Experiencia en la implementación de filtros DPF en el sistema de transporte público, Transantiago.

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

CHILE LO HACEMOS TODOS

Nancy Manríquez

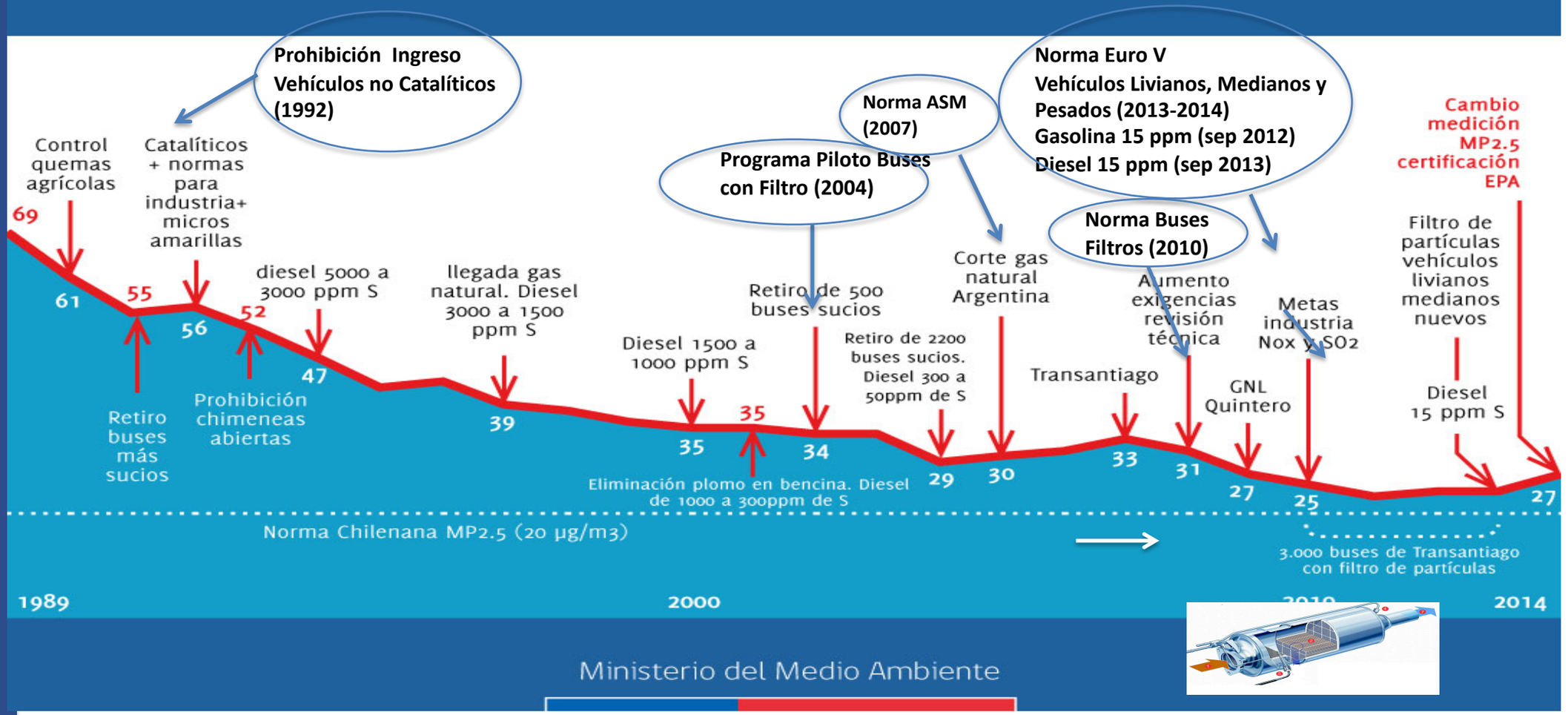
Encargada Regulación
Fuentes Móviles

17 octubre 2018

MMA

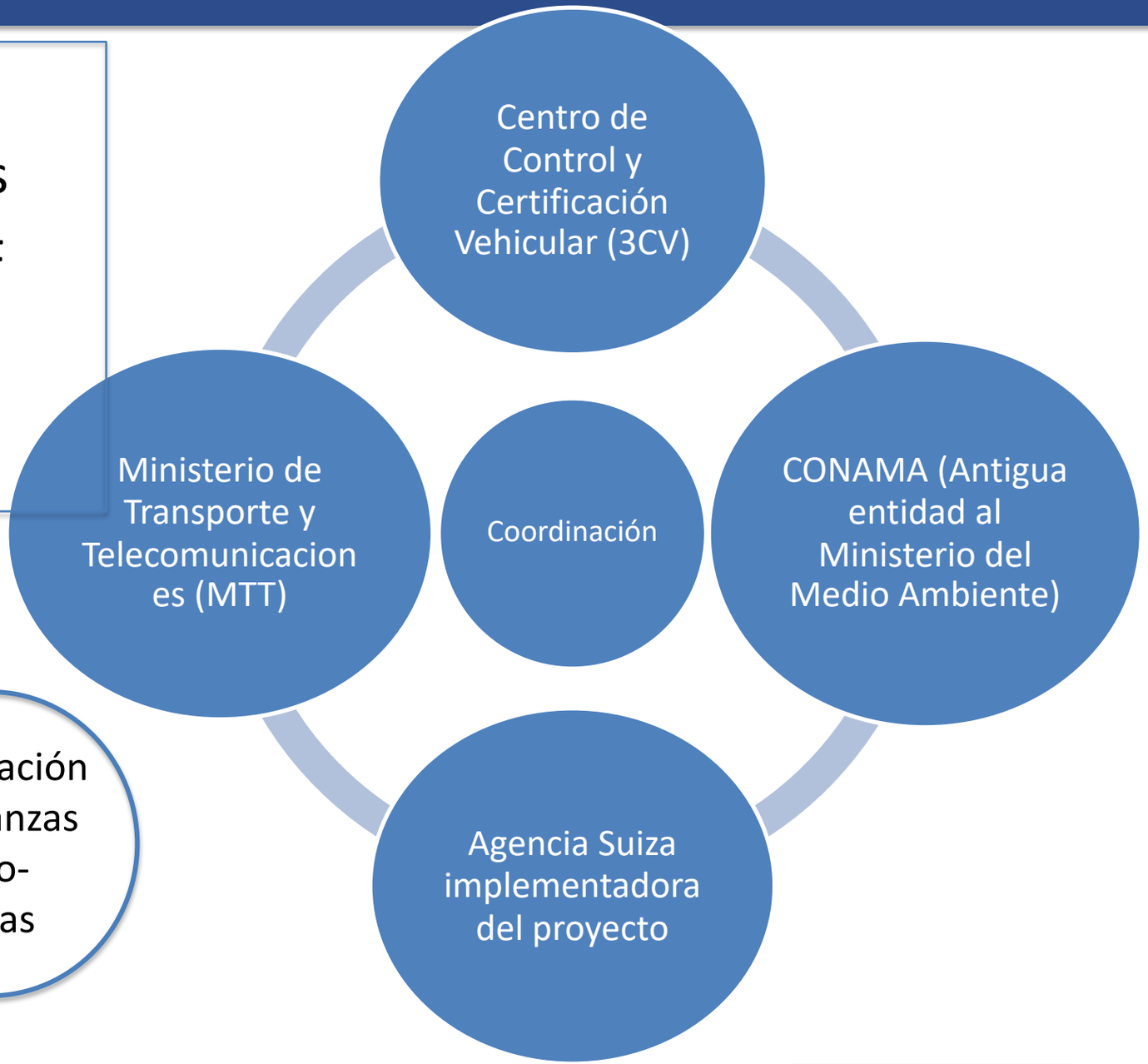
Serie historica de medidas de descontaminación

Evolucion 1989-2014



Programa Piloto de retrofitting en buses

- Programa Piloto de retrofitting con DPF en buses
- Certificación local de los DPF
- Implementación masiva de los DPF



Instalación de capacidades y transferencia de conocimientos

Generación de alianzas público-privadas

Laboratorio 3CV

Data logger and DPF in a pilot bus (2004).

Measurements with NanoMet during pilot program (2004). Source: 3CV.

Primera Fase Programa de Cooperación en Transporte Chile-Suiza 2004-2009

2004

- Programa Piloto retrofit de 12 buses con DPF
- Exigencia de retrofit con DPF a todos los buses Euro I y II
- Contenido de azufre en diésel se reduce de 300 ppm a 50 ppm

2005

- Se aprueba el decreto de certificación local de retrofit con DPF
- 3 proveedores de DPF son oficialmente certificados
- Marcha blanca Transantiago

2008-2009

- **Se modifica la norma de emisión estándar** y entra en vigencia el año 2010, esto implica que todos los buses Euro III en adelante, estén equipados con un filtro DPF de fábrica.

