

# Normas propuestas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de los vehículos pesados para modelos del año 2027 y posteriores

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) propone un nuevo conjunto de normas nuevas y más estrictas de gases de efecto invernadero para vehículos pesados modelos de los años (MY) 2027 a 2032, basándose en las normas de gases de efecto invernadero de la “Fase 2” establecidos en 2016. Estas normas de gases de efecto invernadero de la “Fase 3” reducirían significativamente las emisiones de carbono de los vehículos pesados y, a través del mayor uso de la tecnología de vehículos de cero emisiones proyectada en la propuesta, también reducirían las emisiones de smog y contaminantes que forman hollín y ayudarían a abordar los desafíos del cambio climático global y la contaminación del aire en las comunidades cercanas a las carreteras principales.

La EPA revisó por última vez las normas de gases de efecto invernadero para camiones y motores pesados en carretera en 2016 conforme al programa de gases de efecto invernadero “Fase 2”. Esas normas están en camino de lograr importantes reducciones de gases de efecto invernadero de vehículos medianos y pesados en modelos de los años 2021 hasta 2027.

## ¿Qué tipos de vehículos abarca esta propuesta?

La reglamentación propuesta de la Fase 3 se aplica a los vehículos vocacionales pesados (como camiones de reparto, transportistas de basura, camiones de servicios públicos, tránsito, minibuses y autobuses escolares) y camiones con remolque (como los que tienen cabinas diurnas y cabinas dormitorio en camiones con remolque).

## Descripción general de las normas propuestas

La propuesta de la EPA incluye normas nuevas y más estrictas de gases de efecto invernadero que se introducen gradualmente para vehículos modelos de los años 2027 hasta 2032.

El programa propuesto revisa las normas para modelos del año 2027 a fin de que sean más estrictos que las normas existentes de gases de efecto invernadero de la Fase 2 para vehículos vocacionales y camiones de cabina diurna. También introduce nuevas normas para vehículos vocacionales y camiones de cabina diurna que se vuelven más estrictos para modelos de los años desde 2028 hasta 2032. Para los camiones de cabina dormitorio, el programa propuesto de la Fase 3 introduce nuevas normas en modelos del año 2030 que aumentan en rigurosidad en modelos de los años 2031 y 2032.

El programa propuesto de la Fase 3 mantiene la estructura flexible creada en el programa de gases de efecto invernadero de la Fase 2, que efectivamente está diseñado para reflejar la índole diversa de la industria de servicio pesado. Según esa estructura, las normas propuestas no exigen usar una tecnología específica y la EPA espera que las tecnologías de motores de combustión interna y vehículos de cero emisiones (ZEV) desempeñen un papel importante en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Al igual que el programa de gases de efecto invernadero de la Fase 2, estas normas incluyen normas de emisiones que se diferencian por tipo de vehículo y uso, así como un programa de promedio, banca y comercio que permite a los fabricantes intercambiar créditos, créditos bancarios para años futuros y créditos promedio a fin de cumplir con las normas.

## Combinación proyectada de tecnologías

Las normas propuestas se basan en el rendimiento, permitiendo a cada fabricante elegir qué conjunto de tecnologías de control de emisiones es el más adecuado para que su flota de vehículos cumpla con las normas. La EPA proyecta que una vía potencial para que la industria cumpla con las normas propuestas sería a través de:

- 50 por ciento de los ZEV para vehículos vocacionales en modelos del año 2032, que incluye el uso de tecnologías eléctricas de batería y celdas de combustible.
- 34 por ciento de ZEV para camiones de cabina diurna en modelos del año 2032, que incluye el uso de tecnologías eléctricas de batería y pilas de combustible.
- 25 por ciento de ZEV para camiones de cabina dormitorio en modelos del año 2032, que incluye principalmente el uso de tecnologías de pilas de combustible.

Estas proyecciones son incluso más altas para muchos tipos de vehículos.

## Aprovechar el impulso

Las normas propuestas se alinean y respaldan los compromisos y miles de millones de dólares en inversiones de flotas de camiones, fabricantes de vehículos, y estados de los Estados Unidos a medida que planean aumentar el uso de tecnologías de cero emisiones en flotas de servicio pesado. A medida que estas tecnologías han ido avanzando, los costos de baterías han seguido

disminuyendo. Los primeros modelos de ZEV están en uso hoy en día para algunas aplicaciones de servicio pesado y se espera que abarque muchas más. Estas innovaciones tecnológicas en curso permiten reducciones apropiadas y factibles en las normas de emisiones de gases de efecto invernadero teniendo en cuenta el costo, el tiempo de entrega y otros factores.

