

Seguridad Vial en Brasil Evaluación de Capacidad del Estado de Sao Paulo

Proyecto de Transporte Sostenible de Sao Paulo

Eric Lancelot

LCSTR

Buenos Aires

Noviembre, 2013



BRAZIL & el BM

- ✓ País del tamaño de un continente, con una población de 193,946,886.
- ✓ El sector de Transporte representa 12-15 % del PIB (el doble de los países OCDE), y es clave para su agenda de desarrollo.
- ✓ La Seguridad Vial es una temática que involucra de 38,000 a 61,000 muertes por año en las vías
- ✓ Una gran brecha de infraestructura, heredada de años de escasas inversiones y de un sector obstaculizado por ineficiencias.
- ✓ Esfuerzos importantes en los últimos 10 años para progresivamente corregir la situación, sobre todo en la parte de la inversión.
- ✓ Alianza de largo plazo entre Brasil y el BM , fomentando la innovación y mejora de la eficiencia.
- ✓ Cartera de Proyectos del BM: 6-7 operaciones en supervisión (alrededor US\$ 2 billones) 1-2 nuevas operaciones anuales.



Federal: CREMA (2/3 del total de la red federal), Concesión, Multi-modalidad

TO vías rurales, Desarrollo sostenible Descentralización

BA CREMA Logística FBS Rio San Francisco

entre entre el sur desarrollado y el nor-este.

MS: Rehabilitación y revestimiento de vías estatales , Medio Ambiente, Mejora de la eficiencia del gasto público

MG Pavimentación de accesos a municipalidades, CREMA, Seguridad Vial

RS: SWAp Fortalecimiento de la capacidad de planeamiento, Rehabilitación de vías estatales

SP Rehabilitación de vías de alimentación Mejora de accesibilidad para las poblaciones

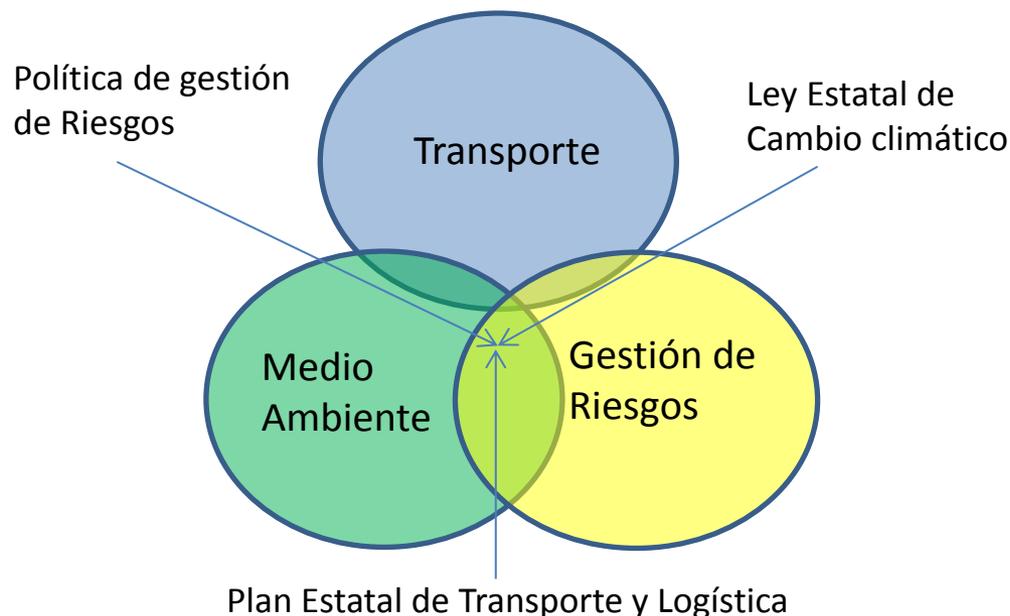
SP Proyecto de Transporte Sostenible Transporte, Cambio climático y Seguridad Vial

