

## **CUARTO REPORTE MERCOSUR Y SEGUNDO LATINOAMERICANO DE SINIESTRALIDAD VIAL BASE 2003/2004**

## INTRODUCCIÓN

Continuando los esfuerzos de nuestro Departamento Accidentología, les acercamos el Cuarto Reporte MERCOSUR y Segundo Latinoamericano de Siniestralidad Vial.

El mismo es resultado de investigaciones y colaboraciones de técnicos y profesionales de nuestras naciones, a los que, como en cada oportunidad, expresamos nuestro más fervoroso agradecimiento.

Lamentablemente, nuestros países no poseen un sistema unificado de comparación, como por ejemplo posee Europa a través del CARE (Community Road Accident Database) o el de los Report específicos que anualmente publica Naciones Unidas. Y ello se debe fundamentalmente a la escasa fiabilidad que tienen nuestros seguimientos estadísticos. No en vano el Secretario General ONU, el 7 de agosto de 2003, en su Informe titulado “Crisis de seguridad vial en el mundo” expresaba:

*“En muchos países, la calidad de los datos utilizados para evaluar la seguridad vial es de escasa calidad y los indicadores no están estandarizados, lo que dificulta las comparaciones. Con frecuencia hay discrepancias entre los datos procedentes, por ejemplo, de la policía y los de fuentes relacionadas con los servicios de salud. El escaso nivel de información sobre las lesiones sufridas en accidentes de tráfico también limita la validez de algunas de las fuentes de datos existentes. Los países que tienen sistemas eficaces de reunión, gestión y análisis de los datos sobre colisiones de tráfico vial utilizan una serie de fuentes transectoriales (por ejemplo de la policía y de los sectores del transporte y la salud).”*

Entre otros, dos son, a nuestro criterio, los factores que conspiran contra la implementación de una Estadística fiable en algunos de nuestros países.

1. **Político.** Parece que asumir la “enfermedad social” de los accidentes viales en su verdadera dimensión los compromete a admitir su inoperancia anterior en el tema y a trabajar seria y responsablemente en una materia que no les dará rédito inmediato. Al ser un tema de base cultural lleva muchos años advertir eficientes avances. “Por más que escondamos la basura bajo la alfombra, la basura está...”
2. **Operativo.** No resulta fácil encarar una acción de tamaño envergadura en estructuras muchas veces obsoletas y con escaso presupuesto. Es fácil enunciar las palabras “Política de Estado”. Difícil es sin voluntad política expresa e inversión predestinada al efecto, implementar lo que significan.

En varias experiencias se intentó trasladar estrategias y políticas de naciones exitosas en la materia como producto “enlatado” a nuestras naciones. Lógicamente, NO resultó. El Secretario General de la ONU en el mismo Informe que citamos dedica un párrafo a ello:

*“En los países desarrollados, cierto número de estrategias y políticas han contribuido a conseguir reducciones espectaculares en las colisiones viales.*

## CUARTO REPORTE MERCOSUR Y SEGUNDO LATINOAMERICANO DE SINIESTRALIDAD VIAL – BASE 2003/2004

*Sin embargo, estas estrategias no pueden transferirse sencillamente a los países en desarrollo. El reto consiste en adaptar y evaluar estas estrategias, o en crear otras nuevas para los países en desarrollo, en particular para aquellos en los que el número de víctimas mortales de accidentes de tráfico aumenta a un ritmo alarmante.”*

*“El mejoramiento de la seguridad vial requiere un firme compromiso político por parte de los gobiernos. No obstante, esta voluntad política debe verse apoyada por la colaboración de otras partes creíbles interesadas en la seguridad vial (por ejemplo, organizaciones de víctimas, fabricantes de vehículos). Además del apoyo recibido de los que establecen las políticas, las mejoras en la seguridad vial requerirán una ciudadanía informada que se dé cuenta de que las lesiones de tráfico son un problema que se puede prevenir. Los indicadores de voluntad política incluyen programas establecidos de seguridad vial con una supervisión periódica y con financiación explícita y periódica, para que se pueda mantener el primer ímpetu de los programas iniciados. Estos programas deben basarse en la legislación nacional y en las convenciones internacionales pertinentes, incluidas las convenciones de Viena sobre tráfico vial y señalización de carreteras.”*

