

EMISIONES VEHICULARES EN COLOMBIA

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Bogotá, Colombia
Enero, 2017



MINAMBIENTE



TODOS POR UN
NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Fotografía: Juan Manuel Saldaña

CALIDAD DEL AIRE Y SALUD

5,7 billones de pesos



+ 6000 muertes anuales en Colombia



Aumento de mortalidad y morbilidad



Incremento de enfermedades respiratorias y cardiovasculares

*La contaminación del aire se encuentra entre las principales causas evitables de morbilidad y mortalidad en el planeta (*Asamblea de la Salud, 2015*)

*Se calcula que 3,7 millones de muertes anuales están asociadas a la contaminación atmosférica en el mundo. (*Asamblea de la Salud, 2015*).

ESTADO ACTUAL

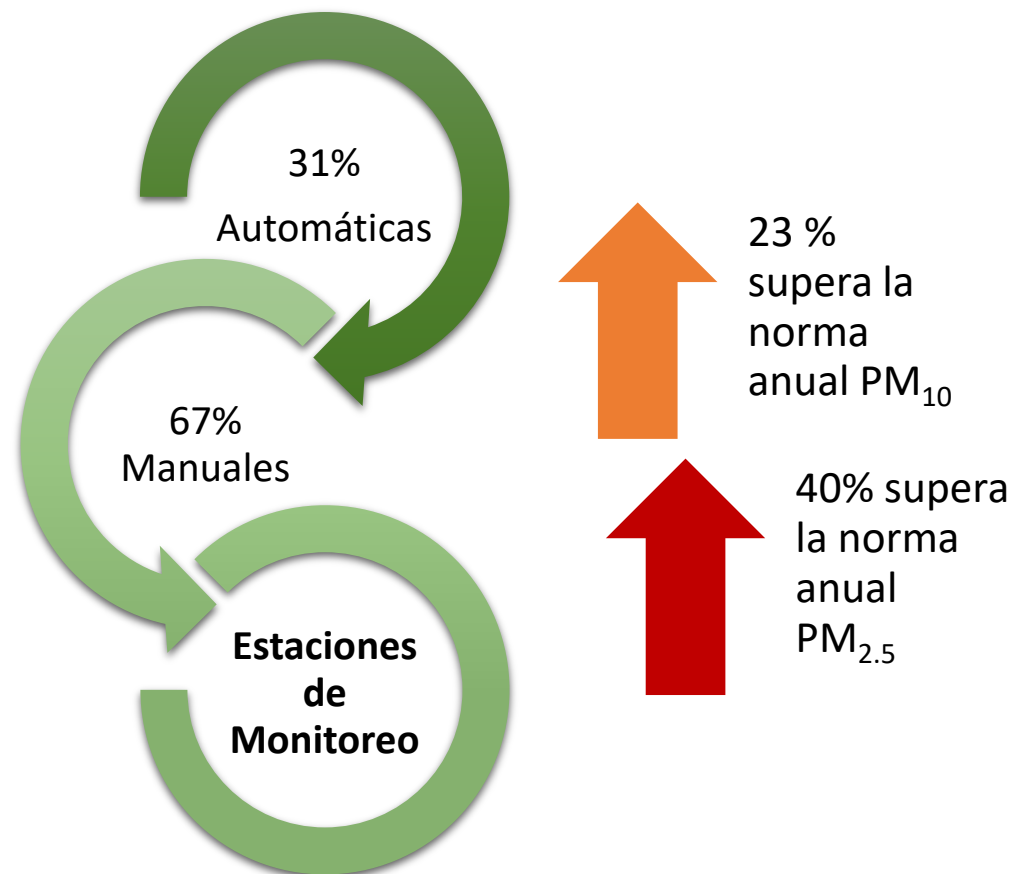
Para el año 2015 las estaciones más contaminadas fueron:

PM₁₀: Estación Carvajal - (Bogotá)
Colegio (Ráquira)
La Jagua Vía (Cesar)
Éxito San Antonio (Medellín)

PM_{2.5}: Estación Metro (La Estrella)
Plan Bonito (Cesar)
Carvajal - Sevillana- (Bogotá)

El año más contaminado fue el 2014 donde se encuentra que el 25% de las estaciones superaron los límites máximos permisibles de la Resolución 610/2010, en PM₁₀.