Rio Grande do Sul

	Gobernanza	Competitividad	Transporte y Sociedad
Federal	Entrenamiento en Navegación interior, talleres en APP - Transporte	Caracterización del transporte de carga: Encuesta Origen-Destino de Carga	Evaluación Ambiental Estratégica para el Plan Nacional de Logística y Transporte
Estatal	Mato Grosso Do sul: Ley Estatal de APPs	SP: Estudio de Demanda de Logística	Incorporación de Camiones Verdes en Brasil
Estudios Independientes ("Stand-Alone")	Bahia: Estrategias Logísticas para el Desarrollo Regional	Plan Maestro Nacional de Hidrovías	Estudio de eficiencia Energética para vehículos de carga
Actividades y operaciones de FI	Minas Gerais: Creación de la unidad de planificación y gestión de logística	Plan Maestro Estatal de Logística: Bahia, Mato Grosso du Sul, Tocantins, Sao Paulo, Rio Grande do Sul	Sao Paulo: Evaluación de Capacidad de Seguridad Vial
	Planificación y Gestión Territorial: Tocantins, Sao Paulo	Estudios de viabilidad para corredores ferroviarios: el Norte de Minas Gerais, Brasilia-Anapolis-Goiania, Anillo Ferrocarril (Ferroanel) del Estado de SP	Evaluación de Impacto de Proyectos viales de Inversión: Tocantins, Sao Paulo, Mato Grosso Do Sul
	Plan de Desarrollo Regional a lo largo del Ferrocarril Norte-Sur de Tocantins	SP Manual de APP ("PPP toolkits")	Estudios de Desarrollo Local y empoderamiento de poblaciones pobres: Quilombolas, población indígena, y mujeres en Tocantins
	Introducción de Gerencia por Resultados: Tocantins, Sao Paulo, Mato Grosso do Sul	Estudio de APP Aeroportuaria	Mejoramiento de la Educación en los municipios cercanos a los corredores viales rehabilitados en Tocantins
		Cómo reducir los costos de logística de Carga en Brasil	
		Estudio de envíos marítimos de corta distancia	
		Agro-Turismo en Tocantins	

- Transporte Sostenible del Estado de Sao Paulo, fundado por el GRSF:
 - Evaluación de Capacidad del Estado de Sao Paulo (2012-2013)
 - Evaluación iRAP en una muestra de 3000 km (2012-2013)
- Rio Grande do Sul SWAp Multisectoral , fundado por el GRSF
 - Evaluación de capacidad del Estado de RGS (2013-2014)
- Diálogo continuo con el Gobierno Federal sobre una potencial evaluación de capacidad e iRAP a nivel federal.
- Otros Estados interesados (Bahia, Mato Grosso do Sul)

- **SP:** 40 millones, 249,000 km², Mayor economía de Brasil: 34% del PIB
- **Proyecto:** \$729 millones para apoyar el transporte, medio ambiente, la reducción del riesgo de desastres
- **Financiamiento:** IBRD US\$300m, MIGA US\$300m (en conversaciones avanzadas), y el Estado de SP US\$129m
- **Objetivo:** Contribuir a la mejora tanto de la eficiencia y seguridad del transporte del Estado, como de la capacidad técnica del Estado en temas relacionados con el medio ambiente y gestión de riesgo de desastres.
- **Enfoque:**



■ Componente de Transporte y Logística

- ✓ Mejoras en las vías para apoyar la multimodalidad, piloto CREMA, reconstrucción de 2 puentes para incrementar la capacidad de navegación. \$685 M
- ✓ Planeamiento y Gestión de Transporte sostenible: planificación, transporte de carga verde, evaluación de impacto, seguridad vial. \$8.5 M

■ Componente de Gestión Medioambiental

- ✓ Planificación y gestión territorial. \$5M
- ✓ Monitoreo y control ambiental. \$6.5M
- ✓ Licenciamiento ambiental. \$6.5M

■ Componente de Gestión de Riesgo de Desastres

- ✓ DRM en la planificación y gestión de transporte. \$5.5M
- ✓ Políticas estatales y capacitación en DRM. \$10.5M

