

# Quien es CARB?



## El Consejo de Recursos del Aire de California

Regula las fuentes móviles de contaminación del aire, los gases de efecto invernadero y productos de consumo.



Autos



Camiones



Autobuses



El Cumplimiento En Uso se enfoca en los motores que ya están en uso por el público. La certificación garantiza que los nuevos motores que se venden en California cumplan con estándares de emisiones específicos.

# Herramientas en Desarrollo

- Camiones que Marchan en Vacío
- Ejecución Mejorada
- Despliegue de Vehículos de Cero Emisiones
- Reducciones de Emisiones de Carga

¿Sobre qué desea hablar este Comité Directivo de la Comunidad?

¿De qué quieres saber más?

¿De qué esfuerzos tienes opiniones?

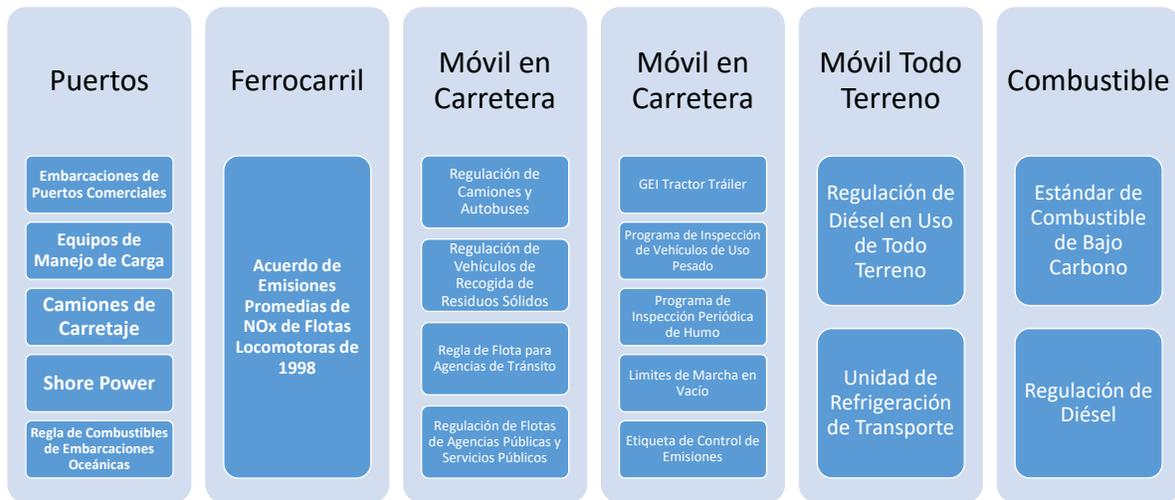
3

## Diapositivas de Recursos de CARB

Consejo de Recursos del Aire de California

4

# Current Regulations and Control Measures



5

# Puertos – Regulaciones Existentes



Embarcaciones de Puertos Comerciales\*

Equipos de Manejo de Carga\*

Camiones de Carretaje

Shore Power\*

Regla de Combustibles para Embarcaciones Oceánicas\*

\* Desafortunadamente, estos folletos no están disponibles en español. Si tiene preguntas sobre los programas a los que pertenecen estos folletos, comuníquese al (866) 6DIESEL o al (866) 634-3735.

6

## Ferrocarril – Memorando de Entendimiento Existente

El Acuerdo de Emisiones Promedias de NOx de Flotas Locomotoras de 1998 en la Cuenca de Aire de la Costa Sur (1998 MOU)

- firmado por CARB, Union Pacific Railroad (UP) y BNSF Railway (BNSF).
- acelera la introducción de locomotoras más limpias en la Cuenca de Aire de la Costa Sur.
- en virtud del Acuerdo, UP y BNSF acordaron operar flotas de locomotoras que "en promedio" cumplen con el estándar de emisiones de NOx de Nivel 2, o 5.5 g / bhp-hr para 2010 (y hasta 2030).
- El Acuerdo proporciona reducciones de emisiones acreditables del Plan de Implementación del Estado (SIP).

