



CALIFORNIA
High-Speed Rail Authority

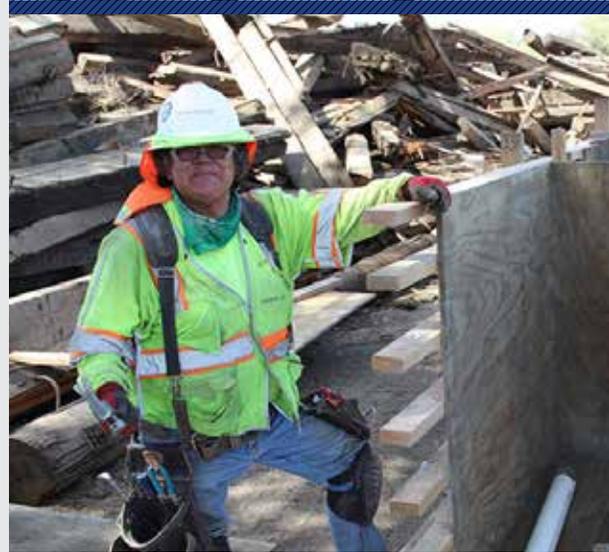
Conectando y transformando California

BORRADOR DEL PLAN DE NEGOCIOS 2016

18 DE FEBRERO DE 2016



www.hsr.ca.gov





La Autoridad Ferroviaria de Alta Velocidad (Autoridad) es responsable de planificar, diseñar, construir y operar el primer tren de alta velocidad de la nación. El tren de alta velocidad de California conectará a las mega regiones del estado, contribuirá al desarrollo económico, a mantener un ambiente más limpio, a generar empleo y a preservar la agricultura y las tierras protegidas. Una vez finalizado, el tren irá de la cuenca de San Francisco a la de Los Ángeles en menos de tres horas a velocidades que podrían superar las 200 millas por hora. El sistema se extenderá, finalmente, a Sacramento y San Diego, por un total de 800 millas con hasta 24 estaciones. Asimismo, estamos trabajando con socios regionales para implementar un plan de modernización ferroviaria en todo el estado por el que se invertirán miles de millones de dólares en líneas de trenes regionales y locales para satisfacer las necesidades de transporte del siglo XXI en el estado.

Directorio

Dan Richard
Presidente

Thomas Richards
Vicepresidente

Lou Correa

Daniel Curtin

Bonnie Lowenthal

Lorraine Paskett

Michael Rossi

Lynn Schenk

Jeff Morales
Director Ejecutivo

***Autoridad Ferroviaria
de Alta Velocidad
de California***

*770 L Street, Suite 620
Sacramento, CA 95814*

(916) 324-1541

info@hsr.ca.gov

www.hsr.ca.gov

Historia del Tren de Alta Velocidad de California

California ha evaluado el potencial de un tren de alta velocidad durante varias décadas. En primer lugar, se contempló la idea de un corredor de tren de alta velocidad en el Sur de California, trabajando con socios japoneses en 1981. A mediados de los 90, la planificación cobró seriedad medida que iba quedando claro que la creciente población de California estaba generando mucha presión en sus autopistas, aeropuertos y líneas de trenes de pasajeros convencionales. A nivel federal, como parte de la Ley de Desarrollo del Tren de Alta Velocidad (High-Speed Rail Development Act) de 1994, cuyo autor fue Lynn Schenk, que era Representante en ese entonces, se identificó a California como uno de los cinco corredores seleccionados a nivel nacional para la planificación del tren de alta velocidad. En ese mismo plazo, la Legislatura de California creó la Comisión Interurbana del Tren de Alta Velocidad y le asignó la tarea de determinar la viabilidad de un sistema en California. En 1996, la Comisión emitió un informe que concluyó que ese proyecto era efectivamente viable.

