Actualizado: 9/2017

CAMBIO *(SHIFT)* DEL CONDADO DE SONOMA

PLAN DE ACCIÓN DE TRANSPORTE BAJO EN CARBONO

scta
SONOMA COUNTY TRANSPORTATION AUTHORITY

rcpa
REGIONAL CLIMATE PROTECTION AUTHORITY

Reconocimientos

Asociados del Proyecto:

Autoridad de Transporte del Condado de Sonoma
(SCTA, o *Sonoma County Transportation Authority*)
Autoridad de Protección del Clima Regional
(RCPA, o *Regional Climate Protection Authority*)

Junta Directiva de SCTA/ RCPA
La Directiva de SCTA/RCPA tiene representantes de las diez jurisdicciones locales del Condado de Sonoma.

David Rabbitt, Condado de Sonoma, Presidente
Carol Russell, Ciudad de Cloverdale, Vice Presidenta
Mark Landman, Ciudad de Cotati
Brigette Mansell, Ciudad de Healdsburg
Kathy Miller, Ciudad de Petaluma
Jake Mackenzie, Ciudad de Rohnert Park
Chris Coursey, Ciudad de Santa Rosa
Sarah Glade Gurney, Ciudad de Sebastopol
Madolyn Agrimonti, Ciudad de Sonoma
Susan Gorin, Condado de Sonoma
Shirlee Zane, Condado de Sonoma
Sam Salmon, Pueblo de Windsor

A la SCTA y a la RCPA también les gustaría agradecer a los comités asesores que revisaron el Plan.

Con apoyo de:

Nelson/Nygaard
ICF

The work upon which this publication is based was funded in whole or in part through a grant awarded by the California Strategic Growth Council.

Disclaimer:

The statements and conclusions of this report are those of the SCTA/RCPA and/or Subcontractor and not necessarily those of the California Strategic Growth Council or of the California Department of Conservation, or its employees. The California Strategic Growth Council and the California Department of Conservation make no warranties, express or implied, and assume no liability for the information contained in the succeeding text.

scta SONOMA COUNTY TRANSPORTATION AUTHORITY
rcpa REGIONAL CLIMATE PROTECTION AUTHORITY

Contentido

RESUMEN EJECUTIVO **1**
Estrategias 2
Beneficios adicionales 3
Equidad 4
Realidades del transporte en el Condado de Sonoma 6
Acciones del cambio 12

CAMBIO DE MODO **23**
Contexto del cambio de modo. 24
Oportunidades para cambio de modo 25
Manejo de la demanda del transporte 30
Compartir la bicicleta 34
Compartir el carro 40

CAMBIO DE COMBUSTIBLE **45**
Contexto del transporte eléctrico 46
Oportunidades para transporte eléctrico 48
Vehículos eléctricos 51
Infraestructura para carga de vehículos eléctricos 61

RECURSOS **70**

RESUMEN EJECUTIVO

Cambio del Condado de Sonoma (*Shift Sonoma County*) es un proyecto que define y evalúa varias estrategias para cambiar las opciones de transporte con un solo ocupante en vehículos de motores de combustión interna, para pasar a modos de transporte más limpios, saludables y eficientes.

Estas estrategias son programas de demanda de transporte, movilidad compartida y vehículos eléctricos.

El Cambio del Condado de Sonoma (*Shift Sonoma County*) es un trabajo colaborativo la diez jurisdicciones locales del Condado de Sonoma y dos agencias regionales que trabajan planeando soluciones de transporte; la Autoridad de Transporte del Condado de Sonoma (SCTA o *Sonoma County Transportation Authority*) y la Autoridad de Protección del Clima Regional (RCPA o *Regional Climate Protection Authority*).

El Plan de Acción de Transporte Bajo en Carbono del Condado de Sonoma muestra que es posible recortar a la mitad nuestras emisiones de gas de invernadero (GHG) del transporte, mientras hacemos que el aire

Metas Primarias

1. **Reducirlosgasesde invernadero del transporte.** El transporte causa más de 53% de todos los gases GHG en el Condado de Sonoma.[5]
2. **Reducir las millas que viaja un vehículo.** Los congestionamientos representan más de 44 mil horas de tiempo perdido al año esperando en el tráfico.[6]
3. **Promover seguridad y salud**. Los accidentes causan en promedio seis lesiones o muertes al día en el Condado de Sonoma.[7]
4. **Promover la vitalidad económica.** Un hogar promedio en el Condado de Sonoma gasta unos $1,160 al mes (o 22% delpresupuesto del hogar) en transporte.[8]

5 SCTA, *Moving forward 2040; Sonoma County's Comprehensive Transportation Plan (CTP)*, 2016.
6 SCTA, *CTP*, 2016
7 SCTA, *CTP*, 2016
8 SCTA, *CTP*, 2016

sea más limpio, reducimos los costos para viajar, mantenemos nuestro dinero en la economía local y ofrecemos más opciones de movilidad a todos los residentes del Condado de Sonoma.

El plan *Shift* (del cambio) identifica las estrategias para implementar soluciones de transporte que anteriormente habían sido identificadas como prioridades en el Plan de Transporte Integral de la SCTA para todo el condado y el Plan de Acción Climática Regional.[5,6] Este plan no observó ningún uso nuevo del suelo, del tránsito o de la planeación de infraestructura para bicicletas o peatones; ya que esto se trata a través de los esfuerzos locales ya existentes. El sitio web del proyecto presenta las herramientas que se desarrollaron para apoyar su implementación en: http://scta. ca.gov/planning /shift/.

Estrategias

El Condado de Sonoma ha invertido en el uso inteligente del suelo, la preservación de espacios abiertos, los sistemas de caminos y carreteras, autobuses públicos y trenes, en una red de carriles y senderos para bicicletas, y en estaciones accesibles al público para la carga de energía para vehículos eléctricos.

El plan *Shift* (de cambio) parte de estos fundamentos y promueve nuevas soluciones de movilidad para hacer más eficiente, barato y limpio todo el sistema de transporte local. El proyecto *Shift* exploró las barreras, oportunidades y acciones para implementar (o expandir el uso) de los siguientes elementos en el Condado de Sonoma:

- **Compartir el automóvil**
- **Compartir la bicicleta**
- **Medidas de manejo de demanda de transporte (TDM)**
- **Conexiones para la carga de vehículos eléctricos (EVs)**

El plan *Shift* (de cambio) identifica estrategias específicas de corto plazo para implementar cada una de estas soluciones, las que pueden ser conducidas por la SCTA y la RCPA o individualmente por los gobiernos miembros. Los siguientes capítulos presentan estas estrategias, junto con enlaces de Internet a varias herramientas de implementación y recursos de información, con la intención de apoyar nuevas acciones. La audiencia primaria para estos recursos son los gobiernos locales y las agencias asociadas que trabajan en el transporte del Condado de Sonoma, pero la información le puede ser útil a cualquiera que trabaje para cambiar los patrones de transporte, sin importar su especialidad.

5 SCTA, *CTP*, 2016.

6 RCPA, *Acción climática 2020 y después (CA2020)*, 2016.

Beneficios adicionales

El transporte es esencial para la vitalidad económica y la calidad de vida. Sin embargo, la dependencia personal a los vehículos trae consigo congestionamientos, mala calidad del aire, impactos en la salud y seguridad públicas y costos más altos en transporte. La base de un sistema de transporte saludable es el uso inteligente del suelo, lo que permite a los residentes limitar la necesidad de conducir y hacer que la gente cambie, para viajar a pie, en bicicleta o en transporte público.