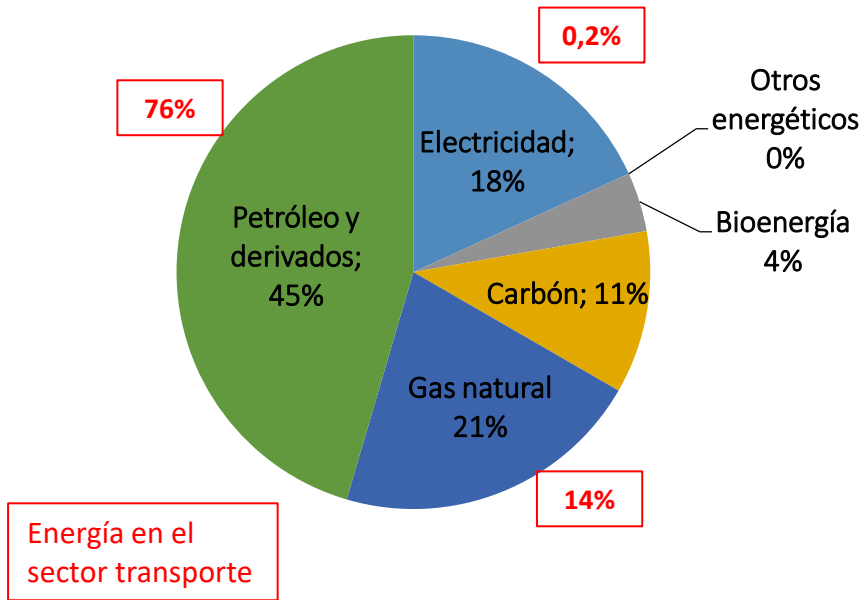
El **suroccidente de Bogotá** es la zona más contaminada por material particulado (localidad de Kennedy) de todo el país.



Fuente: Informe del Estado de la Calidad del Aire en Colombia 2011-2015
IDEAM, 2016.

ESTADO ACTUAL

Consumo de energía por sector
BECO 2014



Fuente: UPME, 2016.

Las bases del Plan Nacional de Desarrollo, indican que **el transporte** será uno de los sectores de mayor demanda energética y estima que en **2030 el transporte duplicará su consumo energético actual**.

Se deberán generar soluciones de conectividad que incorporen **tecnologías limpias y criterios de sostenibilidad**, procurando incentivos para la incorporación de vehículos con tecnologías limpias, priorizando el transporte público.

En Colombia de acuerdo con datos de Ministerio de Transporte existen **12'119,782** en el año 2015.



