

Resumen Ejecutivo

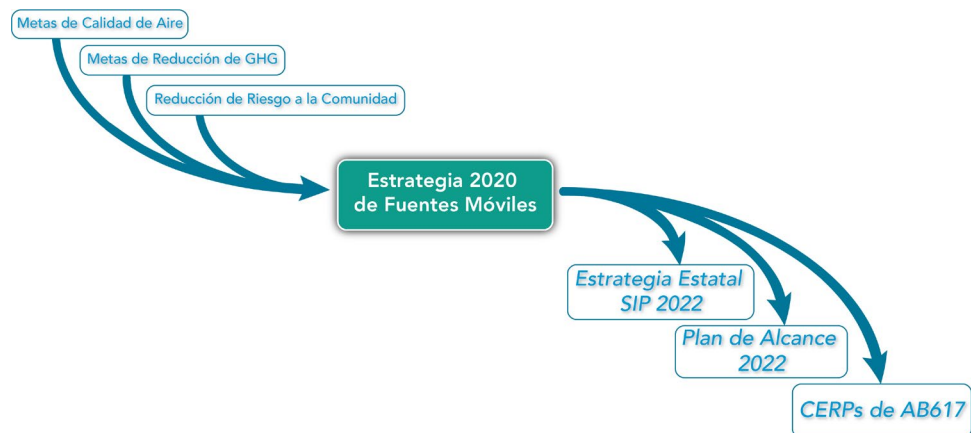
La *Estrategia 2020 de Fuentes Móviles* (Estrategia 2020) del *Consejo de Recursos del Aire de California* ("CARB" por sus siglas en inglés, o Consejo) usa una planificación de situaciones hipotéticas que adopta un enfoque integrado para identificar las trayectorias de tecnologías y conceptos programáticos para satisfacer nuestras metas de contaminantes de criterio, gases de efecto invernadero, y contaminantes tóxicos del aire de fuentes móviles. California solo tiene una flota de vehículos y equipo y es imperativo optimizar nuestros programas de control para fuentes móviles para maximizar las reducciones de emisiones de todo tipo de contaminantes del aire para satisfacer nuestras metas y proporcionar beneficios inmediatos en comunidades que continúan cargando la peor parte de la baja calidad del aire. Parecido a la *Estrategia 2016 de Fuentes Móviles* (Estrategia 2016), la Estrategia 2020 es un marco que identifica los niveles de tecnologías más limpias necesarias para satisfacer nuestras varias metas y conceptos regulatorios a nivel alto que permitirán el Estado de lograr los niveles de tecnologías más limpias.

La Estrategia 2020 informará el desarrollo de otros esfuerzos de planificación incluyendo el Plan de Implementación Estatal ("SIP" por sus siglas en inglés) el cual convertirá los

aquí en medidas concretas y compromisos de niveles específicos de reducciones de emisiones, el Plan de Alcance de Cambio Climático de 2022 (Plan de Alcance 2022) y Programas para la Reducción de Emisiones en la

Comunidad ("CERP" por sus siglas en inglés) requeridos para comunidades seleccionadas como parte del Programa de Protección del Aire en la Comunidad de CARB. Al centro de todos estos esfuerzos de planificación, y acciones de CARB sobre fuentes móviles de aquí en adelante, será la justicia ambiental ya que CARB aspira poner la atención a inequidades ambientales y de salud que han continuado por mucho tiempo debido a niveles elevados tóxicos, contaminantes de criterio e impactos secundarios del cambio climático.