<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/reducing-rail-emissions-california>

7

## Móvil en Carretera – Regulaciones Existentes

Limites de Macha en Vacío

Programa de Inspección de Vehículos de Uso Pesado

Etiqueta de Control de Emisiones

Programa de Inspección Periódica de Humo

Regulación de Camiones y Autobuses

Gases de Efecto Invernadero Tractor Tráiler

Regulación de Vehículos de Recogida de Residuos Sólidos

Regla de Flota para Agencias de Tránsito

Regulación de Flotas de Agencias Públicas y Servicios Públicos



8

# Móvil Todo Terreno – Regulaciones Existentes

## Regulación de Diésel en Uso de Todo Terreno



## Unidad de Refrigeración de Transporte



# Combustible – Regulaciones Existentes

## Estándar de Combustible de Bajo Carbono

- El Estándar de Combustible Bajo en Carbono es una parte clave de un conjunto integral de programas en California para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes tóxicos y contaminantes del aire al mejorar la tecnología de los vehículos, reducir el consumo de combustible y aumentar las opciones de movilidad en el transporte.
- <https://www.arb.ca.gov/fuels/lcfs/lcfs.htm>

## Regulación de Diésel

- Establece estándares estrictos para el contenido de combustible diésel de California.
- <https://www.arb.ca.gov/fuels/diesel/diesel.htm>

## Regulación de Combustibles Diésel Alternativo

- La Regulación de Combustibles Diésel Alternativos está diseñada para crear un marco para los sustitutos de combustible diésel con bajo contenido de carbono y, muchas veces, menos contaminantes para ingresar al mercado comercial de California, mientras se mitigan los posibles impactos ambientales o de salud pública.
- <https://ww2.arb.ca.gov/index.php/our-work/programs/alternative-diesel-fuels>

## Siguiendo Adelante: En Carretera

Consideración / Adopción Esperada del Consejo Gobernante – Implementación Comienza

2018                      2020                      2025                      2030

Transito Limpio Innovador	→ ADOPTADO
Reglas de Inspección de Humo de la Flota	→ ADOPTADO
Regulaciones de Diagnóstico a Bordo en Vehículos Uso Pesado	→ ADOPTADO
Camiones Limpios de Tecnología Avanzada	→
Automóviles Limpios de Tecnología Avanzada 2	→
Inspección y Mantenimiento de Vehículos de Uso Pesado	→
Camiones de Carretaje de Cero Emisión	→

11

## Siguiendo Adelante : Todo Terreno

Consideración / Adopción Esperada del Consejo Gobernante – Implementación Comienza

2018                      2020                      2025                      2030

Enmiendas sobre Barcos en Atraque	→
Unidad de Refrigeración de Transporte de Cero Emisión	→
Motores Pequeños para Uso en Todo Terreno	→
La Marcha En Vacío Reducida en los Patios Ferroviarios	→
Enmiendas sobre Embarcaciones de Puertos Comerciales	→
Equipo de Manejo de Cargas de Cero Emisión	→
La Reducción de Emisiones de las Locomotoras No Previstas	→

12

# Siguiendo Adelante : Combustible

Consideración / Adopción Esperada del Consejo Gobernante – Implementación Comienza

2018                      2020                      2025                      2030

El Estándar de Combustible de Bajo Carbono	→ ADOPTADO
Requisito de Diésel de Baja Emisión	→

13

## NUEVAS Medidas Enfocadas al Puerto



### Enmiendas sobre Barcos en Atraque (Shore Power)

- Esta estrategia incluye cambiar la regulación actual de Shore Power para obtener reducciones de emisiones adicionales de aún más flotas, tipos y operaciones de embarcaciones
- <https://www.arb.ca.gov/ports/shorepower/shorepower.htm>



