

27 de julio de 2021

Enmiendas propuestas a la Medida de control de sustancias tóxicas en el aire para unidades de refrigeración de transporte (TRU) y grupos electrógenos de TRU en uso, e instalaciones donde operan las TRU

Las unidades de refrigeración de transporte (TRU por sus siglas en inglés) emiten múltiples contaminantes del aire, incluyendo material particulado diésel (PM diésel), material particulado fino (PM2.5), óxidos de nitrógeno (NOx) y gases de efecto invernadero (GEI). Las TRU generalmente operan en almacenes refrigerados o centros de distribución (WHDC), supermercados, instalaciones portuarias, ferrocarriles intermodales y otras ubicaciones que a menudo están cerca de receptores sensibles. Las emisiones de TRU tóxicas y dañinas impactan a las comunidades circundantes, muchas de las cuales son comunidades de justicia ambiental y de la Ley de la Asamblea 617. Estas comunidades soportan una carga de salud desproporcionada debido a su proximidad a las emisiones generadas por la actividad de TRU.



La Junta de recursos del aire de California (CARB) adoptó la Medida de control de tóxicos en el aire (ATCM) para las TRUs y grupos electrógenos de TRU en uso, y las Instalaciones donde operan las TRU en 2004 (enmendada en 2010 y 2011) para reducir las emisiones de PM de diésel y los resultantes riesgos para la salud de las TRU con motor diésel y los grupos electrógenos de TRU. A pesar del progreso logrado, las reducciones de emisiones logradas bajo la TRU ATCM no son suficientes para cumplir con los múltiples objetivos estatales de salud pública, calidad del aire y clima. El personal está proponiendo enmiendas a la TRU ATCM (enmiendas propuestas) para lograr reducciones adicionales de emisiones de las TRU que funcionan con diésel y aumentar el uso de la tecnología de emisión cero (ZE). Las enmiendas propuestas son necesarias para cumplir con estos objetivos complementarios, así como con la directiva de la Orden ejecutiva (EO) N-79-20, que establece una meta para el 100 por ciento de vehículos y equipos todoterreno ZE para 2035.

Propósito de las enmiendas propuestas

- Expandir los beneficios para la salud pública y el medio ambiente aumentando el uso de la tecnología ZE.
- Proporcionar reducciones de PM2.5 y NOx para ayudar a alcanzar los estándares regionales y federales de calidad del aire.
- Proporcionar reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) para ayudar a cumplir los objetivos de GEI y los objetivos climáticos del estado.
- Abordar el crecimiento de las emisiones de las TRU de remolques, TRU de contenedores de envío nacional (DSC por sus siglas en inglés), TRU de vagones, y los grupos electrógenos de TRU con motores de menos de 25 caballos de fuerza.

27 de julio de 2021

¿Qué enmiendas a la TRU ATCM está proponiendo el personal?

A partir del 21 de diciembre de 2022:

- Las TRU de camión, las TRU de remolque y las TRU DSC recién fabricadas deben usar refrigerante con un potencial de calentamiento global (GWP) menor o igual a 2200, o ningún refrigerante en absoluto.
- Los motores de los grupos electrógenos TRU, DSC TRU, TRU de vagón y TRU del año modelo (MY) 2023 y más nuevos deben cumplir con un estándar de emisión de PM de 0.02 gramos por hora de potencia de freno o menos (se alinea con el estándar de emisiones de PM para vehículos todo terreno Nivel 4 final de la Agencia de protección ambiental de los Estados Unidos para 25 motores de 50 caballos de fuerza).

A partir del 31 de diciembre de 2023:

- Los propietarios de WHDC refrigerados con un tamaño de edificio de 20,000 pies cuadrados o más, supermercados con un tamaño de edificio de 15,000 pies cuadrados o más, instalaciones portuarias y ferrocarriles intermodales (instalaciones aplicables) deberán registrar la instalación con CARB, pagar tarifas cada tres años, y reportar todas las TRU que operan en sus instalaciones a CARB trimestralmente o, alternativamente, atestiguar que solo las TRU que cumplen con las normas operan en sus instalaciones.
- Los propietarios de TRU deberán informar a CARB sobre todas las TRU (incluidas las que se encuentran fuera del estado) que operan en California.
- Los propietarios de TRU deberán pagar las tarifas operativas de TRU y colocar etiquetas de cumplimiento de CARB en su TRU cada tres años, por cada TRU operado en California. Las tarifas recaudadas se utilizarán para implementar y hacer cumplir las Enmiendas propuestas, según lo permite el Proyecto de ley del Senado 854.
- Los propietarios de TRU deberán cambiar al menos el 15 por ciento de su flota de TRU de camiones (definida como TRU de camiones que operan en California) a tecnología ZE cada año (durante siete años). Todas las TRU de camiones que operen en California deberán ser ZE antes del 31 de diciembre de 2029.

