



**PROCESO DE REVISIÓN DE LA NORMA DE EMISIÓN DE RUIDO  
PARA BUSES DE LOCOMOCIÓN COLECTIVA URBANA RURAL**

**ACTA REUNIÓN N° 3 – Comité Operativo**

**FECHA REUNIÓN:** Martes, 16 de junio de 2015

**LUGAR:** Dependencias de MMA – San Martín N° 73, piso N° 3, Santiago

**HORARIO:** de 10:00 a 12:00 hrs.

**ASISTENCIA**

<b>Asistentes</b>	<b>Institución</b>
1. Cristian Romero	Ministerio de Economía, Fomento y Turismo
2. Andrés Portales M.	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes
3. Igor Valdebenito	Ministerio del Medio Ambiente, Departamento de Normas
4. Artemio Aguilar	Ministerio del Medio Ambiente, División Jurídica
5. Víctor H. Lobos	Ministerio del Medio Ambiente, Departamento de Normas

**Excusas**

<b>Asistentes</b>	<b>Institución</b>
• Walter Folch	Ministerio de Salud, Departamento de Salud Ambiental

**Coordinador de la reunión:** Víctor Hugo Lobos Vega (MMA)

**TABLA**

En la reunión, se trataron los siguientes temas:

- **Acta 2° Reunión CO**
- **Avances del Proceso**
- **Elaboración de Anteproyecto V1**
  - i. **Definición de nuevos niveles máximos de emisión**
  - ii. **Nuevo procedimiento de medición para ensayo estacionario**
  - iii. **Instancias de Control**
- **Plan de acción (actividades realizadas)**

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

**Presentación**

- El Coordinador inicia la reunión dando la bienvenida al Comité Operativo, y presenta los temas a abordar en la reunión.
- El Sr. Valdebenito (MMA) expone sobre qué es un decibel y la escala de decibeles en la cual se relacionan diferentes niveles de ruido con actividades cotidianas (como una conversación) y otras fuentes de ruido identificables (como un camión de basura o un taladro neumático).

**Acta 2ª Reunión**

- El coordinador informa sobre los temas que fueron discutidos en la reunión pasada y hace un resumen sobre el diagnóstico presentado en aquella oportunidad.

**Avances del Proceso**

000053 VTA



MMA 2015

1. El coordinador presenta una tabla con los temas en revisión en este proceso, indicando para cada uno, el detalle, los avances y los próximos pasos. Además indica que se espera acordar en esta reunión algunos temas y otros estarán a la espera de los resultados de la consultoría técnica.

Temas en Revisión	Detalle	Avances	Próximos Actos
1. Niveles de emisión para nuevos buses (ingreso)	Ensayo dinámico (aumentar exigencia)	Análisis y nueva propuesta para buses M y P	Se presentarán antecedentes y se solicitará al C.O. pronunciamiento sobre nuevo estándar (acuerdo)
	Ensayo estacionario (aumentar exigencia)	Análisis parcial y nueva propuesta para buses L, M y P	Se presentarán antecedentes actuales – complementar con <b>desarrollo de consultoría</b>
2. Procedimiento de medición para ensayo estacionario (ingreso)	Según ISO 5130 (cambiar procedimiento)	Nueva propuesta	Se presentarán antecedentes y se solicitará al C.O. pronunciamiento sobre nuevo estándar (acuerdo)
3. Instancias de Control	Nuevos modelos de buses	Incluir verificación de conformidad	Análisis jurídico, técnico y económico - someter a C.O.
	Buses en operación	Eliminar fiscalización en V.P. - mejorar control en PRT	Análisis jurídico, técnico y económico - someter a C.O.
4. Exigencia de niveles para el interior del Bus (ingreso)	Ensayo dinámico y estacionario (eliminar exigencia...)	Análisis parcial y nueva propuesta	Se presentarán antecedentes actuales – complementar con <b>desarrollo de consultoría</b> – someter a C.O.
5. Nivel de emisión para buses existente	Ensayo estacionario (Art. 3°, bajar gradualmente 100 dBA)	Generación de antecedentes desarrollo (consultoría)	<b>Desarrollo de consultoría</b> – identificar impacto – propuesta – someter a C.O.
6. Implementación de la norma en regiones	Para buses en operación	Las nuevas PRT contemplan el espacio para ensayo estacionario Generación de antecedentes desarrollo (consultoría)	Desarrollo de consultoría – identificar impacto



