WRI MÉXICO
ROSS CENTER

TheCityFix Learn Webinar

# Seguridad vial: Experiencias y herramientas para la toma de decisiones en la movilidad infantil
# Caso: Chile

**Modera:**
Sonia Aguilar González, Coordinadora de Seguridad Vial de WRI México

**Ponentes:**

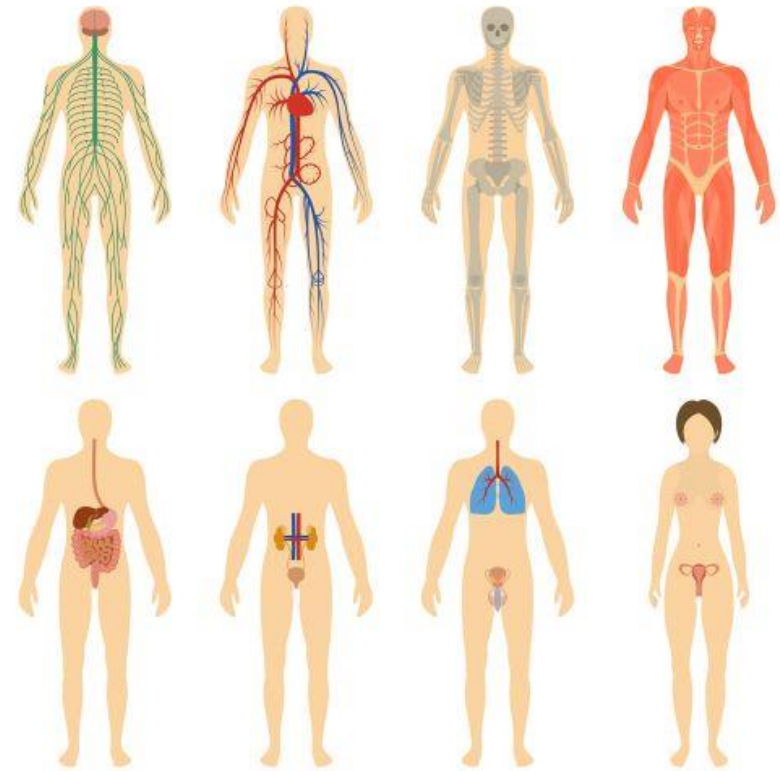
**Claudia Morales Moraga**
Jefe de Unidad Educación y Salud Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile

**Álvaro Velasco Espinosa**
Departamento de Seguridad Vial de la Dirección Nacional de Vialidad . Ministerio de Obras Públicas de Chile

# ¿QUÉ CONTRIBUYE A QUÉ LOS USUARIOS SEAN VULNERABLES EN UN HECHO VIAL?

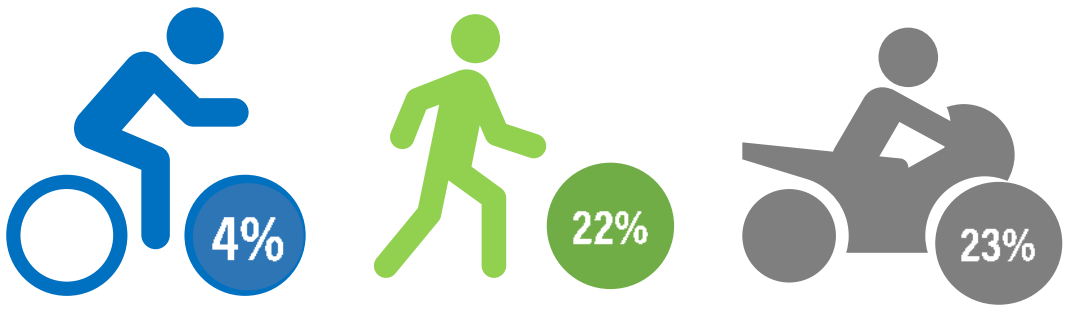
Muchas cosas han evolucionado a lo largo del tiempo ...

Entre ellas los vehículos, las superficies y el diseño de vías así como la tecnología.



Sin embargo, **el ser humano permanece igual**, es decir tiene una capacidad física limitada para resistir fuerzas externas.

# ¿QUIÉNES SON LOS USUARIOS MÁS VULNERABLES DE LA VÍA?




Casi el **50% de las muertes** por hechos de tránsito a nivel mundial involucran a **usuarios vulnerables de la vía.**[1]

Dentro de ese porcentaje se encuentran usuarios que por sus condiciones físicas y cognitivas son aún más vulnerables.

Fuente : World Health Organization. 2015.Global Report Road Safety.
Fuente velocidades: Martín Bermejo, D. (Enero de 2007). Comparación de tiempos de trayectos metro-a pie-bici en la zona urbana de Barcelona. Obtenido de Universidad Politécnica de Cataluña: http://hdl.handle.net/2099.1/3316

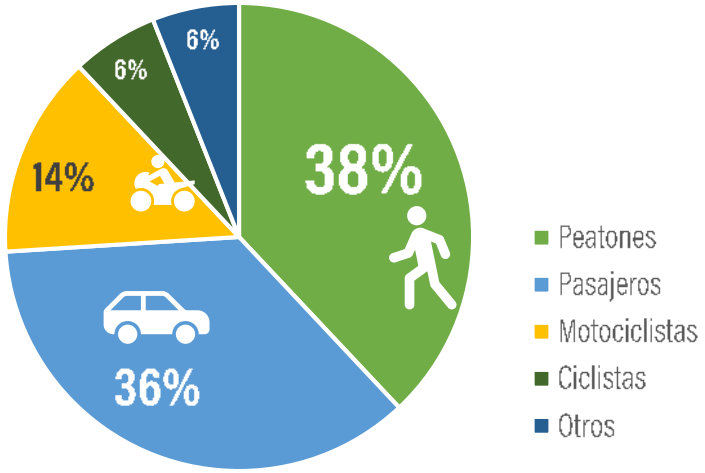
# PROBLEMÁTICA MUNDIAL: SEGURIDAD VIAL INFANTIL

**Es la primer causa de muerte en niños de 5 - 17 años**

**+ de 500 niños mueren al día** en vialidades del mundo.

Equivalente a que 10 autobuses de transporte escolar con 50 niños nunca lleguen a su destino final.