CARB tiene más de 50 años de experiencia reduciendo emisiones de fuentes móviles que han mejorado la calidad del aire y han reducido contaminantes climáticos. Por medio de estos esfuerzos, el Estado y nuestras regiones más contaminadas han visto un mejoramiento dramático en la calidad del aire ambiental y, como resultado, CARB ha ayudado a California ser el líder mundial en reglamentos ambientales y tecnologías más limpias. Aún con nuestro



progreso, muchas áreas del Estado exceden estándares de calidad del aire ambiental basadas en la salud que el Estado debe de cumplir legalmente; además, muchas comunidades de bajos ingresos, en desventaja y cercanas a fuentes continúan sufriendo niveles desproporcionadamente altos de contaminación del aire y los impactos perjudiciales resultantes a su salud. Aún más, el cambio climático está causando calor extremo, devastadores incendios forestales, sequías históricas, tormentas torrenciales, causando billones de dólares en daño a propiedades y amenazando la salud humana y la economía de residentes de California – el imprevisto número de hectáreas quemadas por incendios forestales en 2020 subraya que el cambio climático está aquí ahora. Estas amenazas inmediatas de cambio climático demandan acción y ha resultado en un número de reglamentos a la fecha del Estado de California y CARB.

Fuentes móviles incluyen automóviles, camiones, tractores y otros innumerables vehículos en carretera y equipo fuera de carretera, contribuyen a la mayoría de los óxidos de nitrógeno (NOx) que forman el smog, la porción más grande de emisiones de gases de efecto invernadero (“GHG” por sus siglas en inglés), y son una fuente significativa de contaminantes tóxicos del aire que impactan la salud de la comunidad directamente.

En reconocimiento de la importancia de la Estrategia 2016 en relación a desafíos continuos de la calidad del aire, el clima, y reducción a riesgo comunitario, y la constante evolución del mercado de vehículos, la Legislatura de California paso la [Ley del Senado \(“SB” por sus siglas en inglés\) 44](#),¹ firmado a ley por el Gobernador Newsom en Septiembre 20, 2019. SB 44 reconoce la necesidad de continuamente evaluar oportunidades para reducir emisiones de fuentes móviles y requiere que CARB actualice la Estrategia 2016 para 2021 y cada cinco años a partir de ahí. Específicamente, SB 44 requiere que CARB actualice la Estrategia 2016 para que incluya una estrategia comprensible para el despliegue de vehículos de carga mediana y pesada con el propósito de satisfacer estándares de calidad del aire y reducir emisiones de GHG. También ordena a CARB que establezca metas razonables y alcanzables para reducir emisiones para 2030 y 2050 de vehículos de carga mediana y pesada que son consistentes con las metas generales del Estado y aprovechar al máximo las reducciones de contaminantes de criterio del aire.

Este documento, la Estrategia 2020, continúa la planificación de contaminantes múltiples para demostrar las vías a seguir para varios sectores móviles que son necesarios para lograr las numerosas metas y objetivos de California durante los próximos 30 años. Porque logrando las metas del Estado de corto y largo plazo requiere acción a lo largo del rango de fuentes móviles, este documento también habla sobre vehículos en carretera de carga ligera, así como un amplio rango de sectores de equipo fuera de carretera.