Impactos en los costos

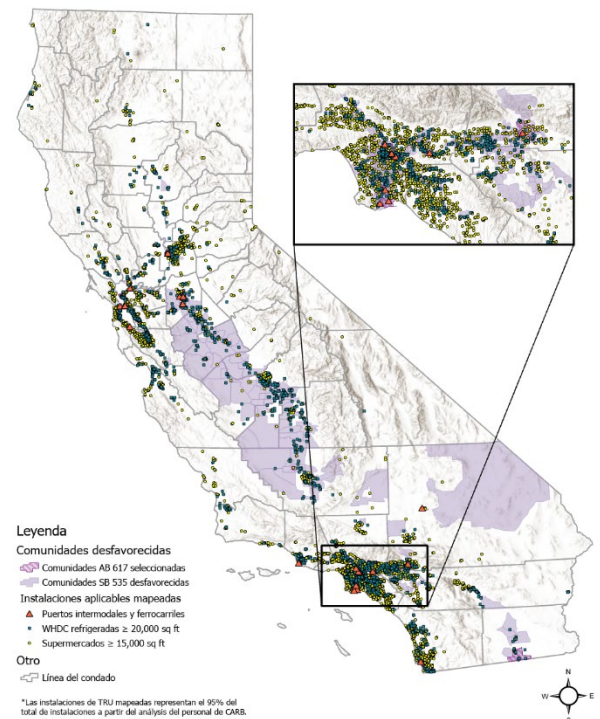
- Los resultados de salud adversos estimados evitados en todo el estado de 2022 a 2034 están valorados en \$1.75 billones.
- El costo neto total de las enmiendas propuestas de 2022 a 2034 se estima en \$1.04 billones.
- Si el costo neto total de las Enmiendas propuestas se transfiere completamente a los consumidores, el costo total por hogar de California desde 2022 hasta 2034 se estima en \$78.35 con un promedio anual de \$6.03.

