

# APÉNDICE D. MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

## TABLA DE CONTENIDOS

I.	INTRODUCCIÓN .....	D-2
II.	ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES A NIVEL ESTATAL.....	D-4
	Estrategias Fundacionales en los Planes de Calidad del Aire y Clima de CARB	D-4
	Nuevas Estrategias de CARB para Reducir Emisiones en las Comunidades Afectadas .....	D-13
	Estrategias de los Distritos de Aire .....	D-17
III.	NUEVAS HERRAMIENTAS Y RECURSOS .....	D-18

## LISTA DE FIGURAS

Figura D-1	Nuevas Estrategias para la Reducción de Emisiones en las .....	D-14
	Comunidades.....	
Figura D-2	Nuevas Herramientas y Recursos para Apoyar la Participación .....	D-20
	de la Comunidad y las Reducciones de las Emisiones.....	

## LISTA DE TABLAS

Tabla D-1	Estrategia Estatal para las Medidas y el Cronograma del Plan de Implementación Estatal ( <i>Aprobado en 2017</i> ).....	D-7
Tabla D-2	Resumen de las Medidas de Actualización del Plan de Determinación del Alcance del Cambio Climático de 2017 de California ( <i>Aprobado en 2017</i> ).....	D-9
Tabla D-3	Resumen de Medidas Nuevas Propuestas de Reducción de Contaminantes Climáticos de Corta Duración y Reducciones de Emisiones Estimadas ( <i>Aprobadas en 2017</i> ).....	D-12

## I. INTRODUCCIÓN

La exposición a la contaminación del aire a escala de la comunidad es producto de varios factores, que incluyen los efectos acumulados de diversas fuentes de contaminación y decisiones de uso de terrenos y de transporte que han colocado a las comunidades y las fuentes a una distancia demasiado cercana. Identificar las soluciones efectivas requerirá varias estrategias, tanto a nivel estatal como local, para obtener nuevas reducciones de emisiones directamente dentro de estas comunidades.

El Programa de Protección del Aire en la Comunidad (Programa) incluye un conjunto de medidas de varios aspectos que están en camino para reducir la carga de contaminación del aire en comunidades gravemente afectadas de todo el Estado. Estas medidas incluyen:

- Nuevas reglamentaciones para establecer requisitos de tecnologías limpias para los tipos de fuentes que están impactando las comunidades seleccionadas, junto con herramientas de aplicación mejoradas.
- Nuevos incentivos dirigidos específicamente a ayudar a comprar vehículos y equipos menos contaminantes en las comunidades afectadas.
- Nuevos recursos para la reducción de exposición y herramientas para reducir la exposición de los residentes de la comunidad a la contaminación del aire a través de coordinación con las agencias de uso de terrenos y de transporte.

Este apéndice identifica la amplia serie de medidas que el Consejo de Recursos del Aire de California (*California Air Resources Board*, CARB) y los distritos de aire están adoptando actualmente para reducir los contaminantes del aire de criterio (esos contaminantes sujetos a los criterios de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos) y los contaminantes del aire tóxicos en las comunidades desproporcionadamente afectadas de todo el Estado. Esto incluye: nuevas medidas regulatorias centradas en tecnologías de cero emisiones cuando sea factible; aplicación centrada en la comunidad; requisitos de que los distritos de aire desarrollen un cronograma acelerado para la implementación de la mejor tecnología de readaptación disponible para el control de emisiones (*best available retrofit control technology*, BARCT); Centro de Referencia Tecnológica de CARB; documentos de orientación y provisión de fondos de incentivo para apoyar el despliegue de tecnologías más limpias en las comunidades incluidas en el Programa. El personal de CARB también desarrollará medidas adicionales para mejorar la eficiencia de la energía, exigir combustibles menos contaminantes y reducir los súper contaminantes climáticos, que también pueden contribuir a reducir la contaminación del aire en las comunidades afectadas. Los programas de reducción de emisiones en la comunidad construirán a partir de estas medidas, e identificarán otras estrategias dirigidas a los distintos problemas de contaminación dentro de cada comunidad.

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

Abordar la carga de exposición acumulativa en las comunidades requiere reducciones directas en las emisiones y la implementación de otras estrategias para reducir aún más la exposición. En algunos casos, los problemas de exposición existentes y futuros son el resultado de las decisiones de planificación del uso de terrenos y del transporte. Las políticas de uso de terrenos y de transporte están principalmente bajo la jurisdicción de las agencias de gobierno locales y regionales, no los distritos de aire locales, lo que hace que las soluciones sean más difíciles. Sin embargo, este Plan Marco apoya la identificación, el diseño y la implementación de estrategias de reducción de emisiones y exposición relacionadas con estas políticas, lo que incluye:

- Compromisos para desarrollar recursos y herramientas sobre las mejores prácticas para las estrategias de uso de terrenos y de transporte, incluido el uso del Manual de Uso de Terrenos (*Land Use Handbook*)<sup>1</sup> y el desarrollo de un Manual de Transporte de Cargas (*Freight Handbook*).<sup>2</sup>
- Compromisos para desarrollar recursos sobre datos de salud en el Centro de Recursos para aumentar la consideración de la salud pública en el proceso local de toma de decisiones.
- Inclusión de agencias gubernamentales locales en los comités de coordinación de la comunidad, identifiquen estrategias de uso de terrenos y de transporte que puedan reducir la exposición dentro de la comunidad, e incluyan mecanismos de participación específicos para apoyar estas estrategias.

Como parte de un proceso continuo para abordar los problemas de exposición a nivel de la comunidad en todo el estado, CARB además se encargará de:

- Trabajar con otras agencias gubernamentales para identificar futuras medidas (p. ej., recopilación de datos a escala de la comunidad, análisis y consideración para proyectos de uso de terrenos y de transporte) que estén fuera de la autoridad de CARB.<sup>3</sup> Por ejemplo, reuniones conjuntas entre CARB y la Comisión de Transporte de California para coordinar programas y políticas. Esto ayudará a mejorar la recopilación de datos a escala de la comunidad y la capacidad para comprender las

---

<sup>1</sup> Consejo de Recursos del Aire de California, *Manual de Calidad del Aire y del Uso de Terrenos: Perspectiva de la Salud de la Comunidad*, abril de 2005, disponible en: <https://www.arb.ca.gov/ch/landuse.htm>.

<sup>2</sup> Puede encontrar más información sobre el desarrollo de un Manual de Transporte de Cargas en: [http://dot.ca.gov/hq/tpp/offices/ogm/cs\\_freight\\_action\\_plan/main.html](http://dot.ca.gov/hq/tpp/offices/ogm/cs_freight_action_plan/main.html).