Para los demás viajes que hay que hacer en vehículo, es necesario cambiar al uso de combustibles con cero emisiones o muy bajas y mejorar los vehículos y la eficiencia de combustibles. Con este marco (evitar, cambiar, mejorar), las comunidades podrán ver muchos beneficios adicionales al promover opciones limpias de transporte, incluyendo:

- **Costos más bajos en transporte por hogar**
- **Aire más limpio**
- **Independencia energética**
- **Menos congestionamientos vehiculares**
- **Caminos más seguros**
- **Aumento de la salud personal**

Equidad

El sistema de transporte le permite a la gente acceder a su empleo, a bienes y servicios, oportunidades de recreación, educación, servicios de salud y a otros destinos. Mientras el costo del transporte aumenta debido al incremento de las distancias para viajar y se hace más difícil encontrar vivienda a precios accesibles cerca de los centros de trabajo, la accesibilidad y la calidad de vida sufren. Cada vez mayores porciones del presupuesto del hogar deben gastarse en transporte y se pasa más tiempo fuera de casa. El hogar promedio en el Condado de Sonoma gastó 22% de su presupuesto en transporte en 2013, y se espera que aumente a 25% si seguimos sin inversiones para tratar de balancear la vivienda con los empleos y ofrecer acceso barato a opciones de transporte.[7]

Las barreras que causan un impacto en los residentes de bajos ingresos para que accedan a transporte limpio son: precios accesibles a tecnologías de cero emisiones o muy cercanas a ello y apoyo a infraestructura para carga de energía y combustible; la necesidad de fuentes financieras permanentes a largo plazo; conciencia sobre vehículos limpios e infraestructura de apoyo, incluyendo programas de incentivos; y la dinámica natural de necesidades opcionales de transporte y movilidad de los residentes de bajos ingresos.[8]

Una meta del plan *Shift* es crear soluciones de transporte que funcionen para todos y reduzcan la inequidad al acceso a un transporte limpio y barato. Las soluciones presentadas son herramientas importantes para ayudar a bajar costos de transporte, reduciendo la dependencia de vehículos caros en combustible, mantenimiento y seguros de protección. El acceso a una movilidad limpia y barata aumentará si compartimos el carro y la bicicleta con programas para manejar la demanda del transporte, conectándolo con sistemas de tránsito y con inversiones que hagan que los vehículos eléctricos (EVs) sean más factibles para más conductores. Esto incluye implementar las recomendaciones centradas en el despliegue de nuevas estrategias de movilidad para comunidades de residentes que nos preocupan y que son de bajos ingresos y no pueden ser tan productivos como los de otras áreas.
Las agencias SCTA y RCPA seguirán las recomendaciones de la Junta de Recursos del Aire (*Air Resources Board)* en un documento guía dado a conocer recientemente, llamado "Superando las barreras de acceso al transporte limpio para residentes de bajos ingresos" (*Overcoming Barriers to Clean Transportation Access for Low-Income Residents*), con recomendaciones para superar barreras de acceso a transporte limpio y a opciones de movilidad para residentes de bajos ingresos.

Comunidades locales que nos preocupan

Existen varias formas de identificar las áreas en el Condado de Sonoma que necesitan mayores inversiones en transporte barato y limpio. Históricamente, la SCTA ha usado el ingreso salarial como una medida primaria para identificar a las comunidades que son motivo de preocupación. La herramienta *CalEnviroScreen* de la Agencia de Protección Ambiental de California usa varias medidas socioeconómicas, además de la exposición a contaminantes dañinos, junto con la Comisión de Transporte Metropolitano. El Departamento de Servicios de Salud del Condado de Sonoma produjo otra herramienta local específica para pensar acerca de la equidad. El Proyecto del Retrato del Condado de Sonoma (*Portrait of Sonoma County Project*) evaluó salud, educación e ingresos a través de sectores del censo en todo el condado.

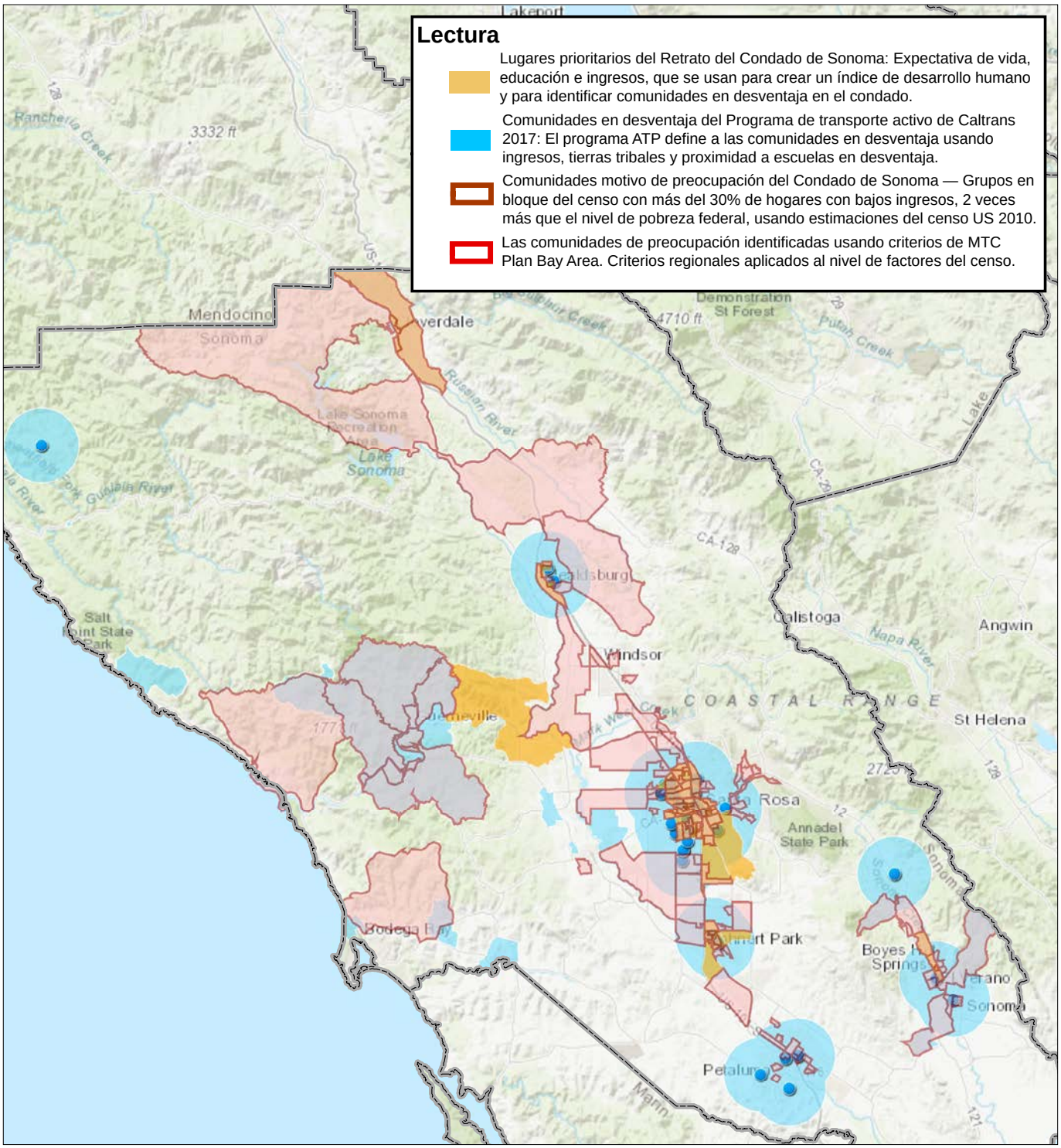
La SCTA ha producido un mapa en línea que muestra los resultados de cada una de estas formas de definir las comunidades que nos preocupan. Existen áreas sobrepuestas y en desacuerdo, pero cada marco muestra los lugares de la comunidad en donde no se cubren sus necesidades. La implementación de las acciones recomendadas por el plan *Shift* incluye consideraciones de inversión directa en movilidad diversa para estas comunidades y para los hogares con mayores necesidades.

---

7 SCTA. *CTP*. 2016

8 California Air Resources Board, *Overcoming Barriers to Clean Transportation Access for Low-Income Residents*, 2017. https://www.arb.ca.gov/msprog/transoptions/draft_sb350_clean_transportation_access_guidance_document.pdf.

