



Restricción por Congestión

Andrés Gómez-Lobo

Ministro de transportes y Telecomunicaciones



CONGESTIÓN Y MOVILIDAD URBANA



Crecimiento parque automotor

- Crecimiento de 146% respecto de año 2000 a nivel nacional.

| Año | Vehículos Livianos | Población | Tasa (Veh/1000 hab) |
|-------|--------------------|------------|---------------------|
| 2000 | 1.753.548 | 15.397.784 | 114 |
| 2005 | 2.107.582 | 16.165.316 | 130 |
| 2010 | 2.945.076 | 17.066.142 | 173 |
| 2015 | 4.060.981 | 18.006.407 | 226 |
| 2016* | 4.314.732 | 18.191.884 | 237 |

- Proyección al año 2020 \longrightarrow 6.960.000

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas, 2015.

Elaboración: Sectra (*Proyección)



Crecimiento parque automotor

- En Santiago, el 22,3% de la red vial se encuentra en niveles críticos de congestión en hora punta.
- Al año 2020, la situación podría alcanzar al 29% de la red, lo que representa un aumento de casi un 30% de la vialidad sometida a congestión crítica en las horas punta.

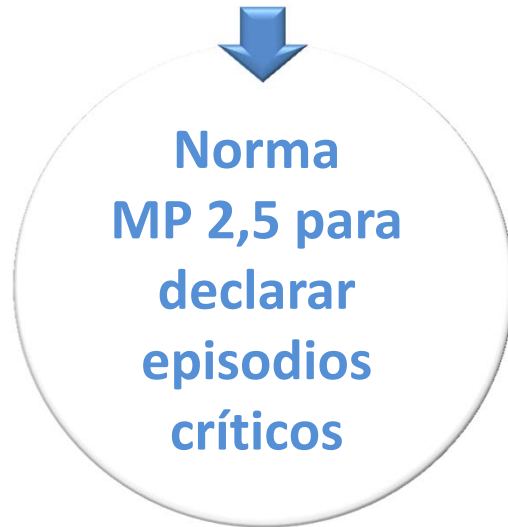


| Año | Vehículo Livianos | Población | Tasa (veh/1000 hab) |
|--------|-------------------|-----------|---------------------|
| 2000 | 688.320 | 5.506.459 | 125 |
| 2010 | 1.038.341 | 6.083.206 | 171 |
| 2015 | 1.507.295 | 6.416.953 | 235 |
| 2016 * | 1.623.940 | 6.485.868 | 250 |

RESTRICCIÓN VEHICULAR POR CONTAMINACIÓN



Episodios 2016 Región Metropolitana



Medidas

Restricción catalíticos

Ejes ambientales

RESTRICCIÓN A
VEHÍCULOS SIN
SELLO VERDE



Ejes Ambientales

- Los Leones**
Entre Sicre y Providencia (Punta Mañana)
Entre Lita y Sicre (Punta Tardel)
- San Diego**
Entre Av. Matta y Tarapacá
(Solo Punta Mañana)
- Nataniel**
Entre Tarapacá y Av. Matta
(Solo Punta Tardel)
- Matucana**
Entre San Pablo y Erasmo Escala
(Punta Mañana y Tardel)
- Chacabuco**
Entre Erasmo Escala y Alameda
(Punta Mañana y Tardel)
- Vicuña Mackenna**
Entre Pierre de Coubertin y Alameda
(Solo Punta Mañana)





Resultados velocidad transporte público y privado 2015

| GLOBAL SISTEMA | | Punta Mañana | | Punta Tarde | |
|-----------------|---------------|--------------|-----------|-------------|-----------|
| Fecha | Episodio | Vel [km/hr] | Dif | Vel [km/hr] | Dif |
| Base | - | 17,3 | - | 16,5 | - |
| 05-jun | Preemergencia | 17,8 | 3% | 17,5 | 6% |
| 16-jun | Preemergencia | 18,3 | 6% | 17,9 | 8% |
| 19-jun | Preemergencia | 18,5 | 7% | 17,3 | 5% |
| 22-jun | Emergencia | 18,8 | 8% | 18,8 | 14% |
| 23-jun | Preemergencia | 18,6 | 8% | 18,2 | 10% |
| 30-jun | Preemergencia | 18,5 | 7% | 18,4 | 11% |
| Promedio | | 18,4 | 6% | 18,0 | 9% |



