

La seguridad de la circulación en Costa Rica

Héctor Arce-Cavallini*

INTRODUCCIÓN

El tráfico por carretera es el modo predominante de transporte de viajeros y mercancías en Costa Rica, en esa medida, la carretera ejerce un papel más que importante en la movilidad y seguridad de las personas. Para enfrentar esta situación, las vías públicas terrestres de nuestro país deben tener condiciones que garanticen, lo mejor posible, la seguridad de la circulación. Todo lo contrario, a lo que en realidad sucede.

Desde hace varios años Costa Rica se enfrenta a una secuela tal de accidentes de la circulación que hace tambalearse, constantemente, las estadísticas de tráfico. En este marco trágico, la seguridad vial es casi un elemento decorativo de nuestras vías públicas sin que se avizore una solución a este problema en el mediano plazo.

En un artículo anterior¹ exprese mi opinión respecto a que los conductores en Costa Rica se han vuelto agresivos y que las vías públicas han sido convertidas en campos de pruebas de sus desafortunadas actitudes, en tanto que el país, como legislación en la materia, solo cuenta con una Ley de Tránsito apenas útil en la actualidad. Las informaciones que emanan de los medios de comunicación son más que una irrefutable advertencia de ello.

El alto número de accidentes de la circulación comprueba, hasta la saciedad, que en Costa Rica está sucediendo algo alarmante. En los últimos tres años, por ejemplo, el número de muertos en este tipo de accidentes se mantuvo por encima de las 330 personas por año.²

* Ingeniero Civil por la UCR. Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid. Poseedor de postgrados en transportes, carreteras y economía. Desarrollo profesional con énfasis en circulación, tráfico y control de emisiones vehiculares. Autor de una Tesis Doctoral sobre reglas de prioridad de paso en intersecciones. Ha publicado varios artículos especializados y dirigido proyectos en materia de legislación afín con su énfasis profesional.

1. UACA, ACTA ACADÉMICA-Nº 27. Costa Rica, 2000, ISSN 1017-7507

Sírvanos de referencia la siguiente tabla:

TIPO	1998	1999	OCTUBRE/2000
Accidentes	50989	55650	44669
Muertos	345	333	337
Heridos	12683	13552	10435

Estos números dan una idea aproximada de la gravedad de la situación que este país está sufriendo en sus vías públicas. Hasta octubre de 2000 la media mensual de accidentes de ese año (4.467 accidentes / mes) superaba la media mensual de los últimos 3 años (4.451,13 accidentes / mes). En tanto, se habían sancionado 17.935 conductores en estado de ebriedad etílica.

Por otra parte, un editorial de prensa escrita³ nos revelaba que desde que la Sala Constitucional se atrevió a declarar que es inconstitucional exigir el uso del cinturón de seguridad, el 70% de los conductores y el 80% de los acompañantes no lo usan.

En otras palabras, que la significativa porción de la sociedad costarricense que hace uso de las vías públicas (incluyendo a los peatones) está potencialmente expuesta a una muerte o lesión prematura. Y, posiblemente, ni siquiera sepamos a ciencia cierta las causas de esta tendencia patológica al suicidio vial, salvo suponerlas, en determinados casos, por lo que revelan las escalofriantes estadísticas.

Es aún más escalofriante y desproporcionado que Costa Rica ocupara, en 1997, el segundo lugar en el mundo por muertes en accidentes de tránsito por cada 100.000 habitantes, detrás de Estados Unidos que es primero y delante de otros países con millones de vehículos en circulación como España y Francia.⁴

Una primera hipótesis del porqué de este escenario

2. Periódico La Nación "Editorial" (5 de noviembre de 2000), San José.

3. Periódico La Prensa Libre "Editorial" (13 de noviembre de 2000), San José.

brutal es que contamos con una legislación de tránsito deficiente: una ley que se ha quedado corta y que es sumamente permisiva en la práctica, y una ausencia total de materia reglamentaria que aporte beneficios a la seguridad de la circulación.

Se puede tener plena convicción de que ni siquiera con una buena ley de tránsito se tiene suficiente para evitar los accidentes viales, pues en ello inciden otros muchos factores y elementos, pero es difícil abstraerse a la evidencia de que una ley apropiada es un primer e importante paso hacia la mejora de la seguridad de la circulación, ya que su desarrollo reglamentario posterior permitiría la toma de políticas y acciones complementarias con buen suceso.

Este artículo, que es un análisis personal muy breve de la ley de tránsito en el ámbito de la seguridad de la circulación en relación con los aspectos generales que envuelven dicho concepto, pretende generar la discusión sobre este importante tema que por mucho tiempo ha sido tratado esporádica y evasivamente, solo como parte del ideario político de las autoridades de turno.

EL CONCEPTO DE SEGURIDAD DE LA CIRCULACIÓN

Es un deseo de todos los conductores que las vías públicas cuenten con el máximo de seguridad para circular por ellas. Es decir, buena demarcación, señales en sitios de riesgo, dotaciones de elementos de seguridad, etc. En esto les cabe una gran responsabilidad a los gobiernos que se tienen que preocupar porque la seguridad vial se garantice en las vías públicas, pues ninguna vía, "per se", es lo suficientemente segura como para que se pueda prescindir de ello.

La siniestralidad, si bien no se puede evitar en su totalidad, se puede reducir considerablemente con acciones y medidas oportunas orientadas a lograrlo. Ejemplos de lo anterior son la señalización vial en tramos y zonas de difícil visibilidad y la colocación de

4. Datos provenientes del Consejo de Seguridad Vial, según el Periódico AL DIA, de fecha 6 de abril de 2000:

EE.UU.: 16 muertos
Costa Rica: 15,3 muertos
España: 14 muertos
Francia: 13 muertos

barreras laterales en las calzadas de zonas de montaña. A esto no le es ajeno que se cuente con una legislación acorde con el comportamiento real del tráfico y las condiciones del medio vial.

El objetivo de contar con la mayor seguridad posible en las vías públicas se puede conseguir con solo tomar en cuenta que la seguridad de la circulación no debe ser considerada una quimera de la ingeniería de tránsito, sino una prioridad de las instituciones para preservar la seguridad de los conductores, la de sus acompañantes y la de los otros usuarios de la vía, sin dejar de lado, consecuentemente, la de los vehículos y de la vía misma.