<sup>3</sup> Para obtener más información sobre las reuniones conjuntas entre CARB y la Comisión de Transporte de California, visite: <https://ww2.arb.ca.gov/ab-179-california-air-resources-board-and-california-transportation-commission-joint-meetings>.

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

relaciones entre calidad del aire/salud pública a nivel de la comunidad y promover una mayor consideración de la calidad del aire en los proyectos de transporte.

- Considerar cómo los patrones de uso de terrenos y la proximidad de los receptores sensibles puede afectar las estrategias regulatorias del Estado y de los distritos de aire.
- Evaluar cómo los enfoques geográficos podrían incorporarse en las reglamentaciones de contaminantes tóxicos del aire y fuentes móviles de CARB, para reducir las exposiciones en las comunidades afectadas.

## II. ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES A NIVEL ESTATAL

La identificación de estrategias específicas para reducir contaminantes del aire de criterio, esos que son sujetos a los criterios de la EPA y contaminantes del aire tóxicos en comunidades con cargas elevadas de exposición acumulada es fundamental para implementar medidas contundentes a nivel estatal, para asegurar nuevas reducciones de las emisiones. Las estrategias descritas en esta sección reflejan las medidas que CARB y los distritos de aire ya están tomando para lograr nuevas reducciones en las comunidades. Esto incluye nuevas estrategias a partir de planes de calidad del aire existentes y planes climáticos, provisión de fondos de incentivo para medidas tempranas apropiadas por la legislatura, y otras medidas centradas en la comunidad (p. ej., nuevas medidas regulatorias, actividades de aplicación dirigida, otras herramientas y recursos nuevos).

### ESTRATEGIAS FUNDACIONALES EN LOS PLANES DE CALIDAD DEL AIRE Y CLIMA DE CARB

El Consejo Gobernante de CARB ha adoptado varios planes integrales de calidad del aire y clima en los últimos años, incluida la *Estrategia Estatal para el Plan de Implementación Estatal*,<sup>4</sup> el *Plan de Acción para el Transporte de Cargas Sostenible de California*,<sup>5</sup> *Plan de Determinación del Alcance del Cambio Climático de 2017 de*

---

<sup>4</sup> Consejo de Recursos del Aire de California, *Propuesta de Estrategia Estatal 2016 para el Plan de Implementación del Estado (State Strategy for the State Implementation Plan)*, 17 de mayo de 2016, disponible en: <https://www.arb.ca.gov/planning/sip/2016sip/2016statesip.pdf>.

<sup>5</sup> Departamento de Transporte de California, *Plan de Acción para el Transporte de Cargas Sostenible de California (California Sustainable Freight Action Plan)*, julio de 2016, está disponible en: [http://www.dot.ca.gov/hq/tpp/offices/ogm/cs\\_freight\\_action\\_plan/theplan.html](http://www.dot.ca.gov/hq/tpp/offices/ogm/cs_freight_action_plan/theplan.html).

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

California,<sup>6</sup> y la *Estrategia de Reducción de Contaminantes Climáticos de Vida Corta*.<sup>7</sup> Cada uno de estos planes incluye una serie de estrategias de reducción de emisiones que abordará muchas de las fuentes que se concentran dentro de las comunidades gravemente afectadas, como automóviles, camiones, fuentes de transporte de cargas y otros equipos. En conjunto, brindan una base para otras reducciones de emisiones necesarias para lograr un aire saludable en las comunidades con cargas elevadas de exposición acumulada.

Tabla D-1, la Tabla D-2, y la Tabla D-3 presentan listas de nuevas estrategias de CARB asociadas con estos planes.<sup>8</sup> El personal de CARB ya comenzó a desarrollar reglamentaciones, políticas y programas de incentivos para implementar estas estrategias. Es un proceso continuo que comenzará a alcanzar la reducción de las emisiones a corto plazo y a proporcionar beneficios que apoyen las medidas de la comunidad, centrándose en las tecnologías de cero emisiones siempre que estén disponibles. Las nuevas reglamentaciones cubren las siguientes fuentes:

- *Para las comunidades gravemente afectadas por las fuentes de transporte de cargas –*
  - Estándares ampliados para el funcionamiento no contaminante de los buques mientras estén en el puerto.
  - Nuevos límites de tiempo de funcionamiento estacionario y transición hacia el funcionamiento con cero emisiones de ciertas poblaciones de las unidades de refrigeración del transporte en los depósitos.
  - Requisitos de cero emisiones para montacargas.
  - Solicitud a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (*United States Environmental Protection Agency, U.S. EPA*) de estándares de locomotoras no contaminantes.
- *Para las comunidades gravemente afectadas por el tráfico –*
  - Nuevos estándares de automóviles no contaminantes y requisitos de ventas para automóviles de cero emisiones.
  - Nuevos estándares para camiones no contaminantes; nuevos requisitos de prueba y garantía para asegurarse de que los camiones no sean contaminantes durante la vida útil.
  - Requisitos de cero emisiones para camiones de reparto, autobuses y vehículos de traslados de aeropuertos.

---

<sup>6</sup> Consejo de Recursos del Aire de California, *Plan de Determinación del Alcance del Cambio Climático 2017 de California (California's 2017 Climate Change Scoping Plan)*, noviembre de 2017, disponible en: [www.arb.ca.gov/cc/scopingplan/scopingplan.htm](http://www.arb.ca.gov/cc/scopingplan/scopingplan.htm).

<sup>7</sup> Consejo de Recursos del Aire de California, *Estrategia de Reducción de Contaminantes Climáticos de Vida Corta (Short-Lived Climate Pollutants Reduction Strategy)*, marzo de 2017, disponible en: [www.arb.ca.gov/cc/shortlived/shortlived.htm](http://www.arb.ca.gov/cc/shortlived/shortlived.htm).

<sup>8</sup> La información proporcionada en estas tablas refleja los planes publicados; es posible que se haya revisado o actualizado parte de la información desde la publicación.

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

- *Para las comunidades gravemente afectadas por otros equipos –*
  - Requisitos de cero emisiones para equipos de aeropuerto.
  - Requisitos de cero emisiones para equipos de césped y jardín.
  - Evaluación de oportunidades de aplicar requisitos de cero emisiones para otros equipos todo terreno.

