



Sindicato Médico del Uruguay



Instituto de Formación Vial del Uruguay

EL TRANSITO NACIONAL Y SU SINIESTRALIDAD

Problemas y Propuestas Estratégicas al Nuevo Gobierno

2005/Febrero

CONTENIDO

1 – Problemas y Propuestas Estratégicas al Nuevo Gobierno

2 – ONU - OMS – Recomendaciones del Informe Mundial 2004 sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito

3 – Cruz Roja – Informe mundial sobre desastres – 1998

4 – Carta de Brasilia - 1999

5 – Acuerdo de Cartagena de Indias - 2004

6 – AIPCR – Niveles de sensibilidad y respuesta ante la seguridad vial en los países en desarrollo

EL TRANSITO NACIONAL Y SU SINIESTRALIDAD

Problemas y Propuestas Estratégicas al Nuevo Gobierno

I - Política Nacional de Seguridad Vial y Planificación

Problema:

Desde el inicio del proceso de motorización nacional –1905-, ningún gobierno formuló una política sectorial de seguridad viaria ni, por ende, fijó metas, ni estrategias ni estructuró planes globales de contención. Esta es una de las causas que explica el crecimiento continuo e incontrolado de la siniestralidad y de sus desastrosas consecuencias socioeconómicas.

El histórico desinterés oficial en la seguridad vial incide negativamente incluso en la absoluta falta de calificación de Uruguay para obtener recursos de los organismos internacionales de crédito para la financiación de acciones correctivas.

1ª Propuesta – Dar cumplimiento a la Recomendación N° 3 de la Organización Mundial de la Salud en su *“Informe Mundial sobre Prevención de los Traumatismo Causados por el Tránsito”* del año 2004: **“Preparar una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de seguridad vial”**

Por obvias razones, la estrategia y el plan deberían ser comunicados a la población por el propio Presidente de la República y su Gabinete a título de política nacional de estado de carácter prioritario. Esta manifestación de interés político superior se considera clave e indispensable para la sensibilización y la motivación de la sociedad.

2ª Propuesta – Dar los pasos necesarios para calificar a la República de acuerdo a las escalas de interés en la seguridad vial formuladas por los organismos internacionales de crédito.

II - Aspectos Organizacionales, Jurídicos y Administrativos

Problema:

Existen unos 26 organismos nacionales y departamentales poseedores de competencias sobre el tránsito las cuales no están legalmente definidas, lo cual implica atomización, incoherencia, contradicción y superposición sin unidad de responsabilidad correlativa.

Tal situación es generada, entre otros factores, por la irracional coexistencia de 20 reglamentos de tránsito diferentes pero todos simultáneamente vigentes, 19 de carácter departamental y 1 nacional.

1ª Propuesta – Dar cumplimiento a la Recomendación N° 1 de la Organización Mundial de la Salud del informe antes citado, la cual expresa: ***“Designar un organismo coordinador en la administración pública para orientar las actividades nacionales en materia de seguridad vial”***

A tal efecto debe crearse -mediante ley- un **Consejo Nacional de Tránsito –CONATRAN- directamente dependiente de la Presidencia de la República** que centralice, con la correlativa responsabilidad funcional, los cometidos de identificar los problemas, realizar estudios, establecer metas, políticas y estrategias, coordinarlas y ejecutarlas, redactar anteproyectos de leyes y decretos y formular directivas generales de seguridad vial. Este órgano se inspira directamente en los eficaces modelos de la DGT de España, el CONASET de Chile y el CONTRAN de Brasil.

El mismo debe ser presidido por un **Director Nacional de Seguridad Vial**, representante de la Presidencia de la República y designado por esta, con la función de ejecutar los planes y políticas del CONATRAN.

El órgano, además del Director Nacional que lo encabezará, estará conformado con delegados de los Ministerios del Interior, Salud Pública, Transporte y Obras Públicas, Defensa Nacional, Educación y Cultura y Congreso de Intendentes, todos los cuales serán responsables en lo político-administrativo.

Es fundamental incluir en su órbita diversas Cámaras Temáticas permanentes –e incluso ad hoc- para asesorar al Director Nacional y al Consejo, generar investigaciones y propuestas en las diferentes áreas – prevención, salud, rehabilitación, educación vial, infraestructura, legislación, etc-, las cuales deben estar compuestas por representantes de otros organismos públicos y de organizaciones privadas vinculadas como BSE, CODICEN, SMU-FEMI, Sistema Nacional de Emergencias, Intendencias individuales y ONG’s dedicadas a prevención, formación, educación, etc.

Deben otorgarse por la ley al organismo las potestades y responsabilidades necesarias para cumplir la Recomendación N° 5 del mencionado informe: ***“Aplicar medidas concretas para prevenir los choques en la vía pública, reducir al mínimo los traumatismos y sus consecuencias y evaluar las repercusiones de estas medidas”***

2ª Propuesta - Promulgación de un **Código Nacional de Circulación Vial en carácter de norma reguladora única del tránsito vial de la República.**

Existe un anteproyecto orgánico e integral elaborado en la órbita de la actual Comisión Nacional de Prevención y Control de Accidentes de Tránsito que contempla todos los aspectos del fenómeno, v. gr., licencia única, requisitos de capacidad psicofísica para la licencia, exámenes de conducción, infracciones, delitos de tránsito, sanciones y actos registrables.

Cabe destacar que, **por si solo, este instrumento legal solucionaría una importante cantidad de graves problemas que inciden directa y crónicamente sobre los índices nacionales de siniestralidad.**

Es importante señalar, que el éxito de esta 2ª Propuesta estará supeditado a la concreción de la 1ª Propuesta, ya que el cumplimiento, control y la fiscalización de esta debe ser coherente, homogéneo e igualitario en todo el país.

3ª Propuesta - Puesta en funcionamiento del **Registro Único de Conductores, Vehículos, Infractores e Infracciones (RUCVII)** creado por la Ley N° 16.585, cuya infraestructura informática ya se encuentra en condiciones operativas con la información cargada de 13 departamentos.

Debe señalarse que **este fundamental mecanismo de organización y contralor no puede funcionar si no se establece la estructura jurídica reguladora constituida por el Código Nacional de Circulación Vial.**

Por obvias razones, el RUCVII debe estar ubicado en la esfera del CONATRAM, lo que implica extraerlo de la órbita del Ministerio de Transporte y Obras Públicas donde se encuentra de acuerdo al art. 18 de la Ley N° 16.585.

4ª Propuesta – Dar cumplimiento a la Recomendación N° 2 de la Organización Mundial de la Salud en el *“Informe Mundial”* citado que reza: ***“Evaluar el problema, las políticas y el marco institucional relativos a los traumatismos causados por el tránsito, así como la capacidad de prevención en la materia en el país”***

A tal efecto, es necesario fortalecer, mejorar y extender el **Sistema de Información de Siniestros de Tránsito** establecido recientemente por acuerdo entre el Banco de Seguros del Estado, el Ministerio del Interior y el Ministerio de Salud Pública. Se trata del instrumento de diagnóstico fundamental e imprescindible para el diseño de políticas y estrategias.

Sin perjuicio de sus demás funciones, este Sistema de Información debe estar organizado y jerarquizado para operar simultáneamente como **sub-Sistema de Vigilancia Epidemiológica** específico para esta enfermedad orientado hacia el imprescindible control de calidad y que posibilite la evaluación en tiempo real de la incidencia, prevalencia y morbi-mortalidad por esta causa y, a su vez, que posibilite el desarrollo de Planes de Prevención en forma coordinada con el CONATRAM. Este aspecto sigue la tendencia europea de los Observatorios de la Seguridad Vial, como los que poseen Francia y España.

Debido a la importancia fundamental de estas funciones múltiples, es conveniente encuadrarlo institucionalmente dentro del CONATRAM a crearse.

5ª Propuesta – Creación de una **Policía Nacional del Tránsito** en carácter de órgano nacional centralizado de ejecución del Código Nacional de Circulación Vial y de las políticas y estrategias de seguridad dispuestas por el Poder Ejecutivo y por el CONATRAM para todas las vías del territorio nacional.

Debe ser un cuerpo seleccionado, de alta calificación técnico-profesional y sujeto a un proceso de educación continua para asegurar su competencia, incorruptibilidad y credibilidad ante el público.

III – Recursos para la financiación de la seguridad vial

Problema:

Actualmente, a nivel nacional prácticamente no hay inversiones en seguridad vial propiamente dicha ni fuentes de financiación estables, lo cual es una consecuencia de la ausencia histórica de políticas y planes en la materia.

1ª Propuesta – Dar cumplimiento a la Recomendación N° 4 de la Organización Mundial de la Salud que expresa: **“Asignar recursos financieros y humanos para tratar el problema”**

Sin perjuicio de los recursos presupuestales que puedan adjudicarse, es fundamental crear un **Fondo Nacional de la Seguridad Vial** (aproximadamente similar al que existe en Colombia) para financiar las actividades del CONATRAM, la educación vial, el sistema nacional de señalización y estudios e investigaciones sobre la materia. El mismo debe ser gestionado y administrado por dicho organismo.

