



# Los camiones diesel: La contaminación del aire y la salud pública

Clean Vehicles California

A Fact Sheet of the Union of Concerned Scientists

Los camiones para trabajo pesado representan la columna vertebral del sistema de transporte de carga en la actualidad. Únicamente en el estado de California, estos vehículos consumen más de tres mil millones de galones de diesel, y constituyen la mayor fuente de contaminación derivada de este combustible en el estado. Los camiones diesel son también una de las últimas fuentes de emisiones de este combustible que no han sido sujetas a las regulaciones establecidas según el Plan de Reducción de Riesgos asociados con el Diesel de la Junta de Recursos del Aire (ARB, por sus siglas en inglés).

A continuación se describen los efectos sobre la salud causados por la contaminación de los camiones diesel, el impacto sobre la economía de California, y la magnitud de la contaminación que emiten estos vehículos. Es necesario que se adopten y pongan en práctica regulaciones a fin de reducir la contaminación causada por los camiones diesel, proteger la salud pública, satisfacer los estándares federales sobre la calidad del aire, y reducir el riesgo de cáncer en California.

## Efectos sobre la salud

Las emisiones de los camiones diesel contienen una mezcla tóxica de gases y partículas que es dañina para nuestra salud.

La **Materia particulada fina (PM)** que expelen los escapes de los vehículos a diesel puede vencer las defensas naturales del cuerpo y penetrar profundamente en los pulmones, donde puede causar o exacerbar cuadros respiratorios o cardiovasculares e incluso provocar la muerte. California considera que la PM del diesel es un contaminante tóxico del aire, y estima que el 70% del riesgo de contraer cáncer a causa del aire que respiramos se puede atribuir a la PM del diesel.

Las emisiones de **óxido de nitrógeno (NOx)** de los motores diesel, contribuye a la formación del smog, el cual ha sido vinculado con un aumento en el número de personas hospitalizadas por ataques de asma; una enfermedad que afecta más severamente a los niños, a las personas mayores y a aquellos con padecimientos respiratorios y cardiovasculares crónicos. Las emisiones de NOx reaccionan también con otros contaminantes y producen un aumento en el nivel de los particulados en el aire.

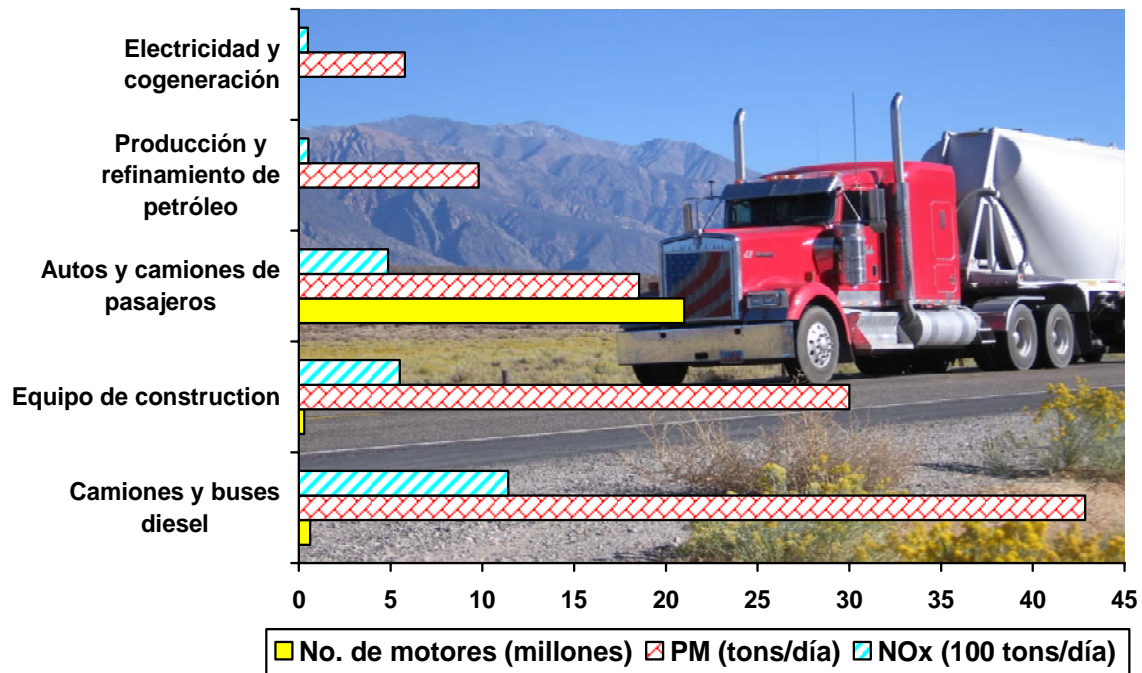
El ARB estima que la contaminación producida solamente por los camiones diesel causó 4.500 muertes prematuras en California en 2008. Cuando se suman a lo anterior los estimados de las hospitalizaciones, los ataques de asma, el ausentismo laboral y escolar causados por la exposición a la materia particulada y al smog, se calcula que el costo económico total para California en 2008 fue de \$40 mil millones.