ELEMENTOS Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LA SEGURIDAD DE LA CIRCULACIÓN

A lo dicho en el apartado precedente hay que agregar que todo aumento del parque automotor en circulación ocasiona grandes problemas a la seguridad del tráfico. Un aumento significativo de vehículos debería obligar a las autoridades a planificar un aumento de la capacidad de la red vial existente, a mejorar los dispositivos de seguridad en las infraestructuras, a modificar las políticas en ese campo y a tomar medidas de control más estrictas. En Costa Rica, lamentablemente, las autoridades no son susceptibles a estas actuaciones.

Las reacciones inmediatas a los cambios que se producen no están al alcance desde la esfera del Estado, de ahí que tengamos los datos de siniestralidad que hoy nos alarman. Debido a lo anterior, la seguridad de la circulación se ve aún más influenciada por los tres elementos que se asocian principalmente a un accidente: el conductor, el vehículo y la vía. Estos tres elementos en ocasiones se combinan trágicamente en un accidente de la circulación. Sin embargo, el conductor es, la mayoría de las veces, el principal y directo responsable de estos eventos.

El error humano (esencialmente del conductor, pocas veces de un peatón) en forma de descuido, distracción, abuso de licor, inobservancia de las normas, etc., está muy por encima, como causa de accidentes, de lo que están el vehículo y la vía. Salvo un imponderable, que se diga único, casi todo

accidente de la circulación se puede evitar si el conductor guarda ciertas reglas durante la conducción.

De tal manera que

la mejora de la seguridad de la circulación, tradicionalmente unida a la reducción en el corto plazo de la siniestralidad, se relaciona con tres elementos fundamentales: las infraestructuras (las carreteras y sus dotaciones), los vehículos y el comportamiento de los conductores⁵, en particular, de esto último.

Influencia del conductor

Al igual que en otros países, en Costa Rica los conductores se divierten incumpliendo las disposiciones de la ley de tránsito. Es palpable el incumplimiento de los límites máximos legales de velocidad en rectas y en curvas; en semáforos; en cedas el paso; en altos; en adelantamientos, en líneas de parada; en pendientes descendentes; etc.

Las normas se incumplen, además, circulando en dirección contraria a la permitida,⁶ circulando por los espaldones; acelerando ante la advertencia de paso de otro conductor; irrespetando la prioridad de los peatones en los pasos peatonales; irrespetando las señales de prohibición de paso; obstaculizando las maniobras de adelantamiento de otros conductores y realizando los prohibidos piques por las noches.⁷

A lo anterior hay que agregar el riesgo en que incurre el conductor conduciendo mientras hace uso de los teléfonos celulares o de aparatos similares, una práctica que ha sido comparada en EE.UU. a conducir en estado de ebriedad.⁸

Es un hecho que casi no hay aspecto, al menos de los contemplados en nuestra ley, que los conductores no incumplan o principio elemental de la circulación, como la prudencia o el circular por la derecha, que no se viole.

En esa línea de comportamiento la desmedida

5. Asociación Española de la Carretera, CARRETERAS, N° 99 (Editorial). España, 199, ISSN: 0212-6389.

6. En Costa Rica se le denomina a este concepto "falso adelantamiento" cuando, al intentar completarse la maniobra de adelantamiento, se produce el accidente con el vehículo que circula en sentido contrario.

7. Así son llamadas las competiciones de velocidad, uno contra uno, que realizan conductores en tramos rectos de carreteras.

ingestión de licor por los conductores de nuestro país ejerce una significativa influencia en la siniestralidad vial. La cifra de 17.935 conductores sancionados en los primeros 10 meses del año 2000 por ingerir licor en exceso nos da una idea de la magnitud de la influencia del factor humano (el conductor) en los accidentes de la circulación.

Influencia del vehículo

La literatura especializada casi no recoge casos en que se tenga demostrado que la avería de un vehículo es la principal causa de un accidente, a pesar de que son frecuentes los vehículos a los que se les detecta un importante desgaste de sus partes. Costa Rica tampoco tiene una estadística precisa en este sentido que nos permita establecer una medida de la situación. Si acaso se puede mencionar la relativa frecuencia de accidentes en el transporte colectivo de servicios especiales, generalmente de transporte de estudiantes, que se atribuyen a esa causa.

El mal mantenimiento de los vehículos y el desgaste de sus llantas y de partes vitales del engranaje pueden provocar un accidente en cualquier momento. En esta materia, la revisión técnica del vehículo en condiciones apropiadas y con tecnología moderna⁹ juega un papel relevante para eliminar de la circulación vehículos en mal estado. Esta revisión debe tener acciones detalladas sobre los conceptos de seguridad activa y pasiva, con especial atención a lo que se denomina *seguridad pasiva* que pretende reducir la influencia del vehículo en un accidente, es decir, que "si por un fallo humano ocurre un accidente, los ocupantes del vehículo reciban los menores daños posibles."¹⁰

Costa Rica debe adoptar las principales normas internacionales en ese campo para que el país cuente con suficiente garantía sobre lo apropiado de los dispositivos de los vehículos, en el entendido de que es imposible apartarnos, quien sabe hasta cuándo, de las normas internacionales para dictar unas exclusivamente nuestras.

8. Periódico El Heraldo "Editorial" (8 de diciembre de 2000), San José.

9. La revisión técnica de vehículos de motor en esas condiciones está por lograrse en Costa Rica mediante la concesión por diez años a una empresa privada.

El exceso de velocidad, sin embargo, continúa siendo un factor que está muy por encima de cualesquiera otras causas de accidentes que se puedan atribuir a la influencia del vehículo.¹¹ Año tras año, los fabricantes de vehículos diseñan unidades cada vez más sofisticadas en las que el desarrollo de mayores velocidades pareciera ser el principal aliciente para atraer mercado, lo que hace más difícil todavía obtener mayor seguridad pasiva en un accidente. No se ponen límites a este aspecto y así vemos automóviles que en menos de 7 segundos alcanzan la velocidad de 100 km/hr. Una maravilla tecnológica de infaustos resultados en carreteras convencionales, y hasta en las autopistas más modernas. Ni que decir, en este sentido, infiriéndolo a las vías públicas costarricenses.