El **58%** de las muertes infantiles registradas involucran **usuarios vulnerables**




Fuente: Diez estrategias para preservar la seguridad de los niños en las carreteras, Organización Mundial de la Salud, 2015

TheCityFix Learn Webinar

# SITUACIÓN DE SEGURIDAD VIAL INFANTIL EN LA REGIÓN DE LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE (LAC)

- Existen diferencias en las tasas de mortalidad en la Región de LAC .
- **México** al igual que el resto de los países de ingresos bajos y medianos de la Región presentan una tasa de mortalidad infantil de:

**6.9 x 100,000 habitantes**

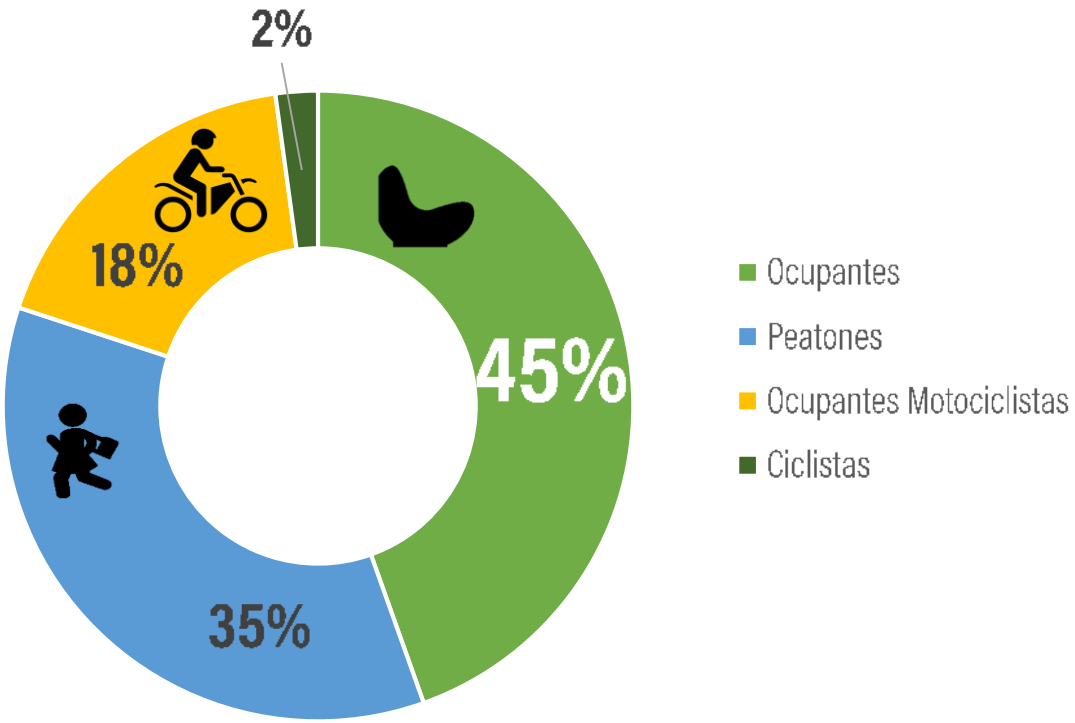
TheCityFix Learn Webinar

Fuente: Diez estrategias para preservar la seguridad de los niños en las carreteras, Organización Mundial de la Salud, 2015

# SITUACIÓN DE INSEGURIDAD VIAL INFANTIL EN MÉXICO

**1a** Causa de muerte en niños y niñas de 1 a 14 años

Lesiones a causa de hechos viales en niños de 1 a 9 años (2016)




En el año 2016 se registraron un total de 1,755 lesiones graves en niños menores de 9 años

Fuente: Tabuladores básicos, principales causas de mortalidad, INEGI 2017 e Informe Nacional de la seguridad vial, CONAPRA, 2017

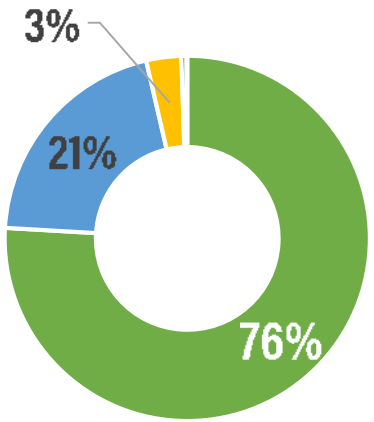
TheCityFix Learn Webinar

# MOVILIDAD COTIDIANA POR RANGOS DE EDAD (3 A 17 AÑOS)

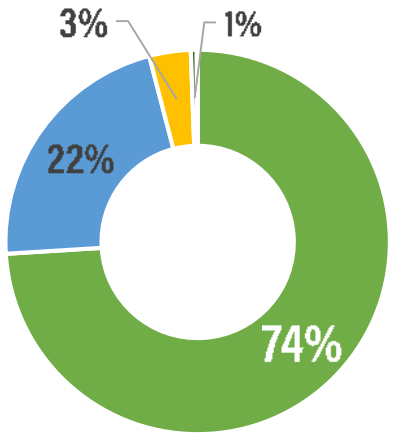
- Hasta 15 minutos
- De 16 a 30 minutos
- De 31 minutos a 1 hora
- Más de 1 hora y hasta 2
- Más de 2 horas