¹ Skinner, Capítulo 297, Estatutos de 2019

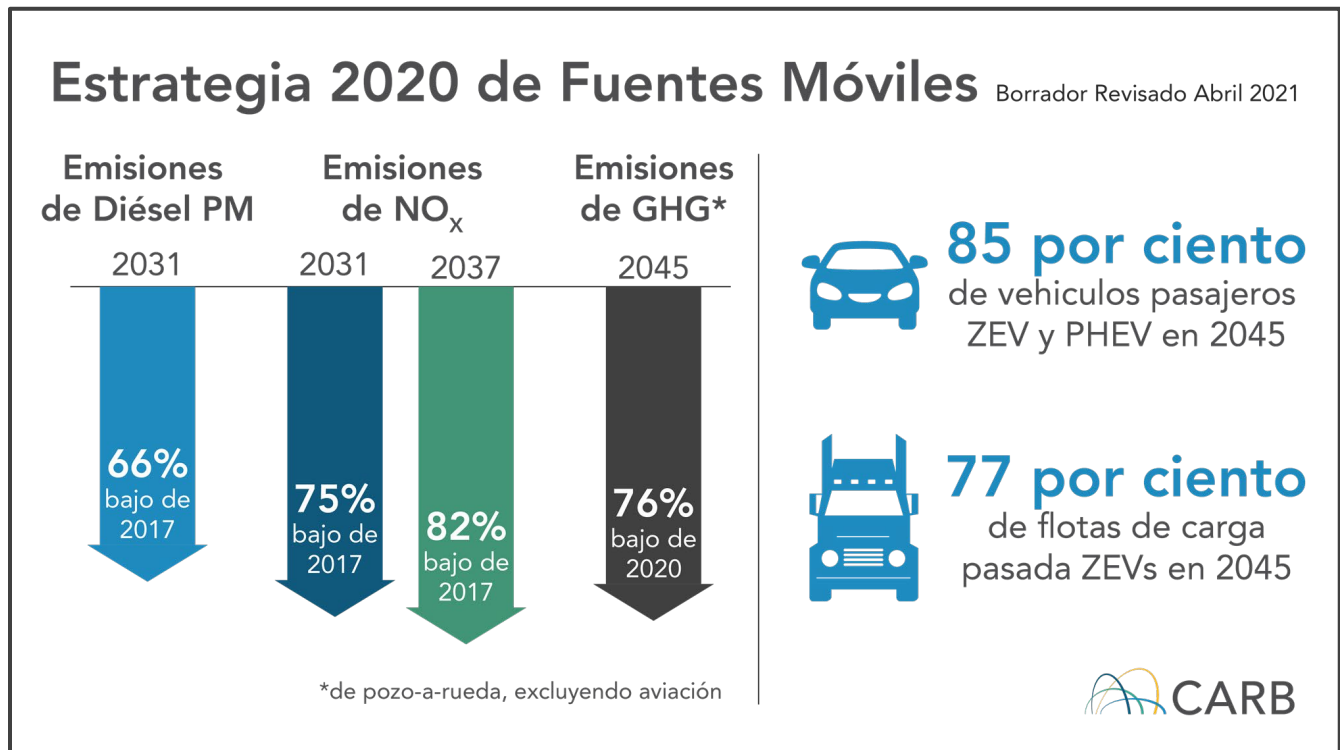
El año pasado, el Gobernador Newsom firmó la [Orden Ejecutiva N-79-20](#)² que establece la meta de que para 2035 el 100 por ciento de ventas nuevas de vehículos pasajeros y camionetas sean de cero emisiones. Además, la orden del Gobernador estableció una meta de convertir todos camiones de acarreo a cero emisiones para 2035, todo equipo de todo terreno a cero emisiones cuando sea posible para 2035 y el resto de los vehículos de carga mediana y pesada a cero emisiones para 2045 cuando sea posible. Con esta orden y muchas otras recientes acciones, el Gobernador Newsom ha reconocido que el cambio climático está sucediendo ahora, impactando California en formas sin precedentes y afectando la salud y seguridad de muchos Californianos. Bajo la orden, CARB está encargado de trabajar con nuestras agencias hermanas Estatales para desarrollar reglamentos para cumplir con estas metas tomando en consideración viabilidad tecnológica y relación de costo-efectivo.

En 21 de abril de 2021, el Gobernador Newsom, junto con un grupo bipartito de doce gobernadores a lo largo del país le pidió a la Administración de Biden que desarrollen una acción enseguida para afrontar el cambio climático por creando un camino que asegure que todas las ventas de vehículos nuevos en los E.E. U.U. sean de cero emisiones en un futuro cercano, y para amplificar las inversiones de los estados en infraestructuras de carga para ZEVs. La [carta](#) de la coalición de los estados pide a la Administración que apoye el movimiento de la transición de vehículos limpios a lo largo de la nación por medio del establecimiento de estándares que requieran que todos vehículos de pasajeros y camionetas de carga ligera vendidas para 2035 sean de cero emisiones y que todos los vehículos de carga mediana y pesada en venta sean de cero emisiones para 2045, consistente con las vías que son identificadas en la Estrategia 2020 para California.

