



**COLIMA**  
GOBIERNO DEL ESTADO



# **SECRETARÍA DE MOVILIDAD**

7 DE JUNIO 2016



**La Movilidad **Integra de manera jerarquizada e interdependiente** los modos de transporte de personas y carga **con los diferentes tipos de vías y espacios públicos de la ciudad y el territorio rural.** La movilidad guarda relación directa con el desarrollo urbano, social, económico y turístico, entre otros.**



# SISTEMA DE MOVILIDAD

## PLANEACIÓN URBANA-LOGÍSTICA DEL TERRITORIO

Uso del suelo-proyecciones socioeconómicas

## PLANEACIÓN DE LA MOVILIDAD

### INFRAESTRUCTURA



#### Jerarquización de la Infraestructura de Transporte

- Necesidades
- Usos del suelo
- Conectividad



#### Gestión de Infraestructura

- Construcción
- Mantenimiento



#### Institucionalidad

- Regulación y control
- Seguridad vial
- Capacitación
- Comunicación

- Evaluación
- Medición
- Seguimiento

### SERVICIOS DE TRANSPORTE



#### Transporte público colectivo e individual

Integración



#### Transporte privado

Gestión



#### Transporte No motorizado

Redes

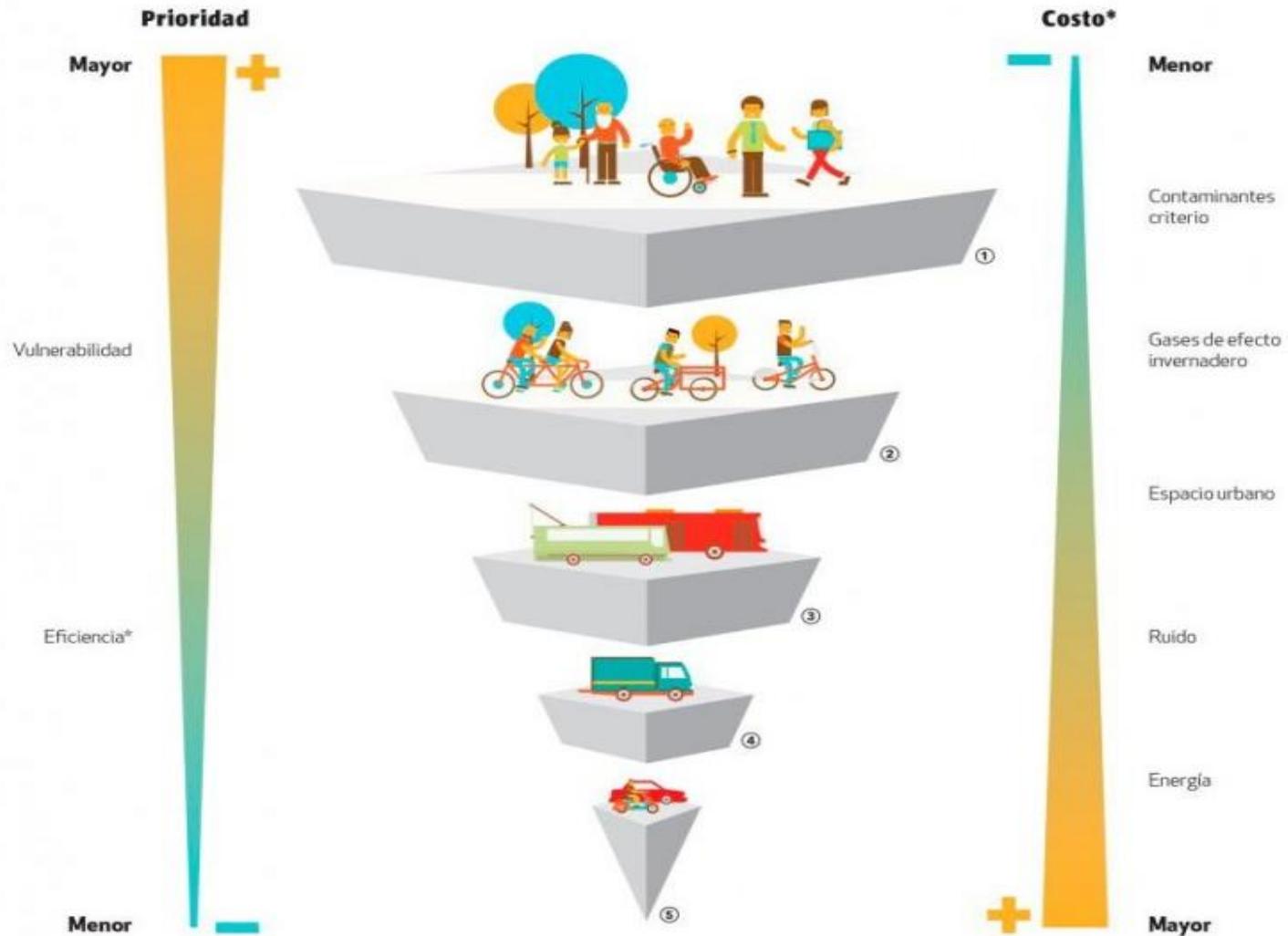


#### Transporte de Carga

Ordenamiento logístico

SOSTENIBILIDAD - social, económica y ambiental

# JERARQUÍA DE LA MOVILIDAD



\* Por kilómetro-pasajero recorrido

1. Peatones 2. Ciclistas 3. Transporte público 4. Transporte de carga 5. Transporte particular automotor

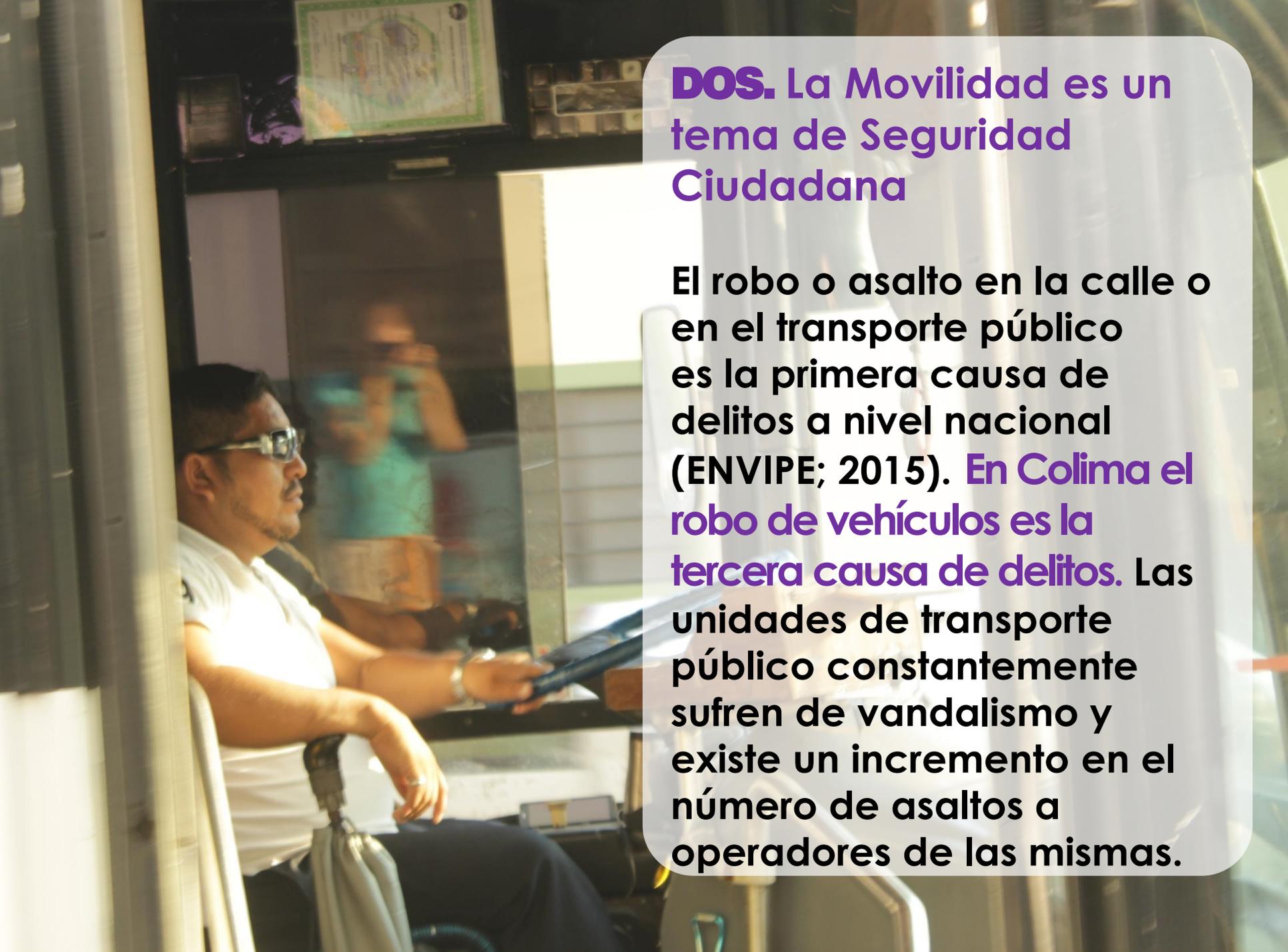
La movilidad se ha convertido en uno de los principales retos para los gobiernos de las ciudades, mejorar la **movilidad representa una oportunidad de mejorar la calidad de vida de sus habitantes**, aumentar su productividad, mejorar la calidad de su ambiente y la salud pública. La movilidad **es un tema de Salud Pública, Seguridad Ciudadana, Desarrollo Económico, Desarrollo Urbano, Vivienda y Calidad de Vida**





