <b>d) una nueva pérdida de puntos inhabilitará a la persona, en forma vitalicia</b>, para ser beneficiaria de la licencia de conducir. <b>La rehabilitación de la licencia de los menores de edad suspendida por pérdida de puntos será: a) para la primera vez</b>, transcurridos los nueve meses desde la fecha de pérdida de puntos; <b>b) para la segunda vez</b>, de las siguientes opciones la que tenga la punición mayor, dieciocho meses o inhabilitación hasta el cumplimiento de la mayoría de edad. Las inhabilitaciones ocurridas durante este periodo serán acumulables a las ocurridas en la mayoría de edad. En todas las situaciones el conductor que perdió todos los puntos deberá aprobar un curso de seguridad vial y manejo defensivo que se llevará a cabo en Centros de Educación Vial creados al efecto, asimismo, deberá someterse a un examen psicológico y efectuar las pruebas que determine el organismo competente designado que evaluará y certificará las condiciones psicofísicas, teóricas y prácticas para la habilitación, además de los recaudos exigidos por la presente ley. La Dirección de Seguridad Vial determinará y fiscalizará la apertura de los Centros de Educación Vial y estará facultado para realizar convenios con las Universidades públicas o privadas, a los efectos de crear un Organismo Evaluador. Este organismo se creará para la evaluación y habilitación de las licencias y hará la evaluación de los Centros de Educación Vial. Los cursos de seguridad vial y manejo defensivo y los exámenes psicológicos a los que se refieren los párrafos precedentes serán de carácter general y/o relacionados con el tipo de infracción cometida, teniendo un costo de 20 U.F., según el artículo 93 de la presente ley, el que será abonado por el conductor asistente al curso.</p>
20 ter	<p>Los conductores que obtengan su <b>licencia por primera vez</b>, 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. La condición de conductor principiante se indicará mediante el uso de una señal que contenga la letra "P" de color blanco sobre fondo azul. En los vehículos livianos esta señal será una oblea circular que no exceda los 10 cm. de diámetro, colocado en el borde superior derecho del parabrisas y en el borde superior izquierdo de la luneta trasera. Los vehículos pesados llevarán una señal en una placa de 15 cm. de diámetro en la parte anterior y en la parte posterior del mismo.</p>
25 bis	<p><b>PERMISO DE APRENDIZAJE.</b> La enseñanza para conducir correspondiente a las licencias A), B), C), se realizará mediante un "Permiso de Aprendizaje" tramitado ante la autoridad competente por el "padre" o "tutor" o "representante legal" o "instructor vial" del aprendiz quien deberá poseer licencia clase A como mínimo y será responsable durante el período de enseñanza. El vehículo que se utilice llevará una placa con la letra "A" en blanco sobre fondo azul durante el aprendizaje. Permiso de Aprendizaje podrá obtenerse hasta seis meses antes de la edad mínima correspondiente a la licencia a tramitar. La responsabilidad recae sobre el tutor que ejerza la capacitación. El tutor deberá presentar al aprendiz ante el ente que lo vaya a evaluar, mediante una declaración jurada donde se informe la cantidad de horas de capacitación práctica que haya realizado el aprendiz bajo su control. El Comité de Tránsito, Transporte y Seguridad Vial establecerá la sanción que le corresponderá al tutor para los casos en que el aprendiz sea reprobado por tercera vez.</p>
29 bis	<p><b>SUSPENSION POR INEPTITUD.</b> La autoridad expedidora debe suspender la licencia de conductor cuando ha comprobado la inadecuación de la condición psicofísica actual del titular con la que debería tener reglamentariamente</p>

## Artículos del Código Penal vinculados con colisiones

**ARTICULO 84:** 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.** (Versión reformada por Ley N°25.189 art. 1°, 1999)

**ARTICULO 94:** 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. (Versión reformada por Ley N°25.189 art. 2°, 1999; **Valor multa actualizado por Ley N°24.286, 1993 .)**

**ARTICULO 90:** 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.

**ARTICULO 91:** 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.

**ARTICULO 20 :** La inhabilitación especial producirá la privación del empleo, cargo, profesión o derecho sobre que recayere y la incapacidad para obtener otro del mismo género durante la condena. La inhabilitación especial para derechos políticos producirá la incapacidad de ejercer durante la condena aquellos sobre que recayere.