**A mayor edad, mayor tiempo de recorrido.**

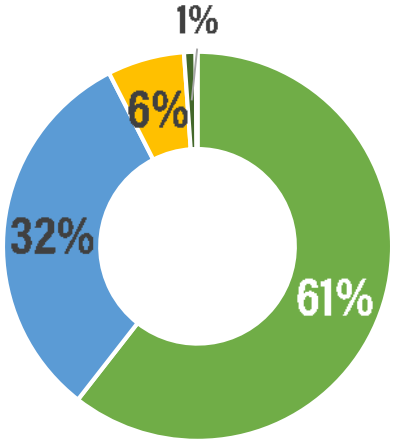
### 03-05 años



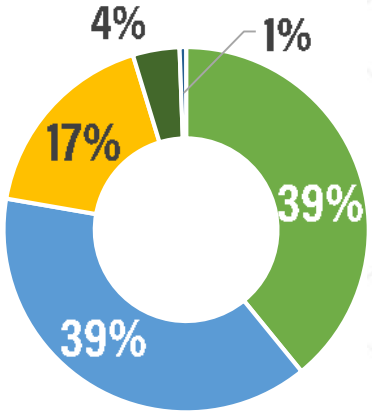

### 06-11 años



### 12-14 años




### 15-17 años



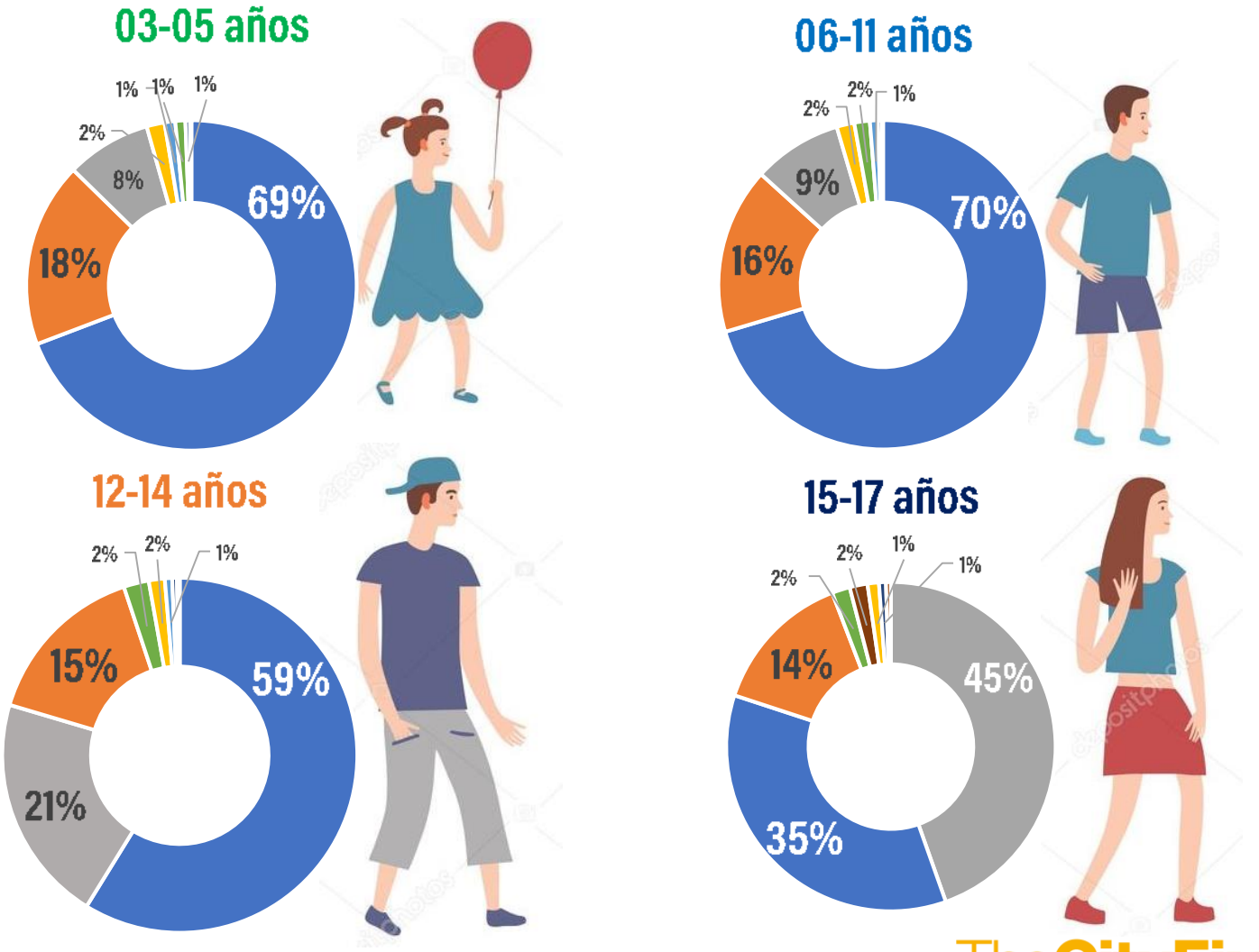
Fuente: Elaborado por WRI México con base en Encuesta Intercensal INEGI, 2015

TheCityFix Learn Webinar

# MOVILIDAD COTIDIANA POR ESTUDIO EN MÉXICO

- Caminando
- Vehículo particular
- Camión, taxi, combi o colectivo
- Bicicleta
- No especificado
- Transporte escolar
- Otro
- Metro, metrobús o tren ligero

**Primordialmente en modos activos (peatonales y ciclistas)**

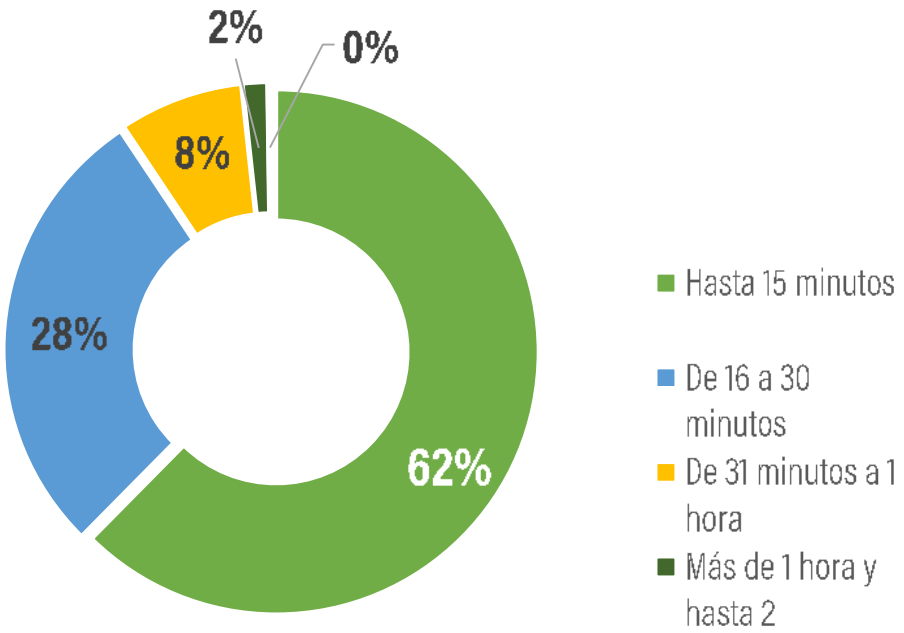



Fuente: Elaborado por WRI México con base en Encuesta Intercensal INEGI, 2015

TheCityFix Learn Webinar

# MOVILIDAD COTIDIANA POR MOTIVO DE ESTUDIO EN MÉXICO (3 a 17 años)

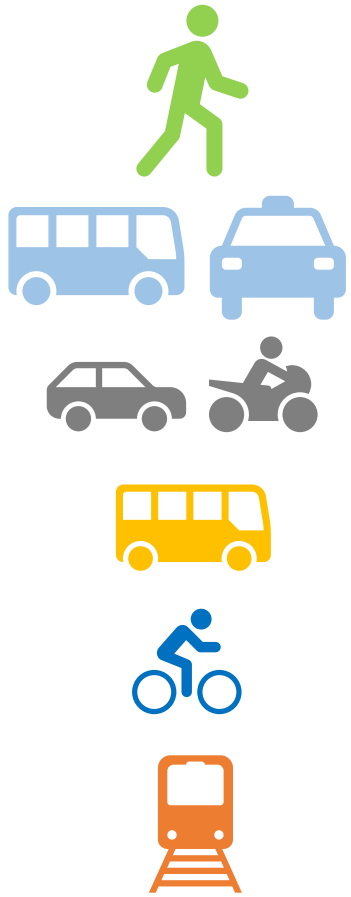
## Tiempo de traslado al lugar de estudio