Resultados velocidad transporte público y privado 2016

| GLOBAL SISTEMA | | Punta Mañana | | Punta Tarde | |
|----------------|---------------|--------------|-------|-------------|-----|
| Fecha | Episodio | Vel [km/hr] | Dif | Vel [km/hr] | Dif |
| Base | - | 16,2 | - | 15,5 | - |
| 16-jun | Preemergencia | 17,3 | 6,5% | 15,7 | 1% |
| 20-jun | Preemergencia | 17,7 | 8,7% | 16,4 | 5% |
| 21-jun | Preemergencia | 16,6 | 2,6% | 16,1 | 3% |
| 22-jun | Preemergencia | 17,3 | 6,4% | 16,1 | 4% |
| 23-jun | Preemergencia | 16,5 | 1,8% | 16,4 | 6% |
| 28-jun | Preemergencia | 17,3 | 6,8% | 16,2 | 4% |
| 01-jul | Preemergencia | 17,1 | 5,2% | 15,9 | 2% |
| 08-jul | Preemergencia | 18,7 | 15,3% | 16,1 | 3% |

Evaluación ciudadana



alfredo@roman @alfredroman
Propongo ejes ambientales 365 días y restricción a catalíticos permanente 1 dígito al día, transporte público más rápido, todos ganamos



Carlos @carvaldesp
Gracias ministro @AndresGomezlobo y @mtt_chile por los ejes ambientales. Fue más rápido el viaje en bus y mucho + expedito! :)



in reply to Juampy



Lluís A. Vidal @LVM_mobility
@juampydelafuent 100% agree. Consolidar los ejes ambientales, - congestión y + fiscalización. Funciono = o mejor!!
[#SantiagoVerde](#) es posible



Rodrigo Díaz @pedestre
Si los ejes ambientales permiten q la ciudad se mueva mejor y de manera + limpia, ¿por qué no hacerlos permanentes?



86%

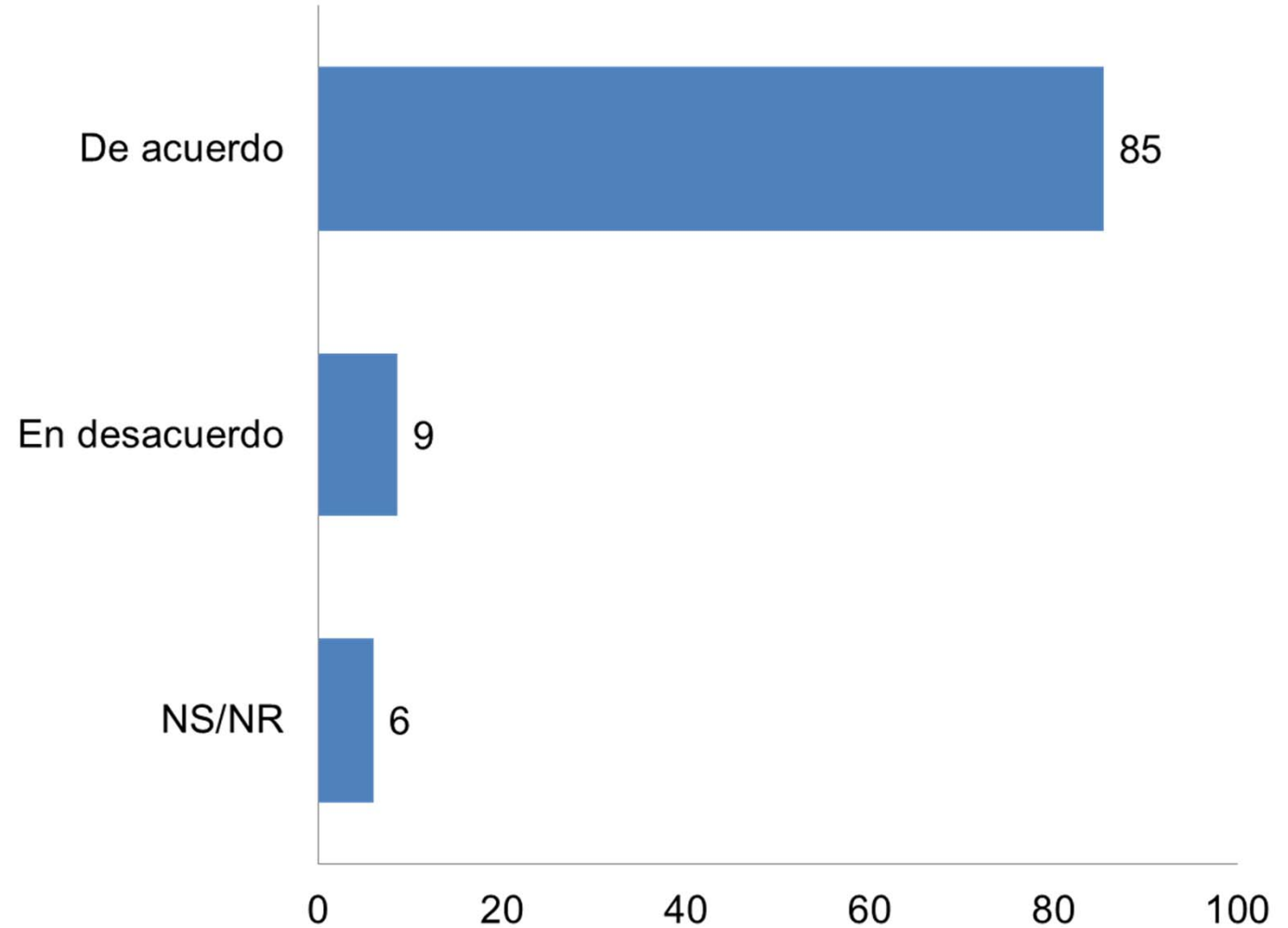
Apoya
la restricción a vehículos catalíticos durante los episodios de alerta, preemergencia y emergencia.

