



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES
CENTRO DE CONTROL Y CERTIFICACION
VEHICULAR

INFORME TÉCNICO : 3CVEXP/001/01
MATERIA : Ensayos Emisiones Buses con Filtros de Partículas Engelhard.
FECHA : 16 de Abril de 2001

-
- Objetivo - Realizar el seguimiento del comportamiento de las emisiones de dos buses de locomoción colectiva Mercedes Benz OF 1115 diesel año 1993, equipados con Filtros de Partículas Engelhard.
- Periodo de Pruebas - 19 de Agosto de 1999 – 29 de Septiembre de 2000.
- Tipos de Pruebas - Opacidad Flujo Total en Carga sobre Dinamómetro, Opacidad Flujo Parcial en Aceleración Libre.
- Solicitante - Pacific Resources.
- Resultados - Se presentan los resultados obtenidos de los ensayos tanto en Opacidad en Carga como para Opacidad en Flujo Parcial, donde se comparan los resultados con los límites de la Norma.
- En los buses con filtros se observa una disminución del nivel de opacidad medida en flujo parcial y en flujo total en carga respecto de los mismos buses sin filtro de partícula. No obstante, al comparar la opacidad en flujo parcial de estos respecto de los niveles de otros buses de las mismas características pero sin filtro, se observan valores similares de opacidad medida en flujo parcial (Ver Gráfico Adjunto).
- Es importante destacar, que estos filtros sufrieron a mediados del período de ensayos fallas al obstruirse, produciendo contrapresiones en la línea de escape provocando daños al motor de los vehículos, debido a esto, en primera instancia Engelhard modificó sus características (aumento de volumen y carga de materiales), para evitar la rápida saturación presentada. En la segunda etapa del programa nuevamente los vehículos evaluados presentaron problemas operacionales y el nivel de opacidad aumentó, debido al mal funcionamiento de los vehículos producto de la falla de los filtros que hacia imposible realizar los controles de emisiones, por tal razón, el programa debió ser suspendido.



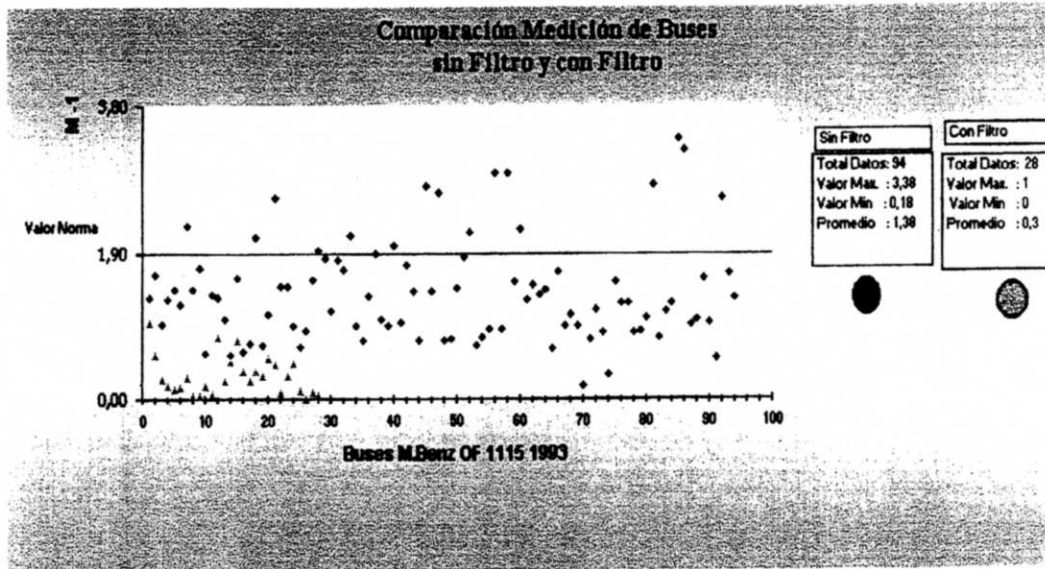
**Resultados Mediciones Opacidad Buses
Equipados con Filtros de Partículas**

| Modelo | Patente | Fecha | OFT (%) | OPF (M ⁻¹) | |
|---|---------|-----------|-----------|------------------------|-----|
| | | 19-Ago-99 | 10 | 0.71 | (a) |
| | | 19-Ago-99 | 3 | 0.37 | |
| | | 21-Sep-99 | 13 | 0.24 | (c) |
| | | 19-Oct-00 | 1 | 0.36 | |
| | | 19-Nov-99 | 2 | 0.29 | |
| OF1115-45 | KS-6209 | 20-Dic-99 | 1 | 0.53 | |
| | | 24-Ene-00 | 0 | 0.44 | |
| | | 18-Feb-00 | 1 | 0.08 | |
| | | 20-Mar-00 | 1 | 0.29 | |
| | | 19-May-00 | 0 | 0.46 | |
| | | 23-Jun-00 | 3 | 0.10 | |
| | | 21-Jul-00 | 1 | 0.00 | |
| | | 22-Ago-00 | 3 | 0.09 | |
| | | 29-sep-00 | | | (e) |
| OF1115-45 | KK-1836 | 21-Sep-99 | 10 | 1.18 | (a) |
| | | 21-Sep-99 | 0 | 0.16 | |
| | | 19-Oct-99 | 2 | 0.01 | |
| | | 19-Nov-99 | 2 | 0.25 | |
| | | 20-Dic-99 | 2 | 0.03 | |
| | | 26-Ene-00 | 5 | 0.48 | |
| | | 20-Mar-00 | 23 | 0.67 | (b) |
| OF1115-45 | KK-4349 | 19-Ago-99 | 18 | 1.00 | (a) |
| | | 19-Ago-99 | 2 | 0.57 | |
| | | 21-Sep-99 | 13 | 0.26 | (c) |
| | | 19-Oct-99 | 3 | 0.17 | |
| | | 19-Nov-99 | 1 | 0.12 | |
| | | 20-Dic-99 | 2 | 0.15 | |
| | | 24-Ene-00 | 1 | 0.27 | |
| | | 18-Feb-00 | 0 | 0.05 | |
| | | 20-Mar-00 | 1 | 0.05 | |
| | | 19-May-00 | 1 | 0.18 | |
| | | 23-Jun-00 | 3 | 0.06 | |
| | | 28-Jul-00 | 40 | 0.81 | (c) |
| | | 22-Ago-00 | 7 | 0.24 | |
| | | 29-sep-00 | | | (f) |
| Estándares Tipo de Vehículo (D.S 4/94) | | | 9% | 1.9 m-1 | |

- (a) Medición antes de instalar filtro
- (b) Vehículo retirado del programa debido a desperfectos mecánicos
- (c) Medición de carga supera la norma de emisión
- (f) Vehículo no da potencia de ensayo por mal funcionamiento del motor por contrapresiones en la línea de escape.
- (e) No fue posible realizar las mediciones debido a fallas en le vehículo producto de la saturación del filtro.



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARIA DE TRANSPORTES
CENTRO DE CONTROL Y CERTIFICACION
VEHICULAR



ACC/ACS