Algunas de las estrategias centradas en reducir los contaminantes climáticos también brindarán oportunidades para reducir los contaminantes de aire sujetos a los criterios de la EPA y contaminantes del aire tóxicos. CARB continuará desarrollando estrategias coordinadas que aprovechan los recursos, aceleran la acción a nivel de la comunidad y apoyan comunidades más saludables y sustentables. CARB también anticipa reducciones de emisiones en las comunidades como resultado de una disposición de cumplimiento ampliada en el Proyecto de Ley del Senado (SB) 1,<sup>9</sup> que impide al Departamento de Vehículos a Motor de California emitir registros a los camiones pesados que no cumplan con las reglamentaciones de CARB aplicables. El Consejo Gobernante de CARB ya adoptó varias de las estrategias presentadas en la Tabla D-1, la Tabla D-2, y la Tabla D-3 y las está implementando, en tanto que el desarrollo de varias de las estrategias restantes está en proceso.

---

<sup>9</sup> Proyecto de Ley del Senado 1, Beall, Capítulo 5, Estatutos de 2017, Código de Vehículos de California § 4000.15(a).

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

**Tabla D-1 Estrategia Estatal para las Medidas y el Cronograma del Plan de Implementación Estatal (Aprobado en 2017)<sup>10</sup>**

MEDIDA PROPUESTA	AGENCIA	ACCIÓN	INICIO DE LA IMPLEMENTACIÓN
<b>VEHÍCULOS LIVIANOS DE CARRETERA</b>			
Automóviles no Contaminantes de Tecnología Avanzada 2	CARB	2020-2021	2026
Evaluación de Desempeño de Emisiones de Vehículos en Uso Más Bajas	CARB / BAR	n/d	En curso
Mayor Despliegue de Tecnologías Menos Contaminantes*	CARB / SCAQMD / U.S. EPA	en curso	2016
<b>VEHÍCULOS PESADOS DE CARRETERA</b>			
Nivel de Desempeño de Emisiones de Vehículos en Uso Más Bajas	CARB	2017-2020	2018 +
Norma de Motores con Niveles Bajos de Emisiones de Óxido de Nitrógeno (NOx) – Acción de California	CARB	2019	2023
Norma de Motores con Niveles Bajos de Emisiones de Óxido de Nitrógeno (NOx) – Acción Federal*	U.S. EPA	2019	2024
Fase 2 de Gases de Efecto Invernadero (GHG) para Vehículos Medianos y Pesados	CARB / U.S. EPA	2017-2019	2018 +
Tránsito no Contaminante Innovador	CARB	2017	2018
Entrega en el Último Tramo**	CARB	2018	2020
Flexibilidad de Certificación para Tecnología Innovadora	CARB	2016	2017
Autobuses de Traslado en Aeropuertos con Cero Emisiones	CARB	2018	2023
Fondos de Incentivo para Alcanzar Mayores Reducciones de Emisiones de Vehículos Pesados de Carretera	CARB / SCAQMD	en curso	2016
Mayor Despliegue de Tecnologías Menos Contaminantes*	CARB / SCAQMD / U.S. EPA	en curso	2016

*(continúa en la siguiente página)*

<sup>10</sup> Consejo de Recursos del Aire de California, *Revisión de Estrategia Estatal Propuesta en 2016 para el Plan de Implementación Estatal*, 7 de marzo de 2017, Tabla 2, disponible en: [www.arb.ca.gov/planning/sip/sip.htm](http://www.arb.ca.gov/planning/sip/sip.htm).

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

MEDIDA PROPUESTA	AGENCIA	ACCIÓN	INICIO DE LA IMPLEMENTACIÓN
<b>FUENTES FEDERALES E INTERNACIONALES DE VEHÍCULOS TODO TERRENO</b>			
Estándares de Emisiones para Locomotoras Nacionales Más Exigentes*	U.S. EPA	2017	2023
Estándares de Nivel 4 para Buques*	CARB / IMO	2016 - 2018	2025
Incentivar Visitas de Buques Eficientes de Niveles Bajos de Emisiones	CARB	2018 - 2020	2018 +
Enmiendas de las Reglamentaciones para Buques Amarrados	CARB	2017 - 2018	2023
Mayor Despliegue de Tecnologías Menos Contaminantes*	CARB / SCAQMD / U.S. EPA	en curso	2016
<b>EQUIPOS TODO TERRENO</b>			
Fase 1 de la Reglamentación de Montacargas Todo Terreno Cero Emisiones	CARB	2020	2023
Evaluación de Reducción de Emisiones de Vehículos Todo Terreno Cero Emisiones	CARB	2025 +	--
Evaluación de Reducción de Emisiones en el Área de Trabajo de Vehículos Todo Terreno Cero Emisiones	CARB	pendiente	--
Equipos de Apoyo en Tierra en Aeropuertos Cero Emisiones	CARB	2018	2023
Motores Todo Terreno Pequeños	CARB	2018 - 2020	2022
Unidades de Refrigeración de Transporte Usadas para Almacenamiento en Frío	CARB	2018 - 2019	2020 +
Requisito de Motores Diésel de Bajos Niveles de Emisiones	CARB	antes de 2020	2023
Mayor Despliegue de Tecnologías Menos Contaminantes*	CARB / SCAQMD / U.S. EPA	en curso	2016
<b>PRODUCTOS DE CONSUMO</b>			
Programa de Productos de Consumo	CARB	2019 - 2021	2020 +

\* Solicitar a la U.S. EPA aprobación en virtud de las disposiciones de la sección 182(e)(5) de la Ley de Aire Limpio que permite basarse en el desarrollo anticipado de nuevas técnicas de control o la mejora de las tecnologías de control existentes. También incluye la identificación de los fondos necesarios, el desarrollo de infraestructura y acciones/recursos necesarios de otras agencias.

\*\* Esta medida se está desarrollando como la *Reglamentación de Camiones Locales No Contaminantes de Tecnología Avanzada (Advanced Clean Local Trucks Regulation)*.



## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

**Tabla D- 2 Resumen de las Medidas de Actualización del Plan de Determinación del Alcance del Cambio Climático de 2017 de California (Aprobado en 2017)<sup>11</sup>**

POLÍTICA	OBJETIVO PRINCIPAL	PUNTOS DESTACADOS	PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN
SB 350 <sup>*A</sup>	Reducir emisiones de gases de efecto invernadero (GHG) en el sector de electricidad a través de la implementación del 50 por ciento del estándar de cartera renovable (RPS), para duplicar el ahorro de energía además de otras medidas según corresponda para alcanzar las metas planificadas de reducciones de las emisiones de GHG en el proceso del Plan de Recursos Integrados (IRP).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las entidades proveedoras de carga presentan planes para alcanzar las metas planificadas de reducciones de las emisiones de GHG, mientras aseguran la confiabilidad y cumplen con otras metas de política del Estado a un costo mínimo.</li> <li>• 50 por ciento de RPS.</li> <li>• Ahorros de eficiencia de energía duplicados en uso final de gas natural y electricidad en todo el estado.</li> </ul>	2030
Norma de Combustibles Bajos en Carbono (LCFS) <sup>*</sup>	Transición a combustibles no contaminantes/menos contaminantes que tienen una huella de carbono más baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos, el 18 por ciento de reducción en la intensidad del carbono, como se incluye en la Estrategia de fuentes móviles.</li> </ul>	2030
Estrategia de Fuentes Móviles (Escenario de Tecnología y Combustibles Menos Contaminantes [CTF]) <sup>*</sup>	Reducir los GHG y otros contaminantes del sector de transporte a través de la transición a vehículos de cero emisiones y bajas emisiones, sistemas de tránsitos menos contaminantes y reducción de kilómetros recorridos en vehículos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.5 millones de vehículos de cero emisiones (ZEV), incluidos vehículos eléctricos híbridos enchufables, de batería eléctrica y celdas de combustible de hidrógeno antes de 2025 y 4.2 millones de ZEV antes de 2030.</li> <li>• Continuar el aumento de la exigencia de la reglamentación de los GHG para todos los vehículos livianos luego de 2025.</li> <li>• Reducciones de GHG de vehículos medianos y pesados a través de la Fase 2 de la norma sobre GHG para vehículos medianos y pesados.</li> <li>• Tránsito no contaminante innovador: Transición a una serie de opciones de tránsito no contaminante innovador. Asume que el 20 por ciento de autobuses urbanos nuevos adquiridos al inicio de 2018 serán autobuses con cero emisiones con la introducción de la</li> </ul>	Varios

<sup>11</sup> Consejo de Recursos del Aire de California, *Plan de Determinación del Alcance del Cambio Climático de 2017 de California*, noviembre de 2017, Tabla 1, disponible en: [www.arb.ca.gov/cc/scopingplan/scopingplan.htm](http://www.arb.ca.gov/cc/scopingplan/scopingplan.htm).

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

POLÍTICA	OBJETIVO PRINCIPAL	PUNTOS DESTACADOS	PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN
Estrategia de Fuentes Móviles (Escenario de Tecnología y Combustibles Menos Contaminantes [CTF])* (continuación)		<p>tecnología cero emisiones expandida al 100 por ciento de las nuevas ventas de autobuses en 2030. Asimismo, los nuevos autobuses a gas natural, a partir de 2018, y los autobuses a diésel, a partir de 2020, cumplen con la norma opcional de bajas emisiones de NOx para vehículos pesados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega en el último tramo: Nueva reglamentación que dará como resultado el uso de motores con bajas emisiones de NOx o menos contaminantes, y el despliegue de una cantidad cada vez mayor de camiones con cero emisiones principalmente para camiones de entrega en el último tramo clase 3 a 7 en California. Esta medida asume que los ZEV forman el 2.5 por ciento de las nuevas ventas de camiones de clase 3 a 7 en las flotas locales, a partir de 2020, con una expansión del 10 en 2025</li> <li>• Reducción de kilómetros recorridos en vehículos (<i>vehicle miles traveled</i>, VMT), para alcanzar en parte mediante la implementación continua de SB 375 y Estrategias Sustentables de la Comunidad regionales; próxima implementación en todo el estado de SB 743; y posibles estrategias adicionales de reducción de VMT no especificadas en la Estrategia de Fuentes Móviles, pero incluidas en el documento “Posibles estrategias de reducción de VMT para análisis” en el Apéndice C del Plan de determinación del alcance. B</li> </ul>	Varios

*(continúa en la siguiente página)*

POLÍTICA	OBJETIVO PRINCIPAL	PUNTOS DESTACADOS	PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN
SB 1383*	Aprobar e implementar la estrategia de reducción de contaminantes climáticos de corta duración para reducir los GHG muy potentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del 40 por ciento en las emisiones de metano e hidrofluorocarbonos (HFC) por debajo de los niveles de 2013 antes de 2030.</li> <li>• Reducción del 50 por ciento en las emisiones de carbono negro antropogénico por debajo de los niveles de 2013 antes de 2030.</li> </ul>	2030
Plan de Medidas Sustentables para Transporte	Mejorar la eficiencia, transición a tecnologías de cero emisiones y aumento de competitividad del	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la eficiencia del transporte de cargas un 25 por ciento antes de 2030.</li> <li>• Desplegar más de 100,000</li> </ul>	2030

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

POLÍTICA	OBJETIVO PRINCIPAL	PUNTOS DESTACADOS	PLAZO DE IMPLEMENTACIÓN
de Cargas de California*	sistema de transporte de cargas de California.	vehículos de transporte de cargas y equipos capaces de operar con cero emisiones y maximizar tanto los vehículos de transporte de cargas de cero emisiones y casi cero emisiones, y equipos alimentados con energía renovable antes de 2030.	
Programa Cap-and-Trade (Tope y Trueque) post-2020	Reducir emisiones de GHG de las principales fuentes de emisiones de GHG	• Continuar el programa Cap-and-Trade existente con topes más bajos para garantizar que se alcance el objetivo del Estado para 2030.	2030

\* Estas medidas y políticas se conocen como “compromisos conocidos”.

<sup>A</sup> Proyecto de Ley del Senado (SB) 350 Ley de Energía no Contaminante y Reducción de la Contaminación de 2015 (De León, Capítulo 547, Estatutos de 2015). Esta política también incluye una mayor respuesta a la demanda y PV.

<sup>B</sup> Posibles Estrategias a Nivel Estatal para Promover Comunidades Sustentables y Equitativas, y Reducir los Kilómetros Recorridos en Vehículos (*Vehicle Miles Traveled*, VMT): para Debate.

<http://www.arb.ca.gov/cc/scopingplan/meetings/091316/Potential%20VMT%20Measures%20For%20Discussion%209.13.16.pdf>.