9% Servicio Público

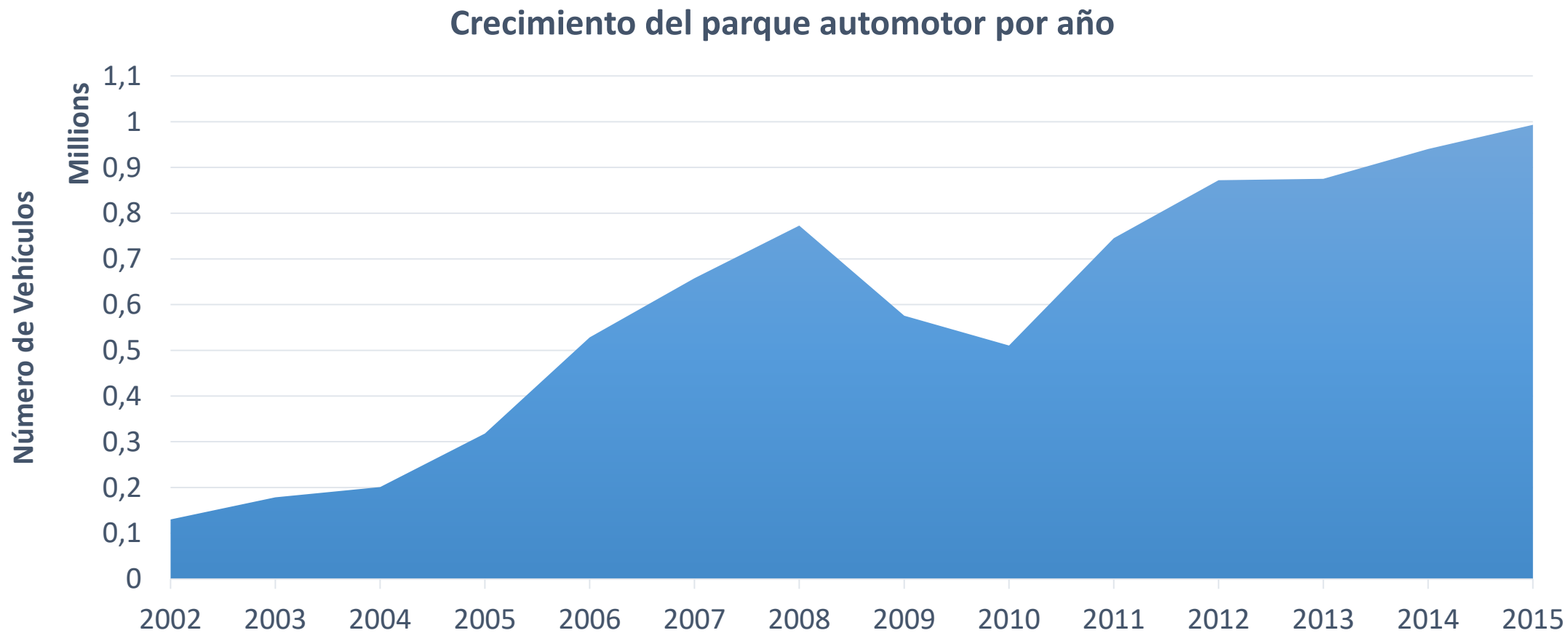


1% Servicio Oficial



90% Servicio Particular

CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR



T44. PARQUE AUTOMOTOR DE VEHÍCULOS DE SERVICIO PARTICULAR

Modelo	Automóvil	Bus	Buseta	Camión	Camioneta	Campero	Maquinaria	Microbús	Motocideta	Tractocamión	Volqueta	Otros	Total
< 2002	1.246.536	7.889	4.408	70.723	366.355	341.404	10.971	9.496	1.250.993	1.817	12.345	4.012	3.326.949
2002	45.762	21	8	501	4.414	5.264	198	122	54.670	17	9	271	111.257
2003	55.996	37	25	438	6.626	8.482	188	138	78.865	6	11	276	151.088
2004	52.898	35	10	470	6.842	10.521	285	117	100.858	6	10	326	172.378
2005	74.680	76	23	1.414	9.722	14.344	333	176	175.464	59	44	666	277.001
2006	90.429	34	16	1.296	14.077	18.389	441	246	356.772	73	166	1.291	483.230
2007	115.953	55	17	1.220	22.257	28.403	767	426	413.506	97	88	2.375	585.164
2008	138.028	52	23	753	26.961	32.508	610	279	498.797	53	51	3.806	701.921
2009	109.034	69	60	547	24.757	24.198	185	345	358.244	26	22	3.246	520.733
2010	105.040	35	24	286	18.411	20.976	100	107	323.370	22	20	2.994	471.385
2011	166.072	98	10	396	39.789	31.133	161	153	444.403	53	29	6.003	688.300
2012	185.116	56	31	603	44.353	24.610	60	178	529.326	22	15	6.573	790.943
2013	157.161	25	35	425	60.869	28.187	2	185	542.935	9	21	6.614	796.468
2014	137.645	36	25	243	63.671	23.928	0	141	642.821	35	7	6.003	874.555
2015	165.583	58	15	315	73.005	19.360	0	166	658.776	8	16	6.663	923.965
Total	2.845.933	8.576	4.730	79.630	782.109	631.707	14.301	12.275	6.429.800	2.303	12.854	51.119	10.875.337