Segunda Encuesta Nacional de Medio Ambiente
Ministerio de Medio Ambiente, 2016.



Evaluación ciudadana

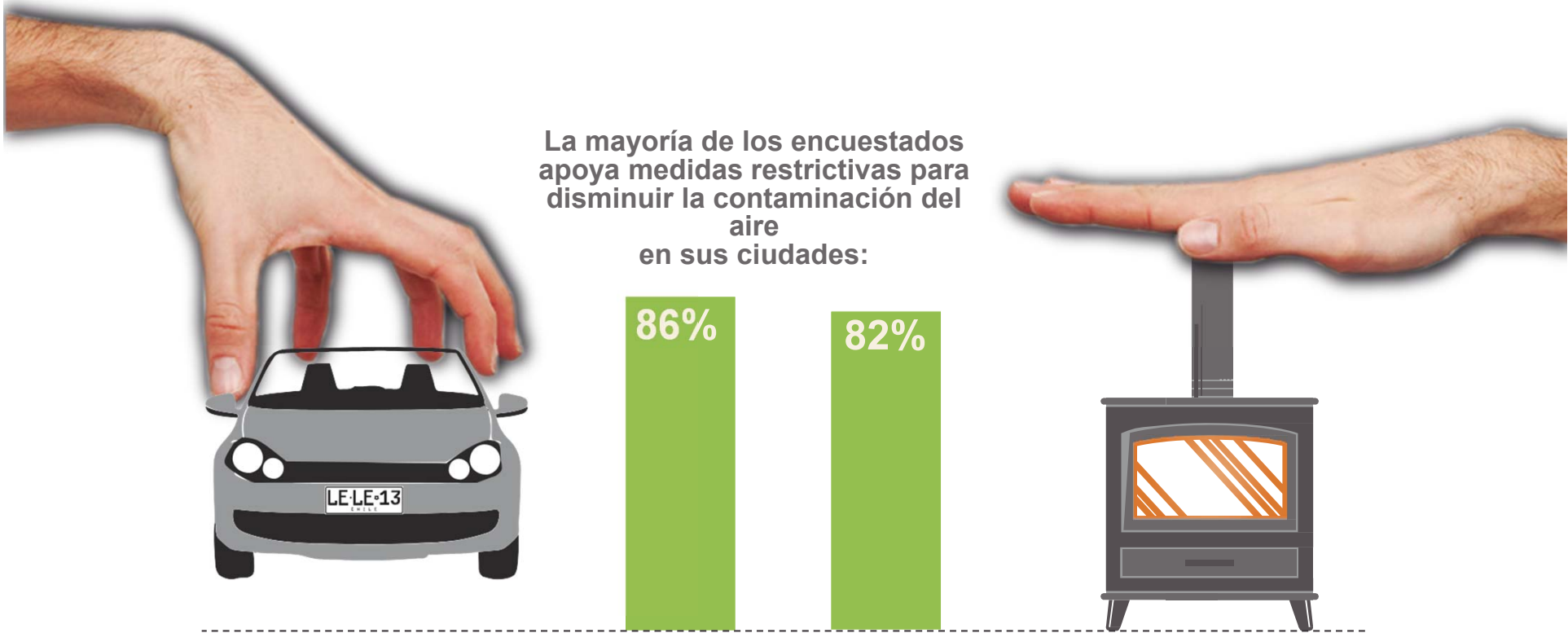
P. Considerando los problemas de congestión y contaminación ambiental en algunas de las principales ciudades del país, ¿estaría de acuerdo en la aplicación de una medida como la restricción vehicular para autos catalíticos y no catalíticos una vez a la semana?
“Muy de acuerdo mas de acuerdo”, y “en desacuerdo” más “muy en desacuerdo”.