## **UNO.** La Movilidad es un tema de Salud Pública

En México cada año se registran cerca de **4 millones de accidentes viales**. Los incidentes de tránsito representan la primera causa de muerte para personas jóvenes de entre cinco y 35 años de edad. **En Colima se registran 7,000 accidentes viales cada año, 48% presentan heridos.** El riesgo principal está en los peatones con el 50% de las muertes y ocupantes de vehículos. (INEGI)



## **DOS.** La Movilidad es un tema de Seguridad Ciudadana

El robo o asalto en la calle o en el transporte público es la primera causa de delitos a nivel nacional (ENVIPE; 2015). **En Colima el robo de vehículos es la tercera causa de delitos.** Las unidades de transporte público constantemente sufren de vandalismo y existe un incremento en el número de asaltos a operadores de las mismas.

A background photograph showing a group of young women in school uniforms (white shirts and plaid skirts) standing on a sidewalk, looking towards a bus. One woman in the foreground has a large patterned backpack. The scene is set on a city street with utility poles and other vehicles visible in the background.

## **TRES.** La Movilidad es un tema de Desarrollo Urbano y Vivienda

En Colima el modelo de desarrollo urbano, disperso, discontinuo y desconectado ha generado que La vivienda y los centros de trabajo sean cada vez más lejanos repercutiendo en tiempos de **recorridos en transporte público (16% de los viajes) entre 45 y 90 minutos**, y tiempos de espera promedio de 25 y 30 min, en distancias menores a 15 km.

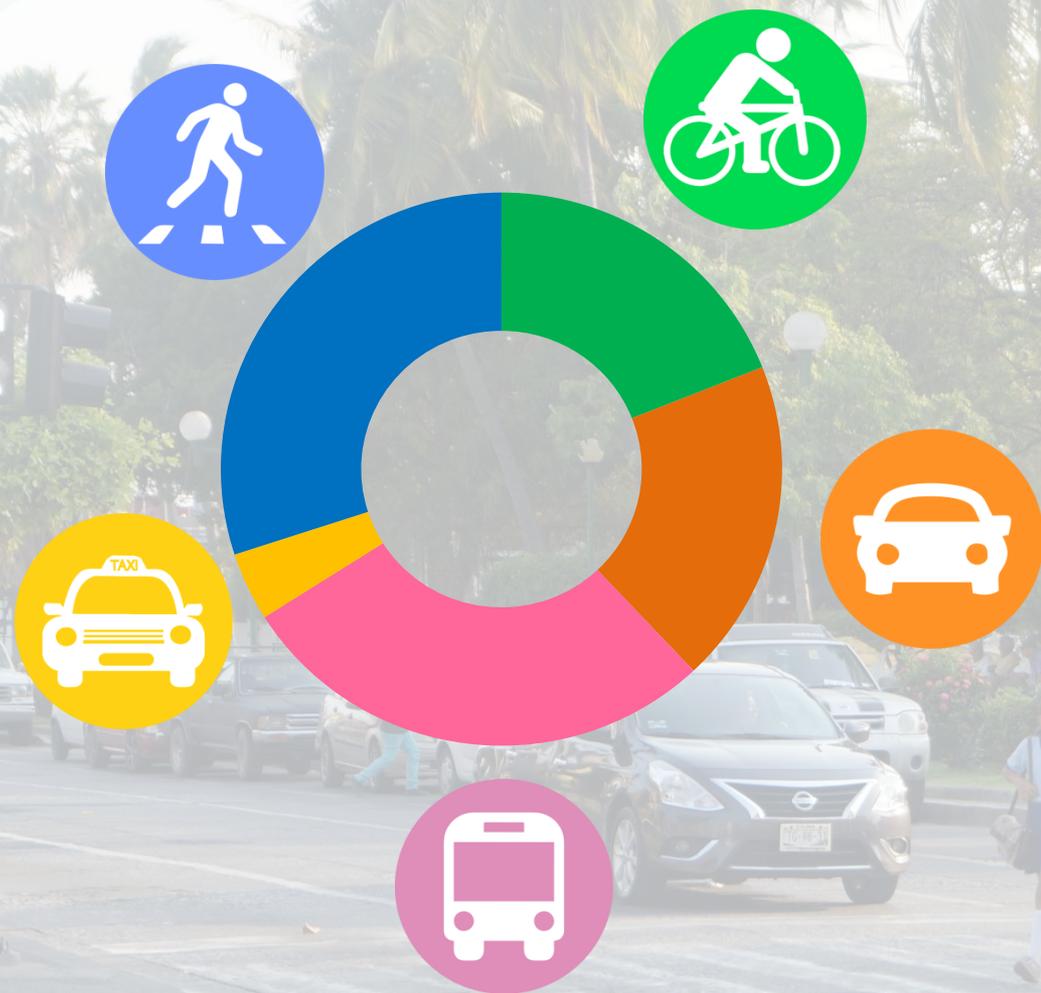
A photograph of a busy street in Mexico. In the foreground, a yellow taxi is parked with its driver-side door open. A man in a white and blue striped shirt is leaning into the car. The taxi has 'TOME TAXI' and the license plate '8290DVA' on the back. Other taxis and a white pickup truck are visible in the background. The street is lined with palm trees and a yellow building. A blue wheelchair accessibility sign is visible on the left. The overall scene is bright and sunny.