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

**Tabla D-3 Resumen de Medidas Nuevas Propuestas de Reducción de Contaminantes Climáticos de Corta Duración y Reducciones de Emisiones Estimadas<sup>A</sup> (Aprobadas en 2017)<sup>12</sup>**

NOMBRE DE LA MEDIDA	REDUCCIONES DE EMISIONES ANUALES EN 2030	EMISIONES ANUALES EN 2030
<u>CARBONO NEGRO</u>		
2030 BAU <sup>B</sup>		26
Conversión de Chimeneas y Estufas a Leña Residencial <sup>A</sup>	3	
Metas de Energía no Contaminantes <sup>C</sup>	4	
2030 BAU con Nuevas Medidas		19
<u>METANO</u>		
2030 BAU <sup>B</sup>		117
Ganado Lechero y de Otro Tipo (Fermentación de Estiércol y Entérica)	26	
Relleno Sanitario	4	
Aguas Residuales, Fuentes Industriales y Diversas Fuentes de Otro Tipo	7	
Sector de Petróleo y Gas	8	
2030 BAU con Nuevas Medidas		71 <sup>D</sup>
<u>HIDROFLUOROCARBONOS</u>		
2030 BAU <sup>B</sup>		65
Incentivo Financiero por Adopción Temprana de Refrigeración con Bajo Índice GWP	2	
Reducción de Suministro de HFC (Previsto a Través de la Reducción Global de HFC) <sup>E</sup>	19	
Prohibición en Ventas de Refrigerantes con Índice GWP Muy Elevado	5	
Prohibición de Nuevos Equipos con Refrigerantes con Índice GWP Elevado	15	
2030 BAU con Nuevas Medidas		24

<sup>A</sup> Uso de GWP de 20 años del informe de la Cuarta evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, IPCC) para metano e HFC, y el informe de la Quinta evaluación de carbono negro (el primer informe que definió un índice GWP para el carbono negro).

<sup>B</sup> El inventario de previsión de Comercio Habitual (BAU) incluye reducciones a partir de la implementación de las reglamentaciones actuales.

<sup>C</sup> Se prevé que las futuras medidas de reducción de emisiones que se desarrollarán para ayudar al Estado a cumplir con sus metas de calidad del aire y cambio climático también ayuden al Estado a cumplir con su objetivo de carbono negro antes de 2030.

<sup>D</sup> Los valores de reducción anual específicos que se muestran arriba no suman exactamente el resultado total indicado debido al redondeo.

<sup>E</sup> Se acordó una reducción global de la producción y consumo de HFC el 15 de octubre de 2016, en Kigali, Ruanda. Actualmente, la ARB está evaluando el efecto en las reducciones de las emisiones de HFC en California y prevé utilizar estos resultados para informar futuras actualizaciones a las proyecciones BAU para emisiones de HFC.

<sup>12</sup> Consejo de Recursos del Aire de California, *Estrategia de Reducción de Contaminantes Climáticos de Corta Duración*, marzo de 2017, Tabla 2, disponible en: [www.arb.ca.gov/cc/shortlived/shortlived.htm](http://www.arb.ca.gov/cc/shortlived/shortlived.htm).

## **NUEVAS ESTRATEGIAS DE CARB PARA REDUCIR EMISIONES EN LAS COMUNIDADES AFECTADAS**

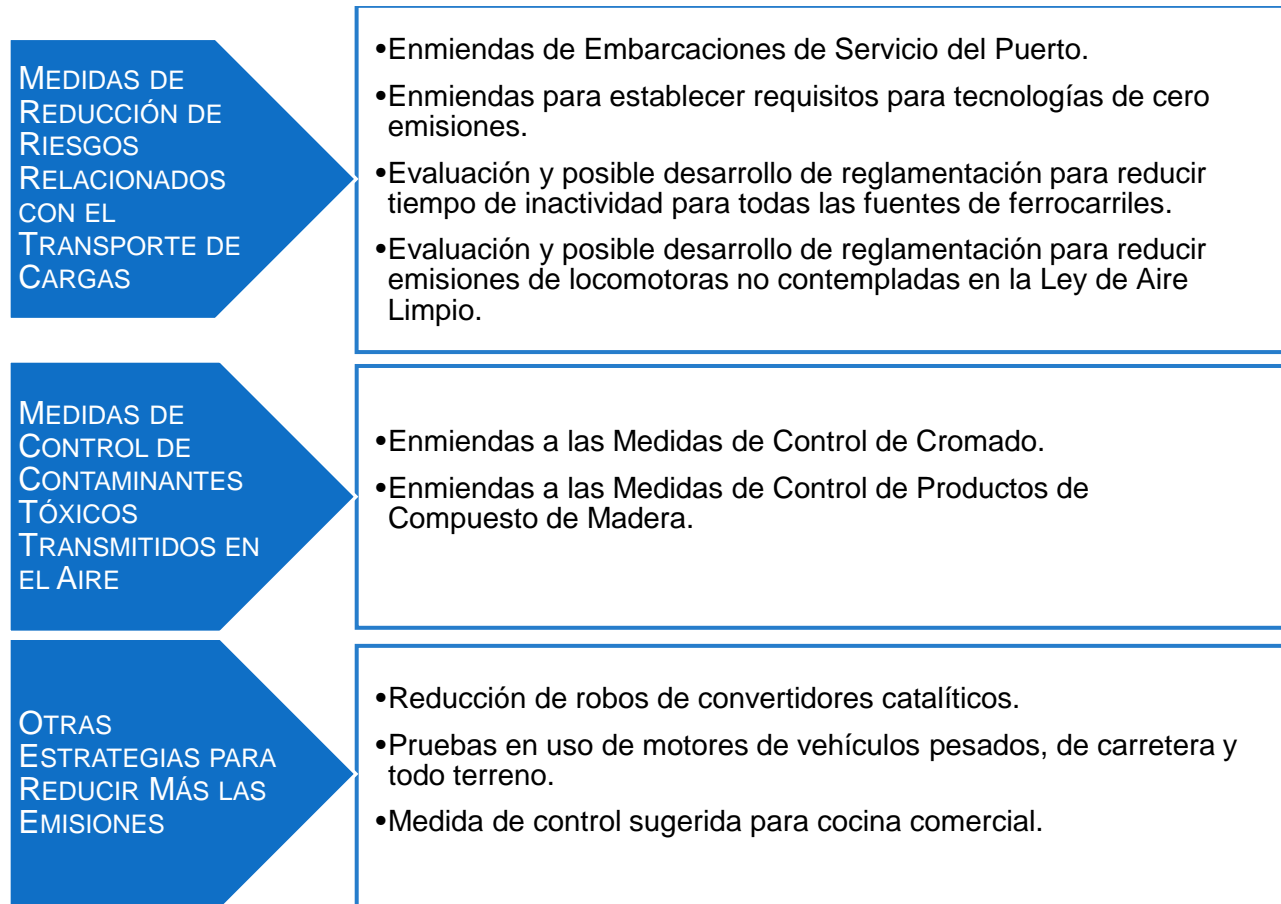
Figura D-1 enumera nuevas estrategias adicionales para reducir las emisiones de una serie de fuentes que son factores que contribuyen significativamente a las cargas de exposición acumulada (se brindan detalles en el Apéndice F). CARB ha identificado nuevas medidas de fuentes móviles tanto en los sectores de vehículos livianos como en los pesados. Cinco de las nuevas medidas regulatorias se centran específicamente en reducir el riesgo de cercanía a las fuentes de las fuentes relacionadas con transporte de cargas. Las nuevas medidas también incluyen fortalecer los requisitos de control para las fuentes estacionarias de contaminantes del aire tóxicos, como el cromado.