Los recursos ordinarios posibles podrían provenir p. ej., de pequeños porcentajes de participación sobre las multas de tránsito, la expedición de licencias y renovaciones, así como sobretasas sobre los peajes y las primas de los seguros de automotores y un limitado impuesto adicional a la adquisición de vehículos nuevos, p. ej. 0,5 % .

2ª Propuesta – Gestionar las numerosas líneas de créditos “blandos” o “sin retorno” para seguridad vial que otorgan el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y varios fondos nacionales para países en vías de desarrollo (AECI, SIDA, COSUDE, etc) con el objeto de financiar actividades de seguridad vial prioritarias, en especial **un primer estudio nacional del perfil de la siniestralidad y de sus costos socioeconómicos**.

Para dar cumplimiento a esta propuesta es necesario calificar al Uruguay conforme a los parámetros exigidos por dichos organismos, lo cual implica la realización de otras propuestas aquí formuladas.

IV – Capacitación técnica

Problema:

Uno de los problemas mas serios en materia vial es la falta y la desactualización de conocimientos especializados en prácticamente todas las áreas de las disciplinas convergentes de la seguridad, lo cual incluso se

registra en las propias esferas universitarias, p. ej., no existen en el país ni el post-grado de Ingeniería de Tránsito ni el de Medicina del Tránsito.

Propuesta Única – Dar cumplimiento a la Recomendación N° 6 de la Organización Mundial de la Salud: ***”Apoyar el desarrollo de capacidad nacional y el fomento de la cooperación internacional”***

En el plano nacional, recurrir a la capacidad y experiencia de las instituciones dedicadas a la materia vial mediante facilidades, contrataciones y financiación de proyectos de investigación, formación técnica y educación vial.

En el plano internacional, negociar convenios-marco para la transferencia de conocimientos especializados con instituciones nacionales, extranjeras e internacionales de referencia en materia de seguridad vial y Medicina del Tránsito, v. gr. Dirección General de Tráfico de España, Associação Brasileira de Acidentes é Medicina de Tráfego, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, ISEV de Argentina, CONASET de Chile y La Prevention Routière Internationale según las recomendaciones formuladas por el Primer Congreso Uruguayo de Seguridad Vial y Medicina de Tránsito celebrado en Montevideo los días 22 al 24 de abril del 2004.

V – Prevención, Asistencia y Rehabilitación de las víctimas

Problema:

Existen en esta área, en principio, dos serios problemas a resolver en el corto plazo, a saber:

a- una casi nula respuesta preventivo-asistencial coordinada y unificada que permita obtener los mejores resultados en términos de incidencia sobre la morbimortalidad;

b- un total divorcio entre Prevención y Asistencia; no existen acciones preventivas encaradas orgánicamente desde el cuerpo médico nacional y sanitario, a pesar de los continuos esfuerzos de instituciones y personalidades que han alertado sobre estos aspectos. La articulación en un Sistema Integrado permitirá establecer las normas preventivas y asistenciales, protocolizadas y sistemáticas para la lucha contra este flagelo. La coordinación de los actuales recursos tanto pre-hospitalarios como hospitalarios integrado a este Sistema garantizará una asistencia igualitaria, accesible y universal.

1ª Propuesta – **Transformar el actual Sistema Nacional de Emergencias Sanitarias (Decreto N° 261/994) en un instrumento ejecutivo y de coordinación** cuyo desarrollo inicial corresponderá no sólo a su actual desempeño en situaciones de desastres naturales sino también a la prevención, asistencia y rehabilitación de las lesiones no intencionales ocasionadas por los siniestros de tránsito.

2ª Propuesta – Dicho Sistema Nacional de Emergencias (SNE) debe contar con una adecuada asignación de recursos que permita la regionalización preventivo-asistencial con la creación de un **Centro Nacional de Trauma** para

la atención altamente especializada de los politraumatizados graves secundaria a los agentes causales de esta enfermedad.

Dicho Centro se constituirá en el eje del Sistema de Emergencias y desarrollará los planes preventivos y de extensión a la comunidad en coordinación con el CONATRAM.

VI - Infraestructura vial y puntos negros de siniestralidad

Problema:

El espacio vial del país se reduce relativa y continuamente por el progresivo aumento del parque automotor, pero lo más grave es la inadecuación técnica de la infraestructura disponible con las prestaciones efectivas de las unidades modernas. A ello se adicionan trazados erróneos, curvas ciegas, puentes angostos, pavimentos deslizantes, obstáculos visuales y otros factores que generan numerosos “puntos negros” (v. gr.. accesos de Ruta 1 y cruces de las Rutas 8-11 y 5-48). La tremenda eficacia siniestral permanente de este factor suele ser atribuida –errónea o interesadamente- al mal comportamiento vial de los usuarios.

1ª Propuesta - Con el fin de detectar las concentraciones anormales de siniestros, practicar el **mapeo sistemático, permanente y exacto de la siniestralidad urbana, suburbana y rural** con la finalidad de disponer las intervenciones holísticas de ingeniería necesarias para neutralizarlas.

La principal fuente información para esta tarea crítica de diagnóstico debe ser generada por el Sistema de Información de Siniestros de Tránsito.

Un precedente válido de esta propuesta es el Anuario de Accidentes de Tránsito 2003 elaborado y publicado por la Dirección Nacional de Policía Caminera.

2ª Propuesta – Difundir y profundizar los conceptos, las técnicas y los procedimientos de las disciplinas de la Accidentología Vial, de la Auditoría de Seguridad Vial y de la llamada Ingeniería de Bajo Costo (por oposición a la costosísima e irracional mega-ingeniería que originó las concesiones privadas) y aplicarlos efectivamente a la **identificación y supresión sistemática de los puntos negros de siniestralidad** urbanos, suburbanos y rurales.

VII – Bases para un sistema nacional de educación vial

Problema:

La total ausencia de una cultura de la seguridad vial en la sociedad constituye, probablemente, la primera causa del negativo estado de cosas actual. La educación en cuanto instrumento de generación de dicha cultura es actualmente imposible por la escasez de formadores, salvo los programas desarrollados por una ONG en particular en el ámbito de los Consejos de Enseñanza Primaria y Secundaria, Ministerio de Educación y Cultura y Dirección Nacional de Policía Caminera, no existen instancias estables para la

capacitación de educadores viales que garanticen ni la extensión ni la sostenibilidad.

1ª Propuesta - Formular, a título de política de estado, la **declaración del interés prioritario del Gobierno en la promoción, el estímulo y el desarrollo de la educación vial** a partir de la edad preescolar, sea por vía directa o transversal y en todos los niveles formales y no formales, incluídas las empresas públicas y privadas y las instituciones sociales y deportivas.

Eventualmente debería promulgarse una ley de obligatoriedad, cuyo precedente se encuentra en los arts. 545, 546 y 547 de la Ley de Presupuesto Nacional 2000-2005 aprobados por ambas Cámaras, pero vetados por el Poder Ejecutivo.

2ª Propuesta – Con participación nacional y extranjera calificada y especializada implementar planes para la formación de formadores, animadores, monitores de pista e instructores viales.

3ª Propuesta – Estimular y promover en todo el territorio nacional la creación de **pistas pedagógicas de uso colectivo y compartido** para la formación vial.

VIII – Bases para la participación comunitaria en la seguridad vial

Problema:

Ningún problema social y menos aún de la magnitud que tiene esta problemática, se soluciona a espaldas de la Comunidad. Paradójicamente en nuestro país, por la falta de un marco legal adecuado, el papel de aquella está forzosamente limitado a manifestar su impotencia y a reclamar soluciones una vez que las muertes y discapacidades se han producido. **Es vitalmente imperativo invertir la lamentable actitud dominante de esperar a que ocurra la tragedia para implementar las medidas preventivas que la hubieran evitado.**

1ª Propuesta – Extender, profundizar, apoyar e incentivar a las actuales **Comisiones Departamentales de Seguridad Vial**. Coordinar las acciones y propuestas locales y regionales a través del CONATRAM y el SNE.

2ª Propuesta - Dotar a dicha participación comunitaria de una capacitación multiinstitucional y multidisciplinaria dentro del futuro Programa Nacional de Seguridad Vial para posibilitar el establecimiento de las bases de una **Red Departamental de Emergencias coordinada con el SNE**, con amplia inserción comunitaria en sus aspectos preventivos a través de la formación técnica de **Rescatistas y Observadores Comunitarios**.

Esta propuesta se inspira en los Sistemas Locales de Salud y en los conceptos de atención primaria de salud tal cual se han desarrollado en varios países del Cono Sur siendo ésta también una recomendación de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud y coincidentes con el nuevo Plan de Salud Continental.

IX – Seguro obligatorio de responsabilidad civil automovilística

Problema:

La siniestralidad vial tiene un tremendo impacto en el plano social, familiar y laboral pudiendo afirmarse que ha generado –y seguirá generando– un importante sub-sector de marginalidad extrema. La única respuesta de la estructura nacional de previsión social es un régimen pensionario reservado para los casos de incapacidad absoluta que se caracteriza por el monto ridículamente insuficiente de las prestaciones.

En este aspecto Uruguay es uno de los pocos países del mundo y el único de Latinoamérica que no tiene una ley de seguro la obligatorio de responsabilidad civil concebido como mecanismo de atenuación de las consecuencias socioeconómicas del siniestro de tránsito.