## **CUATRO.** La Movilidad es un tema de Desarrollo Económico

El uso del automóvil tiene costos que reducen el PIB de las ciudades y las externalidades del uso excesivo del automóvil en México representa un costo social de 173 mil millones de pesos en 2009, lo que equivale al 4% del PIB (Medina, 2012)

# La situación de la Movilidad en colima



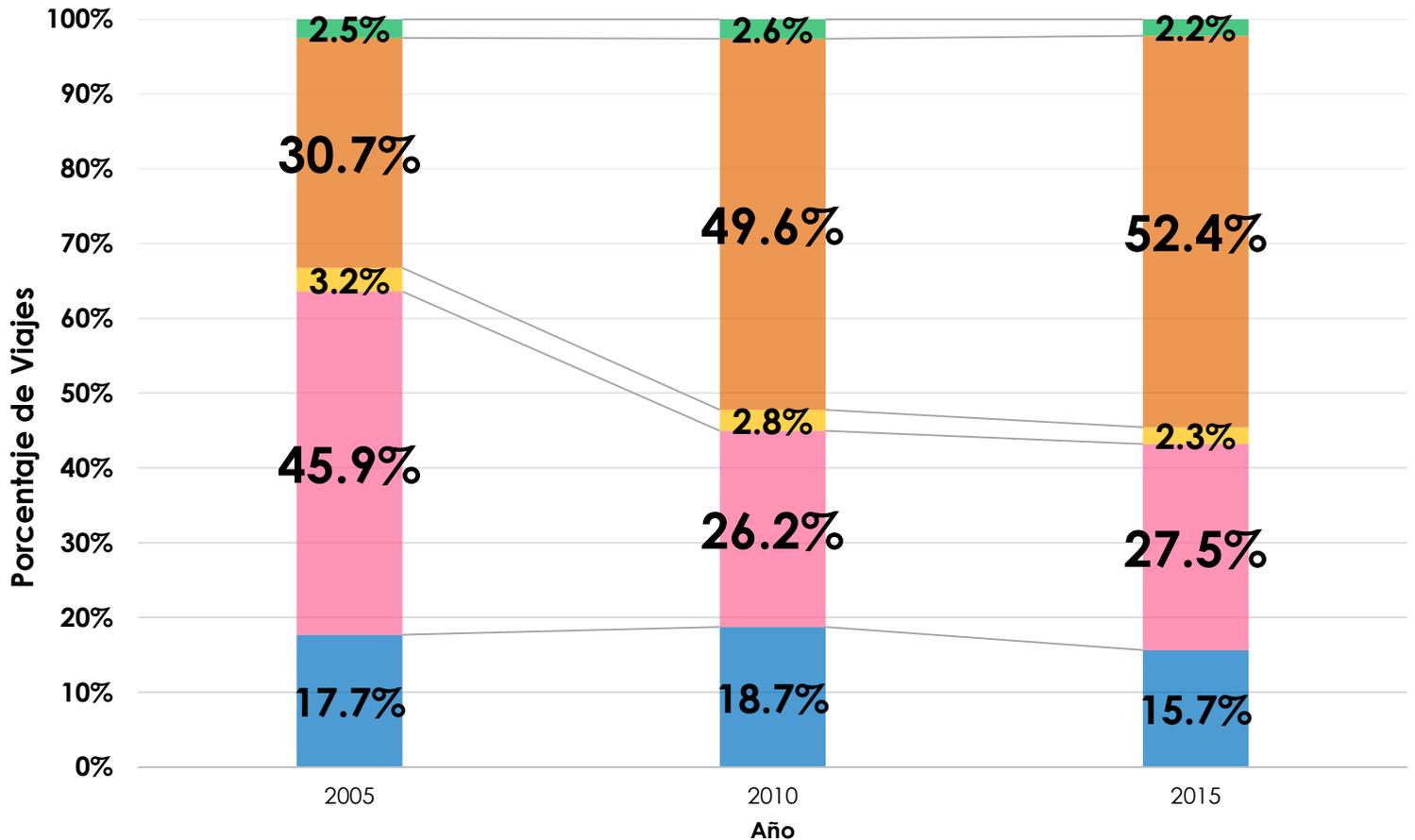


**El reparto modal** muestra qué tipos de transporte utiliza mayoritariamente la población, así como su proporción con el número total de viajes, en su búsqueda por satisfacer sus necesidades.