Los conductores no evaluamos las consecuencias del exceso de velocidad; baste decir que la distancia necesaria para detener totalmente un vehículo que circula a 30 km/h es 25 m y esta distancia aumenta en la medida en que aumente la velocidad.¹²

Influencia de la vía (infraestructural)

Es un hecho incuestionable que "para que la circulación resulte segura y cómoda es necesario disponer de una superficie preparada que satisfaga ciertas condiciones"¹³ y, en general, de una infraestructura vial acorde con las características del tráfico. En este aspecto la red vial de Costa Rica, teniendo en cuenta el concepto general de una vía, es deficitaria para una circulación cómoda y segura.

Hasta hace unos cuatro años el estado de las calzadas de la red vial del país era un factor de primer orden entre las causas de accidentes de circulación. La eliminación del transporte por ferrocarril había acelerado el deterioro general de la red vial nacional. Las vías de mayor intensidad de circulación tuvieron, entonces, que absorber todo el transporte de mercancías hacia los principales puertos marítimos. A

10. Balaguer, E. y otros, *Elementos de Ingeniería de Tráfico*. Madrid (España), ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid, 1987, ISBN: 84-7493-091-X.

11. A pesar de lo expresado, hago la salvedad de que el exceso de velocidad es más atribuible al conductor que al vehículo.

12. Ing. Daniel E. Plana Álvarez, Ing. Lina Tello Cebrián, IX Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito y Transportes. Habana (Cuba), 1996.

ello hubo que agregar un incremento anual desmedido de la importación de vehículos usados y las consecuencias fatales de los fenómenos atmosféricos de El Niño y La Niña que, en pocos años, dieron al traste con la ya de por sí maltrecha red vial nacional.

Los programas de conservación y rehabilitación de la red vial (urbana y de vías nacionales) de los últimos años han permitido que se mejore el estado de gran cantidad de kilómetros de superficies de rodamiento, lo que ha reducido la incidencia de este factor en los accidentes. Sin embargo, la falta de control del tráfico ha propiciado el uso indebido de muchas de estas vías (a lo que me referí en apartados anteriores) trasladando el riesgo de tener accidentes a las maniobras peligrosas.

A pesar de los esfuerzos para poner en condiciones la red vial nacional, el estado de las vías públicas terrestres continúa siendo un factor importante por tomar en cuenta como causa de accidentes, en tanto el país no cuente con verdaderas carreteras y vías urbanas que nos permitan augurar un futuro mejor en materia de seguridad vial.

NORMAS BÁSICAS DE LA CIRCULACIÓN

Tal como se ha planteado el problema de la seguridad de la circulación en nuestro país, esta depende básicamente de dos factores, las características de la infraestructura vial y, principalmente, de la actitud que tengan los conductores en conducción. No cabe la menor duda de que, para que esta actitud sea la apropiada, el comportamiento de los conductores pasa, fundamentalmente, por tener presentes ciertas normas de la circulación.

Aunque elegir estas normas es un asunto complejo que requeriría un estudio profundo, las que están señaladas a continuación describen bastante bien la idea de lo que es un comportamiento adecuado o inadecuado en la conducción.

Circular por la derecha en un régimen de circulación por la derecha

13. Balaguer, E. y otros, *Elementos de Ingeniería de Tráfico*. Madrid (España), ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid, 1987, ISBN: 84-7493-091-X.

Nuestro país tiene un régimen de circulación por la derecha según el sentido de marcha, de modo que el lado de la circulación es el lado derecho de la vía según se circule. En las autopistas, los carriles que están dispuestos sucesivamente hacia la izquierda en el lado de la circulación deben utilizarse para adelantar a los vehículos que quedan a la derecha, o bien, para circular a la velocidad que tengan señalada, que siempre será mayor que la permitida en cualquiera de los carriles ubicados hacia la derecha. En zonas urbanas debe ignorarse lo anterior, pues los altos volúmenes de tráfico no permiten que se considere adelantamiento el circular por cualquier carril que está del lado de la circulación.

En ausencia de señalización los conductores deben acatar lo que la prudencia indica (a falta de reglamentación) que se debe circular lo más a la derecha posible según el sentido de marcha, sobre todo en calzadas de dos carriles con doble sentido de circulación, y procurando que quede un espacio suficiente en el centro de la calzada para evitar el riesgo de colisión con los vehículos que circulan en sentido contrario.

Respeto a la señalización vial

En los cursos teóricos para conductores se aprende que existe una jerarquía de acatamiento a la señalización. Al final, la experiencia práctica nos indica que esto no siempre se tiene presente, especialmente en las intersecciones. En nuestro país es más que frecuente ver a los conductores confundidos cuando un semáforo deja de funcionar o verlos irrespetando las indicaciones de semáforo y señales de ALTO y CEDA EL PASO, frente a las que actúan como desaforados competidores.

Toda señalización oficial de tránsito (horizontal o vertical) tiene un fin específico. Las más importantes regulan la prioridad de paso en las intersecciones, advierten de un peligro inminente, orientan al conductor en la elección de un destino o brindan información que las autoridades consideran importante transmitir al conductor. La misma señal no transmite mensajes distintos ni varias de ellas dan a conocer igual o parecidos mensajes para que no induzcan a error a los conductores en los pocos instantes de que estos disponen para percibir el mensaje e interpretarlo.

No exceder la velocidad máxima permitida

Para todas las vías o tramos de estas se tienen estipuladas velocidades máximas. Cuando un conductor las excede, debe saber que está asumiendo el riesgo innecesario de llegar a provocar un accidente, pues los límites de velocidad se han fijado tomando en cuenta las características de la vía y del tráfico.

Aviso previo de una maniobra

El conductor está obligado a advertir con suficiente anterioridad su intención de realizar una maniobra que conlleva un cambio de la dirección del vehículo, como en el desplazamiento lateral con cambio de carril, en los cambios de calzada, en los adelantamientos, en las incorporaciones a la calzada, en la marcha atrás con giro, en las salidas, etc. De esta manera, el conductor de otro vehículo podrá tomar las precauciones pertinentes para no incurrir en colisión.

La maniobra de adelantamiento, por ejemplo, no debe iniciarla el conductor que anteceda a otro si se percata de que el conductor que lo sigue inició antes la misma maniobra, pues en este caso la maniobra del primer vehículo dejaría de ser prioritaria frente a la del segundo vehículo. Si el conductor del vehículo de adelante persistiera en su empeño de iniciar él primero la maniobra, incurre en falta, pues está exponiendo al conductor del vehículo de atrás a un riesgo innecesario de colisión con los vehículos que circulan en sentido contrario, e incluso con él mismo.