El personal de CARB y los distritos de aire continuarán desarrollando acciones regulatorias y de incentivos actuales a través de procesos públicos separados. La implementación subsiguiente estará condicionada a la finalización exitosa de los procesos públicos aplicables, las aprobaciones de financiamiento necesarias, los análisis de viabilidad técnica, la competitividad económica, la seguridad y las revisiones ambientales.

El personal de CARB también seguirá trabajando con las comunidades y los distritos de aire para identificar otras fuentes que puedan requerir medidas adicionales a nivel estatal e informará al Consejo Gobernante de CARB anualmente sobre los esfuerzos continuos centrados en la comunidad y la necesidad de adoptar medidas regulatorias y otras medidas.

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

**Figura D-1 Nuevas Estrategias para la Reducción de Emisiones en las Comunidades**



## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

### INCENTIVOS

Además de las estrategias antes identificadas y para apoyar aún más la implementación del Proyecto de Ley de la Asamblea (AB) 617,<sup>13</sup> el presupuesto estatal para el año fiscal 2017-2018 asignó \$250 millones de ingresos de subastas Cap-and-Trade para proyectos de incentivo para alcanzar reducciones aceleradas a través del despliegue de fuentes móviles menos contaminantes en las comunidades afectadas. De acuerdo con las directivas de la legislatura, estos fondos se administran a través del Programa para la Obtención de los Estándares de la Calidad del Aire en Memoria de Carl Moyer,<sup>14</sup> salvo que, a su criterio, un distrito de aire asigne hasta el 40 por ciento de los fondos que recibe para incentivar el uso de camiones no contaminantes. Estos incentivos se distribuirán de acuerdo con los montos de financiación y los requisitos de evaluación de camiones de la *Propuesta 1B, Programa de Reducción de Emisiones del Movimiento de Mercaderías, Guías para la Implementación*.<sup>15</sup>

Los fondos asignados a los distritos de aire específicos incluyen:

- 43 por ciento al Distrito de Gestión de Calidad del Aire de la Costa Sur.
- 32 por ciento al Distrito de Contaminación del Aire del Valle de San Joaquin.
- 20 por ciento al Distrito de Gestión de Calidad del Área de la Bahía.
- 5 por ciento a CARB para la distribución a otros distritos de aire.

El Consejo Gobernante de CARB también aprobó los *Fondos del Programa de Protección del Aire en la Comunidad Suplementarios al Programa para la Obtención de los Estándares de la Calidad del Aire en Memoria de Carl Moyer, Guías para 2017*<sup>16</sup> en abril de 2018 para facilitar la financiación de los tipos de proyectos que sean más

---

<sup>13</sup>Proyecto de Ley de la Asamblea 617, Garcia, C., Capítulo 136, Estatutos de 2017, modificó el Código de Salud y Seguridad de California, que enmienda § 40920.6, § 42400 y § 42402, y agrega § 39607.1, § 40920.8, § 42411, § 42705.5, y § 44391.2. Consulte el Apéndice H para leer el proyecto de ley en su totalidad.

<sup>14</sup> Más información sobre el Consejo de Recursos del Aire de California, *Fondos del Programa de Protección del Aire en la Comunidad Suplementarios al Programa para la Obtención de los Estándares de la Calidad del Aire en Memoria de Carl Moyer (Community Air Protection Program Funds Supplement to the Carl Moyer Memorial Air Quality Standards Attainment Program)* está disponible en: [www.arb.ca.gov/msprog/moyer/moyer.htm](http://www.arb.ca.gov/msprog/moyer/moyer.htm).

<sup>15</sup> Consejo de Recursos del Aire de California, *Propuesta 1B, Programa de Reducción de Emisiones del Movimiento de Mercaderías, Guías para la Implementación (Proposition 1B Goods Movement Emission Reduction Program Guidelines for Implementation)*, junio de 2015, disponible en: [www.arb.ca.gov/bonds/gmbond/gmbond.htm](http://www.arb.ca.gov/bonds/gmbond/gmbond.htm).

<sup>16</sup> Consejo de Recursos del Aire de California, *Fondos del Programa de Protección del Aire en la Comunidad Suplementarios al Programa para la Obtención de los Estándares de la Calidad del Aire en Memoria de Carl Moyer, Guías para 2017 (Community Air Protection Program Funds Supplement to the Carl Moyer Memorial Air Quality Standards Attainment Program 2017 Guidelines)*, 27 de abril de 2018, disponible en: [www.arb.ca.gov/msprog/moyer/moyer.htm](http://www.arb.ca.gov/msprog/moyer/moyer.htm).

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

beneficiosos para las comunidades. Esto incluye: mayores montos de subsidios para reemplazar vehículos y equipos más antiguos; elegibilidad más amplia de proyectos; y mayor foco en proyectos que abordan la contaminación del aire a nivel de la comunidad (p. ej., autobuses escolares, camiones de reparto, infraestructura mejorada para vehículos eléctricos).

El personal de CARB también trabaja con los distritos de aire para garantizar que los fondos se asignen a los tipos de proyectos que reducirán las emisiones y la exposición en comunidades con cargas de exposición acumulada elevada, según los requisitos de AB 617.<sup>17</sup> Los distritos de aire también deben trabajar directamente con las comunidades para identificar los tipos de inversiones que mejor respalden las necesidades de la comunidad, con una inversión de, al menos, el 70 por ciento de los fondos en proyectos que beneficien a las comunidades en desventaja.<sup>18</sup> Los distritos de aire están llevando a cabo actividades de extensión pública para los residentes locales y grupos de la comunidad, para informar decisiones de inversión y seleccionar proyectos en las comunidades con cargas elevadas de exposición acumulada. Los fondos también se centran en vehículos y/o equipos que pasan un tiempo considerable en dichas comunidades, y priorizan las tecnologías de cero emisiones. Los distritos de aire publican en sus páginas web información relacionada con sus enfoques propuestos y el proceso de participación pública para financiar proyectos.

