



SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE



PROGRAMA DE VERIFICACIÓN VEHICULAR Y OTRAS OPORTUNIDADES DE PARA EL CONTROL DE EMISIONES EN LA CDMX

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE
DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL

ING. JORGE SARMIENTO RENTERÍA

Antecedentes



SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE

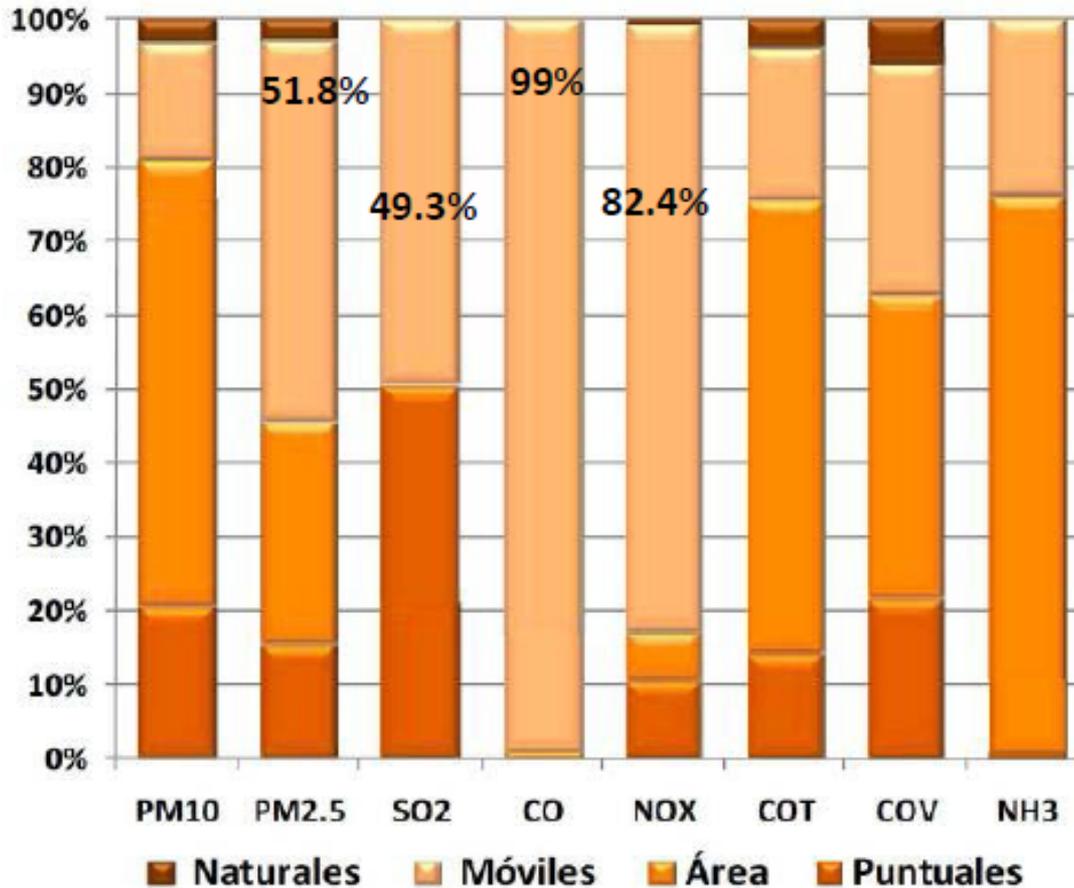
- En las grandes ciudades del país se presentan elevados índices de contaminación atmosférica, que contribuyen al deterioro de la *salud* de la población.
- La causas son: acelerado crecimiento industrial; concentración de la población; incremento del parque vehicular y el alto consumo de combustibles fósiles.
- Las *fuentes móviles* consumen el 53% del combustible distribuido a nivel nacional.



Emisiones



SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE



90% en países
en desarrollo

Fuente: Programa de las Naciones
Unidas para el Medio Ambiente

Fuente: Secretaría del Medio
Ambiente del GDF, Inventario
de Emisiones de Contaminantes
Criterio de la ZMCM 2008.

El Programa de Verificación Vehicular Obligatoria (PVVO) **controla** la principal fuente de contaminación atmosférica en el Valle de México, por lo que su adecuado funcionamiento es vital para lograr una buena calidad del aire en la zona metropolitana más poblada del país

PVVO



SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE

- El Programa de Verificación Vehicular Obligatoria “PVVO” tiene por **objetivo mantener el parque vehicular en su mejor desempeño ambiental posible.**

Actualmente están autorizados

- 81 Verificentros para la prestación del servicio
- 1 centro institucional de revisión de emisiones para la atención del parque vehicular del Sistema de Aguas del Distrito Federal,
- 406 líneas a gasolina (incluyendo 8 líneas duales)
- 8 líneas dedicadas a diesel.