Fuente: ENCUESTA NACIONAL MORI Julio 2015



Primera Encuesta Nacional de Medio Ambiente



Las ciudades con la tasa más alta de apoyo a esta medida son:

- Rancagua (90%)**
- Santiago (87%)**
- Concepción (87%)**

de los encuestados está de acuerdo o muy de acuerdo en que exista restricción a vehículos catalíticos en casos de alerta, preemergencia o emergencia ambiental.

está de acuerdo restringirla durante episodios críticos.

Las ciudades con la tasa más alta de apoyo a esta medida son:

- Talca (88%)**
- Santiago (85%)**
- Rancagua (84%)**
- Concepción (81%)**



Gestión de episodios críticos



Ha permitido demostrar el efecto que tiene la congestión en el desempeño del sistema de transporte público en superficie



Restricción es una medida con amplio apoyo ciudadano, tanto en Santiago como en todo el país, incluso entre los automovilistas





Problemas de Restricción Permanente

- Evidentemente hay incentivos a adquirir segundo o tercer vehículo:
 - Atenas
 - Bogotá
 - Ciudad de México
- Literatura:
 - Gallego, Montero, Salas (2013a; 2013b)
 - Eskeland & Feyzioglu (1997)
 - Posada, Farbiarz, González (2010)
 - Davis (2008)
 - Cantillo & Ortúzar (2012)



Alternativas

- Tarificación vial
 - Efectos distributivos
 - Funciona reduciendo excedente del consumidor
 - Compensación no es directa (reciclar recursos)
- Restricción con pase diario (“Taking turns”; C. Daganzo)
 - Mejores propiedades distributivas
 - Otorga flexibilidad para viajes de alto valor
 - Compensación es directa
 - Propuesta también para Bogotá



Pase vs Tarificación Vial

- Más aceptable
 - Hay días donde uno puede viajar sin pagar
 - La restricción es fácil de entender y es considerada “justa”
 - También hay experiencia con pase diario, al menos en Santiago
- Puede ser diseñada para afectar sólo una parte de la ciudad (área), pequeñas empresas, y limitar el uso a pocas veces por hogar

