

**PROCESO DE REVISION**  
**Norma de Emisión para Maquinaria Fuera de ruta**

## **ACTA REUNIÓN Nº 1 – COMITÉ OPERATIVO**

**FECHA REUNIÓN:** 16 de agosto de 2016

**LUGAR:** Dependencias del MTT– Amunategui 139

### **ASISTENCIA**

<b>Asistentes</b>	<b>Institución</b>
1. Roberto Santana	Ministerio de Transportes
2. Alfonso Cádiz	Ministerio de Transportes
3. Nancy Manríquez	Ministerio de Medio Ambiente

En la reunión, se trataron los siguientes temas:

- **Revisión de propuesta de anteproyecto**
- **Acuerdo de publicación de anteproyecto**

En reunión se revisa anteproyecto y se acuerdan las siguientes modificaciones:

Artículo 1: Establécese, para todo el territorio nacional, la norma de emisión para maquinaria móvil fuera de ruta. Se entiende por maquinaria móvil fuera de ruta cualquier máquina móvil o equipo industrial portátil o vehículo con o sin carrocería, no destinados al transporte de pasajeros o mercancías por carretera, aptos para desplazarse sobre el suelo, con o sin carretera y que funciona en base a motores de combustión interna, de encendido por compresión, con una potencia neta instalada, igual o superior a 19 kW e inferior a 560 kW. Se excluyen los motores destinados a la propulsión de automotores, locomotoras u otros elementos y equipos ferroviarios que se desplacen sobre rieles, barcos, aeronaves y vehículos de recreación.

Artículo 2: La maquinaria móvil fuera de ruta nueva deberá cumplir, en los plazos señalados en cada caso, los límites máximos de emisión de monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), hidrocarburos no metánicos (HCNM), óxidos de nitrógeno (NOx) y material particulado (MP), según la norma que el fabricante, armador, importador o sus representantes soliciten al momento de acreditar ante la Superintendencia del Medio Ambiente, la certificación requerida en el inciso segundo del presente artículo, conforme se indica en las siguientes Tablas:

**A)** A contar del día 1° de enero del año 2019, la maquinaria móvil fuera de ruta nueva deberá cumplir con lo señalado en la **Tabla 1-1**.

**Tabla 1-1:** Límites máximos de emisión provenientes del sistema de escape en gramos por kilowatt hora (g/kWh) y en gramos por caballos de fuerza al freno hora (g/bhp-h).

Potencia kW	CO g/kWh(g/bhp-h)	(HCNM + NOx) g/kWh(g/bhp-h)	PM g/kWh(g/bhp-h)
130 ≤ P ≤ 560	3.5(2.6)	4.0(3.0)	0.2(0.15)
75 ≤ P <130	5.0(3.7)	4.0(3.0)	0.3(0.22)
37 ≤ P <75	5.0(3.7)	4.7(3.5)	0.4(0.30)
19 ≤ P <37	5.5(4.1)	7.5(5.6)	0.6(0.45)

B) A contar del día 1° de enero del año 2022, la maquinaria móvil fuera de ruta nueva deberá cumplir indistintamente, los niveles de emisión señalados en la **Tabla 1-2** o **Tabla 1-3**.

**Tabla 1-2:** Límites máximos de emisión provenientes del sistema de escape en gramos por kilowatt hora (g/kWh) y en gramos por caballos de fuerza al freno hora (g/bhp-h).

Potencia kW	CO g/kWh (g/bhp-h)	HCNM g/kWh (g/bhp-h)	NOx g/kWh (g/bhp-h)	(HCNM + NOx) g/kWh (g/bhp-h)	PM g/kWh (g/bhp-h)
130 ≤ P ≤ 560	3.5(2.6)	0.19(0.14)	0.40(0,30)	-	0.02(0.015)
56 ≤ P <130	5.0(3.7)	0.19(0.14)	0.40(0,30)	-	0.02(0.015)
37 ≤ P <56	5.0(3.7)	-	-	4.7(3.5)	0.03(0.022)
19 ≤ P <37	5.5(4.1)	-	-	4.7(3.5)	0.03(0.022)

**Tabla 1-3:** Límites máximos de emisión provenientes del sistema de escape en gramos por kilowatt hora (g/kWh)

Potencia kW	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	NOx [g/kWh]	HC + NOx [g/kWh]	PM [g/kWh]	PN [1/kWh]
130 ≤ P ≤ 560	3.5	0.19	0.4	-	0,015	1x10 <sup>12</sup>
75 ≤ P <130	5.0	0.19	0.4	-	0,015	1x10 <sup>12</sup>
56 ≤ P <75	5.0	0.19	0.4	-	0,015	1x10 <sup>12</sup>
37 ≤ P <56	5.0	-	-	4.7	0,015	1x10 <sup>12</sup>
19 ≤ P <37	5.0	-	-	4.7	0,015	1x10 <sup>12</sup>

Los fabricantes de maquinaria fuera de ruta o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, deberán acreditar mediante un certificado de origen ante la Superintendencia del Medio Ambiente, que el tipo o familia de motor de la maquinaria cumple con lo exigido en la **Tabla 1-1**, la **Tabla 1-2** o la **Tabla 1-3**, según corresponda, de acuerdo al método de prueba en laboratorio *ISO 8178: Motores de combustión interna. Medición de las emisiones de gases de escape. Parte 1: Medición de las emisiones de gas y de partículas en banco de ensayo.*

Se entenderá por maquinaria móvil fuera de ruta nueva, aquella que ingresa al país a partir de las fechas señaladas en las letras A y B, en cada caso. Corresponderá a los fabricantes de maquinaria móvil fuera de ruta o sus representantes legales en Chile, distribuidores o importadores, acreditar lo anterior.

Se acuerda publicar anteproyecto a fines de octubre del 2016.