A nivel nacional más de la mitad de los niños que van a la escuela realizan recorridos cortos ya sea caminando o en bici, en un tiempo no mayor a los 15 min

## Modos de traslado al lugar de estudio

| | |
|---|---|
| 58 % | Caminando |
| 21 % | Camión taxi, combi o colectivo |
| 16 % | Vehículo particular |
| 2 % | Transporte escolar |
| 2 % | Bicicleta |
| 1 % | Metro, metrobús o tren ligero |
| 0.4 % | Otro |



Fuente: Encuesta Intercensal INEGI, 2015 (Para todas las edades y a nivel nacional
El término movilidad cotidiana se refiere a los desplazamientos cortos, diarios y cíclicos entre un lugar de origen y uno de destino, ya sea en la misma unidad administrativa o en otra, nacional o de otro país. )

TheCityFix Learn Webinar

# ELEMENTOS BÁSICOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE MOVILIDAD INFANTIL

1 DIAGNÓSTICO

2 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE

3 DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL

4 REGULACIÓN Y CONTROL

5 EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN

6 SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

Fuente:Kit de Herramientas de Caminos Seguros/Rutas a la escuela en Latinoamérica y el Caribe . BID – UNEP –WRI MÉXICO

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

# CONTACTOS
# EQUIPO DE SEGURIDAD VIAL:

TheCityFix Learn Webinar

**Sonia Aguilar González**
Coordinadora de Seguridad Vial
Movilidad Urbana
WRI México
+52 (55) 30 96 57 42 Ext. 619
E-mail: *sonia.aguilar@wri.org*

**Miguel Ríos Núñez**
*Especialista en Seguridad Vial*
WRI México
+52 (55) 30 96 57 42 al 45 Ext. 619
E-mail: *miguel.rios@wri.org*

**Samantha Gama**
*Analista en Seguridad Vial*
WRI México
+52 (55) 30 96 57 42 al 45 Ext. 619
E-mail: *seguridad.vial@wri.org*

**Jorge Melchor**
*Analista en Seguridad Vial*
WRI México
+52 (55) 30 96 57 42 al 45 Ext. 619
E-mail: *movilidad.vial@wri.org*

**Marco Tulio Priego Adriano**
*Director de Movilidad Urbana*
WRI México
Tel: +52 (55) 30 96 57 42 al 45 Ext. 601
E-mail: *marco.priego@wri.org*