# Reparto Modal

Estimación de la distribución de tramos de viaje en la Ciudad de Manzanillo



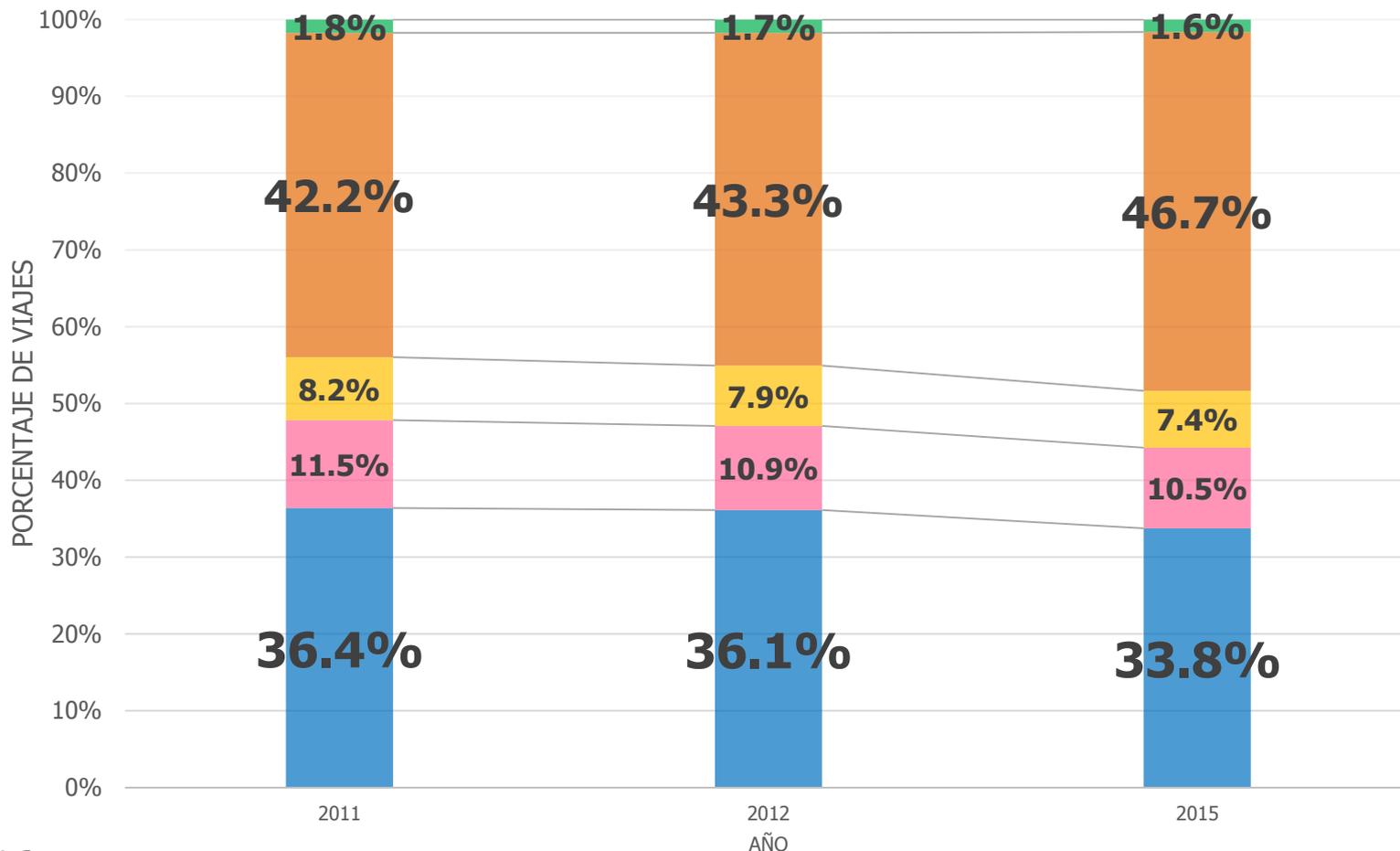
SEMOV 2016

■ Bicicleta ■ Automóvil ■ Taxi ■ Transporte Público ■ Peatonales



# Reparto Modal

Estimación de la distribución de tramos de viaje en la Zona Metropolitana de Colima-Villa de Álvarez