Comunidades en desventaja en el Condado de Sonoma[9]

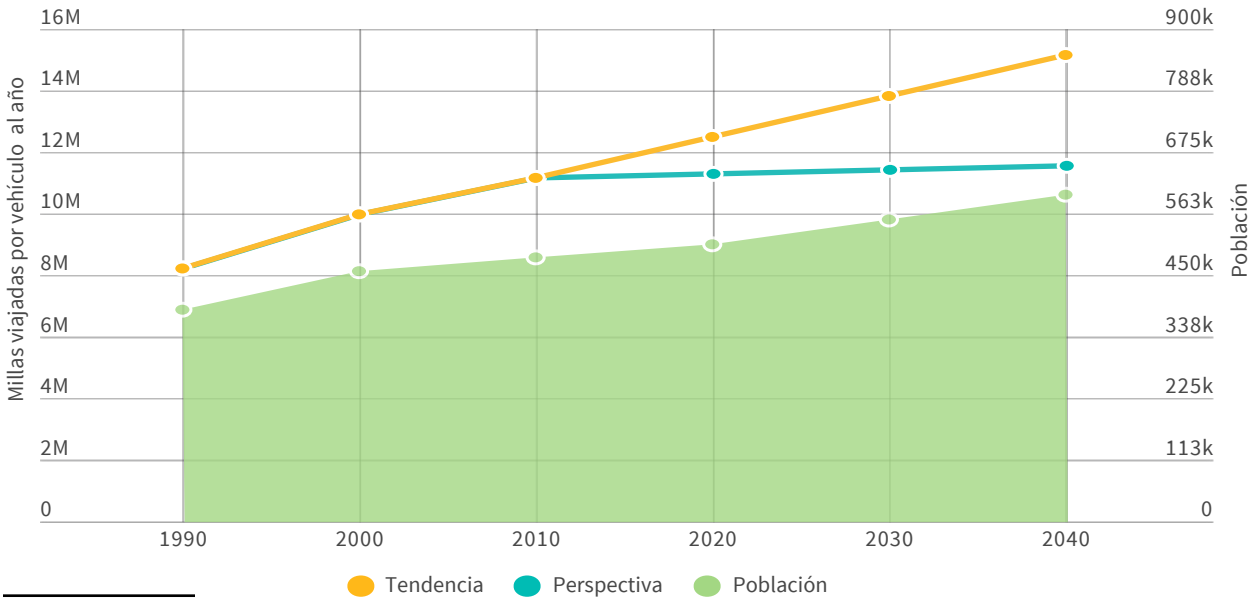


9 SCTA, Sonoma Disadvantaged Communities, 2017. http://scta.ca.gov/planning/comprehensive-transportation-plan sonoma-disadvantaged-communities/.

Realidades del transporte en el Condado de Sonoma

Esto es lo que se necesita saber para entender mejor las estrategias dispuestas en el plan. En comunidades auto-céntricas, las millas viajadas por vehículo (VMT, en inglés), tienden a crecer proporcionalmente a la población. La perspectiva para el Condado de Sonoma es desconectar las VMT con la población, reduciendo de manera continua las VMT per cápita.

Crecimiento poblacional y VMT en el Condado de Sonoma[10]

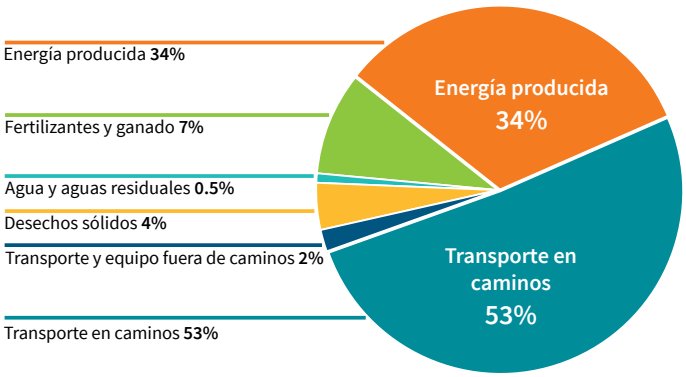


10 SCTA, *CTP*, 2016.

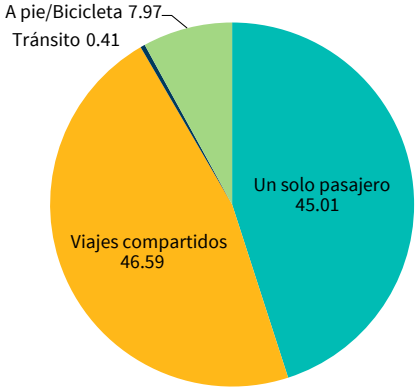
El transporte es la mayor fuente individual de emisiones de gas de invernadero (GHG) en el condado, causando más de 2 millones de toneladas de GHG por año. Este sector debe tratarse para lograr con éxito las metas locales de aire limpio.

El transporte genera GHG porque la mayoría de los viajes se hacen por carro, y porque la mayoría de los carros tiene un motor de combustión interna. Además, 45% de los viajes son con un solo pasajero.[11]

Fuentes locales de emisiones de gas de invernadero[11]



Porcentaje de formas compartidas en todos los viajes del Condado de Sonoma[12]

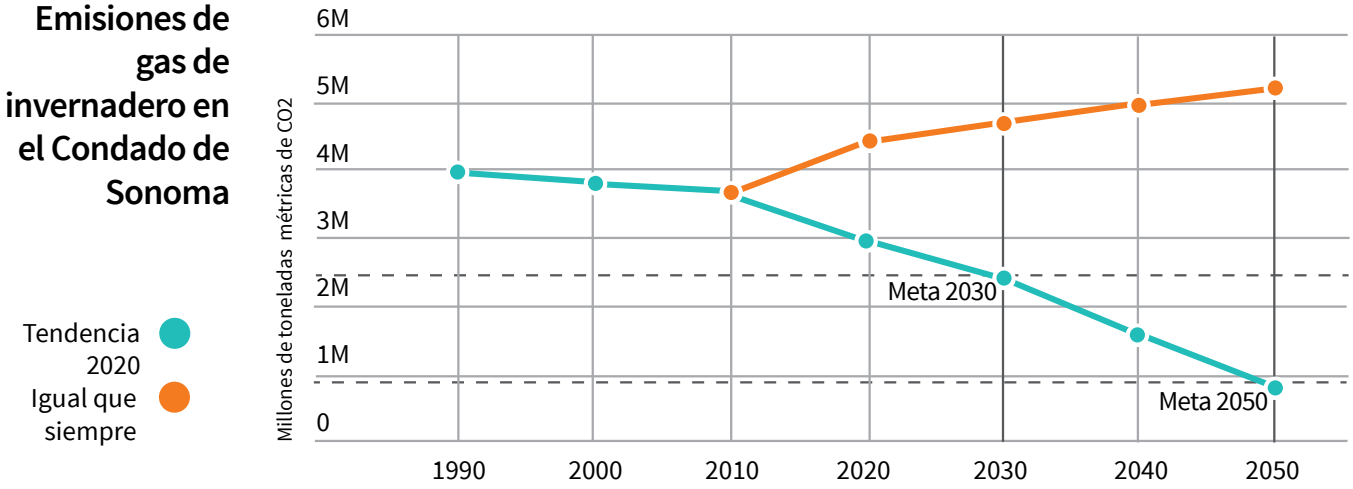


11 RCPA, CA2020, 2016.

12 SCTA, Sonoma County Travel Model, 2016.

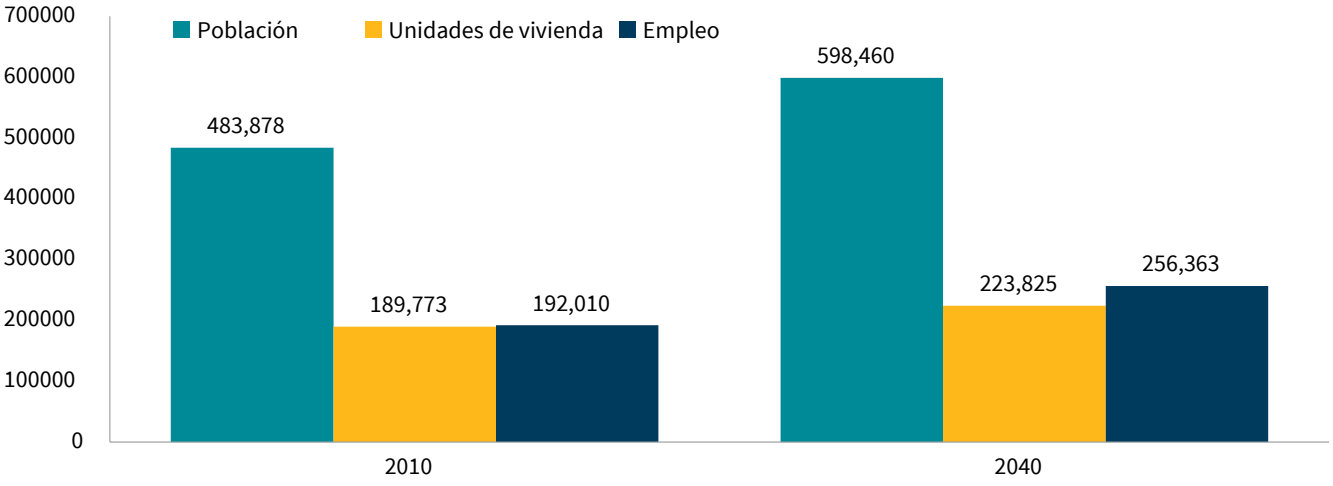
Las emisiones GHG también tienden a aumentar proporcionalmente a la población y al crecimiento económico. La perspectiva para el Condado de Sonoma es desconectar el crecimiento de las emisiones, proveyendo todas las necesidades de energía a partir de fuentes bajas en carbono o sin él.