² Orden Ejecutiva N-79-20 <https://www.gov.ca.gov/wp-content/uploads/2020/09/9.23.20-EO-N-79-20-Climate.pdf>

Conceptos de la Estrategia 2020 de Fuentes Móviles

Consistente con la Orden Ejecutiva N-79-20 y SB 44, en la Estrategia 2020, personal ha identificado un paquete de conceptos de estrategias, muchas cuales CARB está persiguiendo activamente por medio de proceso individual público, que permitirá que el Estado logre las trayectorias tecnológicas identificadas por medio de la planificación de situaciones hipotéticas y, como consecuencia, lograr las varias metas de California.



Además, estos conceptos aprovechan al máximo las reducciones de contaminantes de criterio cuando tecnología de cero emisiones es usada donde sea posible. Específicamente, para vehículos de carga mediana y pesada, las situaciones hipotéticas llaman por el despliegue de aproximadamente 1.4 millones de vehículos de carga mediana y pesada de cero emisiones (abreviado ZEVs) en California para 2045. A lo largo del Estado, los conceptos en la Estrategia 2020 puede logran más de 590 toneladas por día de reducciones de contaminante de criterio de NO_x en 2037, y reducir consumo de combustible de 9.5 billones de galones de gasolina y 3.0 billones de galones equivalentes a diésel de fuentes móviles en 2045. Esto resulta a la reducción de emisiones de GHG de pozo-a-rueda de aproximadamente 94 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente en 2045.

Para vehículos en carretera de carga ligera, la Estrategia 2020 incluye conceptos dentro del siguiente alcance para mover al Estado a la meta de la venta al 100 por ciento de ZEVs para 2035:

- Requisitos de fabricantes para promover la producción y venta de tecnología limpia;
- Requisitos de uso para acelerar la entrada de tecnología más nueva;
- Programas de incentivos para promover y acelerar el uso de tecnologías limpias y avanzadas;
- Participación y educación para aumentar conocimiento y aceptación de tecnología avanzada de vehículos y equipo; y
- Planificación y desarrollo de infraestructura para apoyar la transición a tecnologías más limpias.

Para vehículos en carretera de carga mediana y pesada, la Estrategia 2020 incluye conceptos dentro del siguiente alcance para mover al Estado a la meta de que el 100 por ciento camiones registrados bajo California sean ZEVs para 2045 donde sea posible:

- Requisitos de fabricantes para promover la producción y venta de tecnología limpia;
- Requisitos de uso para acelerar la entrada de tecnología más nueva;
- Programas de incentivos para promover y acelerar el uso de tecnologías limpias y avanzadas;
- Mejorar estrategias de ejecución para asegurar que programas estén alcanzando sus beneficios anticipados;
- Participación y educación para aumentar conocimiento y aceptación de tecnología avanzada de vehículos y equipo; y
- Planificación y desarrollo de infraestructura para apoyar la transición a tecnologías más limpias.

Para vehículos y equipo fuera de carretera, la Estrategia 2020 incluye conceptos dentro del siguiente alcance para mover al Estado a la meta de que 100 por ciento de equipo sean de cero emisiones para 2035 donde sea tecnológicamente posible:

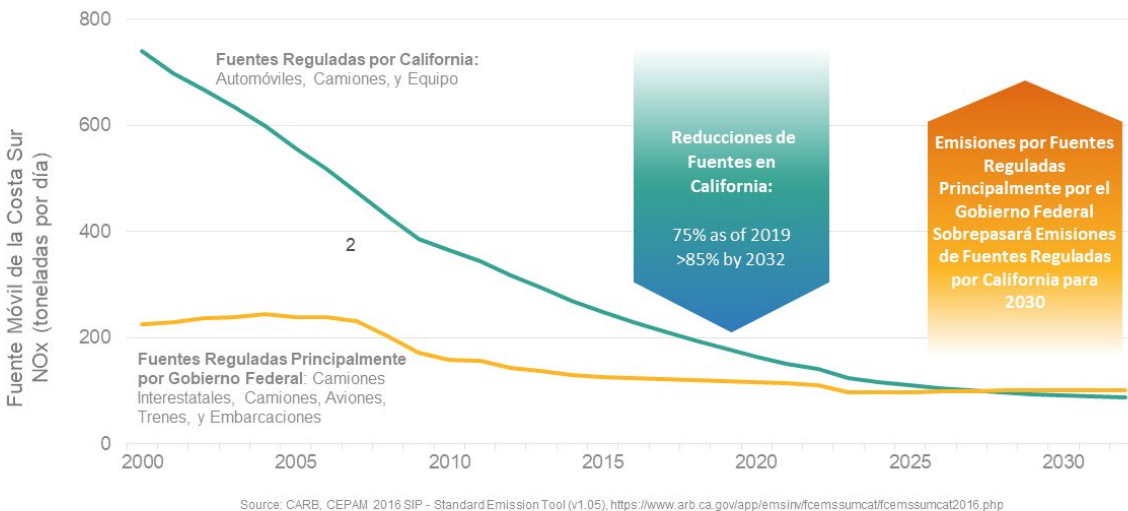
- Requisitos de fabricantes para promover la producción y venta de tecnología limpia;
- Requisitos de uso para acelerar la entrada de tecnología más nueva;
- Programas de incentivos para promover y acelerar el uso de tecnologías limpias y avanzadas;
- Participación y educación para aumentar conocimiento y aceptación de tecnología avanzada de vehículos y equipo; y
- Planificación y desarrollo de infraestructura para apoyar la transición a tecnologías más limpias.

Principios de la Estrategia 2020 de Fuentes Móviles

Como delineado anteriormente, un enfoque clave de la Estrategia 2020 es avanzar el uso de tecnologías de cero emisiones siempre que sea posible. Mecanismos regulatorios continuarán siendo el centro de los programas de CARB y proveerán la mayoría de las

reducciones de emisiones identificados en la Estrategia 2020. Aún así, de corto plazo, programas de incentivos para promover y acelerar el uso de estas u otras tecnologías limpias serán esenciales para lograr nuestras metas de calidad del aire antes de 2030 y establecernos en la trayectoria para metas futuras. Además de financiamiento, es crucial que estructuremos programas para que la transportación limpia sea accesible para todos los Californianos, sobre todo a aquellos en comunidades de bajo ingresos y en desventaja que han sentido los impactos desproporcionados de contaminación.

Aún más, para que California alcance los estándares de calidad del aire, es fundamental que el gobierno federal actúe decisivamente para reducir emisiones de fuentes principales de contaminantes del aire reguladas federalmente, incluyendo camiones interestatales, barcos, locomotores, aeronaves, y ciertas categorías de equipo de todo terreno. Sin acción federal, para 2030, emisiones de NOx de fuentes reguladas federalmente excederán emisiones de fuentes móviles reguladas por California en la Costa Sur, el área de California que tiene el incumplimiento de ozono más desafiante.



Desde la publicación de la Estrategia 2016, CARB y nuestros socios locales en California han tomado acciones concretas para no solo solicitar acción de agencias federales, sino también para reducir emisiones directamente usando mecanismos programáticos dentro de nuestras autoridades respectivas. Desafortunadamente, acción de la Agencia de Protección Ambiental de E.E. U.U. ("U.S. EPA" por sus siglas en inglés) para limitar emisiones de estas fuentes no se ha realizado haciendo más difícil alcanzar estándares federales de calidad del aire y reducir la contaminación del aire que daña la salud pública en California y a lo largo de los E.E. U.U. La Estrategia 2020 es una llamada de acción, no solo para California, sino también para el gobierno federal.