Propuesta Única: Establecer mediante la correspondiente ley un sistema nacional de seguro obligatorio bajo los principios de universalidad, cobertura adecuada y reparación integral con la garantía de que: ***“Quien no está asegurado, no circula”***.

El sistema debe contener un fondo especial para cubrir los siniestros en los que no es posible identificar al victimario por su fuga u otra causa.

+++++

Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito - 2004

RECOMENDACIÓN 1: Designar un organismo coordinador en la administración pública para orientar las actividades nacionales en materia de seguridad vial. Este organismo debería coordinar las actividades de todos los sectores del estado, el sector salud, el transporte, la educación y la policía, la labor que realiza en el plano nacional se vería impulsada si uno o más dirigentes políticos conocidos se erigieran en defensores activos de la causa de la seguridad vial.

RECOMENDACIÓN 2: Evaluar el problema, las políticas y el marco institucional relativos a los traumatismos causados por el tránsito, así como la capacidad de prevención en la materia en cada país. Las repercusiones económicas de los traumatismos causados por el tránsito son considerables en la mayoría de los países, lo que se hace evidente siempre que se efectúe una evaluación de sus costos económicos directos e indirectos. Esto puede contribuir a una mayor sensibilización acerca de la magnitud del problema. Sin embargo, la falta de datos no debería disuadir a los gobiernos de empezar a aplicar muchas de las otras recomendaciones de este informe.

RECOMENDACIÓN 3: Preparar una estrategia y un plan de acción nacional en materia de seguridad vial. En esta estrategia se deberán incluir objetivos ambiciosos pero realistas para un período de cinco a diez años, produciendo resultados cuantificables, y contar con el financiamiento necesario para elaborar, aplicar, administrar, supervisar y evaluar las medidas.

RECOMENDACIÓN 4: Asignar recursos financieros y humanos para tratar el problema. En cuanto a los recursos financieros tal vez se debe recurrir a nuevas fuentes de recaudación de dineros, tales como impuestos al petróleo, los peajes y el cobro de estacionamiento, los permisos de circulación y las multas por contravenciones de las leyes de tránsito. Por otra parte, muchos países carecen de recursos humanos con capacitación y la experiencia necesaria para elaborar y poner en marcha un programa eficaz de seguridad vial.

RECOMENDACIÓN 5: Aplicar medidas concretas para prevenir los choques en la vía pública, reducir al mínimo los traumatismos y sus consecuencias, y evaluar las repercusiones de estas medidas. Se refiere a la adopción de medidas tales como: planificación del uso de suelos y el transporte, diseño de vías, establecimiento de límites de velocidad, uso obligatorio de cinturón de seguridad, uso de casco apropiado, límites de alcohol en la sangre, luces de conducción diurnas, información y educación del público entre otras.

RECOMENDACIÓN 6: Apoyar el desarrollo de la capacidad nacional y la cooperación internacional. La dedicación del Día Mundial de la Salud en 2004 a la seguridad vial es un paso de la OMS en este sentido. Por otra parte, hasta ahora pocos donantes multilaterales han incluido la seguridad vial entre sus prioridades de financiación, con algunas excepciones, como la Federación Automovilística Internacional y las Fundaciones Volvo y Rockefeller.

CONCLUSIONES: Los choques son predecibles y, por lo tanto, evitables. Sin embargo, **para luchar contra el problema se necesita una estrecha coordinación y elaboración, y la aplicación de un enfoque global e integrado en muchos sectores y disciplinas.** Si bien existen muchas intervenciones que puedan salvar vidas y prevenir la discapacidad, **la voluntad y el compromiso políticos son esenciales, y sin ellos poco se puede conseguir.**

+++++

INFORME MUNDIAL SOBRE DESASTRES 1998

Causados por el conductor que se distrae momentáneamente y se expone a provocar una tragedia o por aquél que deliberadamente se burla de las leyes sobre velocidad y bebida, los accidentes de tránsito constituyen a la vez una parte de la vida diaria y **un progresivo desastre global que destruye vidas y medios de sustento, obstaculiza el desarrollo y deja a millones en la mayor vulnerabilidad.**

¿DEBEN MORIR MÁS MILLONES DE PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO?

En este siglo de muertes en carretera - la primera muerte de un peatón fue en 1896, el primer conductor murió en 1898 - los autos han cobrado unos 30 millones de vidas. En 1990 se calculó que los accidentes de tránsito constituyen la novena causa de muerte, matando por lo menos a 500,000 personas por año, aunque algunos calculan que el número de bajas llega al millón y a cerca de 15 millones de heridos.

Al evaluar el impacto a largo plazo de los accidentes y tomando en cuenta el correspondiente número de heridos, un importante estudio de la "carga global de la enfermedad" pronosticó que para el 2020 los choques en carretera alcanzarán el tercer lugar en la tabla de muerte e incapacidad de la liga mundial, apenas detrás de las depresiones clínicas y las enfermedades cardíacas, pero arriba de las infecciones respiratorias, la tuberculosis, la guerra y el VIH (SIDA).

Las campañas de seguridad vial, la capacitación de choferes, un mejor cuidado del vehículo, la legislación para el uso del cinturón de seguridad y las medidas de dirección del tránsito, han hecho que durante 30 años disminuyan las muertes ocasionadas por accidentes de tránsito en el Norte, a pesar del aumento del número de vehículos. El número de muertes se ha trasladado con fuerza al Sur, a los países en desarrollo, cuya cuota se calcula en el 70% de las muertes globales en carretera y aumenta rápidamente.

Como muchos otros desastres, los accidentes de tránsito afectan a grupos particulares - tales como los pobres o los jóvenes - y dejan a su paso a muchos más vulnerables. El impacto en los económicamente activos también muestra un parecido con el SIDA pandémico. En los adultos de entre 15 y 44 años, los accidentes de tránsito constituyen la principal causa de muerte entre los hombres y la quinta en importancia para las mujeres.

Así como hoy en día los civiles forman la vasta mayoría de víctimas en los conflictos alimentados por el mercado global de armas pequeñas, aquellos con menos capacidad para defenderse en la carretera - peatones y ciclistas - forman una gran proporción de las víctimas de los autos.

Costo de colisiones

Los accidentes de tránsito pueden medirse en términos de angustia, dolor físico y producto nacional bruto. Al extrapolar las cifras de 1990, obtenidas por el Laboratorio de Investigaciones sobre el Transporte del Reino Unido. (TRL en inglés), se observa que los accidentes obstaculizan el crecimiento y el progreso de los países en desarrollo al costar cerca de US\$ 53 billones anuales , que se aproxima al valor de toda la ayuda internacional.

Asociando los costos tangibles, tales como el daño de vehículos, el tratamiento médico y estimaciones sobre las pérdidas en la producción, con intentos de cuantificar los costos intangibles del sufrimiento, el impacto de las colisiones es significativo y a largo plazo: un estudio sugirió que se pierden más años de vida por accidentes de tránsito en Tailandia, por ejemplo, que por la tuberculosis y la malaria juntas.

A pesar de los crecientes esfuerzos dedicados a la seguridad, se espera que los accidentes de tránsito, el impacto humano más grande en el mundo en desarrollo, empeoren . Un trabajo del Instituto de Seguridad Vial de Holanda, sugiere que los índices de mortalidad están cercanamente ligados a la variación del volumen de tránsito, con un tiempo de atraso de cerca de una década, mientras la sociedad se ajusta a su "motorización".

Los pronósticos del tránsito mundial muestran que el número de autos, buses y camiones aumenta con rapidez, lo mismo que el uso de vehículos en países en desarrollo que disponen de instalaciones de salud limitadas y cuyas carreteras se encuentran ya ocupadas por peatones, ciclistas y animales.

En todo caso, la verdadera escala del problema no está clara y la limitada información mina los esfuerzos para identificar y abordar los problemas de tránsito. Las investigaciones revelan que al menos un 20% de las muertes en carretera no se reportan en el mundo en desarrollo debido a una serie de razones, entre las cuales se incluyen los reportes inadecuados sobre accidentes.

Probablemente el porcentaje de heridos no reportados es aún mayor, en vista de que un estudio sobre las víctimas de accidentes de tránsito en hospitales de siete países en desarrollo, encontró un fuerte sesgo en el número de hombres de entre 16 y 45 años de edad, probablemente porque los costos de salud y la pérdida de ingresos implica que a menudo los económicamente activos son las únicas víctimas de colisión que se llevan al hospital.

Aunque la estimación se complica por cuestiones demográficas y porque hay prueba de que los reportes de mala información sobre la muerte y las lesiones de niños en carreteras, los menores de 15 años en

los países en desarrollo constituyen cerca del 15 % de las muertes , en comparación con el 6% de los países desarrollados. Esto podría estar relacionado con la limitada educación sobre seguridad vial en las escuelas y la alta proporción de muertes entre los peatones del mundo en desarrollo.