Emisiones de GHG medidas y programadas, y metas de reducción



Se espera que la población crezca un 20% y que el empleo crezca un 34% entre 2010 y 2040[14] llevando a un alza en la demanda de vivienda y transporte. Enfocarse en este crecimiento en todos los vecindarios e invertir en opciones de movilidad serán los pilares a largo plazo para lograr exitosamente las metas de transporte y de clima.

Predicción del crecimiento del Condado de Sonoma: 2010–2040[13]

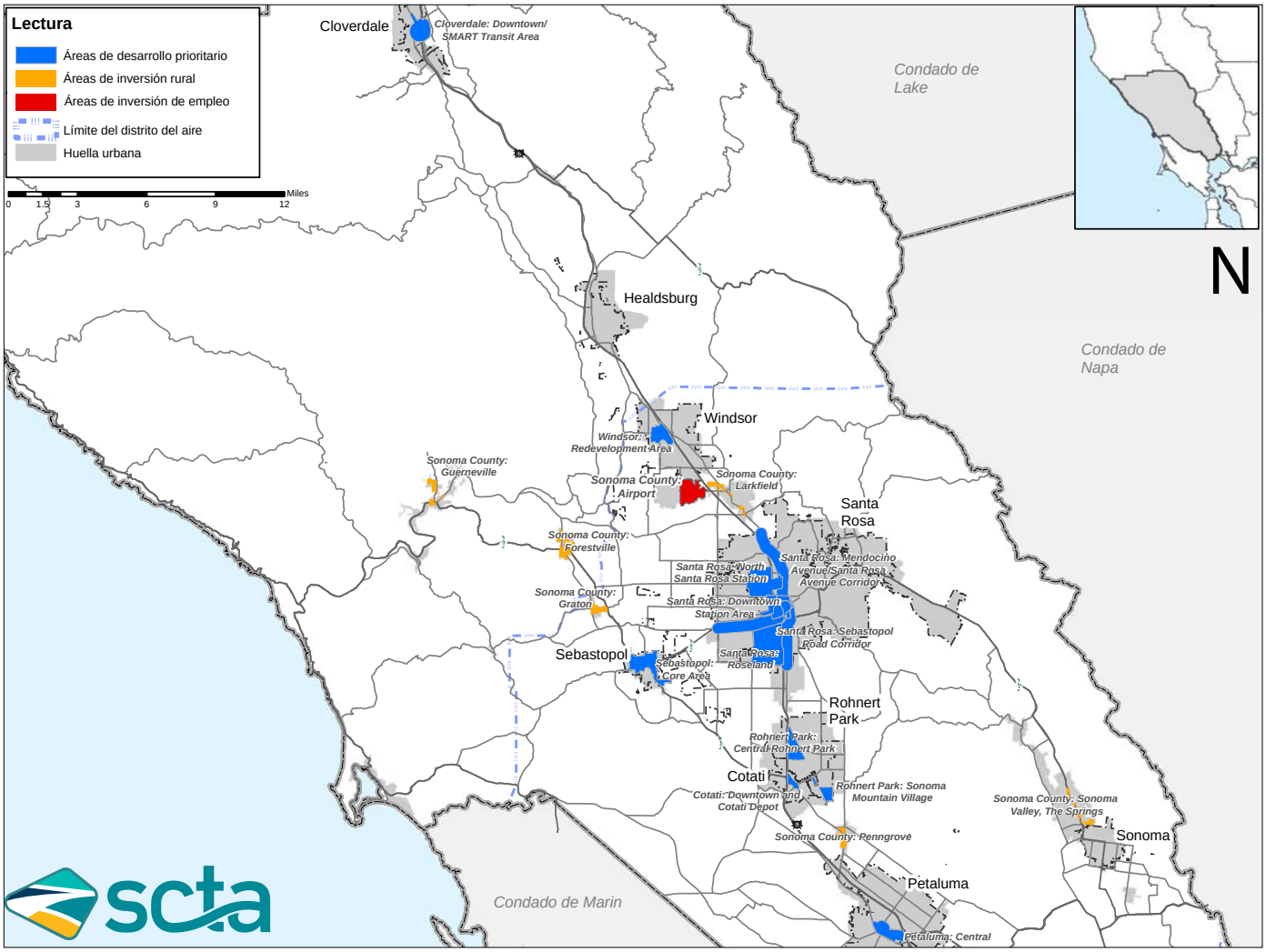


13 Association of Bay Area Governments. http://abag.ca.gov/.

Realidades del transporte existente (continúa)

El uso del suelo es la base de las necesidades de recursos de la comunidad, por lo que las inversiones locales en el crecimiento enfocadas a través de los Límites de Crecimiento Urbano (*Urban Growth Boundaries*), los Planes Generales inteligentes (*smart General Plans*), y la participación en el Plan Área de la Bahía (*Plan Bay Area*) ayudan a hacer que las demandas de viajes sean mucho menores que en las áreas expandidas.

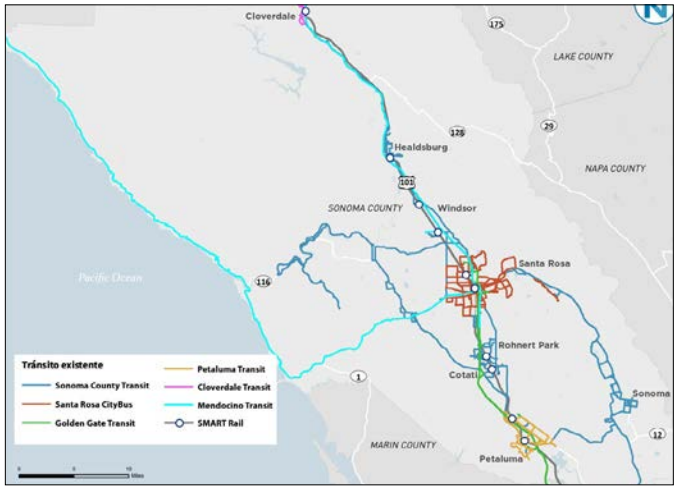
Políticas de uso del suelo en el Condado de Sonoma



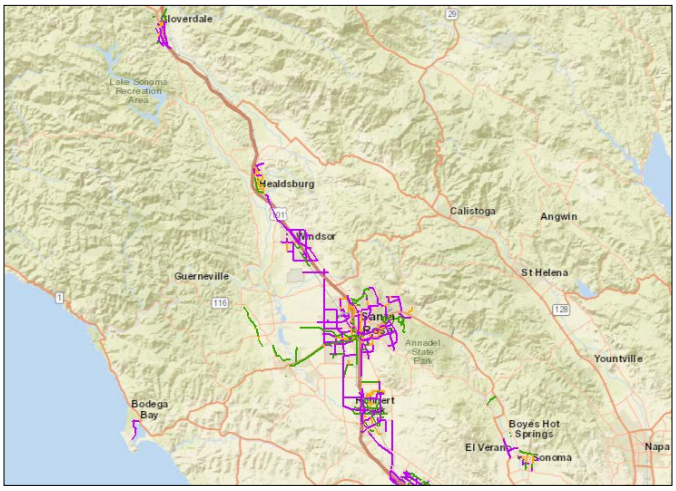
Versiones en escala completa de estos mapas pueden verse en scta.ca.gov/shift.