Proceso Público para la Estrategia 2020 de Fuentes Móviles

Personal ha participado en un proceso robusto durante el desarrollo de la Estrategia 2020, incluyendo la publicación del *Borrador del Taller de Discusión de la Estrategia 2020 de Fuentes Móviles* en Septiembre 30, 2020, y el *Borrador de la Estrategia 2020 de Fuentes Móviles* en Noviembre 24, 2020. Como parte del proceso de comentario público de los borradores, personal recibió un número de comentarios que enfatizan la importancia de reducciones de emisiones de fuentes móviles de corto plazo, y aún más pidieron que CARB amplíe la discusión de conceptos programáticos que puedan reducir emisiones en los siguientes cinco años. El personal entiende la importancia crucial de reducir emisiones en un corto plazo para lograr estándares federales y mejorar la calidad del aire en las comunidades más impactadas y, tal como, ha identificado en este Borrador Revisado los programas y nuevos conceptos que puedan lograr reducción de emisiones en un corto plazo.

Además, una actualización informativa sobre el Borrador de la Estrategia 2020 fue presentada frente al Consejo en diciembre 2020. En ese tiempo, el Consejo dirigió al personal que continuara desarrollando la Estrategia 2020 con el propósito principal de construir sobre los esfuerzos previos para reducir emisiones para lograr los objetivos del SIP de corto plazo y proveer beneficios a comunidades en desventaja. Además, el Consejo dirigió al personal acelerar la adopción e implementación del programa de inspección y mantenimiento de vehículos de carga pesada, enfocándose en beneficios en comunidades de bajos ingresos y en desventaja donde sea posible; y agregar a la discusión sobre los esfuerzos para reducir millas recorridas en vehículos (“VMT” por sus siglas en inglés), considerando como mejor podemos trabajar junto con agencias locales u otras agencias para afrontar uso de vivienda y propiedad, y apoyar opciones de transporte público y en bicicleta.

Actualizaciones Desde la Publicación del Borrador de Noviembre 2020

En respuesta al comentario público y la dirección dada por del Consejo durante la sesión de diciembre, un número de actualizaciones han sido incluidas en este Borrador Revisado. Capítulo 4 de este documento habla en detalle sobre los esfuerzos recientemente identificados y en marcha para lograr reducciones en los siguientes cinco a diez años. Esto incluye medidas de la Estrategia 2016 y el asociado *Estrategia Estatal 2016 para el Plan de Implementación Estatal*, por el cual implementación está en marcha – muchas de las medidas comprometidas en estos planes lograran numerosas reducciones de corto plazo. El personal de CARB ha continuado trabajando para identificar y desarrollar acciones de corto plazo adicionales para reducir emisiones, y encontrar maneras de acelerar beneficios de emisiones y objetivos de programas regulatorios ya en desarrollo en comunidades de prioridad.

En el Capítulo 2, exploramos más las acciones que CARB ha tomado y esfuerzos actuales para asegurar enfoque a justicia y equidad ambiental en los programas de CARB en el futuro. CARB ha trabajado por mucho tiempo para reducir efectos negativos de contaminación del aire en las poblaciones más impactadas del Estado, por medio de programas para controlar emisiones de transporte de mercancías y otras fuentes significativas afectando comunidades

de bajos ingresos y en desventaja. En años recientes, CARB y el Estado han podido dar el siguiente paso por medio de programas de la *Ley de la Asamblea (AB) 617*,³ esfuerzos de equidad de la *Ley del Senado 350*⁴ (SB 350), y Transportación de Bajo Carbono para renovar nuestro enfoque y compromiso con estas comunidades, pero comunidades en desventaja siguen sufriendo de los impactos de altos niveles de contaminación del aire en California. CARB y el Estado de California están comprometidos en dar prioridad a las necesidades de comunidades que históricamente han sido desatendidas en nuestro trabajo – tal como, justicia ambiental será el centro de consideración dentro de todas las acciones y programas de aquí en adelante.

Conceptos incluidos en la Estrategia 2020 que reducirán emisiones en comunidades de bajos ingresos y en desventaja son mostradas a continuación y descritas en más detalle en el Capítulo 2 y Capítulo 6.

