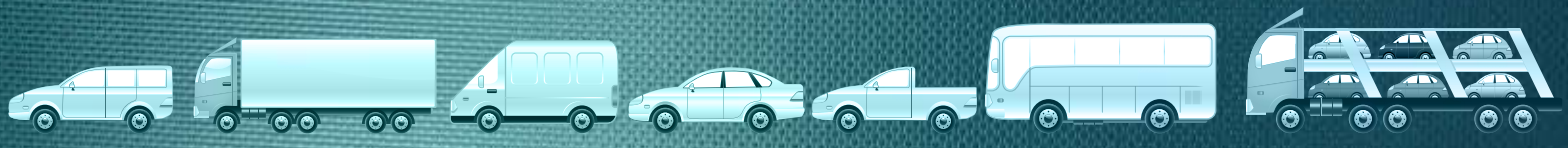
ANUARIO AUTOMOTRIZ 2012

ANAC
Asociación Nacional
Automotriz de Chile A.G.



Anuario Automotriz
2012

Registro de Propiedad Intelectual N° 229.993
ISBN Obra Independiente: 978-956-9338-00-7

ANAC
Dirección
Gustavo Castellanos

Coordinación
Daniel Nunes

Redacción y Producción
Paula Mónica Silva

Estudios de Mercado
Catherine Philp
Sebastián Matta

IdN Inteligencia de Negocios:
Análisis
Rodrigo Díaz

Corrección de Texto
Margarita Álvarez

Edición
Carlos Tromben

Proyecciones
Juan Cáceres

Dirección de arte y diseño
Álvaro Araya Urquiza

Tabla de contenidos

1. ASOCIACIÓN NACIONAL AUTOMOTRIZ DE CHILE A.G. 5
- Quiénes Somos 5
- Misión 5
- Directorio ANAC 6
- Presentación 8
- Asociados 9
- Marcas de Vehículos Livianos y Medianos 10
- Marcas de Camiones 11
- Marcas de Buses 11

2.TENDENCIAS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ MUNDIAL 13

3. RELEVANCIA DEL MERCADO AUTOMOTOR EN LA ECONOMÍA CHILENA 15
- 3.1. Producto del Sector Automotor 15
- 3.2. Empleo 16
- 3.3. Inversión 16
- 3.4. Stock de Capital 17
- 3.5. Aporte Tributario 17

4. VEHÍCULOS LIVIANOS Y MEDIANOS 19
- 4.1. Evolución y Características 19
- 4.2. Participación por Origen de Marca y Fabricación 21
- 4.3. Ventas y Marcas 22
- 4.4. Ventas por Segmentos 24
- 4.5. Ventas por Origen 25
- 4.6. Ventas por Rangos de Precio 29
- 4.7. Comparación de Precio de Autos Populares de Rango Medio 32
- 4.8. Ventas por Tipo de Combustible 33
- 4.9. Ventas por Tipo de Tracción 36
- 4.10. Ventas por Tipo de Transmisión 38
- 4.11. Eficiencia de los Motores – Factor HP/Litro 39
- 4.12. Distribución Regional de las Ventas 42

5. VEHÍCULOS PESADOS: CAMIONES 43
- 5.1. Evolución y Características 43
- 5.2. Ventas de Camiones V/S Otros Indicadores 45
- 5.3. Ventas de Camiones por Peso Bruto Vehicular 46
- 5.4. Ventas por Tipo de Uso 46
- 5.5. Ventas y Marcas 47
- 5.6. Participación por Origen de Marca y Fabricación 48
- 5.7. Ventas por Tipo de Tracción 51

6. VEHÍCULOS PESADOS: BUSES 53
- 6.1. Evolución y Características 53
- 6.2. Ventas Según Estructura 55
- 6.3. Ventas y Marcas 55
- 6.4. Participación por Origen de Marca y Fabricación 56

7. EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD EN CHILE 57
- 7.1. Pasajeros y SUV 57
- 7.2. Vehículos Comerciales 59
- 7.3. Otros Elementos de Seguridad 59
- 7.4. Normas de Seguridad en Chile 60
- 7.5. Inmovilizador Antirrobo: Un Aporte del Sector a la Comunidad 62

8. NORMAS DE EMISIONES 63
- 8.1. Contexto 63
- 8.2. Control de Contaminación Atmosférica 64
- 8.3. Normas Vigentes 65
- 8.4. Etiqueta de Eficiencia Energética: Aporte a la Transparencia 66

9. COMBUSTIBLES EN CHILE 67
- 9.1. Calidad 67
- 9.2. Precios 68

10. PARQUE AUTOMOTOR Y MOTORIZACIÓN 69
- 10.1. Parque Automotor por Mercado 70
- 10.2. Motorización Regional 71
- 10.3. Parque y Motorización Regional 72
- 10.4. Parque y Motorización por Zonas 74
- 10.5. Parque Regional v/s PIB per cápita 75
- 10.6. Edad del Parque Automotor 76
- 10.7. Motorización Mundial 2010 78
- 10.8. Motorización de Chile al 2020 79

11. PROYECCIONES 2013 81
- 11.1. Vehículos Livianos y Medianos 81
- 11.2. Camiones 82
- 11.3. Buses 83

1. Asociación Nacional **Automotriz de Chile A.G.**

Quiénes Somos

La Asociación Nacional Automotriz de Chile A.G., fundada en el año 1993, es una entidad gremial que reúne a los representantes de marcas automotrices e importadores de automóviles, vehículos comerciales livianos, camiones y buses presentes en el país.

Misión

Representar gremialmente a sus asociados ante los distintos grupos de interés; participando en la definición de políticas públicas relevantes para el desarrollo sustentable del sector.

Velar por la seguridad y calidad de vida de los ciudadanos, con apego al principio de desarrollo sustentable.

Velar por el desarrollo y prestigio del sector, procurando un ambiente de entendimiento y cooperación, y promoviendo una sana competencia basada en el profesionalismo y el bien común.

Ser la principal fuente de información relacionada con el sector automotriz de Chile, suministrada prioritariamente a nuestros socios, además de entidades públicas y privadas.

Directorio ANAC

Álvaro Mendoza Negri
Presidente

Roberto Maristany Watt
1º Vicepresidente

Alexander Kohler Achenbach
2º Vicepresidente

Andrés Barrios Zegers
Secretario

Emilio Ascarrunz Arana
Tesorero

Sebastián de Cárcer Prado
Director

Fernán Gazmuri Plaza
Director

Edgardo Rodríguez Riccomini
Director

Fernando Giner Rivera
Director

Gustavo Castellanos Bissieres
Secretario General

Presentación

Este año, y por primera vez, la ANAC publica su Anuario Automotriz.
Esperamos que este compendio de información se convierta en el "vademécum" de todos aquellos que deseen acceder a información útil sobre el sector automotor, uno de los sectores más dinámicos y potentes de la economía nacional.
Los invitamos a conocer esta edición 2012, que se encuentra disponible en versión digital y papel.

Álvaro Mendoza Negri
Presidente ANAC A.G.

Asociados

- Asia Motors SpA.
- Automotores Gildemeister S.A.
- Automotriz Autocar S.A.
- China Car S.A.
- Cidef Comercial S.A.
- Citroën Chile S.A.C.
- Comercial Chrysler S.A.
- Comercial Gildemeister S.A.
- Comercial Itala S.A.
- Comercial Kaufmann S.A.
- Comercial y Arrendamiento León Ltda.
- Comercializadora Ditec Automóviles S.A.
- Derco S.A.
- Dercomaq S.A.
- Distribuidora Automotriz Marubeni Ltda.
- Ford Motor Company Chile Ltda.
- Fortaleza S.A.
- General Motors Chile Ltda.
- Global Motors S.A.
- Hino Chile S.A.
- Honda Motor Chile S.A.
- Hyundai Vehículos Comerciales Chile S.A.
- Imp. y Distribuidora Alameda S.A.
- Ind. Automotriz Francomecánica S.A.
- Kia Chile S.A.
- LKW CHILE S.A.
- Maco I.C.S.A.
- Maco International S.A.
- Metalpar S.A.
- MMC Chile S.A.
- Motortrade S.A.
- Newco Motors Chile S.A.
- Peugeot Chile S.A.
- Salinas y Fabres S.A.
- Scania Chile S.A.
- Sigdotek S.A.
- SKBTT S.A.
- SKC Transporte.
- Sociedad Comercial de Vehículos S.A.
- SODIVEM S.A.
- South Pacific Motor Chile S.A.
- Ssang Yong Motor Chile S.A.
- Subaru Chile S.A.
- Toyota Chile S.A.
- Volvo Chile SpA.
- Williamson Balfour Motors S.A.

Marcas de Vehículos Livianos y Medianos

Marcas de Camiones

Marcas de Buses

2. Tendencias de la Industria **Automotriz Mundial**

La industria automotriz está constantemente evolucionando, gracias a la inversión y competitividad de sus actores, apoyados por un una demanda que se hace cada vez más exigente en cuanto a la calidad y seguridad de los vehículos.

Diferentes estudios revelan los temas de mayor importancia para el sector, entre los cuales destacan:

MOVILIDAD URBANA

• En 2025, el **83%** de la población vivirá en ciudades [1].
• Hoy en el mundo, **22 ciudades** tienen más de 10 millones de habitantes. Se espera que este número aumente a **35 en el año 2025** [1].
• **83%** de los encuestados concuerda en que el nuevo ambiente urbano impactará el diseño de los vehículos[2].

DEMANDA

• El **92%** de los encuestados indica que el factor primordial en la decisión de compra es la eficiencia del combustible[3].
• El **36%** de los consumidores considera que los híbridos plug-in serán cada vez más atractivos[3].
• **66%** de los encuestados cree que los consumidores de los BRIC's aumentarán su demanda por vehículos familiares [3].
• En las economías avanzadas el **58%** de los consumidores se inclinarán por vehículos de los segmentos de entrada[3].

CONCESIONARIOS

• **82%** considera el financiamiento como un factor clave de éxito[3].

OFERTA

• **7** de cada **10** productores de vehículos cree que el incremento en las participaciones de mercado vendrá dada por los países del Asia Pacífico[3].
• **88%** De los ejecutivos del sector ve que los nuevos productos son la mayor fuerza de crecimiento en el mercado[3].

TENDENCIAS

• Al año 2025, la movilidad de las personas aumentará (medidas en pasajeros por km.) en **6,5 veces en los países No OCDE y 1,4 en los OCDE** [2].
• La carga (medida en tons./ km.) **aumentará 5 veces en los países No OCDE** (y 1,9 veces en los países OCDE). [2].

Fuentes:
(1) United Nation, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, World Urbanization Prospect, 2011 Revision.
(2) International Transport Forum, Transport Outlook 2012.
(3) KPMG, KPMG's Automotive Executive Survey 2013.

3. Relevancia del Mercado Automotor **en la Economía Chilena**

Desde los años 90 Chile comenzó un decidido proceso de integración comercial con el resto del mundo. Éste se desarrolló primero desde América Latina, por medio de una serie de Acuerdos de Complementación Económica (ACE), y luego con la gran serie de Tratados Bilaterales de Libre Comercio que partieron con el firmado con Canadá en 1996 para luego seguir con el de México (1999), UE (2002), EE.UU. (2003), Corea del Sur (2003), EFTA (2003), China (2005), Brunei, Nueva Zelandia y Singapur (2005), Panamá (2006), Perú (2006), Colombia (2006), Japón (2007), Australia (2008), Turquía (2009) y Malasia (2010), entre otros.

Adicionalmente, Chile tiene TLC firmados que aún no entran en vigencia con Vietnam, Hong Kong y Tailandia.

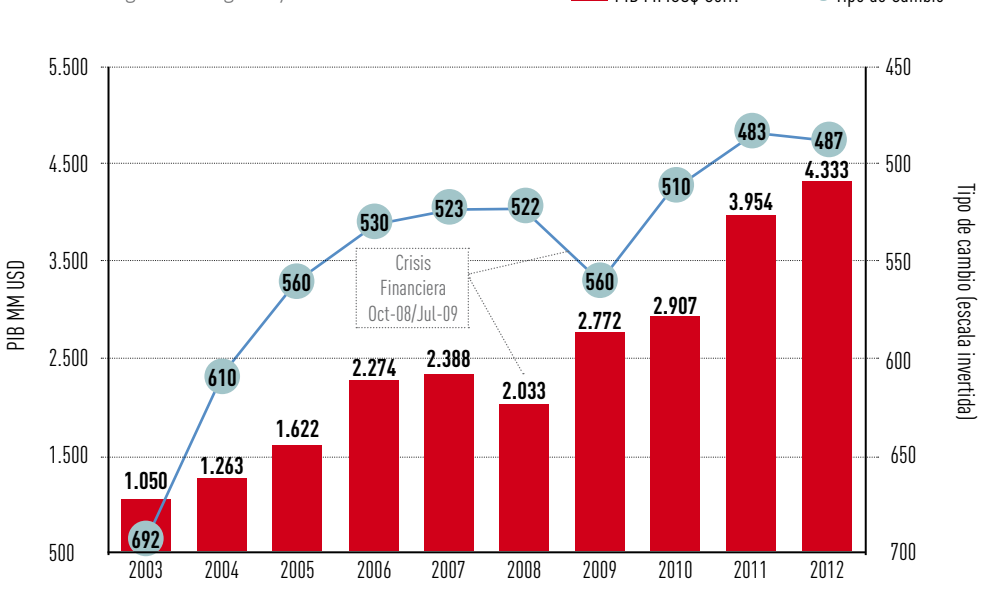
Gracias a esto los chilenos han podido acceder a vehículos con menores precios, mejor tecnología, con una variada oferta de modelos y marcas, la que es catalogada como una de las más completas del mundo.

3.1 Producto del Sector Automotor

PIB Automotriz

Evolución y Tipo de Cambio

Fuente: IdN Inteligencia de Negocios y Banco Central de Chile



Este sector automotriz aporta al PIB vía valor agregado, pues en Chile no se fabrican vehículos.

El Producto Interno Bruto del sector automotor en Chile se estima que bordeó los US$ 4.333 millones en 2012, con un avance de 9,6% respecto al año anterior.

En los últimos nueve años, el tamaño del PIB automotor, medido en dólares del año 2012, ha crecido un 313,7%

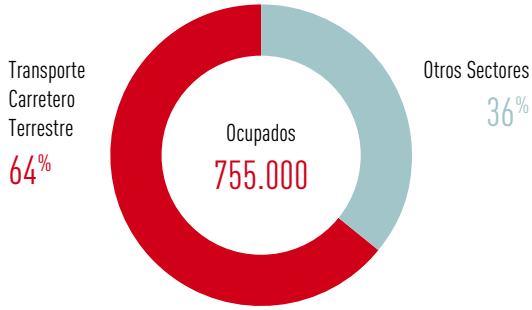
3.2 Empleo

El sector transporte emplea anualmente a unas 526 mil personas, las que participan de los sub sectores aéreo, marítimo y terrestre, estando este último dividido en dos: carretero y ferroviario.

No obstante, el número de personas cuyo empleo depende de un vehículo (transporte carretero) es mucho mayor, ya que éstas no sólo se encuentran en el sector transporte sino también en otros tales como industria, construcción, minería y servicios. Las estimaciones de IdN Inteligencia de Negocios apuntan a que este número habría superado en 2012 las 755 mil personas, es decir, cerca del 10% del total de los ocupados del país.

Ocupados cuya Labor Depende de un Vehículo Carretero

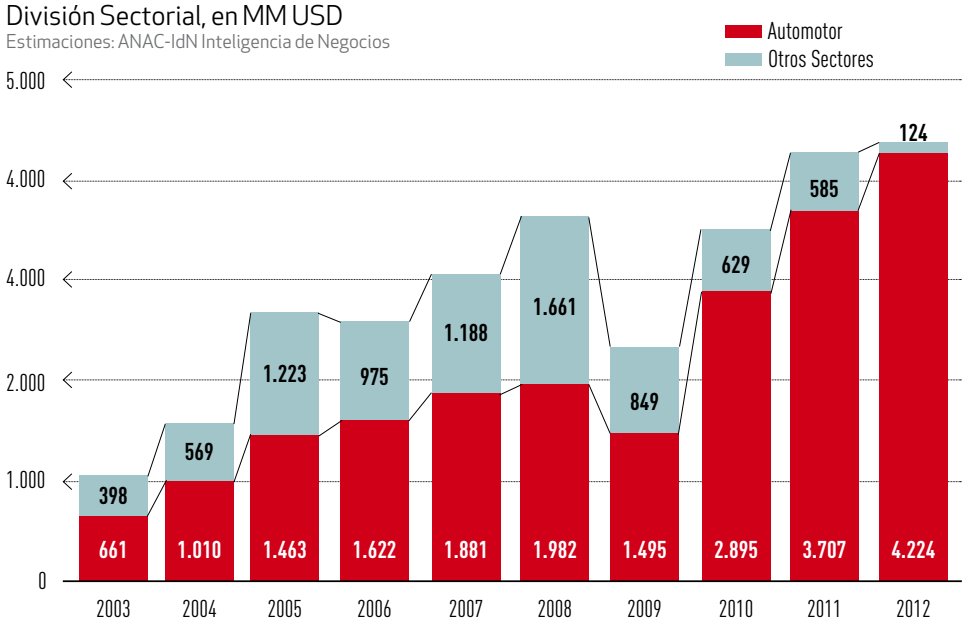
Participación Sectorial 2012
Estimación: IdN Inteligencia de Negocios



3.3 Inversión

Inversión en Máquinas de Transporte Carretero

División Sectorial, en MM USD
Estimaciones: ANAC-IdN Inteligencia de Negocios



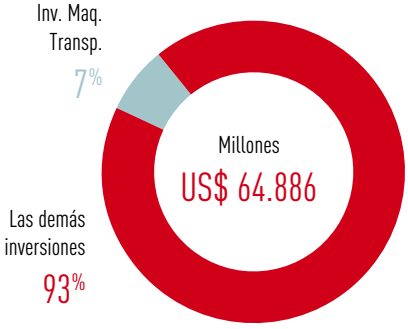
La inversión es la gran palanca del crecimiento futuro de un país y, en esto, el sector automotor hace un aporte significativo.
Incluye: todos los vehículos pesados: camiones, buses y similares.

En 2012, la inversión en maquinaria de transporte carretero se estima alcanzó los US$ 4.348 millones.

La inversión en maquinaria de transporte carretero equivale a cerca del 7% de la inversión total que hizo el país en 2012.

Inversión Total 2012

Participación por Tipo
Fuente: Banco Central.
Estimación: IdN Inteligencia de negocios

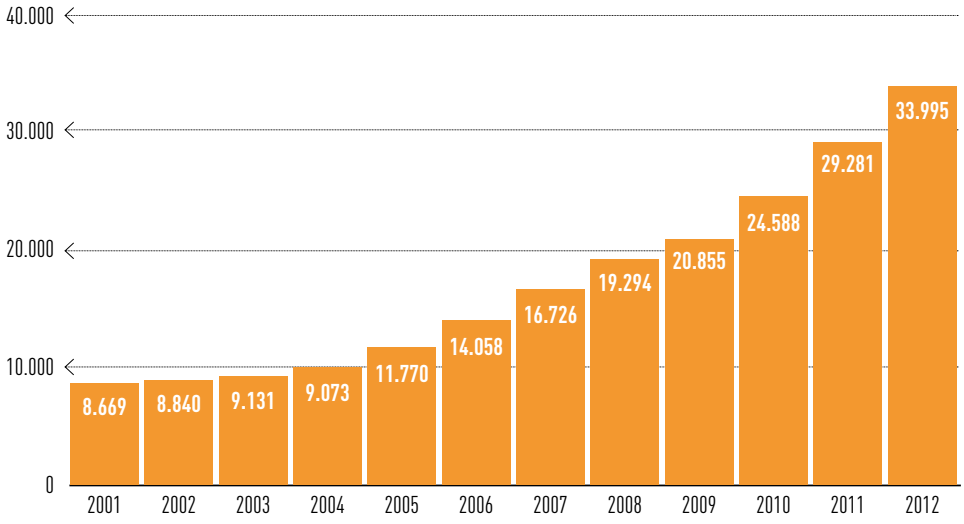


3.4 Stock de Capital

Stock de Capital Automotor en Chile

En MMUS$ de cada año

Estimaciones: IdN Inteligencia de Negocios



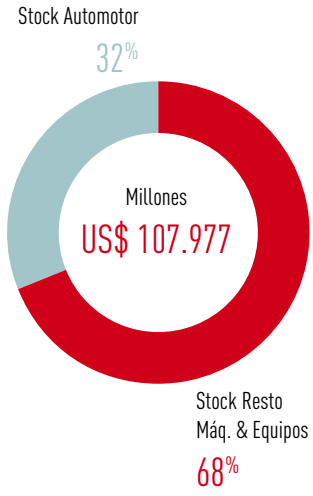
El Stock de Capital es el valor de todos los vehículos de carretera que están circulando por el país.

En 2012 esta cifra se estima alcanzó casi los US$ 34.000 millones, que equivalen al 31,5% del stock de capital total de nuestra economía.

Stock en máquinas y equipos 2012

Participación por tipo

Estimaciones: IdN Inteligencia de Negocios

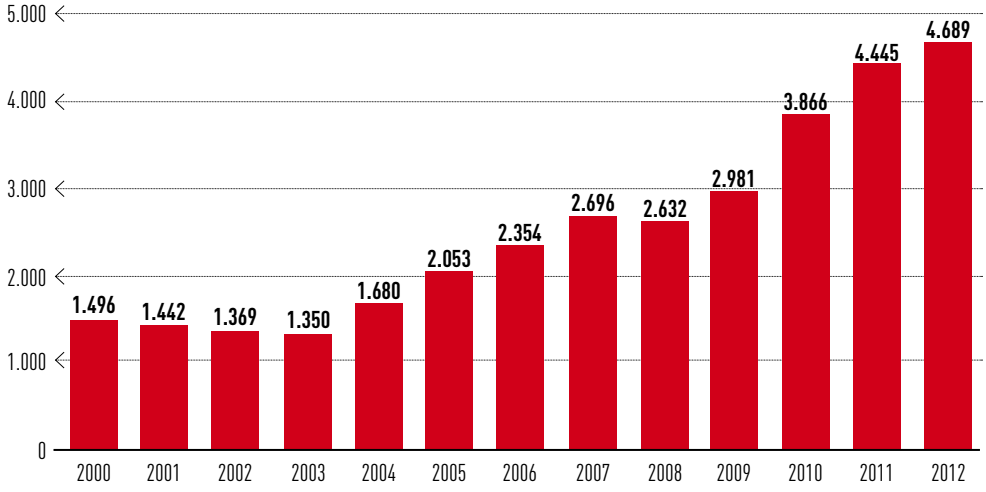


3.5 Aporte Tributario

Aporte Tributario del Sector Automotor

IVA, 1ª Cat., Específicos, Permisos y Combustibles. MMUS$ de cada año

Estimaciones: IdN Inteligencia de Negocios



El aporte tributario que se hace producto de la venta y uso de los vehículos de carretera en Chile, alcanzó en el año 2012 los US$ 4.689 millones.

De estos, el 31,7% corresponde al pago del IVA por la compra de vehículos nuevos, un 58% proviene de la compra de combustibles, 5,6% son producto del impuesto a la renta que pagan las empresas que venden vehículos y un 4,1% proviene del pago de permisos de circulación. Y una mínima cantidad se cancela aún por impuestos específicos.

Desde el año 2000, este aporte ha crecido un 213,5%.

4. Vehículos Livianos y **Medianos**

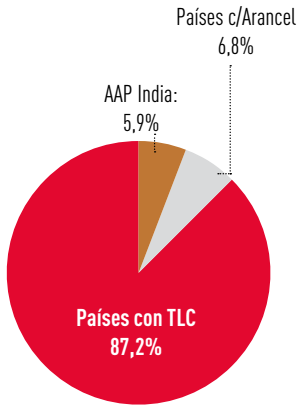
El mercado de livianos y medianos se compone de todos los vehículos de pasajeros, SUV, camionetas y otros comerciales, con un peso bruto vehicular menor a 2.700 kilos para los livianos y de 2.701 hasta 3.860 kilos para los medianos[1].

La demanda de Vehículos de Pasajeros y Comerciales Livianos de Chile representa el 0,39% de la producción mundial.

TLC

Orígenes de los vehículos

Fuente: ANAC



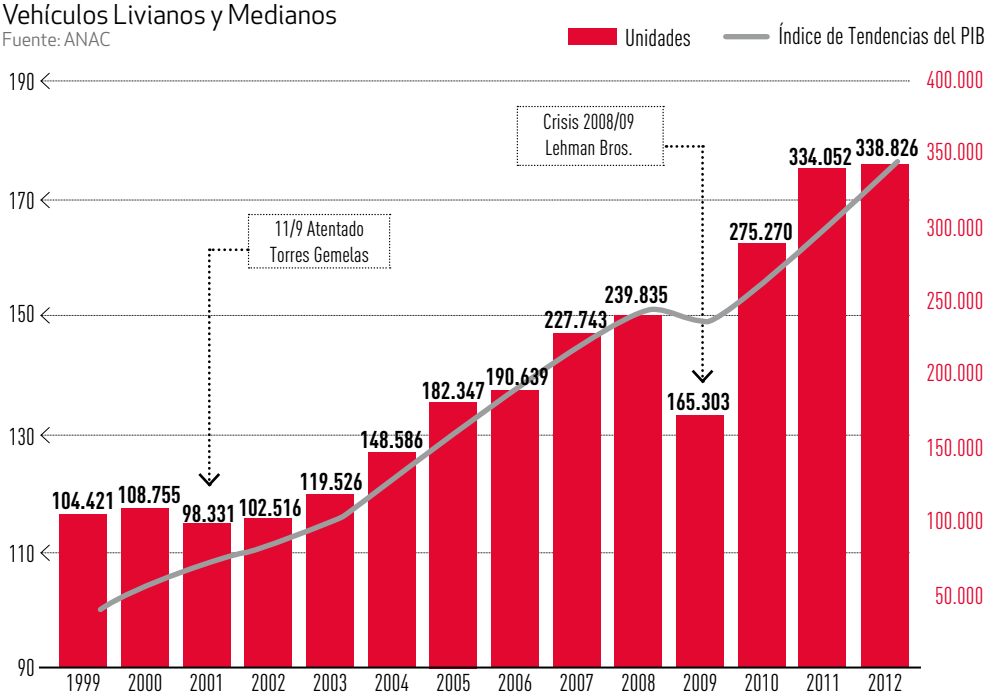
Chile importa el 100% de los vehículos livianos y medianos que se venden en el país. De estos, el 87,2% proviene de países con Tratados de Libre Comercio (TLC) o Acuerdos Comerciales cuyo gravamen ha sido eliminado, mientras un 5,9% proviene de India que tiene un Acuerdo de Alcance Parcial, y un 6,8% proviene de países sin acuerdos y cuyas importaciones deben pagar un 6% de arancel.

4.1 Evolución y Características

Ventas de Automóviles y Trayectoria del PIB

Vehículos Livianos y Medianos

Fuente: ANAC



Las ventas de este mercado, tienen una trayectoria de crecimiento en línea con la actividad económica nacional.

La crisis internacional del año 2008, confirmó que el sector automotor es sensible al ciclo económico.

Mientras en 2009 el PIB se redujo en 1,0%, el sector lo hizo en un 28,3%.

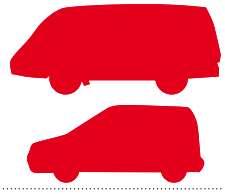
1. Peso Bruto Vehicular: es el peso del vehículo más todo lo que puede cargar (carga potencial).

Categorías de Vehículos Livianos y Medianos

Autos

Citycar	Vehículo de pasajeros de dos volúmenes -capó y habitáculo de pasajeros- que pueden tener tres o cinco puertas considerando el portalón trasero como una puerta, de largo menor a 360 centímetros.	
Hatchback	Vehículo de pasajeros de dos volúmenes -capó y habitáculo de pasajeros- que pueden tener tres o cinco puertas considerando el portalón trasero como una puerta, con un largo superior a 361 centímetros.	
Sedán	Vehículo de pasajeros de cuatro puertas y tres volúmenes -capó, habitáculo de pasajeros y maletero-.	
Station Wagon	Vehículo de pasajeros de dos volúmenes, -capó y habitáculo de pasajeros- cinco puertas considerando el portalón trasero, y que cuenta con mayor espacio de carga trasera.	
Coupé	Vehículo de pasajeros de tres o dos volúmenes, con dos puertas.	
Cabriolé	Vehículo de pasajeros con techo abatible.	
Mini Van	Vehículo monovolumen, con un mínimo de tres corridas de asientos y para un máximo de nueve pasajeros, incluyendo al conductor.	
SUV (Sport Utility Vehicle)	Vehículo de dos volúmenes, 3 o 5 puertas considerando el portalón trasero, con apariencia de vehículo todoterreno.	

Comerciales Livianos

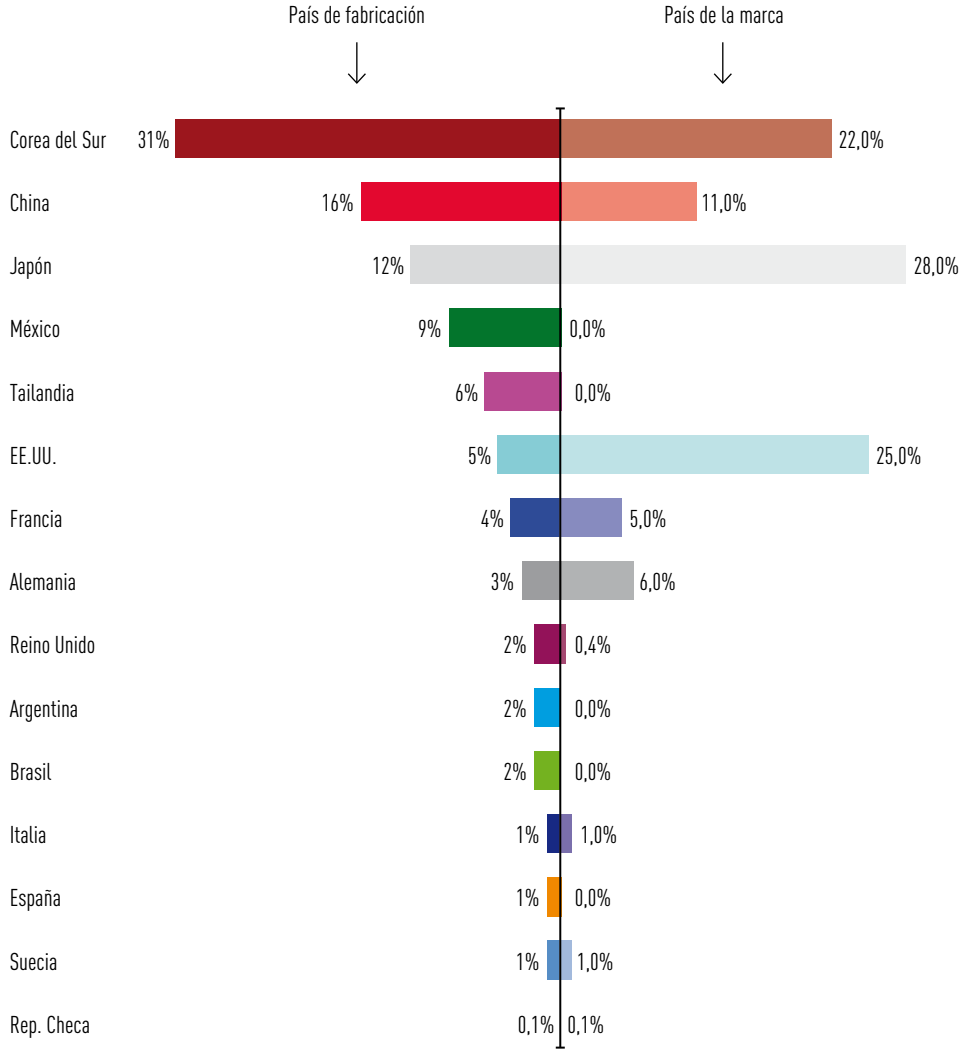
Camioneta	Vehículo provisto de cabina simple o doble, dotado de dos o cuatro puertas, y con una caja de carga de hasta 2.000 kilos separada de la cabina. *Son utilizadas principalmente en las flotas de minería, agrícolas, pesquera, forestales e industria y también tienen un importante protagonismo en el comercio urbano.*	
Furgón	Vehículo compuesto de cabina y caja para el transporte de carga en un solo cuerpo, provisto de dos puertas delanteras; lateral(es) o posterior para el movimiento de la carga. *Son principalmente utilizados en actividades de logística urbana y prestación de servicios urbanos.*	
Minibus	Vehículo para el transporte de personas, entre 10 y 20 asientos, carrocería en un sólo cuerpo, con vidrios en sus paneles laterales. *Tienen como principal objetivo el transporte de personas, transporte de turismo, transporte de escolares, y otros, tanto urbano como interurbano.*	
Minitrucks	Vehículo de carga similar en sus características al segmento de camiones, pero con un peso bruto vehicular menor a 3.860 kilos. *Son utilizados en gran medida para el transporte urbano de bienes y servicios.*	

*Los dibujos no son proporcionales en tamaño, sólo representan la silueta más frecuente o una de las siluetas de los vehículos de cada categoría.

4.2 Participación por Origen de Marca y Fabricación

Vehículos Livianos y Medianos Vendidos en Chile en 2012

Fuente: ANAC



El principal origen de las ventas de vehículos en Chile es Corea del Sur, con un 31% de participación en las ventas de 2012.

El segundo origen es Japón, el cual ha bajado 14 puntos porcentuales desde el año 2003 en adelante.

A su vez, las marcas más vendidas corresponden a marcas japonesas con un 28% de participación, seguido de Estados Unidos con un 25% y Corea del Sur con un 22%

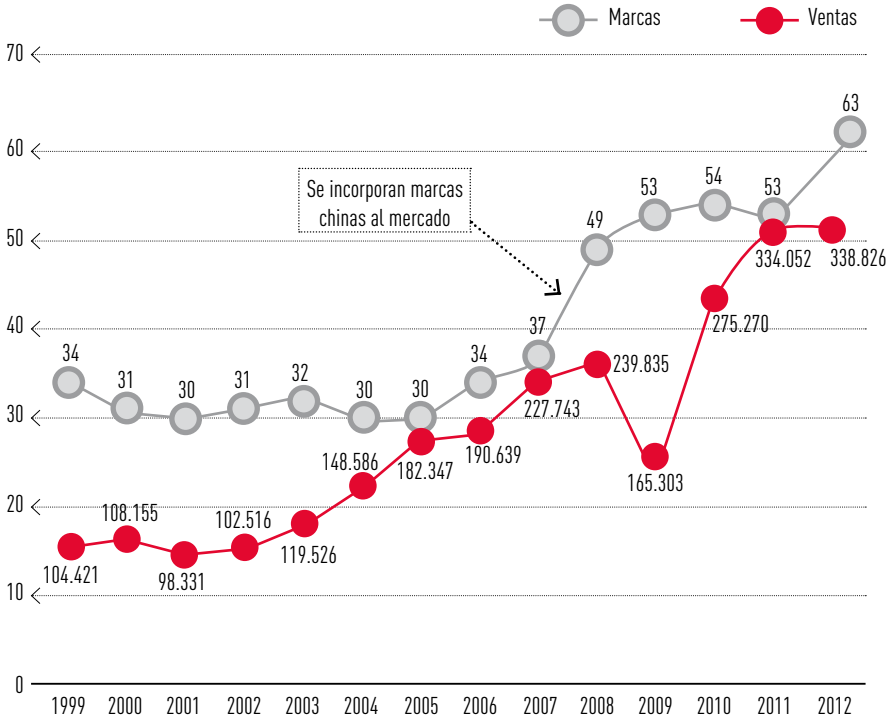
4.3 Ventas y Marcas

Ventas V/S Cantidad de Marcas

Vehículos Livianos y Medianos Presentes en Chile

Fuente: ANAC

En 2012 estuvieron presentes 63 marcas en Chile que representan más de 24 países diferentes (orígenes), con 493 modelos y 1.812 versiones ofrecidas al público.