### **LA SEGURIDAD VIAL: Un “especial” desafío de Latinoamérica**

*“Las lesiones causadas por el tránsito constituyen un importante problema de la salud pública, pero desatendido, cuya prevención eficaz y sostenible exige esfuerzos concertados. De todos los sistemas con los que las personas han de enfrentarse cada día, los del tránsito son los más complejos y peligrosos. Se estima que, cada año, en el mundo mueren 1,2 millones de personas por causa de choques en la vía pública y hasta 50 millones resultan heridas. Las proyecciones indican que, sin un renovado compromiso con la prevención, estas cifras aumentarán en torno al 65% en los próximos 20 años.*

*Las proyecciones muestran que, entre 2000 y 2020, las muertes resultantes del tránsito descenderán en torno al 30% en los países de ingresos altos, pero aumentarán considerablemente en los de ingresos bajos y medianos.”*

Así comienza la Introducción del “Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito” de diciembre de 2003, el segundo en su tipo después de 40 años. Y no nos caben dudas de que países son de este lado del Atlántico los que, de no actuar en lo inmediato verán aumentar las lamentables cifras de accidentes y víctimas.

**Creemos que compartimos un mismo territorio y una idiosincrasia genérica. Y en esta materia, compartimos un gran problema.**

## BREVE DESCRIPCION METODOLOGICA

Decíamos en los anteriores Reportes que *“en los últimos años ha resultado una ambición “saludable” el poder contar con datos e índices comparativos de siniestralidad vial en la región. Si bien es importante el conocer tales guarismos respecto a aquellos países que conforman lo que comúnmente se conoce como “primer mundo” (y el ideal que se pretende alcanzar en materia de seguridad y educación vial), no menor relevancia merece el conocer (aunque sea aproximadamente) la evolución de ésta verdadera enfermedad social (hoy denominada “epidemia oculta” por la OMS) que es el accidente del tránsito en el universo próximo e inmediato de nuestros países hermanos de la región. En muchas oportunidades se enuncian voluntades de generar políticas regionales para combatir éste flagelo. Difícil es hacerlo sin contar con algunas herramientas básicas.”*

Esas “herramientas básicas” son las fuentes de los datos que cada nación posee.

Básicamente utilizamos tres (3) vías de información ya sea por contacto directo a través de colaboradores locales, por Internet, por Documentos Oficiales, etc. Se escalonan de la siguiente manera:

Vía 1: Datos de Organismos Oficiales. En la gran mayoría de los casos son “datos duros”, es decir que no contemplan seguimiento a treinta (30) días.

Vía 2: Datos de instituciones privadas, reconocidas por su trayectoria y seriedad profesional.

Vía 3: Datos de la OPS, que en los últimos años viene desarrollando esfuerzos encomiables con gran calidad científica y prudencia política.

Los datos que surgen de estas tres vías (cuando se tienen respecto al mismo país) se “cruzan “ y consolidan.

No es esta una tarea fácil. El proceso estadístico posee tres etapas básicas FUENTE – CONSOLIDACIÓN – AJUSTE POR COEFICIENTE INTERNACIONAL DE ERROR.

Todo esto es demasiado técnico pero se expone para que se comprenda que las fallas o errores que eventualmente puedan existir en las cifras de unos u otros pueden deberse a errores localizados en una o en todas las etapas.

Es decir puede que las fallas estén ubicadas en la FUENTE (básicamente se consideran internacionalmente tres vías: policial o judicial – salud – y seguros).

En cuanto a la Salud, en términos generales y en muchos de nuestros países, lamentablemente si la persona no muere en el accidente, la causa que figure en la partida de defunción será la inmediata (infarto, politraumatismos, edema, etc, etc). Y en cuanto al Seguro, bueno, es público y notorio en muchas de nuestras naciones la poca adhesión que tiene el propietario de automotor al mismo, por más que sea obligatorio.

**CUARTO REPORTE MERCOSUR Y SEGUNDO LATINOAMERICANO DE  
SINIESTRALIDAD VIAL – BASE 2003/2004**

Esta es sólo una breve (y muy superficial) descripción de la problemática de la FUENTE.