- Entre 37,594 y 60,752 muertes por año en las vías
- Un costo global en accidentes estimado en 1.5% del PIB (2005)
- Una organización institucional compleja, con tres niveles de jurisdicción, las cuales por lo general carecen de coordinación
- Esfuerzos en curso para mejorar la coordinación entre los agentes públicos a nivel federal (DENATRAN, MT, Health, Police)
- Los Agentes privados (e.g. en gestión de vías) y ONGs podrían ser más activos en el sector
- Falta de datos objetivos exhaustivos sobre accidentes de tráfico y muertes

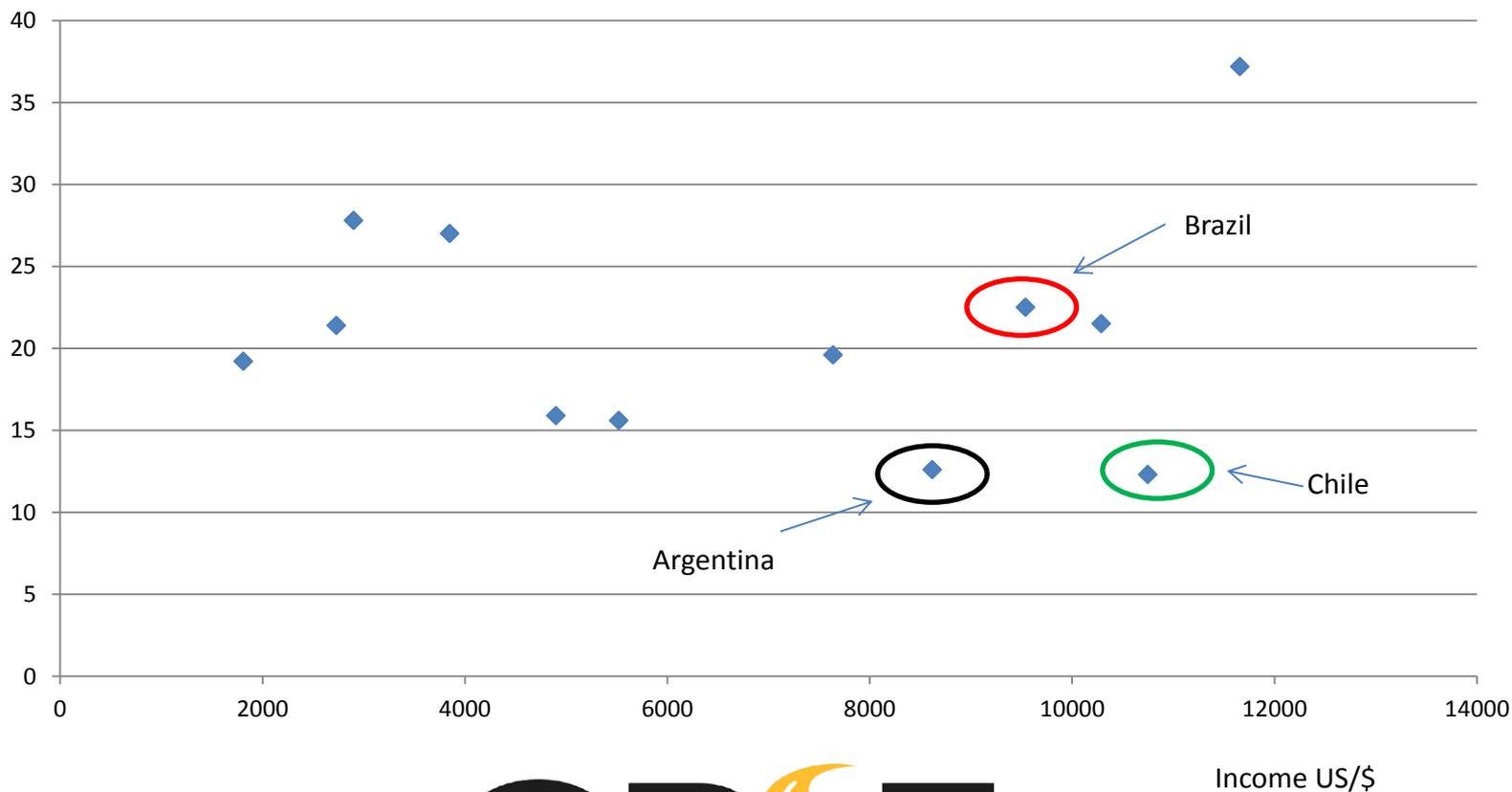
Heterogeniedad de los datos sobre mortalidad y accidentes de tráfico