El Presupuesto para el año fiscal 2018-2019 incluye otros \$245 millones de ingresos de subastas Cap-and-Trade para el apoyo continuo a programas de incentivo de medidas tempranas para reducir emisiones dentro de las comunidades afectadas. Estos fondos deben asignarse a proyectos consistentes con las prioridades identificadas por la comunidad afectada en un proceso público transparente y significativo.<sup>19</sup> Similar al financiamiento del año fiscal 2017-2018, este financiamiento se enfoca en comprar vehículos y equipos más limpios, priorizando equipos de cero emisiones y la capacidad de comprar infraestructura para vehículos de cero emisiones, con prioridad para vehículos de servicio mediano y pesados. Esta financiación también se puede utilizar para reducir las emisiones de fuentes estacionarias, incluyendo tecnologías de cero emisiones junto con programas que sean consistentes con las acciones identificadas en un programa reducción de emisiones en la comunidad. La distribución de este financiamiento incluirá un proceso público separado.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> También se aplican los requisitos para el Fondo de Reducción de Gases del Efecto Invernadero (Greenhouse Gas Reduction Fund), la fuente de las asignaciones. Se puede obtener más información en: [www.arb.ca.gov/cc/capandtrade/auctionproceeds/auctionproceeds.htm](http://www.arb.ca.gov/cc/capandtrade/auctionproceeds/auctionproceeds.htm).

<sup>18</sup> Se proporciona información adicional sobre los requisitos de inversión en el Consejo de Recursos del Aire de California, *Resolución del Consejo 18-15 (Board Resolution 18-15)*, 27 de abril de 2018, disponible en: <https://ww2.arb.ca.gov/board-resolutions>.

<sup>19</sup> Proyecto de Ley del Senado 856, Ley de Presupuesto de 2018, Capítulo 30, Estatutos de 2018.

<sup>20</sup> Información adicional sobre este proceso público está disponible en:

<https://www.arb.ca.gov/msprog/cap/capfunds.htm>.



## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

Además de estos nuevos fondos de incentivos, CARB trabajará con los distritos de aire para aprovechar otros programas de incentivos, tales como las Inversiones en Transporte Bajo en Carbono (*Low Carbon Transportation Investments*), el Fideicomiso de Mitigación Ambiental de Volkswagen (*Volkswagen Environmental Mitigation Trust*) y programas de financiación de los distritos de aire a medida que se desarrollen e implementen los programas de reducción de emisiones en la comunidad. Esto también incluirá más actividades de extensión para los miembros de la comunidad y para los pequeños empresarios de la comunidad para financiar a quienes más lo necesiten.

### ESTRATEGIAS DE LOS DISTRITOS DE AIRE

Los distritos de aire también participan en iniciativas de planificación regional para cumplir con estándares de calidad del aire ambiental nacionales y estatales, y en la implementación de programas de reducción de riesgos locales. Esto incluye: Nuevas medidas regulatorias; fondos de incentivo para alcanzar reducciones tempranas en las emisiones de partículas diésel de fuentes móviles; programas para identificar, solicitar subsidios y apoyar oportunidades para acelerar el despliegue de tecnologías no contaminantes innovadoras; y programas de “revisión de fuentes estacionarias nuevas y modificadas” que garanticen que se controlen las fuentes nuevas o modificadas de contaminación del aire con los mejores equipos disponibles para el control de la contaminación del aire.

AB 617 también exige que cualquier distrito de aire que no tiene obtención para, al menos, uno de los contaminantes de aire sujetos a los criterios de la EPA adopte un cronograma acelerado para la implementación de las BARCT<sup>21</sup> antes del 1 de enero de 2019.<sup>22</sup> Estos requisitos se aplican cada fuente industrial que fue sujeta al programa Cap-and-Trade del Estado (p. ej., las refinerías de petróleo, las plantas de cemento) a partir de enero 1, 2017. El cronograma acelerado está diseñado para asegurar una revisión completa de las medidas existentes aplicables y, según sea apropiado, la implementación acelerada de tecnologías de control del aire menos contaminantes en todo el Estado donde los estándares de BARCT necesitan una actualización. El cronograma debe darle la mayor prioridad a las unidades autorizadas que no han modificado las condiciones de concesión de permisos con relación a las emisiones para el mayor período de tiempo. El cronograma debe abordar cada contaminante que no tiene obtención emitido por una unidad en una fuente industrial cubierta, pero no se aplicará a las unidades autorizadas que hayan implementado las BARCT como consecuencia de la revisión del permiso o la emisión de un nuevo permiso desde 2007. Antes de adoptar el cronograma, el distrito de aire debe organizar una reunión pública y tener en cuenta: (1) la salud pública local y los

<sup>21</sup> Corte Suprema de California, *American Coatings Ass'n v. South Coast Air Quality District*, 54 Cal. 4<sup>o</sup> 446, 465 (2012).

<sup>22</sup> Código de Salud y Seguridad de California § 40920.6(a)(c)(1).

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

beneficios del aire limpio para la comunidad aledaña; (2) la rentabilidad de cada opción de control; y (3) la calidad del aire y los beneficios de alcanzar cada opción de control. El personal de CARB publicará estos cronogramas en el Centro de Recursos en línea<sup>23</sup> e incorporará las reglas prohibitorias actualizadas de las BARCT en el Centro de Referencia Tecnológica a medida que se adopten.

Este Plan Marco también proporcionará orientación específica sobre el proceso para identificar y evaluar otras estrategias de reducción de la contaminación que se incluirán como parte de todos los programas de reducción de emisiones en la comunidad. Mientras las distintas estrategias varían de una comunidad a otra, los criterios establecen una base de referencia mínima para los tipos de estrategias que se tendrán en cuenta, incluida la adopción de límites de emisiones más estrictos y técnicas de control mejoradas para fuentes nuevas y existentes, requisitos de concesión de permisos para nuevas fuentes, ejecución mejorada para abordar problemas de cumplimiento locales, y compromisos para la coordinación con las agencias de uso de terrenos y de transporte locales.

### III. NUEVAS HERRAMIENTAS Y RECURSOS

Las estrategias de reducción de emisiones son clave para reducir exposiciones en comunidades con cargas elevadas de exposición acumulada. Para apoyar estas estrategias, el personal de CARB ha identificado y está desarrollando nuevas herramientas y recursos para ayudar a las comunidades, a distritos de aire, a la industria afectada, y otras partes interesadas a alcanzar reducciones de exposición a nivel de la comunidad. Estas herramientas y recursos están diseñados para: promover una amplia participación de la comunidad; proporcionar datos y orientación sobre fuentes de emisiones y estrategias de reducción de emisiones; y facilitar la adopción de estrategias de uso de terrenos y de transporte que puedan generar mayores reducciones de la exposición.