Adelantar siempre por la izquierda

Hay razones de peso para que los adelantamientos tengan que realizarse siempre por la izquierda. La circulación por el lado derecho de la vía limitó las posibilidades de adelantamiento por la derecha, lo que no sucede por la izquierda. En parte por ello, en nuestro régimen de circulación por la derecha se ubicó al conductor a la izquierda del vehículo, lo cual redujo sensiblemente su campo visual frontal y lateral derecho y la visibilidad hacia atrás desde la derecha, no así desde la izquierda. Consecuentemente, el adelantamiento por la izquierda es la forma que mejor conviene a la seguridad de la circulación.

No adelantar en cambio de rasante o en curva

En cambio, de rasante o en curva no se tiene suficiente visibilidad frontal, en el primer caso, y lateral, en el segundo, como para realizar la maniobra de adelantamiento con seguridad. Es decir, no hay distancia de visibilidad suficiente para que se pueda percibir con seguridad la aproximación de un vehículo que circule en sentido contrario, de modo que al rebasarlo y completar el adelantamiento no haya riesgo alguno de accidente.

En una intersección sin señalización rige la prioridad de paso desde la derecha

Nuestro régimen de circulación tiene como regla básica de prioridad de paso en intersecciones la prioridad a la derecha¹⁴ cuando una intersección no tiene señalización de ALTO o CEDA EL PASO. En tales condiciones, se debe permitir el paso con prioridad a todo aquel vehículo que quedaría a la derecha si se realizara una maniobra de giro.

Ocasionalmente, algunos países tienen excepciones para esta regla (Costa Rica no las tiene). En Bélgica, por ejemplo, si el vehículo prioritario que procede de la derecha se detiene a la entrada de la intersección pierde el derecho a pasar el primero en favor del vehículo de la izquierda.

Mantener la distancia de seguridad con respecto al vehículo que circula delante

Todas las personas necesitamos un tiempo para percibir información, procesarla y tomar una decisión. En ingeniería de tráfico se considera que este tiempo, aunque varía de una persona a otra e incluso en una misma persona bajo ciertas condiciones, está entre 2 y 3 segundos, que es el tiempo que se considera que tarda un conductor que sigue a otro vehículo para aplicar los frenos ante una eventualidad.

Los especialistas consideran que una medida prudente para evitar un choque trasero es desplazarse a la misma velocidad que la del vehículo de adelante, de esta forma se logra guardar una distancia de separación entre los 2 vehículos que es suficiente para evitar una colisión. Esta distancia se consigue procurando que, en tiempo, los vehículos estén

14. Esta regla es conocida popularmente en Costa Rica como "regla de la mano derecha"

separados al menos 2 segundos.

NORMATIVAS EN MATERIA DE CIRCULACIÓN VIAL

Antes de continuar con el tema central del presente artículo, es importante hacer una breve referencia de la Convención Internacional sobre Circulación Vial, por su importancia internacional y porque es casi desconocida en nuestro país. Esta Convención es el principal fundamento de muchas legislaciones nacionales y la base para uniformar internacionalmente las disposiciones.

Convención Internacional sobre Circulación Vial

En 1949, en Ginebra (Suiza), se celebró la Convención Internacional sobre Circulación Vial, en la que se dio forma al texto que, en 1968 y con el auspicio de las Naciones Unidas, sería sustituido por la "Convención sobre la Circulación Vial" también llamada Convención de Viena.¹⁵

Las partes contratantes la firmaron en su deseo de facilitar la circulación internacional por vías públicas terrestres y de aumentar la seguridad en dichas vías, mediante la adopción de reglas uniformes de circulación

y están obligadas a adoptar

las medidas adecuadas para que las reglas de circulación en vigor en su territorio se ajusten, en cuanto al fondo, a las disposiciones del capítulo II de la presente Convención.¹⁶

El texto recogió de una forma general las directrices para las legislaciones nacionales y los principios básicos de la circulación vial. Esto significa que los países signatarios de esta Convención tienen que adaptar sus legislaciones a lo que la Convención dispone en materia de circulación por vías públicas terrestres, pero sin perder el derecho de adoptar las disposiciones específicas que consideraren convenientes, de ahí la importancia de que los países

15. Realizada en Viena (Austria) del 7 de octubre al 8 de noviembre de 1968.

16. Acta Final de la Convención de Viena.

17. Al momento de escribir este artículo no se pudo comprobar, por alguna fuente fiable, si Costa Rica es signataria de la Convención de Viena.

se adhieran a esta Convención¹⁷, por sus fines y por las implicaciones obvias que tiene la Convención sobre las legislaciones nacionales y los acuerdos regionales. Las disposiciones de esta Convención, por ejemplo, son la base de las normativas que rigen en las naciones que integran la Unión Europea y en los Estados Unidos de América.

Es oportuno mencionar, entre las ventajas que se derivan de adherirse a esta Convención, la de que los países adoptan un lenguaje técnico internacional común que evita las diferencias terminológicas (y de traducción) que son comunes entre legislaciones de los diferentes países.

Ley de Tránsito costarricense

Generalidades

La ley de Tránsito de Costa Rica, por otra parte, fue aprobada por la Asamblea Legislativa el treinta de marzo de mil novecientos noventa y tres bajo el nombre de "Ley de Tránsito por Vías Públicas y Terrestres, Ley N° 7331." Esta ley ha sufrido varias reformas desde su promulgación e incluso ha estado sometido a declaraciones de inconstitucionalidad por parte de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. La ley contiene 254 artículos y ocho transitorios distribuidos a lo largo de ocho Títulos y veinticuatro Capítulos. En lo que corresponde a la circulación vial, esta ley no ha sido reglamentada en sus partes.

Articulado previo de la Ley

En el Artículo 1 está estipulado, aunque de una forma imprecisa que no se ajusta a lo que hay en su contenido, lo que la ley regula. Por ejemplo, dice que regula la circulación de semovientes (animales de carga) y en su interior no hay ningún apartado específico dedicado a ello, mientras que titula reglas para la conducción de vehículos (Título 3) cuando en realidad son reglas para la circulación.