**ARTICULO 20 bis:** Podrá imponerse inhabilitación especial de seis meses a diez años, aunque esa pena no esté expresamente prevista, cuando el delito cometido importe: 1°. Incompetencia o abuso en el ejercicio de un empleo o cargo público; 2°. Abuso en el ejercicio de la patria potestad, adopción, tutela o curatela; 3°. Incompetencia o abuso en el desempeño de una profesión o actividad cuyo ejercicio dependa de una autorización, licencia o habilitación del poder público.

**ARTICULO 20 ter:** El condenado a inhabilitación absoluta puede ser restituido al uso y goce de los derechos y capacidades de que fue privado, si se ha comportado correctamente durante la mitad del plazo de aquélla, o durante diez años cuando la pena fuera perpetua, y ha reparado los daños en la medida de lo posible.

El condenado a inhabilitación especial puede ser rehabilitado, transcurrida la mitad del plazo de ella, o cinco años cuando la pena fuere perpetua, si se ha comportado correctamente, ha remediado su incompetencia o no es de temer que incurra en nuevos abusos y, además, ha reparado los daños en la medida de lo posible.

Cuando la inhabilitación importó la pérdida de un cargo público o de una tutela o curatela, la rehabilitación no comportará la reposición en los mismos cargos.

Para todos los efectos, en los plazos de inhabilitación no se computará el tiempo en que el inhabilitado haya estado prófugo, internado o privado de su libertad.

## Artículos destacados de la ley 6.082

**Art. 12.** Cada municipio reglamentará la organización de los Juzgados Administrativos Municipales de Tránsito, creados por la presente ley, cuya puesta en funcionamiento será atribución exclusiva de cada uno de ellos.

La ley 6082 posibilitó la creación de los tribunales viales pero no la impuso. Por ello, si los municipios no utilizan la atribución, las comisarías de la provincia continúan ejerciendo la función jurisdiccional, de acuerdo a lo estipulado por los arts. 56-76 de la ley 4305. De hecho, desde 1994 hasta nuestros días, sólo se encuentran Tribunales de Tránsito en 3 de los 15 municipios provinciales<sup>53</sup>. Como se ha dicho, la coexistencia de diversas autoridades y formas de tramitación encarece innecesariamente la implementación de la normativa de tránsito.

**Art 13.** Las funciones establecidas en el art. 4 (monitoreo) podrán ser ejercidas por cada uno de los municipios si resuelven crear cuerpos de Policía Municipal de Tránsito, mediante convenios con el Poder Ejecutivo Provincial. En lo relativo a Policía Municipal ha ocurrido lo mismo que con los Juzgados Administrativos de Tránsito, en los 18 años de vigencia de la normativa sólo 3 municipios han elegido ejercer la función de control de cumplimiento. Por ello, coexisten distintas autoridades y mecanismos de aplicación en la Provincia, lo cual no es provechoso para el conjunto social.

**Arts 145, 146 y 150.** El primero obliga a la Dirección de Tránsito a promover las medidas conducentes para hacer efectivas las sanciones impuestas. El segundo, obliga al Municipio a iniciar proceso de apremio contra el contraventor condenado en un plazo determinado. El tercero establece que será considerada falta disciplinaria del funcionario responsable la demora en promover el apremio y que en caso de reiterarse (la demora) podrá ser considerada falta grave en acto de servicio. Es inconveniente la superposición de tareas entre autoridades. Asimismo, es inútil el inicio de procesos de apremio contra deudores sin ingreso ni patrimonio. Esta acción sólo debería iniciarse cuando se haya comprobado que el deudor percibe haberes o es titular de bienes registrables.

**Arts. 47 y 82:** el primero impone reglas a los rodados propulsados por menores de 12 años y el segundo considera inimputables a los menores de 14 años. Dar instrucciones a inimputables carece de utilidad.

---

<sup>53</sup> Capital (decreto 2061/95), Godoy Cruz y Luján (decreto 594/06)

### **Declaración Jurada Resolución 212/99-CD**

"El autor de este trabajo declara que fue elaborado sin utilizar ningún otro material que no haya dado a conocer en las referencias, que nunca fue presentado para su evaluación en carreras universitarias y que no transgrede ni afecta derecho de terceros"

Mendoza, 03 de agosto de 2012

Godoy, María Cecilia  
Apellido y Nombres

19.105  
N° Registro

  
Firma