Segunda Fase Programa de Cooperación en Transporte Chile-Suiza 2014-2016

2010-2011

- ~2000 buses equipados con DPF de fábrica
- Contenido de azufre en diésel se reduce a 15 ppm

2012

- Licitación de Transantiago amplia plazo de la concesión, para buses equipados con filtro de partículas, gracias a esto se equiparon 1000 buses con DPF.
- Total buses con DPF ~3000

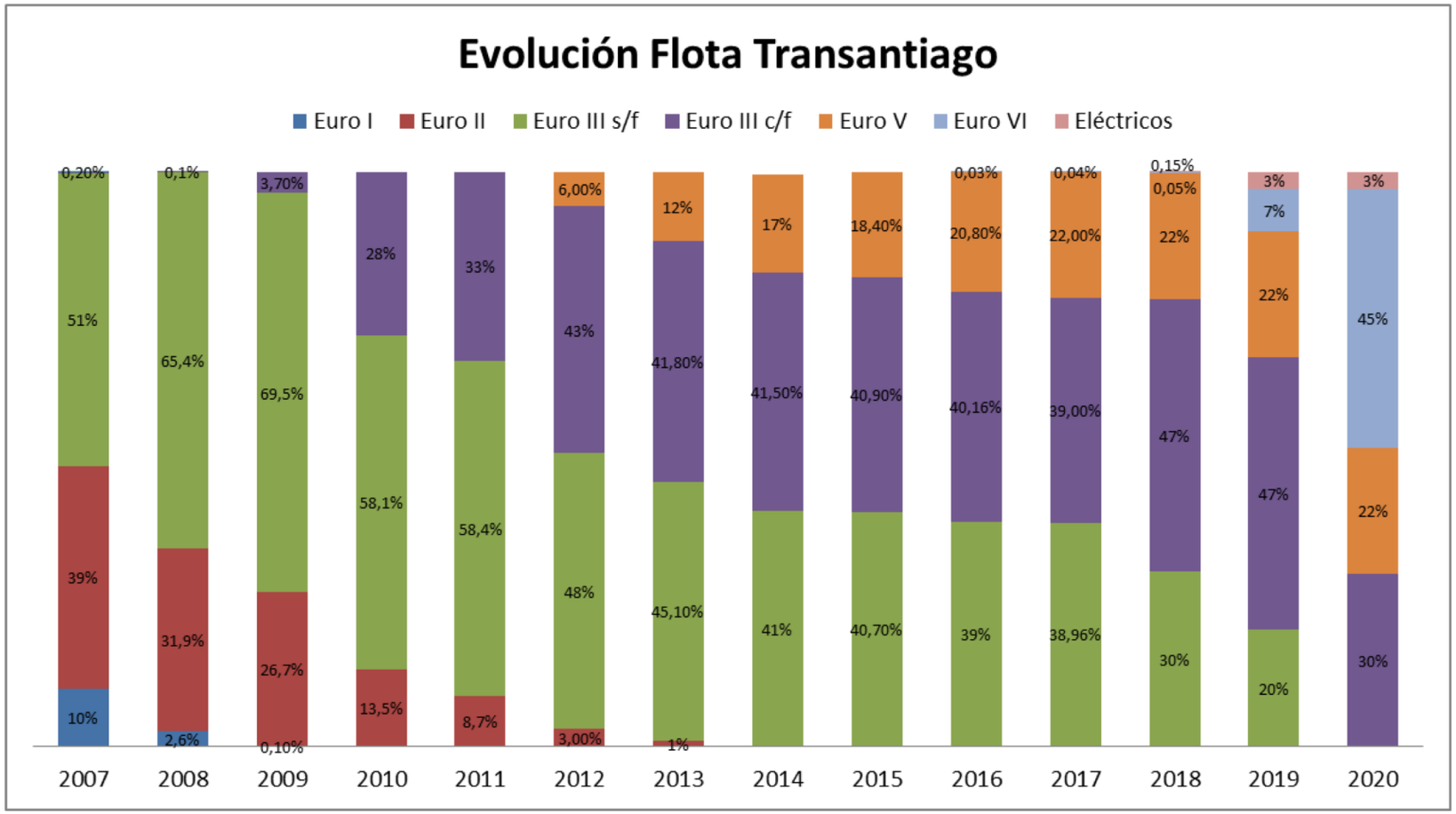
2014-2016

- A través del programa CALAC se evalúa el rendimiento de los DPF en uso en buses del Transantiago.
- Se promueven y perfeccionan estrategias de fiscalización y mantenimiento de los filtros.
- Se realizan mediciones en número de partículas para control y fiscalización del programa

2018-2020

- Actual programa CALAC+, se centrará en implementación de buses Euro VI y electromovilidad.

EVOLUCIÓN FLOTA TRANSANTIAGO



Con la incorporación de la norma de ingreso Euro 3 con filtro y el retrofit se logró reducir en un 75% las emisiones de PM 2.5 de Transantiago .

Lecciones Aprendidas:

- Filtros con certificación de origen VERT o CARB
- Buen diseño del filtro: tamaño del filtro adecuado
- Incentivo Económico para el retrofit
- Filtro instalado desde fábrica

Para conocer más sobre el programa de retrofit, leer el siguiente artículo:

«The Santiago de Chile Diesel Particle Filter Program for Buses of Public Urban Transport (COSUDE y MMA 2011)»

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

CHILE LO HACEMOS TODOS