WRI MÉXICO

CONASET
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Gobierno de Chile

CHILE LO HACEMOS TODOS

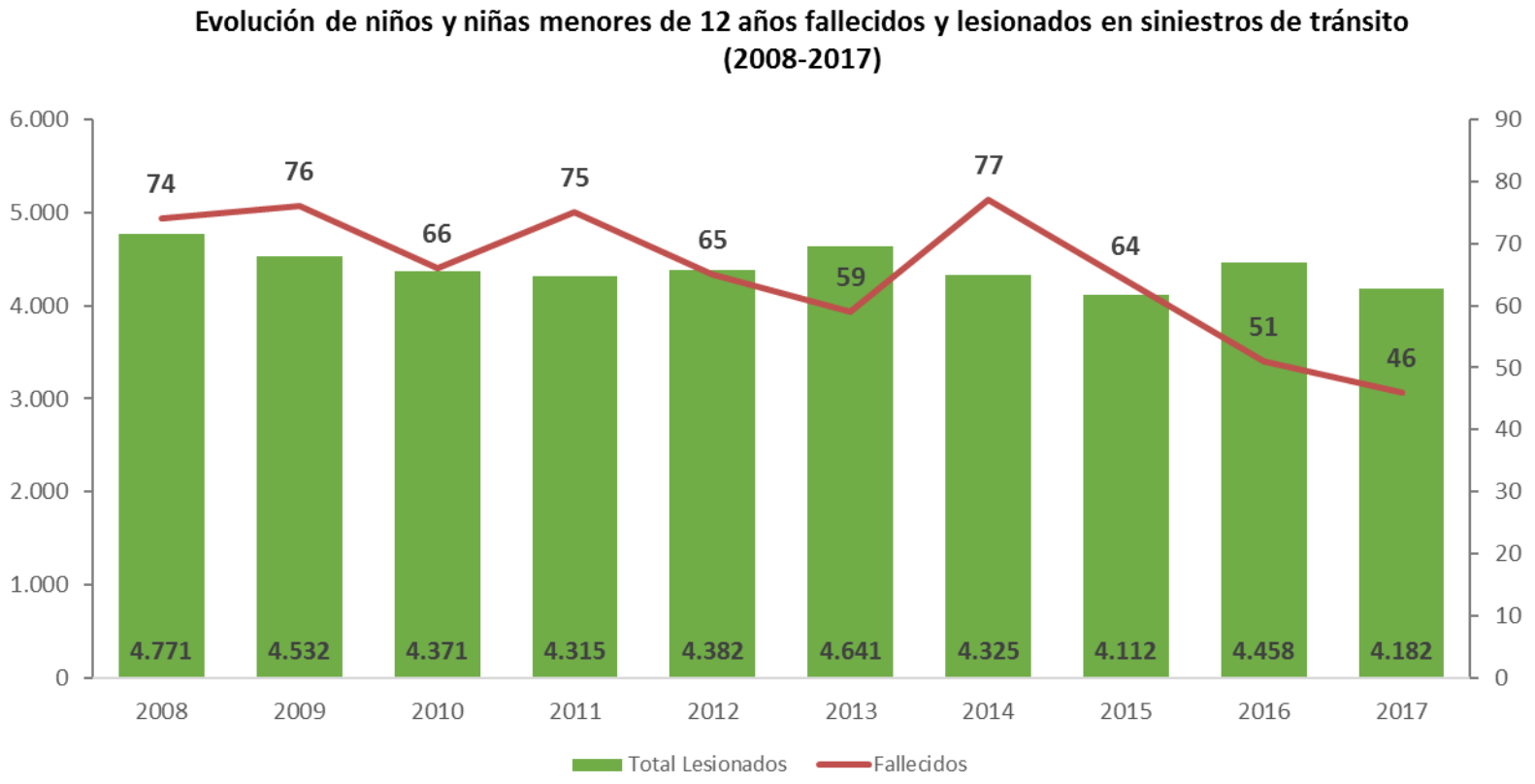
# Seguridad vial infantil en Chile

Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito

**Santiago – septiembre de 2018**

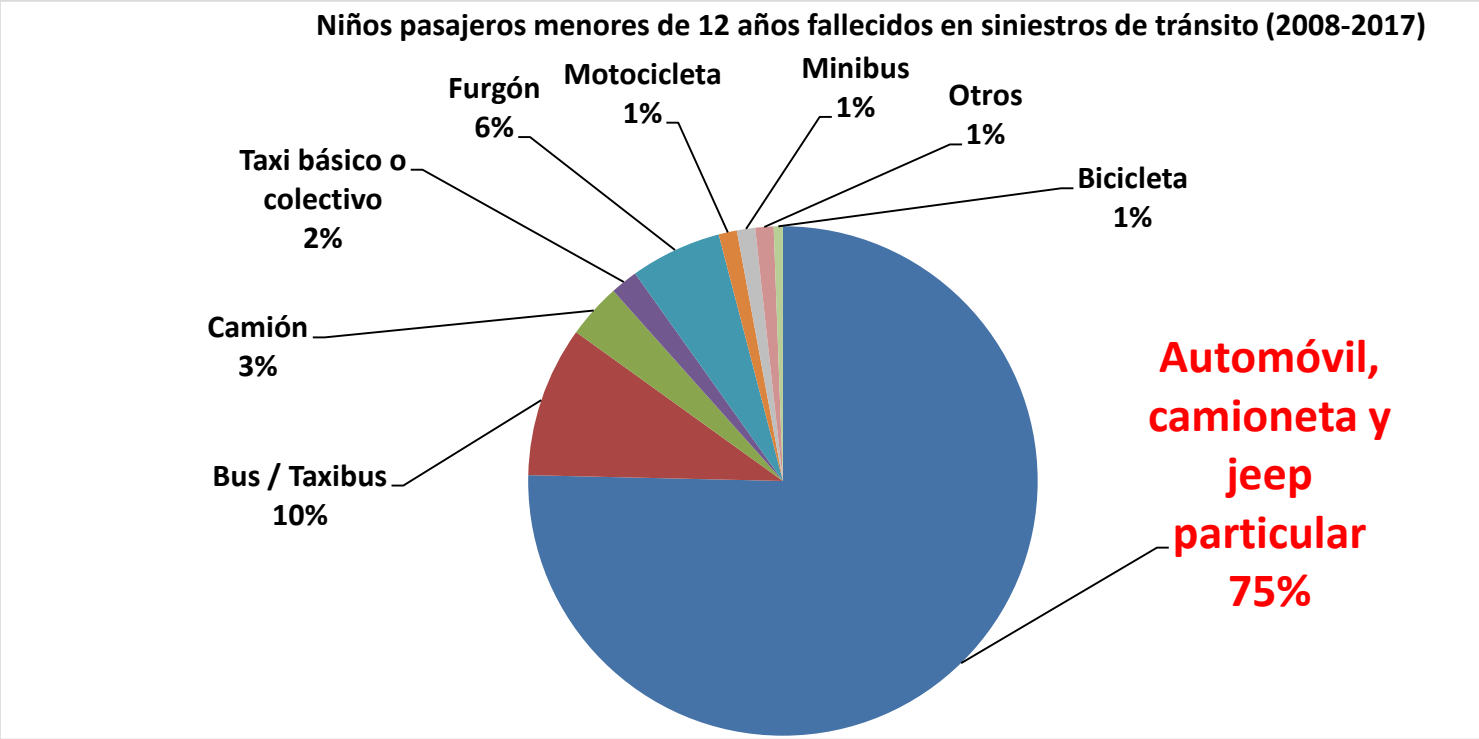
# Antecedentes

# En la última década murieron 653 menores de 12 años en siniestros viales




Fuente:
Carabineros de Chile
Elaboración:
CONASET

# Los niños menores de 12 años víctimas en siniestros de tránsito, en su mayoría son pasajeros de vehículos particulares




Fuente: Carabineros de Chile
Elaboración: CONASET
Fallecidos: Sólo hasta las 24 horas de ocurrido el siniestro

# AVANCES

# Política Nacional de SEGURIDAD DE TRÁNSITO

VISIÓN CERO CHILE

- Gestión de la Seguridad Vial
- Vías de Tránsito y Movilidad más Seguras
- Vehículos más Seguros
- Usuarios de las Vías de Tránsito más Seguros
- Respuesta tras los Accidentes

"Ser un país **sin fallecidos ni lesionados** graves en el tránsito"

Tomamos como base el Plan Mundial del Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011 – 2020 de las Naciones Unidas y las recomendaciones de la OMS.

# Intervenciones claves

- Reducción de la velocidad
- Cinturones de Seguridad
- Sistemas de Retención para los niños
- Cascos
- Conducción bajo los efectos del alcohol
- Mejoramiento infraestructura vial
- Vehículos más seguros
- Atención Pre hospitalaria y Post Traumatismo

**Educación**

**Difusión**

**Fiscalización**

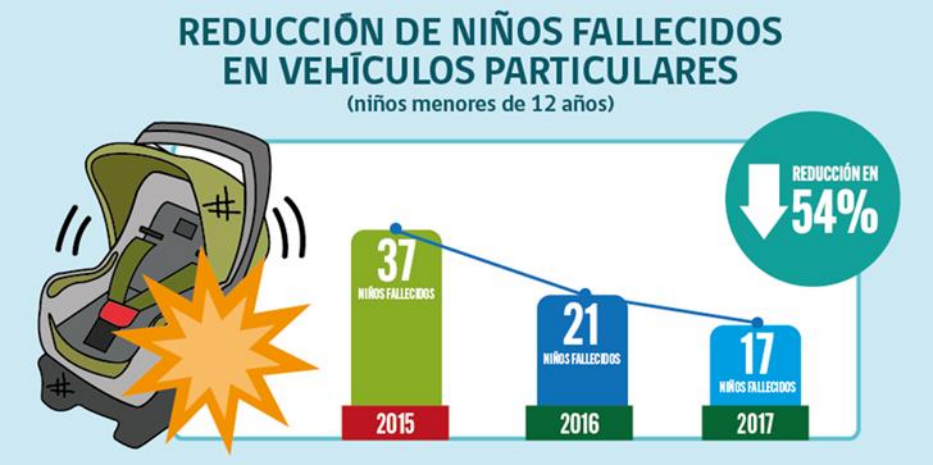
# Nueva normativa de Seguridad del niño pasajero

**Recomendación Internacional:**
Los sistemas de retención para niños reducen la mortalidad de los bebés en alrededor de un 70% y en niños pequeños entre un 54% y un 80%.