Una red de más de 2,700 millas de caminos y carreteras conecta a las comunidades del Condado de Sonoma, pero las redes de infraestructura de tránsito y transportación activa son esenciales para producir cambios en comportamientos que alejen a la gente de los vehículos personales para transportarse.[16]

Redes de tránsito existentes[14]

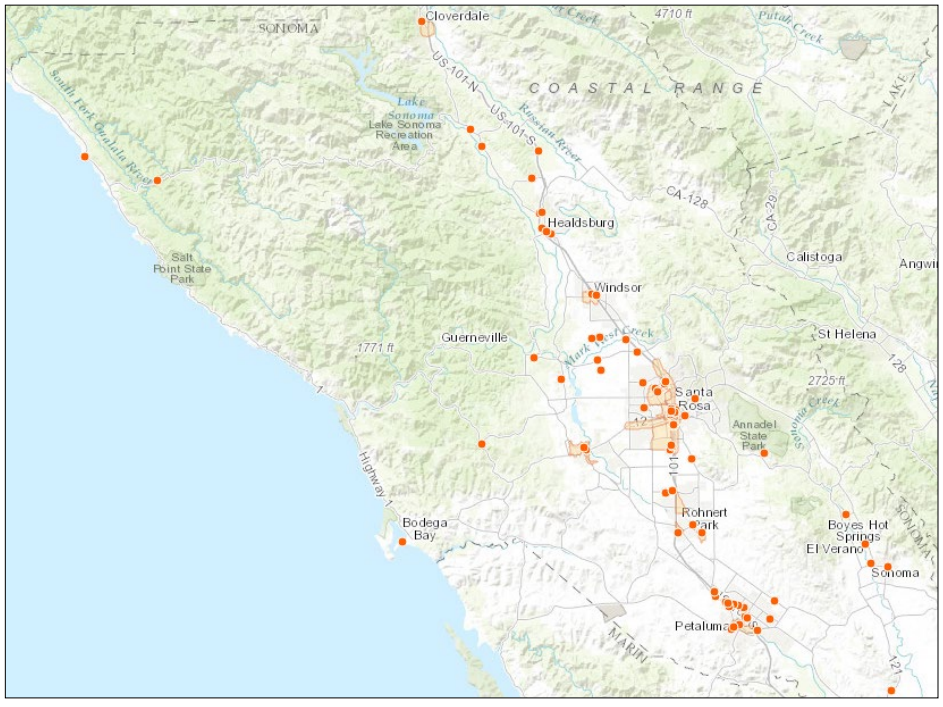


Instalaciones existentes para bicicletas[15]



Para los viajes que hay que hacer en carro, los vehículos eléctricos (EVs) ofrecen un transporte alternativo mucho más limpio, más conveniente y al alcance de muchos conductores. La infraestructura necesaria para apoyar que se manejen estos EVs ha surgido en el condado, pero necesita crecer para apoyar su adopción a gran escala.

Estaciones existentes para carga de vehículos eléctricos (EVs)[16]



14 Sonoma County Transportation Authority. Mode Shift Needs Assessment, 2016. http://scta.ca.gov/planning/shift/.

15 SCTA, ArcGIS, 2017.

16 Alternative Fueling Station Locator. https://www.afdc.energy.gov/locator/stations/.

Desarrollo del Plan *Shift*

Las metas y prioridades para las estrategias del plan *Shift* surgieron de varios esfuerzos a través de los años, liderados por la SCTA y la RCPA, el Plan de Transporte Integral (*Comprehensive Transportation Plan*) y el Plan de Acción Climática 2020. Cada uno de ellos solicitó opiniones a cientos de miembros de la comunidad sobre desafíos y necesidades con respecto al transporte y al clima. Las opiniones se recabaron en reuniones públicas, se resumieron en eventos comunitarios, se presentaron a grupos comunitarios y a través de encuestas en línea. Las cuatro soluciones de transporte exploradas en el plan *Shift* –manejo de demanda de transporte (TDM), compartir el automóvil, compartir la bicicleta y vehículos eléctricos– se identificaron como herramientas importantes, para las que quedaron muchas preguntas de implementación.

El plan *Shift* se hizo con la intención de desarrollar evaluaciones de necesidades y de factibilidad para cada una de las soluciones, así como recomendaciones para las acciones prioritarias que los gobiernos locales y sus asociados puedan tomar para lograrlas. Las agencias SCTA y RCPA mantuvieron el apoyo de consulta experta, establecieron grupos de trabajo y comités especiales de estrategias específicas, y pidieron opiniones adicionales de los miembros de la comunidad a través de herramientas de encuestas en línea, reuniones públicas y presentaciones.

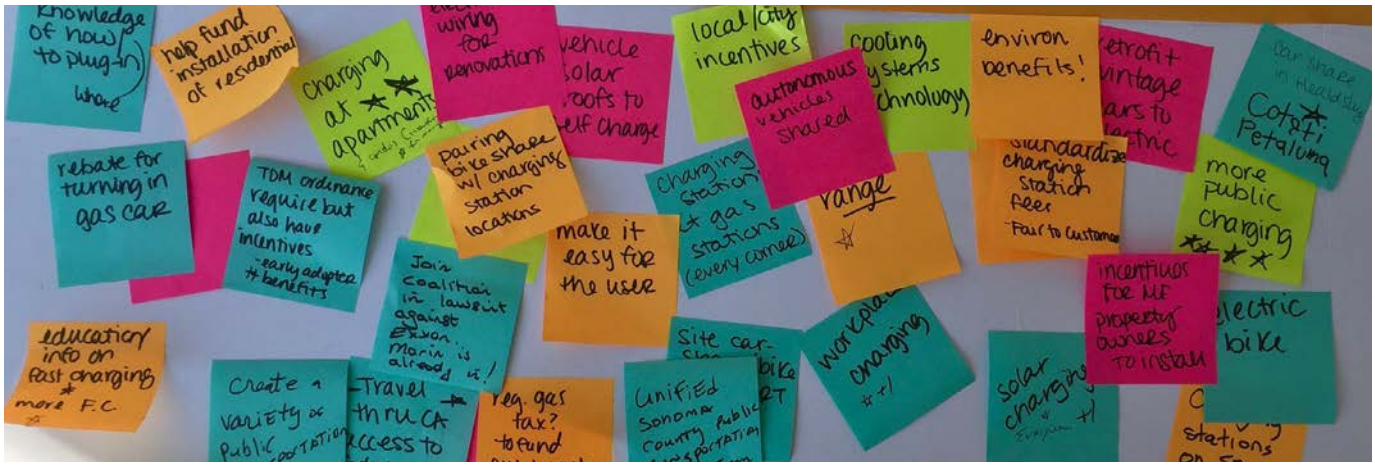
El Plan *Shift* (del cambio) se desarrolló inicialmente con base en análisis y opiniones recibidas mientras se desarrollaban tanto el Plan de Transporte del Condado de Sonoma 2016 como el Plan de Acción Climática 2020. En estos planes se identificaron varias estrategias particularmente promisorias sobre transporte bajo en carbono y se dividieron en los siguientes esfuerzos de planificación existentes:

- Manejo de demanda del transporte
- Compartir la bicicleta
- Compartir el automóvil
- Vehículos eléctricos (e infraestructura para su carga de energía)

Además de una serie de talleres públicos específicos sobre el Plan *Shift*, numerosas encuestas (*surveys*) relevantes ayudaron a proveer opiniones:

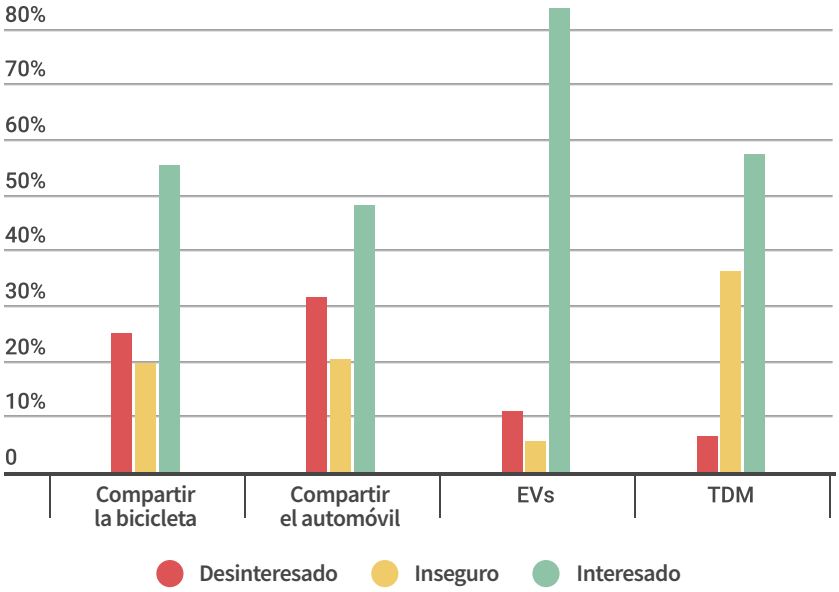
- *Shift Sonoma County Strategy Survey* (septiembre de 2017, 59 participantes)
- *Sonoma County Transportation Survey* (enero de 2017, 327 participantes)
- *Shift Sonoma County Market Surveys* (2016)
- *Sonoma County Comprehensive Transportation Plan Survey* (2015, 334 participantes)

Las opiniones ayudaron a identificar barreras específicas tratadas en las acciones propuestas en el Plan *Shift*. Mientras el plan conduce a la implementación de estas estrategias, la consciencia y comprensión pública de las nuevas opciones de movilidad continuarán siendo un desafío y una prioridad.