Las actuaciones en el ámbito de la ley, que es el territorio nacional, deben restringirse a la regulación de las vías terrestres de la Nación que estén al servicio y al uso del público en general; no deben abarcar las vías privadas, como está estipulado, porque en materia de circulación terrestre el Estado no debe traspasar al

ámbito privado (es decir, regular la movilización de vehículos dentro de un terreno que no es público ni al servicio del público). Excepción hecha cuando las vías privadas son de uso público, porque entonces si se está afectando la seguridad de la circulación de una colectividad.

No se debe comparar este ámbito de estas regulaciones con las del transporte aéreo y marítimo, porque son diferentes en el fondo. El transporte aéreo y el marítimo se desplazan por territorios que no son privados, en los cuales el Estado, constitucionalmente, tiene potestades o bien existen tratados internacionales en esta materia que delimitan el campo.

El Artículo 2 hace reserva de la ejecución de competencias al Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), por medio de la División de Transportes y el Consejo de Seguridad Vial que, efectivamente, son los órganos con funciones en materia de seguridad de la circulación.

Por otra parte, el Artículo 31 establece los requisitos mínimos mecánicos que deben cumplir los vehículos de motor para autorizarlos a circular por las vías públicas terrestres. Estos requisitos, de carácter general, se entiende que son los relacionados con los conceptos de seguridad activa y pasiva que tienen que satisfacerse en una revisión técnica vehicular; sin embargo, esta revisión, que en Costa Rica está a cargo del MOPT, no es más que una vulgar simulación de una revisión técnica que permita deducir si un vehículo está o no en condiciones óptimas para circular.

Conviene aclarar que Costa Rica no tiene reglamentación de revisión técnica, ni manual de procedimientos sobre el particular. Dicha revisión está basada en las disposiciones generales de la ley, en la que no se determinan métodos ni parámetros técnicos, por lo que la revisión se hace de una manera rudimentaria. Por falta de capacidad del MOPT, los vehículos no cumplen con esta revisión técnica en los periodos que se estipulan en la Ley de Tránsito (salvo transporte colectivo y taxis), sino que cada año se convocan a cumplir con este requisito grupos de vehículos, determinados según su año de fabricación.

En la actualidad está en discusión el proceso licitatorio que deja en manos privadas la revisión técnica. El litigio se remonta al año 1998. Después de que la Proveduría Nacional adjudicara la licitación a un consorcio de capital extranjero y nacional, el MOPT objetó la firma del contrato aduciendo supuestos perjuicios al Estado. En aquel año, sin embargo, las autoridades tuvieron ocasión de suspender la licitación, lo cual no hicieron, pero luego objetaron.

Esta falta de una revisión técnica adecuada ocasiona que por nuestras vías públicas terrestres circulen vehículos antiguos que son verdaderas "chatarras" y vehículos usados que se importan en condiciones de dudosa seguridad, generalmente, de la principal plaza: EE.UU.

A todo lo anterior hay que agregar que la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, en una sentencia más que polémica, declaró inconstitucional la exigencia de usar el cinturón de seguridad, un dispositivo de seguridad pasiva que mundialmente ha más que demostrado su capacidad para proteger la integridad de conductores y acompañantes en una colisión.

Dicha sentencia constitucional restringió los alcances de la ley de tránsito para legislar en una materia sobre la que se legisla en cualquier país del planeta, en tanto que convirtió en atentado contra la seguridad de la circulación lo resuelto.

REGLAS DE CIRCULACIÓN CONTENIDAS EN LA LEY DE TRANSITO

Las reglas generales de circulación que contiene nuestra Ley de Transito las hallamos en el Título III (artículos del 78 al 107) bajo el nombre de "Reglas para la conducción de vehículos." Se pondrá énfasis en lo que sigue en aquellas que, en la particular visión del autor, son confusas, contradictorias o contraproducentes a los propósitos de la seguridad de la circulación y el buen entendimiento de las reglas de circulación.

Artículo 82, inciso a):

Se prohíbe circular a una velocidad superior o inferior a la establecida en los límites fijados por la Dirección General de Ingeniería de Tránsito.

Que los conductores deben respetar los límites máximos y mínimos de velocidad autorizados para circular por las vías públicas, está muy claro. Lo que no se comprende es como la ley puede dar a entender que está prohibido circular a una velocidad que está por encima y por debajo del valor de velocidad establecida.¹⁸

En las vías, a excepción de las autopistas, solo se fijan velocidades máximas, que son valores límite de velocidad que no se deben sobrepasar, so pena de incurrir en infracción a la ley. En las autopistas¹⁹ también está prohibido circular por debajo de una velocidad mínima establecida, esto en razón de que las características de diseño permiten altas velocidades, lo cual hace que circular por debajo de esa velocidad (afectándose vehículos que desarrollan menos que esta, por ejemplo, bicicletas, triciclos, de tracción animal, etc.) se considere un riesgo para la seguridad de la circulación en esas vías. Esa velocidad mínima usualmente se fija en 40 km/hr.

Entendido de esa manera, se comprende que esté prohibido circular a una velocidad que supere el valor máximo establecido, o a una que esté por debajo del valor mínimo permitido, pero ¿cómo entender que esté prohibido circular por encima o por debajo de un valor de velocidad puntual que, en el amplio sentido de la palabra, no es un valor máximo, ni uno mínimo?

Artículo 84, inciso a):

Los vehículos deben conducirse por el carril derecho de la vía, excepto en los siguientes casos:

- a) Cuando el carril derecho esté obstruido y sea necesario transitar por el izquierdo.
- b) Cuando se adelante a otro vehículo que transite en la misma dirección.
- c) Cuando la vía este diseñada o marcada para transitar en una sola dirección.
- d) En los demás casos que especifique el Reglamento de esta Ley.

18. Préstese atención a que este inciso, cuando se refiere a velocidad establecida, especifica un valor puntual que no está referido a una velocidad máxima o mínima que es lo correcto de indicar.

19. Costa Rica no cuenta, rigurosamente, con ninguna vía que tenga las características propias que, internacionalmente, identifican a una autopista.

Cuando se trate de autopistas y otras carreteras especiales de varios carriles de circulación, los vehículos más rápidos circularan por el lado izquierdo y los más lentos, por el lado derecho. [...].