En 2012, las ventas de automóviles, superaron las 338 mil unidades, lo que significa 2,3 veces más que en 1999.

El número de marcas comercializadas en el país llegó a 63 en 2012, 29 más que en 1999.

Ventas por Marca

Participación 2012

Fuente: ANAC

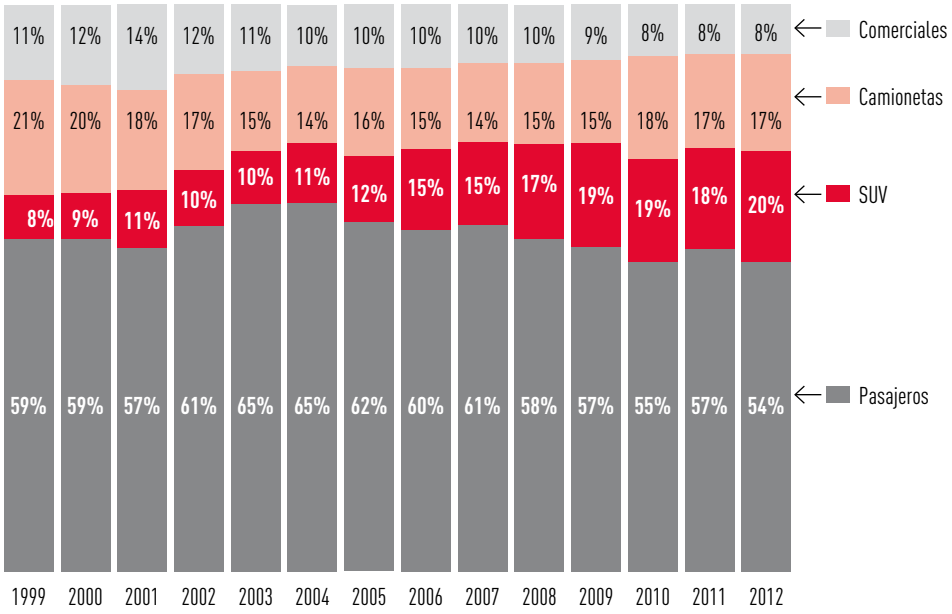
	MARCA	UNIDADES	PART. %
1	CHEVROLET	57.238	16,9%
2	HYUNDAI	35.123	10,4%
3	NISSAN	34.124	10,1%
4	KIA	28.916	8,5%
5	TOYOTA	26.562	7,8%
6	SUZUKI	17.389	5,1%
7	FORD	11.032	3,3%
8	PEUGEOT	8.693	2,6%
9	MITSUBISHI	8.599	2,5%
10	GREAT WALL	8.202	2,4%
11	GRUPO CHRYSLER	8.174	2,4%
12	SSANGYONG	8.054	2,4%
13	MAZDA	7.853	2,3%
14	VOLKSWAGEN	6.723	2,0%
15	RENAULT SAMSUNG	5.632	1,7%
16	CHERY	5.390	1,6%
17	CITROEN	5.128	1,5%
18	MAHINDRA	4.377	1,3%
19	JAC	4.263	1,3%
20	FIAT	4.244	1,3%
21	SUBARU	3.926	1,2%
22	RENAULT	3.669	1,1%
23	MERCEDES BENZ	3.475	1,0%
24	HONDA	3.038	0,9%
25	BMW	2.842	0,8%
26	GEELY	2.473	0,7%
27	BYD	2.360	0,7%
28	AUDI	2.259	0,7%
29	VOLVO	1.905	0,6%
30	HAFEI	1.803	0,5%
31	LIFAN	1.674	0,5%
32	MG	1460	0,4%
33	CHANGAN	1.454	0,4%
34	DFSK	1.175	0,3%
35	DAIHATSU	932	0,3%
36	ZXAUTO	902	0,3%
37	HAIMA	836	0,2%
38	ZOTYE	822	0,2%
39	ZNA DONGFENG	714	0,2%
40	SKODA	610	0,2%
41	LAND ROVER	575	0,2%
42	BRILLIANCE	464	0,1%
43	MINI	444	0,1%
44	OPEL	433	0,1%
45	LEXUS	398	0,1%
46	FOTON	388	0,1%
47	TATA	383	0,1%
48	PORSCHE	338	0,1%
49	JINBEI	283	0,1%
50	ALFA ROMEO	279	0,1%
51	JMC	119	0,0%
52	JAGUAR	80	0,0%
53	FERRARI	21	0,0%
54	MASERATI	18	0,0%
55	DONG FENG	17	0,0%
56	ASTON MARTIN	16	0,0%
57	IVECO	10	0,0%
58	LOTUS	5	0,0%
59	FAW	4	0,0%
60	GAC GONOW	2	0,0%
61	HUATAI	1	0,0%
	OTROS	503	0,1%
	TOTAL	**338.826**	**100,0%**

4.4 Ventas por Segmentos

Ventas de Vehículos Livianos y Medianos

Evolución de la Participación por Segmentos

Fuente: ANAC



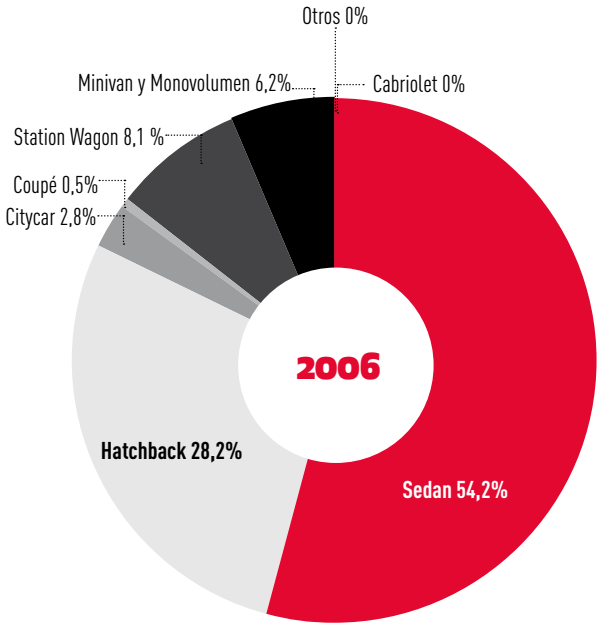
En 1999 los vehículos comerciales (camionetas y otros comerciales) tenían una participación de un 32%, la cual es de un 25% actualmente.

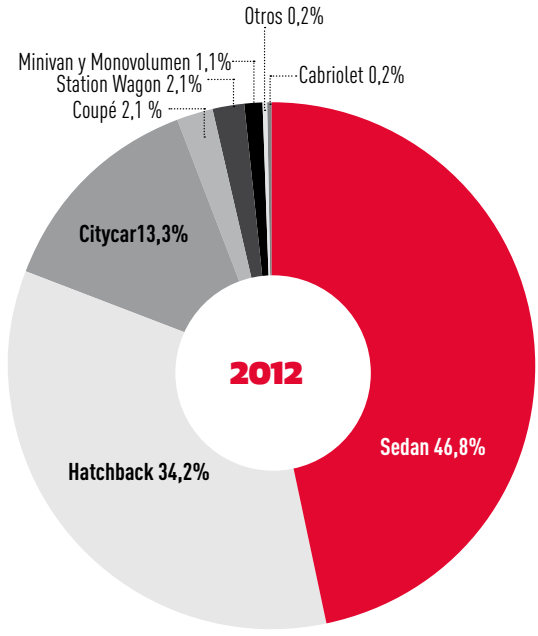
El segmento de pasajeros se mantiene con la mayor participación de mercado (54%). De éste, los vehículos citycar y hatchback, con precios desde 3,9 millones, representan 25,4%.

Los SUV han evolucionado privilegiando sus prestaciones familiares. En esta variación han incidido, entre otros, el cambio de tracción de 4x4 a 4x2, la reducción de la cilindrada de las motorizaciones, y el cambio del chasis lo cual ha significado una baja en los precios.

Ventas de Vehículos de Pasajeros por Subsegmento

Fuente: ANAC





Las preferencias de los consumidores respecto del tipo de vehículos ha cambiado en la última década.

Los hatchback han ganado 6 puntos de participación entre 2006 y 2012, mientras los sedán han perdido 7,4 puntos de participación en igual lapso.

Los citycar son los que han ganado más participación, al pasar de 2,8% en 2006 a 13,3% en 2012.

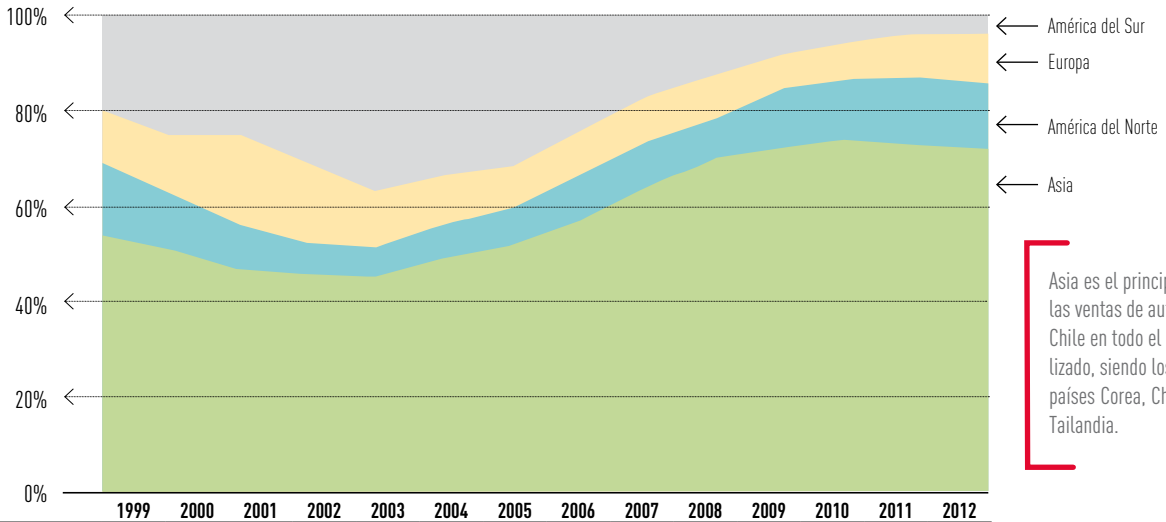
Los hatchback y los citycar suman 47,5% en 2012, cifra muy similar a la de los Sedan.

4.5 Ventas por Origen

Participación de las Ventas por Continente

Vehículos Livianos y Medianos Vendidos en Chile

Fuente: ANAC



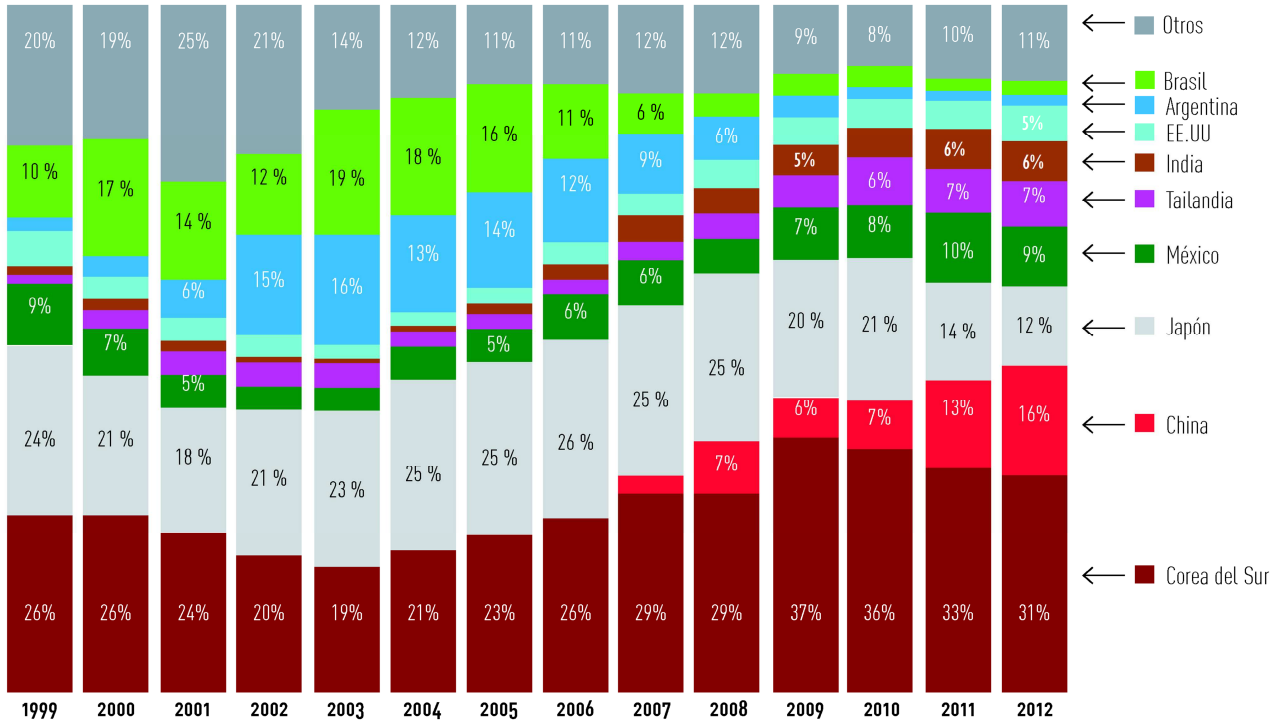
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
América del Sur	20%	25%	25%	31%	37%	33%	32%	24%	17%	13%	8%	5%	4%	4%
Europa	11%	13%	19%	17%	12%	10%	9%	9%	9%	9%	7%	8%	9%	10%
América del Norte	15%	11%	9%	7%	6%	7%	8%	10%	9%	8%	12%	12%	14%	14%
Asia	54%	51%	47%	46%	45%	49%	52%	57%	64%	70%	73%	74%	73%	72%

Asia es el principal origen de las ventas de automóviles en Chile en todo el período analizado, siendo los principales países Corea, China, Japón y Tailandia.

Ventas de Vehículos Livianos y Medianos en Chile

Evolución por País de Fabricación

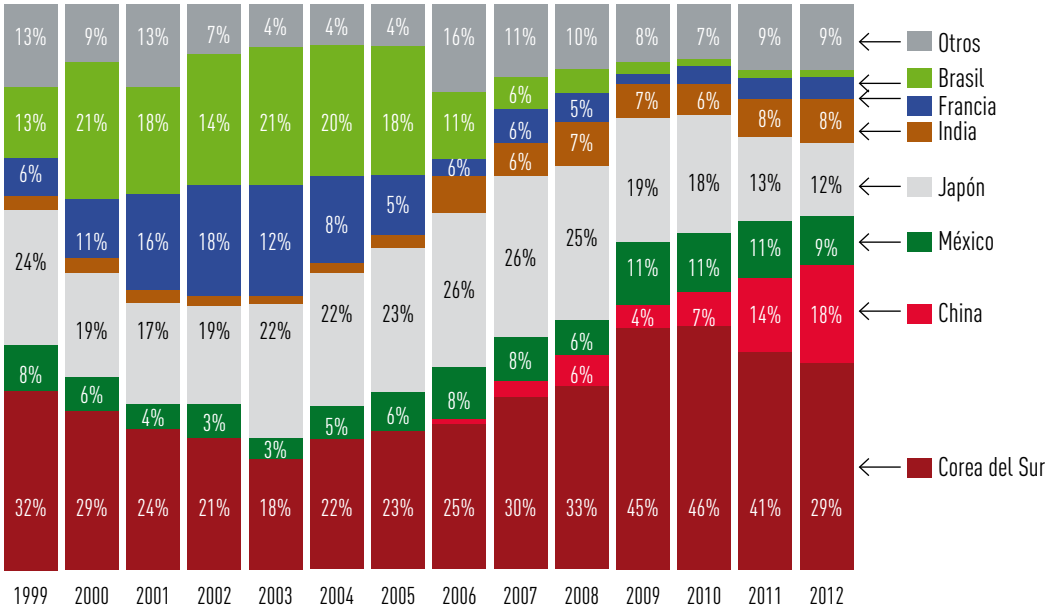
Fuente: ANAC



China se ha transformado en el segundo país de origen tras siete años de su ingreso en el mercado local, principalmente por la incorporación de modelos a precios más competitivos en los segmentos de entrada. Argentina y Brasil han perdido participación principalmente por las diferencias del tipo de cambio y la demanda interna de esos países.

Evolución de las Ventas Segmento de Pasajeros por Origen

Fuente: ANAC



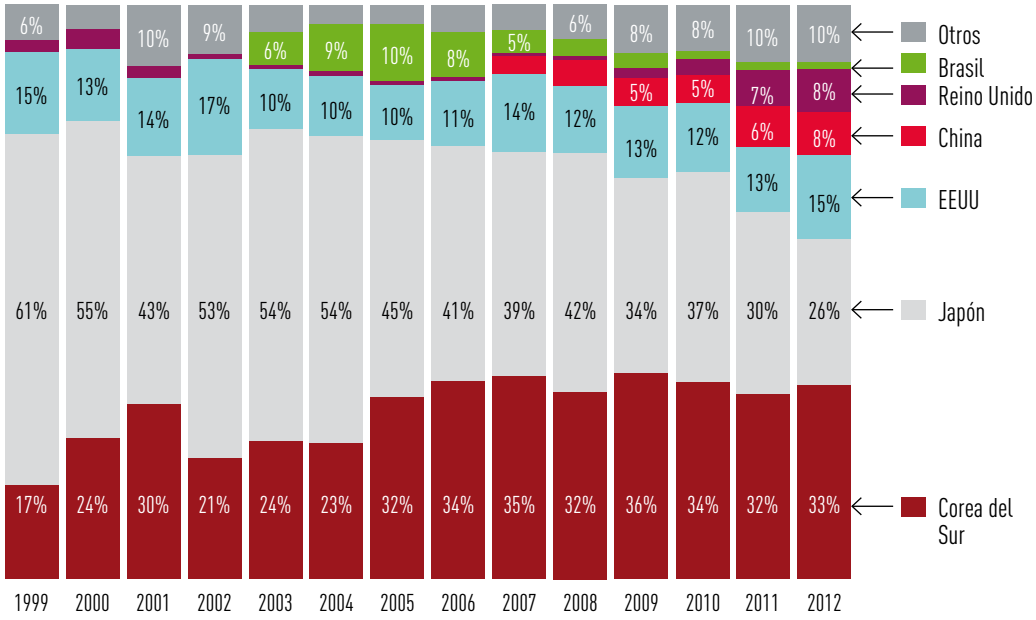
El segmento de pasajeros es el más competitivo en cuanto a marcas y modelos presentes en Chile. Esto hace que tenga variados orígenes. A inicios de la década, los orígenes de Brasil, Japón y Francia tenían una mayor participación, habiéndose incrementado o mantenido en el tiempo los de países asiáticos tales como Corea del Sur y China.

Países como México o India cuentan con una participación no menor, sin tener marcas propias en este segmento.

Los vehículos chinos crecen 18 puntos porcentuales en menos de 6 años y Japón reduce su participación a cerca de la mitad. México mantiene su estabilidad e importancia e India crece.

Evolución de las Ventas Segmento SUV por Origen

Fuente: ANAC



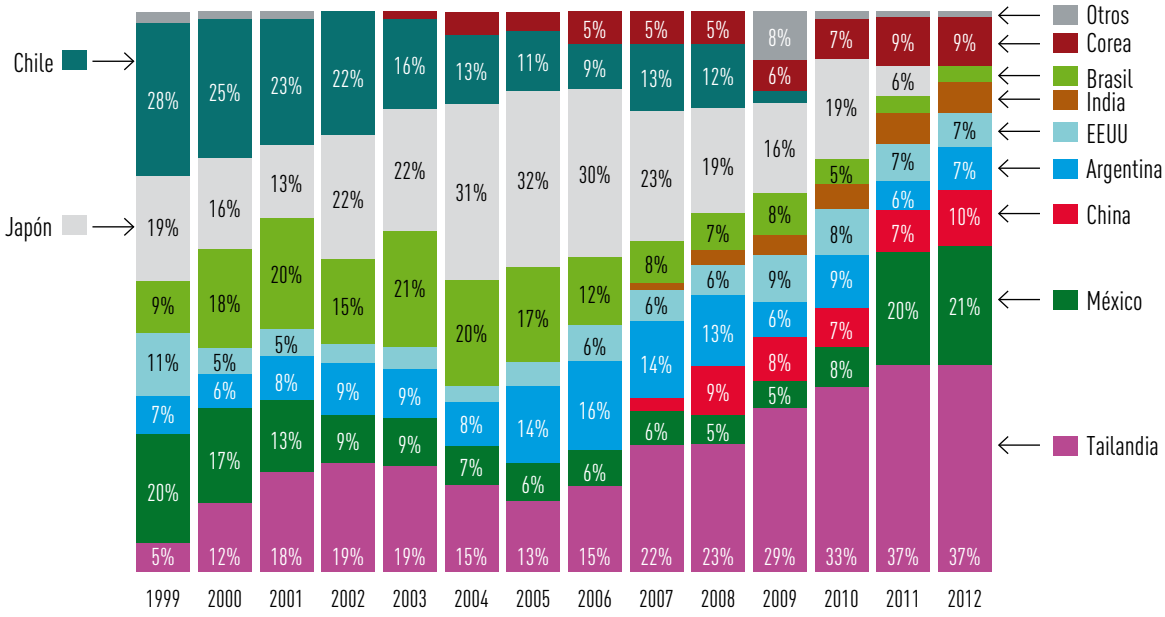
Los SUV, vehículos con prestaciones familiares, en su mayoría provienen de Asia (69%).

Japón ha perdido más de la mitad de su participación desde mediados de la década del 2000. China irrumpe con un importante 8% en 2012. El Reino Unido también muestra un crecimiento importante en los últimos años.

EE.UU. ha recuperado su participación de mercado en SUV, similar a la que tenía en el año 1999.

Evolución de las Ventas de Camionetas por Origen

Fuente: ANAC

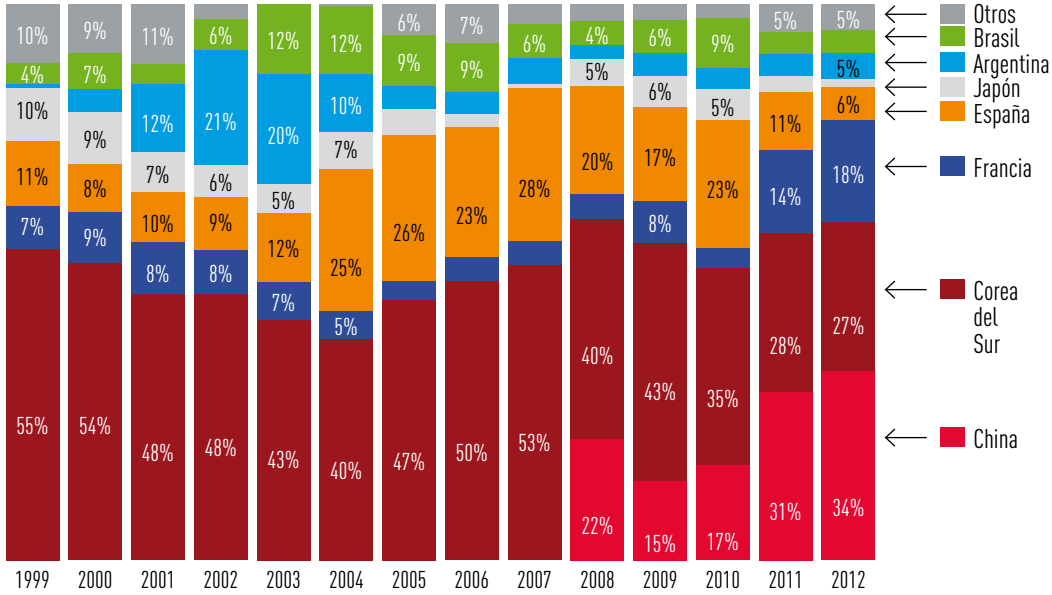


Tailandia, por la gran inversión de marcas japonesas y, posteriormente, de otros orígenes, se ha transformado en un gran productor de camionetas. Pese a no contar con un TLC, ha ganado espacio en Chile alcanzando en 2012 una participación de 37%.

Le siguen México con 21%, China con 10%, Argentina con 7,4% y EE.UU. con 6,5%.

Evolución de las Ventas de Vehículos Comerciales por Origen

Fuente: ANAC



En vehículos comerciales, China irrumpe con mucha fuerza en 2008 (22%) con motorizaciones a gasolina. En 2012 ya domina un tercio del mercado chileno.

Como contrapartida, Corea del Sur bajó su participación de 53% en 2007 a 27% en 2012.

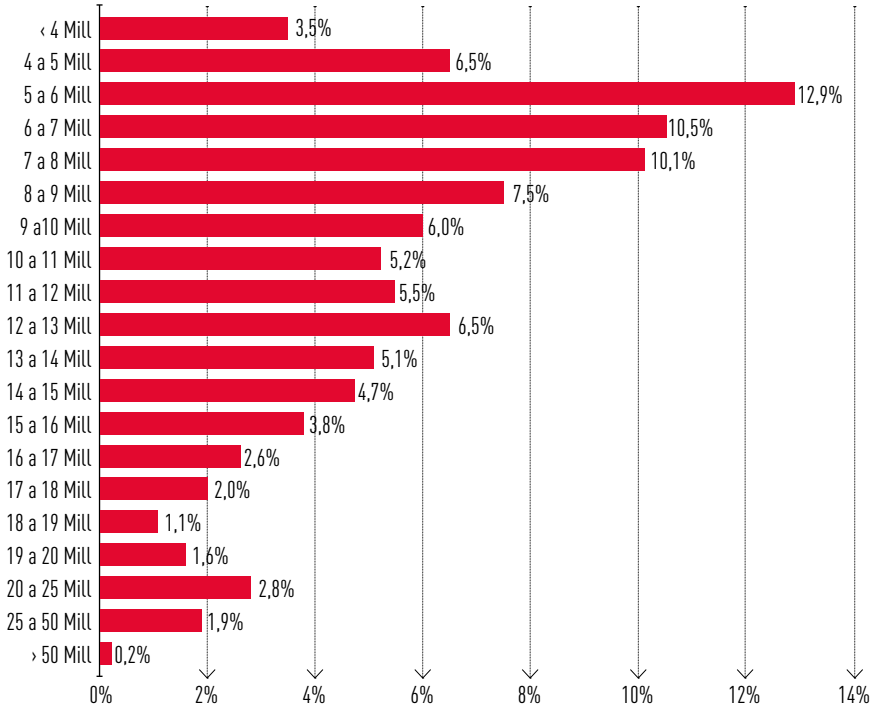
En este segmento, Francia crece desde 2011 con vehículos de alta eficiencia y España va cediendo espacio.

4.6 Ventas por Rangos de Precio

Ventas de Vehículos Livianos y Medianos 2012

Participaciones por Rango de Precios

Fuente: ANAC



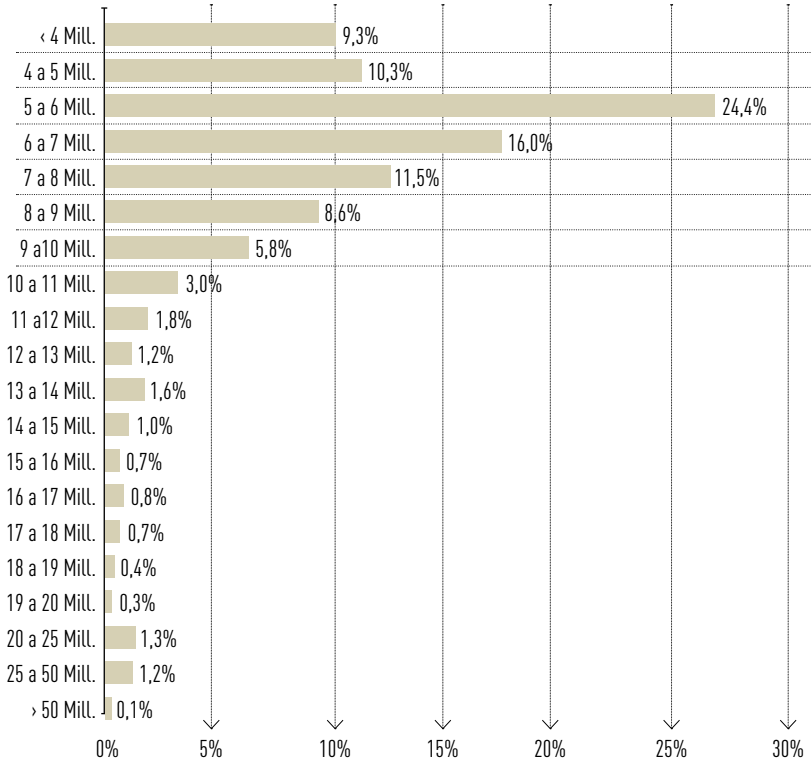
Más del 50% de los vehículos vendidos en Chile corresponden a modelos de menos de 9 millones de pesos.

Los consumidores normalmente prefieren vehículos más equipados por sobre las versiones con precios de entrada. Por lo mismo, en el rango de 5 a 8 millones se comercializa el 33,5% del mercado.

Ventas de Vehículos Pasajeros 2012

Participaciones por Rango de Precios

Fuente: ANAC



PASAJEROS 2012

Marcas	Modelos
8	9
10	21
21	31
24	40
26	56
22	53
21	48

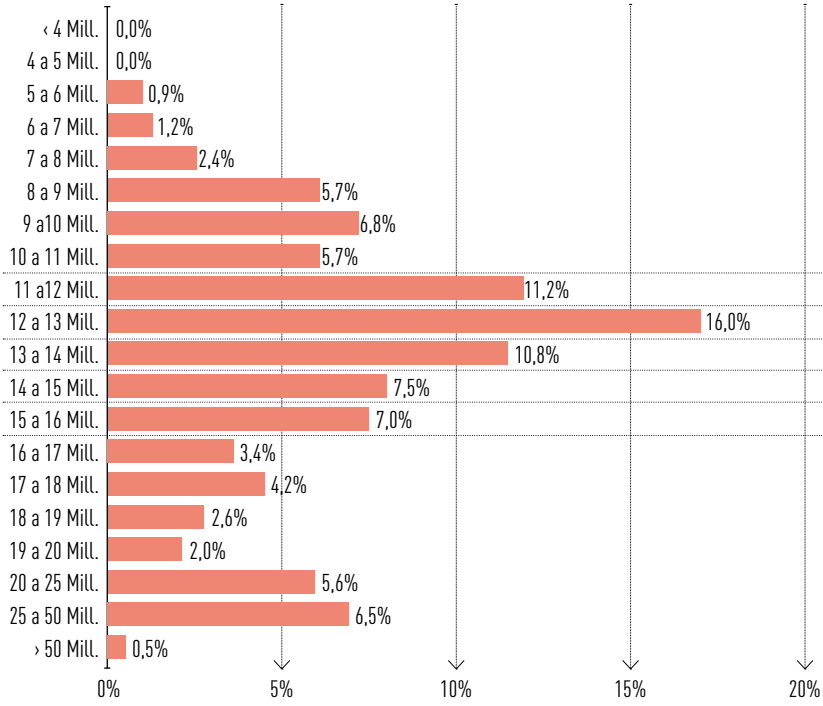
85,9%

Los vehículos de pasajeros vendidos en Chile en 2012 se concentraron en un rango de precio que va desde los $3 millones hasta los $10 millones.

Ventas de SUV 2012

Participaciones por Rango de Precios

Fuente: ANAC



En cambio, los SUV vendidos en Chile en 2012 se concentraron en un rango de precio que va desde los $11 millones hasta los $16 millones (52,5%).

SUV 2012

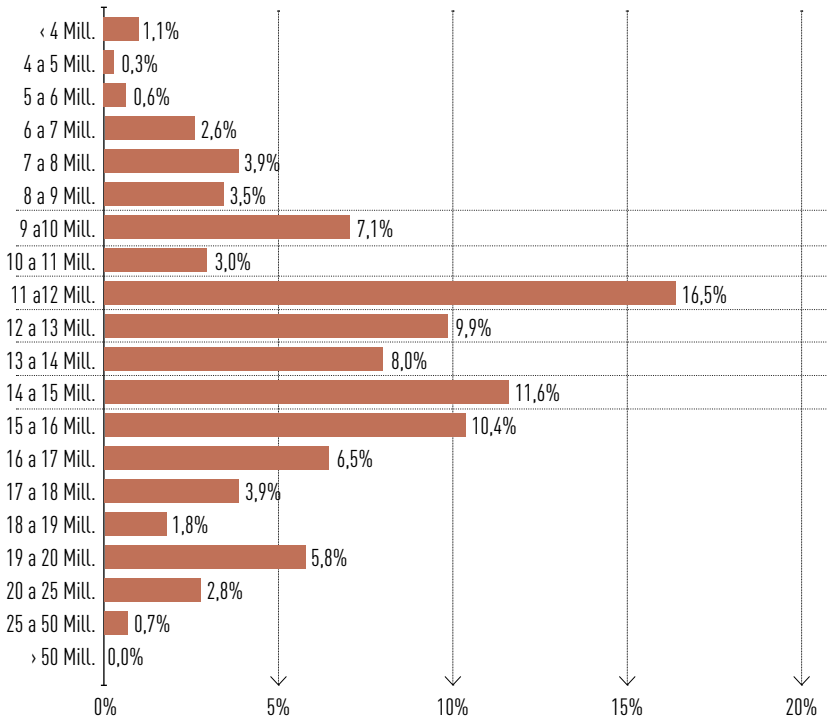
Marcas	Modelos
11	14
14	18
15	22
16	30
16	28

52,5%

Ventas de Camionetas 2012

Participaciones por Rango de Precios

Fuente: ANAC



CAMIONETAS 2012

Marcas	Modelos
12	12
10	12
10	11
6	11
9	15
8	13
8	12

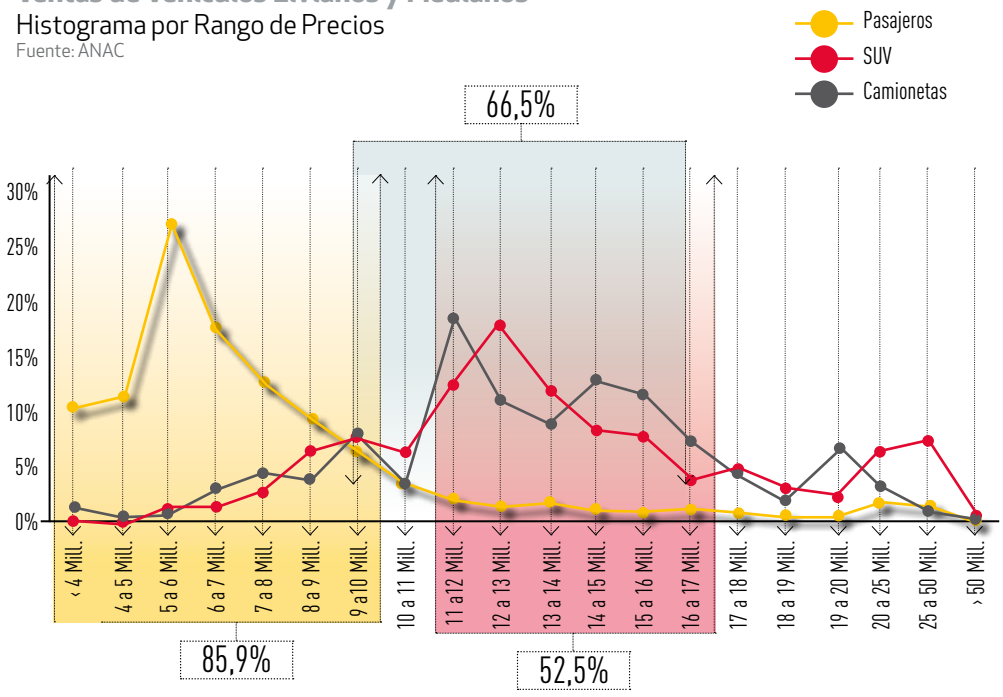
66,5%

Las camionetas se concentran en el mismo rango de precio que los SUV.

