

Tratamiento para los vehículos medianos bajo la NOM 044

POR: Kate Blumberg

FECHA: Febrero 2014

PALABRAS CLAVE: vehículos medianos, NOM 044, normas de emisiones

El ámbito de aplicación de la NOM 044 vigente y de la propuesta de modificación, son los vehículos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos. Esto incluye, por definición, a vehículos considerados como medianos de pasajeros y a ligeros comerciales de acuerdo con el marco regulatorio europeo, para los cuales existen especificaciones ligeramente diferentes, pero importantes, a las de los pesados. Además, en el marco regulatorio estadounidense, los vehículos medianos pueden tener la opción de certificarse en chasis, a diferencia de los pesados que son certificados en pruebas de motor. En este documento se aclaran las diferencias en el proceso de certificación europeo y estadounidense para vehículos medianos y pesados y se dan recomendaciones para que la NOM 044 sea compatible con ambos esquemas normativos.

La figura 1 muestra cómo sería el proceso que tendrían que seguir los fabricantes para determinar qué opción de certificación les corresponde si la NOM 044 incluyera todas las opciones de certificación que comprenden las normas estadounidense y europea. Esto supone que, para permitir que los fabricantes presenten certificados de

Estados Unidos o Europa para comprobar el cumplimiento de la NOM 044, es necesario incluir requisitos y opciones de certificación para vehículos medianos. De lo contrario, se reduciría la flexibilidad que los fabricantes tienen en otros mercados, con el consecuente impacto en las ventas y un aumento en la carga regulatoria. Si se excluyera de esta norma a los medianos, muy probablemente se incrementaría también la carga regulatoria para los fabricantes que optaran por la certificación de motor para estos vehículos y, además, provocaría un vacío normativo para que pudieran introducirse vehículos medianos sin control adecuado de emisiones.

La regulación adecuada de las emisiones de vehículos medianos a diésel es particularmente importante para la protección de la salud de la población, pues estos vehículos se utilizan, en su mayoría, para el transporte comercial de mercancías al interior de las ciudades, donde se concentra la mayor parte de la población. El uso intensivo de vehículos medianos sin control de emisiones, aumentaría considerablemente la exposición de la población a las partículas, que tienen múltiples efectos en la salud, incluyendo mortalidad prematura.

Sobre la autora Kate Blumberg es la Directora de Programas Globales y encabeza las actividades del Consejo Internacional de Transporte Limpio (ICCT, por sus siglas en inglés) en México. Para mayor información sobre este documento, sírvase contactarla en kate@theicct.org.

Sobre la serie *Políticas públicas para vehículos pesados*

El propósito de esta serie de documentos es proporcionar insumos técnicos como apoyo para el desarrollo de políticas ambientales y de transporte en México, de manera que se reduzcan las emisiones de contaminantes, el consumo de combustibles y los impactos de los vehículos pesados sobre la salud y el medioambiente. La serie incluye análisis comparativos a escala global, estudios técnicos y análisis costo-beneficio.

La tabla 1 es un esquema simplificado de los requisitos de esta norma y la europea, para los vehículos que comprende la NOM 044.

Tabla 1. Requisitos de certificación para los vehículos comprendidos en la NOM 044, de acuerdo con las normas de Estados Unidos y Europa

Opción	Requisitos de peso ¹	Norma relevante	Otros requisitos	Límites aplicables ²		
				NO _x ³	PM ⁴	Otros ⁵
Europea	PR ≤ 2610 kg	Euro 6	PB > 3500 kg (Clase N2)	0.125 g/km	0.005 g/km	CO 0.74 g/km HC+NO _x 0.215 g/km PN 6.0 x 10 ¹¹
	PR > 2610 kg	Euro VI	PB > 3500 kg (Clase N2, N3, M2, y M3)	0.4 g/kWh	0.01 g/kWh	CO 1.5 g/kWh HC 0.13 g/kWh PN 8.0 x 10 ¹¹
Estadounidense	PB > 3857 kg	US 2010	PB ≤ 4535 kg	0.124 g/km	0.012 g/km	NMHC 0.121 g/km HCHO 0.020 g/km
			PB > 4535 kg y ≤ 6350 kg	0.249 g/km	0.012 g/km	NMHC 0.143 g/km HCHO 0.025 g/km
			PB > 6350 kg	0.268 g/kWh	0.013 g/kWh	NMHC 0.188 g/kWh

verde: opcional azul: requisito

Notas:

1. PR: peso de referencia; PB: peso bruto.
2. Los límites que se indican se refieren a los obtenidos mediante pruebas en ciclo transitorio. Para la opción europea es el ciclo transitorio mundial armonizado (WHTC, por sus siglas en inglés) y para la estadounidense el ciclo FTP (por sus siglas en inglés).
3. NO_x: óxidos de nitrógeno.
4. PM: masa de partículas.
5. CO: monóxido de carbono; HC: hidrocarburos; PN: número de partículas; NMHC: hidrocarburos (excepto metano); HCHO: formaldehído.

Particularidades importantes de la norma europea

En lo que respecta a la norma Euro, emitida por la Comisión Europea, las clases vehiculares se establecen con respecto al peso de referencia, es decir, el peso del vehículo sin carga, a diferencia del caso estadounidense y del caso mexicano que, como se mencionó en párrafos anteriores, utilizan el peso bruto vehicular. Por lo tanto, en el sistema europeo, las normas para vehículos pesados son aplicables a aquellos con un peso de referencia mayor a 2,610 kilogramos. Esto quiere decir que algunos vehículos que se venden en México seguramente tendrán un peso de referencia menor a 2,610 kilogramos pero un peso bruto vehicular mayor a 3,867 kilogramos. Estos vehículos tendrían que cumplir con la norma Euro 6 para vehículos ligeros comerciales en Europa pero con la NOM 044 para vehículos pesados en México.

Recomendación para la NOM 044

Para reducir la carga regulatoria para los fabricantes, debe asegurarse la consistencia de los estándares vehiculares que existen en distintas regiones y hacer normas equivalentes en cada región.

Al homologar la NOM044 con las normas europea y estadounidense se garantizaría:

- que los vehículos medianos que cuentan con certificación de chasis de Europa o Estados Unidos puedan venderse en México;
- que no se impongan cargas regulatorias adicionales a los vehículos medianos (por ejemplo, al requerírseles un certificado de motor);
- cubrir vacíos normativos y modificaciones en el mercado para evitar la venta de vehículos medianos de menor calidad.