Aunque se trata de la foto momentánea de un segmento particularmente involucrado de residentes del Condado de Sonoma, la encuesta de estrategias del plan *Shift* del Condado de Sonoma provee algunas opiniones sobre el nivel de interés y conocimiento de cada una de las estrategias en la comunidad.

Interés en el uso de estrategias — Encuesta pública de *Shift* 2017[17]



El plan también incluye evidencias y recomendaciones de numerosas guías regionales y estatales sobre las mejores prácticas, las cuales se mencionan y se enlistan en la sección de Recursos, al final del plan.

17 Shift Sonoma County - Draft Plan Survey on PlaceSpeak. https://www.placespeak.com/shiftsonoma

Acciones del cambio (*Shift*)

Existen muchas cosas que los gobiernos locales pueden hacer para expandir el acceso y el uso de diversas opciones de movilidad. El Plan *Shift* evalúa las soluciones, la factibilidad local y la forma de tomar acciones a corto plazo y de alta prioridad. Las herramientas para apoyar estas acciones se han desarrollado o se encuentran en ese proceso a través del Cambio del Condado de Sonoma (*Shift Sonoma County*).

Las tablas siguientes enlistan lo recabado por el Plan *Shift*, todo lo cual se presenta al detalle en las secciones finales. Las estrategias y acciones se categorizan por cambio de modos (*Mode Shift*), desde vehículos con un solo ocupante que cambien a modos de viajar compartidos y activos, y cambios en combustible (*Fuel Shift*), que vayan de motores de combustión interna a vehículos eléctricos.

Futuro del Plan *Shift*

El plan contiene numerosas acciones que pueden ser tomadas por los gobiernos locales y sus asociados. Algunas de estas acciones requieren de muy poco o de ningún costo para implementarse, además de una política de cambio sobre cómo deben tomarse las decisiones. Otras acciones requieren fondos monetarios o tiempo de trabajo de personal dedicado. Las agencias SCTA y RCPA han desarrollado herramientas para apoyar algunas de estas acciones, como el modelo de un lenguaje de resolución y ordenanza, y mapas y recomendaciones de implementación. Los estudios detallados de factibilidad y el establecimiento de marcos de trabajo pueden usarse una vez asegurados los fondos para que se hagan inversiones directas de una manera tan efectiva como sea posible.

Las estrategias para promover cambios en los comportamientos para transportarse también tendrán que evolucionar con la tecnología del transporte y los cambios culturales. La SCTA y la RCPA reconocen la necesidad de mayores esfuerzos en preparación para el futuro del transporte, el que probablemente llegue a ser cada vez más autónomo, conectado, eléctrico y compartido.

Manejo de demanda del transporte (TDM) Reduce la demanda de viajes, hace que los modos diversos sean más atractivos, estimula el reclutamiento y retención de empleados y reduce los gases de invernadero (GHG).		Entidades que las implementan
Planeación	**1. Programas modelo de viajes efectivos** dentro de los gobiernos locales a través del diseño de programas adaptados a opciones de viajes locales y a las necesidades de los empleados.	Gobiernos locales (recursos humanos, sustentabilidad)
	El kit de herramientas Shift del Programa de viajes del empleado conduce a los empleadores por el proceso de desarrollo o expande programas de viajes e incluye programas y recursos disponibles en el Condado de Sonoma. Más info: scta.ca.gov/shift	
Políticas	**2. Desarrollar y adoptar ordenanzas del TDM local** para expandir programas a más empleadores.	Gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario)
	3. Desarrollar y adoptar ordenanzas del TDM local que incluyan infraestructura y programas y consideraciones para desarrolladores.	Gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario)
	La ordenanza TDM del modelo Shift fue creada como un modelo para ser considerado por las jurisdicciones locales. Más info: scta.ca.gov/shift	
	4. Adoptar políticas que requieran alguna asociación pública con TNCs para favorecer viajes colectivos y no individuales.	SCTA/RCPA, gobiernos locales (tránsito, planeación y desarrollo comunitario)
Coordinación	**5. Coordinar acciones políticas para todo el condado**.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	6. Coordinarse con los empleadores en el desarrollo e implementación de programas para viajar participando con entidades de desarrollo económico, agencias de tránsito y programas de movilidad compartida.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas: cámaras de comercio, centros de empleo nuevos o expandidos, empleadores en 511.org, programa de beneficios para viajeros, agencias de tránsito, operador de autos compartidos, operador de bicicletas compartidas
Despliegue	**7. Dar el ejemplo** con programas para empleados municipales.	Gobiernos locales (recursos humanos, sustentabilidad)
	8. Buscar fondos para apoyar la expansión de programas del TDM.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, gobiernos regionales, NGO asociadas: empleadores, desarrolladores
Educación y conciencia	**9. Hacer mercadeo de programas del TDM** con empleadores y desarrolladores a través de programas de asistencia a negocios, certificación a negocios verdes y ferias para viajes.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas: cámaras de comercio, Programa de negocios verdes del condado, equipo para compartir recursos del aire, centros de empleo
	10. Asistir a empleadores en el desarrollo de programas para viajes y mercadeo de modos alternativos de transportar empleados. Ver más arriba el *kit de herramientas Shift del Programa de viajes del empleado.*	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas: cámaras de comercio, Programa del empleador para compartir el aire

	Acciones Proveer la opción de primera/última milla para habilitar viajes con base en el tránsito, reducir el costo de bicicletas para ciclistas nuevos u ocasionales, hacer que los viajes cortos sean más baratos, fáciles y divertidos que manejar carros e impulsar el desarrollo económico.	Entidades que las implementan
Planeación	**1. Considerar modelos flexibles** para compartir la bicicleta, con áreas de servicio según la zona, para minimizar costos e iniciar o reubicar ejes de actividad tras lanzar el programa.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas
	2. Identificar las áreas que se espera tengan mayor demanda para la implementación inicial.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas
	3. Considerar emplazamientos en centros de movilidad compartidos, cerca de centros de tránsito y en vecindarios de la periferia con falta de servicios de tránsito.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas
	4. Considerar emplazamientos para compartir la bicicleta en las comunidades que nos preocupan.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas
	5. Considerar emplazamientos para compartir la bicicleta en áreas con baja cobertura de tránsito, sin importar su productividad.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas
	6. Revisar los requisitos en cada uno de los varios lugares diferentes e identificados como prioritarios.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas
	El estudio de factibilidad de bicicleta compartida de Shift recomienda modelos operativos, lugares iniciales prioritarios y consideraciones de diseño. Más info: scta.ca.gov/shift	
Políticas	**7. Dedicar espacio público para centros** en áreas de alta actividad, cerca del centro de la ciudad y centros de tránsito.	Gobiernos locales
	8. Requerir o impulsar nueva infraestructura para compartir la bicicleta, junto con otros proyectos públicos y de infraestructura y nuevos desarrollos.	Gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario)
	9. Considerar reducir requisitos de estacionamiento cuando se incluya el compartir la bicicleta en nuevos desarrollos.	Gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario)
Coordinación	**10. Coordinar la implementación en todo el condado**.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	11. Incluir información sobre el compartir la bicicleta en cualquier herramienta de planeación o información de viajes y tránsito en sitios de Internet.	SCTA/RCPA, gobiernos locales (tránsito). NGO asociadas, equipo para compartir recursos del aire, 511.org
	12. Considerar asociados de varias jurisdicciones y/o públicos o privados, para ofrecer viajes a través de la ciudad o del condado y a lo largo del corredor del tren SMART (*Sonoma Marin Area Rail Transit*)	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	13. Anuncios para encontrar e inscribir a usuarios que compartan la bicicleta y usen centros de tránsito.	Gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas
	14. Anunciar el compartir la bicicleta en centros de tránsito y en vehículos de tránsito.	Gobiernos locales (tránsito)