27 de julio de 2021

Las actividades de TRU impactan comunidades desfavorecidas

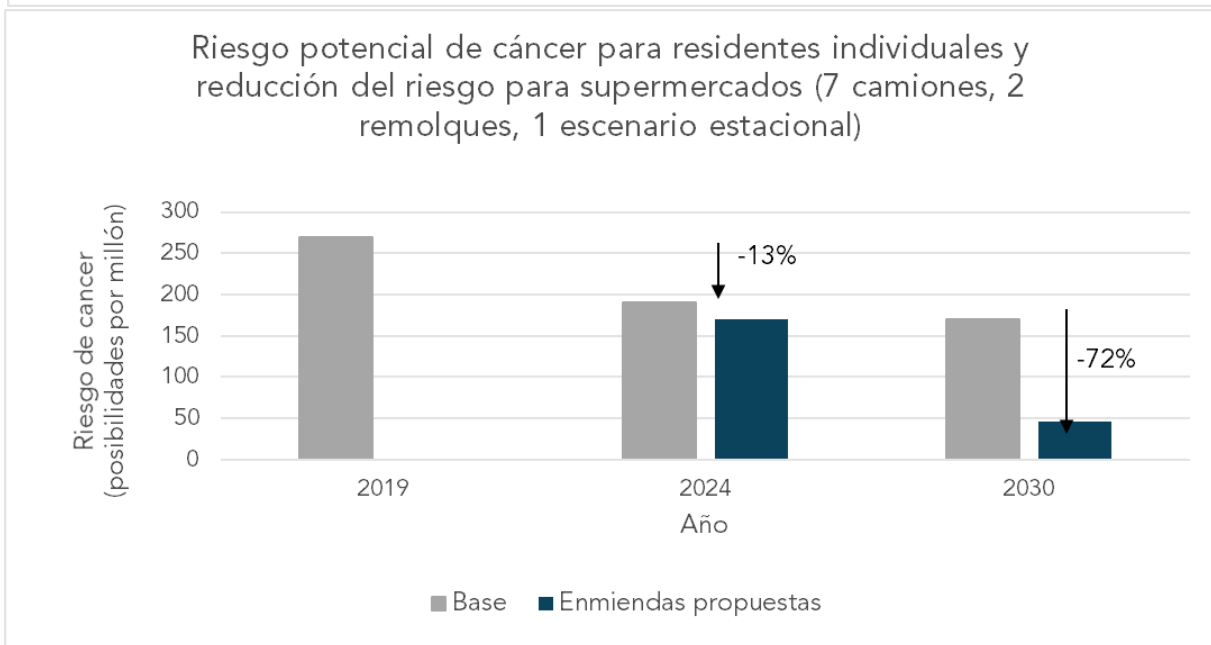
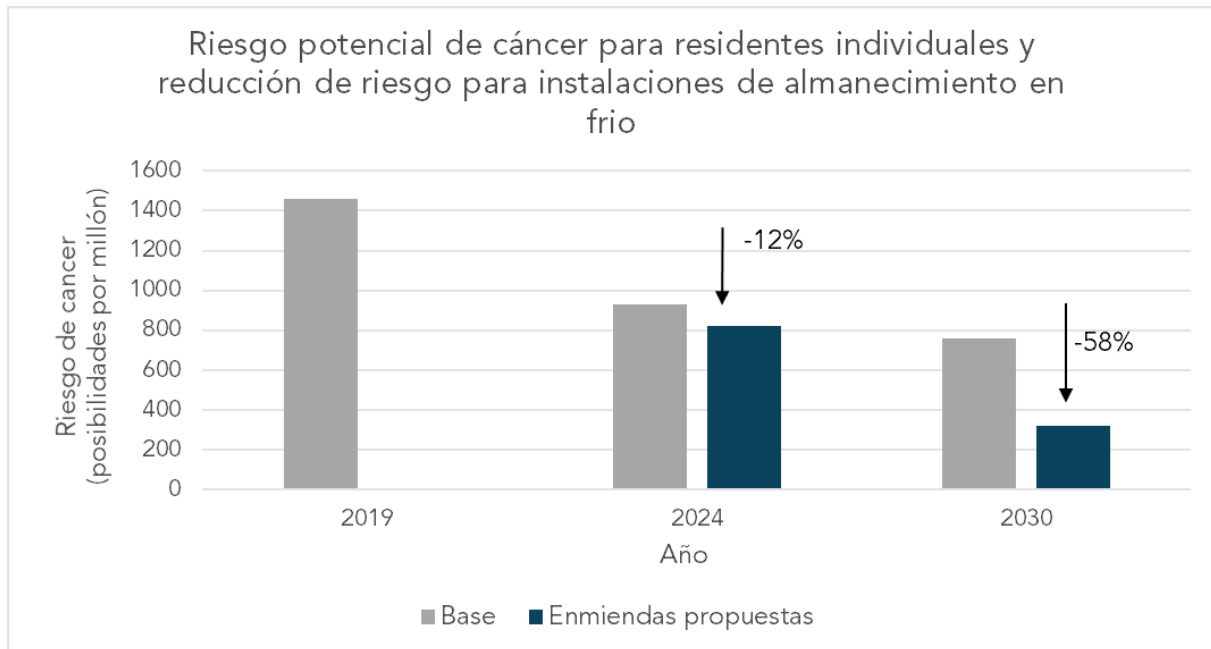
Muchas de las comunidades cercanas a las instalaciones donde operan las TRU soportan una carga de salud desproporcionada debido a su proximidad a las emisiones de los motores diésel que alimentan las TRU. Hay varios casos en todo el estado donde las comunidades contienen "grupos" o "agrupaciones" de instalaciones donde operan las TRU. En muchos casos, estas instalaciones están ubicadas en o cerca de comunidades clasificadas como desfavorecidas por la Agencia de protección ambiental de California (CalEPA). CalEPA usa CalEnviroScreen para calificar a las comunidades de California según la carga de contaminación ambiental y los indicadores socioeconómicos. Según el análisis del personal, aproximadamente el 40 por ciento de las instalaciones aplicables propuestas identificadas están ubicadas en comunidades desfavorecidas según lo designado por CalEnviroScreen 3.0.