Ventas de Vehículos Livianos y Medianos

Histograma por Rango de Precios

Fuente: ANAC



Al superponer los rangos de precio de venta de los vehículos de pasajeros, SUV y camionetas, se puede apreciar que los vehículos de pasajeros se concentran en el rango de precios de entrada, siendo baja la participación de SUV y camionetas en este rango.

4.7 Comparación de Precios de Autos Populares de Rango Medio

Las particulares condiciones del mercado chileno hacen de éste uno de los más competitivos a nivel mundial, siendo elegido por muchos fabricantes como un mercado adecuado para el lanzamiento de nuevos modelos o testeo de su competencia directa, lo que sin duda va en beneficio de los consumidores, que tienen acceso a una variada oferta, con más de 60 marcas y más de 1.400 modelos-versiones.

El estudio efectuado por Prices & Earnings en septiembre de 2012, que realiza una comparación del poder de compra en el mundo, Santiago se destaca entre más de 70 ciudades con el vehículo popular de mejor precio, sólo después de Mumbai.

Auto Popular de Rango Medio

CIUDAD	PRECIO LISTA USD
CARACAS	49.000
SEÚL	26.000
ATENAS	24.900
SAO PAULO	23.700
MADRID	21.600
EL CAIRO	21.500
BOGOTÁ	20.200
BUENOS AIRES	20.200
CD.DE MÉXICO	19.400
LIMA	19.300
SANTIAGO	**13.400**

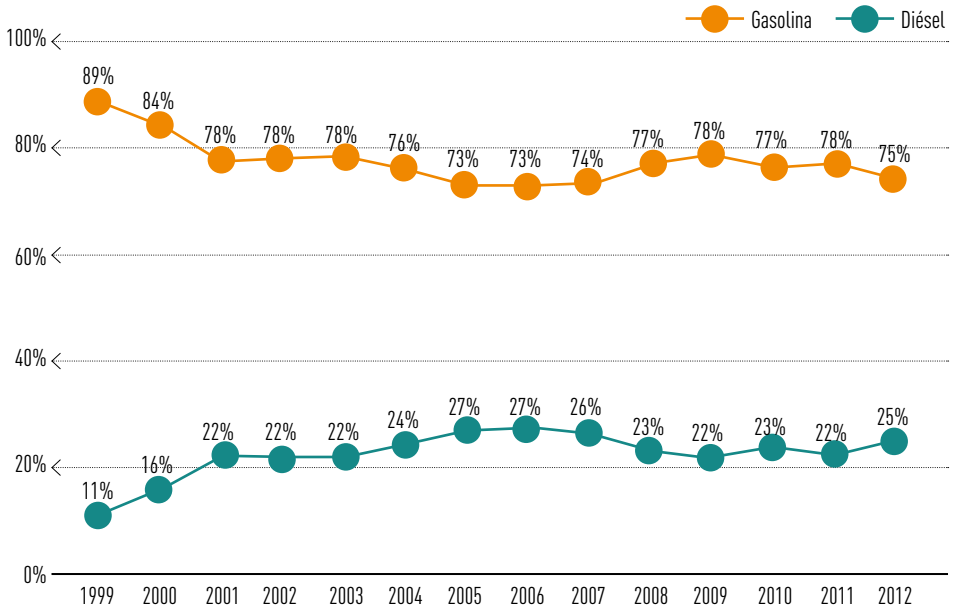
Auto 5 puertas - equipamiento estándar
Ciudades seleccionadas
Fuente: Prices & Earnings, UBS. Sept-2012

El modelo elegido difiere por ciudades, pero esto no altera el análisis; por el contrario, es lo que hace que lo percibido por los consumidores de cada ciudad sea efectivamente comparable.

4.8 Ventas de Vehículos por Tipo de Combustible

Evolución de las Ventas de Vehículos Livianos y Medianos Según Combustible

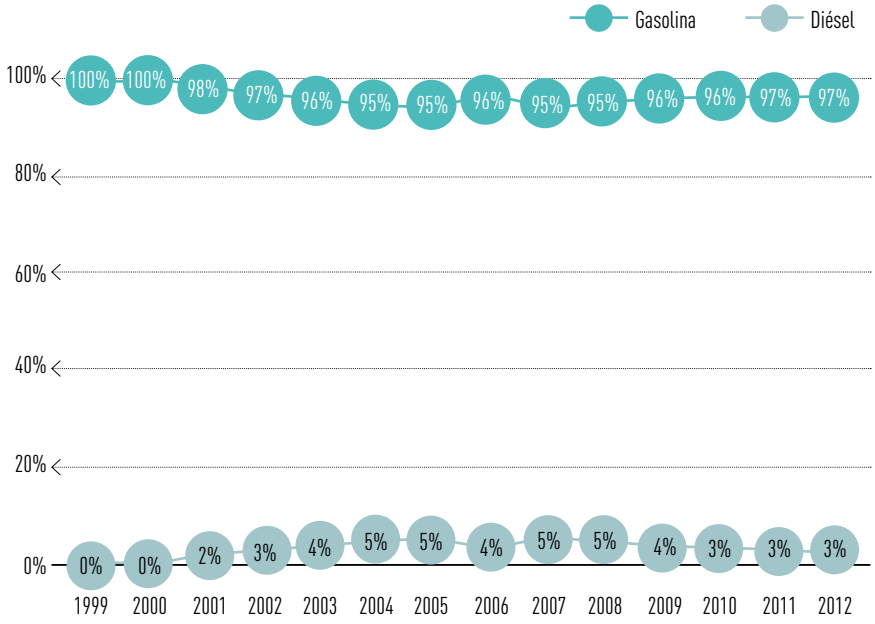
Fuente: ANAC



El diésel es un combustible que no explosiona, por lo tanto permite cumplir con los exigentes estándares de seguridad de las industrias.

Evolución de Ventas de Vehículos de Pasajeros Según Combustible

Fuente: ANAC

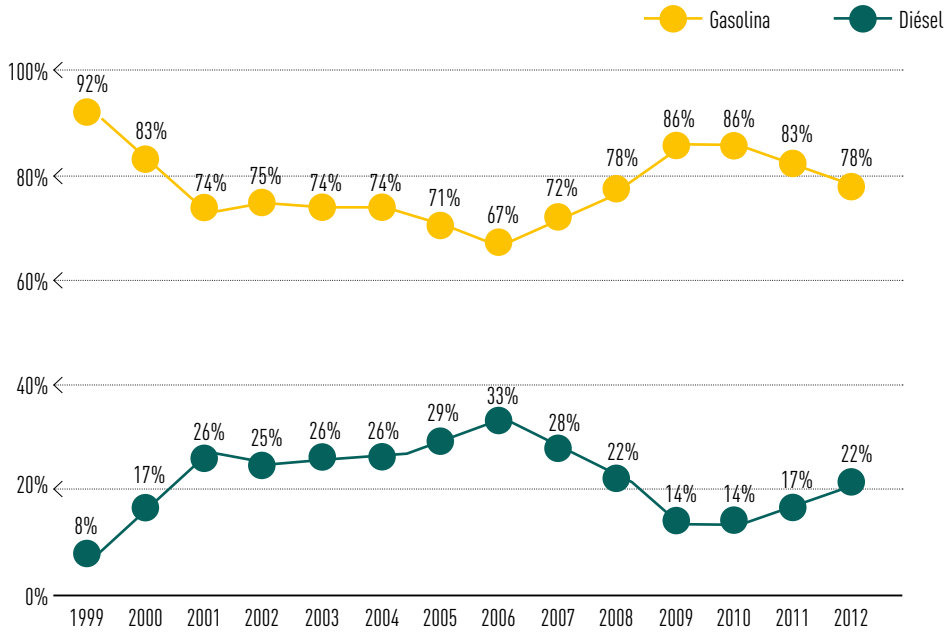


Las preferencias de los consumidores hasta la fecha no están orientadas hacia vehículos de pasajeros diésel, manteniendo estos una participación de mercado de 3%.

En los países europeos, la participación de los vehículos diésel respecto a los de bencina es de aproximadamente alrededor del 50%, por lo que estimamos que es factible que se incremente esta cifra de participación en el mercado local.

Evolución de Ventas SUV Según Combustible

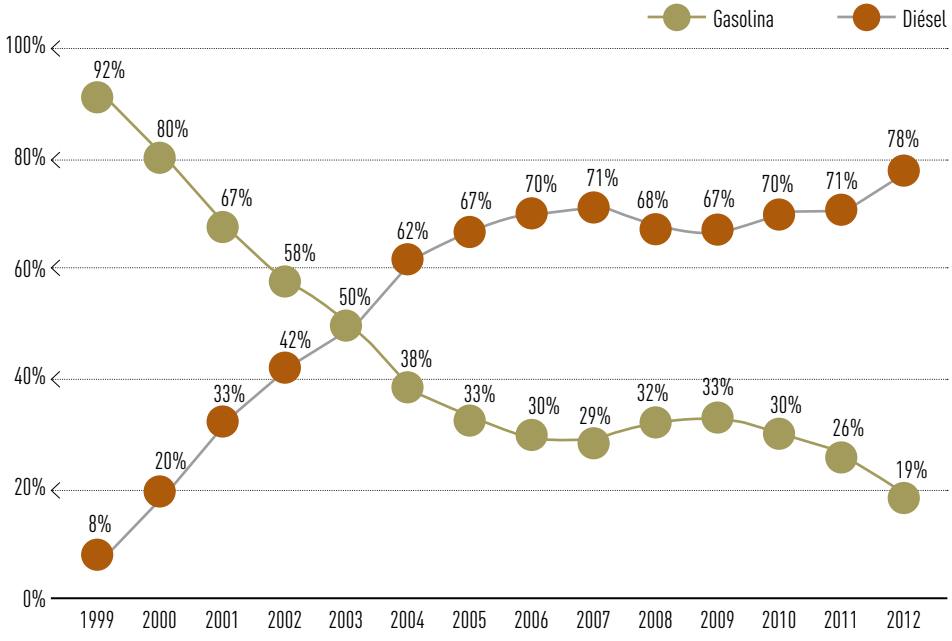
Fuente: ANAC



El gran desarrollo tecnológico de los vehículos SUV está dado por sus motorizaciones más eficientes del punto de vista del consumo y reducción de emisiones, los que además se fabrican actualmente a partir de un chasis de automóvil (anteriormente se usaban camionetas), y siendo estos los que más han avanzado mejorando en el caso de los vehículos comercializados en Chile un 96,4% en la relación HP/Litro, lo cual corresponde a una mayor eficiencia respecto a 1999.

Evolución de Ventas de Camionetas Según Combustible

Fuente: ANAC



En 2012, las camionetas con motorización diésel tienen una participación del 78% de este mercado. Estos vehículos principalmente son utilizados en faenas productivas, para lo cual presenta ventajas tales como:

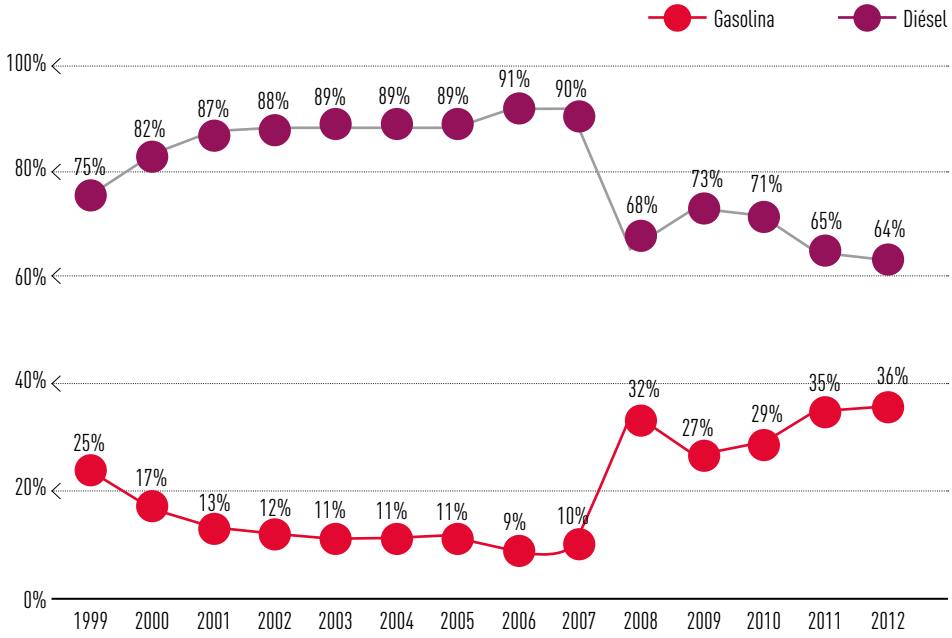
- El diésel es un combustible que no explosiona, por lo tanto su uso es más seguro y menos riesgoso para las personas.
- En zonas productivas el uso de camionetas diésel permite contar con un tipo único de combustible, lo que mejora la logística de la producción.

En 2012, la mayoría de las camionetas diésel alcanzaron el 78%, la más alta participación para este tipo de combustible en los segmentos de vehículos livianos.

NOTA: No incluye Flex Fuel que en 2012 alcanzó un 3%.

Evolución de Ventas Comerciales Livianos y Medianos Según Combustible

Fuente: ANAC

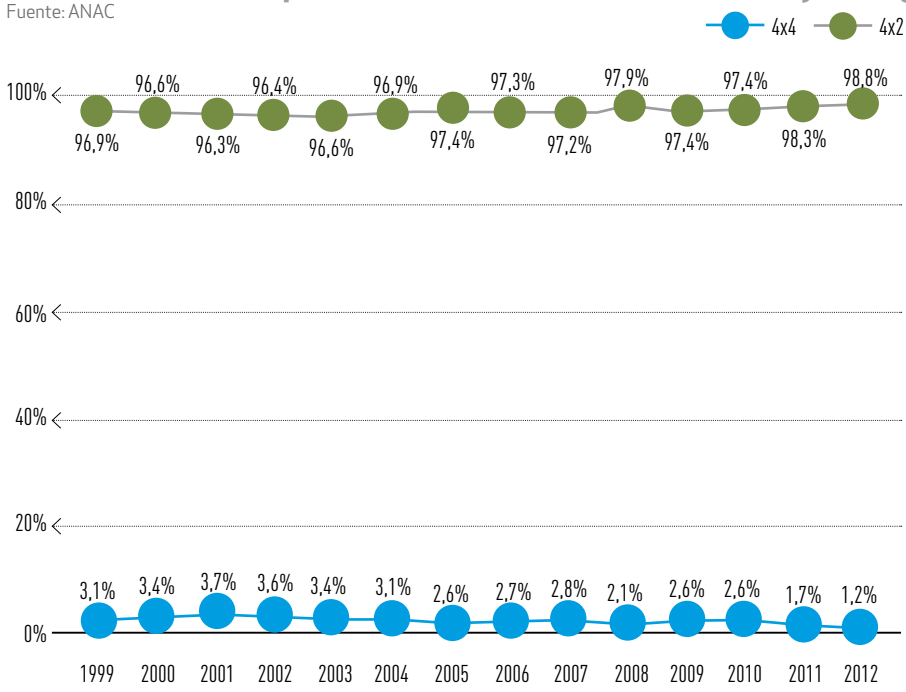


Estos corresponden a vehículos de trabajo, principalmente para las pequeñas y medianas empresas y prestación de servicios, cambian su motorización con la incorporación al mercado de vehículos de origen chino, debido a sus precios más competitivos, respecto a los beneficios del diésel.

4.9 Ventas por Tipo de Tracción

Evolución de la Participación de las Ventas de Vehículos de Pasajeros según Tipo de Tracción

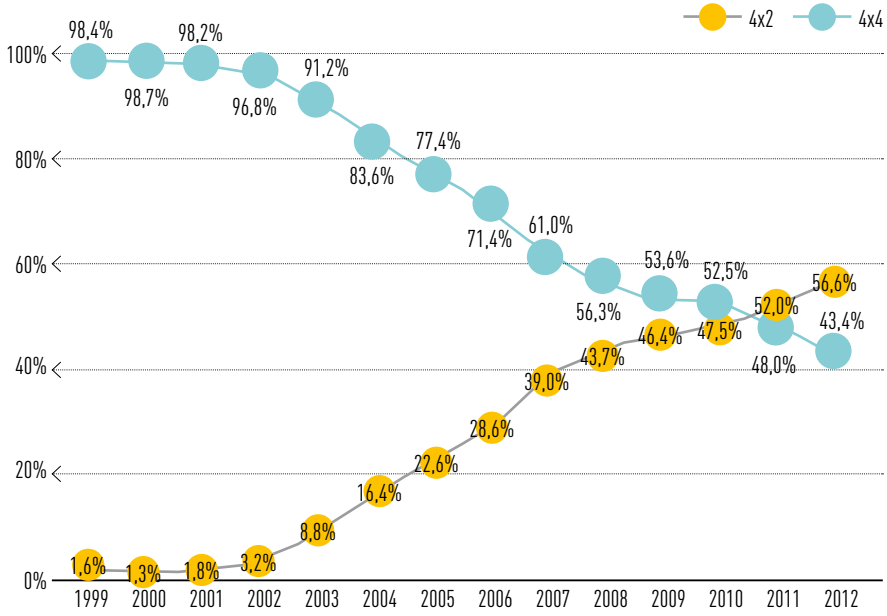
Fuente: ANAC



Por el uso que tienen los vehículos de pasajeros, normalmente su tracción es 4X2 o comúnmente llamada tracción simple.

Evolución de las Ventas de SUV Según Tipo de Tracción

Fuente: ANAC

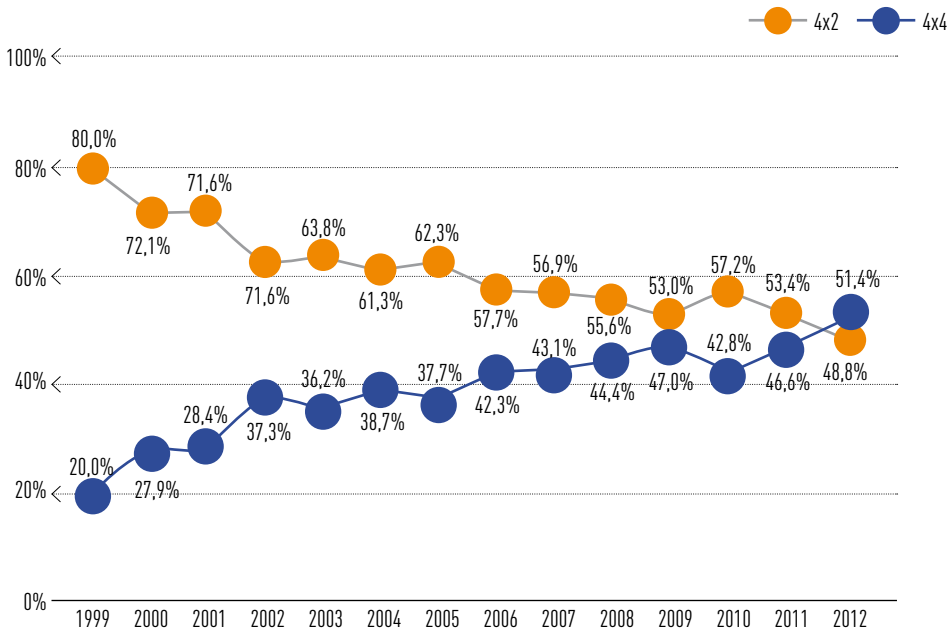


Este tipo de vehículos ha presentado un cambio significativo en cuanto a la tracción, debido a que en sus inicios estaban orientados a actividades todoterreno, los que por sus prestaciones adicionales, relacionados con el uso familiar tanto en la semana como en fines de semana fueron siendo adquiridos por los consumidores.

Los fabricantes, como así también los consumidores llegaron a la conclusión que la tracción 4X4 no es un factor determinante para el uso que se le da al vehículo, por tal motivo, actualmente el 57% de este tipo de vehículos se comercializa con tracción 4x2, lo que sumado a otras características hacen de ellos vehículos mucho más amigables con el medio ambiente.

Evolución de las Ventas de Camionetas Según Tipo de Tracción

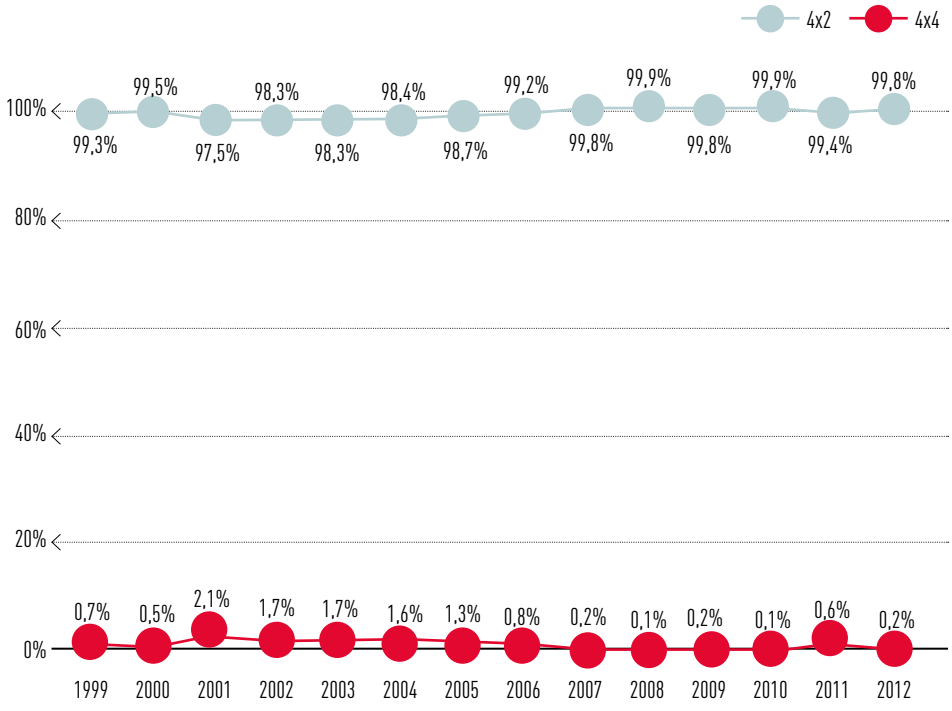
Fuente: ANAC



El uso que se le da a estos vehículos en operaciones productivas (mineras, agrícolas, forestales y otras actividades) define la tracción.

Evolución de las Ventas de Vehículos Comerciales según Tipo de Tracción

Fuente: ANAC



Estos vehículos son utilizados en distribución urbana, por lo que no requieren doble tracción.

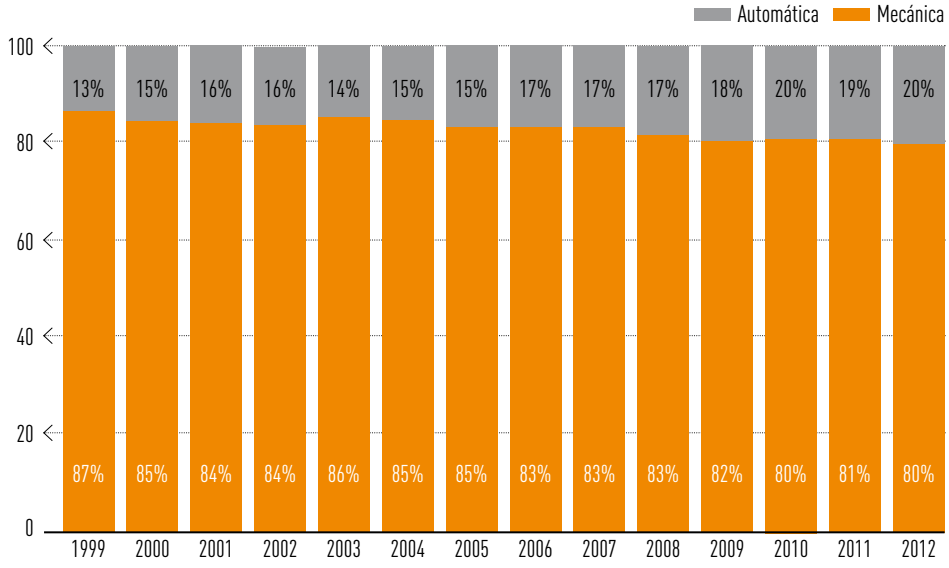
4.10 Ventas por Tipo de Transmisión

En Chile, la transmisión automática aún no adquiere el nivel de penetración que tiene en las economías avanzadas, ya que sólo el 20% de los vehículos vendidos en 2012 contaba con este tipo de transmisión.

Participación de Vehículos Livianos y Medianos

Según Tipo de Transmisión

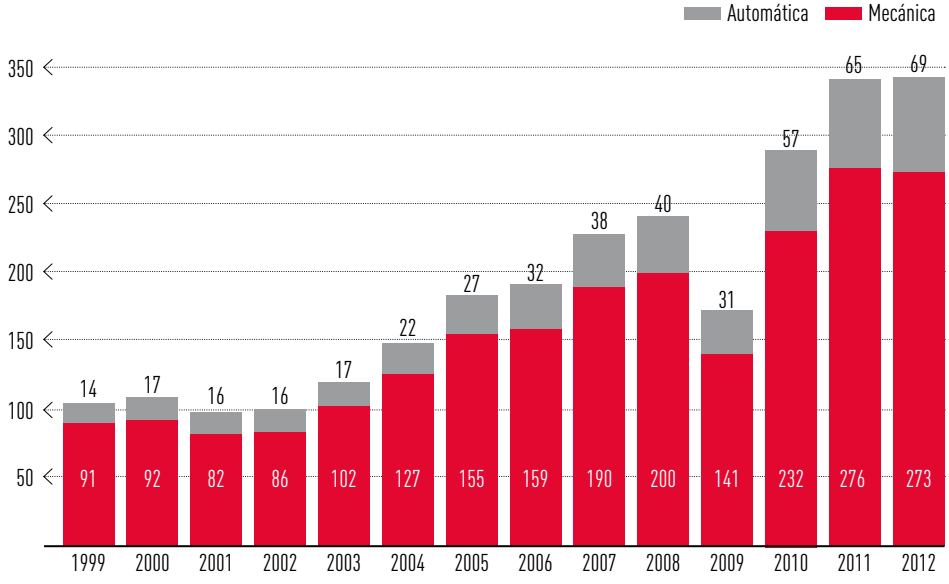
Fuente: ANAC



Evolución de las Ventas de Vehículos Livianos y Medianos

Según Tipo de Transmisión (miles de unidades)

Fuente: ANAC



4.11 Eficiencia de los Motores - Factor HP / Litro

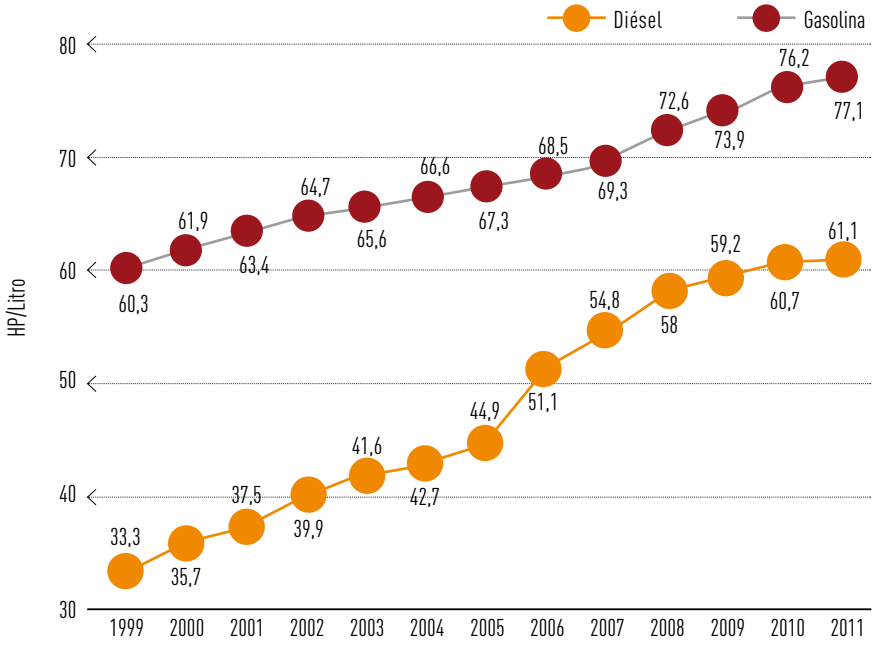
Este indicador permite medir tanto el rendimiento como la eficiencia tecnológica de los motores. El factor HP/Litro fracciona la potencia de un vehículo según su cilindrada y, permite aunar en un ratio tanto el consumo de combustible como la reducción de emisiones.

Este indicador refleja el desarrollo tecnológico de las unidades vendidas en Chile. El factor HP/Litro es un promedio ponderado real del rendimiento y eficiencia de la evolución de las unidades nuevas incorporadas al mercado.

Eficiencia de Motores de Vehículos Livianos y Medianos

Promedio anual de los vehículos en Chile

Fuente: ANAC



La eficiencia de los motores a gasolina ha mejorado en un 28% desde el año 1999.

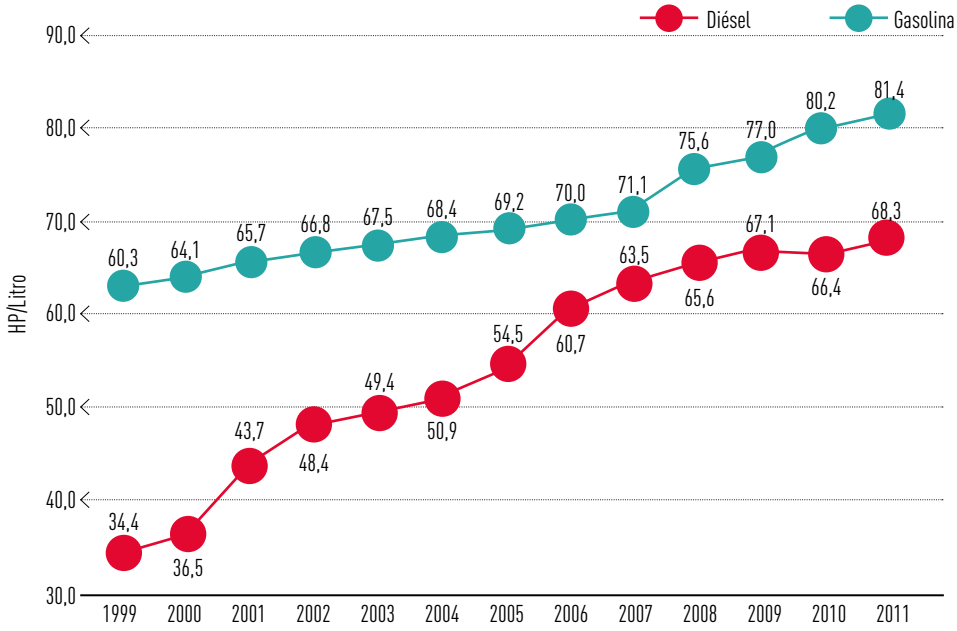
Igualmente, los motores diésel han aumentado su eficiencia en un 83% en igual lapso.

La evolución que han tenido los vehículos que se han vendido en Chile apunta a motores de mayor eficiencia, que necesitan menos cilindrada (cc. o litros) para obtener la misma potencia.

Eficiencia de Motores de los Vehículos de Pasajeros

Promedio Anual de los Vehículos Vendidos en Chile

Fuente: ANAC

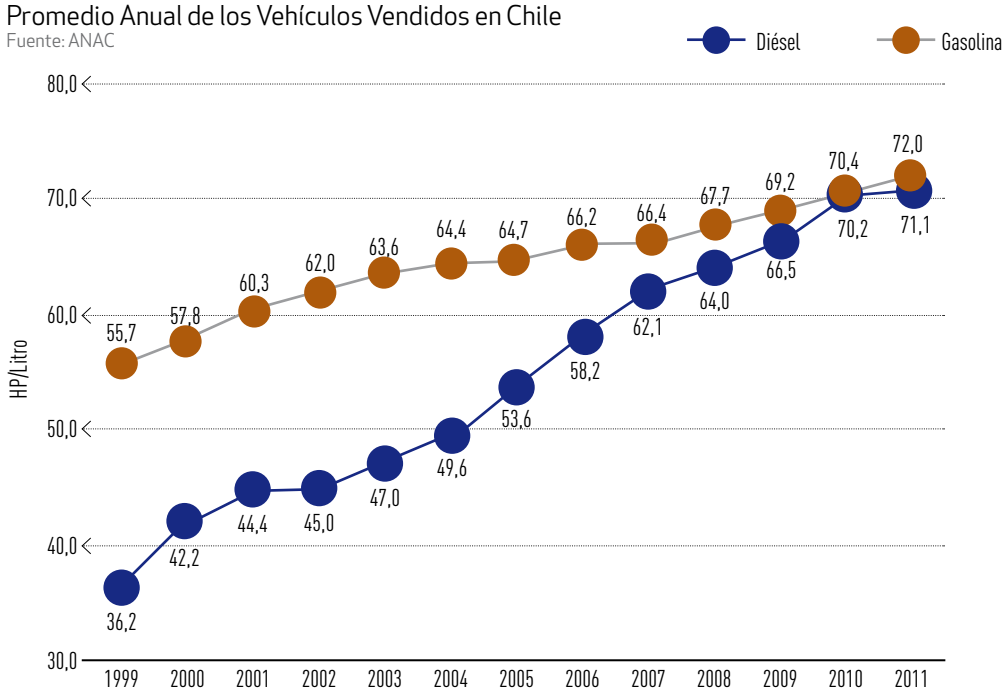


Para los vehículos de pasajeros, la mejoría en la eficiencia de los motores a gasolina es de 29%, en tanto en los diésel la mejora alcanza un 99%.

Eficiencia de Motores de los SUV

Promedio Anual de los Vehículos Vendidos en Chile

Fuente: ANAC

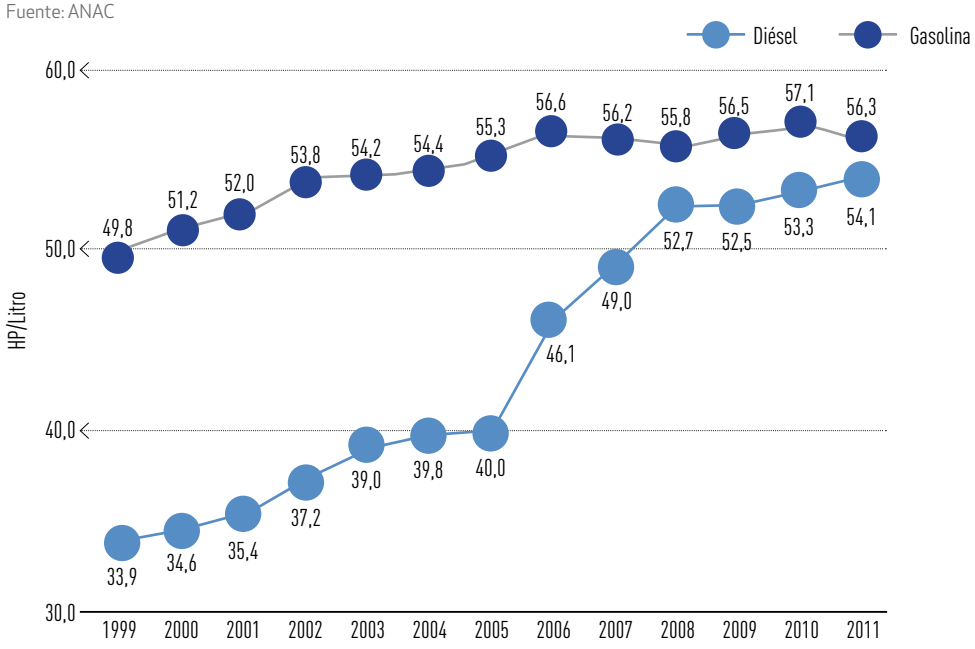


La mayor eficiencia de los vehículos SUV con motorizaciones diésel han incrementado su tecnología en un 96,4%, por lo tanto consumen menos combustible y son más amigables con el medio ambiente. En el caso de las motorizaciones a gasolina éste es de un 29%.