## En Chile:

**Ley de Sistemas de Retención Infantil**

- Ampliación de edad de traslado de niños en asiento trasero **hasta los 12 años** (2016).
- Ampliación de edad de uso de SRI **hasta cumplir 9 años** (2017).
- Aumento de multa a "**falta gravísima**" por no cumplimiento de la ley.



# Campañas, actividades comunicacionales y educativas

ATRÁS VOY SEGURO
EN SILLA O CON CINTURÓN
CONASET.CL

# Fiscalización

## CON FUERTE FISCALIZACIÓN DEBUTARÁ LA POLÉMICA LEY DE SILLAS INFANTILES

## Multas por no usar sillas infantiles en autos se duplicaron en dos años

Conaset realizó un balance de la ley a dos años de su publicación.En 2015 hubo 4.232 partes por esta causa y el año pasado la cifra fue de 8.575.

27 de Abril de 2018 | 06:03 | Emol

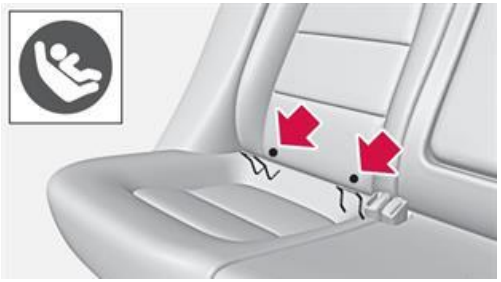
# La nueva ley impacta a aprox. 3 millones de niños en Chile

**(Cantidad de menores de 12 años)**

# Otros cambios normativos relacionados

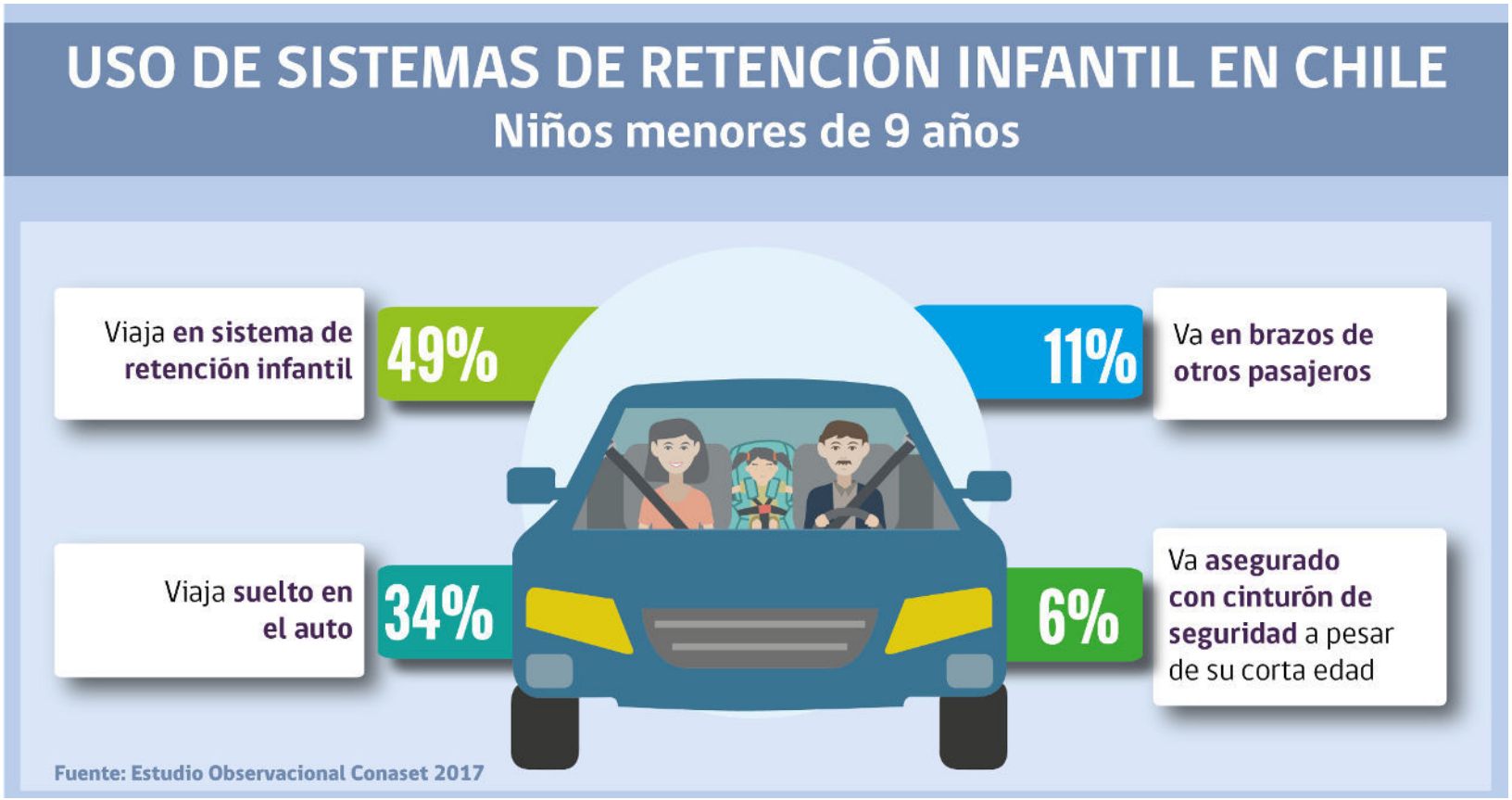
- **D.S. 205/2013:**

Obligatoriedad de ISOFIX o LATCH en vehículos livianos.



- **D.S. 155/2014:**

Obligatoriedad de acreditación de sillas de niños: deben cumplir con normativa europea o estadounidense vigente. **Más de 220 SRI acreditados a mayo 2018.**




Fuente:
Estudio de
Observación CONASET
2017

# Reducción de la velocidad

**Recomendación Internacional:**

Los límites de velocidad en las vías urbanas no deberían superar los **50 km/h**. Los responsables locales de tomar decisiones deberían de tener la potestad de reducir estos límites cuando sea necesario.