El análisis de este artículo obliga a recordar el concepto que se esbozó de lado de la circulación y lado de circulación que no están establecidos en Costa Rica. El lado de la circulación, se decía, es el lado derecho de la vía según el sentido de marcha. El lado de circulación (por donde se debe circular) es, por lo tanto, lo más a la derecha posible de ese lado derecho de la vía cuando esta no tiene demarcados los carriles o franja de separación de sentidos de circulación. Ambos conceptos tienen su importancia porque son los que definen a los conductores la ubicación de su vehículo en la calzada.

El artículo de la ley, como está escrito, es eficiente solo en calzadas de dos carriles (un carril por sentido de circulación) en las que, eventualmente, se tiene que circular por el lado izquierdo de la calzada, es decir, en dirección contraria, cuando se dan situaciones como las señaladas en el artículo.

Lo que está estipulado no se puede aplicar cuando la calzada tiene más de dos carriles o un solo sentido de circulación ya que, tal como se explicó supra, en vías de más de dos carriles no puede dejarse el carril izquierdo del lado de la circulación solo para los adelantamientos. Se obvia esta interpretación si la cuestión está referida a autopistas o vías rápidas, pues los carriles izquierdos de los lados de circulación se deben utilizar para circular a velocidades más altas que las que corresponden para los carriles que están a la derecha.

El enfoque dado al artículo hace pensar que el legislador quiso establecer la diferencia entre lados de la circulación y carriles de circulación sin lograr su propósito, quedando en la ley una mezcla confusa de estipulaciones que es contraproducente tomar al pie de la letra. Con el párrafo final sucede algo parecido. En autopistas, por ninguna razón se debe circular por el lado izquierdo,²⁰ puesto que eso equivaldría a circular

20. Según como está redactado este artículo, la ley legaliza la circulación por el lado izquierdo en una autopista, es decir, en dirección contraria. Sin embargo, el lado izquierdo debe ser una referencia equivocada a carriles izquierdos del lado de la circulación.

en dirección contraria. Lamentablemente, la ley es la ley y está hecha, equivocada o no, para que se la obedezca, so pena de incurrir en infracción, pero en este caso solo un "loco" podría obedecerla, aunque de darse esto ¿cómo se puede sancionar lo que la ley autoriza y que en la práctica se considera infracción?

Artículo 89:

Al aproximarse a cualquier intersección de vías en que no se tenga prioridad de paso, se debe proceder de la siguiente manera:

a) [...]. En caso de que se vaya a girar a la derecha, si el tránsito en la vía con luz verde lo permite, puede girar como si se tratara de un cruce regulado con señal fija de alto.

Esta disposición ha provocado la desobediencia a las luces del semáforo. En cuanto existe un pequeño intervalo en la corriente vehicular con luz verde, es frecuente ver que los conductores con luz en rojo realizan su maniobra. Da igual que sean giros a la izquierda que están considerados como las maniobras más peligrosas o los giros a la derecha en pasos peatonales regulados, irrespetando el derecho de paso prioritario de los peatones.

En principio pareciera que la intención de esta norma fue la de ganar capacidad en las calzadas, considerando que el giro a la derecha es el menos peligroso. Sin embargo, ofrecer a los conductores esta herramienta no fue precisamente un acierto, pues quitó a los semáforos bastante de su sentido de dar la prioridad de paso con sus luces y los hizo perder un poco su jerarquía superior frente a las señales verticales. En la actualidad, en las intersecciones con semáforos se producen muchos accidentes por irrespeto a ellos.

c) La luz amarilla y la luz verde intermitente del semáforo indican que el conductor debe desacelerar para detenerse, si aún se encuentra lejos del punto de cruce o que, si se encuentra muy cerca del punto del cruce, debe apresurarse, sin exceder los límites de la velocidad, para evacuar la zona de intersección. En este último caso, no se debe frenar bruscamente para evitar el cruce.

Normalmente, aunque no esté reglamentado, los semáforos con sus luces intermitentes advierten que el paso o la detención no están siendo indicados con luz fija por intervalos de tiempo (especialmente de noche), de manera que el conductor que tiene la luz roja no tiene que detenerse a la entrada de la intersección si las condiciones del tráfico le permiten pasar con preferencia.

La luz verde intermitente (o en su defecto la luz ámbar intermitente), mientras tanto, les indica a los otros conductores esta forma en que el semáforo está dando la prioridad de paso, sin la intención de que se detengan en el acceso a la intersección, más bien con carácter preventivo, ya que la detención les corresponde a los vehículos que se encuentran con la luz roja.

Otro es el significado de la intermitencia del verde y luego del ámbar por una cara del semáforo y el rojo fijo por la otra. Esa situación de las luces les está advirtiendo a los conductores con luz verde que su prioridad de paso está por terminar para cederla a la corriente vehicular que tiene la luz roja.

Si se entiende que este artículo obliga a la detención obligatoria de los vehículos cuando el semáforo tiene sus luces verde, amarilla y rojo simultáneamente intermitentes, se provocaría un bloqueo total en la intersección, ya que las corrientes de vehículos que acceden a la intersección tendrían que detenerse a la vez, lo cual sería una aberración, dado que la función del semáforo es controlar el paso de vehículos.

Como se aprecia de lo anterior, las descritas son situaciones que no tienen establecida su necesaria diferencia en la ley (o en un reglamento). No es de extrañar, por lo tanto, que la disposición pueda prestarse a error o confusión en los conductores, con resultados trágicos la mayoría de las veces.

Artículo 91: Este artículo establece disposiciones que presuntamente deben seguir los conductores para circular por las rotondas.

Al menos en el Área metropolitana de San José la circulación por las rotondas (urban roundabouts) sigue provocando gran desconcierto e incertidumbre entre los conductores de vehículos de motor. Por eso no es

extraño que aún hoy día, muchos años después de la puesta en servicio de este tipo de intersecciones, se continúe escuchando la trillada frase de que "hay que saber conducir en las rotondas" como si ello implicara un ejercicio especial y excepcional de conocimiento de la conducción. Nada menos cierto.

En realidad, una equivocada conceptualización de las rotondas es lo que ha provocado, y continúa provocando, tanta confusión y riesgo en la circulación por estas intersecciones. La circulación por las rotondas no involucra nada excepcional, ni su puesta en servicio tiene que dar tanto de qué hablar. Todo lo contrario.