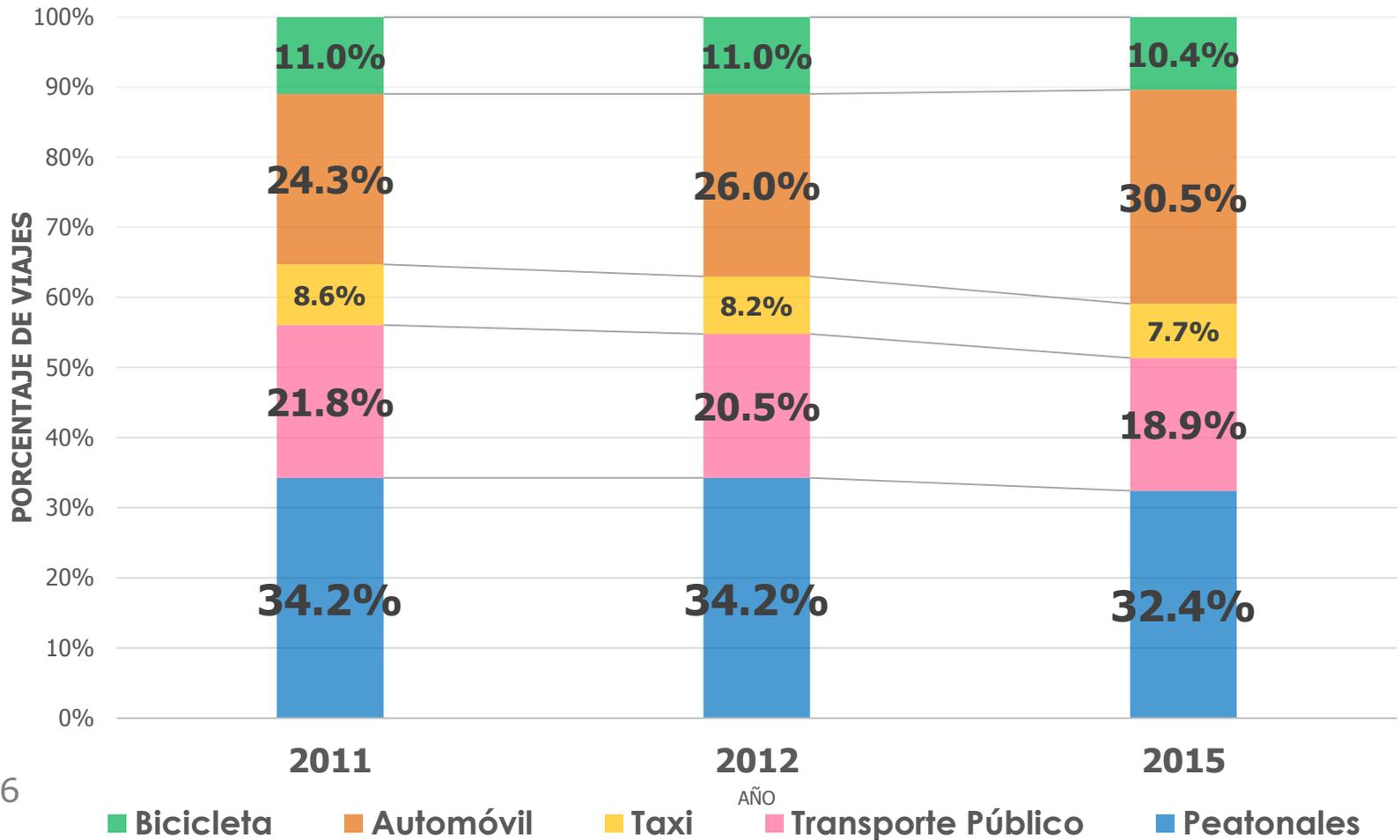
SEMOV 2016

**Bicicleta**   **Automóvil**   **Taxi**   **Transporte Público**   **Peatonales**



# Reparto Modal

Estimación de la distribución de tramos de viaje en la Ciudad de Tecomán



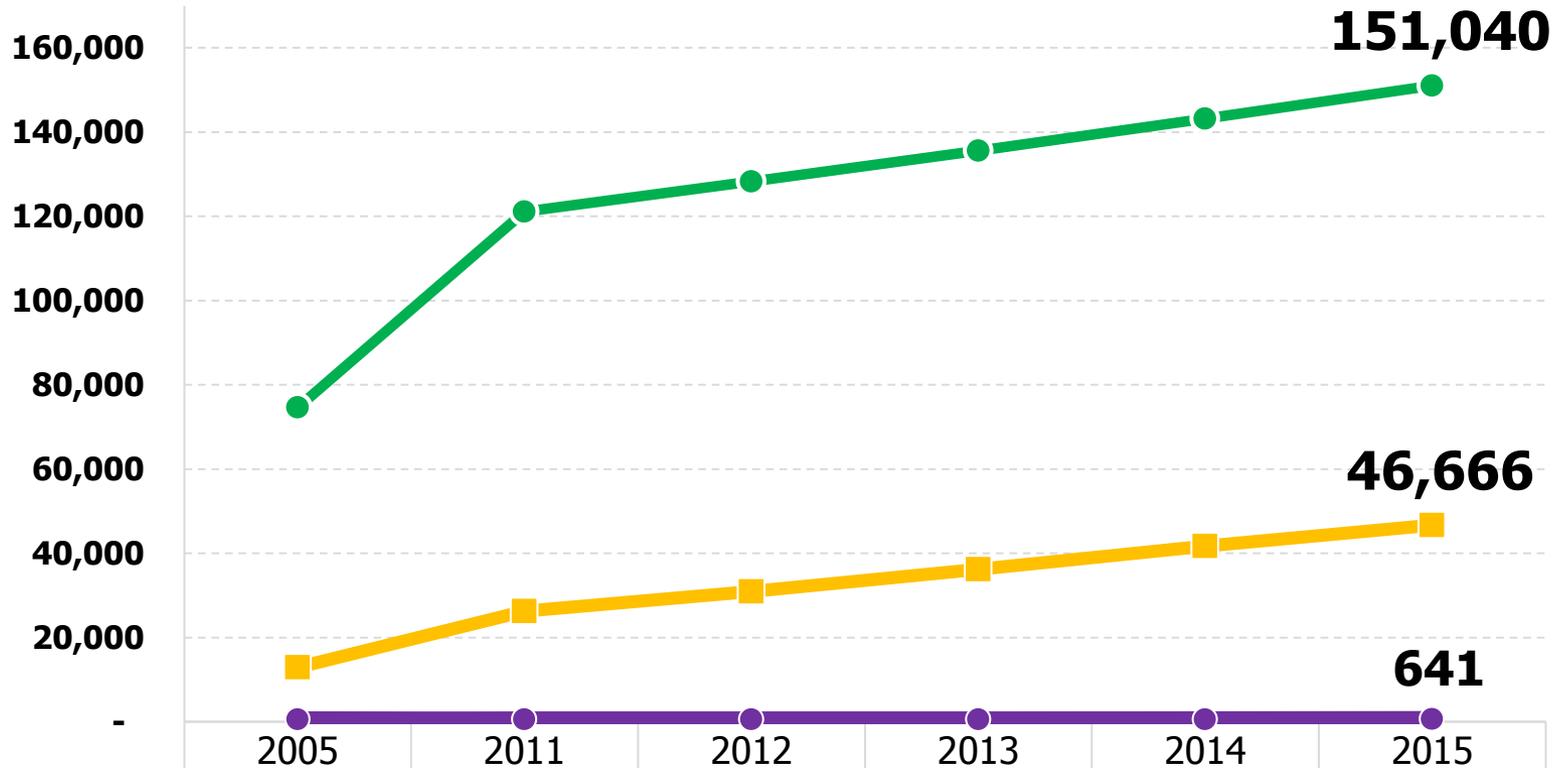
SEMOV 2016

Bicicleta Automóvil Taxi Transporte Público Peatonales



# Crecimiento del parque vehicular en el estado de Colima

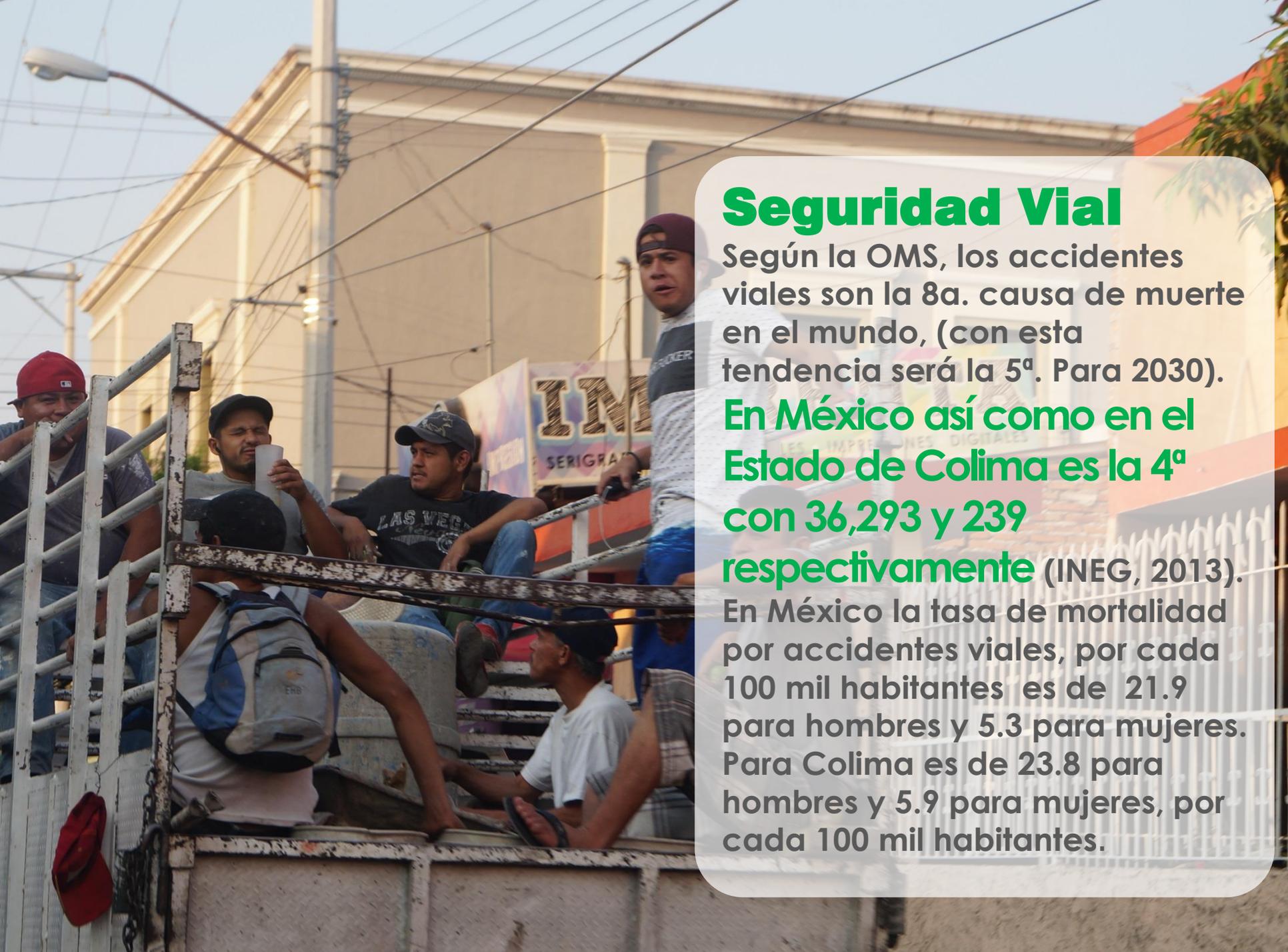
Tasa de Motorización Estatal es de **2.54 hab/veh.** El más alto es el Mpio. De Colima con 1.83 hab/veh.