Ese mismo año, la Legislatura creó la Autoridad Ferroviaria de Alta Velocidad (Autoridad) y puso a su cargo la elaboración de un plan y el diseño de la construcción de un sistema para conectar las principales zonas metropolitanas del estado. En 2002 después del lanzamiento del primer plan de negocios de la Autoridad, en 2000, se aprobó el Proyecto de Ley del Senado (SB) 1856 (Costa), que autorizaba la medida de un bono de \$9.95 para financiar el sistema. La puesta a disposición de esa medida a la decisión de los votantes del estado se demoró varios años. Mientras tanto, la Autoridad, junto con su socio federal, la Administración Federal de Ferrocarriles (FRA, en inglés), emitió un Borrador de Informe de Impacto Ambiental /Declaración de Impacto Ambiental (EIR/EIS, en inglés) de Nivel del Programa y sus potenciales impactos a escala estatal. A lo largo de ese proceso, la Autoridad recibió y evaluó más de 2,000 comentarios públicos y de organismos gubernamentales sobre el borrador, que luego se utilizó para determinar los corredores y estaciones preferidos para el sistema.

En noviembre de 2008, los votantes del estado aprobaron la medida sobre el bono (Proposición 1A), que se convirtió en el primer mecanismo de financiamiento de un tren de alta velocidad aprobado por los votantes. En 2009, se pusieron a disposición fondos federales por \$8 mil millones a nivel nacional como parte de la Ley de Recuperación y Reinversión Estadounidense (ARRA, en inglés), que se aprobó para ayudar a estimular la economía, crear nuevos empleos y fomentar el desarrollo de nuevas empresas de fabricación de trenes. Este financiamiento demostró un nuevo compromiso con el desarrollo de un tren de alta velocidad en los Estados Unidos como parte de un plan emitido por el Departamento de Transporte de los EE. UU.: “Una visión de un Tren de Alta Velocidad en los EE. UU.”

California solicitó y consiguió \$3.3 mil millones en fondos ARRA y otros fondos, que se facilitaron a través de asignaciones federales y donaciones para trabajos de planificación y medio ambiente, así como para la construcción de la primera sección de construcción en el Valle Central, que está en progreso.

En 2012, la Autoridad adoptó su Plan de Negocios 2012, que estableció un nuevo marco para la implementación del sistema de tren de alta velocidad de California junto con otras inversiones ferroviarias estatales, regionales y locales, como parte de un programa de modernización ferroviaria estatal más amplio. Ese mismo año, la Legislatura aprobó (y el Gobernador Brown convirtió en ley) el Proyecto de Ley del Senado (SB) 1029 (Ley Presupuestaria de 2012) en la que se aprobaban casi \$8 mil millones en fondos federales y estatales para la construcción de la primera inversión en un tren de alta velocidad en el Valle Central y 15 proyectos de extremos y conectividad a lo largo del estado.

En 2014, la Autoridad adoptó su Plan de Negocios 2014, que se basó en y actualizó el Plan de negocios 2012, mediante la implementación de los requisitos del Proyecto de Ley del Senado (SB) 1029. También en 2014, la Legislatura y el Gobernador reafirmaron su compromiso con el programa al proporcionar una fuente de financiamiento continua a través del Fondo del estado para la reducción de gases de efecto invernadero.

En 2015, el Gobernador y partidarios celebraron el histórico inicio de obra del programa del tren de alta velocidad en el lugar de la futura estación del tren de alta velocidad en el centro de Fresno. Así comenzó el inicio de lo que será el primer sistema de tren de alta velocidad real de Norteamérica.

Índice

Resumen ejecutivo	9
Introducción	15
Artículo 1: Progreso	19
Artículo 2: Principios orientadores y valores fundamentales	29
Artículo 3: Modelo de Negocios	35
Artículo 4: Estrategia de implementación	45
Artículo 5: Estimaciones de costos de capital	53
Artículo 6: Financiación y recursos financieros	59
Artículo 7: Pronósticos y estimaciones	67
Artículo 8: Mirando hacia el futuro	85
Artículo 9: Administración de riesgos	87
Apéndice	95
<i>Acrónimos y abreviaturas</i>	
<i>Pies de página</i>	
<i>Comparación del Plan de negocios 2014 con el borrador del Plan de negocios 2016</i>	
<i>Cumpliendo con los requisitos legales del plan de negocios</i>	

Requisitos legales para un Plan de negocios

Este Plan de negocios 2016 resume el progreso que hemos realizado a lo largo de los últimos dos años, actualiza información y pronósticos que se presentaron en nuestro Plan de negocios 2014 e identifica hitos clave y decisiones que anticipamos que tomaremos en los próximos años.