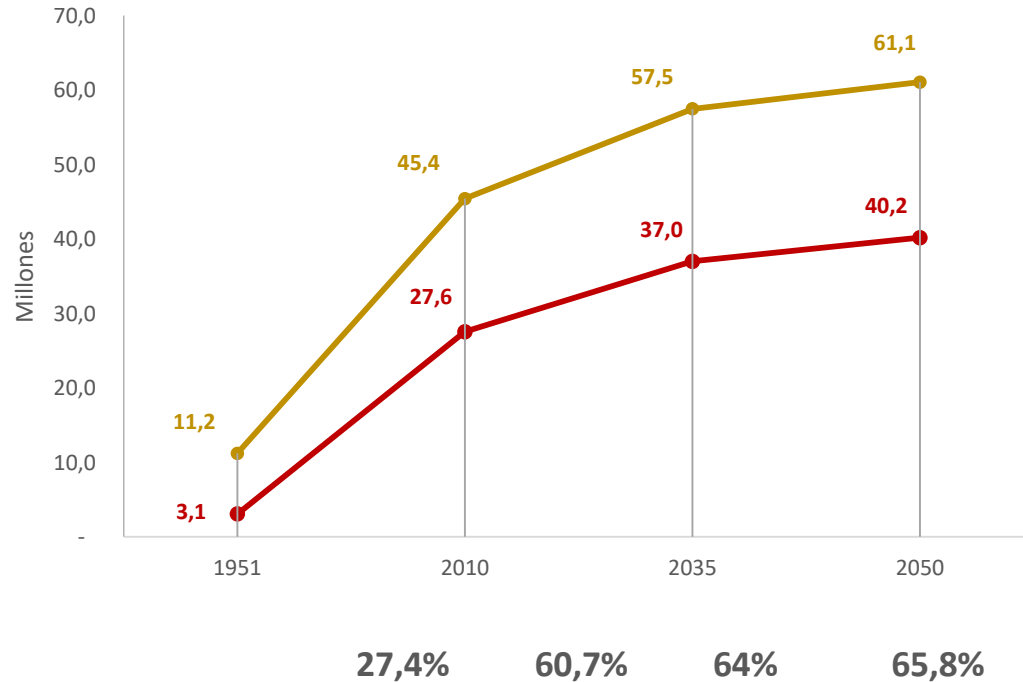
Parque automotor organizado por año (modelo) del vehículo y clase de vehículo para todos los tipos de servicio (público, oficial, particular, otros)

Gráfica >>

Fuente: Registro Único Nacional de Tránsito - RUNT
Otros: Cuatrimoto, motocarro, mototriciclo, tracción animal y sin clase

PROYECCIONES

POBLACIÓN URBANA DE SISTEMA DE CIUDADES
1951 -2050



- Población total
- Población urbana Sistema de Ciudades

Fuente: Estimaciones Misión Sistema de Ciudades
DNP, 2015

2010



El **61%** de la población se encuentra en centros urbanos del sistema de ciudades.