De acuerdo al análisis realizado por TRL, los peatones de las ciudades del mundo en desarrollo están en mayor riesgo que los del Reino Unido, porque la mayoría de los viajes son a pie y, por lo tanto, las personas pasan más tiempo en las calles que las de los países desarrollados. Las fatalidades que involucran peatones constituyen cerca del 30% del total de muertes en carretera en el sudeste de Asia y Sur América, el 40% en muchos países asiáticos, africanos y caribeños, un 50% en el Medio Oriente y cerca del 20% en Europa y EUA.

En muchos países desarrollados, el número menor de muertes de peatones y ciclistas indica que las personas se han alejado de las calles; para las familias de los países en desarrollo que no cuentan con un auto, el apartarse de la calle no es siempre posible. A la vez que se impide a los niños ingleses jugar en las calles, el número de ellos que camina hasta la escuela disminuyó de un 80% en 1971, a un 9% en 1990, debido a que sus padres temen al tráfico de vehículos.

Un estudio escocés indica que aquellos con menos posibilidades de retirarse de las calles, aún en el mundo desarrollado, tienen mayores índices de accidentes. Las personas que viven en las áreas más pobres de Edimburgo, donde el 70% de las familias no tienen auto, estuvieron mucho más expuestas a resultar heridas o muertas que aquellas de los vecindarios ricos, donde el porcentaje de familias dueñas de un vehículo es de casi un 90%. Los riesgos que tienen los pobres al caminar por las calles son por lo menos el doble en todas las edades, pero la cantidad de muertes era mayor entre los niños y jóvenes de 5 y 16 años, con un porcentaje de riesgos por lo menos 8 veces más alto.

Índice de muertes

Los análisis de datos de los accidentes de tránsito utilizan una gama de índices de muertes y heridos, número de vehículos y volumen del tránsito. Los índices de fatalidad, usualmente expresados como heridos en accidentes por año, por millón de kilómetros/vehículo, a menudo se usan para comparar las muertes en carretera a nivel nacional, especialmente en el mundo desarrollado.

Debido a la limitada información sobre el uso de vehículos en los países en desarrollo, una alternativa es, muertes por cada 10,000 vehículos inscritos, aunque esto puede subestimar las fatalidades porque los vehículos que ya no circulan pueden seguir en los registros.

Sobre esta base, las diferencias nacionales son notables. En Nepal y Bangladesh, los recientes índices de fatalidad son 82 y 76.8 muertes por 10,000 vehículos, respectivamente, comparados con 1.9 para Australia y Japón. Aún dentro del mundo en desarrollo hay amplias variaciones; Ghana y Etiopía están entre los países con índices más altos: 111 y 191.6

Pero las estadísticas también pueden contar otra historia. Cuando algunos expertos se preguntan por qué los países en desarrollo no toman más medidas de seguridad, otros señalan la diferencia del número de muertes en proporción al total de la población. El índice de muertes per cápita en los EUA, por ejemplo, es de 15.5 por 100,000, mientras que en el vecino México, es significativamente menor, 5.7 por 100,000.

Muchos países en desarrollo experimentan un gran incremento en el número de vehículos, como la India, donde los vehículos de doble tracción se incrementó en un 23%, hasta llegar a 4.5 millones entre 1990 y 1993 y se pronostica que 267 millones de vehículos circularán por sus carreteras para el 2050.

El impacto de tales aumentos pueden verse en Vietnam, donde el número de autos y motocicletas se elevó en un 17% entre 1995 y 1996, mientras que el número de accidentes subió de un 22.7% hasta llegar a 19,638; el de muertes del 3.8% a 5,962; y el de los heridos de un 26.5% hasta 21,718.

El análisis de accidentes efectuado por el departamento de policía de tránsito de Vietnam, culpa a un 32.4% por velocidad, 28.7% por adelantamiento imprudente, 11.3% por ebriedad. Los errores humanos se citaron en un 85% de choques y se mencionó a los vendedores callejeros, la falta de señales de tránsito y de semáforos, la escasez de policías y la baja inversión que resta calidad a las carreteras, junto al 40% de los 140,000 Kms. de carretera catalogada en malas condiciones.

De todos los accidentes en Vietnam, aproximadamente el 60% involucra motocicletas y el 30% a autos, buses y camiones, aunque el análisis de la policía muestra que en Hanoi los taxis constituyen apenas 1/60 de la flotilla de autos, pero están envueltos en un tercio de los accidentes de tránsito de la ciudad. A lo largo del país, los taxis han estado involucrados en una alta proporción de accidentes, muertes y heridos. El gobierno ha anunciado nuevas medidas para fortalecer las leyes existentes para la calificación de los choferes de taxi, así como la actualización de las leyes de tránsito, inspecciones de seguridad en todos los vehículos y el mejoramiento de la capacitación de la policía.

Vietnam, como todos los países de Asia, muestra una acentuada curva de crecimiento en la venta de vehículos. Mientras los recientes problemas económicos de la región podrían frenar nuevas compras e importaciones, también podrían motivar a los conductores a mantener en circulación sus autos viejos y potencialmente inseguros. Pero los pronósticos a largo plazo sobre la expansión global del tránsito de toda forma de transporte indican que hacia el 2050 su volumen será cuatro veces mayor, y que casi el 50% de ese volumen corresponderá al mundo en desarrollo.

Generalmente, los accidentes de carretera se clasifican como fatales si la víctima muere dentro de los 30 días posteriores al accidente. Haciendo a un lado otros factores, las instalaciones inadecuadas contribuyen a elevar los niveles de mortalidad. Un estudio de TRL indica que los índices de mortalidad en el mundo en desarrollo están asociados a la cantidad per cápita de camas y enfermeras en los hospitales.

Mientras cualquier mejora en las facilidades médicas podría ayudar a reducir el número de personas heridas en accidentes de carretera que posteriormente mueren, algunas necesidades tienen carácter de urgencia, como ocurre a menudo en los desastres de impacto repentino. Las víctimas de los accidentes de tránsito tienen una gran oportunidad de sobrevivir si son atendidos dentro de la "hora de oro" posterior al accidente, y reciben buenos primeros auxilios, más servicios de ambulancia y paramédicos, una opción cara para países en desarrollo grandes y generalmente rurales.

En Francia, por ejemplo, el servicio de emergencia Samu transporta personal médico especializado - como anestesistas y resucitadores - a los accidentes graves, de forma que puedan estabilizar a los pacientes antes de referirlos al hospital, especialmente si se pierde tiempo en liberar a las víctimas de los hierros retorcidos, como ocurrió en el caso de la Princesa Diana de Gales.

Aún si las víctimas llegan al hospital, puede ser que sus heridas ocultas no sean atendidas, debido a los complicados efectos en choques con múltiples impactos: vehículos contra otros objetos, cuerpos contra la parte interna del vehículo, órganos internos contra el resto del cuerpo. Los peatones sufren impactos similares: vehículo contra el cuerpo, el cuerpo contra cualquier cosa a la que haya sido lanzado y también órganos que se golpean en el interior del cuerpo.

A medida que los cinturones de seguridad, las bolsas de aire y otras medidas de seguridad reducen las muertes instantáneas y los doctores se vuelven más expertos en salvar vidas, en el Norte la atención se está trasladando a las heridas que incapacitan, como aquellas en piernas y pies. Para apoyar la investigación se ha estado utilizando la simulación de accidentes por computadora; por ejemplo, un trabajo efectuado por el Centro Nacional de Análisis de Choques, de la Universidad George Washington, indica que un relleno en los pisos de los vehículos podría reducir significativamente las lesiones de las piernas.

Otra investigación de los Estados Unidos muestra factores de riesgo según el tipo de vehículo y la combinación de marcas específicas con accidentes, y revela no solamente el mayor peligro que representan ciertos autos deportivos, sino también cómo es que los vehículos más grandes y pesados son más seguros, pero únicamente para sus ocupantes. Los vehículos más pequeños y livianos, y quienes viajan en ellos, se ven mucho más afectados al chocar con vehículos más grandes; resultado infortunado éste, dada la presión existente a favor de una mayor eficiencia en el consumo de combustible y una y menor contaminación.

Aunque la cantidad de autos está aumentando, ellos forman apenas una pequeña parte del perfil de los accidentes en el mundo en desarrollo y otros vehículos producen mucho mayor impacto: en el RU, los buses están involucrados en el 3% de los accidentes, mientras que las cifras en Pakistán, India y Sri Lanka son por lo menos seis veces más altas.

Planificando las prioridades

Desde los presupuestos para salud, hasta los daños de los vehículos y el tiempo de la policía, los accidentes de tránsito cuestan millones de dólares a las naciones. El análisis de TRL sugiere que los accidentes de carretera cuestan un mínimo del 1% del Producto Nacional Bruto de cualquier país, lo cual permite hacer un cálculo aproximado de los costos para el mundo en desarrollo.

En países grandes como México e India, los accidentes de tránsito pueden costar entre \$ 2.5 y 3.2 billones por año. En países como Sudáfrica y Pakistán, los costos pueden ser de \$ 0.5 a 1 billón. En países más pequeños, como Zimbabwe y Kenia, los costos pueden ser de \$ 55 a 70 millones por año. Con un promedio del Producto Nacional Bruto per cápita por debajo de \$ 3,500, todos estos países están dentro de la definición del Banco Mundial sobre países en desarrollo, y difícilmente pueden afrontar estos costos que se pueden evitar.