La Ley Bipartidista de Infraestructura y la Ley de Reducción de la Inflación proporcionan inversiones sin precedentes para apoyar el desarrollo y el mercado de las tecnologías ZEV y su infraestructura. Además, varios estados han actuado para acelerar la adopción de ZEV de servicio pesado, incluida la acción de California para establecer los requisitos de ventas de ZEV bajo su programa Avanzado de Camiones Limpios (requisitos que múltiples otros estados han procedido a adoptar), así como la firma del Memorando de Entendimiento Multiestatal de 17 estados y el Distrito de Columbia para establecer objetivos específicos destinados a aumentar los ZEV de servicio pesado.

## Urgencia climática y calidad del aire

Las emisiones de gases de efecto invernadero tienen impactos significativos en la salud pública y el bienestar. El transporte es la mayor fuente individual de emisiones de gases de efecto invernadero de los Estados Unidos, que consta del 27 por ciento de las emisiones totales de gases de efecto invernadero. Dentro del sector del transporte, los vehículos pesados son el segundo mayor contribuyente, con 25 por ciento de todas las fuentes de transporte.

Las normas propuestas para vehículos pesados evitarían aproximadamente 1,800 millones de toneladas métricas de emisiones de gases de efecto invernadero desde 2027 hasta 2055, haciendo una contribución importante a los esfuerzos para limitar el cambio climático y sus impactos como olas de calor, sequía, aumento del nivel del mar, clima extremo y eventos climáticos, inundaciones costeras e incendios forestales. Estas reducciones en los gases de efecto invernadero favorecerían a todos los residentes de los Estados Unidos, incluidos sectores de la población como las personas de color, los de bajos ingresos, los pueblos indígenas y/o los niños que pueden ser especialmente vulnerables a diversas formas de daños asociados con el cambio climático.

La contaminación del aire sigue siendo un problema de salud pública en muchas comunidades de los Estados Unidos, con la exposición al ozono, material particulado y otros contaminantes conducentes a la muerte prematura, asma y otros efectos negativos para la salud y el medioambiente. Se espera que el programa propuesto de la Fase 3 aumente el uso de vehículos pesados de cero emisiones, lo que reduciría las emisiones de contaminantes que forman smog y hollín, mediante:

- 650 toneladas de partículas,
- 72,000 toneladas de óxidos de nitrógeno, y
- 21,000 toneladas de compuestos orgánicos volátiles, en comparación con los niveles de 2055 sin la propuesta.

Las normas propuestas reducirían la contaminación del aire cerca de las carreteras. Las comunidades cercanas a las carreteras a menudo son comunidades de bajos ingresos o de

color, y los niños que asisten a la escuela cerca de las carreteras principales están representados desproporcionadamente por niños de color y niños de hogares de bajos ingresos. Estas poblaciones se verían favorecidas más directamente gracias a las reducciones de emisiones proyectadas. La reducción de estas emisiones también proporcionaría un aire más limpio para las comunidades de todo el país, evitaría problemas de salud como el asma y, en última instancia, ahorraría dinero, vidas y viajes al hospital.

## Beneficios

La EPA estima que los beneficios totales de esta propuesta exceden con creces los costos totales, hasta en \$320 mil millones. La sociedad obtendría aproximadamente \$87 mil millones en beneficios climáticos y hasta \$29 mil millones en beneficios de menos muertes prematuras y efectos graves para la salud, como ingresos hospitalarios debido a enfermedades respiratorias y cardiovasculares, y aproximadamente \$12 mil millones en una menor dependencia de las importaciones de petróleo.

## Ahorro de costos y del consumidor

Los compradores de vehículos pesados verían aproximadamente \$250 mil millones en ahorro asociado con menos combustible utilizado y menor necesidad de mantenimiento y reparaciones de vehículos.

La EPA estima que el costo del cumplimiento del programa para los fabricantes sería solo de aproximadamente \$6 mil millones después de contabilizar \$3 mil millones estimados en reducciones de costos de los créditos fiscales de baterías proporcionados por la Ley de Reducción de la Inflación.