## **Elaboración de Anteproyecto**

### **i. Definición de nuevos niveles máximos de emisión - ingreso**

- Se presentan los antecedentes relacionados a la propuesta de reducción de niveles máximos de emisión correspondiente a ensayo dinámico, sólo para buses de locomoción colectiva medianos y pesados.
- Se propone bajar el límite máximo de 81 dB (actual DS129) a 80 dB.
- Esto estaría en coherencia con la Directiva Europea y presenta un rechazo del 18.8% considerando un universo de 32 modelos certificado y Homologos en el 3CV, los cuales han ingresado desde el 2012, bajo norma de emisión Euro IV y Euro V.
- Además, se menciona que si se analiza el universo de modelos de buses del Transantiago, estos cumplirían con el nuevo estándar, desde el 21 de diciembre de 2009. Incluso, los últimos 6 modelos certificados para operar en el resto de regiones ingresaron con niveles más bajos de los 80 dB.
- Se discute al respecto, acordando preliminarmente la propuesta para este caso.
- Se recuerda que estos acuerdos deben ser sometidos a consideración de las partes y serán revisados una vez se disponga del anteproyecto final.
- Se discute adicionalmente la posibilidad de eliminar la exigencia en la posición interior, ya que de los datos se visualiza un sobre cumplimiento del estándar del DS 129. Al respecto se analizarán dos factores que incidirían en la decisión: un análisis técnico en el cual se fundamenta la correlación entre este ruido y el de otra posición, y un análisis jurídico de la posibilidad de eliminar dicho estándar. El análisis técnico se elaborará con los datos generados por la consultoría técnica que se está realizando y el análisis jurídico por el Sr. Aguilar.

### **ii. Nuevo procedimiento de medición para ensayo estacionario**

- Se muestran antecedentes que permitirían analizar una propuesta de rebaja de los límites para ensayo estacionario.
- Se analiza la posibilidad de bajar 3 decibeles en todas las posiciones, tanto para buses livianos como para medianos y pesados en el proceso de homologación de modelos que ingresan al país. Este análisis muestra que con estos niveles se obtendría una tasa de rechazo máxima de 35% para una de las posiciones (Liviano - motor).
- también se analiza el caso de reducir 2 dB, donde se visualiza un rechazo máximo de 18.7 % en una de las posiciones (Mediano y pesado – escape).
- Sin embargo, se cruza esta discusión con otra de las modificaciones que se espera analizar en la norma, cual es el cambio de procedimiento de ensayo estacionario, del método internacional modificado que es el que se encuentra en el DS129, al procedimiento internacional específico, norma ISO 5130.
- Este cambio implica básicamente medir en otra revolución. En el DS129 se establece que el ensayo se realiza a máxima revolución, en tanto en la ISO 5130 se establecen alternativas de revolución a  $\frac{1}{2}$  rpm o  $\frac{3}{4}$  rpm.
- Este eventual cambio se relaciona con el tema de los límites de emisión, debido a que un cambio en las revoluciones, debería significar un cambio en los límites.
- Por esto, se considera que esta discusión continuará cuando se dispongan de los datos de la consultoría técnica que se está realizando.

### **iii. Instancias de control**

- Se informa sobre dos propuestas que se han analizado en este sentido: incorporar una verificación de conformidad al ingreso de los modelos de buses al país, y eliminar el control en la vía pública, actualmente en el DS129.
- Sobre la verificación de conformidad, cual es una selección aleatoria de buses de modelos ya certificados, y conversado preliminarmente con Alfonso Cadiz (3CV) se analizará la posibilidad con la División Jurídica del MMA de forma de entregar una propuesta al Comité.

000054 VTA



MMA 2015

Por lo pronto se ha analizado el DS165, el cual establece la verificación de conformidad para el tema gases y se espera poder incluir en la revisión del DS 129 esta instancia de control.

- En cuanto a la fiscalización en vía pública, tal como se ha conversado en las anteriores oportunidades, se propone eliminar este control debido a dos consideraciones:
  - Complejidad de realizar el ensayo estacionario en vía pública. Necesario nivel de ruido de fondo bajo 10 dB a los niveles medidos y necesidad de realizar el ensayo sin pasajeros.
  - La fiscalización no genera una acción directa para la reducción de niveles de ruido, sino sólo una multa.
- Se considera que es más eficiente destinar estos recursos en otras instancias, como a fortalecer la fiscalización de las plantas de revisión técnica.
- Se acuerda preliminarmente eliminar esta instancia de control.

#### **Plan de acción**

- Se informa sobre la campaña de mediciones que se está realizando en el marco de la consultoría técnica, destacando la buena disposición de los operadores de los servicios y del interés de estos en la normativa.
- Se informa sobre otra recopilación de información que se está realizando y sobre que ya se ha adjudicado la consultoría que servirá como base para el AGIES del proceso actualmente en curso.

#### **Próxima reunión**

Fecha: Martes 4 de Agosto en dependencias del MMA (por confirmar, se anuncia que se realizará en la mañana).

#### **Tabla Propuesta:**

- Aumentar exigencia ensayo estacionario
- Eliminar estándar interior para buses nuevos (ensayo dinámico - estacionario)
- Resultados parciales informe de avance N°1 consultoría técnica
- Conformar Comité Ampliado

#### **Acuerdos**

- Reducir límite para ensayo dinámico, posición exterior, para buses medianos y pesados, a 80dB.
- Eliminar control en vía pública.

#### **Compromisos**

- Análisis jurídico de lo especificado.
- Envío de versión 1 de anteproyecto.
- Envío de Minuta sobre análisis estadístico de datos.
- Coordinar visita del Comité Operativo al 3CV.

Victor Hugo Lobos, MMA