Distribución estatal de las instalaciones aplicables propuestas, incluidas las que se encuentran en comunidades desfavorecidas



27 de julio de 2021

Análisis de salud muestran reducción en el riesgo potencial de cáncer

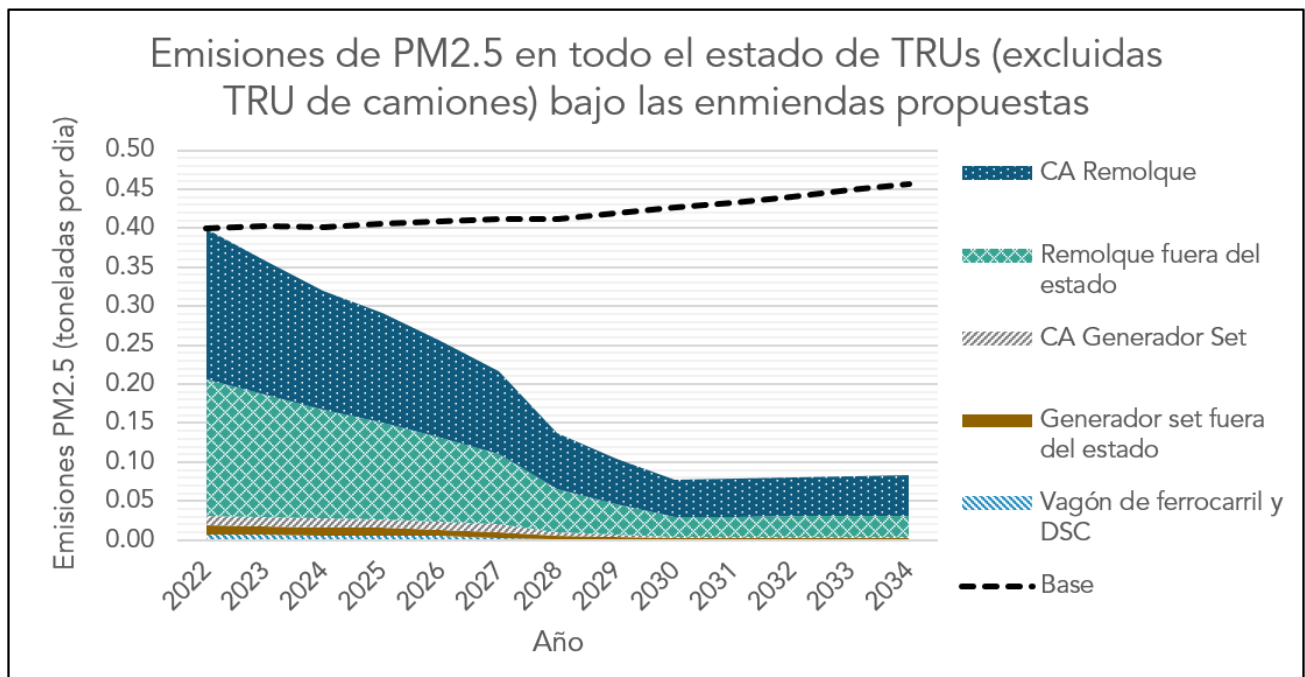
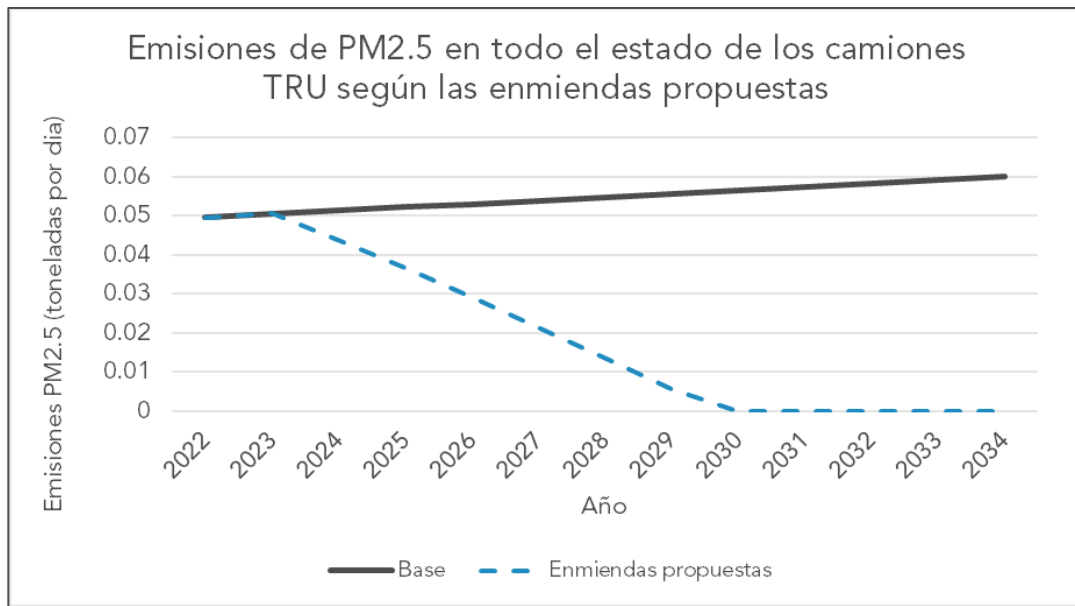


Nota: Las estimaciones de riesgo de cáncer de los residentes individuales se basan en una duración de exposición de 30 años utilizando el método de la Política de gestión de riesgos (percentil 95/percentil 80 de frecuencia respiratoria diaria). La fracción de tiempo en el hogar es igual a 1 para los grupos de edad <16 años y 0.73 para los grupos de edad de 16 a 70 años.