Para ayudar a que la seguridad vial tenga un lugar apropiado dentro de los presupuestos nacionales, se cuenta con un conjunto de métodos sistemáticos para determinar el costo de los accidentes de tránsito y el valor de su prevención, aunque ninguno es perfecto. Cualquiera que sea el sistema y por muy aproximados que sean los cálculos, la suma de costes debe ajustarse a una base que permita compararla con la de otros sectores que necesitan fondos escasos. Las cifras adecuadas también van a garantizar la introducción de mejoras en la seguridad con la relación de costo/beneficio más adecuada.

Una encuesta realizada en Chipre reveló que en los accidentes graves, las pérdidas en la producción, los costos médicos y los daños a la propiedad, son cada uno de un orden similar y juntos abarcan el 96% del costo total, sin tomar en cuenta el sufrimiento. La encuesta estima que las pérdidas en la producción hacen que una muerte en carretera tenga un costo 20 veces más elevado que el de un accidente serio. Los elementos de salud incluidos en los costos de los choques no solamente en sí mismos, sino porque impiden que otras personas reciban el tratamiento que necesitan.

Los altos y cada vez peores niveles de los accidentes de tránsito en el mundo en desarrollo no son inevitables y se pueden tomar medidas eficaces en términos de costo/beneficio en muchos frentes, pero las estrategias y prioridades de seguridad que se aplican en los países desarrollados no funcionan bien en los países en desarrollo. Los Estados Unidos y el Reino Unido de mediados de los 60, cuando los porcentajes de muerte empezaron decrecer aún cuando el número de vehículos y el volumen del tránsito fueran en aumento, son muy diferentes a los del mundo en desarrollo de hoy en cuanto a ingresos, composición del tránsito, instalaciones de salud y más.

El gasto anual para seguridad vial del Reino Unido es de aproximadamente un billón de Libras al precio de 1980, un monto casi tan alto como el costo de los accidentes. Este es un eficiente uso de los recursos: entre 1965 y 1994, el número de vehículos inscritos casi se duplicó y sin embargo, los accidentes de tránsito disminuyeron en más del 50%. Las evaluaciones detalladas de programas individuales en el RU,

particularmente trabajos de ingeniería de bajo costo, muestran índices económicos de recuperación muy altos. Están empezando a aparecer muestras de que algunas de estas medidas también pueden lograr buenos resultados en el mundo en desarrollo.

Un trabajo reciente del TRL mostró que en un pequeño país, con gastos anuales por accidentes de tránsito estimados en \$ 32 millones, un programa de cinco años de inversión en ingeniería de seguridad, educación, capacitación y aplicación de las leyes tránsito, por un total de \$ 800,000, podría reducir los costos por accidentes de tránsito en un 5 % cada año. Los ahorros anuales de \$ 1.6 millones podrían tener una relación beneficio-costos de casi un 10.1. Los proyectos de seguridad vial producen índices de recuperación particularmente altos.

Suponiendo que el gasto en mejoras viales sea dirigido con eficiencia, el costo por accidentes en los países en desarrollo justifica el desembolso de sumas importantes. Dada la alta recuperación inicial que se podría obtener en países donde anteriormente se han logrado muy pocos resultados, el 10 % del costo estimado por accidentes indica unos niveles típicos de inversión que van desde \$ 220 millones en Filipinas y \$ 137 millones en Indonesia, hasta \$ 53 millones en Pakistán, \$ 10 millones en Camerún, \$ 7 millones en Ghana, \$ 3 millones en Nepal y \$ 2 millones en Malawi.

En vista de los largos marcos temporales, existen pocos estudios que muestren el "antes" y el "después" del acierto de las medidas de seguridad con respecto a la cantidad de accidentes, pero algunas medidas son prometedoras y las prioridades para la acción se van definiendo mejor.

Construyendo el perdón

En general, la ingeniería - del diseño de autos hasta la iluminación de las calles - es mucho más eficaz que los esfuerzos para cambiar el comportamiento de los conductores. Los logros de la ingeniería y la planificación pueden reducir los errores humanos, o hacerlos más "perdonables" cuando ocurran, mediante el diseño adecuado de nuevos sistemas de carretera para prevenir accidentes y medidas correctivas para frenar la tasa actual de accidentes.

A pesar de las significativas diferencias entre el Norte y el Sur, existen algunas medidas simples que se pueden emplear en casi todas partes, y que van desde el señalamiento de los sitios donde han ocurrido accidentes, la remoción de objetos de las orillas de las carreteras y la separación de los distintos tipos de tránsito, pasando de los empalmes a las rotondas. Algunas de las medidas pueden ser demasiado indulgentes, ya que los conductores van a compensar el mejoramiento de las superficies, la ampliación de los carriles y la señalización más clara, con un aumento en la velocidad. Hasta las luces de tránsito pueden hacer más por cambiar el tipo de accidentes que por reducir su número niveles. Como comentó un experto de seguridad: crear condiciones a prueba de idiotas, fortalece a los idiotas .

Lograr el éxito con medidas de muy bajo costo, tales como los rótulos y señales de tránsito, es menos factible en los países con más conductores arriesgados o una limitada intervención policial. La investigación de TRL ha mostrado que el comportamiento peligroso - como ignorar la luz roja de los semáforos o irrespetar las señales de "no adelantamiento" - no se debe a falta de conocimiento. Estudios en Jamaica, Zimbabwe, Camerún, Pakistán y Tailandia indican que el verdadero vacío de conocimiento se refiere a guardar una distancia segura.

Beber y manejar ha sido tema de estricta legislación, estrecha aplicación y campañas de alto perfil en muchos países desarrollados, al punto de que la opinión pública influyente y la presión de los iguales está vigorosamente en contra de los conductores que beben, lo que además supone - para los motoristas - el castigo más grande: perder la licencia de conducir. En todo caso, las encuestas a conductores o a víctimas de accidentes en Trinidad, Zimbabwe y Papua Nueva Guinea, muestran que el problema sigue siendo muy grande en muchos de los países en desarrollo.

Los beneficios de un vehículo mejor diseñado y el uso de los cinturones de seguridad y los cascos, parece ser similar en diferentes países. Se esperan muchos más logros, como las bolsas de aire para impactos de costado y las de tipo "roll-over". Sin embargo, estos avances podrían tener poca repercusión en la tasa total de mortalidad de los países en desarrollo, porque solamente un porcentaje muy pequeño de los todos los usuarios de las carreteras es el que traslada en auto. Según sean las leyes del país importador, puede ser que los accesorios de seguridad, como por ejemplo los cinturones de seguridad, no sean instalados en los vehículos que se venden en los países en desarrollo.

Riesgos de seguridad

Más aún, justo cuando más carreteras parecen conducir a mayor congestión, la seguridad de los vehículos pareciera traer mayores amenazas, especialmente a aquellos que ya son más vulnerables, como los peatones y los ciclistas. Algunos estudios sugieren que las medidas de seguridad, desde los cinturones hasta el diseño de los vehículos y la construcción de carreteras, llevan a las personas a compensar corriendo más riesgos, conduciendo más rápido y yendo a corta distancia de los otros autos.

Uno de los factores clave en tal comportamiento es que la mayoría de los motoristas son hombres, quienes tienen los índices más altos en todas las formas de acciones riesgosas, accidentes y muertes violentas. Otro factor es la ilusión de control en el ambiente cada vez más envolvente del auto, con aire acondicionado, música y asientos confortables; los pasajeros de trenes, botes o aviones, no tomarían el mismo nivel de riesgo.

La resistencia a algunas medidas de seguridad, tal como el poco uso o el fracaso del cinturón de seguridad en muchos países, estimula el desarrollo de sistemas automáticos como las bolsas de aire, las cuales a

su vez propician un comportamiento aún más riesgoso. Desde que el mundo en desarrollo tiene una mayor proporción de usuarios de carreteras vulnerables que todavía se desplazan por ellos, esto podría indicar que una mayor "seguridad" de los vehículos podría tener poco impacto - o potencialmente podría hacer que hasta aumenten las cantidades totales de muertes y heridos.

Las diferencias en los patrones de los accidentes, la demografía de las víctimas, los sistemas y recursos educativos hacen dudosa la transferencia de los métodos y materiales sobre la educación en seguridad empleados por países desarrollados. Pero está claro que la educación en seguridad debe empezar tan temprano como sea posible. En los países en desarrollo, donde los índices de accidentes de niños peatones son generalmente más altos, un estudio sobre el conocimiento que tienen los niños para cruzar la calle, indica que recibieron menos consejos de sus padres, maestros o la policía, que aquellos del RU.

Solo la mitad de una muestra de países en desarrollo incluye la seguridad vial como una materia obligatoria en el curriculum y una investigación del TRL - incluyendo el desarrollo de recursos de aula en Ghana - mostró que el 50% o menos de las escuelas de Botswana, Pakistán y Zimbabwe enseñan la materia y una fuerte demanda insatisfecha de materiales educativos. Fuera de las escuelas, los programas comunitarios también son importantes en el mundo en desarrollo, ya que pocos niños ingresan a la educación secundaria, los índices de asistencia a las escuelas pueden ser bajos y las tasas de analfabetismo - especialmente entre las mujeres - pueden ser más altos.