Eficiencia de Motores de las Camionetas

Promedio Anual de los Vehículos Vendidos en Chile

Fuente: ANAC



En el caso de las camionetas, las que usan gasolina han mejorado en un 13%, y las con motorizaciones diésel una mejora de 59,5%.

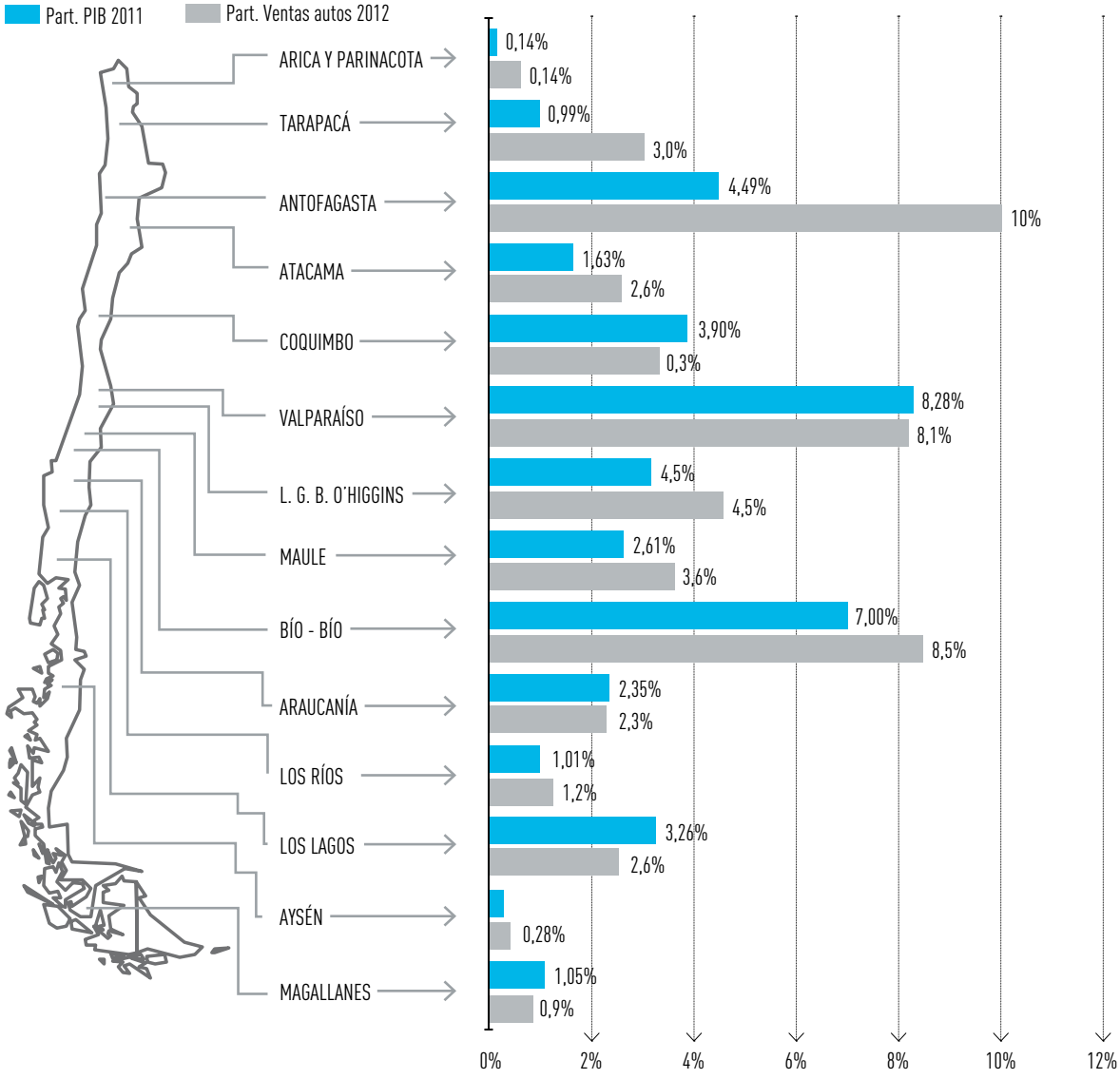
En resumen, los vehículos nuevos tienen motores más eficientes, que son -por ende- más amigables con el medio ambiente.

4.12 Distribución Regional de las Ventas

Contraste Regional

Ventas de Livianos-Medianos v/s PIB Regional

Fuente: ANAC y Banco Central de Chile



Ventas en Regiones y Región Metropolitana

Fuente: ANAC y Banco Central de Chile

Participación % Ventas 2012	40% Regiones	60% Región Metropolitana
Participación % PIB 2011	52% Regiones	48% Región Metropolitana

La Región Metropolitana (R.M.) concentró el 48,2% del PIB generado en el año 2011 (último dato disponible).

Ese mismo año, la R.M. acaparó casi el 60% de la venta de vehículos livianos y medianos.

En general, las ventas de vehículos presentan una correlación regional del 85%.

Destacan las ventas en la Región II, las que mostraron una participación claramente mayor (10%) que la del respectivo PIB regional (4,5%).

5. Vehículos **Pesados: Camiones**

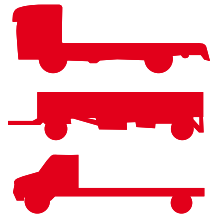
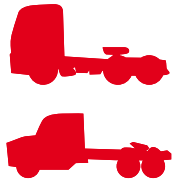
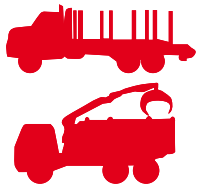
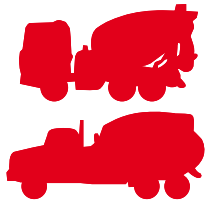
La geografía de nuestro país es un escenario desafiante, lo que condiciona al sector transportes. La mayoría de los traslados, ya sea de bienes, servicios y personas, se realiza por vía terrestre.

El transporte caminero tiene una particular importancia para el país. Todo, incluso lo más básico (el pan, la fruta, el diario, incluso las grandes compras del retail) llega a los consumidores a través del transporte terrestre.

Desde el transporte urbano de mercancías, realizado en general por camiones livianos, hasta las grandes faenas de producción, como la minería, la agricultura y la industria forestal, tienen como factor común el uso de vehículos comerciales de gran envergadura.

5.1 Evolución y Características

Camiones

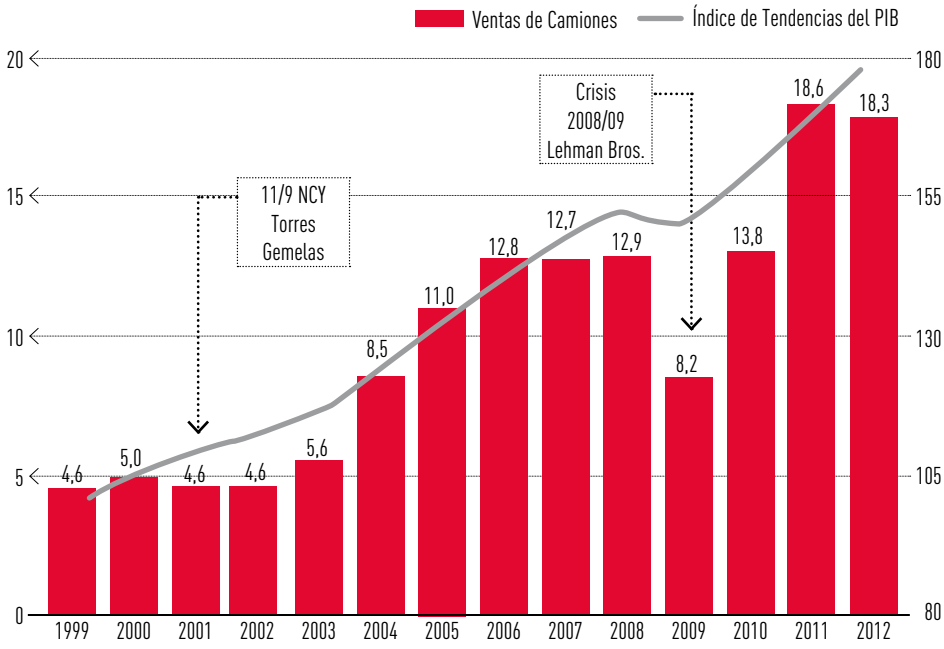
Cargo	Camiones que llevan la carga sobre el chasis el cual puede ir abierto o con una carrocería cerrada. Utilizados para trasladar diferentes tipos de carga tanto urbano como interurbano, variando su uso de acuerdo al tipo de equipo que monten y a la clasificación antes mencionada de Livianos, Medianos y Pesados. En el caso de los camiones cargo de mayor tonelaje pueden arrastrar un remolque y aumentar la carga.	
Tracto	Camiones pesados, que traccionan un semirremolque, no llevan la carga sobre el chasis. *Su principal uso es para tráficos de larga distancia o mixtos, minería, graneles, containers.*	
Tolva	Para transporte de áridos o productos mineros.	
Furgón	Vehículo compuesto de cabina y caja para el transporte de carga en un solo cuerpo, provisto de dos puertas delanteras; lateral(es) o posterior para el movimiento de la carga. *Son utilizados en actividades de logística urbana y prestación de servicios urbanos.*	
Forestal	Camiones especialmente equipados para su uso en faenas forestales.	
Mixer	Camiones especialmente equipados para el traslado de hormigón.	

*Los dibujos no son proporcionales en tamaño, sólo representan la silueta más frecuente o una de las siluetas de los vehículos de cada categoría.

Ventas de Camiones

Miles de Unidades

Fuente: ANAC



Desde 1999, las ventas de camiones en Chile han crecido un 297%, pasando de 4.557 a 18.300 unidades.

La tendencia de las ventas se vio afectada por los desequilibrios financieros de 2008-09, con una baja de 36% en ese período.

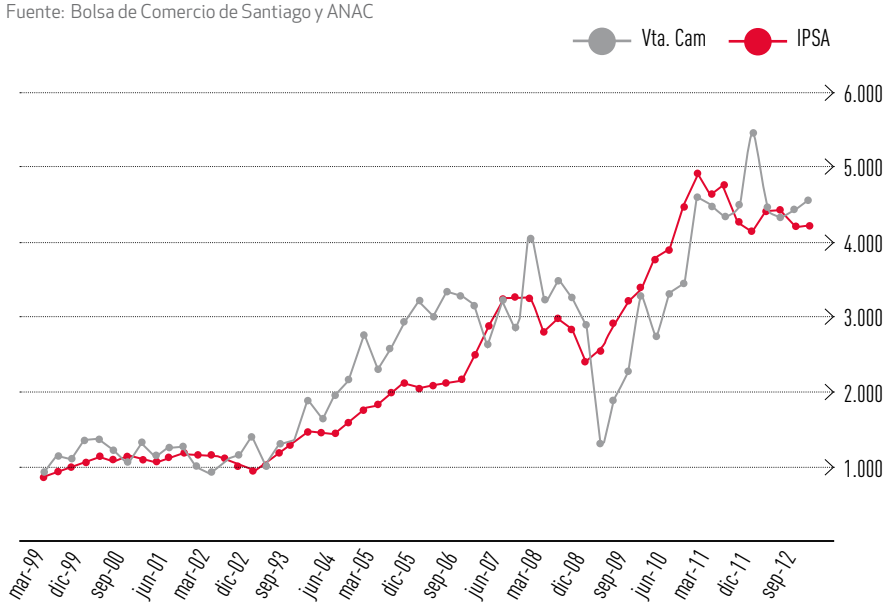
El mercado retomó su ritmo en 2010, año en el cual se reactivaron proyectos y se renovaron camiones por inversiones postergadas.

5.2 Ventas de Camiones V/S Otros Indicadores

Ventas de Camiones e IPSA

Series Trimestrales: Correlación; 90 %

Fuente: Bolsa de Comercio de Santiago y ANAC



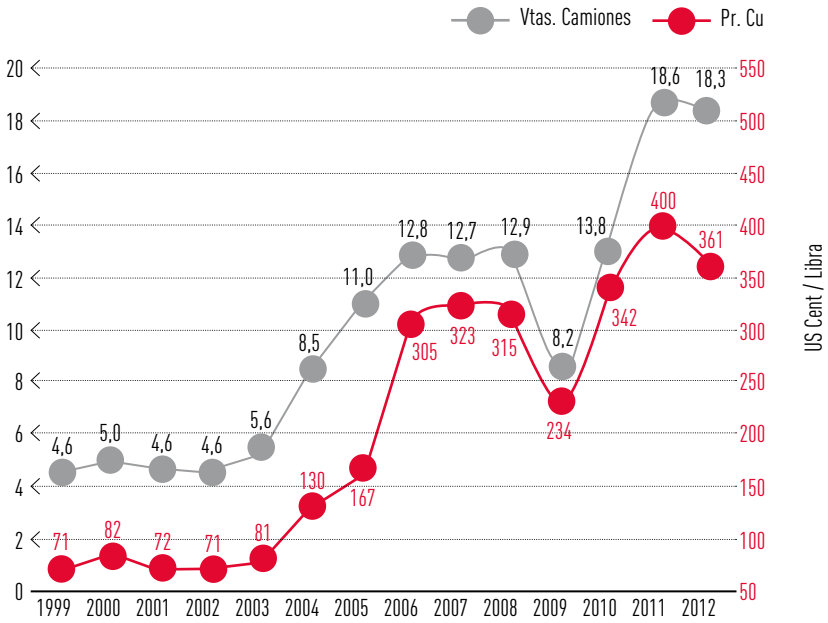
Las ventas de camiones se correlacionan fuertemente (90%) con la evolución del IPSA de la Bolsa de Comercio de Santiago.

Este indicador refleja el desempeño de los negocios en casi todos los sectores de la economía.

Ventas de Camiones y Precio del Cobre

Miles de Unidades

Fuente: ANAC y Cochilco



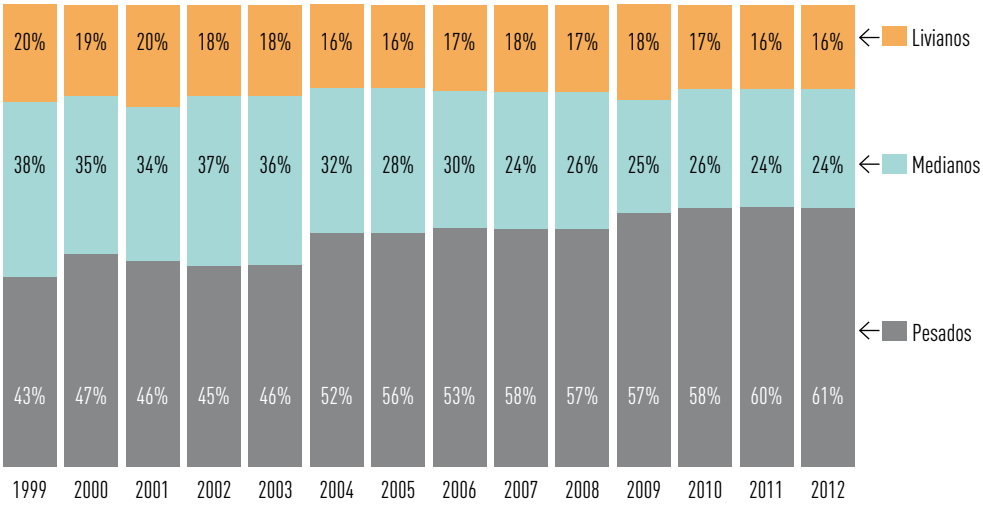
Las ventas de camiones tienen una fuerte correlación con el precio del cobre (95,8%).

La minería del cobre impulsa muchas inversiones, las que se reflejan tanto en la venta de camiones, como en la implementación de otros proyectos que para su ejecución, también requieren este tipo de vehículos.

5.3 Ventas por Peso Bruto Vehicular

Participaciones de Mercado

Fuente: ANAC



La mayor proporción de camiones vendidos (en unidades), corresponde al segmento de pesados.

La participación de los camiones pesados ha venido subiendo persistentemente, desde 43% en 1999 a 61% en 2012.

Al contrario, la participación de los medianos se ha reducido de 38% en 1999 a sólo 24% en 2012.

La participación de los livianos se ha mantenido estable entre 16% y 20%.

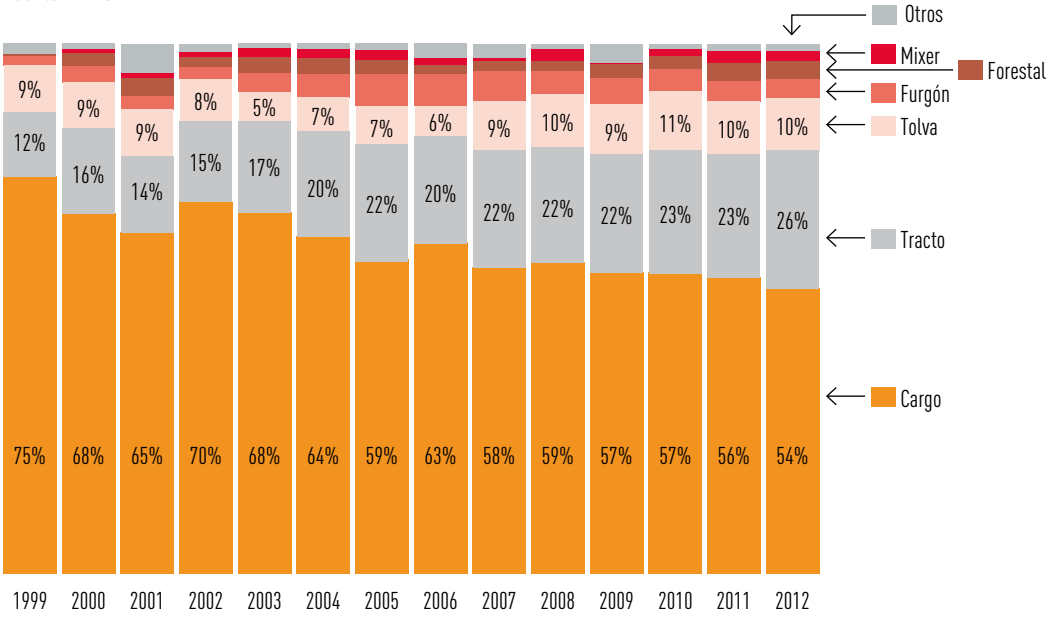
Categorías de Vehículos Pesados

CLASIFICACIÓN POR PESO BRUTO VEHICULAR	
LIVIANOS	2.701 - 6.350 kilos.
MEDIANOS	6.351 - 14.968 kilos.
PESADOS	14.969 kilos o más

5.4 Ventas por Tipo de Uso

Participaciones de Mercado

Fuente: ANAC



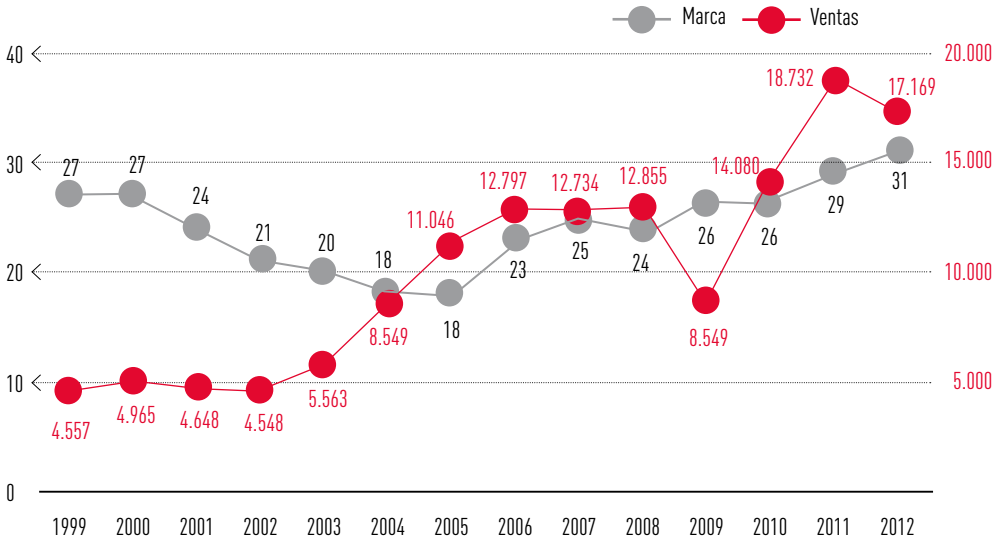
Los camiones cargo son más versátiles y les permiten transportar mercancías en carreteras y dentro de las ciudades.

Dadas las condiciones de nuestro país, los tracto camiones son usados para transporte de carga de larga distancia desde los centros productivos y de comercio a los centros de consumo.

5.5 Ventas y Marcas

Ventas V/S Cantidad de Marcas

Fuente: ANAC



A partir del año 2005, la cantidad de marcas de camiones presentes en nuestro país, comienza a crecer como efecto de los Tratados de Libre Comercio, correspondiendo las últimas incorporaciones a marcas de origen chino, las que llegan principalmente a la categoría de camiones livianos, destinados a uso urbano.

Ventas de Camiones en 2012

Participación por Marca

Fuente: ANAC

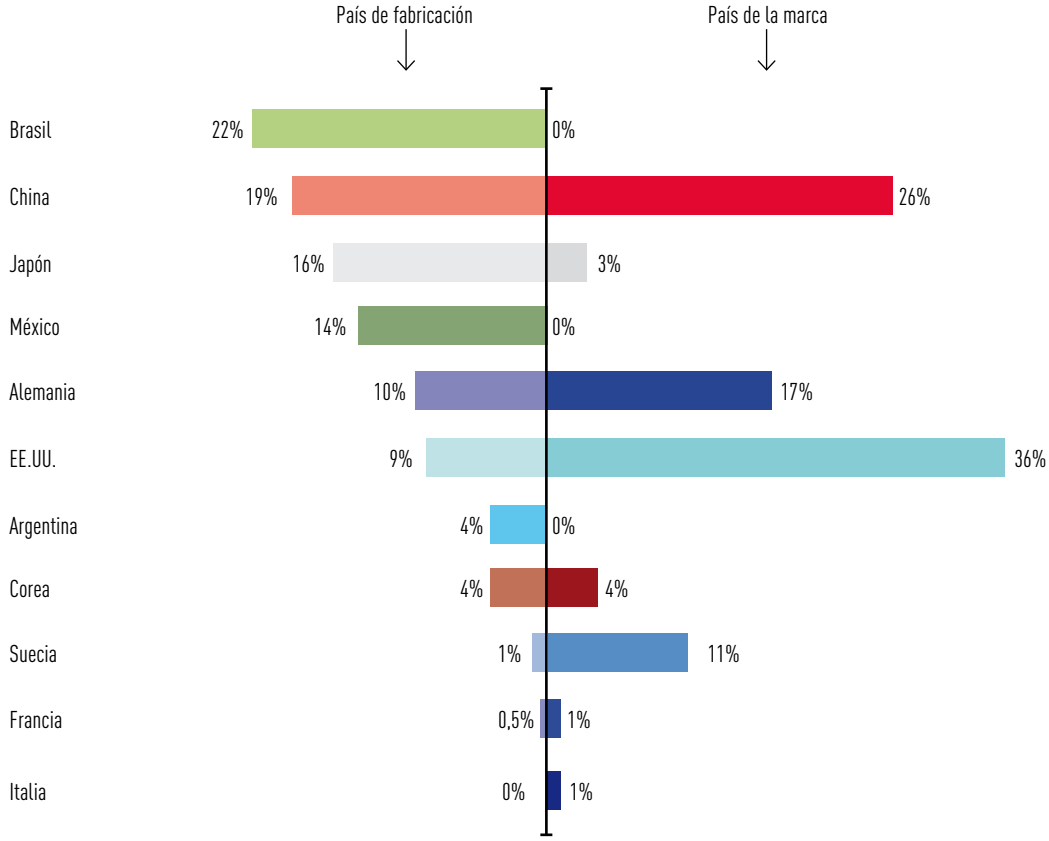
	MARCA	UNIDADES	PART. %
1	FREIGHTLINER	1.960	10,7%
2	MERCEDES-BENZ	1.719	9,4%
3	CHEVROLET	1.365	7,5%
4	VOLVO	1.333	7,3%
5	JAC	1.257	6,9%
6	INTERNATIONAL	1.224	6,7%
7	VOLKSWAGEN	1.090	6,0%
8	FORD	1.013	5,5%
9	HINO	827	4,5%
10	MACK	816	4,5%
11	JMC	761	4,2%
12	HYUNDAI VC	711	3,9%
13	SCANIA	653	3,6%
14	FUSO	610	3,3%
15	FOTON	524	2,9%
16	DONGFENG	521	2,8%

	MARCA	UNIDADES	PART. %
17	YUEJIN	371	2,0%
18	MAN	297	1,6%
19	IVECO	247	1,3%
20	SINOTRUK	208	1,1%
21	OTROS	207	1,1%
22	FAW	190	1,0%
23	RENAULT	133	0,7%
24	KENWORTH	123	0,7%
25	JBC/JINBEI	53	0,3%
26	SHACMAN	29	0,2%
27	CAKY/CHANGAN	24	0,1%
28	DAF	17	0,1%
29	DODGE	13	0,1%
30	WESTERN STAR	9	0,0%
31	NISSAN	4	0,0%
	TOTALES	18.309	100%

5.6 Participación por Origen de Marca y Fabricación

Camiones Vendidos en Chile en 2012

Fuente: ANAC



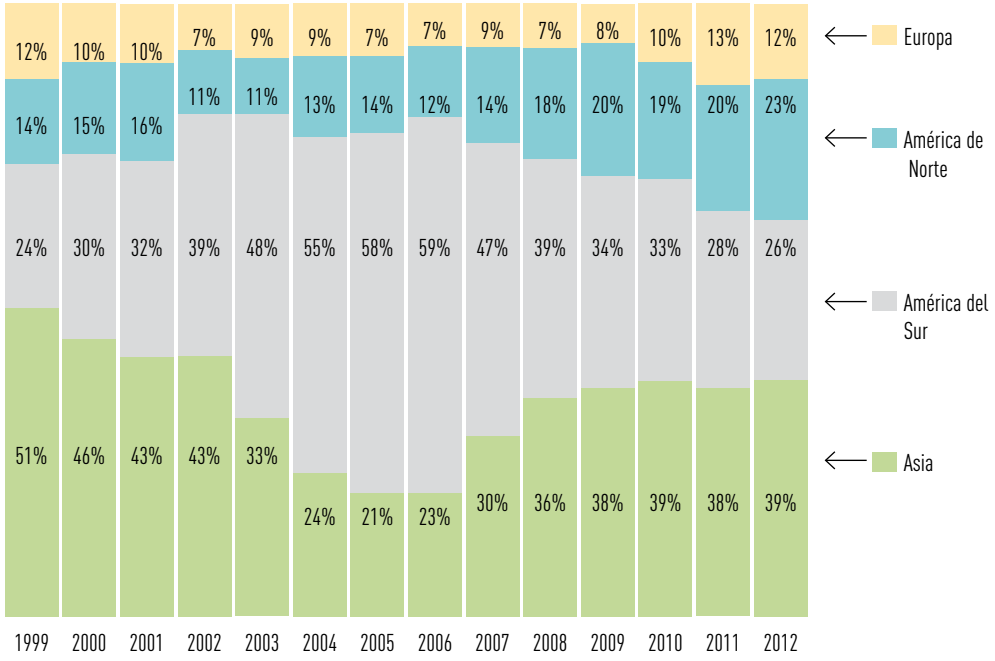
Brasil es el líder en producción de camiones comercializados en Chile, sin embargo, todas las marcas que producen allí son marcas de otros orígenes.

El 36% de los camiones que llegan a Chile tiene marca de EE.UU., pero sólo el 9% se fabrica en ese país. Algo similar ocurre con los que vienen de Alemania y Suecia.

Al revés, el 3% de los camiones que llegan a Chile se producen en Japón, pero sólo el 16% corresponde a una marca de ese país.

Ventas de Camiones, Según Continente de Origen

Fuente: ANAC



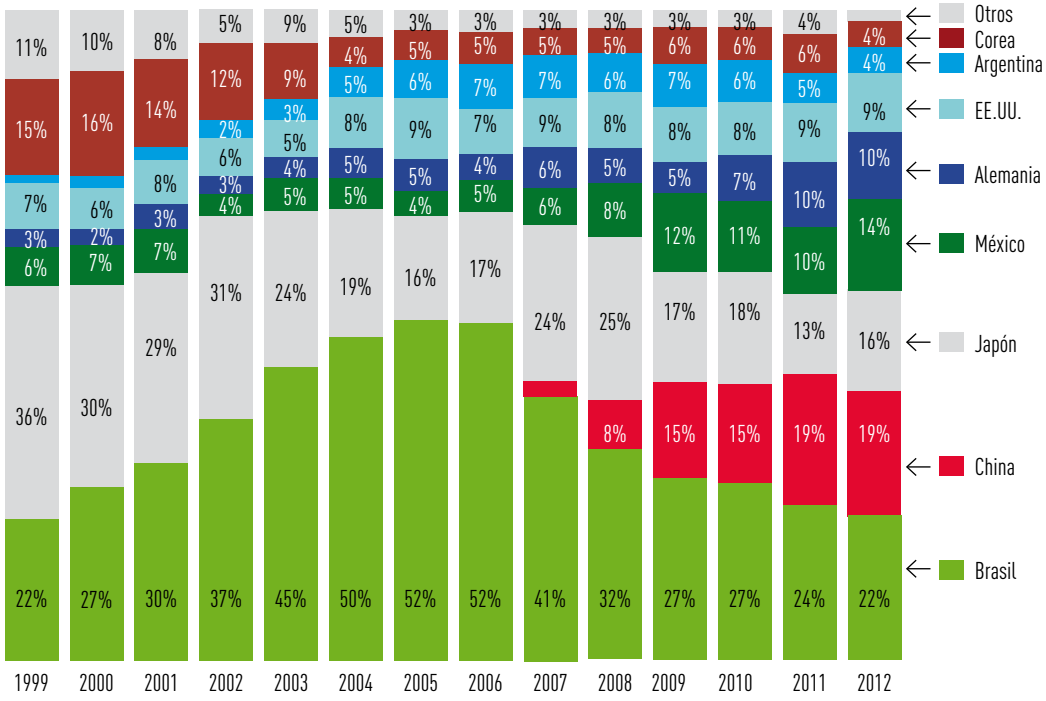
Actualmente, un 39% de las ventas de camiones provienen de Asia, zona que recupera el espacio ganado por América del Sur entre 2002 a 2006, periodo en que las ventas de este origen ganaron fuerza y participación en el mercado nacional.

Las ventas de América del Sur corresponden principalmente a vehículos de Brasil. Su participación depende de la competitividad cambiaria del Real, y las normas de emisiones.

América del Norte también tiene un crecimiento importante, alcanzando el 23% de las ventas totales del mercado, producto de camiones para uso de trayectos de larga distancia, que se caracterizan por tener el motor separado de la cabina.

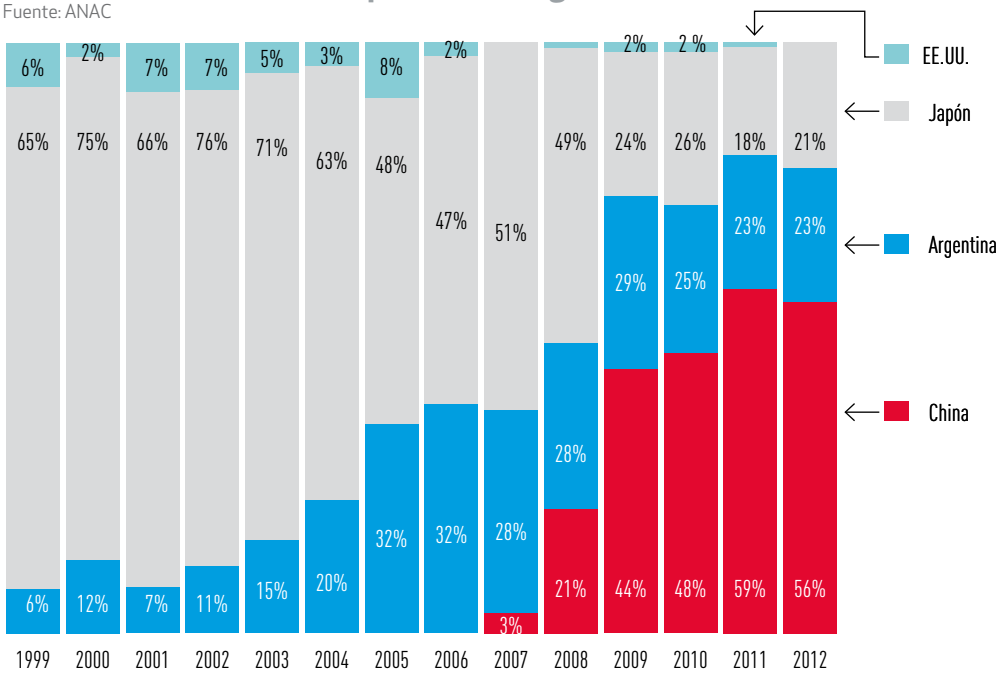
Ventas de Camiones, Según País de Origen

Fuente: ANAC



Venta de Camiones Livianos, por País de Origen

Fuente: ANAC



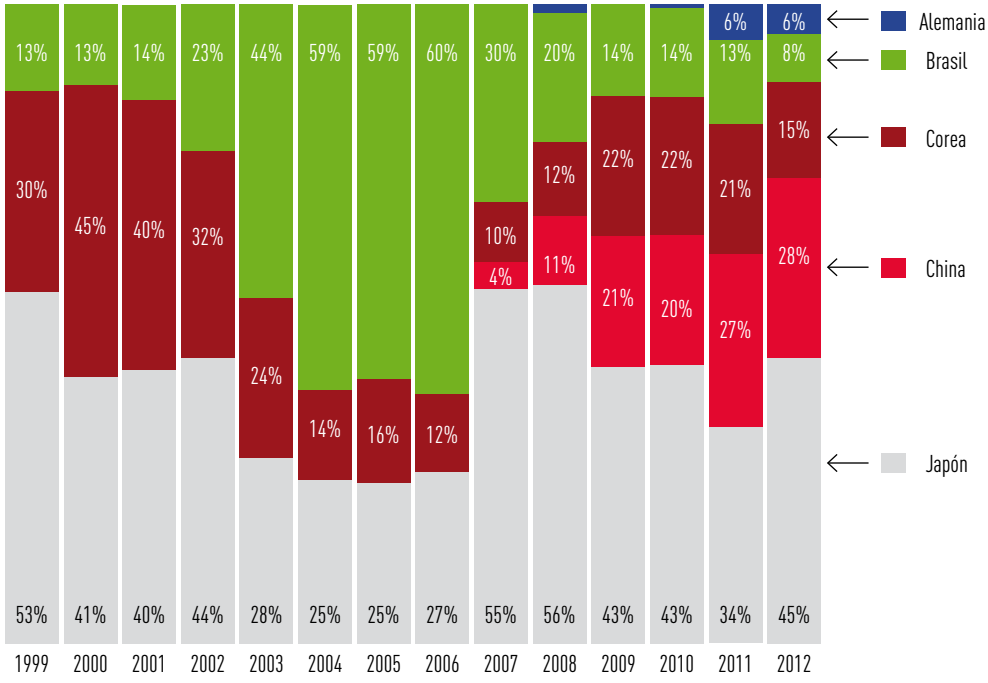
China irrumpió en el segmento de camiones livianos recién en el año 2007 y hoy es líder con una participación del 56%.