	2005	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Autos</b>	74,605	121,103	128,298	135,594	143,173	151,040
<b>Motos</b>	12,958	26,269	30,930	36,228	41,701	46,666
<b>Taxis</b>	1,497	1,972	1,974	2,000	2,011	2,070
<b>Autobuses Urbanos</b>	617	584	580	579	612	641

año

FUENTE: SEMOV 2016



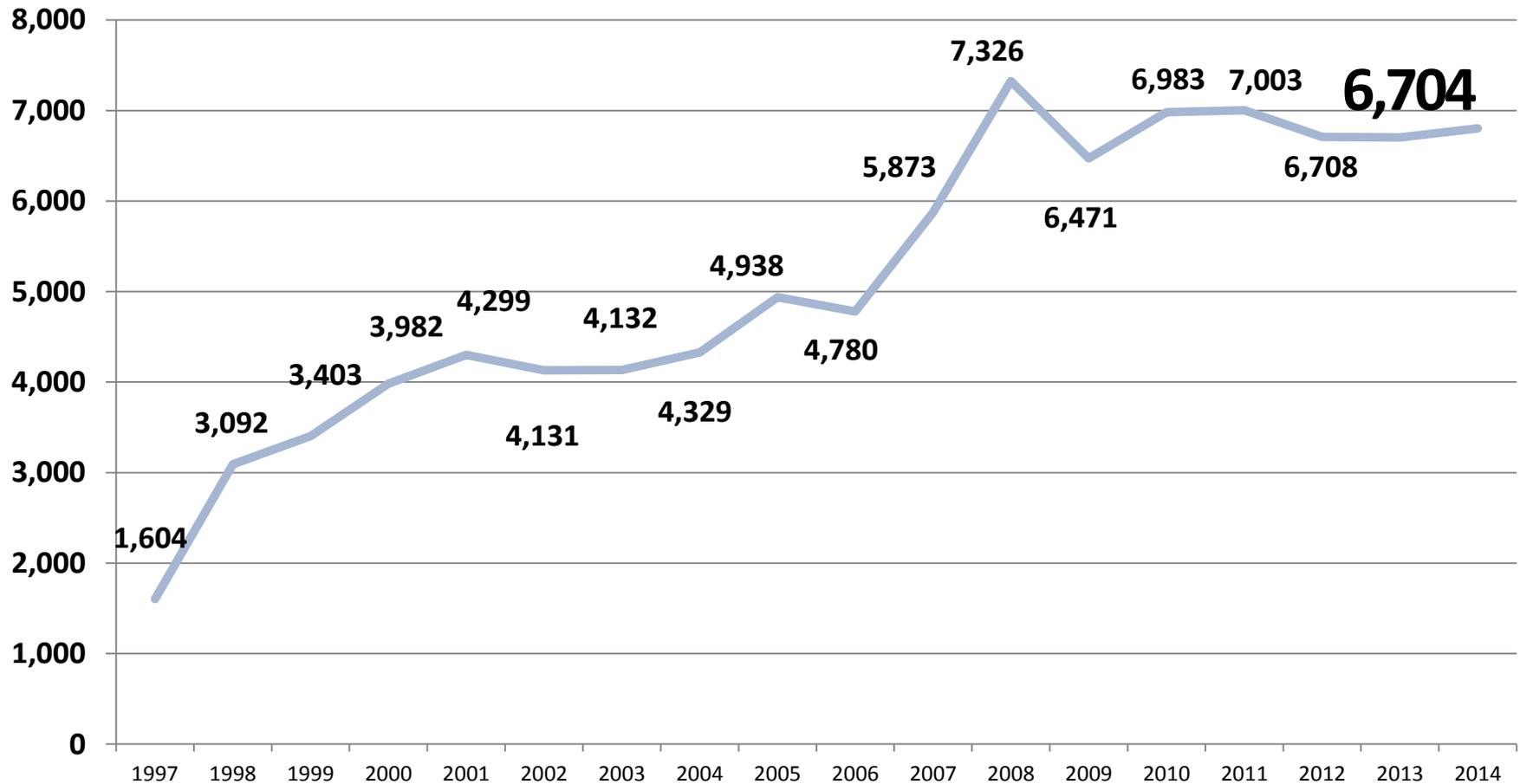
## Seguridad Vial

Según la OMS, los accidentes viales son la 8a. causa de muerte en el mundo, (con esta tendencia será la 5ª. Para 2030).