**En Chile:**

- ✓ Ley de reducción de la velocidad máxima urbana de 60 km/h a 50 km/h
- ✓ Ley de Convivencia de Modos

# Conducción bajo los efectos del alcohol

**Recomendación Internacional:**
Para la población en general, el límite de concentración de alcohol en sangre (CAS) tiene que ser de 0,05g/ dl o menos.

**En Chile:**
Dos Leyes Complementarias.

**2012**

TOLERANCIA CERO ALCOHOL

+

**2014**

LEY EMILIA

AHORA LA PENA ES PARA TODOS

## Ley Tolerancia Cero:

Bajó los gramos de alcohol permitidos en la sangre para conducir y aumentó las sanciones de suspensión de licencia de conductor.

## Ley Emilia:

Sanciona con cárcel efectiva de al menos 1 año a los conductores en estado de ebriedad que generen lesiones gravísimas o la muerte.

# Cinturones de Seguridad

**Recomendación Internacional:**
Usar el cinturón de seguridad reduce en un 40%–50% el riesgo de muerte entre los pasajeros de los asientos delanteros de un vehículo y en un 25%–75% la mortalidad entre los ocupantes de los asientos traseros.

## En Chile:

**1985:** Uso del cinturón de seguridad en los asientos delanteros es obligatorio

**2005:** Se hace obligatorio el uso del cinturón de seguridad en los asientos traseros

**2011:** Modificación a la Ley de Tránsito, haciendo **obligatorio el uso de cinturón de seguridad en buses interurbanos.**

# Cascos en motocicletas

**Recomendación Internacional:**
Llevar correctamente el casco en una motocicleta puede reducir el riesgo de muerte en casi un 40% y los traumatismos graves en más del 70%.

## En Chile:

**1985:** Uso del casco de motocicletas es obligatorio

**Certificación de Cascos:**
Decreto 43/2016 MTT: Publicado el 26/09/16 en Diario Oficial

- Modifica Decreto 231/2000 MTT, que establece casco reglamentario para conductores y ocupantes de motocicletas.
- Sobre la acreditación de cascos de motociclistas para asegurar que cumplan con características y especificaciones técnicas internacionales.

# Porcentaje de Uso de Casco

**Fuente: Estudio Observacional CONASET 2017**

**Sí 99,9% No 0,1%**

**CONDUCTOR**

**N= 3.094**

**Sí 100% No 0%**

**COPILOTO**

**N= 274**

# Próximos Desafíos

- **Transporte escolar:** Revisión de normativa internacional vigente para evaluar el mejoramiento de asientos en transportes escolares, en relación a cinturón de seguridad y sus anclajes.

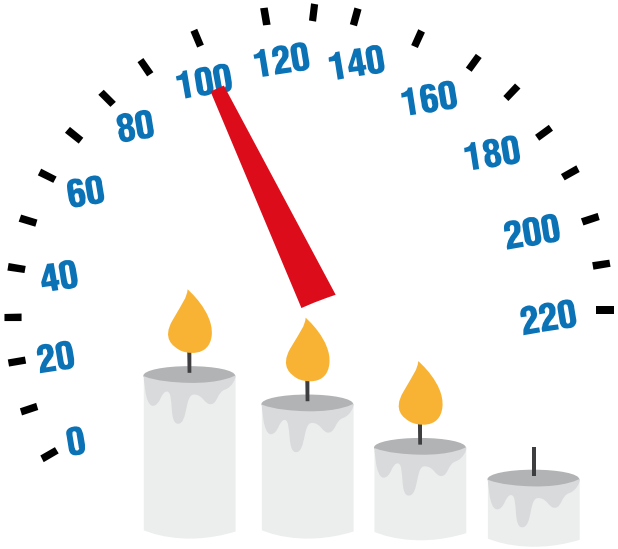
- **Buses interurbanos:** Establecer la exigencia que los buses interurbanos cuenten con cinturón de 3 puntos.

# Gestión de la Velocidad

Generar una herramienta para el control de velocidad, para **reducir las víctimas fatales a nivel nacional**.

## Centro Automatizado de Tratamiento de Infracciones (CATI)

Proyecto de Ley que crearía Centro de control automatizado, a través de cámaras, de la velocidad de los automovilistas en puntos de alta accidentabilidad.




En Chile, cerca del 30% de las víctimas se debe a velocidad imprudente o la pérdida de control del vehículo.

En la última década hubo **más de 4.000 fallecidos** relacionados a esta causa.

# Etilómetro Evidencial

**Avances:**

- Publicación de reglamento que permitirá la utilización de equipos para la **medición de alcohol en aliento con fines probatorios**, reemplazando a la actual toma de sangre o alcoholemia (2016).

- Inversión de aprox. 300 millones de pesos para: adquisición de equipamiento, construcción y montaje del laboratorio de calibración para etilómetros evidenciales (2017).

**Estado actual:**

Modificación de D.S. 236 en trámite para adecuar y facilitar ingreso de equipos utilizados internacionalmente.

## Objetivo "Desarrollar en nuestro país una cultura de autocuidado y prevención de riesgos"

**a) Accidentes dentro del establecimiento educacional**

**b) Emergencias y desastres**

**c) Accidentes de tránsito**

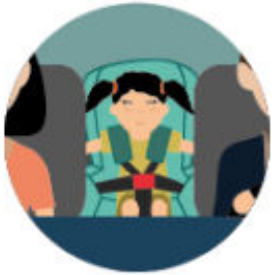
# Educación Vial:

- ✓ Fortalecer Educación Vial en programas de estudio.
- ✓ Elaborar material educativo.
- ✓ Supervisar y apoyar proyectos de educación vial
- ✓ Difundir uso correcto de SRI en ámbito escolar.
- ✓ Incentivar implementación y uso de zonas y rutas escolares seguras.

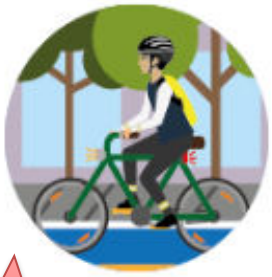
# Educación Vial

La educación vial tiene como foco principal generar cultura vial [illegible] los usuarios de las vías, ya sean conductores, pasajeros, peatones o ciclistas, po[illegible] orarla a partir desde edades tempranas es fundamental, por cuanto en esta etap[illegible] duce la adquisición de hábitos que perdurarán toda la vida.