### Enmiendas sobre Embarcaciones de Puertos Comerciales

- Esta estrategia crearía requisitos de motor más estrictos para los barcos de carga y pasajeros (Vea el Plan Marco, página F-3)
- <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/commercial-harbor-craft>

14

## NUEVAS Medidas Enfocadas al Puerto (cont.)



### Equipo de Manejo de Cargas de Cero Emisión

- Esta estrategia hará la transición de los equipos de manejo de carga a la tecnología de cero emisiones. Además de las reducciones de emisiones en los puertos marítimos, esta estrategia también proporcionaría reducciones en los patios ferroviarios intermodales. (Vea el Plan Marco, página F-4)
- <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/cargo-handling-equipment>



### Camiones de Carretaje de Cero Emisión

- Esta estrategia hará la transición de los camiones de carretaje a una tecnología de cero emisiones. Además de las reducciones de emisiones en los puertos, esta estrategia también proporcionaría reducciones en patios ferroviarios intermodales. (Vea el Plan Marco, página F-4)
- <https://www.arb.ca.gov/msprog/onroad/porttruck/porttruck.htm>

15

## NUEVAS Medidas Enfocadas en los Ferrocarriles



### La Marcha En Vacío Reducida en los Patios Ferroviarios

- Esta estrategia reduciría las emisiones de las locomotoras de carga y pasajeros al marchar en vacío con la implementación dirigida a comunidades con altas cargas de exposición acumulativa. (Vea el Plan Marco, página F-5)
- <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/reducing-rail-emissions-california>



### La Reducción de Emisiones de las Locomotoras No Previstas por la Ley de Aire Limpio

- Esta estrategia reduciría las emisiones de locomotoras antiguas que operan en California. (Vea el Plan Marco, página F-6)
- <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/reducing-rail-emissions-california>

16

## NUEVAS Medidas Enfocadas en los Móviles en Carretera



### Transito Limpio Innovador

• Esta regulación requiere que todas las agencias de transporte público realicen una transición gradual a una flota de buses de cero emisiones (ZEB, por sus siglas en inglés) del 100 por ciento y los alienta a proporcionar conectividad innovadora de primera y última milla y mejorar la movilidad de los usuarios de tránsito. Esta regulación también proporciona varias exenciones y opciones de cumplimiento para brindar salvaguardas y flexibilidad a las agencias de tránsito durante esta transición.

• <https://www.arb.ca.gov/msprog/ict/ict.htm>

• <https://ww2.arb.ca.gov/rulemaking/2018/innovative-clean-transit-2018>



### Reglas de Inspección de Humo de la Flota

• Las enmiendas al Programa de Inspección de Vehículos Pesados (HDVIP, por sus siglas en inglés) y al Programa de Inspección de Humo Periódico (PSIP, por sus siglas en inglés) reflejan límites de opacidad de humo más bajos del escape de diésel.

• <https://www.arb.ca.gov/msprog/hdim/hdim.htm>

• <https://ww2.arb.ca.gov/rulemaking/2018/heavy-duty-vehicle-inspection-program-and-periodic-smoke-inspection-program>

17

## NUEVAS Medidas Enfocadas en los Móviles en Carretera (cont.)



### Regulaciones de Diagnostico a Bordo en Vehículos Uso Pesado

• Las actualizaciones propuestas para estas regulaciones incluyen la actualización de los requisitos de monitoreo, los cambios en los requisitos de prueba, la recopilación de datos más sólidos y la mejora de la ejecución del incumplimiento.

• <https://www.arb.ca.gov/msprog/obdprog/hdobdreg.htm>

• <https://ww2.arb.ca.gov/rulemaking/2018/heavy-duty-board-diagnostic-system-requirements-2018>



### Camiones Limpios de Tecnología Avanzada

• Esta estrategia propuesta acelerará los despliegues de camiones con cero emisiones al exigir a los fabricantes que vendan una parte de la Clase 2B y superiores a las ventas como cero emisiones a partir de 2024.