Después de contabilizar los créditos fiscales para la compra de vehículos provistos bajo la Ley de Reducción de la Inflación, estimamos que el comprador típico de un vehículo nuevo de servicio pesado de cero emisiones:

- Pagaría un promedio de entre \$900 y \$ 11,000 más en costos iniciales por un vehículo vocacional ZEV modelo del año 2032 que por uno convencional, incluido el costo de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos, pero recupera estos costos en 3 años o menos a través de ahorros operativos anuales.
- Pagaría un promedio de \$17,000 más en costos iniciales por un camión de cabina diurna ZEV modelo del año 2032 que por uno convencional, incluido el costo de la infraestructura de carga de vehículos eléctricos, pero recupera estos costos en 3 años o menos a través de ahorros operativos anuales.
- Pagaría un promedio de \$15,000 más en costos iniciales por un camión de cabina dormitorio ZEV modelo del año 2032 que por uno convencional, pero recupera estos costos en 7 años o menos a través de ahorros operativos anuales.

## Acciones relacionadas y el Plan de Camiones Limpios

Los camiones y autobuses pesados impulsan el comercio estadounidense y conectan personas de todo el país. Crear camiones más limpios es una oportunidad económica para apoyar empleos y fabricar vehículos más eficientes reduciendo a la vez la contaminación dañina. Los camiones y autobuses pesados continúan contribuyendo significativamente a la contaminación del aire a nivel local, regional y nacional.

Como se determina en la Orden Ejecutiva 14037, Fortalecimiento del liderazgo estadounidense en automóviles y camiones limpios, la EPA está emitiendo una serie de regulaciones para reducir la contaminación de camiones y autobuses y para avanzar en la transición hacia un futuro con transporte limpio. El “Plan de Camiones Limpios” de la EPA significaría reducciones considerables de emisiones de vehículos nuevos de servicio mediano y pesado y da importantes pasos para mejorar la calidad del aire y abordar la crisis climática.

Esta propuesta es la tercera y última parte de este plan, complementada por nuevas normas de emisiones más estrictas finalizadas en diciembre de 2022 que reducirán las emisiones de NOx de los vehículos pesados de modelos del año 2027 y posteriores, y la regla propuesta de vehículos multicontaminantes de servicio ligero y mediano que reduciría las emisiones de modelos del año 2027 y posteriores automóviles, camionetas pickup comerciales y furgones. En conjunto, estas tres acciones normativas brindan la oportunidad para que la EPA establezca normas integrales y multicontaminantes para el sector vial a corto y largo plazo, considerando a la vez las reducciones de emisiones y los ahorros de costos significativos que puede proporcionar la tecnología ZEV.

## Locomotoras

Esta reglamentación también incluye una propuesta para revisar las regulaciones de la EPA que abordan la prioridad de la regulación estatal de las locomotoras. Las enmiendas propuestas a las locomotoras permitirían que las regulaciones prioritarias de la EPA se alineen mejor con el texto de la Ley de Aire Limpio. En 1998, la EPA adoptó sus primeras regulaciones que abordan las emisiones de contaminantes del aire de las locomotoras. En esa acción, la agencia también adoptó regulaciones que abordan la prioridad federal de los requisitos estatales relacionados con el control de las emisiones de las locomotoras. La EPA propone enmiendas en parte porque la agencia se preocupa de que estas regulaciones prioritarias adoptadas en 1998 ya no sean apropiadas. La acción de hoy reconsidera algunas de las conclusiones alcanzadas en 1998.

## Participación del público

La EPA agradece los aportes del público a esta reglamentación y espera continuar su compromiso con las partes interesadas durante todo el proceso de elaboración de normas. La propuesta de hoy refleja los aportes de las partes interesadas, incluidos los grupos comunitarios, la industria de camiones, las organizaciones ambientales y de salud pública, y los gobiernos estatales, locales y tribales a través de reuniones con las partes interesadas a lo largo del desarrollo de la propuesta.

La EPA planea celebrar una audiencia pública virtual sobre esta propuesta. Para obtener información sobre cómo inscribirse para la audiencia, vea nuestro sitio web o el aviso de la audiencia que se publicará en el Registro Federal.