En los países en desarrollo - donde la policía atribuye hasta un 17 % de los accidentes a defectos de los vehículos - las caras redes de centros de prueba de vehículos son menos útiles que los baratos chequeos al azar que se realizan a orillas de las carreteras con equipos simples. Los chequeos visuales por sí, por ejemplo, pueden señalar llantas desgastadas, que pueden incrementar sustancialmente los riesgos a accidentes.

El cumplimiento obligatorio de las leyes existentes, como la que limita el número de pasajeros en los buses, puede establecer una útil diferencia, mientras que el mejoramiento en la capacitación de la policía de tránsito y su despliegue pueden ayudar a reducir la cantidad de accidentes, como el descenso del 6% experimentado cuando las patrullas de carretera comenzaron a vigilar las vías interurbanas en Pakistán, y los porcentajes todavía más altos obtenidos en Egipto, según varias investigaciones.

Garantizar la observancia de los límites de seguridad es fundamental. Los autos son cada vez más veloces, con una aceleración y límites de velocidad mayores. La velocidad del tránsito es asunto de vida o muerte para los peatones. Un auto a 32 Km/h puede matar a un 5 % de los peatones que golpee; a 64 Km/h puede matar al 85 % La velocidad también puede aumentar significativamente el riesgo de accidentes, especialmente los más graves.

A principios de 1990, el Ministerio de Transportes del Reino Unido mostró que en vehículos de hasta tres años, dos de cada 10,000 autos

estándar - con aceleración a 96 Km/h en más de 10 segundos - estuvieron involucrados en choques fatales en un solo año, mientras que cerca de cinco de cada 10,000 autos de alto rendimiento (0 a 96 Km/h en menos de 10 segundos) tuvieron en accidentes letales. A estos autos más rápidos, la tecnología en desarrollo le proporciona tanto beneficios como peligros en cuanto a la seguridad del vehículo , ya que se espera que los conductores manejen muchos más mensajes informativos y controles a más altas velocidades, en un ambiente de carretera más complejo.

Los teléfonos portátiles y otras formas de comunicación inalámbrica ofrecen la notificación automática de colisión, contacto inmediato con los servicios de emergencia, información dentro del vehículo acerca de las condiciones del camino, así como una mayor seguridad para el conductor y la posibilidad de reportar sobre congestionamientos, choques y conductores ebrios. Pero el uso de los teléfonos portátiles - que se propaga rápidamente por el mundo en desarrollo - puede también crear niveles de riesgo de choque similares a los de conductores con un porcentaje de alcohol en la sangre que excede el límite legal de los Estados Unidos , según un estudio publicado en 1997 en el *New England Journal of Medicine*.

Otros avances pueden ofrecer una mejora más inmediata de la seguridad para los países en desarrollo, como la investigación de sistemas de transporte sostenibles en el Instituto de Investigaciones en Tecnología del Transporte y el Programa de Prevención de Daños (TRIPP) de la India. Este país refleja las realidades del mundo en desarrollo, que consisten en variadas mezclas de tránsito y perfil de las víctimas: el 60 % son muertos por autobuses y camiones, mientras que en Nueva Delhi el 75 % de las muertes son de peatones, ciclistas y motociclistas; sólo el 5 % muere dentro de los autos.

Se trabaja para conseguir parachoques en autobuses y camiones que sean "menos agresivos", mejorar los frenos para bicicletas y los "rickshaws", aumentar la seguridad en los vehículos manufacturados localmente, separar los diferentes tipos de vehículo, moderar el tránsito para que se reduzca la velocidad y diseñar cascos más baratos provistos de mejor ventilación para los climas calientes, con la certeza de que solamente cuando todos los motociclistas usen cascos será posible que muchos ciclistas y conductores de "rickshaws" también lo hagan.

Es muy importante que en un país donde las calles están poco iluminadas y donde las luces de los carros pueden ser malas, el TRIPP se haya interesado en hacer más visibles los usuarios vulnerables de carreteras, mediante al uso de pintura amarilla en "rickshaws" y motocicletas, la elaboración de leyes para que los motociclistas mantengan encendidas sus luces en todo momento o el desarrollo de una bolsa de compras de colores alegres que instantáneamente se convierte en chaleco de seguridad.

Pocos desastres tienen una relación cotidiana tan cercana con sus víctimas como los choques de vehículos: la familiaridad verdadera-mente genera desdén , ya que las raras colisiones

individuales se convierten en una marea global de muertes en carretera que tiene un precio de muchos billones de dólares.

No se trata de un virus nunca visto, un evento sísmico que no puede predecirse, ni siquiera un arma barata en manos de un soldado asustado; es el resultado de los actos no deliberados y evitables de pacíficos conciudadanos que ponen en peligro a víctimas inocentes sorprendidas en el lugar y el momento equivocados .

Conforme el mundo ingresa a su segundo siglo con autos, los expertos en transportes y seguridad ven muchas formas de que la curva creciente del costo humano y financiero del tránsito pueda por lo menos hacerse más lenta, tales como el empleo de paneles frontales que sean "amigables con los peatones", renovar la capacitación de los conductores después de un accidente, el traslado de los usuarios de carretera a las crecientes áreas libres de tránsito de la ciudad, producir mejores materiales educativos y hasta incentivar a los conductores que no hayan chocado.

Para enfrentar el desastre del tránsito todos tienen un papel, desde los gobiernos que podrían tener que asumir opciones políticamente difíciles respecto a los derechos de movilidad y seguridad de diferentes grupos, hasta los fabricantes, que deben conocer las necesidades de los usuarios vulnerables de las calles, puesto que éstos se convierten en las víctimas de los rentables productos de aquellos.

Para las mismas comunidades y las organizaciones que trabajan en estrecha relación con ellas, los retos son claros: **identificar los riesgos y elevar la conciencia, promover las acciones preventivas, favorecer la opinión pública y la presión entre iguales para la seguridad, y ayudar a las víctimas a defenderse por medio de la educación en primeros auxilios, riesgos de tránsito y medidas de seguridad** .

Para las agencias internacionales, el imperativo de acción también está claro: en la víspera de un crecimiento masivo del tránsito en el mundo en desarrollo, los choques ya le cuestan al Sur casi tanto como toda la ayuda que recibe. Los accidentes de tránsito perjudican el progreso al matar o herir a las personas económicamente activas, al buscar a los más vulnerables y, según se pronostica, al hacer más daño con las muertes e incapacidades que producen, que muchas de las amenazas a la salud que actualmente reciben asistencia prioritaria.

Costos económicos

Los costos económicos de los accidentes de tránsito pueden imponer una severa presión financiera a los recursos de un país. Se ha calculado que el costo es equivalente aproximadamente al 1% del producto nacional bruto (PNB) de un país. Basándose en este cálculo, los montos siguientes indican el costo regional de los accidentes en 1990:

Europa US\$ 77,200 millones

África US\$ 4,200 millones

Norte América US\$ 71,900 millones

Sur América US\$ 11,100 millones

Asia y Medio Oriente US\$ 60,000 millones

Oceanía US\$ 4,000 millones

La factura mundial por accidentes de tránsito fue de US\$ 230 billones en 1990; de esta suma, los países en desarrollo pagaron US\$ 36 billones, gastos que ellos no pueden permitirse.

+++++

**Forum de las Américas para las Decisiones
de Tráfico y de Educación Vial**

CARTA DE BRASILIA

Reunión de expertos en seguridad del tránsito de todos los países de América y algunos de Europa, reunidos en Brasilia desde el 21 al 24 de junio de 1999 en el "Forum de las Américas para las Decisiones de Tráfico y Educación Vial" con representantes de organizaciones no gubernamentales, la prensa, el sector privado y dos bancos multilaterales de desarrollo. Los participantes recapitularon sobre la naturaleza y las causas de los accidentes de tránsito basados en las últimas evidencias y experiencias de América y Europa.

NOSOTROS, los participantes del Forum, presentamos a los ciudadanos y gobiernos de nuestros países las siguientes consideraciones y estrategias para la acción:

Los accidentes de tránsito constituyen un gravísimo problema de salud pública, responsable de aproximadamente 100.000 muertos y alrededor de 1.000.000 de heridos cada año en Latinoamérica y el Caribe. Muchas de estas heridas culminan en pérdida de miembros, cegueras y otras formas de discapacidades físicas y psíquicas. Por cada vida que se pierde en el tránsito, otras numerosas son afectadas por sufrimiento, angustia y pérdida del soporte económico.

Los accidentes de tráfico producen enormes pérdidas para nuestros países de cerca de 30.000.000.000 de dólares anuales en Latinoamérica y el Caribe. Las tasas de accidente por vehículo son 5 a 20 veces superiores que las de Canadá, Europa y EE.UU.

El aspecto mas trágico de este fenómeno es que las muertes, sufrimientos y pérdidas económicas son innecesarios y evitables .

Nos encontramos en un estado del conocimiento que nos hace posible reducir las tasas a la mitad o mas aplicando solo parte de este conocimiento y organizando nuestros sistemas y nuestra administración .