La etapa de CONSOLIDACIÓN tiene que ver con el cruzamiento de fuentes para generar un dato consolidado. Esto también puede ocasionar errores en el proceso. Esto también es muy técnico y ni que hablar de la tercera etapa que determina la aplicación del coeficiente de error que corresponde por falta de seguimiento de la víctima en períodos posteriores al accidente – evolución 24 hs., 48 hs., 72 hs. y 30 días (a cada variable le corresponde diferente coef. de ajuste).

Mayor información sobre los aspectos metodológicos los encontrarán en las referencias al Cuadro General.

Dr. Eduardo BERTOTTI  
Director ISEV  
Buenos Aires, junio de 2005.

[info@isev.com.ar](mailto:info@isev.com.ar)

**NOTA: Agradecemos la colaboración de técnicos y profesionales que nos acercaron sus aportes, críticas, comentarios y aclaraciones al “borrador” durante el 2004.**



CUARTO REPORTE MERCOSUR Y SEGUNDO LATINOAMERICANO DE  
SINIESTRALIDAD VIAL – BASE 2003/2004

**TABLA BASICA DE INDICES DE SINIESTRALIDAD VIAL (BASE 2003/2004)**

PAIS	A	B	C	D	E	F
Argentina	10829	28,98	1498,24	5,17	11,52	10.59
Brasil	31550	17,28	1201,86	6,95	9,25	10.14
Chile	2284	14,31	993,64	6,94	7,64	6.89
Uruguay(*)	600	17.75	800.00	4.51	6.15	9.60
Paraguay(*)	727	13.96	1321.82	9.47	10.17	14
Ecuador	1481	11,30	2047,91	18,12	15,75	17.01
México	26100	24,88	1616,10	6,50	12,43	7.99
Perú	3799	13,70	2598,71	18,97	19,99	30.94
Bolivia	1065	11,83	2371,11	20,04	18,24	-----
Venezuela	3587	13,97	1279,77	9,16	9,84	-----
Costa Rica	389	9,33	637,70	6,84	4,91	-----
Honduras	1050	16,07	2763,16	17,20	21,26	-----
Colombia	7024	15,77	1983,88	12,58	15,26	-----
EUA	42800	14,53	179,83	1,24	1,38	1.52
España	5399	12,50	202,29	1,63	1,56	1.64
Francia	5753	9,50	159,63	1,68	1,23	1.61
Alemania	5842	7,08	108,02	1,53	0,83	0.95