27 de julio de 2021

Reducir las emisiones de TRU

- Las Enmiendas propuestas amplían los requisitos para reducir aún mas las emisiones de TRU en todo el estado de 2022 a 2034 en aproximadamente:
 - 1,258 toneladas de PM2.5
 - 3,515 toneladas de NOx
 - 1.42 millones de toneladas métricas de equivalentes de dióxido de carbono (MMTCO2e)

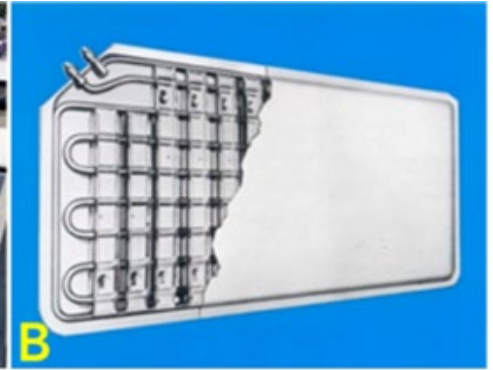




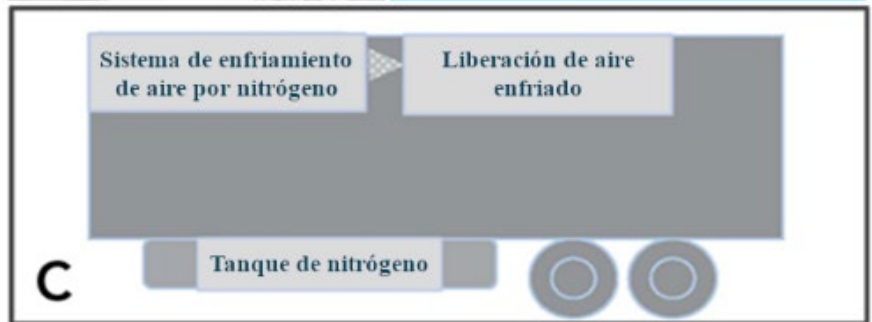
27 de julio de 2021

Tecnología ZE para TRU de camión disponible

- **(A) TRU de camión eléctrico con batería.** El motor diésel que alimenta el compresor y los ventiladores se retira y se reemplaza por motores eléctricos alimentados por un paquete de baterías. Para recargar el paquete de baterías después de las operaciones diarias, los propietarios de camiones TRU pueden confiar en cargadores de acceso público o elegir instalar cargadores en sus instalaciones de base. Las enmiendas propuestas no incluyen los requisitos de infraestructura de carga o abastecimiento de combustible.



- **(B) Camión TRU de placa fría.** Estos sistemas consisten en una carcasa de chapa metálica, con serpentines de enfriamiento integrados en el interior para contener el fluido eutéctico. Son similares a los paquetes de gel que se usan en las loncheras y hieleras, pero más grandes. Estas unidades requerirían acceso a enchufes eléctricos para volver a congelar las placas frías después de las operaciones diarias.
- **(C) Camión TRU criogénico indirecto.** Un fluido criogénico (CO2 líquido o nitrógeno líquido) es el agente refrigerante, el cual reemplaza el sistema de refrigeración impulsado por motor diésel utilizado en una TRU convencional. Estas unidades requerirían acceso a una estación de abastecimiento de CO2 líquido o nitrógeno líquido.



Próximos pasos

- Primera audiencia de la Junta: septiembre de 2021
- Segunda audiencia de la Junta: primer trimestre de 2022
- Fecha de vigencia anticipada de las enmiendas propuestas: octubre de 2022
- En respuesta a la EO N-79-20, el personal planea realizar una evaluación de tecnología para informar el desarrollo de una segunda reglamentación para la transición de las TRU de remolque y las categorías restantes de TRU a la tecnología ZE para consideración de la Junta en 2024.

Más información: <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/transport-refrigeration-unit/new-transport-refrigeration-unit-regulation>