Acciones para compartir la bicicleta (continúa)		Entidades que las implementan
Despliegue	**15. Hacer membresías o planes de pago con descuento para compartir bicicletas disponibles** para residentes de bajos ingresos, junto a soluciones para usuarios sin acceso a bancos.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	16. Asegurar modos de utilizar los servicios de compartir bicicletas para gente sin teléfonos inteligentes.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas
	17. Establecer estimados más precisos de implementación de costos a nivel local.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	18. Asegurar fondos para costos iniciales con donaciones, patrocinios de negocios y operadores de tránsito, agencias no lucrativas y otras fuentes.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	19. Lanzar un sistema o expansión de bicicleta compartida, junto con una nueva infraestructura ciclista.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	20. Considerar incluir varios modelos de bicicletas, como triciclos o bicis de carga para acomodar bolsas del mandado, equipaje, niños, personas que no pueden usar bicicletas de dos ruedas, etc.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
Educación y conciencia	**21. Apoyar y expandir campañas de educación, seguridad y conciencia,** para incluir a los usuarios de bicicletas compartidas.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas, NGO asociadas
	22. Educar a los residentes sobre cómo usar las bicicletas compartidas como transporte alternativo, en especial en comunidades de bajos ingresos y con personas que no hablan inglés.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas, NGO asociadas
	23. Asociarse con tiendas de bicicletas, negocios turísticos y distritos de negocios para hacer promociones y ofrecer descuentos.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas, NGO asociadas
	24. Promover el uso de cascos a través de esfuerzos y materiales, para ofrecer educación y crear conciencia.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, operadores de bicicletas compartidas, NGO asociadas

Acciones para compartir el automóvil Facilitar que la gente no requiera tener automóvil o que los hogares eviten tener varios carros, con la opción de que hagan viajes ocasionales en carro. Esto puede apoyar el tránsito y un estilo de vida multimodal, reducir el costo del transporte en los hogares y flexibilizar las conexiones de tránsito para los usuarios hacia destinos más alejados que los realizados en transporte colectivo o en bicicleta.		Entidades que las implementan
Planeación	**1. Evaluar las oportunidades para expandir o crear nuevos modelos para compartir vehículos**, incluyendo operadores privados o flotillas de carros sin fines de lucro, con base en grupos asociados.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas
	2. Un plan para una implementación o expansión inicial en la áreas donde se espera que haya mayor demanda.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas
	3. Considerar emplazamientos en centros de movilidad compartidos, cerca de centros de tránsito y en vecindarios con falta de servicios de tránsito.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas
	4. Considerar emplazamientos en las comunidades que nos preocupan, más allá de su productividad.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas
	5. Considerar oportunidades para integrar vehículos con conexiones eléctricas.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas
	El estudio de factibilidad de carros compartidos de Shift recomienda modelos operativos, lugares iniciales prioritarios y consideraciones de diseño del lugar. Más info: scta.ca.gov/shift	
Políticas	**6. Asegurar regulaciones de estacionamiento que permitan designar espacios** para flotillas de viajes redondos basados en compartir el carro, o brindar estacionamiento gratuito e ilimitado para carros compartidos para un viaje sencillo.	Gobiernos locales
	7. Comprometerse a adquirir membresías para empleados municipales, como beneficios para sus viajes o para reemplazar viajes en flotillas.	Gobiernos locales
	8. Considerar reducir requisitos de estacionamiento para desarrolladores que provean espacio para compartir carros e incluir incentivos para que los inquilinos de viviendas usen carros compartidos.	Gobiernos locales
Coordinación	**9. Coordinar la implementación en todo el condado**.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	10. Asociarse con proveedores ya existentes que operan carros compartidos en el Condado de Sonoma.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	11. Facilitar el asociarse con grandes negocios y empleadores locales.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	12. Incluir información para compartir carros en cualquier sitio web de tránsito con herramientas para planear viajes, incluyendo sitios de empleadores y de turismo.	SCTA/RCPA, gobiernos locales (tránsito), juntas de turismo, cámaras de comercio, NGO asociadas, equipo para compartir recursos del aire, 511.org
	13. Coordinar descuentos o pases de membresías para compartir el carro o servicios de tránsito en la compra de uno de los dos productos.	Tránsito, operadores de carros compartidos

Acciones para compartir el automóvil (continúa)		Entidades que las implementan
Despliegue	**14. Incluir servicios en especie atractivos** al pedir propuestas de los proveedores de carros compartidos.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	15. Proveer espacios gratuitos en estacionamientos públicos o en la calle, en especial en áreas de alta visibilidad y en centrales de tránsito o cerca de ellas.	Gobiernos locales
	16. Asegurar fondos para costos iniciales de donaciones, patrocinios de negocios, operadores de tránsito, agencias no lucrativas y otros asociados.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas
Educación y conciencia	**17. Desarrollar una campaña de educación y conciencia.**	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas, operadores de carros compartidos
	18. Colocar señales y letreros para que los usuarios de carros compartidos y centrales de tránsito sepan cómo encontrar dónde están unos y otros.	Gobiernos locales, agencias de tránsito, operadores de carros compartidos
	19. Anunciar los carros compartidos en centrales de tránsito y vehículos de tránsito y en lugares de negocios y turismo relacionados.	Gobiernos locales, agencias de tránsito, distritos de negocios, cámaras de comercio, operadores de carros compartidos

Acciones de vehículos eléctricos (EVs) Con más de la mitad de las emisiones en el Condado de Sonoma relacionadas con el transporte, los EVs representan una enorme oportunidad para reducir tales emisiones. Cuando se cargan con energía renovable, los EVs pueden eliminar la polución asociada con el manejo. Es disfrutable manejarlos, son fáciles de mantener, son silenciosos y más baratos en combustible que los autos de gasolina o diesel. También pueden ayudar a operar una red de suministro de energía más limpia y confiable.		Entidades que las implementan
Planeación	**1. Evaluar los hábitos y actitudes de los conductores del Condado de Sonoma sobre los vehículos eléctricos,** para inversiones y políticas prioritarias mejor informadas sobre EVs.	SCTA/RCPA, Energía limpia de Sonoma (*Sonoma Clean Power* o SCP)
	2. Desarrollar una estrategia para incrementar los EVs en las flotillas municipales.	Gobiernos locales, (obras públicas)
	La guía Shift de flotillas de EVs puede ayudar a tomar decisiones informadas sobre EVs y flotillas. Más info: scta.ca.gov/shift	
Políticas	**3. Adoptar una resolución comunitaria preparada para EVs, establecer consistencia en políticas de gobiernos locales** en el Condado de Sonoma para apoyar la adopción de vehículos eléctricos.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	El kit de herramientas de políticas de EVs de Shift provee un modelo para ser considerado en políticas locales. Más info: scta.ca.gov/shift	
	4. Incorporar políticas de preparación para los EVs en los planes generales.	Gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario)
	5. Desarrollar políticas para la electrificación de flotillas y considerar la adopción de una política "eléctrico primero".	Gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario)
Coordinación	**6. Participar en colaboraciones regionales y estatales** para compartir conocimientos sobre tecnología y políticas de EVs.	SCTA/RCPA, SCP
	7. Coordinarse con quienes implementan programas locales de EVs en el Condado de Sonoma.	SCTA/RCPA, SCP, Distritos del Aire
	8. Participar en asociaciones de EVs de gobiernos locales del Condado de Sonoma y asignar un representante jurisdiccional para colaborar en políticas y programas.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, SCP
	9. Crear y reunir a un Concilio público de coordinación de EVs para el Condado de Sonoma.	SCTA/RCPA, SCP
	10. Participar en la iniciativa para la flotilla de la costa oeste para acceder a herramientas, asistencia técnica y a una red de administradores de flotillas que trabajan en el despliegue de EVs.	Gobiernos locales (obras públicas)
	11. Coordinarse con distribuidores de autos locales y fabricantes de vehículos para incrementar el despliegue de EVs en el Condado de Sonoma.	SCTA/RCPA, SCP

Acciones de vehículos eléctricos (continúa)		Entidades que las implementan
Despliegue	**12. Desplegar autobuses eléctricos en las flotillas de tránsito.**	Gobiernos locales (obras públicas)
	13. Impulsar compras de autos eléctricos para flotillas municipales y participar en iniciativas de adquisiciones de EVs al mayoreo.	Gobiernos locales
	14. Desarrollar y promover programas e incentivas, incluyendo programas de rentas consecutivas o de recompra de vehículos, para reducir barreras para que haya EVs para todos (en especial grupos poblacionales de bajos ingresos y comunidades que nos preocupan).	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas: distribuidores de autos, redes de distribución de electricidad
	15. Buscar oportunidades para programas autónomos piloto y de apoyo para vehículos eléctricos.	SCTA/RCPA, SCP
	16. Buscar fondos para apoyar la expansión de EVs en el Condado de Sonoma.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, SCP
Educación y conciencia	**17. Promover los EVs a través de campañas de educación pública, incluyendo un conocimiento base con un ómbudsman de EV y apoyando eventos de *Ride and Drive* (para compartir viajes).**	SCTA/RCPA
	18. Establecer un programa de educación del personal, para incrementar la conciencia sobre los EVs en empleados de gobiernos locales, incluyendo los conductores de EVs en flotillas públicas.	SCTA/RCPA, gobiernos locales (obras públicas), SCP