Las leyes que rigen a la Autoridad están previstas en los Artículos 185000-185038 del Código de Servicios Públicos de California (California Public Utilities Code, en inglés); Artículo 185033, según sus modificatorias en el Proyecto de Ley de la Asamblea (AB) 528 (Lowenthal, Capítulo 237, Leyes de 2013), establecen los requisitos para el Plan de negocios, que son los siguientes:

185033.¹ (a) La autoridad elaborará, publicará, adoptará y enviará a la Legislatura, antes del 1 de mayo de 2014 y cada dos años de allí en adelante, un plan de negocios. Por lo menos 60 días antes de la publicación del plan, la autoridad publicará un borrador del plan de negocios para someterlo a evaluación pública y comentarios. El borrador del plan de negocios también será enviado a la Comisión de Transporte y Vivienda del Senado, a la Comisión de Transporte de la Asamblea, a la Comisión de Presupuesto y Control Fiscal del Senado y a la Comisión de Presupuesto de la Asamblea.

(b) (1) El plan de negocios incluirá, pero no estará limitado, a todos los siguientes elementos:

- (A) Una descripción del tipo de servicio que la autoridad está desarrollando y la cronología propuesta para la construcción del sistema del tren de alta velocidad del estado y los costos de capital estimados para cada segmento o combinación de segmentos.
- (B) Un pronóstico del apoyo esperado, los niveles de servicio y los costos operativos y de mantenimiento para el corredor de la Fase 1, como se identifica en el párrafo (2), inciso (b) del Artículo 2704.04 del Código de Calles y Carreteras (Streets and Highways Code, en inglés) y por cada segmento o combinación de segmentos para los cuales se está preparando un análisis ambiental de nivel del proyecto para la Fase 1. El pronóstico asumirá un nivel de apoyo alto, medio o bajo y un escenario de planificación operativa realista para cada nivel de servicio.
- (C) Escenarios financieros alternativos para diferentes niveles de servicio, sobre la base del pronóstico de apoyo del acápite (B) y los puntos operativos sin pérdidas ni ganancias para cada alternativa. Todos los escenarios asumirán los términos del acápite (J) del párrafo (2) del inciso (c) del Artículo 2704.08 del Código de Calles y Carreteras.
- (D) El cronograma esperado para completar el control ambiental e iniciar y completar la construcción para cada segmento o combinación de segmentos de la Fase 1.

- (E) Una estimación y una descripción de la totalidad de los fondos federales, estatales, locales y de otros tipos anticipados a los que la autoridad procura acceder para financiar la construcción y operación del sistema y el nivel de confianza para obtener cada tipo de financiamiento.
 - (F) Todos los contratos escritos con entidades públicas o privadas para financiar componentes del sistema del tren de alta velocidad, lo que incluye estaciones y terminales, y todos los impedimentos para completar el sistema.
 - (G) Estrategias alternativas de desarrollo público-privado para la implementación de la Fase 1.
 - (H) Un debate de todos los riesgos razonablemente predecibles que podrían surgir durante el proyecto, lo que incluye, a título enunciativo, riesgos relacionados con las finanzas del proyecto, apoyo, adquisición de derechos de paso, permisos ambientales, construcciones, equipos y tecnología y otros riesgos relacionados con el desarrollo del proyecto. El plan describirá las estrategias, procesos u otras acciones de la autoridad que procura utilizar para manejar esos riesgos.
- (2) En la medida que resulte viable, el plan de negocios debería hacer uso de información y material desarrollado conforme a otros requisitos, lo que incluye, a título enunciativo, el proceso de evaluación previo a la asignación y gasto de la Ley del Bono para el Tren de Pasajeros de Alta Velocidad Confiable (Reliable High-Speed Passenger Train Bond Act, en inglés) para el Siglo XXI conforme al Artículo 2704.08 del Código de Calles y Carreteras. La autoridad realizará, por lo menos, una audiencia pública sobre el plan de negocios y adoptará el plan en una asamblea programada regularmente. Al adoptar el plan, la autoridad tomará en consideración comentarios de la audiencia pública y documentos escritos que reciba con respecto a él, y todas las audiencias que la Legislatura celebre antes de la adopción del plan.