Las rotondas son útiles más allá de lo que lo son las intersecciones convencionales, ya que su configuración geométrica permite que se distribuya una mayor cantidad de vehículos hacia un mayor número de direcciones distintas en un mismo periodo de tiempo, aparte de que ofrece mejores resultados para reducir el número de puntos potenciales de colisión entre vehículos.

En su forma más simple de plantear, una intersección es el área común entre dos calzadas perpendiculares entre sí. En esta área pueden confluir, según sea el caso, tres o más ramales y debe ser un área in Señalada para la ejecución libre, pero ordenada, de las maniobras.

Considerada esta definición como cierta, una rotonda es una intersección más, pero giratoria, porque con los vehículos se puede circular indefinidamente dentro de ella, mientras que, en las más conocidas, que con sus ramales adquieren forma de T o de +, solo se pueden realizar maniobras de paso para ingresar en otra vía o calzada (en el amplio sentido de la palabra, rotonda es el área central de una intersección giratoria alrededor de la cual circulan los vehículos).

En las rotondas no es necesario un régimen especial de circulación. En primer lugar, porque, como intersecciones que son, deben regularse por los principios y normas generales creados a estos efectos (como ejemplo se puede apuntar los que regulan la aproximación y el ingreso a ella); en segundo lugar, porque al tener circulación libre dentro de ella, la circulación debe regularse por los principios generales

de la circulación que son aplicables en una calzada cualquiera de varios carriles con un solo sentido de circulación (en recta o en curva).

No obstante, de crearse normas especiales, estas deben tener un carácter complementario a los principios y normas generales, pero no sustitutivas de estos. Esto último es, en mi criterio, el error del artículo 91, que logró que se concibiera la circulación por las rotondas como algo excepcional y peligroso sin que realmente lo fuera. Precisamente el peligro para la circulación proviene de lo que artículo pretende regular.

Ahora bien, para que las rotondas cumplan adecuadamente su función como elementos geométricos de la infraestructura vial, deben diseñarse con ciertas características, procurando que exista suficiente simetría longitudinal entre ejes ramales para que se tenga la mayor visibilidad frontal y se favorezcan las trayectorias longitudinales; que el número de carriles en los accesos y en el interior sea congruente con el número de salida: fin de que los vehículos se distribuyan y sigan una trayectoria según el ramal de salida a tomar; que las anchuras de los carriles y las longitudes de diámetros interno y externo sean las apropiadas para crear seguridad y fluidez en la circulación.

Ninguna de estas características distingue a nuestras rotondas. Por el contrario, nuestras rotondas tienen diámetros excesivamente reducidos y un número de carriles de acceso en los ramales que no es coherente con el número de carriles interiores ni el número de salidas; las anchuras esos carriles son también muy reducidos y no hay prácticamente simetría entre los ejes de los ramales.

Además, las rotondas funcionan muy por encima de su capacidad debido a su localización una vía como la de circunvalación, con una altísima intensidad de tráfico inmersa en el principal sector urbano de la nación.

Lo anterior y las normas especiales que crearon al efecto en el artículo 91, han creado estado de excepción en las rotondas. En su mayor parte, el contenido del artículo 91 es innecesario por su inaplicabilidad real, por las confusiones que crea y

porque entorpece la funcionalidad de las rotondas. Lo que en él se expresa está bien para un manual del conductor, mas no en una ley.

Veamos dos aspectos de este artículo que permiten demostrar lo anterior:

1.- Establece una velocidad máxima de circulación por las rotondas de 30 km/hr. Esta disposición parece desacertada, pues incluso es aplicable a maniobras rectilíneas que pudieran efectuarse a mayor velocidad sin riesgo para la circulación, contraviniendo un principio básico en las intersecciones de que las maniobras deben realizarse en el menor tiempo posible para aumentar su capacidad. No hay que olvidar, además, que la velocidad de circulación interna siempre estará supeditada a la velocidad media de aproximación e ingreso a la rotonda, que son bastante más bajas la mayoría de las veces.

2.- Se dispone como deben ubicarse los vehículos en el acceso y como deben ingresar en la rotonda. Existen principios generales y de sensatez en ese sentido que predominan por mera lógica para evitar accidentes. De todas maneras, esta norma tiene un papel sin efectos reales, pues las rotondas no cuentan con la relación adecuada entre carriles de acceso, de circulación y de número de salidas.

A pesar de que se ha externado anteriormente que las intersecciones no deben estar señalizadas, la demarcación de carriles en las rotondas ha sido una buena medida para mejorar la seguridad de la circulación. En situación normal, los carriles interiores d las rotondas cumplen las siguientes funciones:

1.- Los carriles más a la derecha de la calzada en el sentido de circulación, sirven para que se realicen los giros a la derecha. Toda maniobra de cambio de dirección y de carril hacia el lado izquierdo en el sentido de circulación no gozaría de la prioridad frente a los vehículos que circulen por los carriles en los que se pretende ingresar.

2.- Los carriles más a la izquierda de la calzada sirven para que se efectúen los giros a la izquierda (recorrido alrededor del área central). De la misma forma que con los carriles de más a la derecha, toda maniobra de cambio de dirección o de carril hacia el lado derecho

no gozaría de la prioridad frente a los vehículos que circulen por lo carriles a los que se pretende ingresar.

3.- Los carriles centrales sirven para complementar maniobras hacia la derecha e izquierda procurando que estos carriles queden distribuidos, dentro de lo posible, de manera que los de más a la derecha sirvan para giros hacia la derecha, en línea recta e izquierda, y los de más a la izquierda, para giros solo hacia la izquierda.

Artículo 96, inciso c):

Cuando varios vehículos de tránsito lento circulen uno detrás del otro, deben mantener suficiente espacio entre ellos. En ningún caso, esa distancia puede ser menor de cincuenta metros, para permitir a otros vehículos que circulen a mayor velocidad y para realizar la maniobra de rebase con seguridad y sin contratiempos.

Hay error conceptual en este inciso, que no permite interpretar de forma clara y adecuada el fin de la norma. El propósito de contar con esa distancia de separación entre vehículos denominados de tránsito lento no es para que los conductores de vehículos más rápidos excedan los límites máximos de velocidad.