Estos camiones son utilizados en actividades de distribución de productos dentro de las ciudades o como soporte a las empresas de servicios.

Esta categoría es altamente competitiva, con una demanda exigente y dispuesta a probar nuevas alternativas, muy sensible al precio.

Venta de Camiones Medianos, por País de Origen

Fuente: ANAC

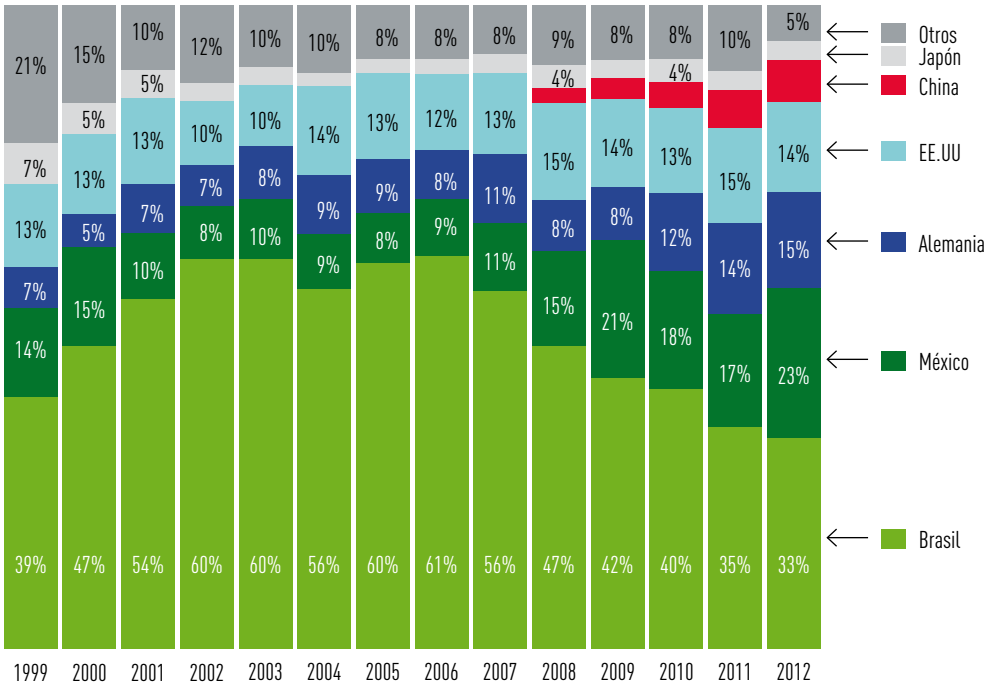


En los camiones medianos Japón sigue siendo el líder del mercado (45%), seguido por China (28%) y Corea del Sur (15%). Brasil perdió mucho terreno con la irrupción de China desde 2007.

La participación de mercado de Brasil, se vio afectada por las fluctuaciones en su competitividad cambiaria.

Ventas de Camiones Pesados, por País de Origen

Fuente: ANAC

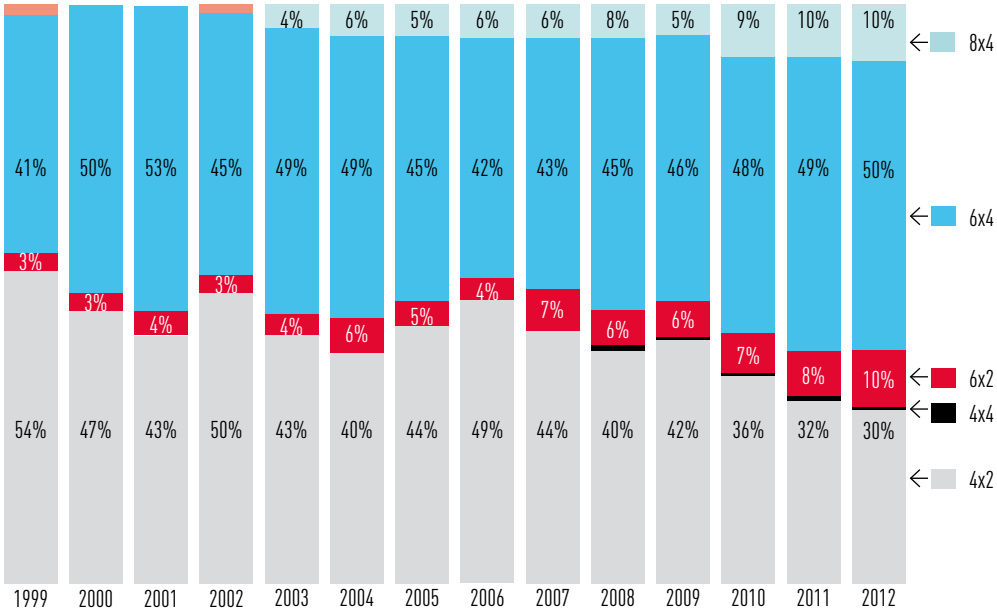


5.7 Ventas por Tipo de Tracción

Ventas de Camiones

Según tipo de tracción

Fuente: ANAC



Los camiones livianos y medianos todos son del tipo 4x2 y minoritariamente 4x4.

De esta clasificación, el primer indicador, revela la cantidad de ruedas que tiene un camión y el segundo, la tracción.

La tracción define principalmente el uso del camión.

Los camiones pesados 4x2 -que tienen el 30,2% de mercado- son principalmente camiones usados en labores de distribución.

Los camiones 6x4 -que tienen el 50% del mercado- son camiones de carga de mayor tonelaje, para lo cual requieren una mayor tracción.

6. Vehículos Pesados: **Buses**

Los buses son el principal medio de transporte en nuestro país, tanto público como privado, ya sea para transporte urbano, interurbano, tanto para cortas y largas distancias, debido a que no existen otras alternativas viables a costos similares, con la flexibilidad y disponibilidad acorde a los usuarios.

Por otra parte, la movilidad urbana, en la mayor parte del país, depende principalmente del sistema de buses públicos, o en el caso de Santiago y Valparaíso, como complemento del servicio de Metro o Metrotren.

6.1 Evolución y Características

Buses

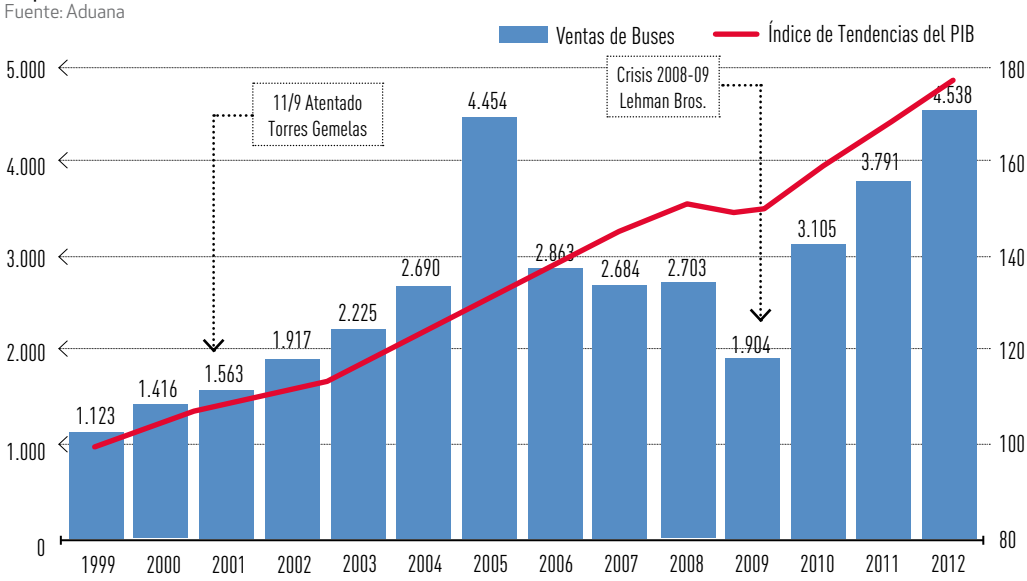
Minibus	Con capacidad entre 21 a 26 personas incluyendo el conductor, con uso principalmente para transporte público rural, transporte particular y turismo. Es de mayor tamaño en relación a los minibuses livianos.	
Taxibus	Con capacidad entre 27 a 35 pasajeros, un largo entre 8 a 9 metros. Son utilizados principalmente para transporte urbano interprovincial, transporte rural, transporte privado y turismo.	
Buses Interprovinciales	Con capacidad entre 36 a 45 pasajeros, entre 10 a 11 metros de longitud. Utilizados principalmente como servicios de transporte público de corta distancia, rurales o interprovinciales, transporte privado y turismo.	
Buses Media y Larga Distancia	Con capacidad entre 42 y 50 pasajeros, con longitud de 11 a 14 metros. Este tipo de buses es utilizado principalmente como transporte público de media y larga distancia (Interregional), transporte privado y turismo.	
Urbano Transantiago	Con largo entre 8 y 12 metros, de uso exclusivo para transporte público en el Gran Santiago.	

*Los dibujos no son proporcionales en tamaño, sólo representan la silueta más frecuente o una de las siluetas de los vehículos de cada categoría.

Ventas de Buses en Chile

Importaciones en Unidades

Fuente: Aduana



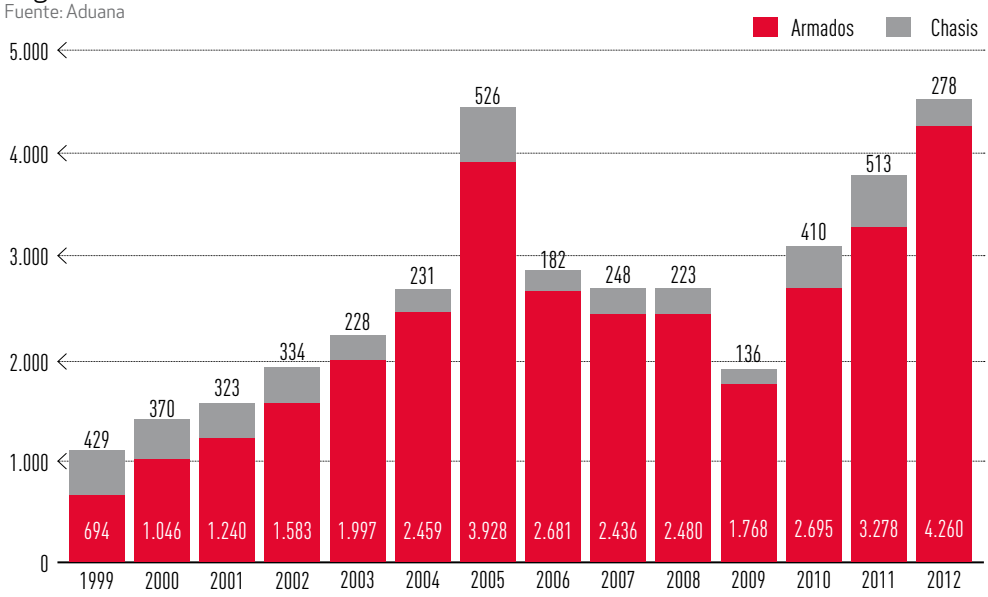
Entre 2005 y 2012 se comercializaron aproximadamente 6.000 unidades de buses correspondientes a Transantiago.

6.2 Importaciones según Estructuras

Importaciones de Buses

Según Estructura, en Unidades

Fuente: Aduana



Las importaciones de chasis, son carrozadas localmente dando origen a un bus el cual posteriormente se comercializa.

Entre 1999 y 2002 eran más del 20% del total, pero en los últimos años éstas no superan el 20% y hacia fines de 2012 se aproximan al 6%.

6.3 Ventas y Marcas

Ventas de Buses 2012

Participación por Marca

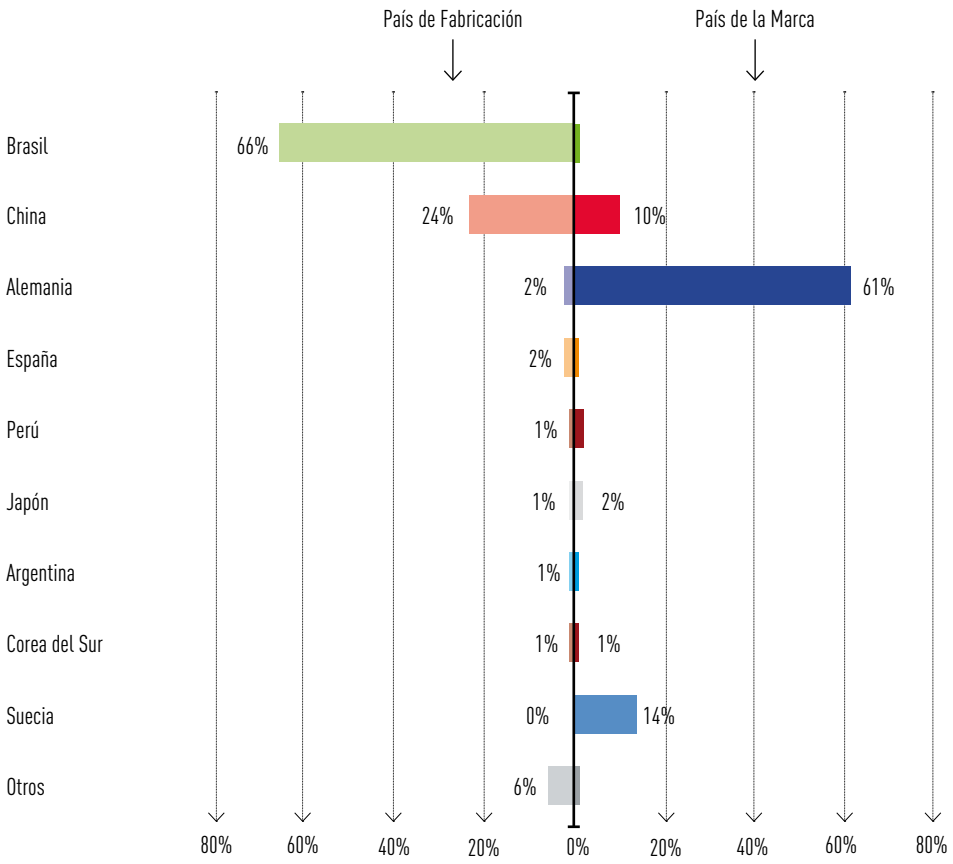
Fuente: ANAC

	MARCA	UNIDADES	PART. %
1	MERCEDES-BENZ	2.989	57,5%
2	SCANIA	534	10,3%
3	VOLVO	194	3,7%
4	VOLKSWAGEN	183	3,5%
5	HIGER	133	2,6%
6	FUSO	110	2,1%
7	KING LONG	100	1,9%
8	YOUYI	98	1,9%
9	JAC	69	1,3%
10	HYUNDAI VC	66	1,3%
11	YUTONG	49	0,9%
12	DONGFENG	33	0,6%
13	IVECO	19	0,4%
14	GOLDEN DRAGON	10	0,2%
15	SUNLONG	2	0,0%
16	AGRALE	2	0,0%
17	TOYOTA	1	0,0%
	OTROS	607	11,7%
	TOTALES	5.196	100%

6.4 Participación por Origen de Marca y Fabricación

Buses Vendidos en Chile 2012

Fuente: ANAC



El efecto de los componentes de la competitividad, tales como la competitividad cambiaria y el costo de fletes, son determinantes.

El 61% de los buses vendidos en 2012 en Chile correspondió a una marca alemana. Otros países que vendieron buses con marcas provenientes de su país fueron, China, Suecia y Japón.

La mayoría de los buses vendidos en Chile en 2012 fueron fabricados en Brasil (66%) y China (24%).

7. Equipamiento de **Seguridad en Chile**

La prevención de accidentes es un tema de gran importancia para el sector automotor. Los fabricantes de vehículos realizan significativas inversiones en investigación y desarrollo de tecnologías, que tienen como fin entregar autos confiables, con sistemas que ayuden a la prevención de accidentes y protejan a pasajeros.

Además de este aporte realizado por la industria, hay otras variables que son determinantes en el tema de la seguridad, como la adecuada infraestructura vial: calles y caminos equipados, con una señalética que contribuya a la prevención de accidentes. De gran importancia a su vez es la educación vial, tanto de conductores como peatones, y otros actores del tránsito, lo que se plantea como el principal desafío de este momento en Chile, para la creación de una cultura vial a la altura de la seguridad entregada por los vehículos nuevos que llegan al país.

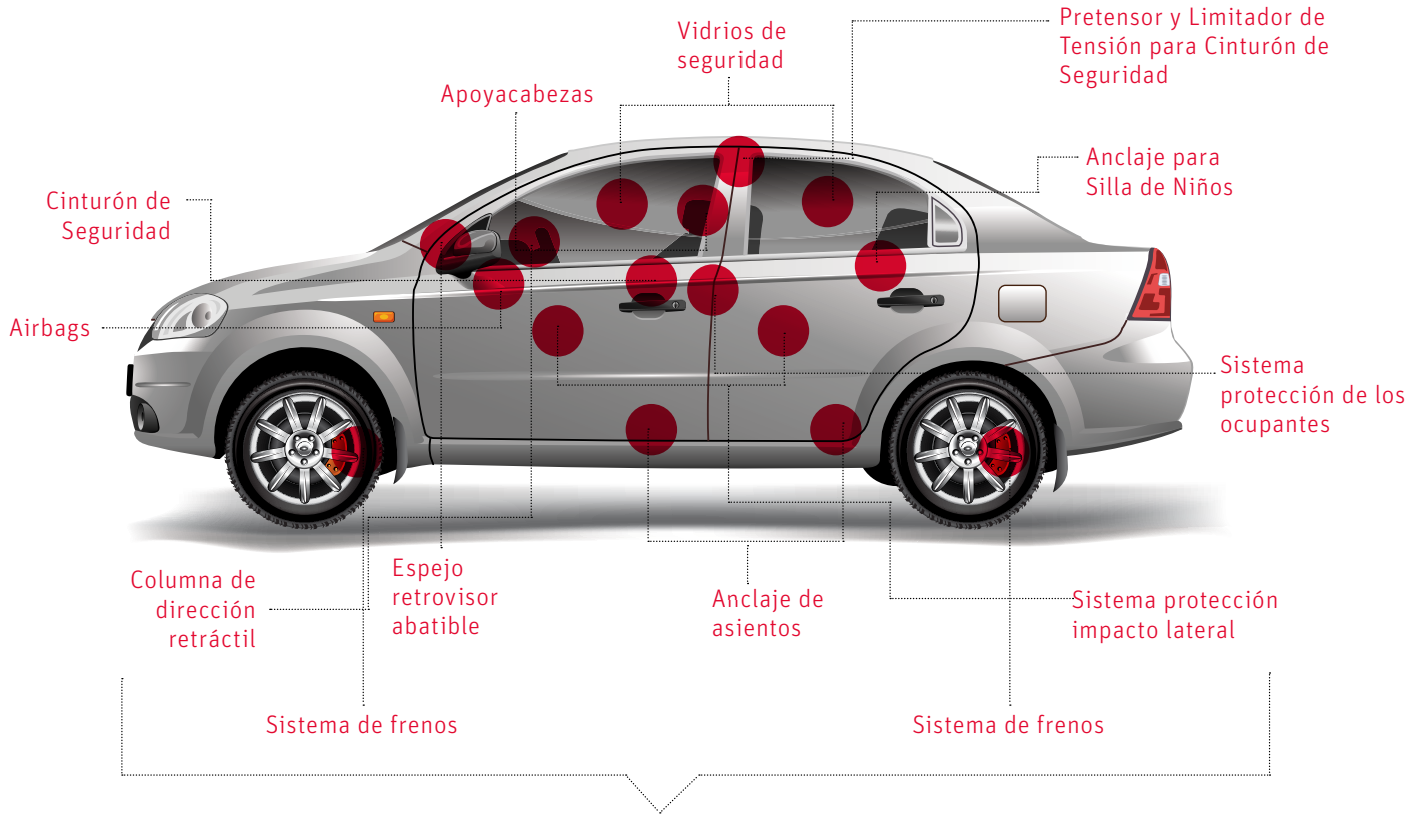
7.1 Pasajeros y SUV

Elementos de Seguridad Activa

Se consideran elementos de seguridad activa a aquellos que contribuyen a evitar accidentes.

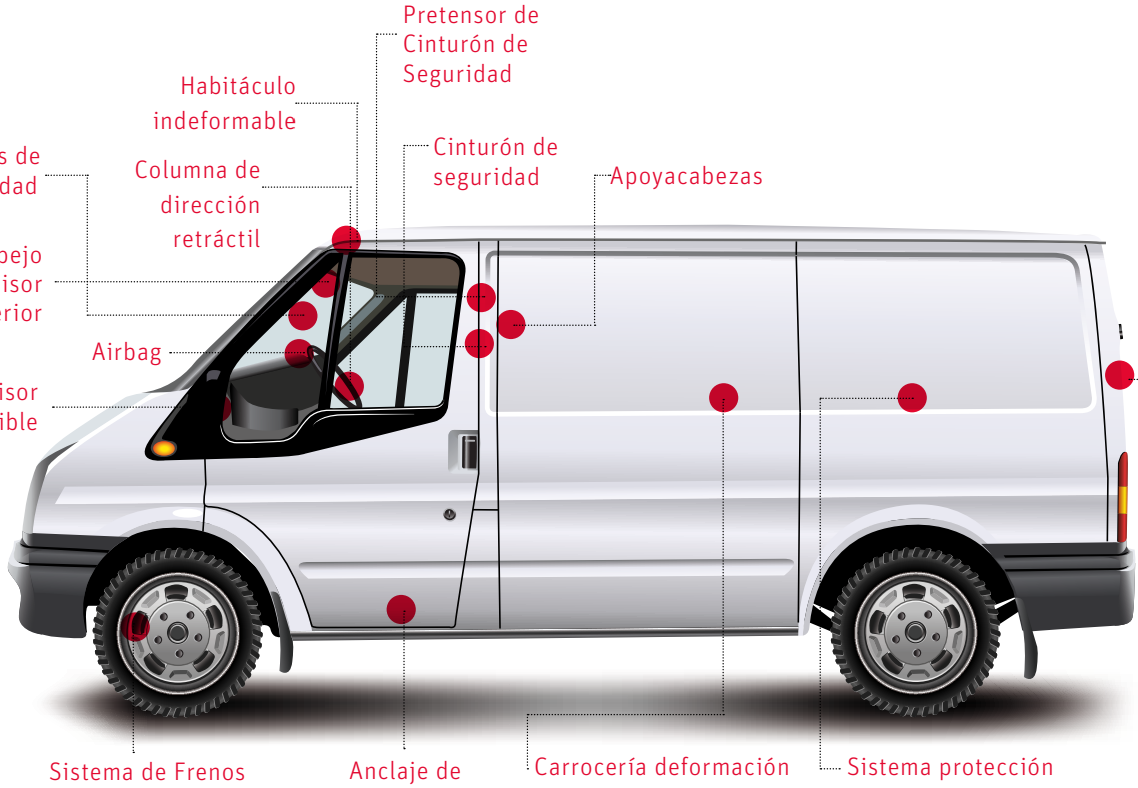
Elementos de Seguridad Pasiva

Se consideran elementos de seguridad pasiva aquellos que contribuyen a proteger a los ocupantes de accidentes.



- Habitáculo indeformable
- Regulación de inflama-bilidad de materiales interiores del habitáculo
- Carrocería deformación programada

7.2 Vehículos Comerciales



- Sistema protección de los ocupantes
- Regulación de inflamabilidad de materiales interiores del habitáculo

7.3 Otros Elementos de Seguridad

Hay otros elementos de seguridad que no caben dentro de las categorías anteriores, entre estos se pueden considerar: vidrios retráctiles, seguro de niños, luces diurnas, neblineros, luz trasera antiniebla, tercera luz de freno, entre otros.

7.4 Normas de Seguridad en Chile

DS 26/2000 [ELEMENTOS DE SEGURIDAD]

Pasajeros Livianos:

	ELEMENTOS DE SEGURIDAD	CADA UNO DE LOS ÍTEMS DEBERÁ CUMPLIR CON UNA DE LAS SIG. NORMAS				
		USA	EUROPA	JAPÓN	COREA	BRASIL
1	Cinturones de Seguridad	571.209 and 571.210 of CFR49-571	Directive 76/115/CEE and 77/541/CEE	Article 22-3(11-4-22 TRIAS 37-1987and 11-4-21 TRIAS 37-1994)	Article 103 of K.M.V.S.S.	Resolution 48/98 Contran
2	Vidrios de seguridad	571.205 of CFR 49-571	92/22/CEE	Article 29(11-4-27 TRIAS 54-1994)	------	Resolution 784/94 Contran
3	Desempañador luneta trasera	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante
4	Apoyacabezas	571.202 of CFR 49-571	78/932/CEE	Article 22-4(11-4-24 TRIAS 32-1983)	Article 99 of K.M.V.S.S.	Resolution 44/98 of Contran
5	Espejo retrovisor interior (día/noche)	571.111 of CFR 49-571	71/127/CEE of type approval CEE	Article 44(11-4-56 TRIAS 39-1975)	Article 50 of K.M.V.S.S.	Resolution 636/84 Anex 1of Contran
6	Anclaje de asientos	571.207 of CFR 49-571	74/408/CEE	Article 22(11-4-19 TRIAS 35-1975)	Article 97 of K.M.V.S.S.	Resolution 463/73 of Contran
7	Columna de dirección retráctil	571.203 of CFR 49-571	74/297/CEE	Article 11(11-4-3 TRIAS 27-1994)	Article 89 of K.M.V.S.S.	Resolution 463/73 of Contran
8	Sistema de frenos	571.105 o 571.135 of CFR 49-571	71/320/CEE	Article 12 (11-4-6, 11-4-7) of S.R.R.V	Article 90 of K.M.V.S.S.	Resolution 777/93 of Contran
9	Inflamabilidad de los materiales int. Habitáculo	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante
10	Sistema de protección de los ocupantes: - Carrocería con deformación programada - Habitáculo Indeformable - Sistema de Protección frente a impacto lateral	571.208 y 571.214 of CFR49-571	96/79/CEE y 96/27/CEE	Article 18 (Att. 23 TRIAS 47-1993, Att. 24 and Att. 104 Trias 47-4-2005) of S.R.R.V	Article 102 of K.M.V.S.S.	Resolution 463/73 of Contran and chapter S6 of n° 571/214 of CFR49-571
11	Espejo Retrovisor Abatible	no exige norma	no exige norma	no exige norma	no exige norma	no exige norma
12	Bolsa de aire frontal (Air Bag)	CFR Standard	Directiva EEC	SRRV	KMVSS	CONTRAN
13	Sistema Antibloqueo de frenos ABS	CFR Standard	Directiva EEC	SRRV	KMVSS	CONTRAN
14	Pretensor para cinturón de seguridad	571.209 and 571.210 of CFR49-571	Directive 76/115/CEE and 77/541/CEE	Article 22-3(11-4-22 TRIAS 37-1987and 11-4-21 TRIAS 37-1994)	Article 103 of K.M.V.S.S.	Resolution 48/98 Contran

Comerciales Livianos:

ELEMENTOS DE SEGURIDAD		CADA UNO DE LOS ÍTEMS DEBERÁ CUMPLIR CON UNA DE LAS SIG. NORMAS				
		USA	EUROPA	JAPÓN	COREA	BRASIL
1	**Cinturones de Seguridad**	571.209 and 571.210 of CFR49-571	Directive 76/115/CEE and 77/541/CEE	Article 22-3(11-4-22 TRIAS 37-1987and 11-4-21 TRIAS 37-1994)	Article 103 of K.M.V.S.S.	Resolution 48/98 of Contran
2	**Vidrios de seguridad**	571.205 of CFR 49-571	92/22/CEE	Article 29(11-4-27 TRIAS 54-1994)	------	Resolution 784/94 Contran
3	**Sistema de frenos**	571.105 o 571.135 of CFR 49-571	71/320/CEE	Article 12 (11-4-6, 11-4-7) of S.R.R.V	Article 90 of K.M.V.S.S.	Resolution 777/93 of Contran
4	**Apoyacabezas**	571.202 of CFR 49-571	78/932/CEE	Article 22-4(11-4-24 TRIAS 32-1983)	Article 99 of K.M.V.S.S.	Resolution 44/98 of Contran
5	**Anclaje de asientos**	571.207 of CFR 49-571	74/408/CEE	Article 22(11-4-19 TRIAS 35-1975)	Article 97 of K.M.V.S.S.	Resolution 463/73 of Contran
6	**Columna de dirección retráctil**	571.203 of CFR 49-571	74/297/CEE	Article 11(11-4-3 TRIAS 27-1994)	Article 89 of K.M.V.S.S.	Resolution 463/73 of Contran
7	**Inflamabilidad de los materiales int. Habitáculo**	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante
8	**Espejo Retrovisor Abatible**	no exige norma	no exige norma	no exige norma	no exige norma	no exige norma
9	**Desempañador luneta trasera**	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante	Del fabricante
10	**Espejo retrovisor interior (día/noche)**	571.111 of CFR 49-571	71/127/CEE of type approval CEE	Article 44(11-4-56 TRIAS 39-1975)	Article 50 of K.M.V.S.S.	Resolution 636/84 Anex 1of Contran
11	**Bolsa de aire frontal (Air Bag)**	CFR Standard	Directiva EEC	SRRV	KMVSS	CONTRAN
12	**Sistema Antibloqueo de frenos ABS**	CFR Standard	Directiva EEC	SRRV	KMVSS	CONTRAN
13	**Sistema de protección de los ocupantes:** **- Carrocería con deformación programada** **- Habitáculo Indeformable** **- Sistema de Protección frente a impacto lateral**	571.208 y 571.214 of CFR49-571	96/79/CEE y 96/27/CEE	Article 18 (Att. 23 TRIAS 47-1993, Att. 24 and Att. 104 TRIAS 47-4-2005) of S.R.R.V	Article 102 of K.M.V.S.S.	Resolution 463/73 of Contran and chapter S6 of n° 571/214 of CFR49-571
14	**Pretensor para cinturón de seguridad**	571.209 and 571.210 of CFR49-571	Directive 76/115/CEE and 77/541/CEE	Article 22-3(11-4-22 TRIAS 37-1987and 11-4-21 TRIAS 37-1994)	Article 103 of K.M.V.S.S.	Resolution 784/94 Contran

7.5. Inmovilizador Antirrobo: Un Aporte del Sector a la Comunidad

Desde enero de 2013 todos los vehículos nuevos cuyo peso sea menor de 3.860 kilos (automóviles, SUV y camionetas) traen incorporado un dispositivo inmovilizador antirrobos, instalado como equipamiento del vehículo y certificado por el fabricante.

Esta iniciativa fue desarrollada por el **Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y la Subsecretaría de Prevención del Delito**, junto a la Asociación Nacional Automotriz de Chile. Para ANAC, esta regulación es considerada como un aporte del sector a la comunidad para la prevención de este delito.

Este equipamiento actúa evitando el funcionamiento de distintos sistemas y/o componentes necesarios para la marcha del automóvil, impidiendo su desplazamiento, operando en forma aleatoria con el objeto de dificultar el robo del vehículo.

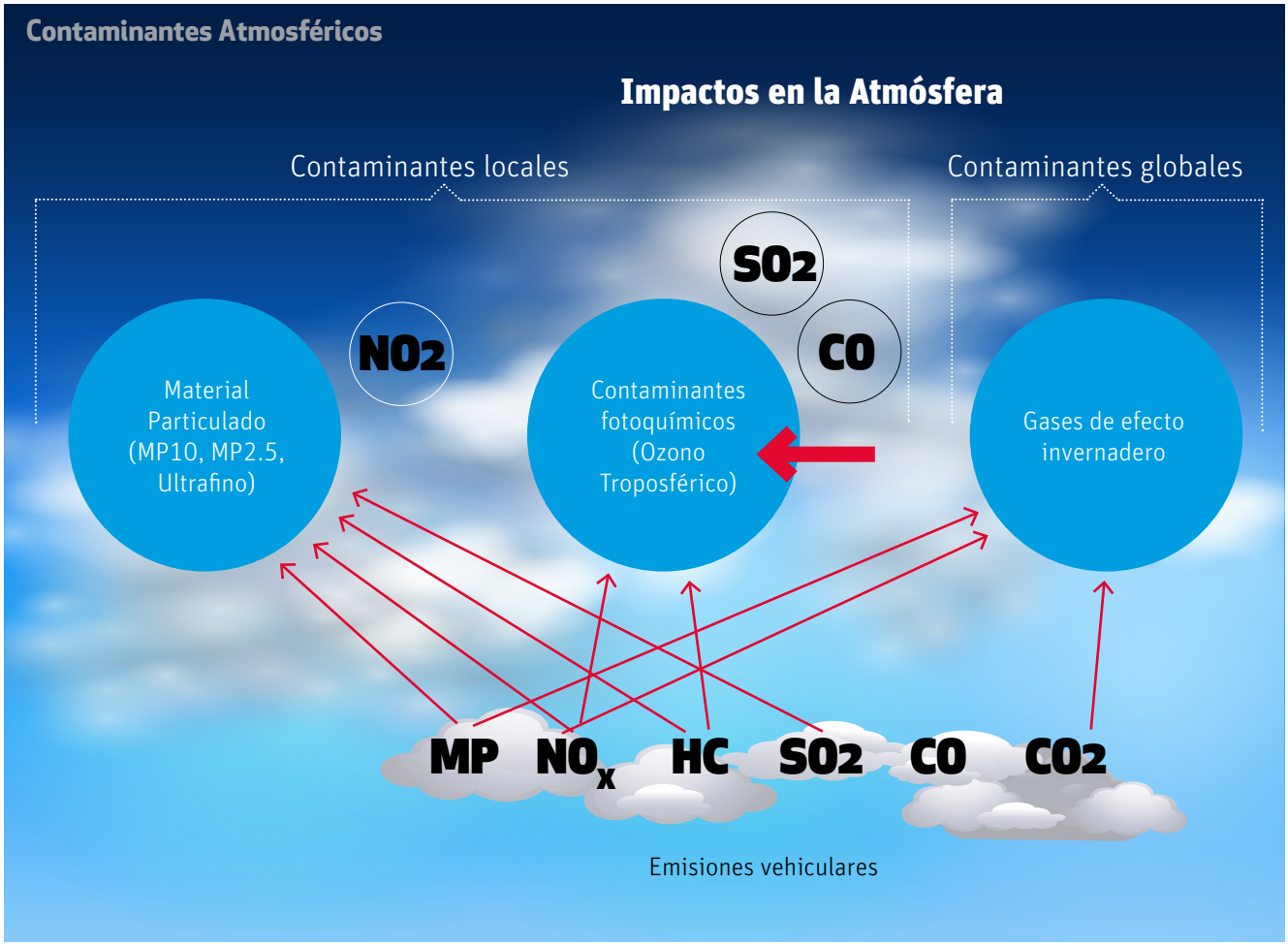
8. Normas de **Emisiones**

8.1 Contexto

La contaminación atmosférica constituye un problema de dimensiones globales, sin embargo cabe hacer la distinción entre contaminantes globales y locales.