¹ Fuente: Public Utilities Code Section 185033

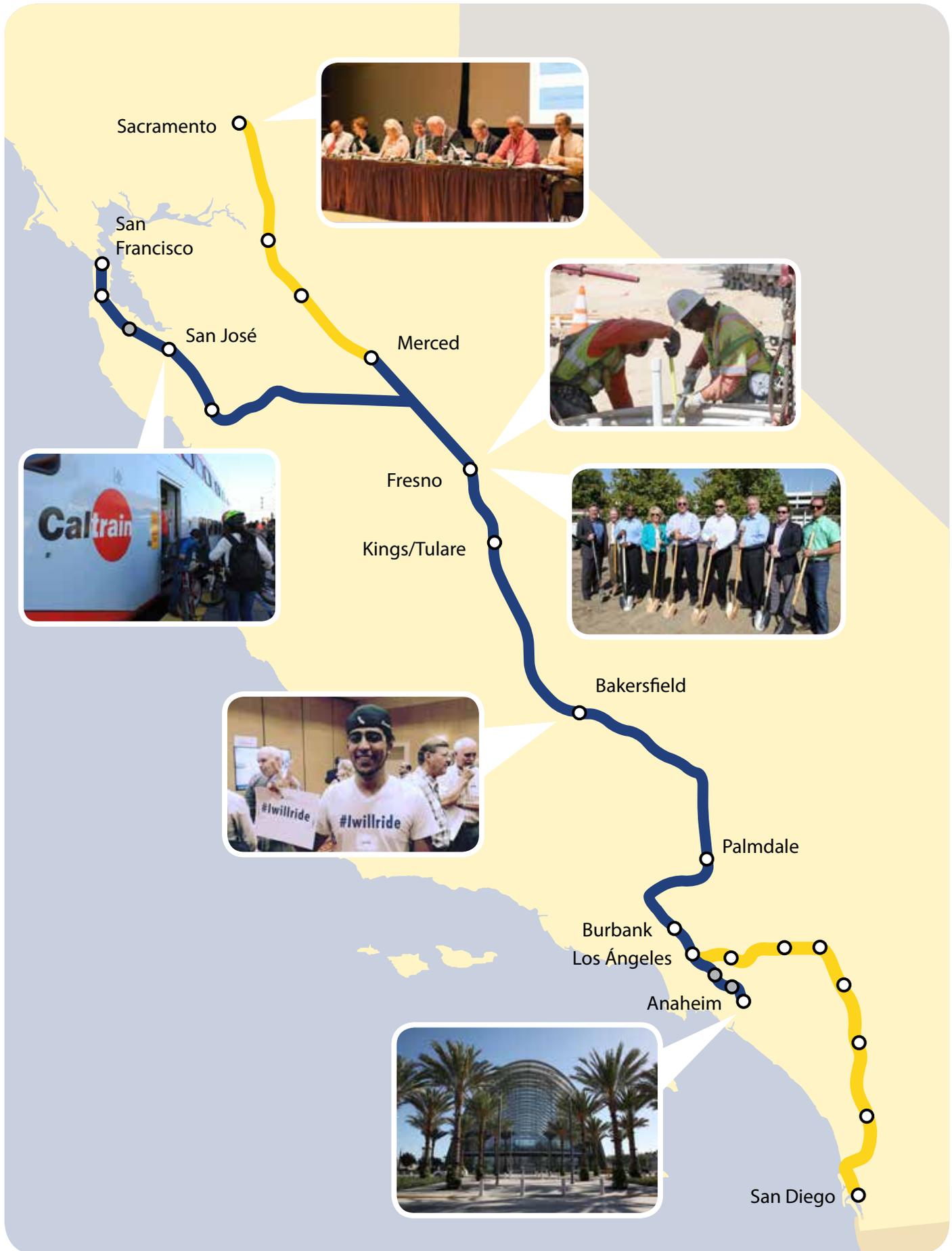
http://leginfo.legislature.ca.gov/faces/codes_displayText.xhtml?lawCode=PUC&division=19.5.&title=&part=&chapter=3.&article