Marco Normativo



SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Reglamento en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera

Reglamento en Materia de Prevención y Control de la Contaminación generada por los vehículos automotores que circulan por el Distrito Federal y su zona conurbada

Gasolina, Gas LP y Gas Natural

Diesel

NOM-041*



NOM-047**



NOM-050*



NOM-048*



NOM-049**



NOM-045*/**

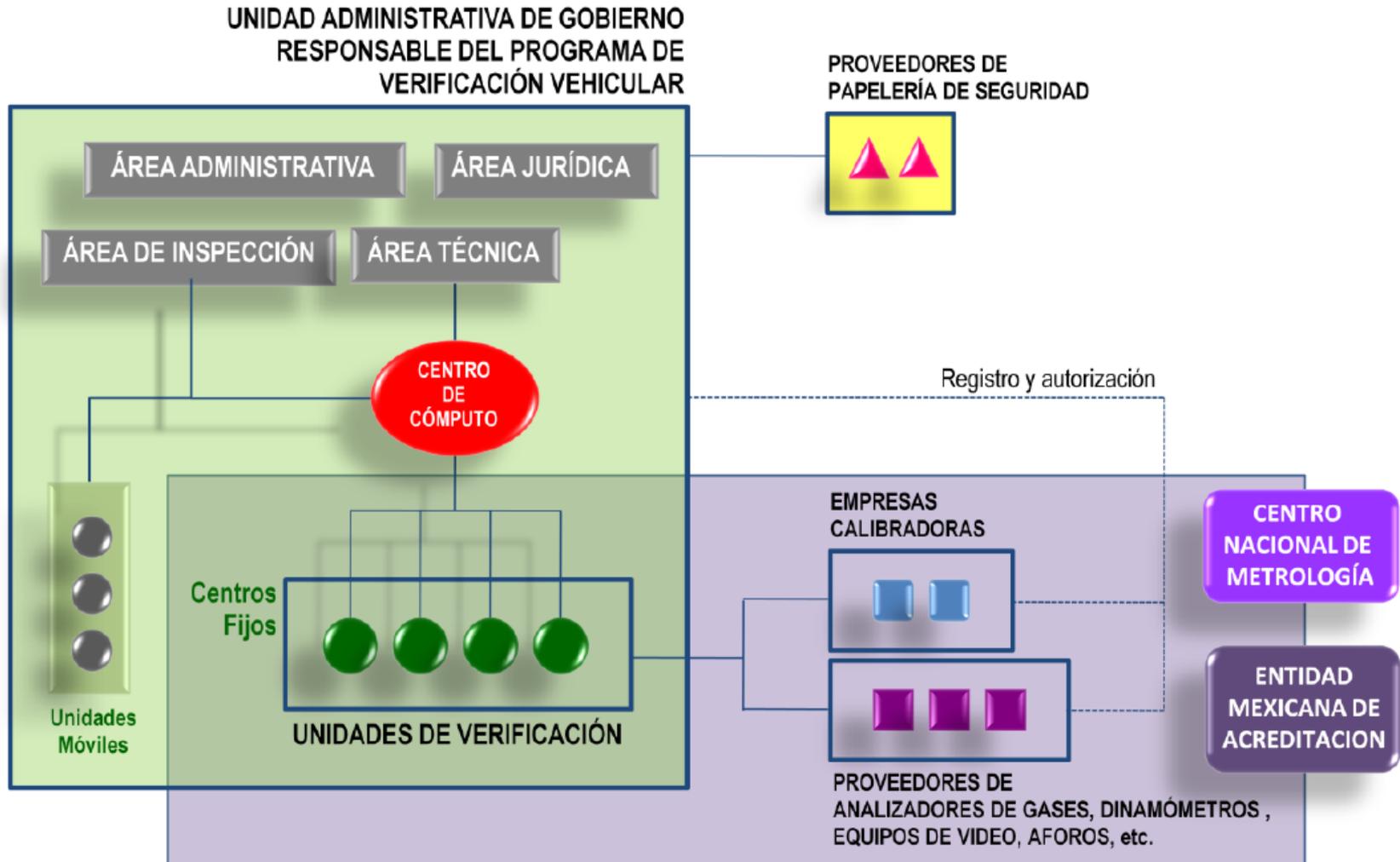


* Límites de emisión ** Características de los equipos de medición

Operación



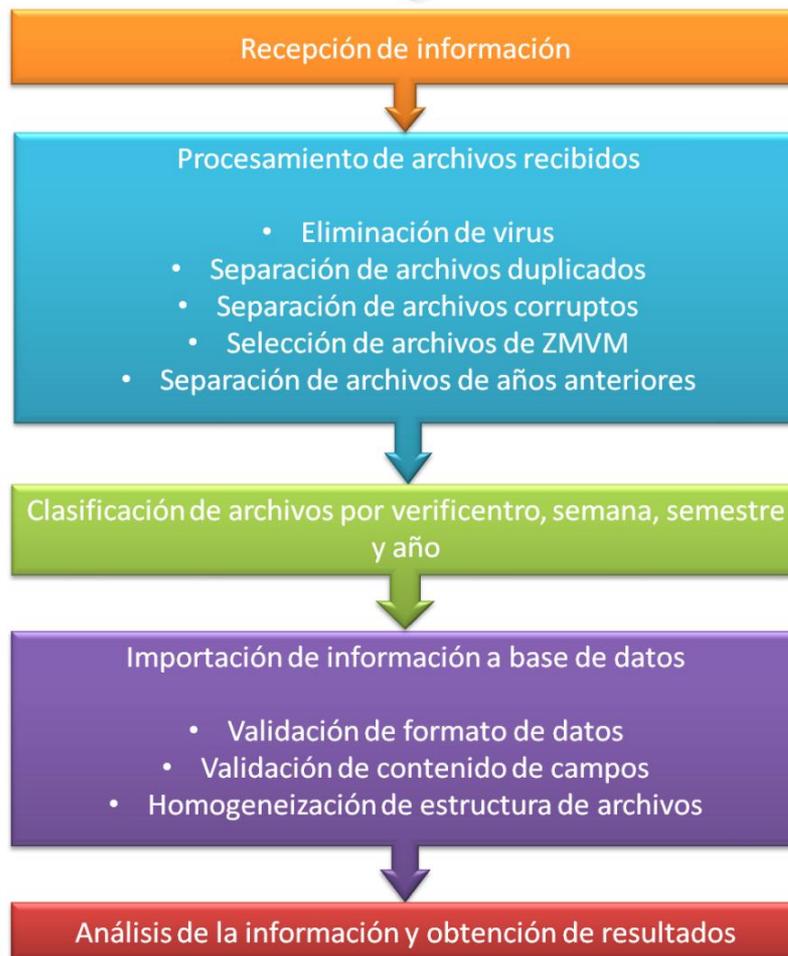
SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE



Procesamiento de información



SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE



Características de la flota vehicular



SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE

CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS DE LA FLOTA VEHICULAR EN CIRCULACIÓN		
Año modelo	Porcentaje nacional	
1980 y anteriores	6.8% carburador	≈ 13% sin convertidor catalítico
1981		
1982		
1983		
1984		
1985	6% inyección electrónica	≈ 87% con convertidor catalítico
1986		
1987		
1988		
1989		
1990	5.5% 2w CAT	≈ 87% con convertidor catalítico
1991		
1992	26.4% 3w CAT	≈ 87% con convertidor catalítico
1993		
1994		
1995		
1996		
1997		
1998		
1999		
2000		
2001		
2002	55.4% 3w CAT + OBDI y II	≈ 87% con convertidor catalítico
2003		
2004		
2005		
2006		
2007		
2008		
2009		
TOTAL	100%	100%