• (\*) Estimados 2002

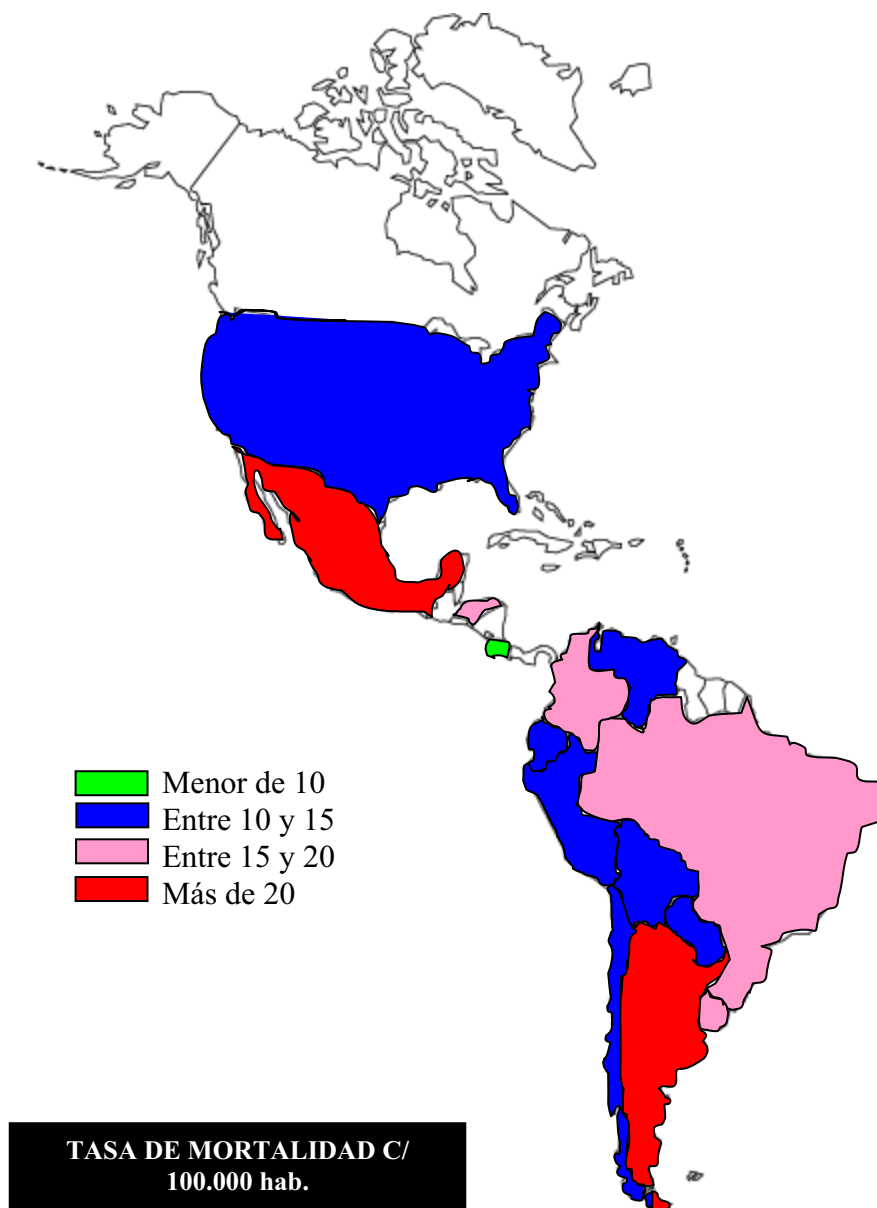
- A. Muertos en Accidentes de Tránsito (Dato "duro" corregido por coef. ONU)
- B. Tasa de Mortalidad por cada 100.000 habitantes.
- C. Tasa de Mortalidad por cada 1.000.000 de vehículos.
- D. Índice de Motorización Social (Cantidad de Habitantes por Vehículo).
- E. Tasa de Mortalidad por cada 100.000.000 km/veh. Índice ISEV – BASE (100 = 13.000). Ver Nota 3 – Alemania (13.953 Km/Veh) y EEUU (15.143 Km/Veh) reales.
- F. Tasa de Mortalidad por cada 100.000.000 km/veh. Índice ISEV Base 2002/2003

NOTAS METODOLOGICAS

Es fundamental hacer las siguientes advertencias respecto a los cuadros que se exponen:

1. Los datos obtenidos de las distintas fuentes oficiales de todos los países de la región son en su mayoría "datos duros", **es decir que no se ajustan a un seguimiento (recomendado internacionalmente) de 30 días de evolución de las muertes derivadas de accidentes del tránsito.** En todos los casos los hemos actualizado aplicando el coeficiente recomendado por Naciones Unidas. La veracidad de los "datos duros" es responsabilidad de los organismos públicos emisores de cada país. Los mismos fueron extraídos de Documentos y Publicaciones oficiales y Páginas Web propias.
2. La construcción del índice Muertos/100 millones de vehículo-Km recorridos resulta evidentemente el mayor desafío, imposible de salvar en tanto y en cuanto la mayoría de nuestras naciones no desagregue los consumos de gasoil industrial y de transporte en una forma seria y ajustada. Nos podemos quedar sentados esperando o generar estimaciones válidas y aceptables.
3. Frente a tal obstáculo y ante la necesidad de generar índices comparativos que permitan medir periodos evolutivos es que el ISEV desarrolló una estimación para 1999, de 13.000 km/veh., que transpolada a los países vecinos nos permite generar un índice – base 100 que facilite un seguimiento comparado serio.
4. La relación de dicho índice con los ya tradicionales (mortalidad por 100.000 hab. y por 1.000.000 de vehículos) nos permite controlar la verosimilitud de su evolución.
5. Todos estos índices más otros sectoriales SE PUBLICAN en forma permanente y actualizada en la Sección Estadística del Sector de Socios ISEV de nuestra web ([www.isev.com.ar](http://www.isev.com.ar)) a partir de mayo de 2002.
6. En la Tabla hemos incluido a efectos comparativos con la región, a EEUU y Alemania, Francia, España y el Índice de motorización social ya que el mismo explica por sí solo la disparidad evidente entre tasa por habitante y tasa por vehículo.