• Las flotas deben reportar datos para informar sobre qué vehículos son buenos objetivos para la electrificación e informar las futuras reglas de la flota.

• <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/advanced-clean-trucks>

18

## NUEVAS Medidas Enfocadas en los Móviles en Carretera (cont.)



### Automóviles Limpios de Tecnología Avanzada 2

- Esta estrategia propuesta ayudaría a aumentar el número de vehículos de cero emisiones en la carretera y también podría incluir la reducción de las emisiones de la flota en general.
- <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/advanced-clean-cars-program>



### Inspección y Mantenimiento de Vehículos de Uso Pesado

- Este futuro programa podría ayudar a garantizar que los componentes rotos de control de emisiones en los vehículos pesados se reparan de manera oportuna y funcionen según lo diseñado para cumplir con los objetivos de protección de la salud pública de California.
- <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/heavy-duty-inspection-and-maintenance-program>

19

## NUEVAS Medidas Enfocadas en los Móviles en Todo Terreno



### Unidad de Refrigeración de Transporte de Cero Emisión

- Esta medida propuesta se centraría en la transición de las unidades de refrigeración de transporte (TRU, por sus siglas en inglés) a cero emisiones o emisiones casi nulas para lograr reducciones de emisiones en tránsito y en centros de carga.
- <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/transport-refrigeration-unit/new-transport-refrigeration-unit-regulation>



### Motores Pequeños para Uso en Todo Terreno

- Esta medida propuesta buscará reducir las emisiones de los pequeños motores para uso en todo terreno, mediante el endurecimiento de los estándares de emisiones y desarrollando estrategias para la transición a cero emisiones.
- <https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/small-off-road-engines-sore>

20

# NUEVAS Medidas Enfocadas en los Combustibles



## El Estándar de Combustible de Bajo Carbono

- Las enmiendas aprobadas al Estándar de Combustible de Bajo Carbono (LCFS, por sus siglas en inglés) fortalecen los objetivos para 2030 y fomentan la infraestructura de vehículos con cero emisiones, entre otras mejoras.
- <https://www.arb.ca.gov/fuels/lcfs/lcfs.htm>

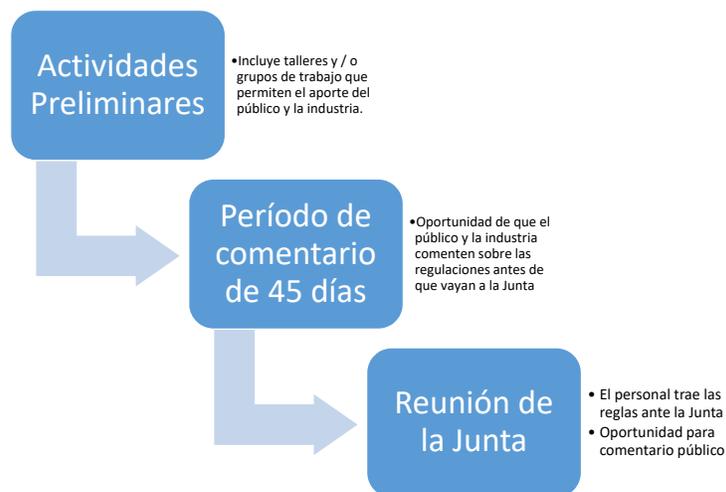


## Requisito de Diésel de Bajas Emisiones

- Esta medida propuesta establecería los requisitos de rendimiento para el combustible diésel de bajas emisiones y requeriría que los productores de combustible diésel reduzcan los criterios de emisiones contaminantes de sus productos diésel.