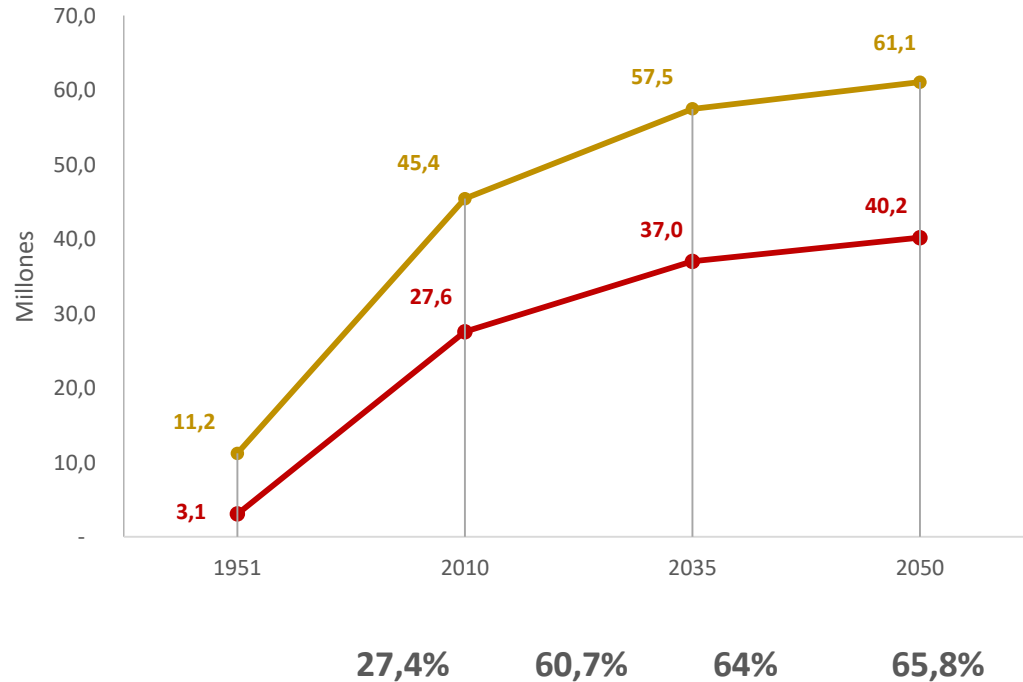
Cerca del **76%** del PIB Nacional se genera en estos centros.



41 ciudades con más de **100.000 habitantes**

PROYECCIONES

POBLACIÓN URBANA DE SISTEMA DE CIUDADES
1951 -2050



- Población total
- Población urbana Sistema de Ciudades

Fuente: Estimaciones Misión Sistema de Ciudades
DNP, 2015

2050



La población urbana aumentará
en **18 millones**.