Fuentes de Datos

Brasil en América del Sur

Muertes/100,000

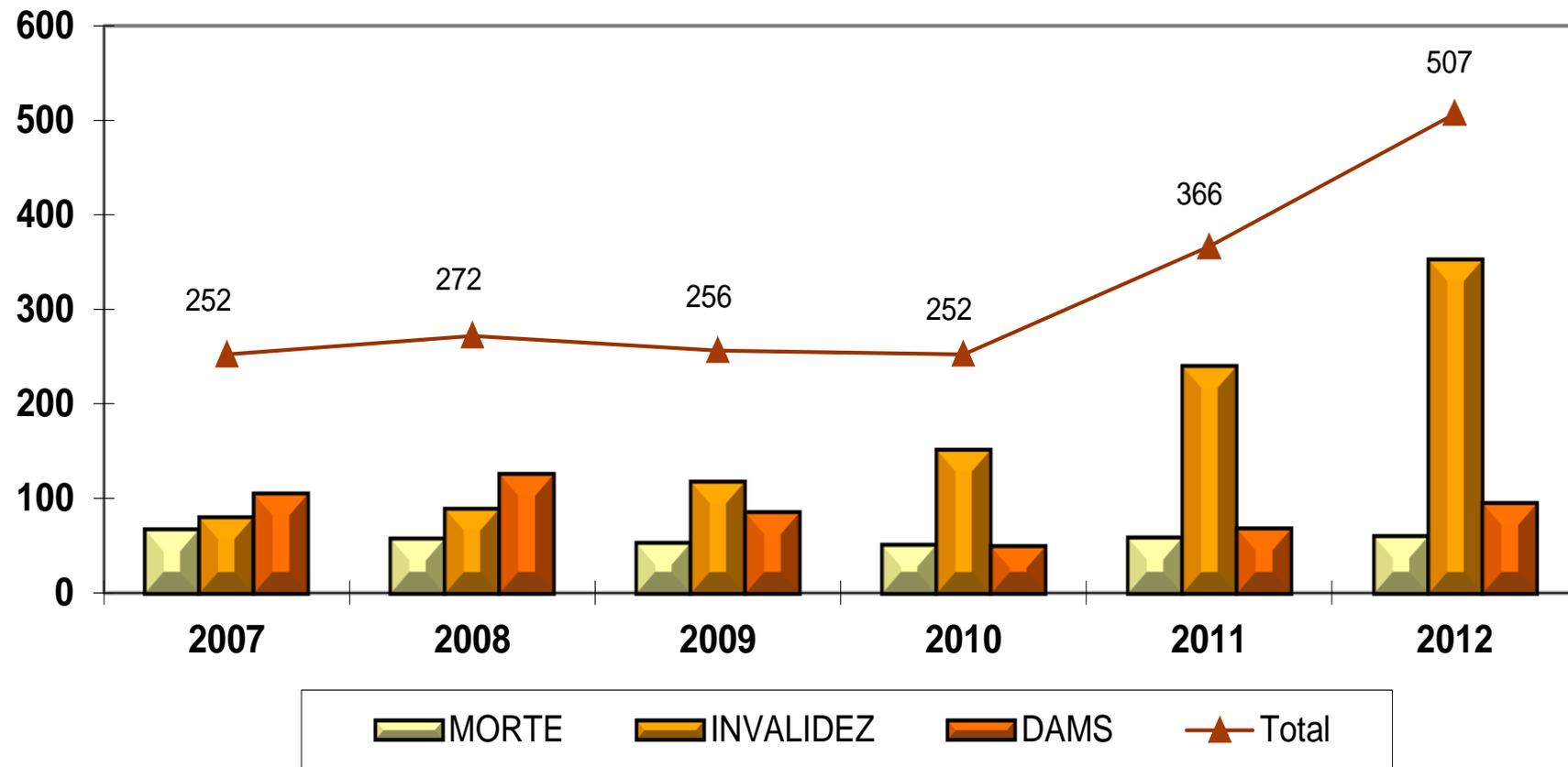


Datos de WHO, 2013-
menor estimación de
muertes

Tendencia de muertes y lesiones en Brasil

Evolução da Quantidade de Indenizações Pagas

Milhares



	DER		Total	Federal	Municipal	Total
		Concesiones				
No pavimentadas (km)	1,219	-	1,219	-	163,819	165,038
Pavimentadas (km)	15,684	4,749	20,433	1,056	12,989	34,477
Total (km)	16,903	4,749	21,652	1,056	185,808	199,515

Año	No. de accidentes de tráfico, vías estatales	No. de fatalidades, vías Estatales	No. De personas con lesiones graves, vías Estatales	No. de personas con lesiones menores, vías Estatales	No. Total de heridos, vías estatales
2008	76709	2193	9014	27796	36810
2009	78635	2288	8364	28152	36516
2010	87510	2377	7711	31850	39561
2011	90947	2373	7746	33033	40779
2012	82761	2179	7372	30297	37669

- 22.8 millones de vehículos registrados
- 11,240 de muertes (27.4 muertes por cada 100,000), 2,200 en vías estatales

Fatalidades y lesiones en Sao Paulo 2012, por tipo de usuario de las vías y vehículo

	ÔNIBUS E MICRO-ÔNIBUS (A)	%	DEMAIS EXCETO MOTOCICLETAS (B)	%	TOTAL (A) + (B)	%
PASSAGEIRO	720	42,25%	4.403	21,60%	5.123	23,19%
PEDESTRE	817	47,95%	10.388	50,95%	11.205	50,72%
MOTORISTA	167	9,80%	5.596	27,45%	5.763	26,09%
TOTAL	1.704	100%	20.387	100%	22.091	100%

	MOTOCICLETAS (C)	%	TOTAL (A) + (B) + (C)	%
PASSAGEIRO	3.373	10,20%	8.496	15,40%
PEDESTRE	4.364	13,20%	15.569	28,23%
MOTORISTA	25.331	76,60%	31.094	56,37%
TOTAL	33.068	100%	55.159	100%

Motocicletas y peatones forman parte del **80.3%** de las víctimas