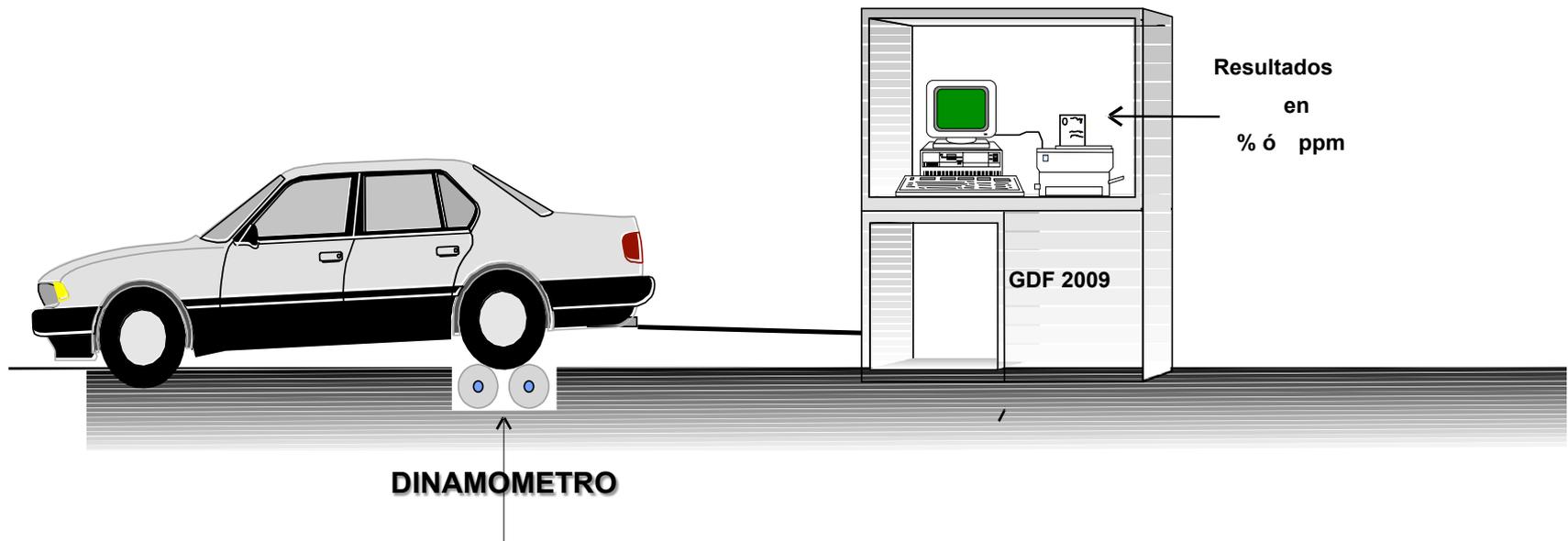
Deben de retirarse de la circulación

32% requieren cambio de convertidor catalítico

>50% se podrían verificar electrónicamente

Procedimiento mediante el cual se comprueba que los contaminantes generados por un vehículo se encuentran dentro de los límites máximos permitidos por las normas ambientales

NO_x, CO, HC,
Eficiencia del Convertidor Catalítico





Programas especiales de Fuentes Móviles



SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE

- Modernización del Programa Hoy No Circula
- Programa de Autorregulación de Unidades a Diesel
- Programa de Combustibles Alternos
- Programa Integral de Reducción de Emisiones Contaminantes
- Uso de Sensores Remotos para incentivar a los vehículos limpios y detectar a los vehículos ostensiblemente contaminantes
- Programa de Transporte Escolar
- Programa de Movilidad Empresarial

Proyectos

- Programa Piloto con OBDII
- Participación en elaboración de Norma para Motocicletas
- Programa piloto de instalación de trampas de partículas en la flota de RTP.

Sensor Remoto



SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE



Sensor Remoto



SECRETARÍA
DEL MEDIO AMBIENTE

El sensor remoto RSD "Remote Sensing Device" es un equipo que permite medir en poco tiempo datos de emisiones de miles de vehículos (hidrocarburos HC, monóxido y bióxido de carbono CO y CO₂, óxidos de nitrógeno NO_x) que emiten a través del tubo de escape, cuando están en circulación. De esta manera se permite la detección puntual, eficaz y oportuna de la mayores fuentes contaminantes en condiciones reales de operación y bajo condiciones de carga sin detener el vehículo.

Este método de evaluación permite conocer el estado ambiental de las emisiones generadas por los vehículos para poder establecer medidas o en su caso ajustar los programas ambientales del sector transporte como la verificación vehicular y el Programa Hoy No Circula; lo cual permitirá obtener indicadores sobre la operación y eficiencia de las distintas acciones ambientales que se desarrollan en la Ciudad.



Programa Hoy No Circula

COLOR DEL ENGOMADO	ÚLTIMO NÚMERO DE LA PLACA DE CIRCULACIÓN	LIMITACIÓN A LA CIRCULACIÓN		
		DÍA ENTRE SEMANA	HOLOGRAMA 1 SÁBADO	HOLOGRAMA 2 SÁBADO
AMARILLO	5 o 6	LUNES	Dejan de circular conforme al último número de la placa de circulación: IMPARES (1, 3, 5, 7 y 9) Primer y tercer sábado de cada mes PARES (0, 2, 4, 6, 8) Segundo y cuarto sábado de cada mes HORARIO De las 05:00 a las 22:00 horas	LOS SÁBADOS HORARIO De las 05:00 a las 22:00 horas
ROSA	7 o 8	MARTES		
ROJO	3 o 4	MIÉRCOLES		
VERDE	1 o 2	JUEVES		
AZUL	9 o 0	VIERNES		

Medidas complementarias- PROAIRE-2011-2020

- ✓ Zonas de restricción vehicular
- ✓ Restricción al padrón vehicular
- ✓ Peajes urbanos
- ✓ Derecho de circulación
- ✓ Uso de Sensores remotos
- ✓ Restricción vehículos con placa federal
- ✓ Transporte escolar y de personal empresarial
- ✓ Ordenamiento transporte público
- ✓ Restricción transporte de carga
- ✓ Ordenamiento urbano