**En México así como en el Estado de Colima es la 4ª con 36,293 y 239 respectivamente (INEG, 2013).**

En México la tasa de mortalidad por accidentes viales, por cada 100 mil habitantes es de 21.9 para hombres y 5.3 para mujeres. Para Colima es de 23.8 para hombres y 5.9 para mujeres, por cada 100 mil habitantes.

# Accidentes en el Estado de Colima



FUENTE: INEGI /ELABORACIÓN PROPIA

## Causales de accidentes

**2013**

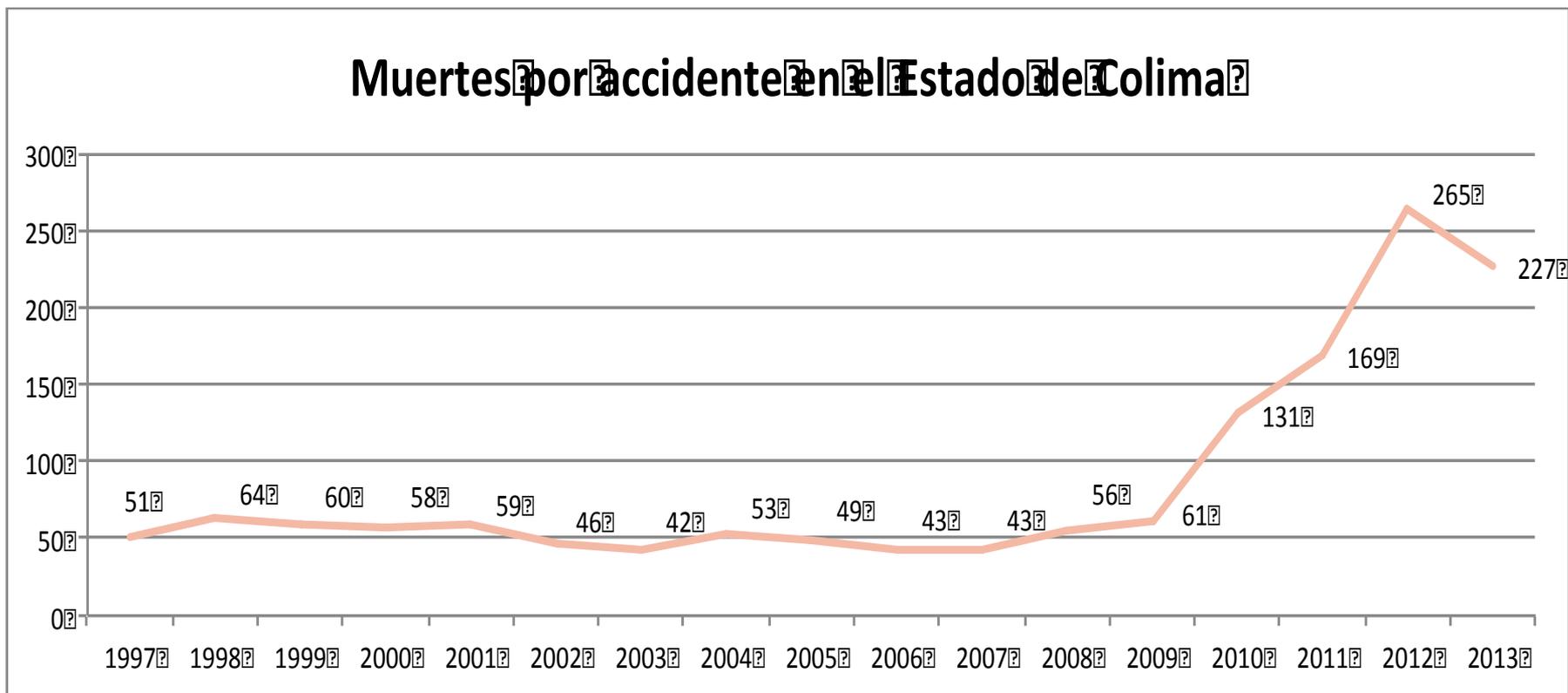
Causales	Registros	%
Vehículo Automotor	3,962	59.1%
Ciclista	719	10.7%
Objeto fijo	628	9.4%
Motocicleta	467	7.0%
Salida del camino	223	3.3%
Otro	211	3.1%
Peatón (atropellado)	199	3.0%
Volcadura	144	2.1%
Animal	54	0.8%
Caída de pasajero	47	0.7%
Ferrocarril	39	0.6%
Incendio	11	0.2%
<b>Totales</b>	<b>6,704</b>	
<b>Muertes por Accidente</b>	<b>227</b>	

FUENTE: INEGI / ELABORACIÓN PROPIA



# Muertes por accidente

## Muertes por accidente en el Estado de Colima



FUENTE: INEGI / ELABORACIÓN PROPIA



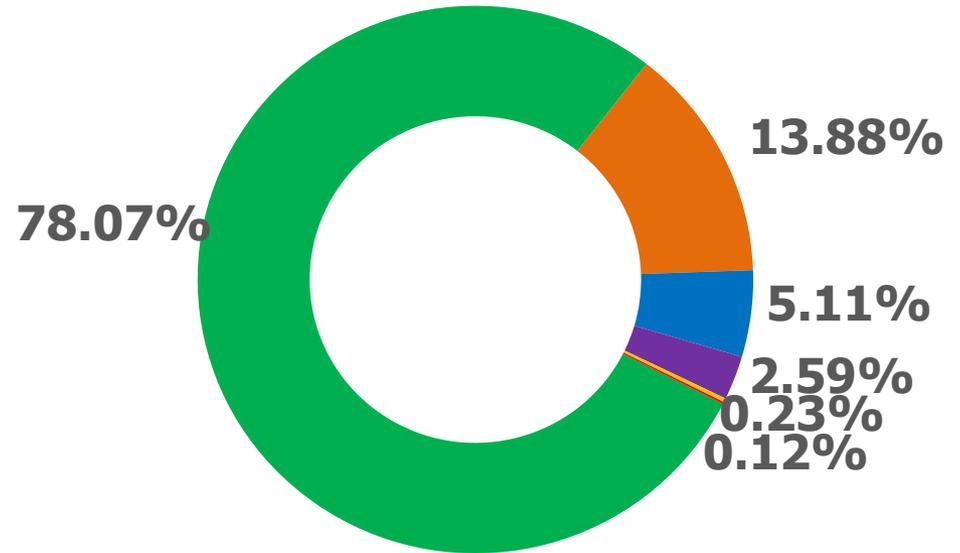


- En México los accidentes viales representan la **primera causa de muerte para personas jóvenes (5 a 35 años)** y la segunda causa de discapacidad motora.
- En el estado de Colima el número de accidentes viales presenta **tendencia ascendente (INEGI)**.