- Automóviles y Camiones
 - Automóviles: requisitos de combustión más limpias y cero emisiones
 - Camiones y Autobuses: requisitos de cero emisiones y regulaciones para asegurar que el equipo de combustión en uso permanezca limpio
 - Millas Recorridas en Vehículos: Aumentar acceso a opciones de movilidad como caminar, andar en bicicleta, transporte público, y equitativamente abordar los problemas del uso de propiedad por medio del desarrollo acelerado de vivienda en zonas ya urbanizadas y otros medios
- Fuentes de Emisiones Cercanas al Puerto
 - Camiones de Acarreo: Transición total a cero emisiones para 2035
 - Embarcaciones Oceánicas: Estándares de motores marinos más limpios y requisitos de visita de las embarcaciones más limpias
 - Embarcaciones Portuarias Comerciales: Combustión limpia, requisitos de combustible renovable y cero emisiones
 - Equipo de Manejo de Carga: Transición total a equipo de cero emisiones a partir de 2026 en puertos y terminales ferroviarias
- Fuentes de Emisiones Comerciales/Industriales y de Bodega
 - Motores Pequeños de Todoterreno, Montacargas y Unidades de Transporte Refrigeradas: Transición total a equipo de cero emisiones a partir de 2024
 - Locomotores: Reemplazo acelerado a combustión más limpia
 - Construcción, Industria y Minería: Reemplazar los equipos más sucios con la tecnología más limpia disponible
- Otras Fuentes de Emisiones
 - Lanchas Recreativas: Requisitos de combustión más limpia y cero emisiones

³ C. Garcia, Capítulo 136, Estatutos de 2017

⁴ De León, Capítulo 547, Estatutos de 2015

- Aeronaves: Motores más limpios, mejoramiento de eficiencia y operaciones de cero emisiones

CARB y el Estado de California se comprometen en desarmar los sistemas incrustados que han privado y discriminado comunidades, y priorizar las necesidades de comunidades que históricamente han sido bajo servido en nuestro trabajo. Para exhaustivamente abordar equidad en el sistema de transportación de California, tenemos que hacer más que reducir emisiones por medio de transformando la flota con vehículos más limpios y de cero emisiones – debemos enfrentar el uso de propiedad y encontrar maneras para proporcionar más opciones de movilidad para comunidades que las ocupen. La decisión histórica que favoreció el viaje de vehículo con ocupación individual formó muchas comunidades. Donde y como comunidades planean y construyen viviendas impone y a menudo fortalece injusticias raciales y económicas que han continuado por mucho tiempo que dejan a residentes con poca opción de gastar tiempo y dinero significativo viajando grandes distancias en busca de un lugar donde vivir. Esto coloca una carga desproporcionada a Californianos de bajos ingresos, quien terminan pagando la gran parte de sus sueldos para vivienda y transportación. En la sección *Más Allá de ZEVs* del Capítulo 6, identificamos estrategias que CARB puede emprender para abordar estos problemas, el cual a la misma vez reducirá VMT, logrará reducción de emisiones adicionales, y respaldará implementación de esfuerzos de planificación regional.

De aquí en adelante, los conceptos contenidos en la Estrategia 2020 serán convertidos a medidas y compromisos federales exigidos por ley que serán incluidos en la siguiente estrategia del *Plan de Implementación Estatal* que se está desarrollando para es estándar de 70 partes por billón (“ppb” por sus siglas en inglés) de ozono de 8-horas. Además, la Estrategia 2020 informará elementos de fuentes móviles de el Plan de Alcance 2022, y será incorporado en programas de reducción de emisiones en la comunidad y otros documentos de planificación de CARB que serán publicados en los siguientes años. Como resultado, además de la sesión final del Consejo sobre la Estrategia 2020 este verano, habrá muchas oportunidades para comentario público sobre los conceptos incluidos aquí ya que serán incorporados en documentos adicionales de planificación, y serán más a fondo desarrollados a reglamentos y otros programas por medio del proceso formal del diseño de reglamentos.