Muchas de estas herramientas y recursos son una respuesta directa a las disposiciones legales, tales como:

- El Centro de Referencia Tecnológica,<sup>24</sup> que incluye los datos necesarios para apoyar nuevas determinaciones de la mejor tecnología disponible para el control de emisiones (BACT), mejor tecnología de readaptación disponible para el control de emisiones (BARCT), y la mejor tecnología de control disponible para contaminantes tóxicos del aire (T-BACT) para los distritos de aire y otras reglas para los distritos de aire.

<sup>23</sup> Apéndice F proporciona más detalles sobre el Centro de Recursos de CARB

<sup>24</sup> Código de Salud y Seguridad de California § 40920.8(a).

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

- El sistema de informe de emisiones anuales,<sup>25</sup> que recopilará y presentará datos integrados de criterios, sustancias tóxicas y datos climáticos para las instalaciones de todo el Estado en forma anual.
- El conjunto de herramientas de monitoreo del aire de la comunidad, que incluye revisiones de las tecnologías avanzadas de monitoreo y teledetección y revisiones de los sistemas de monitoreo del aire en la comunidad existentes.
- Metodologías de atribución de fuentes de contaminación para evaluar e identificar las fuentes que contribuyen a cargas elevadas de exposición acumulada en una comunidad.<sup>26</sup>

Se han identificado otras herramientas y recursos en respuesta a las observaciones públicas sobre recursos necesarios para apoyar la participación de la comunidad y reducciones de las emisiones efectivas. Esto incluye una serie de recursos de orientación, tales como el Manual de Uso de Terrenos (*Land Use Handbook*) de CARB, el Manual de Transporte de Cargas (*Freight Handbook*), las mejores prácticas sobre actividades de extensión, de uso de terrenos y de transporte, y las nuevas actividades de ejecución, incluidos los programas y las actividades de extensión de la comunidad.

Figura D-2 incluye la lista completa de herramientas y recursos en vías de desarrollo, y se proporcionan más datos en el Apéndice F.

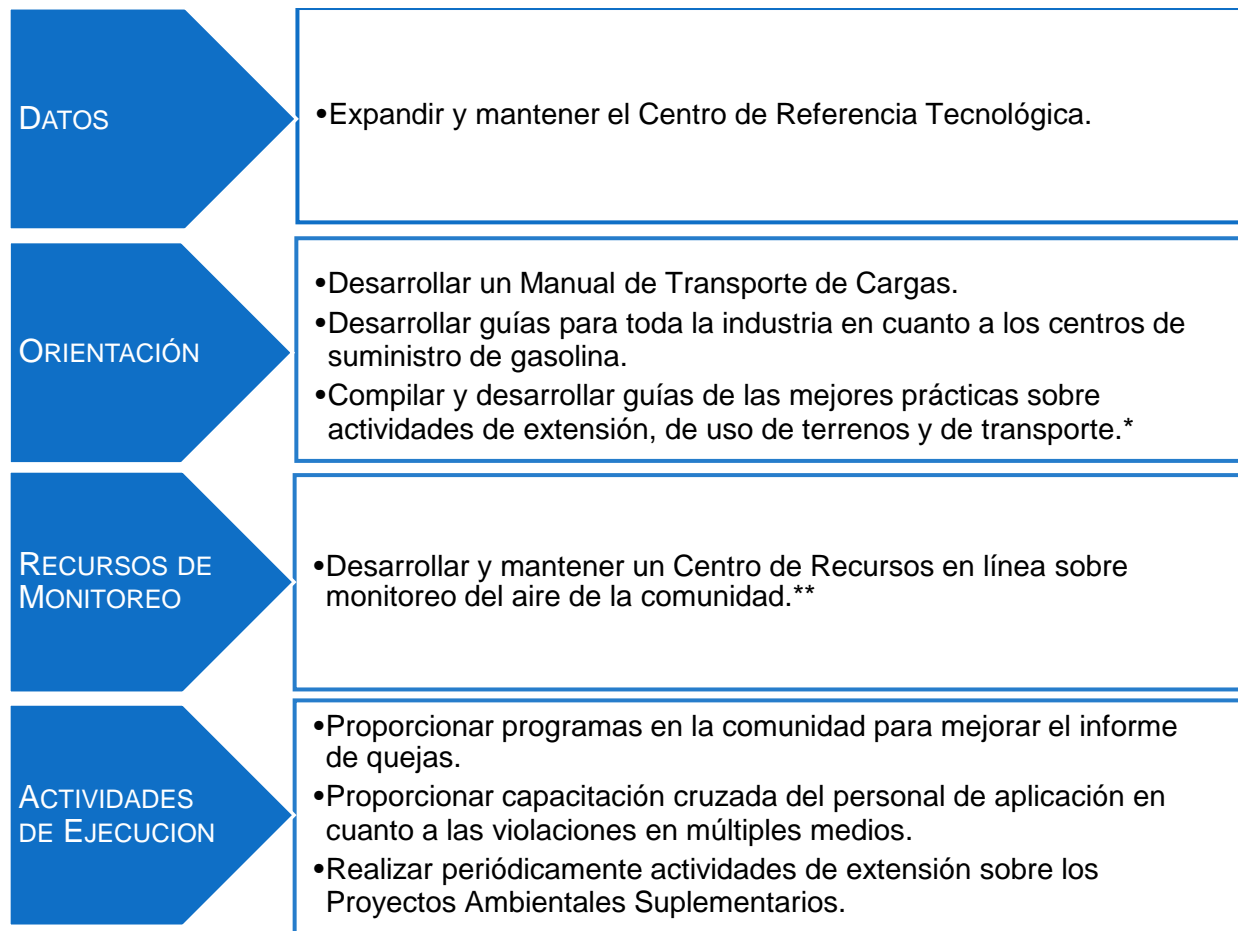
---

<sup>25</sup> Código de Salud y Seguridad de California § 39607.1(b)(1).

<sup>26</sup> Código de Salud y Seguridad de California § 44391.2(b)(2).

## APÉNDICE D – MEDIDAS A NIVEL ESTATAL

**Figura D-2 Nuevas Herramientas y Recursos para Apoyar la Participación de la Comunidad y las Reducciones de las Emisiones**



\* El Centro de Recursos en línea incluye cartas de comentarios que CARB ha redactado sobre los documentos de la Ley de Calidad Ambiental de California (*California Environmental Quality Act, CEQA*) para algunos de los proyectos propuestos.

\*\* Incluye una evaluación de las tecnologías de monitoreo del aire y los sistemas de monitoreo del aire actuales.