# Calidad Ambiental

En Colima se emiten 9,218.94 Gg. de CO<sub>2</sub>e o GEI, de las cuales el **13.88% son emitidas por el transporte** (ferrocarril, aviación, navegación y autotransporte) es decir, **1,279.92 Gg/año CO<sub>2</sub>e**, ocupando la segunda posición de las fuentes de mayor emisión, por debajo del el 78.07% emitido por la generación de electricidad (PEAC 2012). En México las emisiones en transporte son de 166,414.0 Gg. el 22.2% del total de emisiones (INECC,2010).

Contribución de las emisiones de CO<sub>2</sub>e por subcategoría (PEAC,2012)



Subcategoría	CO <sub>2</sub> e
Generación de electricidad	7,197.18
<b>Transporte</b>	<b>1,279.92</b>
Industrias manufactureras y de la construcción	470.69
Residencial	239.13
Comercial	21.16
Agropecuario	10.85
<b>Estatotal</b>	<b>9,218.94</b>



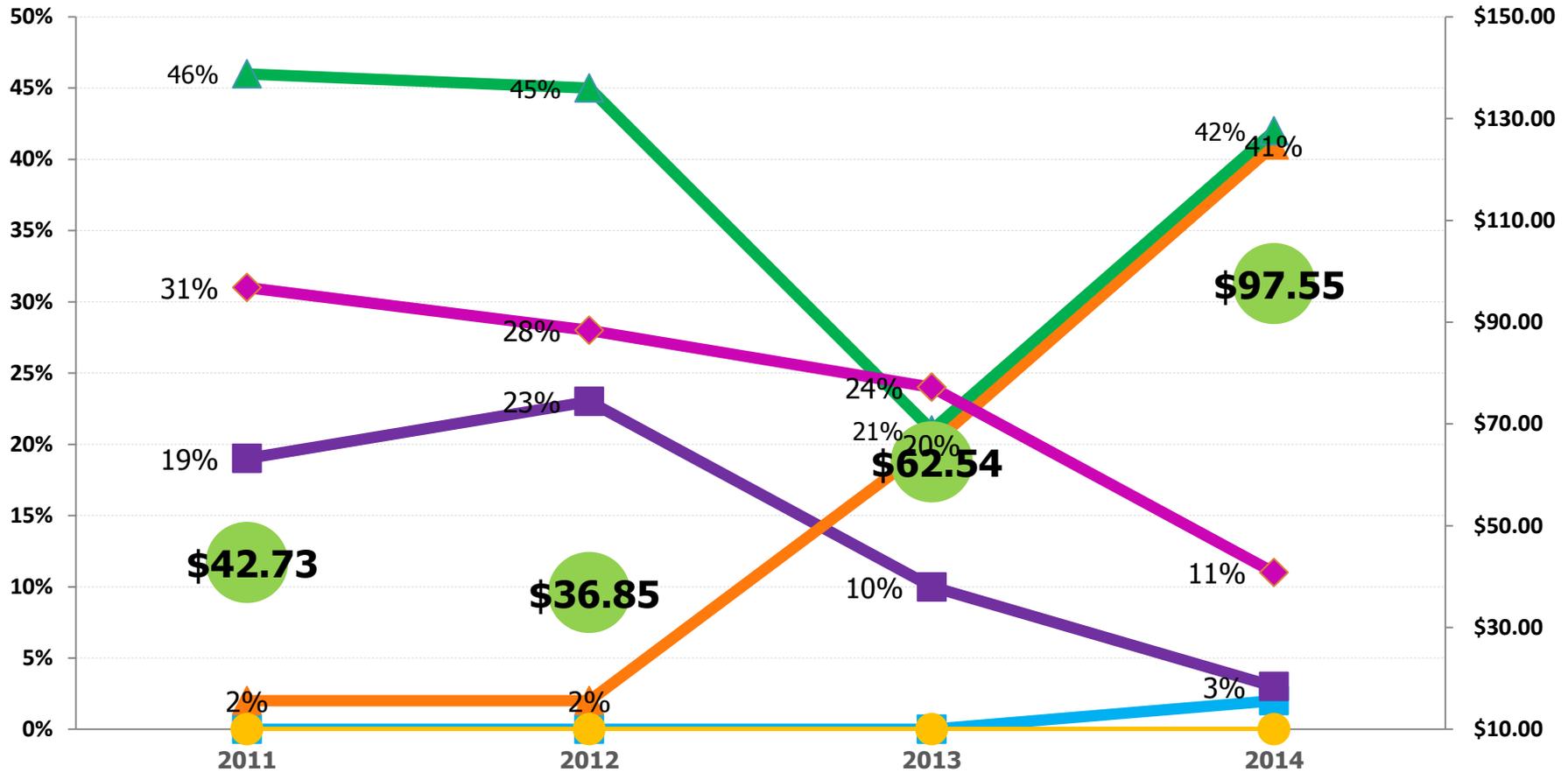
A yellow semi-truck is shown from a side-rear perspective, parked on a city street. The truck has a white stripe running along the side of the cab and a large black exhaust stack. In the background, there are buildings, trees, and a utility pole with power lines. The scene is lit with warm, golden light, suggesting late afternoon or early morning.

## Calidad Ambiental

**El autotransporte emite 897.44 Gg de CO<sub>2</sub>e,** ocupando la primer posición seguido de la navegación con 381.49 Gg de CO<sub>2</sub>e, de la aviación con 0.79 Gg de CO<sub>2</sub>e y de ferrocarriles con 0.31 Gg de CO<sub>2</sub>e.

**La gasolina es el principal combustible utilizado en las fuentes móviles terrestres,** y el que contribuye con el 86% de las emisiones de CO<sub>2</sub>e de este tipo de fuentes en el Estado. A mayor parque vehicular, mayor será el consumo del combustible.

# Financiamiento para la Movilidad en el Estado (ITDP 2014)



Histórico de Inversión total en Movilidad. (Fuente: ITDP, 2014)

- Infraestructura ciclista
  - Infraestructura peatonal
  - Espacio público
  - Transporte público
  - Infraestructura vial
  - ◆ Pavimentación
  - Total de inversión
- en millones de pesos

## Experiencia del Usuario

La satisfacción de la población respecto al servicio de transporte en México es del 28.9 %. (ENCIG, 2015)  
En Colima entre el 26 % y el 29% de las unidades de transporte se encuentran en mal Estado según el Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (INEGI 2015)

63% de la población en México manifiesta una insatisfacción en trámites vehiculares



# ¿Cómo imaginamos la Movilidad para el Estado de Colima?





**COLIMA**  
GOBIERNO DEL ESTADO



**GRAC**  
SECRETARÍA DE M