Adicionalmente, la principal causa de muerte en niños y niñas de entre 1 a 14 a[illegible] traumatismos causados por accidentes de tránsito. Por esto, CONASET aporta, en este web, actividades lúdicas e innovadoras, orientaciones didácticas y diversos materiales educativos de apoyo para todos los docentes del nivel preescolar, enseñanza básica y enseñanza media, articulados con las nuevas bases curriculares del MINEDUC y que permiten desarrollar en los niños, niñas y jóvenes el respeto, el autocuidado y una sana convivencia vial.



EDUCACIÓN PRE BÁSICA



EDUCACIÓN MEDIA

EDUCACIÓN VIAL EN ACCIÓN

EDUCACIÓN VIAL EN MINEDUC

REVISA TU COLEGIO

**Twitter** *Conaset*

**Facebook** *Conaset*

**No chat al volante**

**Seguro Obligatorio**
De Accidentes Personales

**Alcohol y Conducción**

**Cinturón de Seguridad**

**Niños Seguros**

CHILE LO HACEMOS TODOS

CONASET
Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

Gobierno de Chile

# GRACIAS

# Seguridad vial infantil en Chile

# MOP

Ministerio de
Obras Públicas

**Álvaro Jesús
Velasco Espinosa**

**Departamento de
Seguridad Vial**

Seguridad Vial en Escuelas Rurales 2008

↑

Decisiones de intervención pública

↑

Jurisdicción

Presupuesto

Tendencias

Opinión pública

Técnica

# Seguridad Vial en Escuelas Rurales - CHILE

## Origen

- Mejoras menores en seguridad
- Complementos graduales
  - Comprensión de riesgo infantil
  - Alta exposición
  - Invisibilidad de las escuelas
  - Equidad de género
  - Cambio velocidad legal

# Seguridad Vial en Escuelas Rurales - CHILE

## Origen

- Diseño estándar y modular
  - Reductores de velocidad
  - Circuitos peatonales seguros
  - Facilidades de transporte público
  - Charlas de difusión
- **Programa multianual**

# Programa multianual

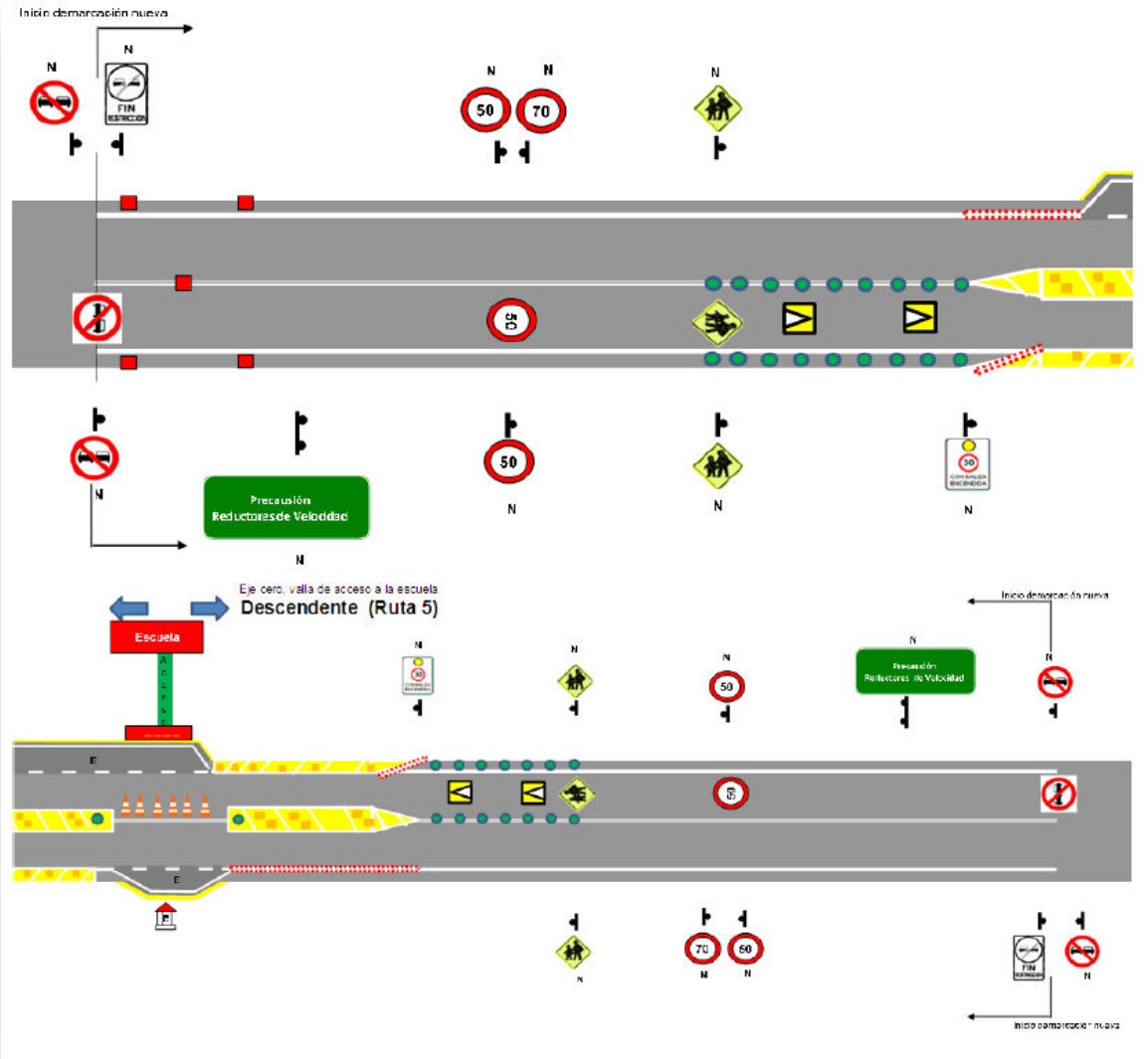
- 60 escuelas por año
- US$ 50.000 c/u
- 600 escuelas – US$ 30.000.000
- 20.000 estudiantes
- Buena opinión generalizada ¿?

# Programa multianual

# Programa multianual

# Programa multianual

# Programa multianual



# Próximos pasos

- Mayor integralidad
  - Trabajo comunitario
  - Concienciación amplia
- Seguimiento sistemático
  - Reducción velocidad
  - Accidentabilidad
  - ¿Rentabilidad económica?

# Gracias.

Ministerio de Obras Públicas

Gobierno de Chile