Acciones para infraestructura de carga de energía para EVs Para acomodarse a las actuales y futuras necesidades de los conductores de EVs. Cargar energía en casa es esencial para que los EVs sean viables para la mayoría de los conductores. La carga en el trabajo y en el día permite viajes más largos y va de acuerdo con la producción de energía solar. Estaciones de carga bien ubicadas y visibles, accesibles al público, brindan a los conductores comodidad para viajes más largos y los ayudan a creer que los EVs les pueden ser funcionales.		Entidades que las implementan
Planeación	**1. Usar datos, herramientas, conocimiento y relaciones locales para planear una distribución geográfica a escala para que las necesidades de carga se acomoden a 100 mil EVs para 2030.**	SCTA/RCPA, Energía Limpia de Sonoma (*Sonoma Clean Power*, o SCP)
	2. Crear un mapa que destaque las áreas prioritarias de multifamiliares, centros laborales y oportunidades para carga de energía.	SCTA/RCPA
	El marco de emplazamiento de infraestructura para carga de EVs de Shift provee ideas en las áreas de carga prioritarias del Condado de Sonoma. Más info: scta.ca.gov/shift	
	3. Trabajar con compañías de electricidad locales para asegurar que la infraestructura de carga de energía tenga impactos mínimos en la red y se pueda usar como un recurso de dicha red de distribución.	SCTA/RCPA, gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario), Energía Limpia de Sonoma (SCP)
	4. Establecer criterios de ubicación que hagan que la gente prefiera lugares de carga específicos.	SCTA/RCPA, gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario), NGO asociadas: cías. de electricidad, conductores de EVs y otros grupos
	5. Hacer una encuesta a los conductores locales de EVs para entender mejor sus hábitos de carga de energía.	SCTA/RCPA
	6. Crear una base de datos en línea del emplazamiento de infraestructura de carga que ubique potenciales lugares clave de carga.	SCTA/RCPA

Infraestructura de carga de EVs (continúa)		Entidades que las implementan
Políticas	**7. Adoptar una resolución comunitaria de preparación para EVs, establecer consistencia con políticas de gobiernos locales en el Condado de Sonoma** para impulsar el desarrollo de infraestructura de carga para los EVs.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, Energía Limpia de Sonoma (*Sonoma Clean Power*, o SCP)
	8. Incorporar políticas de preparación para EVs en los planes generales.	Gobiernos locales
	9. Desarrollar políticas e incentivos que requieran o impulsen estaciones de carga Nivel 2 en nuevas construcciones residenciales.	Gobiernos locales, compañías de electricidad
	10. Desarrollar políticas e incentivos que apoyen la instalación de estaciones de carga Nivel 2 en propiedades residenciales existentes.	Gobiernos locales, compañías de electricidad
	11. Adoptar requerimientos que excedan los del Código de Construcción CalGreen para la infraestructura de carga de energía en edificios multifamiliares y comerciales.	Gobiernos locales
	12. Adoptar un proceso de permisos expeditos para estaciones de carga de EVs, incluyendo una lista de revisión y directrices de permisos para instalaciones residenciales.	Gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario)
	13. Permitir que el estacionamiento de EVs se considere entre los requisitos de estacionamiento mínimo.	Gobiernos locales (planeación y desarrollo comunitario)
	14. Considerar la estandarización de estructuras de precio para las estaciones de carga de propiedad pública en todo el condado, para dar servicio a EVs.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	El kit de herramientas de políticas para EVs de Shift incluye políticas modelo para su consideración. Más info: scta.ca.gov/shift	
Coordinación	**15. Participar en colaboraciones regionales y estatales** para compartir conocimientos sobre la infraestructura de carga de energía para los EVs.	SCTA/RCPA
	16. Participar en procedimientos para una agencia estatal que afecte la expansión de infraestructura de carga de los EVs.	SCTA/RCPA
	17. Participar en asociaciones de EVs de los gobiernos locales del Condado de Sonoma y asignar un representante jurisdiccional para colaborar en políticas y programas.	SCTA/RCPA, gobiernos locales
	18. Impulsar a las compañías de energía, operadores de redes de carga y a terceros participantes a que instalen infraestructura de carga de EVs para maximizar el servicio de energía en el Condado de Sonoma en el marco del emplazamiento, y un sitio de base de datos.	SCTA/RCPA
	19. Participar con desarrolladores de propiedades para instalar estaciones de carga de energía en nuevas construcciones residenciales y comerciales, incluyendo la promoción de los incentivos disponibles.	Gobiernos locales

	Infraestructura de carga de EVs (continúa)	Entidades que las implementan
Despliegue	**20. Desarrollar e implementar un programa de carga para flotillas en lugares de trabajo municipales.**	Gobiernos locales
	21. Desarrollar e implementar un programa de carga para flotillas.	Gobiernos locales
	22. Identificar oportunidades para instalar estaciones públicas y accesibles de carga de EVs en lugares de alta prioridad.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, Energía Limpia de Sonoma (*Sonoma Clean Power*, o SCP)
	23. Instalar estaciones de carga de EVs en lotes de estacionamiento público y privado nuevos y ya existentes.	Gobiernos locales
	24. Desarrollar y promover programas e incentivos para reducir barreras de infraestructura de carga de EVs para todos, en especial a poblaciones de bajos ingresos y a comunidades que nos preocupan.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, compañías de electricidad, Distritos del aire
	25. Persuadir a empleadores locales para que ofrezcan estaciones de carga de EVs en sus centros de trabajo.	SCTA/RCPA, compañías de electricidad
	26. Impulsar una respuesta de demanda y carga inteligente y facilitar el uso de energía renovable, incluyendo la promoción de *carports* con paneles solares para proveer electricidad a estaciones de carga para EVs.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, compañías de electricidad
	27. Investigar tecnologías y sistemas de carga de próxima generación.	SCTA/RCPA
	28. Buscar fondos financieros para apoyar la expansión de infraestructura de carga para EVs en el Condado de Sonoma.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, Energía Limpia de Sonoma (*Sonoma Clean Power*, o SCP)
	29. Considerar el tener socios públicos y privados para expandir la infraestructura de carga para EVs en el Condado de Sonoma.	SCTA/RCPA, gobiernos locales, NGO asociadas: compañías de electricidad y otros grupos
Educación y conciencia	**30. Desarrollar y compartir guías actualizadas de emplazamientos para instalaciones de carga de energía para EVs.**	SCTA/RCPA
	31. Capacitar a oficiales de permisos e inspección para la instalación de estaciones de carga de energía para EVs.	SCTA/RCPA, gobiernos locales (desarrollo comunitario), Energía Limpia de Sonoma (*Sonoma Clean Power*, o SCP)
	32. Incrementar la conciencia pública sobre las estaciones de carga de EVs mejorando la participación, el mercadeo y el contacto con la gente.	SCTA/RCPA, Energía Limpia de Sonoma (*Sonoma Clean Power*, o SCP)
	33. Involucrar a la industria de la construcción y desarrollar contactos y materiales de educación sobre la carga de EVs y programas para constructores, arquitectos, contratistas y jefes de proyectos.	SCTA/RCPA, Energía Limpia de Sonoma (*Sonoma Clean Power*, o SCP)

Implementación del Plan

Las acciones recomendadas en el Plan *Shift* (de cambio) requerirán de la participación de varias jurisdicciones, organizaciones no gubernamentales (NGOs) y de la industria privada del Condado de Sonoma.

Por favor visita scta.ca.gov/shift para saber más sobre los esfuerzos implementados en el Plan *Shift* (de cambio) o llama a la oficina de las agencias SCTA y RCPA durante el horario de trabajo, al 707-565-5373.

Los dos capítulos que siguen, Cambio de modo (*Mode Shift*) y Cambio de combustible (*Fuel Shift*), ahondan en los detalles de las acciones que se recomiendan y establecen conexiones con los recursos y herramientas disponibles para apoyar la implementación.

Para mayores informes

Visita scta.ca.gov/shift para obtener información y herramientas sobre el Plan de Acción de Transporte Bajo en Carbono del Cambio (*Shift*) del Condado de Sonoma .