Las causas de accidentes involucran usualmente errores por parte de los conductores y peatones individuales. Sin embargo, raramente esta es la única causa. El ambiente de nuestras ciudades y vías es inseguro, pues es el resultado del criterio de construir mas para facilitar el

tránsito motorizado que para proporcionar seguridad a los ciudadanos de nuestros países, los cuales dependen principalmente de la marcha pedestre, de los autobuses y de las bicicletas para ir al trabajo o la escuela a cumplir sus tareas diarias. Un transporte y una planificación urbana pobres caracterizados por el pésimo diseño, ponen en conflicto a los vehículos entre si y a estos con los peatones y ciclistas.

El ambiente físico peligroso es producto de un ambiente social y político inadecuado caracterizado por las deficiencias en la legislación, la educación vial, el otorgamiento de licencias, la supervisión policial y otros aspectos del control del comportamiento de los conductores, así como de la condición de los vehículos y de las prácticas de ingeniería incorrectas.

Los participantes del Forum han comprobado que las medidas correctivas existen y que muchas han sido empleadas de alguna forma en los países de Latinoamérica y el Caribe, aunque a menudo en una escala limitada.

Entre las mas importantes medidas que nuestros países deberían adoptar están las siguientes:

a) Un código de tránsito que establezca claramente la responsabilidad de cada organización gubernamental involucrada en la administración del tránsito, en la construcción de calles y carreteras, en la educación, en el otorgamiento de las licencias y en el control policial. El derecho del ciudadano a la movilidad debe ser balanceado con la obligación de ejercerlo de manera segura y con rápidas y adecuadas sanciones a las conductas peligrosas, particularmente el manejo alterado por alcohol, la velocidad excesiva y otros comportamientos de alto riesgo.

b) Un diseño urbano y vial que deje primero lugar a la movilidad y seguridad de peatones y ciclistas y que, en las áreas congestionadas, dedique espacio exclusivo a los autobuses, reconociendo que en nuestras ciudades densamente pobladas solo una alta capacidad puede proveer a nuestra población de la movilidad requerida por sus actividades cotidianas.

c) El mejoramiento del diseño del vehículo así como la ingeniería de tránsito son caminos sumamente efectivos para reducir los accidentes viales. Ciertas medidas complementarias para reducir incidentes, como los mecanismos automáticos de encendido de luces cuando el vehículo gira, son efectivas y virtualmente sin costo. Los países deberían adoptar requisitos estrictos para los vehículos nuevos y proceder a una progresiva retirada de la circulación de los vehículos viejos que no fueran actualizados.

d) Los programas de reducción de accidentes pueden proporcionar resultados considerablemente superiores si son acompañados por

efectivos contralores policiales . El entrenamiento del personal, los salarios adecuados y la disciplina son necesarios para asegurar el apoyo del ciudadano y la confianza en las autoridades del tránsito. La tecnología puede ayudar a esto con espirómetros, cámaras y radares para la detección de las transgresiones mas graves, como la conducción alterada por alcohol, la velocidad excesiva y el paso con luz semafórica roja.

e) Las municipalidades y otras entidades deben proporcionar rápida y efectiva ayuda de emergencia a las víctimas de accidentes , así como impedir la extracción impropia de los vehículos la cual, a menudo, convierte las heridas en muertes o parálisis.

f) El alcohol y otras drogas legales e ilegales producen el severo empeoramiento de las heridas y muertes del conductor mismo y de otros usuarios. Son necesarias medidas educativas y de contralor para informar a los ciudadanos de las consecuencias del uso de alcohol y drogas y estimular la práctica del conductor designado y el empleo del transporte público como alternativa de la conducción.

g) Disponer de buenos datos de accidentes es esencial para que el público comprenda la magnitud del problema y para orientar acciones correctivas. Deben desarrollarse y mantenerse bases de datos en todos los países con conexiones de información con los hospitales y oficinas forenses.

Ninguna de estas medidas es particularmente cara; todas tienen una alta relación de costo-beneficio y generan rápidamente beneficios netos para el gobierno y los ciudadanos. Los fondos aplicados deben ser considerados como inversiones y nunca como costos .

Los gobiernos deben jugar un activo y positivo rol en este proceso- Sin embargo, ninguna de estas medidas, cualquiera sea la que se adopte, será particularmente efectiva sin el apoyo de la ciudadanía . El rol de los ciudadanos comprometidos y de la prensa es crucial en este proceso. Las organizaciones no gubernamentales, como la argentina “Luchemos por la Vida” y la “Asociación para un Viaje Internacional Seguro”, así como la iniciativa del sector privado, como la “Fundación Roberto Marinho Volvo-Shell”, son sumamente necesarias en las Américas.

Muchos de los costos de financiación del mejoramiento de la seguridad vial y los costos de los accidentes deben ser solventados por los dueños de los vehículos por la vía de tasas, impuestos y seguros. Las tareas que se necesitan implementar por el Estado deberían ser adecuadamente solventadas a través de estas fuentes u otros recursos. Esto combina incentivos de buenas inversiones públicas y privadas en seguridad.

Latinoamérica y el Caribe ahora tienen un sustancial caudal de experiencia a su disposición y líneas de crédito potenciales para sus iniciativas de seguridad vial. Estas fuentes en ocasiones pueden ser complementadas con préstamos, asistencia técnica y concesiones de entidades internacionales.

Necesitamos cooperar con nuestros países vecinos intercambiando experiencias y estudiando buenas prácticas para la reducción de accidentes. Planeamos profundizar los contactos y amistades con nuestros colegas del Forum para mejorar nuestro conocimiento colectivo y nuestra habilidad para reducir los accidentes de tránsito, formando grupos de trabajo, usando Internet y extendiendo en forma permanente las acciones de este Forum.

Convocamos a nuestros ciudadanos y a nuestros gobiernos a implementar las estrategias de esta Carta de Brasilia para reducir los accidentes de tránsito, una de las más graves fuentes de sufrimiento, penas y pérdidas económicas en las Américas.

+++++

ACUERDO DE CARTAGENA DE INDIAS

El III Encuentro de Políticas Públicas en materia de Planes Nacionales de Seguridad Vial y Accidentalidad, celebrado en Cartagena de Indias (Colombia), durante los días 4 a 7 de mayo de 2004, ha supuesto la participación de los representantes de los Gobiernos de 13 países de Iberoamérica, con competencias en materia de seguridad vial.

En dicho Foro se han analizado las diferentes situaciones de los Planes Nacionales de Seguridad Vial ya en marcha en algunos Estados, con un diagnóstico y evaluación de sus contenidos, así como de las acciones básicas para disminuir la siniestralidad en las vías públicas.

De la misma forma, se han mostrado los indicadores de accidentalidad y los principales factores concurrentes en los siniestros. Asimismo, se consideraron diversas alternativas para evitarlos o para que sus consecuencias sean menos lesivas para la sociedad.

Por todo ello, se sugiere a las autoridades responsables de la seguridad vial, que lleven a cabo actuaciones eficaces encaminadas a mitigar los efectos de los accidentes de circulación.

Los países latinoamericanos se enfrentan a problemas comunes de accidentes, particularmente en factores de causalidad y falta de recursos económicos. Sin embargo, se rescatan experiencias positivas de las diferentes manifestaciones de los representantes de los gobiernos.

A este fin, se propone la consecución de las siguientes metas:

1.- Proyectar Planes Nacionales de Seguridad Vial con el mayor consenso posible de todos los actores involucrados y con posterior seguimiento de las acciones en ellos contenidas.

2.- Apoyar y difundir el concepto manejado por la Organización Mundial de la Salud de que "la seguridad vial no es accidental"; el "accidente vial" es un suceso evitable y, por lo tanto, es posible prevenirlo.

3.- Se mantendrá actualizada la base de datos de la formación de conductores en los diferentes países iberoamericanos.

4.- Fijar objetivos concretos y cuantificables en el corto y medio plazo, en aquellos aspectos más significativos de la formación vial. Entre ellos se destaca la necesaria uniformidad en las pruebas de aptitud para la obtención de licencias de conducción de los conductores particulares y profesionales.

5.- Recomendar la implantación del seguro obligatorio de accidentes de tránsito, sugiriéndose la conveniencia de que parte de la recaudación del mismo se destine a la mejora de la seguridad vial.

6.- Disponer de un portal *web* propio para el intercambio de información entre todos los países, particularmente en lo que se refiere a experiencias llevadas a cabo con resultados positivos (ej. Campañas televisivas, manuales del conductor, estadísticas de siniestralidad, manuales de señalización y fomento de la educación vial, entre otras), apoyado y financiado por el Fondo de Prevención Vial de Colombia.

Finalmente se expresa la conveniencia de asistencia a los futuros Encuentros de los representantes de los organismos responsables de la seguridad vial de cada país, así como de que figure como primer punto del orden del día el seguimiento de los compromisos previamente acordados.

