



GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES
CENTRO DE CONTROL Y CERTIFICACIÓN
VEHICULAR

3C-ST-E008-V01-01

Página 1 de 2

INFORME PROGRAMA EXPERIMENTAL

EVALUACIÓN BUS DEDICADO PARA USO GAS NATURAL COMPRIMIDO (GNC) DE
AUTOMOTORES GILDEMEISTER.

1.0 Objetivo:

Evaluar el comportamiento operacional y de emisiones de gases de un bus de uso particular que funciona en forma dedicada a gas natural comprimido (GNC).

2.0 Alcance y Campo de Aplicación:

El vehículo evaluado en esta experiencia se detalla en la siguiente tabla:

Marca	PPU	Modelo	Motor	Año
Hyundai	UH 6235	Super Aero City	C6AB	2000

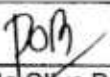


El programa de seguimiento se llevó a cabo entre los meses de Julio a Diciembre del 2001, contemplándose un total de 6 controles, realizados en forma mensual. Cada control constaba de las mediciones de Opacidad en carga, Opacidad en vacío y medición de gases de escape, conforme a procedimientos estandarizados.

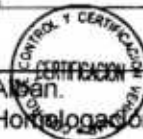
3.0 Métodos de Medición:

Los resultados informados corresponden a mediciones de Opacidad en Flujo Total (OFT) en carga sobre dinamómetro de chasis, Opacidad en Flujo Parcial (OFP) medida en aceleración libre y medición de gases de escape tales como CO, HC y CO₂ en régimen de ralenti y 2.500 rpm, conforme procedimientos de Revisión Técnica y Decreto Supremo N°4/94, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

4.0 Documentación de Referencia:

- Manual de procedimientos de RT Clase A1.
- Decreto Supremo N°4/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- Carpeta Plan Experimental 3CV/EXP/010/01
- Decreto Supremo N°55/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Fecha de Aprobación	Generado por: 	Revisado por: 	Aprobado por: 
15/02/2002	Nombre: Pamela Olivo B. Cargo: Apoyo Programas Experimentales.	Nombre: Raúl Albanán Alban. Cargo: Coordinador de Homologación y Certificación Vehicular.	Nombre: Alisha Reinoso Durán Cargo: Secretario Técnico (S) 3CV





GOBIERNO DE CHILE
SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTES
CENTRO DE CONTROL Y CERTIFICACIÓN
VEHICULAR

3C-ST-E008-V01-01

Página 2 de 2

INFORME PROGRAMA EXPERIMENTAL

EVALUACIÓN BUS DEDICADO PARA USO GAS NATURAL COMPRIMIDO (GNC) DE
AUTOMOTORES GILDEMEISTER.

5.0 Resultados:

N° de Control	Fecha de Control	OFT %	OFP m-1	Ralentí			2500 rpm		
				HC ppm	CO %	CO+CO2 %	HC ppm	CO %	CO+CO2 %
1	13/07/01	1	0,00	25	0,06	9,26	78	0,07	7,47
2	14/08/01	2	0,03	30	0,04	9,90	135	0,07	7,80
3	14/09/01	1	0,06	30	0,08	9,57	64	0,09	8,19
4	16/11/01	1	0,10	30	0,02	8,82	78	0,05	7,05
5	20/11/01	0	0,21	25	0,02	9,42	65	0,05	7,65
6	14/12/01	1	0,07	29	0,02	8,82	70	0,05	7,15
LÍMITES NORMA (1*)				100(2*)	0.50 (2*)	6.0 (3*)	100(2*)	0.50(2*)	6.0 (3*)

(1*) Límite de emisión de contaminantes aplicado a vehículos motorizados ciclo Otto a gasolina que cumplen con el D.S 55/1994, medida en PRT.

(2*) Valor máximo permitido

(3*) Valor mínimo permitido

6.0 Conclusiones:

Dada la tecnología del bus en estudio, las emisiones obtenidas por éste fueron comparadas con los niveles de emisión permitidos para vehículos pesados con motor ciclo Otto certificados en emisiones conforme al D.S. 55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Los niveles de opacidad en flujo total y flujo parcial son bajos dado que se trata de un motor ciclo Otto, las pruebas en ralentí y 2.500 r.p.m. más aplicable a este tipo de motor, se encuentran en general dentro de los límites establecidos en el D.S 54/94 para motores de vehículos pesados certificados en emisiones, con excepción de la medición 2 que sobrepasó la norma para el contaminante HC medido a 2.500 r.p.m.



Fecha de Aprobación	Generado por:	Revisado por:	Aprobado por:
15/02/2002	Nombre: Pamela Olivo B. Cargo: Apoyo Programas Experimentales.	Nombre: Raúl Albarrán Albán. Cargo: Coordinador de Homologación y Certificación Vehicular.	Nombre: Alisha Reinoso Durán Cargo: Secretario Técnico (S) 3CV