Los principales contaminantes globales (es decir, con difusión transfronteriza) son: dióxido de azufre (SO2), óxidos de nitrógeno (NOx), compuestos orgánicos volátiles (COV), metales pesados (MPe) y contaminantes orgánicos persistentes (COP), así como el ozono como contaminante secundario. Estos contaminantes causan fundamentalmente acidificación, eutrofización, smog o nieblas contaminantes y acumulación de sustancias tóxicas.

Los contaminantes locales, en cambio, son aquellos que tiene un impacto que se mantiene en las cercanías del lugar de emisión y los principales son el material particulado (MPa) y el monóxido de carbono (CO).



Cuando el motor de un automóvil está en marcha, diferentes tipos de gases y partículas que se emiten puede tener efectos perjudiciales sobre el medio ambiente. De particular interés para el medio ambiente son el dióxido de carbono (CO2) -un gas de efecto invernadero-; los hidrocarburos; óxidos de nitrógeno; óxidos de azufre y diminutas partículas de sólidos tales como metal y hollín. Otras emisiones que afectan la salud humana y crean smog son el ozono y el monóxido de carbono.

La buena noticia es que, a pesar del aumento de vehículos en las carreteras, la calidad del aire hoy es realmente mejor que en la década de 1970, (...). De hecho, las emisiones de plomo de coches han sido erradicadas casi completamente debido a la eliminación gradual de la gasolina con plomo. [1]

1. "How Does Car Pollution Affect the Environment & Ozone Layer?". Jennifer King, Demand Media. National Geographic.

8.2 Control de la Contaminación Atmosférica

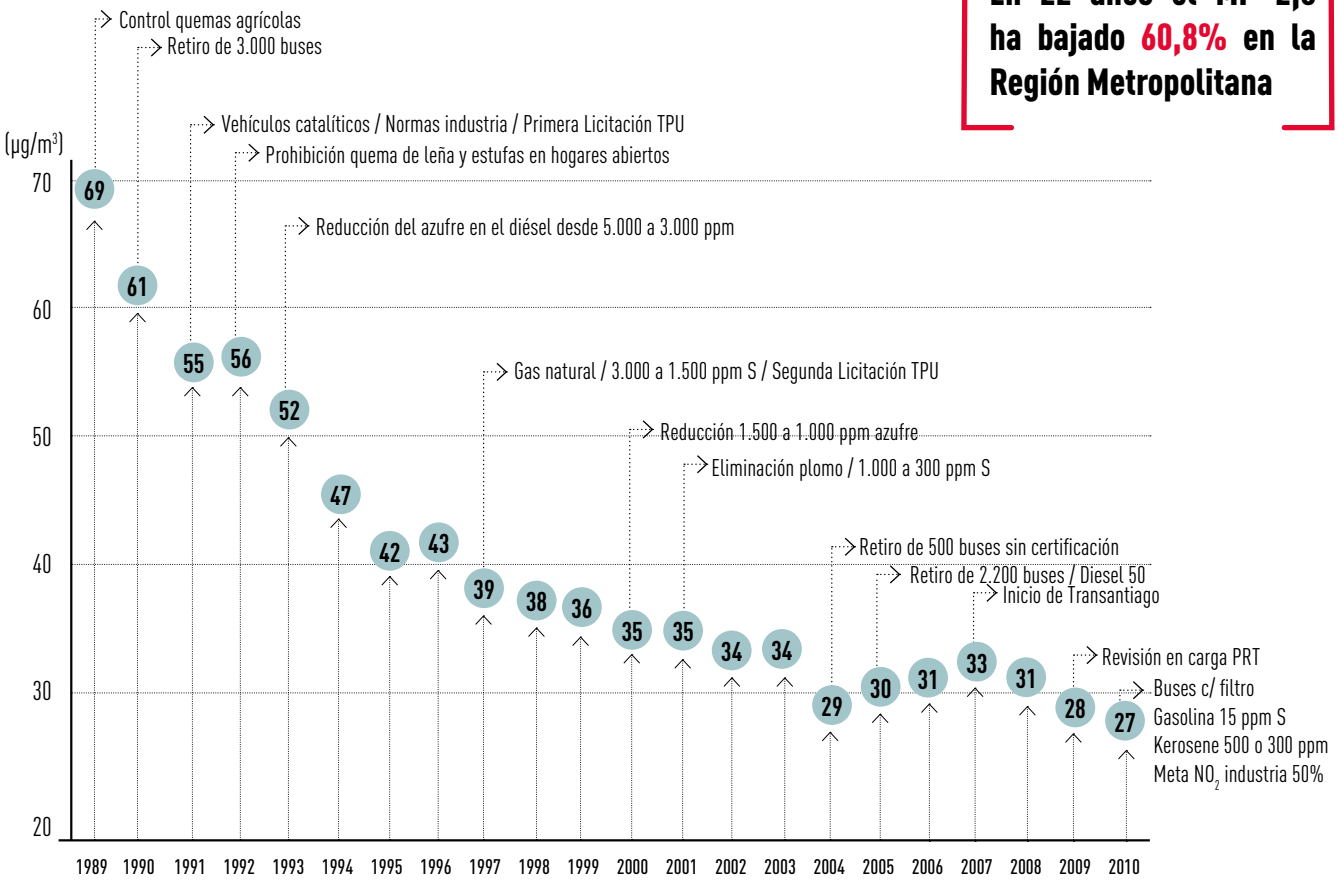
En Chile la gestión de calidad del aire, se inició hace 50 años, en el caso particular de los vehículos, las normas de emisión comenzaron a aplicarse en 1992 con la exigencia de los convertidores catalíticos en todos los vehículos nuevos que ingresaban al país.

Avances en la Descontaminación de Santiago

Mediciones de Material Particulado Fino (en µg/m³)

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente

En 22 años el MP 2,5 ha bajado 60,8% en la Región Metropolitana



8.3 Normas Vigentes

En los últimos años, en Chile se han aplicado una serie de medidas tendientes a reducir las emisiones de contaminantes, las cuales han sido acogidas a plenitud por el sector.
A continuación se presentan dos cuadros que identifican las normas vigentes y las que entrarán en vigor en los próximos años, las cuales ponen a Chile a la vanguardia en esta materia.

NORMAS DE EMISIONES DE VEHÍCULOS LIVIANOS Y MEDIANOS ACTUALES Y FUTURAS

				REQUERIMIENTO DE COMBUSTIBLE	GASOLINA	50 PPM DE AZUFRE	15 PPM DE AZUFRE
CATEGORÍA	CLASIFICACIÓN	SUB CATEGORÍAS	COMBUSTIBLE	ZONA	ACTUAL EXIGENCIA	NORMA FUTURA	
						29-Sep-13	1-Sep-14
VEHÍCULOS LIVIANOS (PBV < 2700 KG.) Y VEHÍCULOS MEDIANOS (PBV < 3.860 KG.)		PASAJEROS Hasta 12 Personas	GASOLINA	PAÍS	EURO 4 o TIER 2 BIN 8		EURO 5 o TIER 2 BIN 5
			DIESEL	RM	EURO 5 o TIER 2 BIN 5		
				RESTO PAÍS	EURO 4 o TIER 2 BIN 8	EURO 5 o TIER 2 BIN 5	
	COMERCIALES LIVIANOS Y MEDIANOS PBV < 3.860 KG.	Comer. Livianos Clase 1 clase 1: KW < 1.305 KG	GASOLINA	PAÍS	EURO 4 o TIER 2 BIN 8		EURO 5 o TIER 2 BIN 5
			DIESEL	RM	EURO 5 o TIER 2 BIN 5		
				RESTO PAÍS	EURO 4 o TIER 2 BIN 8		
		Comer. Livianos Clase 2, 3 y Medianos Liv. clase 2 : 1.305 > KW < 1.760 KG Liv. clase 3 : KW > 1.760 KG Med. : 2.700 < PBV < =3.860	GASOLINA	PAÍS	EURO 4 o TIER 2 BIN 8		EURO 5 o TIER 2 BIN 5
			DIESEL	PAÍS	EURO 4 o TIER 2 BIN 8	EURO 5 o TIER 2 BIN 5	

NOTA: LAS NORMAS DE EMISIONES SON ESTABLECIDAS PARA TODO EL TERRITORIO NACIONAL CON EXCEPCIÓN DE LA S ZONAS FRANCAS

NORMAS DE EMISIONES ACTUALES Y FUTURAS MERCADO DE CAMIONES Y BUSES ACTUALIZADA AL 19 DE FEBRERO DE 2013

			REQUERIMIENTOS DE COMBUSTIBLE		50 PPM DE AZUFRE Y UREA	15 PPM DE AZUFRE Y UREA		
CATEGORÍA	SUB CATEGORÍAS	ZONA	ACTUAL EXIGENCIA	FUTURAS EXIGENCIAS				
					1-Sep-13	1-Oct-14	1-Sep-15	1-Oct-15
VEHÍCULOS PESADOS PBV SOBRE 3.860 KG.	CAMIONES LIVIANOS 3.860 < PBV < =6.350	PAÍS EXCEPTO ZONA FRANCA	EURO 4 / EPA 2007			EURO 5 / EPA 2007 NUEVOS MODELOS		EURO 5 / EPA 2007 TODOS LOS MODELOS
	CAMIONES MEDIANOS 6.350 < PBV < =14.968							
	CAMIONES PESADOS PBV SOBRE 14.969 KG.		EURO 4 / EPA 2004					
	BUSES (*)		EURO 3 / EPA 98					

(*) NO INCLUYE BUSES TRANSANTIAGO

8.4 Etiqueta Eficiencia Energética – Aporte a la Transparencia

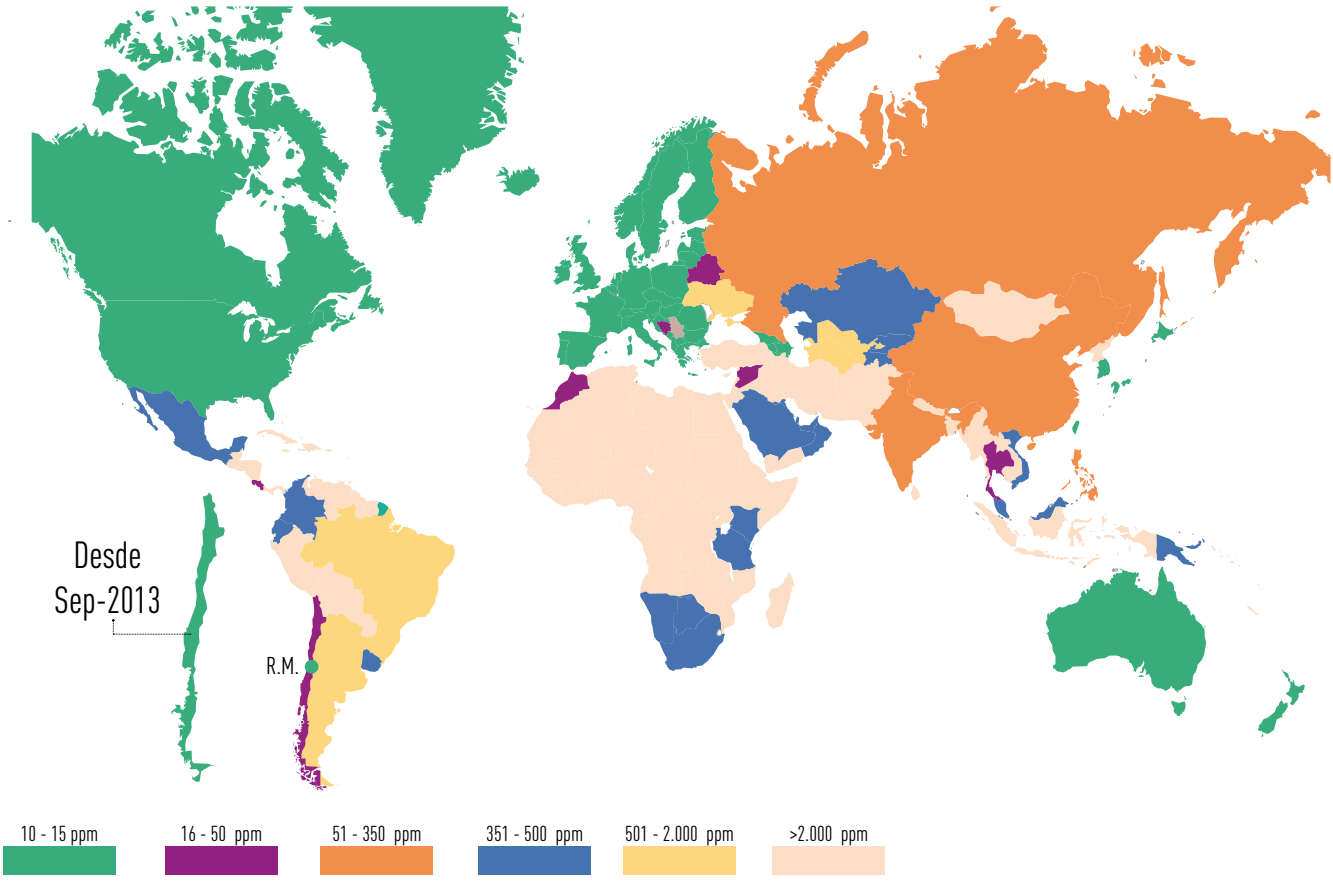
Todos los vehículos de pasajeros nuevos, desde el 2 de febrero de 2013, incorporan la Etiqueta de Eficiencia Energética que entrega información sobre el consumo de combustible y emisiones de CO2, otorgando así a las personas la posibilidad de comparar en igualdad de condiciones los distintos vehículos del mercado.
La iniciativa, desarrollada por los Ministerios de Energía, Medio Ambiente y Transportes y Telecomunicaciones, en conjunto con ANAC, se aplica a todos los vehículos livianos de pasajeros –automóviles y SUV- de menos de 2.700 kilos de peso bruto vehicular.
La etiqueta posiciona a Chile como el primer país de Latinoamérica que implementa una medida de estas características de manera obligatoria.

9. Combustibles en **Chile**

El año 1997 fue eliminado el plomo de las gasolinas comercializadas en el país debido a un acuerdo tomado en todo el continente.
Actualmente el principal elemento de los combustibles que genera riesgo para la salud es el azufre, presente en el diésel.
La norma vigente para Chile en lo relativo a las partículas de azufre es de hasta 15 partículas por millón (PPM) en la Región Metropolitana y hasta 50 PPM en el resto del país. Desde el 1 de septiembre de 2013 todo el país dispondrá de diésel con hasta 15 PPM de azufre.

9.1 Calidad

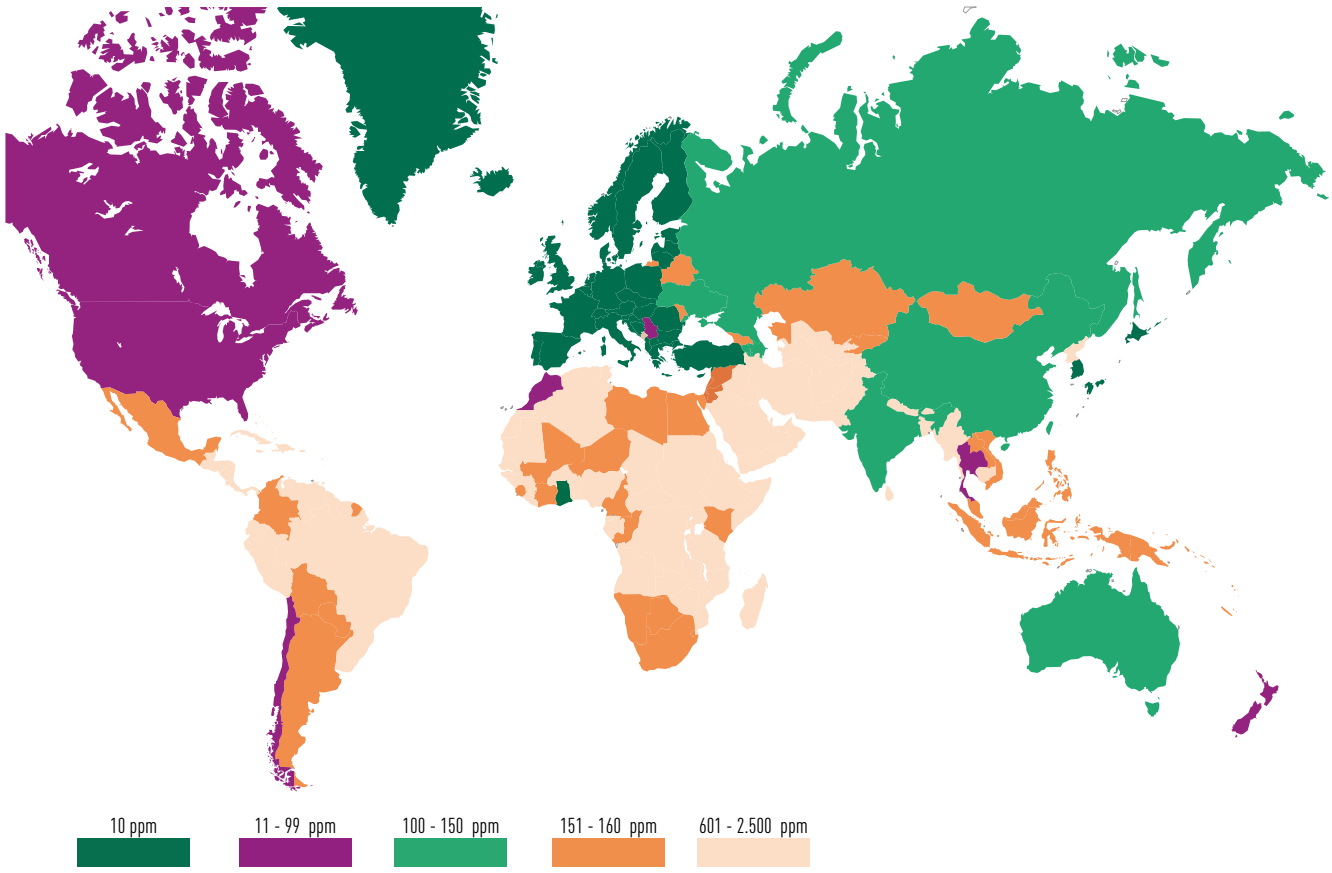
Límite Máximo de Azufre en Diésel



Fuente: "2013 Global Sulfur Limits", International Fuel Quality Center (IFQC).
Nota: Actualmente la R.M. tiene norma de 15 PPM.

Actualmente Chile cuenta con la norma más exigente de Latinoamérica en gasolina y diésel. Y desde septiembre de 2013, contará con la norma para gasolinas más exigente a nivel mundial en gasolina.

Límite Máximo de Azufre en Gasolinas



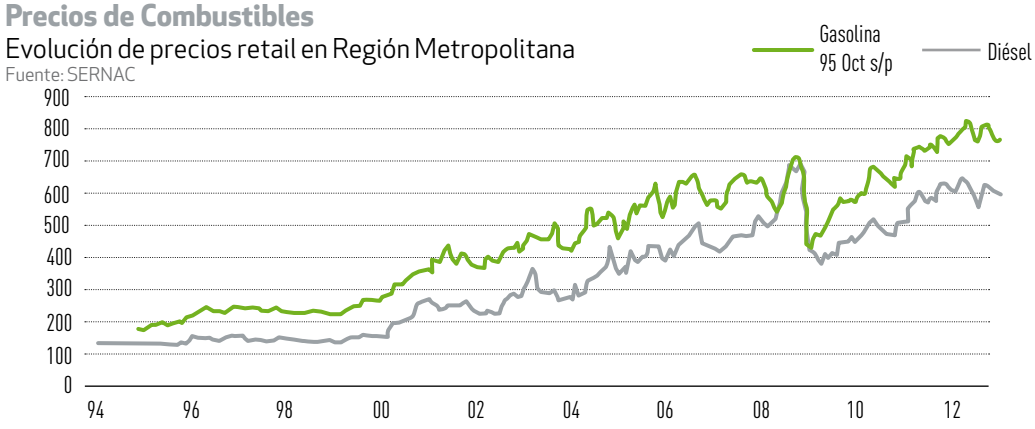
Fuente: "2013 Global Sulfur Limits", International Fuel Quality Center (IFQC).

9.2 Precios

De acuerdo a Sernac, los precios de la gasolina de 95 octanos sin plomo, ha aumentado de los $ 200 por litro en el año 1999 hasta bordear los $ 800 por litro en 2012.
La tendencia es persistentemente creciente, excepto durante el período de crisis internacional observado entre los años 2008 y 2009.
Por su parte las diferencias de precios entre la gasolina de 95 octanos sin plomo y el diésel se han mantenido relativamente estables entre los años 2000 y 2012.

Precios de Combustibles

Evolución de precios retail en Región Metropolitana
Fuente: SERNAC



10. Parque Automotor y **Motorización**

Para estos efectos se considera como parque automotriz el compuesto por: vehículos livianos y medianos, camiones y buses.

De acuerdo al INE, el Parque Automotor de Chile, a fines de 2011 era de 3.457.789 vehículos[1].

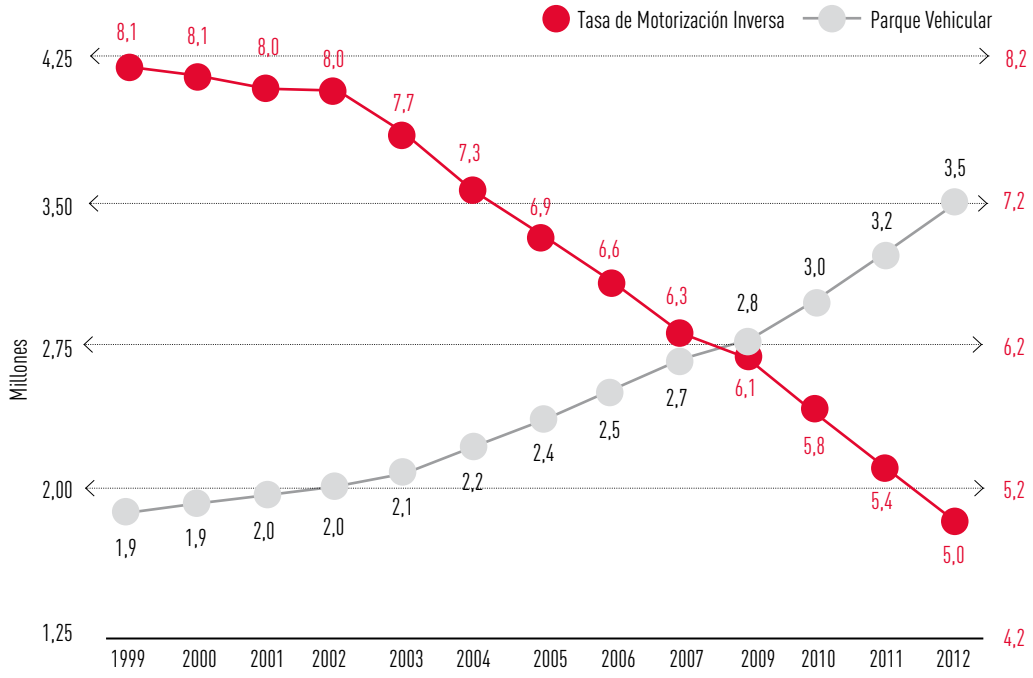
Cálculos de ANAC estiman que el parque habría alcanzado en 2012 los 3,9 millones de vehículos, considerando automóviles de pasajeros, camiones y buses.

La tasa de motorización estimada para Chile en 2012 es de 211 vehículos por cada 1.000 habitantes.

Tasa de Motorización Inversa v/s Parque Vehicular

Motorización Inversa: N° de personas por vehículo

Fuente: INE

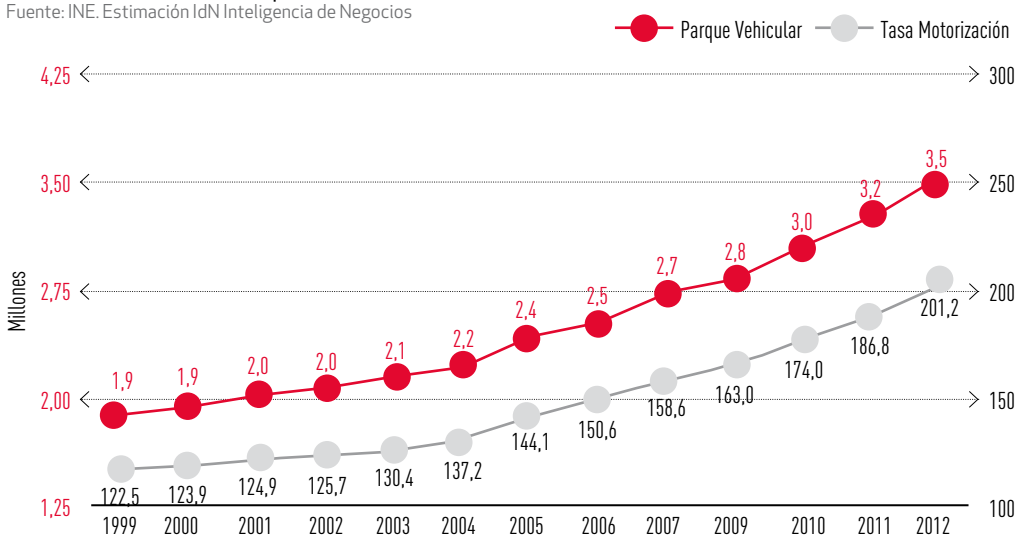


En 2012 habría en Chile 5,0 personas por vehículo. Cifra que vendría bajando desde el año 2000 en forma dramática, exactamente en un 38,3% en doce años.

Tasa de Motorización v/s Parque Vehicular

Motorización: vehículos por cada 1.000 habitantes

Fuente: INE. Estimación IdN Inteligencia de Negocios

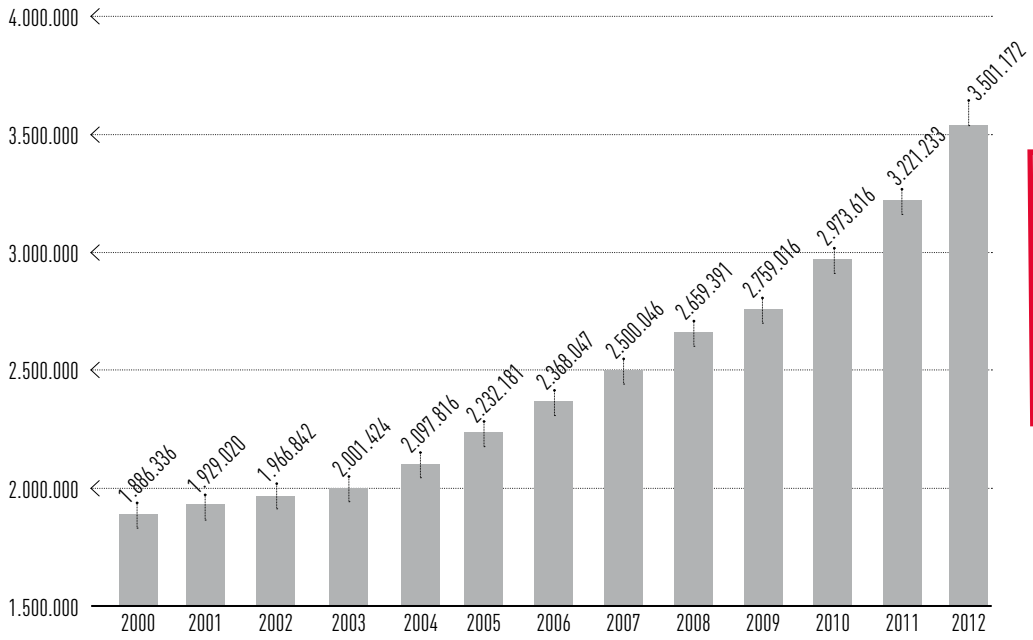


1. El INE incluye además, dentro del parque, otros vehículos con motor, tales como motocicletas, tractores, casas rodantes y vehículos sin motor.

10.1 Parque Automotor por Mercado

Evolución del Parque de Vehículos Livianos y Medianos

Fuente: INE. Estimación 2012: ANAC

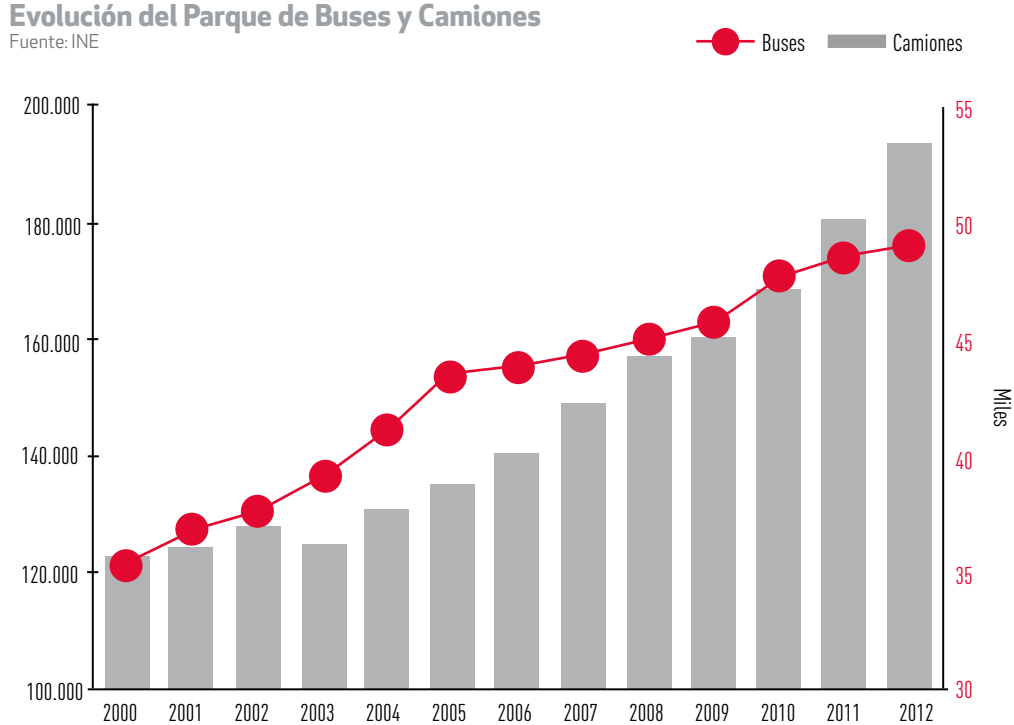


El parque, presenta una trayectoria de crecimiento sostenido, tanto para vehículos de pasajeros, como para buses y camiones.

En el caso de los vehículos de pasajeros, ésta se hace más dinámica a partir del año 2004.

Evolución del Parque de Buses y Camiones

Fuente: INE



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Camiones	122,85	124,85	128,30	124,81	130,82	134,90	140,07	149,09	156,85	160,35	168,68	180,84	193,59
Buses	35.323	36.815	37.697	39.209	41.091	43.413	43.791	44.243	45.033	45,033	47.763	48.538	49,055

10.2 Motorización Regional

Distribución del Parque Automotor y Población de Chile

Datos Regionales 2012

Estimaciones: INE

	Parque Vehículos Particulares	Habitantes
XV de Arica y Parinacota	1,6%	1,1%
I de Tarapacá	2,8%	1,9%
II de Antofagasta	3,8%	3,4%
III de Atacama	1,9%	1,6%
IV de Coquimbo	4,1%	4,2%
V de Valparaíso	10,1%	10,3%
R.M.	41,1%	40,3%
VI de O'Higgins	5,3%	5,2%
VII del Maule	6,4%	5,9%
VIII del Biobío	10,5%	11,8%
IX de La Araucanía	4,1%	5,7%
XIV de Los Ríos	1,7%	2,2%
X de Los Lagos	4,1%	4,9%
XI de Aysén	0,6%	0,6%
XII de Magallanes y La Antártica	1,4%	0,9%
	100%	100%

Distribución del Parque de Buses y Camiones

Datos Regionales 2012

Fuente: INE

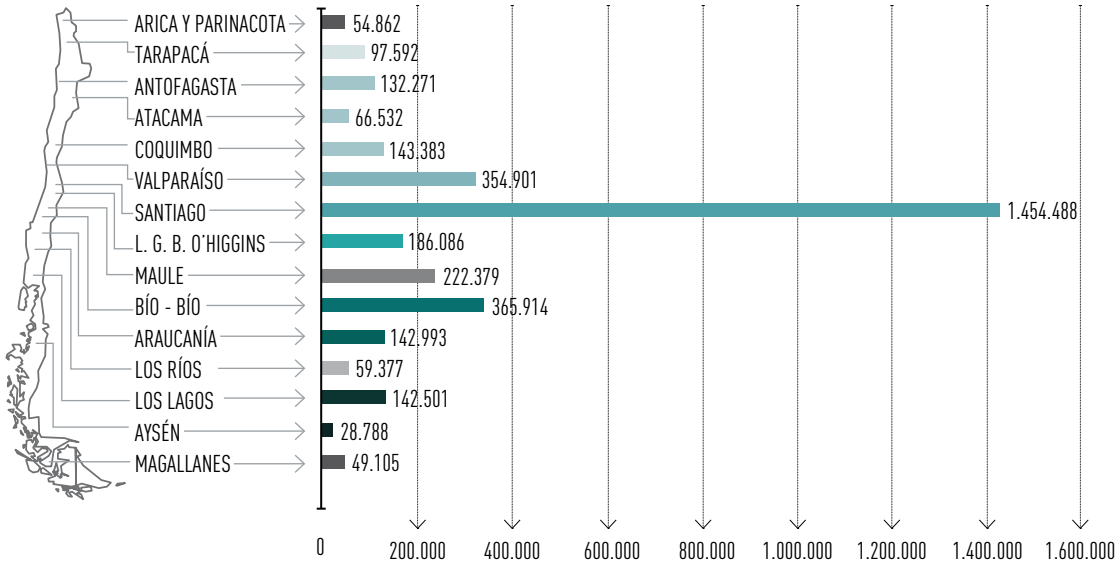
REGIONES	CAMIONES	HAB./CAMIÓN	BUSES	HAB./BUS
XV DE ARICA Y PARINACOTA	2.762	67,8	571	328,0
I DE TARAPACÁ	5.029	65,0	1.111	294,2
II DE ANTOFAGASTA	11.551	51,1	2.573	229,5
III DE ATACAMA	7.990	35,6	1.121	253,9
IV DE COQUIMBO	8.397	88,1	1.985	372,6
V DE VALPARAÍSO	16.483	109,4	5.787	311,6
XIII METROPOLITANA	58.394	120,8	13.905	507,3
VI DE O'HIGGINS	13.739	65,7	4.230	213,5
VII DEL MAULE	16.891	60,8	3.798	270,2
VIII DEL BIOBÍO	23.642	87,6	6.607	313,5
IX DE LA ARAUCANÍA	9.375	105,5	2.699	366,4
XIV DE LOS RÍOS	3.963	216,3	1.085	790,1
X DE LOS LAGOS	10.147	38,0	2.861	134,8
XI DE AYSÉN	2.361	45,4	271	395,2
XII DE MAGALLANES Y LA ANTÁRTICA	2.866	55,7	451	354,1
PAÍS	**193.590**	**90,3**	**49.055**	**356,4**

10.3 Parque y Motorización Regional

Parque de Livianos y Medianos 2012

Distribución Regional.