 Motocicletas son 20% de la flota, y representan el 56% de las muertes



Hallazgo

- La seguridad vial necesita coordinación

Recomendación

La creación de una Agencia líder es fundamental y debe contar con:

- Financiamiento
- Cantidad de empleados y habilidades
- Responsabilidad
- Apoyo de una agencia existente y un campeón fuerte

Hallazgos



- No existe una base de datos con buenos datos de accidentes ni la cobertura completa del EDSP, y mucho menos al nivel federal.
- No existe el amplio acceso ni el uso efectivo de datos de accidentes ni de otro tipo.
- Esto es severamente limitante:
 - Presión política para seguridad vial
 - Decisiones basadas en la evidencia
 - Evaluación y reafinamiento de los programas
 - Entendimiento de la naturaleza del problema
 - Enfoque en resultados sostenibles, incluyendo la rendición de cuentas para el logro de los mismos

Recomendaciones



- Sao Paulo necesita:
 - Una base de datos de accidentes exhaustiva que cubra todo el Estado, acompañada, de ser posible de la creación de una base de datos nacional.
 - Mayos acceso y vínculos para los datos
 - Análisis de costo-beneficio
 - Recolección sistemática de de datos de resultados intermedios (velocidades, uso del cinturón de seguridad)
 - Datos de grupos de trabajo multisectoriales para supervisar el desarrollo de los sistemas de datos

Hallazgos

- Si bien esto está mejorando, ni la comunidad ni las ONGs están presionando al gobierno lo suficiente para mejorar los sistemas de Seguridad vial y consecuentemente no le permiten al gobierno gastar suficiente en seguridad vial.