## 2008 Efecto de los camiones sobre la salud

Criterio de valoración médica	Media estimada No. de incidencias
Muertes prematuras	4,500
Bronquitis aguda	5,700
Hospitalizaciones por enfermedades cardíacas y pulmonares	1,210
Asma y otros cuadros respiratorios	71,000
Días de ausencia laboral	450,000
Días de actividad restringida	2,600,000
Días de ausencia escolar	687,00*
<b>Costo total anual estimado</b>	<b>\$40 mil millones</b>

FUENTE: California Air Resources Board, Proposed Regulation for In-Use On-Road Diesel Vehicles, October 2008 Appendix D.

\* 2005 data: California Air Resources Board, Appendix A: Quantification of the Health Impacts and Economic Valuation of Air Pollution from Ports and Goods Movement in California, Goods Movement Emission Reduction Plan, March 2006



Fuente: Emisiones según datos en el almanaque ARB de 2007 para el año calendario 2006. Datos de la flota vehicular circulante según el modelo de ARB EMFAC de 2007. Los datos de la flota del equipo de construcción según el modelo de ARB NONROAD.

### Las emisiones del tubo de escape

Los camiones diesel son la mayor fuente de emisiones de PM en el estado debido el efecto combinado de un rezago en los estándares de emisiones, la larga duración de los motores diesel, y el elevado número de millas que recorre cada camión. Los camiones diesel de nueva generación son mucho más limpios que sus antecesores, gracias a regulaciones recientes emitidas por la EPA, sin embargo, aun los modelos más actuales, como los de 2007, ni siquiera cuentan con un elemental filtro para particulados de diesel.

La gráfica representa las cantidades medias de PM y NOx emitidas a diario por diferentes fuentes de contaminación, así como el número de motores que son responsables de tales emisiones. Los autos y camiones de gasolina, así como otras fuentes de contaminación que no utilizan diesel, como las refinerías y las plantas eléctricas, también emiten PM y NOx, y se muestran aquí con fines comparativos. La flota vehicular de California, cuenta con unos 20 millones de autos de pasajeros y camiones, de los cuales 600.000 son camiones diesel. Estos producen, sin embargo, más de la mitad de todas las emisiones de PM y NOx.

El reacondicionamiento de estos camiones con controles de emisiones de PM y NOx, o su sustitución por unidades nuevas que cumplan con los últimos estándares de la EPA podrían contribuir a la reducción de estas emisiones en más de un 85 por ciento.

### Limpiar la flota de camiones

En los últimos ocho años, el ARB ha tomado importantes medidas para eliminar la contaminación con diesel, causada por fuentes tales como los buses, los camiones de basura, las embarcaciones comerciales y equipo de construcción. Sin embargo, los camiones constituyen aun la mayor fuente de emisiones de diesel en el estado no sujeta a controles. El ARB ha propuesto que se adopte una regulación en diciembre de 2008, la cual requerirá que los camiones se reacondicionen o sean reemplazados por unidades nuevas a fin de reducir las emisiones. Asimismo, la Proposición 1B, aprobada por los votantes en 2006, pone fondos de incentivo a disposición de los dueños de camiones para ayudarles a reacondicionar o reemplazar sus vehículos. Esta regulación es fundamental para la salud pública y para mejorar la calidad del aire en California.

Actualizado 27/10/08