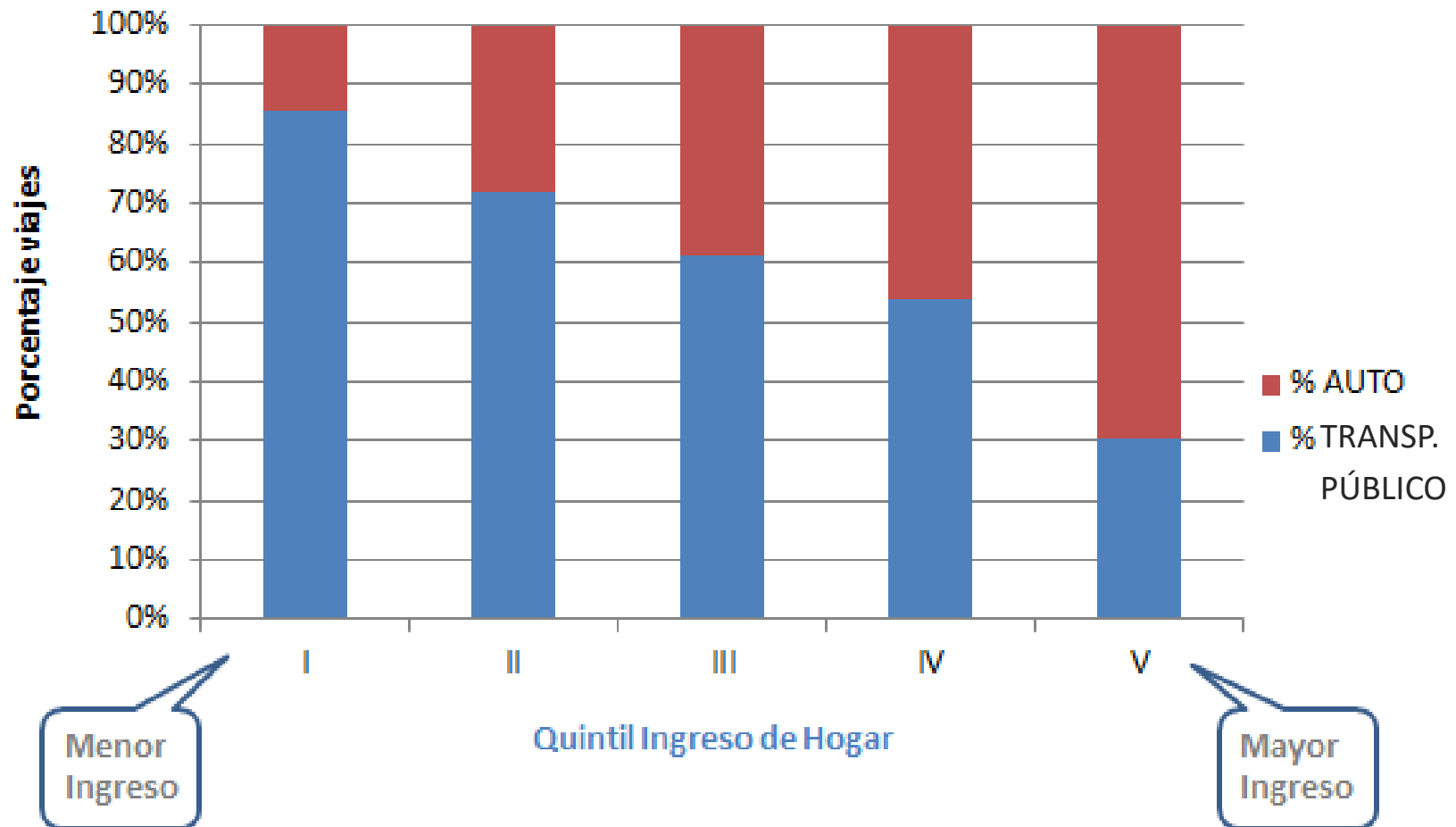


Efectos distributivos

- En promedio es una medida progresiva
- Valor del pase diario en función del valor del vehículo
- Restringir número de pases que puede comprar una persona natural
- Eximir vehículos con alto número de pasajeros
- Piloto con consulta posterior

Composición Socioeconómica de usuarios de automóviles y transporte público

- % Viaje según Quintil de Ingreso de Hogar



Fuente: Encuesta Origen Destino de Viajes de Santiago (EOD), Secretaría de Planificación de Transporte, 2012.

Slide 17

rbr7

Agregar la Fuente de información.

raul barrientos ruiz, 7/22/2016



Restricción por Congestión

Andrés Gómez-Lobo

Ministro de transportes y Telecomunicaciones