En el 2050 tendremos **69** ciudades
mayores de 100.000 habitantes

ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES



Calidad de los combustibles



Mantenimiento Seguimiento y Control



Renovación Vehicular



Tecnología Vehicular más limpia

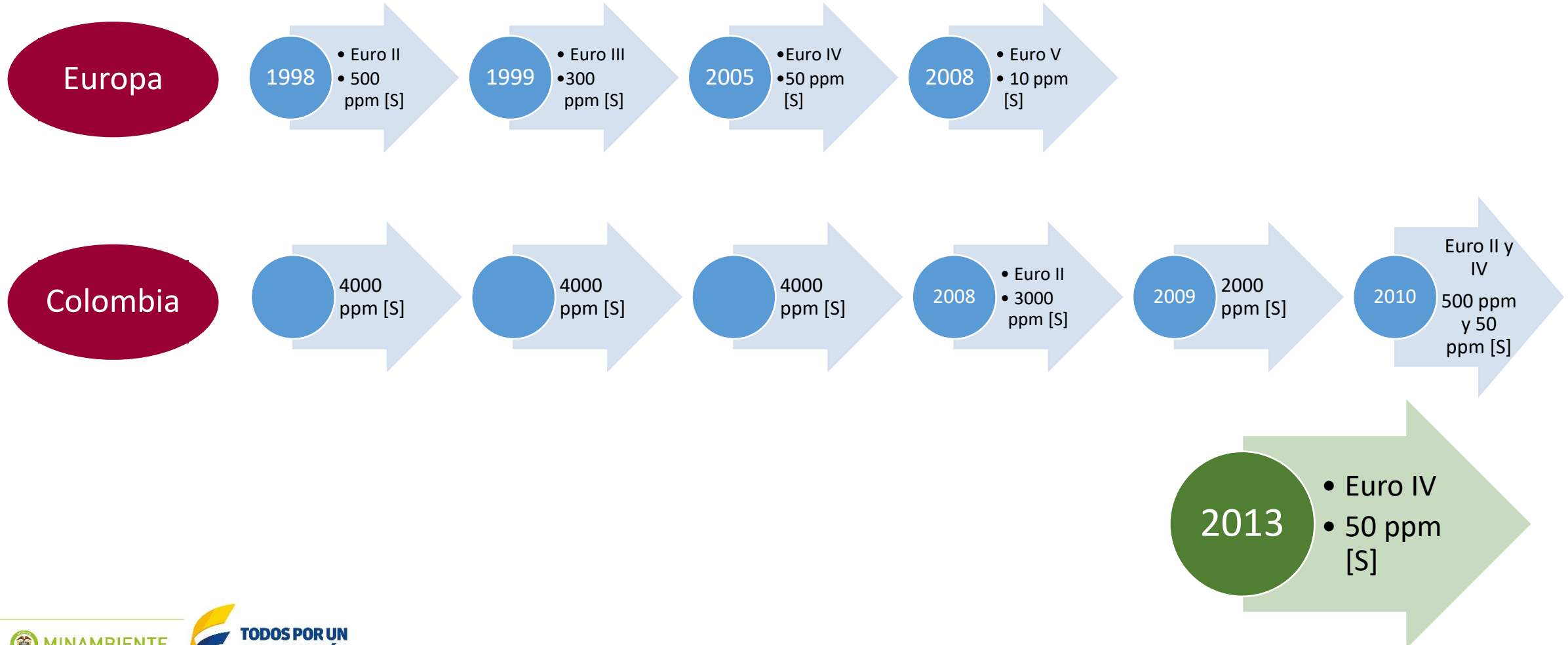
Sistemas de Transporte y estrategias de movilidad

POLÍTICA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE



CALIDAD DEL COMBUSTIBLE

DIÉSEL

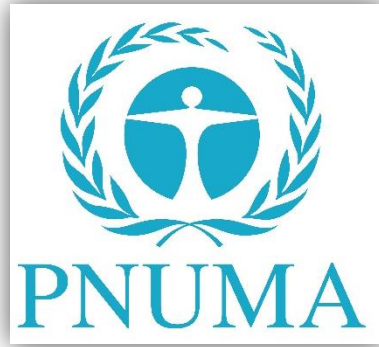


CALIDAD DEL COMBUSTIBLE

GASOLINA

		1992	1996	2000	2001	2005	2009	2010	2011	2014
Europa	Estándar de emisión	EURO 1	EURO 2	EURO 3		EURO 4	EURO 5			EURO 6
	Contenido máx. de azufre en el diésel (ppm)	1.000	300	150		50	10			
Colombia	Estándar de emisión				EURO 1			EURO 2		
	Contenido máx. de azufre en el diésel (ppm)				1.000				300	

LÍNEA BASE DE EMISIONES POR FUENTES MÓVILES



POLÍTICA DE
PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA
CONTAMINACIÓN DEL AIRE



Taller inicial y
capacitación del equipo
técnico

Revisión de bases de datos
nacionales (Ej: RUNT)

Línea base de emisiones
de vehículos livianos

Evaluación de escenarios
de reducción de consumos
de combustible

**Resultados del proyecto:
Insumos para una propuesta de etiquetado de
emisiones y de eficiencia energética**





MINAMBIENTE



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