Cartagena de Indias, 7 de mayo de 2004

Roberto Vilaltella (Argentina)

Gonzalo Barba (Bolivia)

Mauricio Pineda (Colombia)

Juan M. Delgado (Costa Rica)

Freddy Ponce (Chile)

Juan Zapata (Ecuador)

Eduardo Martell (El Salvador)

Milagro del Arroyo (España)

Roberto Madrid (Honduras)

Alvaro Sandoval (Nicaragua)

Patrick Allemant (Perú)

Lucas Facello (Uruguay)

Ana Gil (Venezuela)

Asociación Mundial de la Carretera (AIPCR)

NIVELES DE SENSIBILIDAD Y RESPUESTA ANTE LA SEGURIDAD VIAL EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO

El interés como condición del financiamiento de la seguridad

Según las estimaciones del Banco Mundial, 350.000 personas mueren cada año por los accidentes de tránsito en los países en desarrollo. Dos tercios de los accidentes implican a los peatones, la mayoría niños. Dos tercios se producen en las grandes ciudades o las zonas periféricas. Las cifras se elevan en función de las zonas urbanas y del número de propietarios de vehículos. En realidad, los números son tan elevados que en la franja de edad de 5 a 44 años, los accidentes viales están en segundo lugar entre las causas de muerte más importantes.

En consecuencia, los accidentes cuestan a los países en desarrollo la enorme suma de 1,4 - 2 miles de millones de dólares o un valor estimado de 1 a 2 % de sus Productos Brutos Internos. Para empeorar las cosas, una gran parte de esta suma va a dar al extranjero debido a que numerosos vehículos, piezas de repuesto y medicamentos son productos importados. En Asia, por ejemplo, el número de propietarios de vehículos crece de 12 a 18 % cada año, y, por lo tanto, las vías, las vías rápidas y las medidas de seguridad no han seguido el mismo ritmo. Es así que las pérdidas y el número de accidentes han aumentado de modo dramático.

Una gran parte del problema está vinculada a una falta de fondos, a la vez para los propietarios de vehículos y para los gobiernos. Hay muchos vehículos particulares y comerciales viejos y en mal estado. Las vías son indiferenciadas acogiendo sin discriminación a todos los diferentes tipos de circulación: peatones, transportes no motorizados, buses, camiones y coches. Las aceras son casi inexistentes, particularmente en las zonas periféricas. Las vías y los vehículos están mal iluminados, lo que aumenta los riesgos en la noche.

Para mejorar la seguridad vial en los países en desarrollo, es necesario desarrollar proyectos durables para armonizar la sensibilización del público y el compromiso del gobierno. Los países se muestran más o menos dispuestos a poner en práctica medidas de seguridad vial, según la sensibilidad del gobierno ante el problema. Pero cuando el nivel de sensibilización es bajo, menos chances hay de que el gobierno se interese y sea apto para absorber los componentes de seguridad en los proyectos subvencionados por el Banco Mundial u otros donantes.

Los expertos del Banco Mundial en el campo de la seguridad vial han definido tres niveles de sensibilidad:

NIVEL DE SENSIBILIDAD 1.- *En estos países, hay poca sensibilidad sobre la seguridad vial. Los datos sobre accidentes son, quizá, o no son recolectados y cualquier banco de datos es primitivo. Se conoce poco sobre las tendencias o sobre los usuarios viales que corren riesgos. Nadie trabaja específicamente sobre cuestiones de seguridad. El gobierno no se interesa verdaderamente por estos problemas.*

NIVEL DE SENSIBILIDAD 2.- *El gobierno es consciente del problema de la seguridad vial pero le presta poca importancia. Hay escasos datos sobre accidentes. A veces pueden existir grupos presionando por la seguridad vial. Los medios pueden hacer presión y existir investigaciones universitarias en curso.*

NIVEL DE SENSIBILIDAD 3.- *El gobierno reconoce tener necesidad de ayuda. Un sistema mejorado de gestión de datos ha sido instalado y hay personal formado en las operaciones de seguridad. Se analizan los puntos negros y se busca definir cuáles son los grupos de usuarios de la vía que se encuentran en mayor riesgo. Un Consejo Nacional de Seguridad Vial (NRSC) coordina un programa nacional de seguridad vial. Se hacen esfuerzos para mejorar los exámenes de conducción y los exámenes de vehículos, así como para desarrollar la educación infantil en materia de circulación y para mejorar la legislación. Hay un núcleo de personas especializadas en seguridad que están muy interesadas en el problema pero a las que les faltan fuentes de recursos. Están en curso investigaciones sobre seguridad vial y los medios se movilizan para provocar la acción.*

La naturaleza de los préstamos del Banco Mundial está ligada al nivel de sensibilidad. Naturalmente, se observan importantes diferencias de un país a otro en lo que concierne a la sensibilidad, las medidas y las políticas. Se recoge la impresión general de que los países en desarrollo no se interesan por la seguridad vial más que de una manera muy modesta y que sus prioridades son otras, pero la evolución que ha tenido lugar en los países fuertemente motorizados se muestra en la evidencia de las consecuencias negativas que tal actitud puede

entrañar. La atención que ponen en el Banco Mundial en la seguridad vial es pues, lamentablemente, insuficiente, pero ciertos signos indican un crecimiento del nivel de interés del Banco Mundial por la seguridad vial (ver, por ejemplo, los esfuerzos importantes del Banco en Europa Central y Oriental).

Según datos de un informe preparado por el Banco Mundial, hay ejemplos de progresos recientes realizados en un cierto número de países en desarrollo donde se desenvuelven acciones en el campo de la seguridad vial con apoyo del Banco Mundial. Se pueden citar los ejemplos siguientes :

* China (Provincia de Zhejiang) : está en preparación el estudio técnico destinado al proyecto del Banco Mundial: “Vía rápida de 130 km/h de Shanghai a Zhejiang”, donde se definieron tres zonas clave que contribuirán a mejorar la seguridad vial:

- análisis de los accidentes y la definición de sus causas ;
- la puesta en práctica de medidas curativas de los accidentes ;
- el cambio de filosofía de la concepción.

* China (Provincia de Xinjiang) : Les autoridades chinas han aceptado las proposiciones siguientes como parte del proyecto financiado por el Banco Mundial :

- el mejoramiento de los puntos negros ;
- la infraestructura vial ;
- las fallas de señalización del marcado vial;
- la aplicación de la ley.

* El Plan de Acción de Seguridad vial de Fidji fué financiado por el Banco Asiático de Desarrollo conteniendo cuatro sectores principales:

- el sistema de datos de accidentes ;
- la mejora de la infraestructura ;
- el Consejo Nacional de Seguridad vial ;
- aplicación de la ley por la policía de la circulación.

* En Mexico, un Secretariado de Comunicaciones y Transportes, que representa al sector en el Consejo Nacional de Seguridad Vial, trabaja actualmente en el aumento de la sensibilización de la seguridad vial. El “Proyecto sobre Seguridad de la Circulación y Rehabilitación de las Vías Nacionales”, propuesto por el Banco Mundial, apoyaría la puesta en práctica del sistema para los exámenes de conducción y el permiso de conducir, para la investigación sobre la seguridad vial, para las campañas de información, para un programa de reducción de alrededor de 350 situaciones viales peligrosas y para las normas de seguridad de los vehículos. El programa de seguridad vial co-financiaría estas dos acciones así como un seminario internacional sobre seguridad de la circulación.

* Un Boletín del Sector de los Transportes del Banco Mundial en Bangladesh muestra que mas del 50 % de los accidentes se producen a Dhaka y sus alrededores y que en las vías nacionales, cerca del 80 % de los accidentes implican camiones buses. Las empresas de omnibuses están particularmente afectadas por accidentes. En el cuadro del programa institucional del proyecto del Banco Mundial, un estudio sobre la seguridad vial será desarrollado y los controles de seguridad serán incluidos en los términos de referencia.

* Malasia ha desarrollado un sistema de diagnóstico de accidentes y de clasificación de los puntos negros prioritarios. La demostración de una estructura de tratamiento de los accidentes proporcionando un modelo de trabajo para una puesta en práctica completa ha sido hecha en toda Malasia. Un nuevo formulario de registro de los accidentes de circulación a sido lanzado y ahora es utilizado en todos los países desde 1992.

En estos últimos años, se ha realizado un gran número de conferencias y seminarios sobre la promoción de la seguridad. A este respecto, organizaciones tales como las Naciones Unidas, el Banco Mundial y otras instituciones bancarias, la OMS y la OCDE han jugado un rol importante. Se podrían citar conferencias sobre seguridad vial en Africa (Addis Abeba), en Asia (Kuala Lumpur) y este año en América Latina (Sao Paulo). Estas conferencias reunieron riqueza de información y numerosos participantes que saben hacer promoción de la seguridad vial. Parecería que se trata, afortunadamente, mas del reconocimiento de la inseguridad vial como problema político y de encontrar el financiamiento y la organización de la política de la seguridad vial, que de definir las medidas a tomar.

Si bien se pueden apreciar las intervenciones positivas del Banco Mundial con vistas a mejorar la seguridad vial en los países en desarrollo, parece inevitable concluir que estos esfuerzos son demasiado accesorios para permitir una reducción del número de accidentes y de víctimas corporales.

Es necesario lanzar programas de seguridad vial sobre una escala mas vasta y donde todos los protagonistas implicados (países en desarrollo, organizaciones bancarias internacionales, organismos donantes) sean exhortados a comprometerse en tales programas.

+++++