Fuente:: INE

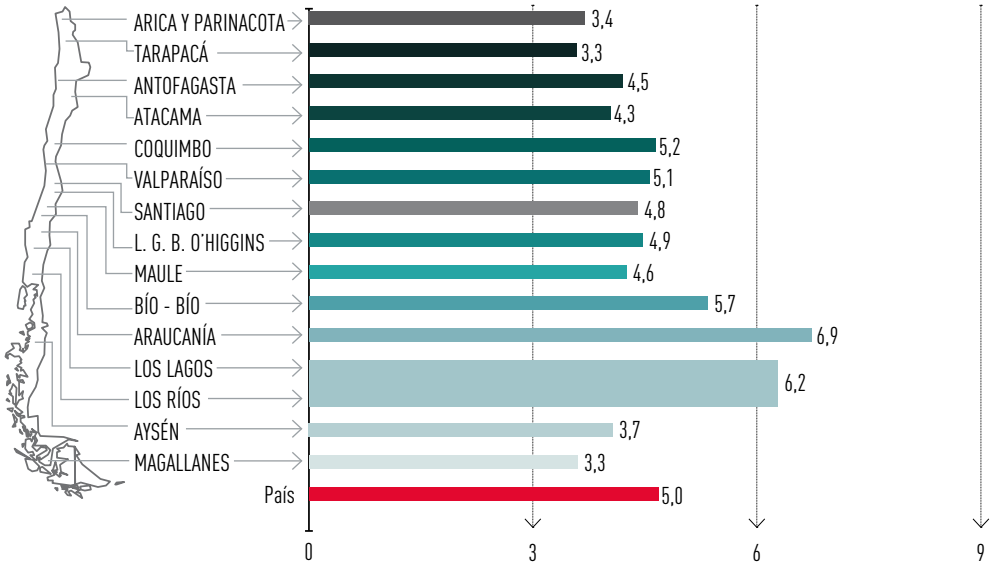


Motorización Inversa de Vehículos Particulares 2012

Automóviles, SUV,Camionetas y Comerciales

N° de Personas por cada vehículo

Fuente: ANAC



PIB per cápita v/s Motorización Inversa 2012

Por Regiones

Estimaciones: ANAC - IdN Inteligencia de Negocios

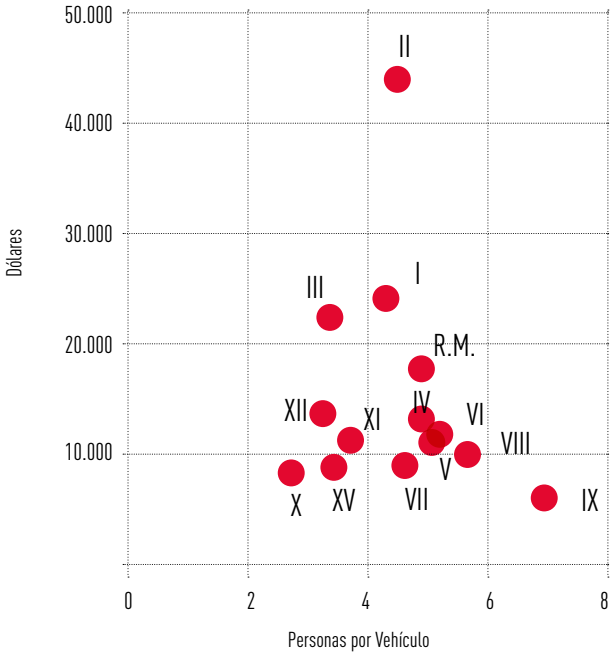


Tabla de datos

Regiones	PIB per cápita US$	Pers. Por Vehículo	Vehículos /100 Hab.
XV	8.935	3,4	29,3
I	22.587	3,3	29,9
II	44.138	4,5	22,4
III	24.317	4,3	23,4
IV	11.659	5,2	19,4
V	11.208	5,1	19,7
R.M.	17.778	4,8	20,6
VI	13.287	4,9	20,6
VII	9.076	4,6	21,7
VIII	10.063	5,7	17,7
IX	6.053	6,9	14,5
X	8.401	2,7	37,0
XIV	7.317	14,4	6,9
XI	11.402	3,7	26,9
XII	13.737	3,3	30,7
País	**14.718**	**5,0**	**20,0**

Fuentes: ANAC e IdN Inteligencia de Negocios

10.4 Parque y Motorización por Zonas

El parque de vehículos de la zona centro-sur es equivalente al de la Región Metropolitana, tanto en vehículos particulares como en buses y camiones.
Asimismo, los parques de las zonas extremas también operan en órdenes de magnitud similares.
Los efectos de la población en el tamaño del parque de cada zona son consistentes y poseen una correlación directa: a mayor número de habitantes, mayor parque vehicular. En el caso de los vehículos particulares esta correlación alcanza al 99%.
Para el caso de camiones y buses, la correlación por habitante también es alta y supera el 80%.
Contrariamente a lo que se pudiera pensar, la correlación entre el parque vehicular de camiones y buses tiene una menor correlación con el PIB de cada macro zona (inferior al 65%).

Parque Vehicular 2012

Por Zonas Geográficas

Fuente: INE

	Habitantes*	Particulares	Camiones	Buses
NORTE (XV-IV)	2.128.856	494.640	35.729	7.361
R.M.	7.053.538	1.454.488	58.394	13.905
CENTRO-SUR (V-VIII)	5.803.566	1.129.280	70.755	20.422
SUR (IX-XII)	2.498.609	422.764	28.712	7.367

Por su parte, los grados de motorización de cada tipo de vehículos se instalan en órdenes de magnitud diferentes, en línea con su tamaño y población.
En el caso de los vehículos particulares, la motorización es mayor en la zona norte del país y desciende a medida que se avanza hacia el sur, desde los 4,3 personas por vehículo en el norte hasta los 5,91 personas por vehículo en la zona sur.

Motorización 2012 - Habitantes/Vehículo

Por Zonas Geográficas

Fuente: ANAC

	Livianos y Medianos	Camiones	Buses
NORTE (XV-IV)	4,30	59,6	289,2
R.M.	4,85	120,8	507,3
CENTRO-SUR (V-VIII)	5.14	82,0	284,2
SUR (IX-XII)	5,91	87,0	339,2

En el caso de los camiones, la Región Metropolitana muestra la menor motorización de todo el país (120,8), mientras la zona norte (probablemente afectada por la actividad minera) presenta el mayor grado de motorización por habitantes (59,6).
Respecto de los buses, la Región Metropolitana también muestra la menor motorización con 507, personas por bus (probablemente afectada por la existencia del Metro como complemento de transporte colectivo en Santiago). En cambio, en todas las demás zonas se observa un grado de motorización en torno a las 300 personas por bus.

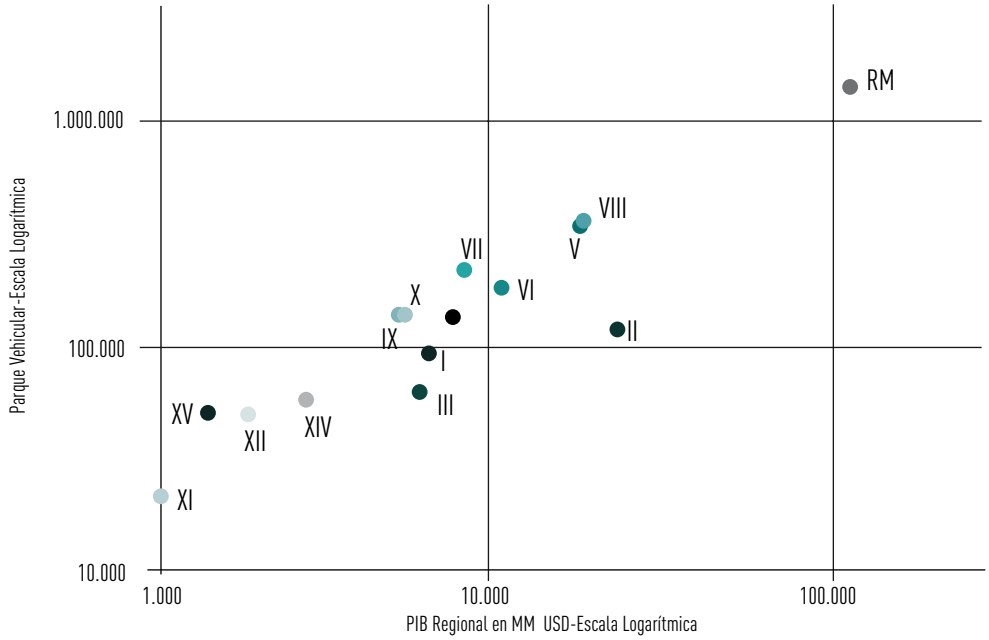
10.5 Parque Automotor Regional v/s PIB per cápita

PIB Regional y Parque Vehicular

Datos Regionales 2012.

Fuente: INE. Estimaciones: IdN Inteligencia de Negocios.

El parque vehicular se correlaciona al 98% con el PIB per cápita regional.



	XV	I	II	III	IV	V	R.M.	VI	VII	VIII	IX	X	XIV	XI	XII
PIB per cápita USD	8.935	22.587	44.138	24.317	11.659	11.208	17.778	13.287	9.076	10.063	6.053	8.401	7.317	11.402	13.737
Parque Automotor	54.862	97.592	132.271	66.532	143.383	354.901	1.454.488	186.086	222.379	365.914	142.993	142.501	59.377	28.788	49.105

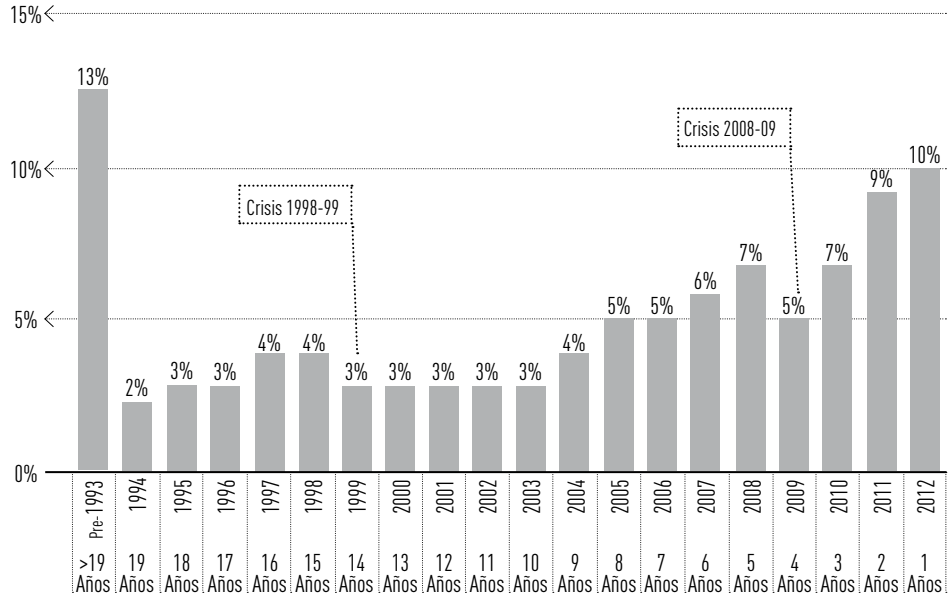
Las regiones que ostentan un mayor tamaño económico, son aquellas que concentran la mayor cantidad del parque automotriz de Chile.

La Región Metropolitana tiene un PIB superior a los US$ 100.000 millones anuales, su parque automotor supera el millón de unidades. Mientras, las regiones que tienen un PIB cercano a los US$ 10.000 millones anuales tienen un parque automotor que bordea las 100.000 unidades.

10.6 Edad del Parque Automotor

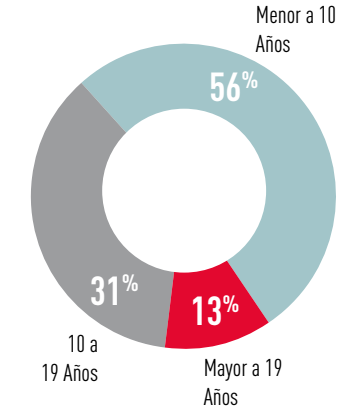
Antigüedad del Parque de Livianos y Medianos

Fuente: ANAC



Antigüedad del Parque de Livianos y Medianos en Chile

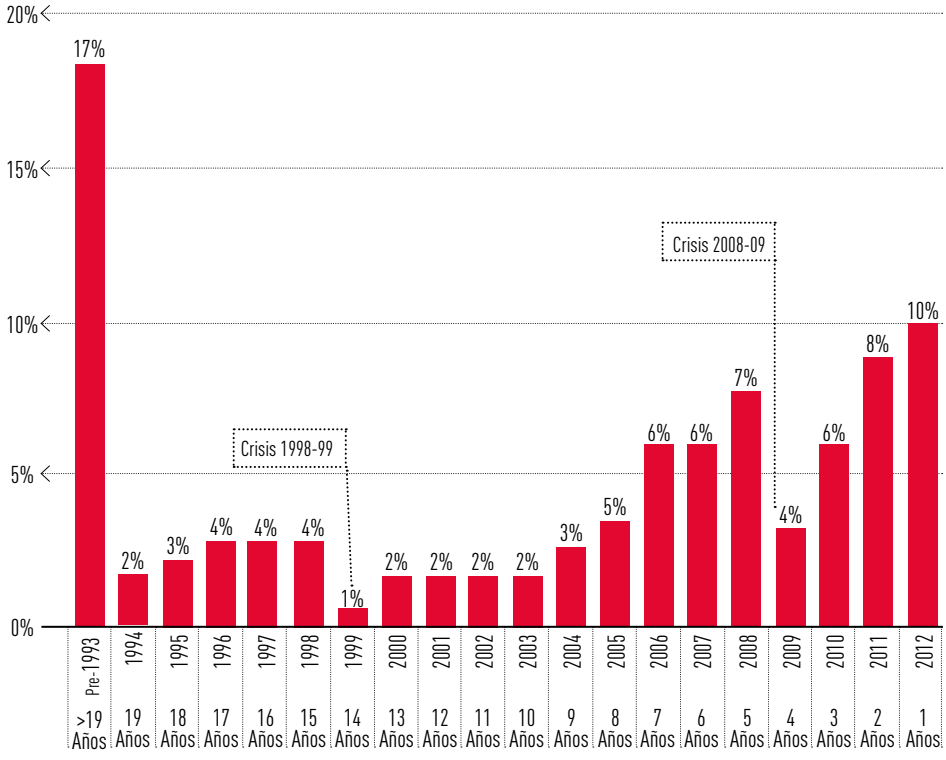
Fuente: ANAC



13% del parque de vehículos livianos y medianos tiene más de 19 años.

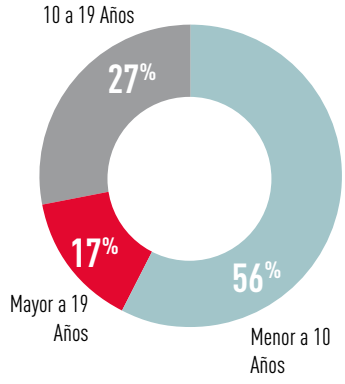
Antigüedad del Parque de Camiones

Fuente: ANAC



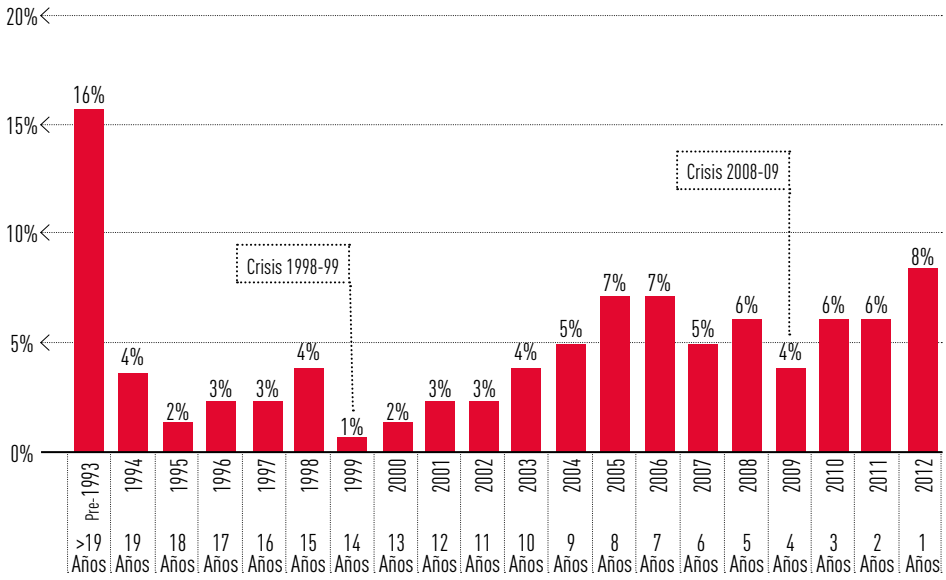
Antigüedad del Parque de Camiones en Chile

Fuente: ANAC



17% del parque de camiones tiene más de 19 años.

Antigüedad del Parque de Buses
Fuente: ANAC

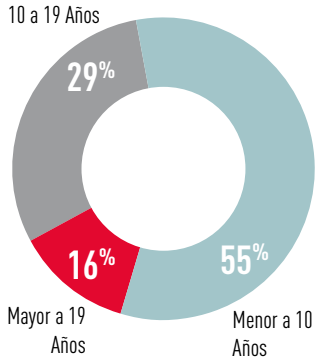


La edad promedio de los vehículos particulares en Chile es de 10,33 años. La menor entre todos los tipos de vehículos.

La edad promedio de los camiones en Chile es de 11,31 años. La mayor entre todos los tipos de vehículos.

La edad promedio de los buses en Chile es de 10,62 años.

Antigüedad del Parque de Buses en Chile
Fuente: ANAC



16% del parque de buses tiene más de 19 años.

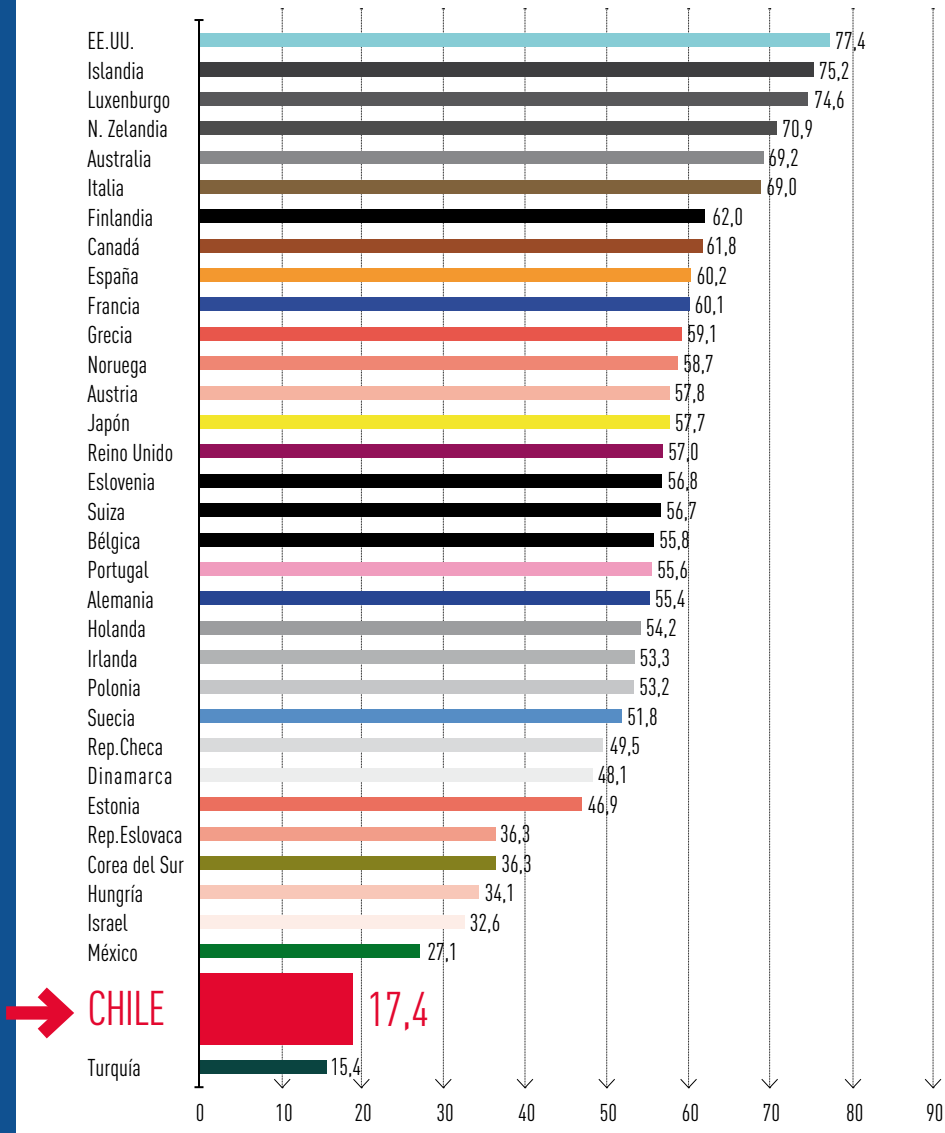
10.7 Motorización Mundial 2010

Chile está muy lejos de alcanzar los niveles las economías avanzadas. En éstas, la tasa de motorización supera los 500 vehículos por cada 1.000 habitantes, es decir, desde la óptica inversa, en esos países hay entre 1 y 2 personas por cada vehículo de pasajeros.

Tasas de Motorización 2010 (Países OECD)

Vehículos/100 Habitantes. Automóviles, SUV, Camionetas y Comerciales.

Fuente: Ward ' s, FMI

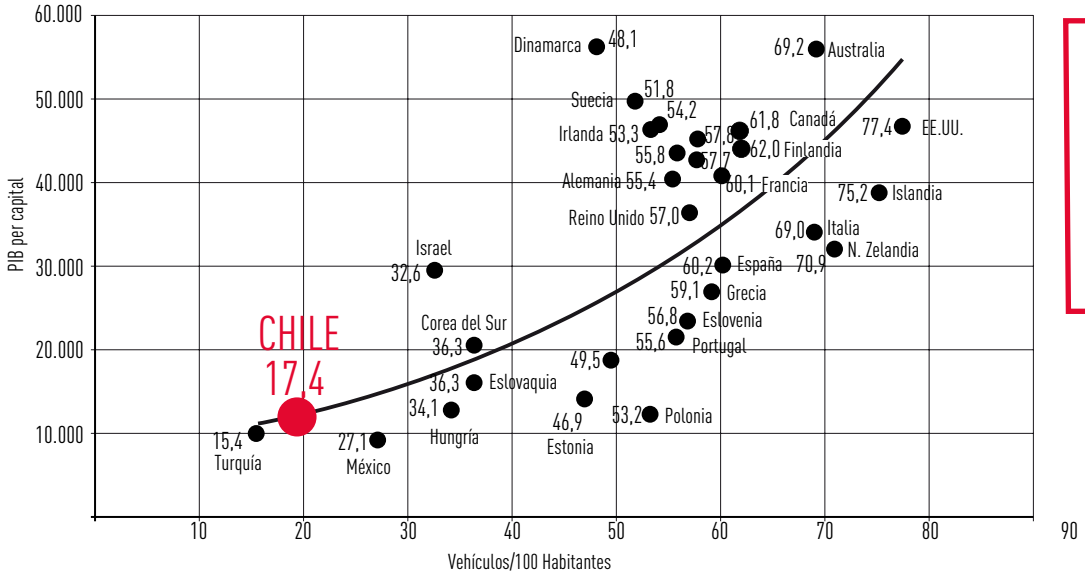


Hay espacio para crecer desde los 17,4 vehículos por cada 100 habitantes en 2010 hasta una cifra en torno a los 50 vehículos por cada 100 habitantes, cifra que ostentan Dinamarca, Rep. Checa, Suecia y el Reino Unido.

Poder Adquisitivo y Tasa de Motorización 2010

Países OECD.

Fuente: FMI, Ward´s e INE.



Chile se encuentra en la parte baja de la curva de trayectoria esperada. Lo anterior hace prever que, en los próximos años, Chile debiera elevar su tasa de motorización de vehículos de pasajeros hasta niveles cercanos a los 300 vehículos por cada 1.000 habitantes (ó 30 vehículos por cada 100 habitantes).

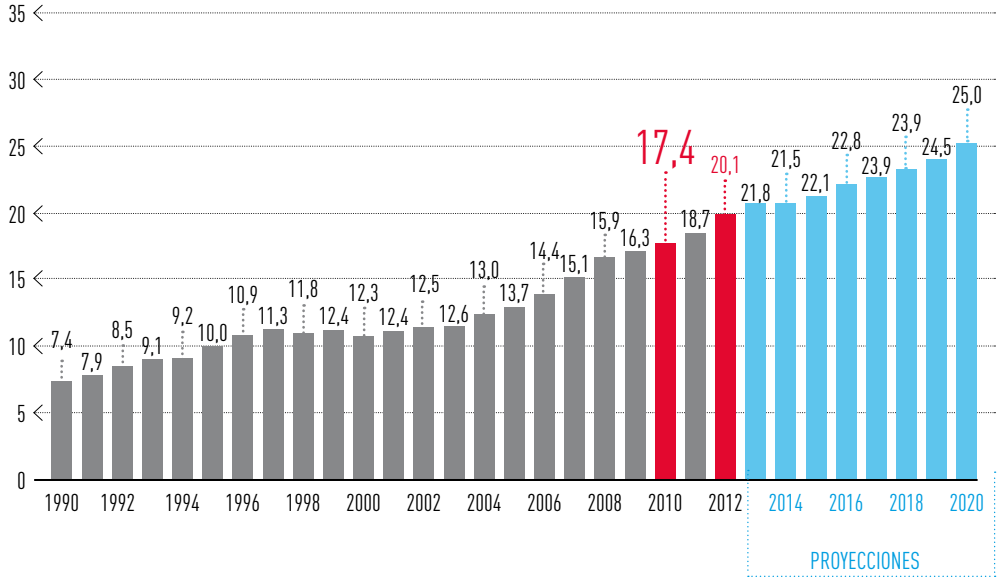
10.8 Motorización de Chile al 2020

Al comparar a Chile en su tasa de motorización relativa a su PIB per cápita, se ve con claridad el rezago que aún presenta nuestro país con respecto a economías como las de Australia, Noruega, Suiza e incluso quienes están en un nivel intermedio como Corea del Sur y Taiwán.

Motorización: Proyección 2020

Vehículos de pasajeros por cada 100 personas.

Fuente: INE Proyecciones y Estimaciones: ANAC-IdN Inteligencia de Negocios

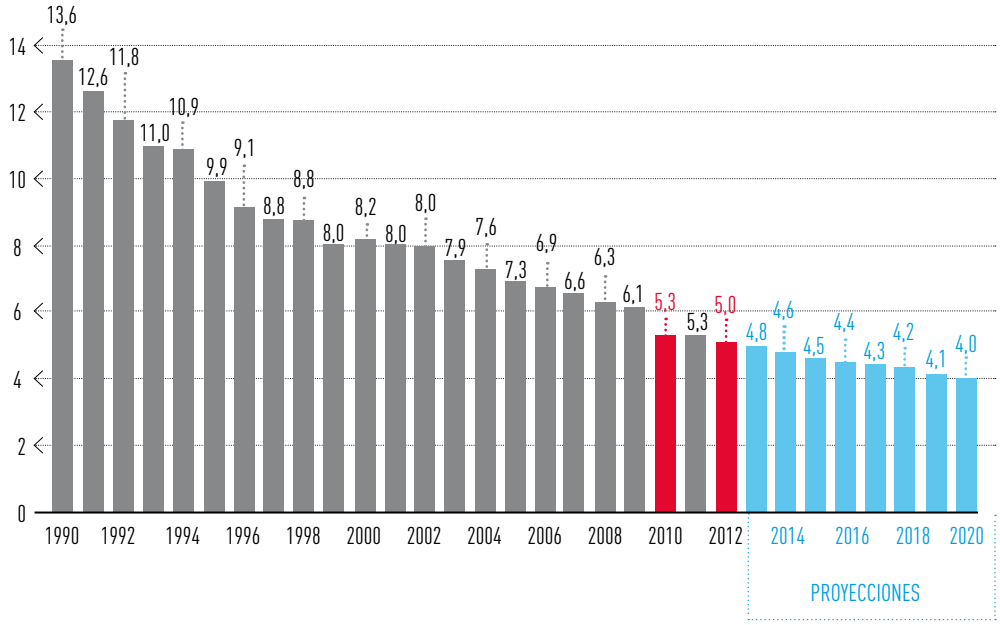


Una proyección realizada siguiendo la tendencia que muestra la evolución reciente de los datos de motorización en Chile, apuntan justamente a que. en el año 2020. en el país habrá una tasa de motorización promedio de 25 vehículos por cada 100 habitantes

Motorización: Proyección 2020

Personas por cada vehículo de pasajeros

Fuente: INE Proyecciones y Estimaciones: ANAC-IdN Inteligencia de Negocios



11. Proyecciones 2013

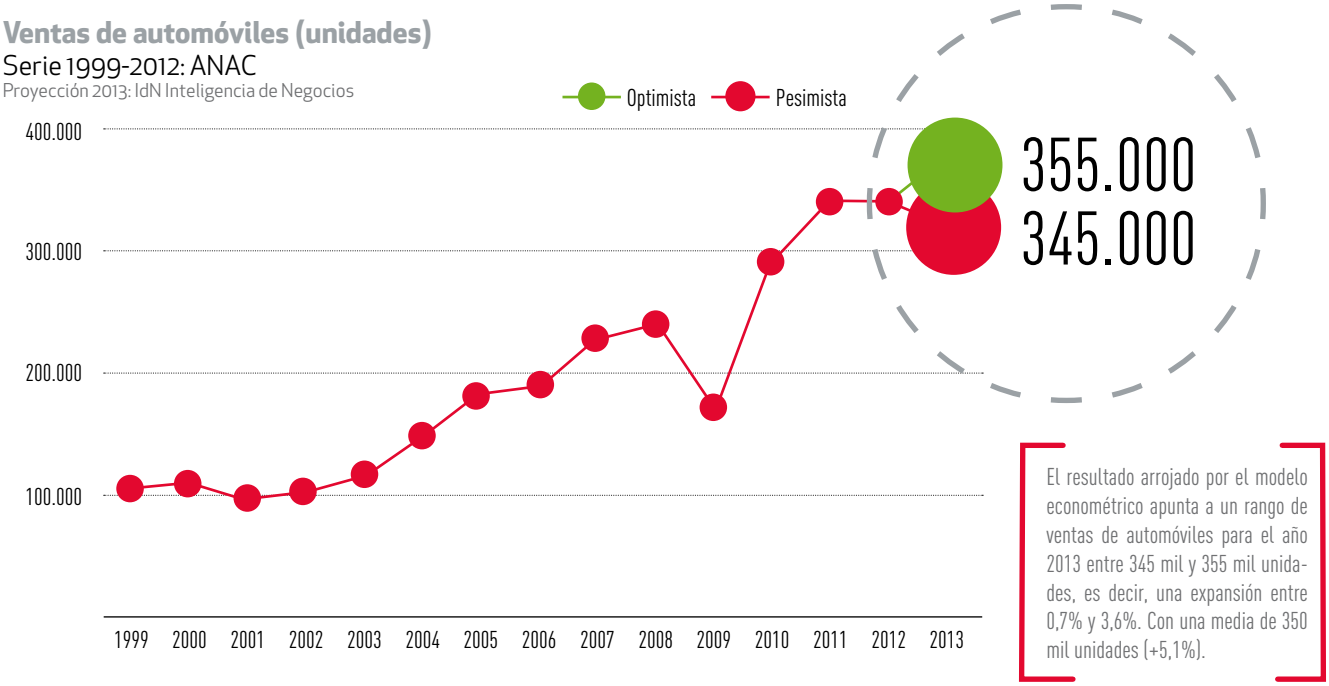
11.1 Vehículos Livianos y Medianos

Las ventas de vehículos en Chile se explican por variables económicas, tales como el crecimiento de la economía (como reflejo de la evolución de los ingresos) o el tipo de cambio (como reflejo de las variaciones en los precios de los vehículos).

Un análisis más acabado y de carácter econométrico, arrojó interesantes conclusiones respecto de otras variables como la tasa de interés. Contrariamente a lo que se pueda pensar, ésta no incide tanto en la compra de vehículos, a pesar de que la gran mayoría de ellos son vendidos a crédito. Esto tiene su explicación en el comportamiento del consumidor, ya que la variable decisiva para adquirir un vehículo nuevo es el tamaño de la cuota mensual.

La variable que mejor refleja las expectativas de compras futuras de vehículos es el crecimiento esperado en los salarios. Por tanto, las expectativas para las ventas de vehículos livianos y medianos en 2013 están dadas por un escenario central en donde el PIB crecerá entre 4,5% y 5%, las remuneraciones mejorarían 7% y el desempleo se mantendrá estable en una zona cercana al pleno empleo.

Lo anterior se sustenta en el robusto escenario macroeconómico que enfrenta el país, con sólidas cuentas fiscales, baja inflación, alta inversión y alto dinamismo[1].



El resultado arrojado por el modelo econométrico apunta a un rango de ventas de automóviles para el año 2013 entre 345 mil y 355 mil unidades, es decir, una expansión entre 0,7% y 3,6%. Con una media de 350 mil unidades (+5,1%).

1. El modelo econométrico arrojó un R^2 ajustado de 0,90, lo que significa que el modelo es estadísticamente explicativo.

11.2 Camiones

Los camiones en Chile son considerados como bienes de inversión, ya que en general, su demanda refleja las intenciones de expansión de las empresas, ya sean éstas de transporte, mineras, constructoras, industriales o de comercio.

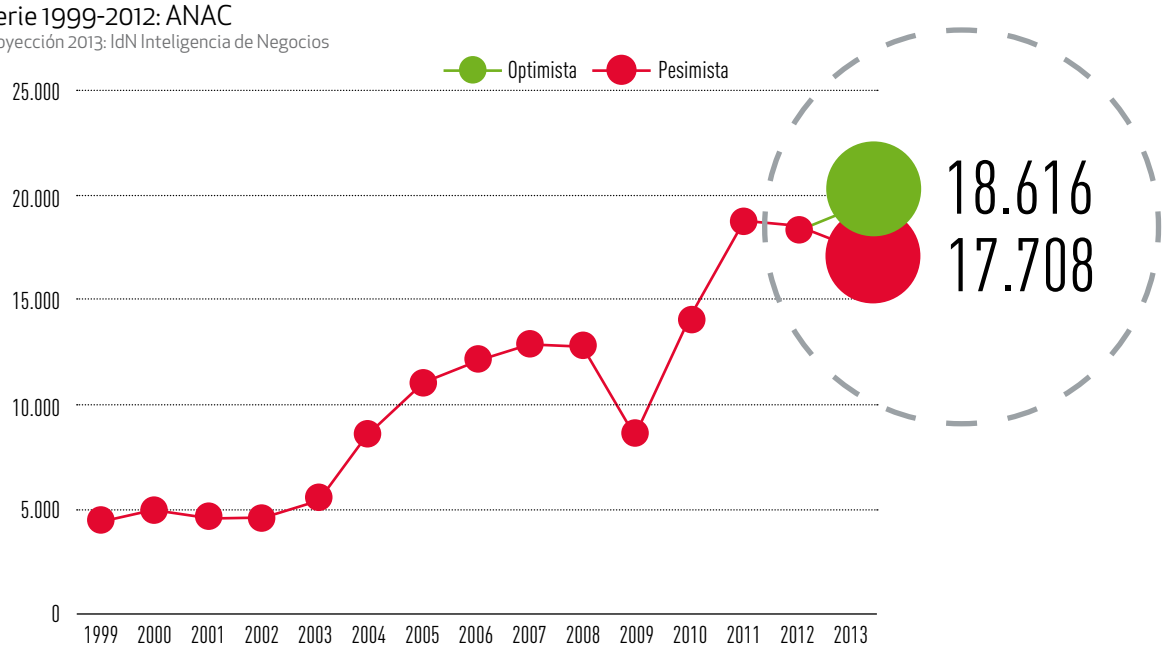
En general, las ventas de camiones dependen de las expectativas de crecimiento, en particular en el mediano y largo plazo, ya que los camiones tienen una vida útil que puede superar los diez años.

El ritmo de crecimiento de las ventas de este tipo de vehículos se correlaciona con el crecimiento económico, pero más aún con la disponibilidad de liquidez de las empresas.