Lo que se persigue es que no circulen, uno detrás del otro, dos o más vehículos de tránsito lento, o pesados de gran longitud, para que no obstaculicen la fluidez del tráfico y atenten contra la seguridad de la circulación, ya que los adelantamientos obligarían a elevar mucho la velocidad para superar la longitud de varios de esos vehículos.

En la medida en que se mantenga esa longitud de separación, en las carreteras de dos carriles los vehículos más rápidos pueden avanzar, si las condiciones de la circulación lo permiten, realizando adelantamientos sucesivos. Es decir, que a pesar de la cola de vehículos que se haya formado, los conductores de los vehículos más rápidos pueden, escalonadamente y sin riesgo, abandonar el carril, rebasar un vehículo pesado y reincorporarse a su carril aprovechando ese espacio de separación.

TRANSPORTE DE CARGA Y DE MATERIAS ESPECIALES Y PELIGROSAS

El transporte de carga y de materias especiales y peligrosas es un capítulo aparte y pendiente de resolver en las vías públicas de nuestro país. Costa Rica no tiene en aplicación ningún conjunto de medidas que sean suficientes para proteger al resto de la circulación de este tipo de transporte. Cada transportista va por la libre haciendo gala de desobediencia a las pocas medidas existentes; los conductores se la juegan" en la vía pública a que no suceda un percance aprovechando que las autoridades no mantienen un control permanente, sino de carácter estacional.

Existe sobrepeso en las cargas, la carga no se señaliza y hasta se producen derrames de algunos materiales porque la carga no se protege, los vehículos viajan sin vehículos guía, aunque transporten maquinaria de enormes dimensiones y peso, no se tienen medidas de advertencia cuando se transporte materia explosiva o inflamable, etc. a propósito, no es extraño observar maquinaria de construcción circulando en las vías urbanas, en carreteras y en lo que acá se denominan autopistas.

Aparte de lo demás que se pueda escribir sobre este tema, un control estricto de este tipo de transporte es urgente para erradicar la costumbre que tienen sus conductores de circular a exceso de velocidad y de jugar con la vida de las demás personas haciendo competencias entre ellos para ver "quien circula a mayor velocidad". Por lo que se aprecia en la carretera, los moradores de esos vehículos deben de tener la impresión de que solo ellos gozan del derecho de circular por las vías públicas. Unas normas apropiadas servirían para recordarles lo equivocados que están.

CONCLUSIÓN

A quien haya leído este artículo le puede quedar la impresión de que en Costa Rica se ha hecho menos que poco para mejorar la seguridad de la circulación. En realidad, eso es bastante cierto. Si bien se toman acciones en ese sentido, estas se toman solo en épocas especiales como verano, Semana Santa o fines de semana largos. No se toman acciones que

sean producto de un plan continuo, estratégico y adecuadamente estructurado de seguridad vial.

La seguridad de la circulación en Costa Rica tiene que adquirir prioridad en la agenda del gobierno para que se le dé un nuevo enfoque a esta materia, reorientando los fines del Consejo de Seguridad Vial. Esta institución tiene que dedicarse exclusivamente a dictar y poner en marcha políticas de seguridad vial y dejar de ser solo una institución recaudadora de multas por infracciones a la ley de tránsito, sin objetivos claros ni propósitos definidos.

En Costa Rica urge un plan de seguridad vial a largo plazo que nos proyecte hacia el camino de las nuevas infraestructuras. En esto último algo se ha avanzado con los programas de mejoramiento de la red vial, pero, a la par de ellos, la seguridad de la circulación se ha visto comprometida sin que se avizoren medidas compensadoras en el inmediato plazo, más bien todo lo contrario.

Este país tiene que terminar con la "tierra de nadie" en que se han convertido sus vías públicas. Hace falta que las autoridades se tomen en serio esta situación y refuercen el control policial de la circulación. Para ello sería importante la creación de la policía municipal de tránsito para el ámbito urbano y valorar, por qué no, el conferir potestades a la Guardia Civil en materia de tránsito para reforzar el control en las vías nacionales.

Tiene que surgir un nuevo orden en materia de seguridad de la circulación. Esto beneficiaría la búsqueda de soluciones al grave problema de salud que provoca el alto volumen de accidentes de circulación. El nuevo orden debe abarcar todos los campos que tengan relación con la circulación vial.

Desde los cursos teóricos, la idoneidad para la conducción, la publicidad en las vías, las condiciones ambientales, la contaminación vehicular, el diseño de nueva infraestructura y el mejoramiento de la existente, la señalización vial, la calidad del parque vehicular, etc., a las políticas y acciones disuasorias de control de la circulación. Solo desde esta forma de ver y plantearse las cosas se podrá avanzar en la erradicación de ese desinterés que hace que no se tome con la debida seriedad la problemática de la circulación vial que presenta Costa Rica.

De la manera en que se plantean las cosas y de la participación que se le dé a un nutrido grupo de especialistas relacionados con la materia, dependerá en gran medida que se pueda revertir la situación actual. Si fuera el caso, se tiene que revisar nuevamente la Ley de Tránsito y reformarla en su totalidad para que se le dé el marco adecuado que permita unas buenas reglamentaciones que hasta ahora se han negado a crear las administraciones de gobierno.

Para lograr lo que se necesita no tenemos que inventar, otros países han tenido notables éxitos en este campo, basta que se tome ese caudal de experiencia y lo que sea posible implantar se extrapole a nuestro país. Lo que no se podrá extrapolar es la buena voluntad política y la dedicación para lograrlo, algo de lo que se ha carecido hasta ahora.

Por ahora se puede empezar por mejorar el diseño para la circulación de vehículos y las condiciones para la puesta en operación de las nuevas vías, dotándolas de los elementos de seguridad que no sean solo los "estrictamente" indispensables. Al menos de esto se puede ocupar el Consejo Nacional de Vialidad, en cuyas cuentas se depositan los miles de millones de colones provenientes del impuesto a la venta de combustibles.

El Ministerio de Obras Públicas y Transportes y sus órganos adscritos, Consejo de Seguridad Vial, Consejo de Transporte Publico y Consejo Nacional de Vialidad, pueden hacer que Costa Rica avance en el campo de la seguridad vial. Es cuestión de poner empeño y dedicación en lograrlo y, lo que es aún más importante, que se actúe con metas de largo plazo y que exista voluntad política.