## IFP



IFP = Índice de Fallecimientos por Población por causa de accidente de tránsito (Pondera la mortalidad por cada 100.000 hab. Es el índice general más aplicable a las comparaciones entre países desarrollados o no)

## IM



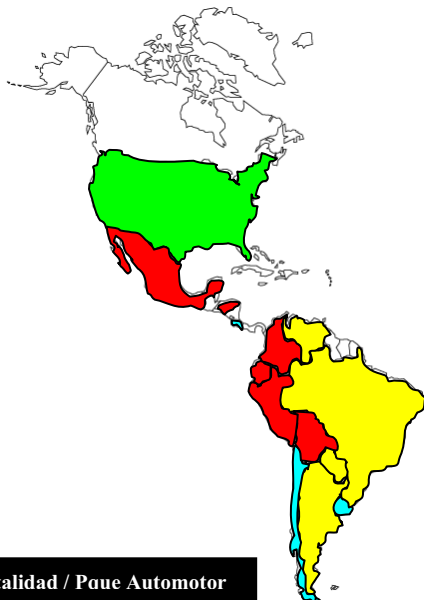
TASA DE MOTORIZACIÓN

DE MOTORIZACIÓN: IM = Índice de Motorización (Pondera el nivel de motorización en la sociedad. Población por Parque Automotor)

- Hasta 4 hab/Veh
- Entre 4 y 8 hab/Veh
- Entre 8 y 12 hab/Veh
- Más de 12 hab/Veh

---

## IFV



Mortalidad / Paue Automotor

IFV = Índice de Fallecimientos por Vehículos (Parque Automotor) por causa de accidentes de tránsito.  
Pondera la mortalidad por cada 1.000.000 vehículos – No resulta muy confiable para comparaciones – Si para medir la evolución propia.

- Hasta 500
- Entre 500 y 1000
- Entre 1000 y 1500
- Más de 1500



## SERIES COMPARADAS

### ARGENTINA-CHILE-COSTA RICA 2004 Y COLOMBIA 2003 : POR DIA DE LA SEMANA



DIA	ARGENTINA	CHILE	COLOMBIA	C. RICA
Lunes	17%	14%	12%	10%
Martes	13%	13%	14%	9%
Miércoles	12%	13%	14%	11%
Jueves	13%	14%	14%	16%
Viernes	13%	15%	16%	14%
Sábado	13%	<b>16%</b>	<b>16%</b>	<b>21%</b>
Domingo	<b>18%</b>	15%	12%	19%

### ARGENTINA – BRASIL 2003 : COSTOS ACCIDENTE VIAL GRAVE



2003	u\$s
ARGENTINA	42037,5
BRASIL	45100

#### **Brasil:**

Fuente IPEA Instituto Brasileño de Investigación de Economía Aplicada en "Impactos Económicos y Sociales de los Accidentes de Tránsito"

#### **Argentina:**

Fuente ISEV

**CUARTO REPORTE MERCOSUR Y SEGUNDO LATINOAMERICANO DE  
SINIESTRALIDAD VIAL – BASE 2003/2004**

**ARGENTINA – CHILE – C. RICA 2004 y COLOMBIA 2003 : POR FRANJA  
HORARIA**



HORARIO	ARGENTINA	CHILE	COSTA RICA	COLOMBIA
00:01 A 06:00	26%	10%	18%	9%
06:01 A 12:00	<b>35%</b>	26%	27%	29%
12:01 A 18:00	17%	<b>33%</b>	<b>37%</b>	<b>39%</b>
18:01 A 00:00	22%	31%	18%	23%

**ARGENTINA – CHILE – C. RICA 2004 y BOLIVIA – BRASIL - COLOMBIA  
2003 : PORCENTUAL DE ATROPELLOS PEATONALES**



ARGENTINA	BOLIVIA	BRASIL	CHILE
17%	20%	21%	17%
COSTA RICA	HONDURAS	COLOMBIA	
31%	15%	12%	

# CUARTO REPORTE MERCOSUR Y SEGUNDO LATINO-AMERICANO DE SINIESTRALIDAD VIAL 2003 - 2004

## IFK

Base = 13000 Km/año por Vehículo



IFK = Índice de Fallecimientos por Kilómetros-Vehículos por causa de accidentes. (Es el índice más eficiente ya que pondera la cantidad de muertos por cada 100 millones de kms. recorridos por el parque automotor operativo. Para los países en vías de desarrollo resulta muy difícil su ponderación.