Ventas de Camiones (unidades)

Serie 1999-2012: ANAC

Proyección 2013: IdN Inteligencia de Negocios



Las variables que mejor explican el crecimiento de las ventas de camiones son el precio del cobre y la evolución del IPSA, entre otras. Ambas reflejan la disponibilidad de caja o liquidez de las empresas para hacer este tipo de inversiones[2].

> El resultado arrojado por el modelo econométrico apunta a un rango de ventas de camiones para el año 2013 entre 17.708 y 18.616 unidades, lo que significa una variación entre -3,7% y 1,2%. Con una media de 18.162 (-0,8%).

2. El modelo econométrico –en este caso- arrojó un R2 ajustado de 0,95.

11.3 Buses

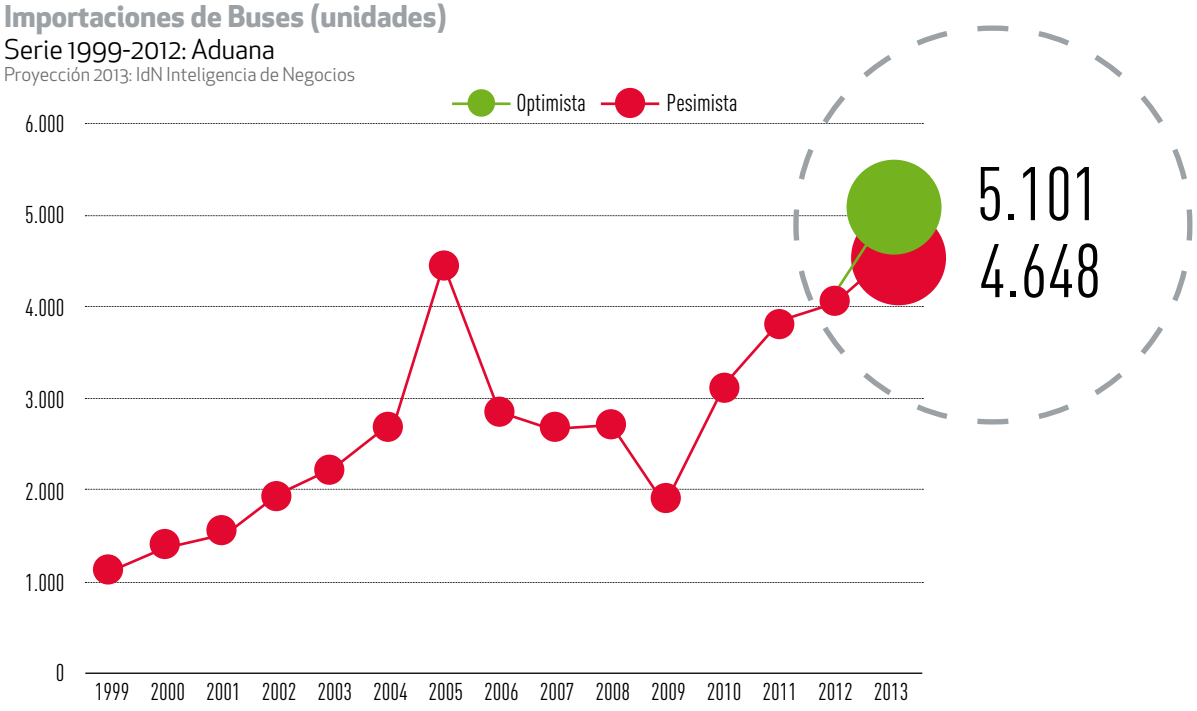
Para el análisis, se trabajó con la serie de importaciones que pone a disposición el Servicio Nacional de Aduanas de Chile. La variable que mejor se correlaciona con las ventas de buses es la inversión.

Para proyectar, se neutralizó el efecto Transantiago por ser producto de una licitación y no de una demanda de mercado. La tendencia permitió hacer estimaciones para 2013 a las cuales –posteriormente- se agregaron las reposiciones que serán demandadas por la política pública del Transantiago.

Importaciones de Buses (unidades)

Serie 1999-2012: Aduana

Proyección 2013: IdN Inteligencia de Negocios



Las estimaciones se realizaron en diciembre de 2012, con la información disponible hasta esa fecha.

El modelo apunta a una variación para el año 2013 de entre el 14,7% y 25,8%, es decir el rango de proyección va entre 4.648 y 5.101 unidades. Con una media de 4.875 unidades (+20,2%).

ANAC

Asociación Nacional
Automotriz de Chile A.G.

ASAMBLEA ANUAL DE SOCIOS

2011-2012

ANAC

Asociación Nacional
Automotriz de Chile A.G.

ASAMBLEA ANUAL DE SOCIOS

2011-2012

TABLA DE CONTENIDO

2 | CARTA DEL PRESIDENTE

4 | ACTIVIDAD GREMIAL

5 | CHARLAS Y SEMINARIOS

9 | RESPONSABILIDAD SOCIAL

12 | ASUNTOS REGULATORIOS

15 | FERIA DEL TRANSPORTE

18 | SALÓN DEL AUTOMÓVIL

ANAC
Asociación Nacional
Automotriz de Chile A.G.

Estimados Asociados:

En enero de 2012, al asumir el directorio que me honro en presidir, nuestro sector vivía una dicotomía fundamental derivada de la profunda crisis que, surgida en la Eurozona, comenzaba a dejarse sentir en todo el mundo. Esto, ya que por una parte celebrábamos la culminación del mejor año de la historia en ventas de vehículos nuevos, con 334 mil unidades de automóviles, 18.580 y 3.500 unidades de camiones y buses, respectivamente; mientras que de otro lado sufríamos inmensas incertidumbres en torno a las perspectivas de la economía. Reinaba una gran desconfianza respecto de la situación fiscal, bancaria y económica de Europa y se proyectaba que los Estados Unidos experimentarían un largo período de lento crecimiento. Así, las proyecciones más optimistas para nuestro país auguraban un crecimiento anual cercano
al 4,5%.

Lo anterior, sumado a consideraciones propias del sector, nos llevaba a proyectar una baja en las ventas de vehículos nuevos del orden del 10% respecto de las del año 2011 y nos conminaba a operar con gran cautela en la gestión de nuestras empresas.

Contrariamente a lo previsto, durante este ejercicio la economía nacional ha demostrado un excelente desempeño. En efecto, las proyecciones de crecimiento y otros indicadores relevantes, como los de consumo, de desempleo y sobre confianza de los consumidores, se han ido corrigiendo sistemáticamente al alza, lo que ha llevado a estimar que durante 2012 el producto crecerá entre 5,25% y 5,5%, lo cual contrasta con el debilitado escenario externo.

Esta buena noticia para Chile se ha reflejado en las ventas de vehículos nuevos, estimándose para el cierre del año del orden de 335 mil unidades de automóviles y 18.300 camiones, y 4.900 buses, lo cual, junto con ser un reflejo de la situación económica del país, da cuenta del incremento del poder adquisitivo de los chilenos, de la baja tasa de desempleo, de la confianza de los consumidores respecto de su futuro y de la variada oferta crediticia disponible.

Pero este período también se ha caracterizado por una intensa actividad gremial de nuestra asociación en todas las áreas en que ésta actúa, y en especial, respecto de temas legislativos y normativos, de acciones de responsabilidad social, como así también en lo que concierne a la realización de la octava versión de la Feria Internacional del Transporte de Santiago y de la duodécima versión del Salón del Automóvil de Santiago ANAC 2012; ambos, eventos de extraordinaria envergadura y realce.

De gran importancia para la comunidad y para el sector ha sido el intenso trabajo que hemos desarrollado junto a los Ministerios de Transporte y Telecomunicaciones, de Medio Ambiente, y de Energía, en materia de normas de emisiones, transparencia y seguridad ciudadana. Lo anterior se ha materializado en seis decretos supremos, de los cuales tres de ellos corresponden a normas de emisión para vehículos livianos, medianos y pesados, que establecen un programa de normas sustentables a mediano plazo, hasta el año 2015, que implican que seguiremos teniendo las normas más exigentes de la región; ello, con el pleno consentimiento de todas nuestras marcas asociadas, las cuales, sin excepción, han sabido comprender su rol en la misión de mejorar el medioambiente de las ciudades de Chile.

Tenemos la convicción que en materia medioambiental no podemos dejar de asumir compromisos, pues si no nos involucramos, la autoridad avanzará sin nosotros. Gracias a esta actitud hemos logrado que los vehículos de entrada de gama cuenten con un programa claro y preciso de emisiones hasta el año 2015, lo que facilita las planificaciones comerciales. Sin perjuicio de lo anterior, diversos estudios nos demuestran que la prioridad a corto plazo en esta materia debe estar enfocada a la renovación del parque de vehículos usados, razón por la cual estamos trabajando en línea con obtener avances en este sentido.

Por otra parte, a partir de febrero del 2013 pasaremos a ser el único país latinoamericano en el cual en forma obligatoria todos los automóviles incorporarán una etiqueta de eficiencia energética, lo que representa un importante avance en pos de la transparencia hacia los consumidores. Además, como un aporte del sector a la seguridad ciudadana, a partir próximo mes de enero todos los vehículos nuevos contarán con un dispositivo antirrobo.

Un principio fundante de nuestra gestión considera que nuestros mejores esfuerzos deben estar encaminados a concordar e implementar políticas públicas que nos permitan contar con un adecuado desarrollo en infraestructura y transporte público, de tal manera que se logre paliar los severos déficit en inversión tanto urbana como interurbana, con el objetivo de que Chile pueda llegar a ser lo antes posible un país desarrollado. Al respecto, cabe señalar que para que Chile logre este objetivo se requiere una inversión en vialidad urbana e interurbana de a lo menos 3.300 millones de dólares hasta el año 2016. Tal es el duro dato que se dio a conocer en el Seminario sobre "La Movilidad en Chile", desarrollado con ocasión de nuestro reciente Salón de Automóvil.

Consideramos que este tema debe concentrar todo el esfuerzo público y privado de parte de los ministerios sectoriales involucrados, como así también de las empresas y gremios que representan a sectores que directa o indirectamente están relacionados con esta situación. Pero nosotros debemos seguir avanzando en las materias sobre las cuales tenemos injerencia directa, priorizando los temas locales por sobre los temas globales, teniendo siempre presente que nuestro principal objetivo es la seguridad y la calidad de vida de los chilenos, considerando la realidad geográfica propia de nuestro país y sus recursos económicos.

En materia de Responsabilidad Social, hemos mantenido nuestro compromiso con el programa de Educación Vial a través del portal Educacionvial.cl, el cual este año ha sido visitado por más de dos millones y medio de personas.

También hemos estrechado nuestra relación y compromiso con los establecimientos educacionales de Retiro, Escuela Manuel Montt y Liceo Guillermo Marín, en donde los cursos y charlas que se entregan han sido de gran importancia para la formación de sus alumnos, como así también para los apoderados de estos establecimientos.

Deseamos reconocer la participación de las empresas asociadas a ANAC que a través de sus profesionales han participado en el programa de más de 10 charlas que se han impartido el presente año, como así también agradecer las donaciones de equipos para el laboratorio de mecánica, que en forma desinteresada se nos han hecho llegar.

Al concluir esta cuenta, deseo expresar la gratitud y agradecimiento de todo nuestro directorio a todos quienes han trabajado en los distintos comités de ANAC y, muy especialmente, a quienes trabajan en nuestra asociación, ya que son ellos quienes, con encomiable profesionalismo y esfuerzo, llevan adelante todos los esfuerzos de nuestra asociación por alcanzar los desafíos y objetivos que nos hemos planteado.

COMITÉS DE TRABAJO

Los comités de trabajo son parte fundamental para el análisis y participación en la implementación de políticas públicas o temas netamente gremiales que atañen a nuestro sector. Estos están formados por ejecutivos de las empresas asociadas, reconociéndose el gran aporte de todos los que participan en ellos, por su dedicación y profesionalismo. Los comités son organismos asesores del directorio, existiendo comités permanentes como así también temporales.

Comité Legal
Comité de Ética y Buenas Prácticas
Comité Técnico
Comité Ejecutivo de Camiones
Comité Ejecutivo de Buses
Comité Informática
Comité Feria Internacional del Transporte ANAC 2012
Comité del Salón del Automóvil ANAC 2012
Comité de Marketing - Publicidad

ESTUDIOS E INFORMES

En el presente periodo, la Asociación ha seguido desarrollando informes periódicos relacionados con el mercado automotriz u otras materias de interés, tanto semanales como mensuales, sobre nuestro ámbito de acción.
Todos estos estudios tienen relación con información que se obtiene de fuentes públicas, al amparo de convenios que se tienen firmados con el Registro de Vehículos Motorizados, el Instituto Nacional de Estadísticas, el Servicio Nacional de Aduanas, el Centro de Certificación Vehicular 3CV, Banco Central de Chile, entre otros.

NUEVO SISTEMA INFORMÁTICO

El proyecto del nuevo sistema informático de la Asociación, cuya implementación se inició el año 2011, empezó a ser operado por sus usuarios a partir de enero del presente año. Esto se considera un gran avance para la Asociación, pues hoy contamos con un sistema Data Warehouse y Business Solution que permite a nuestros asociados efectuar en forma independiente los análisis de mercado necesarios para su gestión.

RELACIONES INTERNACIONALES

Producto de la relación con otras asociaciones automotrices de Sudamérica, tenemos como proyecto para 2013, la implementación de un sistema que nos permita emitir un informe mensual de todos los mercados de la región.

CODIGO Y REGLAMENTO DE ETICA

La Fiscalía Nacional Económica emitió una Guía para Asociaciones Gremiales y Libre Competencia, producto de la cual se procedió en el mes de junio a contratar los servicios del estudio Ferrada Neme para que efectuara una evaluación de las actividades de ANAC desde la perspectiva de la Libre Competencia. En base a este trabajo, se generó un nuevo Código y Reglamento de Ética, para ser propuesto en la presente Asamblea de la Asociación.

ETIQUETADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Alfonso Cádiz, secretario técnico del 3CV, realizó una charla explicativa y de coordinación para los asociados, explicando esta nueva normativa y sus implicancias prácticas.

BUENAS PRACTICAS EN PUBLICIDAD CONAR

El seminario fue impartido por Ignacio Astete, Director Ejecutivo- CONAR, y contó con la asistencia de más de 60 Gerentes Comerciales, Gerentes de Marketing y Product Manager de las marcas asociadas.

PROYECTO DE DESARROLLO PARA EL ÁREA DE DESABOLLADURA Y PINTURA

Charla de Lawrie Matrin, Global Manager of Body Shop Excellence, perteneciente al grupo TTi Global, sobre el desarrollo para el área de Desabolladura y Pintura en la industria automotriz.

CHARLA DE MICHEL VAN TONGEREN

Michel Van Tongeren, uno de los charlistas internacionales del "Congreso Retail Summit 2012" realizó una charla el viernes 26 de Octubre para los Gerentes de ANAC, Tolgeren es especialistas en Branding & Strategy. A la charla asistieron más de 55 ejecutivos de las empresas asociadas.

SISTEMA ONLINE PARA REALIZAR LA SOLICITUD DEL TRÁMITE DEL SERVICIO DE HOMOLOGACIÓN DE VEHÍCULOS LIVIANOS Y MEDIANOS - SISTRA

El Centro de Control y Certificación Vehícular 3CV realizó una charla para explicar a nuestros Asociados el sistema online para todo el procedimiento documental relacionado con la homologación de vehículos livianos y medianos en reemplazo del procedimiento manual.

MEJORANDO LA EXPERIENCIA DE VENTA Y POSVENTA: CALIDAD DE SERVICIO

Workshop de IPSOS sobre relacionada con Círculos de Calidad de Servicio de Venta y Post Venta, realizada por Sergio Fecchio, Americas Automotive Director y Paulina Laujac, Latin America Automotive Manager.

SEMINARIO
NOS MOVEMOS POR CHILE

En la Feria del Transporte ANAC 2012 se realizó el Seminario Nos Movemos por Chile, que contó con la participación de los Ministros de Medio Ambiente y Economía, además del Subsecretario de Energía, el Director de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, el Director Nacional de Aduanas y del Registro Civil y la exposición del trabajo que realizan más de una docena de entidades públicas.

SEMINARIO
EL FUTURO DE LA MOVILIDAD EN CHILE

Con la participación de la Subsecretaria de Transporte, Gloria Hutt, el Director Ejecutivo Observatorio de Ciudades UC, Pablo Allard, y el experto internacional en transportes, Luis Willumnshem, se realizó en el marco del Salón del Automóvil de Santiago este seminario, en que se realizó un diagnóstico sobre la situación de transportes de la región metropolitana, casos internacionales, y se dio a conocer por primera vez a la opinión pública, el plan integral de transportes para la Región Metropolitana.

ESCUELA MANUEL MONTT
LICEO GUILLERMO MARIN DE RETIRO

Este año, ha existido gran interés por parte de los asociados de ANAC de participar en los ciclos de charlas técnicas que se le entregan a los alumnos del Liceo Guillermo Marín, de tal forma que se han realizado más de 10 charlas.
Además, destacamos la donación de elementos para la capacitación de parte de nuestros asociados.
Por otra parte, el Directorio ha aprobado la creación de becas para que los alumnos de la carrera de técnico mecánica puedan realizar sus prácticas profesionales en los servicios técnicos de las redes de nuestros Asociados.

CHARLAS REALIZADAS:

Lubricantes	Nissan/Mobil	Luis Nuñez
Cajas de transmisión y Autos Eléctricos	Nissan	Luis Nuñez
Sistema de Frenos ABS y AIRBAG	Fortaleza	Luis Castro
Normas de emisión EPA y EURO	Camiones International	Felipe Pizarro Ovalle
Sistemas de seguridad automotriz pasivos y activos	GM	Flavio Infanti
Teoría de Motores de Combustión Interna Diagnóstico y Ajuste	SK Berge Automotriz	Cristian Haleby Modrow
Transmisión Automática	Benz	Miguel Yevilaf

EDUCACIÓN VIAL

LANZAMIENTO DE LAS BRIGADAS ESCOLARES INTEGRALES

Esta actividad busca formar líderes en la promoción y educación de alumnos de primero básico hasta cuarto medio en materias como el cuidado del medio ambiente (protección de la flora y fauna, así como evitar los incendios forestales), los deberes y derechos en la seguridad vial de los peatones y conductores; así como la vida saludable y el auto cuidado para evitar acciones como violencia intrafamiliar, bullying y ciberbullying o el consumo de drogas, siendo ANAC parte de este importante proyecto. Además, este año se ha entregado la la guía de apoyo para la educación vial.

FIZCALIZACIÓN CAMPAÑA TRANSPORTE ESCOLAR SEGURO

En el marco de la campaña "Trasporte escolar seguro", Educación Vial participa en la fiscalización realizada en el Parque O`Higgins a unos 300 furgones escolares.

EDUCACIÓN VIAL EN LA FERIA DEL TRANSPORTE

En el ámbito de la Feria Internacional del Transporte y relacionado con el Programa de Educación Vial se intaló un stand en donde, además de poder participar en los juegos e interacciones de www.educacionvial.cl se distribuyó información relacionada con la prevención del consumo de alcohol y la conducción. Esta actividad fue desarrollada en conjunto con la Asociación Chilena de Seguridad.

EDUCACION VIAL EN EL SALÓN DEL AUTOMOVIL

En el Salón del Automóvil de Santiago ANAC 2012, Educación Vial participó con la implementación de una pista de conducción para niños, en la cual más de ocho mil niñas y niños recibieron su licencia de conducir en la pista de educación vial habilitada en el Salón del Automóvil de Santiago ANAC 2012. Además, la actividad contó con la participación de delegaciones del Sename e Integra, con cerca de 80 niños de estas entidades, que aprendieron las nociones básicas de las leyes del tránsito y recorrieron la pista respetando los símbolos del tránsito. La Asociación Nacional Automotriz de Chile, ANAC realiza una positiva evaluación de la actividad, que forma parte de la iniciativa de www.educacionvial.cl impulsada por la Asociación.

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones — Gobierno de Chile

Ministerio del Medio ambiente — Gobierno de Chile

Ministerio de Energía — Gobierno de Chile

Subsecretaria de Prevención del Delito, Ministerio del Interior y Seguridad Pública — Gobierno de Chile

ANAC
Asociación Nacional Automotriz de Chile A.G.

En este periodo, se materializaron todas las iniciativas relacionadas con normas de emisión, transparencia y de servicio a la comunidad que se habían propuesto en la agenda de trabajo Por Un Aire Más Limpio, como así también en otras instancias.

Se realizó un completo análisis del Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana, que había entrado en vigencia en abril de 2011, y que contaba con incongruencias e inconsistencias derivadas del desarrollo tecnológico o forma de implementación y coordinación de este plan para la Región Metropolitana, respecto del resto del país. Consideramos que lo más importante que se consensuó entre los ministerios sectoriales y nuestra Asociación, antes de iniciar los análisis y estudios pertinentes, fue la determinación de cuales deberían ser las premisas básicas para la promulgación de normas para el sector.

Normas de aplicación internacional	El uso de normas internacionales permite desarrollar planes sustentables.
Normas a nivel país	Es de toda lógica que las regulaciones sean para todo el territorio nacional.
Mantener una adecuada oferta, sin generar ventajas competitivas producto de las normas	Una normativa no debe crear barreras o incentivos comerciales minoritarios, no discriminando por orígen o marca.
Las normas	partículas por millón (PPM) de azufre.

NUEVO PROGRAMA DE NORMAS DE EMISIONES PARA VEHÍCULOS LIVIANOS Y MEDIANOS

Se ha trabajado en conjunto con los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), Medio Ambiente y Energía a lo largo de 20 meses, promulgándose el 29 de septiembre de 2012 los Decretos Supremos 211-91 y 54-94 del MTT de vehículos livianos y medianos respectivamente.

Con esta iniciativa, se han establecido las normas que regularán a nuestro sector hasta 2015, de tal forma que actualmente contamos con la norma Euro IV a nivel país, y a partir del 29 de septiembre del próximo año, se implementará para todos los vehículos diesel la norma Euro V, excepto los comerciales clase 2 y clase 3, que ya cumplen Euro V desde abril del presente año. Por otra parte, los vehículos a gasolina deberán cumplir Euro V a partir de septiembre de 2014.

Normas de emisiones actuales y futuras previstas para el mercado de vehículos livianos y medianos

REQUERIMIENTOS DE COMBUSTIBLE: GASOLINA | 50 PPM DE AZUFRE | 15 PPM DE AZUFRE

CLASIFICACIÓN	SUBCATEGORÍAS	COMBUSTIBLE	ZONA	ACTUAL EXIGENCIA	NORMA FUTURA 29-mar-13	NORMA FUTURA 29-sept-13	NORMA FUTURA 1-sept-14
PASAJEROS (1)		GASOLINA	RM	EURO 4 o TIER 2 BIN 8			EURO 5 o TIER 2 BIN 5
			RESTO PAÍS	EURO 3 o TIER 1 FFD			
		DIESEL	RM	EURO 5 o TIER 2 BIN 5			
			RESTO PAÍS	EURO 3 o TIER 1 FFD	EURO 4 o TIER 2 BIN 8		
COMERCIALES LIVIANOS Y MEDIANOS PBV <3.860 KG	Comerciales Livianos Clase 1 (2)	GASOLINA	RM	EURO 4 o TIER 2 BIN 8			EURO 5 o TIER 2 BIN 5
			RESTO PAÍS	EURO 3 o TIER 1 FFD			
		DIESEL	RM	EURO 5 o TIER 2 BIN 5			
			RESTO PAÍS	EURO 3 o TIER 1 FFD	EURO 4 o TIER 2 BIN 8		
	Comerciales Livianos Clase 2, 3 y Comerciales Medianos (3)	GASOLINA	RM	EURO 4 o TIER 2 BIN 8			EURO 5 o TIER 2 BIN 5
			RESTO PAÍS	EURO 3 o TIER 1 FFD			
		DIESEL	RM	EURO 4 o TIER 2 BIN 8		EURO 5 o TIER 2 BIN 5	
			RESTO PAÍS	EURO 3 o TIER 1 FFD			

1.- Vehículos de hasta 12 pasajeros

2.- KW < 1.305 KG

3.- Livianos Clase 2: 1.305>KW<1.760 KG/Livianos Clase 3: KW>1.760 KG/Medianos: 2.700<PBV<=3.860

NUEVO PROGRAMA DE NORMA DE EMISIONES PARA CAMIONES Y BUSES

Esta nueva norma también es producto del trabajo en conjunto con los ministerios de Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones, Medio Ambiente y Energía, promulgándose así el 16 de mayo del presente año las modificaciones al decreto 55 del MTT, el programa de normas de vehículos pesados, hasta el año 2015-2016. Actualmente todos, los camiones cumplen la norma Euro IV, y a partir de octubre de 2014 los nuevos modelos deberán cumplir Euro V, y todos los modelos a partir de octubre de 2015.
En el caso de los buses no Transantiago, deberán cumplir Euro IV a partir de septiembre de 2013. Por otra parte, los nuevos modelos que se incorporen a partir de octubre de 2014, deberán cumplir Euro V, norma que será aplicable para todos los modelos (antiguos y nuevos) a partir de octubre de 2015.

NORMAS DE EMISIONES ACTUALES Y FUTURAS PREVISTAS PARA EL MERCADO DE VEHÍCULOS PESADOS

REQUERIMIENTOS DE COMBUSTIBLE: 50 PPM DE AZUFRE Y UREA | 15 PPM DE AZUFRE Y UREA

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍAS	ZONA	ACTUAL EXIGENCIA	FUTURA EXIGENCIAS 1-sept-13	1-oct-14	1-oct-15
VEHÍCULOS PESADOS PBV SOBRE 3.860 KG.	CAMIONES LIVIANOS 3.860 <PBV<= 6.350	PAÍS EXCEPTO ZONA FRANCA	EURO 4 /EPA 2007	EURO 4 /EPA 2004	EURO 5 / EPA 2007 NUEVOS MODELOS	EURO 5 / EPA 2007 TODOS LOS MODELOS
	CAMIONES MEDIANOS 6.350 <PBV<= 14.968 CAMIONES PESADOS PBV SOBRE 14.969 KG					
	BUSES (*)		EURO 3 EPA 98			
COMBUSTIBLE	REVISIÓN DE LA EXISTENCIA DEL COMBUSTIBLE DE 15 PPM A NIVEL PAÍS, 18 MESES ANTES DE LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA NORMA					

(*) NO INCLUYE BUSES TRANSANTIAGO

ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Todos los vehículos en exhibición deberán contar con una etiqueta de eficiencia energética que informará respecto del consumo de combustible y las emisiones de CO_2 de acuerdo a lo constatado en el proceso de homologación desarrollado por el Centro de Certificación y Control Vehícular 3CV. La etiqueta a su vez, indica que el rendimiento efectivo dependerá de los hábitos de conducción, de la frecuencia de mantención del vehículo y de las condiciones ambientales y geográficas, entre otras, por lo tanto, esta sólo permite la comparación entre vehículos de acuerdo a la información que entregada por el 3CV.
Esta incitativa representa un importante avance respecto a la transparencia para los consumidores. La etiqueta de eficiencia fue uno de los objetivos planteados en la Agenda por un Aire más limpio, y se materializó en el Decreto Supremo 61-2012.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN CONTRA LA UTILIZACIÓN NO AUTORIZADA DE VEHICULOS

Como parte del compromiso con la comunidad, ANAC está contribuyendo de forma voluntaria para evitar el robo de vehículos, a través de la incorporación de un sistema de seguridad antirrobos -inmovilizador-, el cual todos los vehículos deberán incorporar a partir de enero de 2013, de acuerdo al Decreto Supremo 119-2012.

OTROS TEMAS REGULATORIOS EN CURSO

AUMENTO DE LAS EXIGENCIAS DE LAS REVISIONES TECNICAS SEGUNDA FASE ASM

El Decreto Supremo (DS) que modifica el DS 149/2006, que establece normas de emisiones de NO, HC y CO para el control del NOx en vehículos en uso de encendido por chispa ciclo OTO que cumplen con las normas de emisiones establecidas en el DS 211/191 y 54/194, ambos del MTT, se encuentra en la Contraloría General de la República para su toma de razón, estimándose su entrada en vigencia en los primeros 4 meses del año 2013. Esta iniciativa aumentará las exigencias en las revisiones técnicas, lo que implicará un mejor y más periódico mantenimiento de los vehículos en uso.

NORMA DE EMISIÓN DE RUIDOS DE VEHÍCULOS LIVIANOS

Nuestra Asociación ha participado todo el proceso de consulta pública y análisis del anteproyecto de la norma de emisión de ruidos para vehículos medianos y livianos, que se sometió a consulta pública según resolución exenta 230 del MTT. La normativa regulará los niveles máximos de niveles de ruido (DB) de vehículos nuevos de acuerdo a los estándares de la norma de las Naciones Unidas y su equivalente de China-Brasil-México-Corea-Japón. Se espera que sea promulgada durante 2013.

AGENDA DE IMPULSO COMPETITIVO DEL TRANSPORTE CAMINERO

Referente al análisis y consulta pública de las normas de la referencia, ANAC procedió a analizar con los asociados del sector Camiones lo establecido en la consulta, despachando un documento que contenía las observaciones respecto de esta, supeditando la implementación del largo máximo de los camiones, del tracto camión, a la implementación de un procedimiento de control de las mismas, como así también incorporando otras iniciativas a ser analizadas de interés del sector, tales como: Delitos aduaneros y competencia desleal al permitirse la importación de partes y piezas usadas, lo que permite la internación de camiones usados desarmados; camiones con pérdida total, rematados con sus propias patentes; camiones provenientes de zonas francas, que operan permanentemente en el resto del país.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PARA BUSES INTERURBANOS Y PRIVADOS

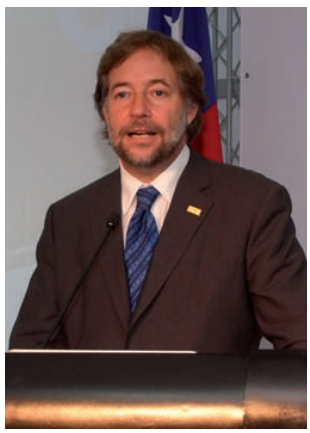
Producto de una iniciativa del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones relacionado con los buses que prestan servicios interurbano o privado de pasajero tipo Pullman, que se definen en los DS 212 de 1992 y DS 80 de 2004, ambos del MTT, se ha estado trabajando en la incorporación de sistemas o dispositivos de seguridad tales como: sistema antibloqueo de frenos ABS, Sistema Automático de detección y supresión de Fuego, Programa electrónico de estabilidad ESP, y regulación adaptativa de la velocidad de marcha ACC. Esta iniciativa está en etapa preliminar de análisis y consulta a las fábricas respecto de la disponibilidad de estos sistemas.

La octava versión de la Feria Internacional del Transporte ANAC 2012, contó con la participación de todos los actores del sector, siendo un punto de encuentro en el cual, además de apreciar el desarrollo tecnológico de los productos en exhibición, se creó una instancia de análisis de los temas del sector, a través del Ciclo de Seminarios "Nos movemos por Chile", las Ruedas de Negocios, las Charlas Comerciales y el XII Encuentro Iberoamericano del Transporte.

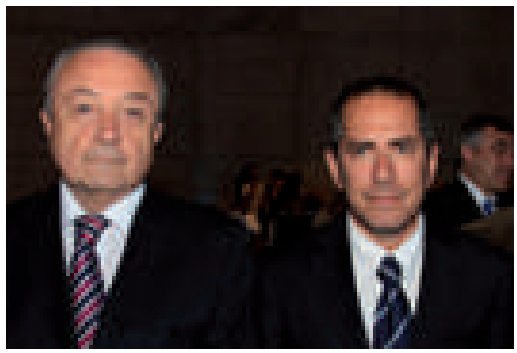
Contamos con la participación de los Ministros de Transportes y Telecomunicaciones, Medio Ambiente y Economía, además del Subsecretario de Energía, el Director de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, el Director Nacional de Aduanas y del Registro Civil y la exposición del trabajo que realizan más de una docena de entidades públicas.

Asimismo, estuvieron presentes todos los gremios del sector transporte -CNDC, Fenbus, Agetich, Chile Transporte-, al igual que representantes del mundo de la academia y los principales centros de investigación relacionados con la industria, quienes analizaron temas de políticas públicas relacionadas con transporte, medioambiente, eficiencia energética, seguridad vial, competitividad del sector, entre otros.

Los más de 25 mil visitantes a la feria pudieron apreciar los 300 modelos de las 53 marcas presentes en Chile, como así informarse de la gran variedad de productos y servicios que exhibieron los más de 120 empresas proveedores. Paralelamente a la exhibición, se realizaron más de 100 reuniones en las Ruedas de Negocios y participaron más de 500 asistentes a las distintas Charlas Comerciales dictadas por las empresas expositoras. Los cálculos superan los US$ 300 millones en concreción de negocios. También contamos con altos ejecutivos de la casas matrices de las marcas, provenientes de Asia, Europa, EE.UU y Sudamérica.



Feria del Transporte
AVIAC/2012
Nos movemos por Chile
Nos movemos por Chile
ESPACIO RIESCO
SANTIAGO CHILE
14 AL 18
Marzo de 2012
feriadeltransporte.cl



Innovación

SALIDA-EXIT

II Encuentro Iberoamericano del Transporte, organizado por la Confederación Nacional de Dueños de Camiones, CNDC, contó con la participación de representantes de España, Portugal, Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina, Perú y Chile, quienes analizaron temas de impacto internacional y firmaron la Declaración de Santiago.

Para ANAC, en esta edición de la Feria Internacional del Transporte, se cumplieron los objetivos propuestos por todas las empresas, entidades y personas que participaron, además de asegurar el compromiso del sector con el resto de los sectores productivos del país, asegurando el continuo apoyo para seguir contribuyendo con el crecimiento de Chile, y acercarnos a la meta de ser un país desarrollado".

Más de 180 mil visitantes visitaron esta edición del que se convierte en el evento automotor más diverso de Latinoamérica.

En esta oportunidad, las 54 marcas presentes exhibieron 430 modelos, de los cuales finalmente 110 fueron lanzados al mercado nacional, 10 se estrenaron en forma simultánea al Motor Show de París y dos de ellos incluso hicieron su lanzamiento a nivel mundial.

El seminario "El Futuro de la Movilidad en Chile", contó con la participación de destacados expositores nacionales como internacionales, donde se realizó un diagnóstico de la situación actual y las soluciones exitosas a nivel internacional; además de contar con la exposición de las ideas preliminares del Plan de Desarrollo de la Movilidad de la Región Metropolitana 2020-2025, el cual plantea grandes desafíos para el sector público y privado. En materia gremial, la Asociación recibió la visita de representantes de entidades automotrices de Argentina, Uruguay y Perú.

Todas estas actividades llevaron al Salón a obtener un récord en materia de cobertura periodística, gracias a la labor de los más de 600 periodistas acreditados y la visita de una veintena de reporteros extranjeros.

ANAC llevó a cabo una intensa agenda en materia de responsabilidad social con la visita de instituciones, como el Sename, Fundación Integra, Teletón y estudiantes del Liceo Guillermo Marín de Retiro.

El público también premió la calidad de la muestra de los expositores, así como de los eventos que trajo la producción para entretener y educar a la familia, batiendo récord de visitantes con más de 180 mil asistentes durante los 12 días de exhibición.

El objetivo de invitar a la familia se cumplió con creces, puesto que más de 16 mil personas se subieron a la pista off road, cinco mil niños obtuvieron su primera licencia de conducir en la pista de educación vial y muchos pequeños se fotografiaron en el stand de Cars con "El Rayo" McQueen, Mate y Finn McMisile. Asimismo, Russ Swift con habilidades de conducción, Rok Bagoros en su moto y los automóviles a escala del Club de Deportes de la Universidad de los Andes, lograron encantar a chicos y grandes.