Recomendaciones

- Las ONGs podrían hacer un mayor bien presionando públicamente para más acción gubernamental en materia de seguridad vial y educando a la comunidad sobre la relevancia que tienen el gobierno, las vías, los vehículos y la velocidad sobre la seguridad vial.

Hallazgos

- Tres (3) niveles de gobierno operan vías en el Estado, y la mayoría son vías de consejos locales.
- La carencia de una buena coordinación, cooperación y comunicación entre y a través los distintos niveles gubernamentales.

Recomendaciones

- El Gobierno local debe consolidar su propiedad y acción en temas de seguridad vial; la coordinación y comunicación debe incrementar entre las agencias del gobierno estatal y las ONGs.

Hallazgos

Los medios de comunicación ofrecen una gran oportunidad, de promover el valor de la aplicación/cumplimiento de las reglas y de lo que el Gobierno podría y debería de hacer por la Seguridad Vial

Recomendaciones

Desarrollar una estrategia de comunicaciones a fin de disponibilizar comunicaciones sistemáticas

Los límites de velocidad son inconsistentes ...



Hallazgos

- El exceso de velocidad es un problema importante en la seguridad vial y muchos límites de velocidad son demasiado altos.
- En todos los países, la policía subestima el exceso de velocidad en accidentes fatales, especialmente cuando se trata de accidentes de peatones.

Recomendaciones

- Añadir muchas más cámaras fijas y móviles sin señalización, penalidades más altas (penalidades más severas para conductores más jóvenes).
- La velocidad debe ser monitorada.
- La obligatoriedad de la aplicación de las reglas debe de ser expandida hasta que las velocidades se encuentren bajo control.

Hallazgos



- Los bordes de las vías tienden a ser desfavorables
- La flota de vehículos no llega cumplir con buenos estándares de seguridad

- Conducir tomando alcohol, exceso de velocidad, el desuso del cinturón de seguridad (especialmente en el asiento trasero)



Intervenciones



Es necesario implementar programas para abordar la problemática:

- Programas de colocación de barreras en los bordes de las vías (con terminales externos seguros)
- Programa “retrofit” para corregir infraestructura insegura
- Programa “Roundabout”
- Expansión masiva de policía vial
- Aumento y expansión de pruebas aleatorias de niveles de alcohol (pruebas de aliento) (además de un incremento significativo de las penalidades por conducir en estado embriaguez)
- Fuerte implementación de la obligatoriedad de usar los cinturones de seguridad , en los asientos delanteros y traseros

Hallazgos

Las muertes y lesiones en motocicletas son una problemática mayor para la seguridad vial.

Los conductores y pasajeros de motocicletas representan el 33% de las víctimas.

Las motocicletas aumentan increíblemente de velocidad (no tienen disuasión efectiva), los conductores andan entre carriles y toman riesgos absurdos.

Recomendaciones

La creación e implementación de programa es fundamental para abordar la seguridad de la motocicleta, incluyendo el cumplimiento efectivo de las reglas, a través de buenas estrategias de comunicación

Asignar 8-10% de la fuerza policial a la policía vial

Recomendaciones

- Las velocidades urbanas deberían ser reducidas;
- Disminuir los límites de velocidad (30km/h) en áreas de mucho movimiento peatonal y/o áreas con un alto nivel de accidentes (miles y cientos de áreas, no algunas docenas);
- Expandir la obligatoriedad de la aplicación de las reglas hasta que sean cumplidas;
- Cruces mejores y seguros – cumplimiento con las normativas de los cruces.

Hallazgos

Las muertes y lesiones de peatones son una problemática significativa para la seguridad vial: representan el 28.2% del total de muertes y lesiones.

Muchas Gracias!