21

# Proceso Regulatorio



22

## CARB Estudio Piloto de la Marcha en Vacío de Vehículos

Preocupaciones planteadas por las comunidades de la marcha en vacío de vehículos uso pesado

CARB estudio piloto de la marcha en vacío de tres pasos con aporte/participación del comité directivo de la comunidad

1. Evaluar las regulaciones de la marcha en vacío con datos de emisiones actuales
2. Identificar ubicaciones de la marcha en vacío y recopilar datos de actividad
3. Evaluar la necesidad de medidas adicionales de mitigación

23

## Programa de Subvenciones para el Aire en la Comunidad

\$15 millones en total

\$ 10 millones para el año fiscal 2017-18 y otros \$ 5 millones para el año fiscal 2018-19

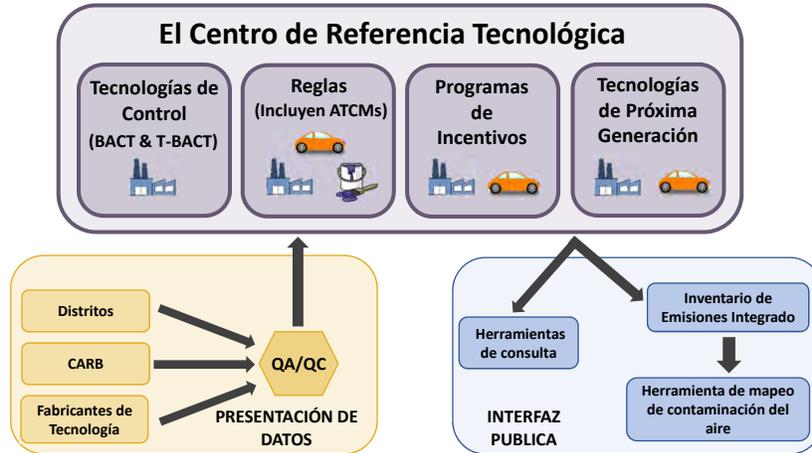
Los fondos se destinan a proyectos que se centran en la comunidad

<https://ww2.arb.ca.gov/our-work/programs/community-air-protection-program/community-air-grants>

24

# Actualización del Centro de Referencia Tecnológica

- BACT = La mejor tecnología de control disponible
- T-BACT = La mejor tecnología de control disponible – Tóxicos
- ATCM = Medida de control del aire tóxico



Nuevo Sistema Disponible en los Principios del 2020

25

# Ejemplo de el Centro de Referencia Tecnológica

**Peaking Turbine**

OVERVIEW

Source Type: Stationary

Agency: District

Comparison of Emissions: [Slider]

EMISSIONS TECHNOLOGY

Control Level	Costs	Emissions Reductions	Example Technology
Advanced Technology	\$\$\$	[Icon]	Catalyst, PM Filter
Zero Emissions	\$\$\$\$	[Icon]	Renewable, Fuel Cell, Battery

**Long Haul Truck**

OVERVIEW

Source Type: Mobile

Agency: CARB

Comparison of Emissions: [Slider]

EMISSIONS TECHNOLOGY

Control Level	Costs	Emissions Reductions	Example Technology
Advanced Technology	\$\$	[Icon]	Particulate Filter
Zero Emissions	\$\$\$\$	[Icon]	Fuel Cell, Battery

# Folletos

Las siguientes páginas son folletos asociados con esta baraja de recursos. Incluyen:

- Una Guía de las Regulaciones de Aire Limpio de California para Vehículos Pesados
  - Descripción General de la Regulación de Equipos de Manejo de Carga\*
  - Descripción General de la Regulación de Embarcaciones de Puertos Comerciales\*
  - Descripción General de la Regulación de Camiones de Carretaje
  - Aviso de la Regulación Mientras en Atraque\*
  - Aviso de la Regulación de Combustibles para Embarcaciones Oceánicas\*
  - Descripción General de la Regulación de Todo Terreno
  - Folleto de la Unidad de Refrigeración de Transporte
- \* Desafortunadamente, estos folletos no están disponibles en español. Si tiene preguntas sobre los programas a los que pertenecen estos folletos, comuníquese al (866) 6DIESEL o al (866) 634-3735.