Todos estos requisitos se contemplan en este Borrador del Plan de Negocios 2016. El Apéndice incluye una lista de los artículos y/o memorandos técnicos de respaldo del plan que corresponden a cada uno de estos requisitos.

Estos documentos se pueden encontrar en la siguiente URL:

www.hsr.ca.gov/About/Business_Plans/Draft_2016_Business_Plan.html

Tren de Alta Velocidad: Conectando y transformando California



Resumen ejecutivo

Han ocurrido muchos acontecimientos desde que lanzamos nuestro Plan de negocios 2014. En la actualidad hay más de 100 millas de construcción en curso en el Valle Central. Hemos logrado una transición fundamental ya que pasamos de ser una organización de planificación a una organización de ejecución de programas. Y tanto la Legislatura como el gobernador han reafirmado su compromiso con el programa al proporcionar una fuente de ingresos continua a través de los ingresos de tope y trueque del estado (también conocidos como Fondos para la reducción de gases de efecto invernadero). Al presente, estamos posicionados para ejecutar el programa en forma lógica y práctica.

A medida que avanzamos, permanecemos enfocados en tres objetivos fundamentales:

- **En primer lugar, iniciar el servicio de tren de alta velocidad para pasajeros tan pronto como sea posible.** Al llevar esto a cabo, demostramos sus beneficios y comenzamos a generar ingresos que luego atraerán la participación del sector privado y ayudarán a financiar la ampliación del sistema más allá de una línea inicial.
- **En segundo lugar, realizar inversiones estratégicas y simultáneas en todo el sistema que se vincularán entre sí con el transcurso del tiempo.** Al hacer inversiones separadas que conectan sistemas ferroviarios estatales, regionales y locales, podemos brindar beneficios inmediatos de movilidad, medioambientales, económicos y comunitarios. En conjunto, estos preparan una base sólida para el tren de alta velocidad. Iniciaremos contratos de asociación con otros proveedores de transporte, añadiremos fuentes de financiamiento federales, estatales y locales y fomentaremos la planificación y la coordinación regional. Este enfoque producirá los mejores y más rápidos resultados.
- **En tercer lugar, posicionarnos para construir segmentos adicionales a medida que se disponga del financiamiento.** Para ello es necesario llevar a cabo los análisis ambientales requeridos para cada milla del programa y asegurar las aprobaciones ambientales tan pronto como sea posible. Estos tres objetivos seguirán proporcionando un marco para la toma de decisiones a medida que avanzamos.

ESTE ES EL BORRADOR DEL PLAN DE NEGOCIOS 2016 DE LA AUTORIDAD

Este borrador de Plan de negocios 2016 ofrece una actualización de los progresos realizados, los cambios que se han producido y las lecciones que hemos aprendido durante los últimos dos años. Se centra en la consecución de los objetivos anteriores y específicamente:

Diferencias con nuestro Plan de negocios 2014

- **Financiación** - Los fondos autorizados por el Gobernador y la Legislatura, por el gobierno federal y el pueblo de California son suficientes para suministrar una línea de tren de alta velocidad que conecta Silicon Valley con el Valle Central
- **Programación** - Ahora proyectamos iniciar el servicio para pasajeros en dicha línea para el 2025 en lugar de en una línea entre Merced y el Valle de San Fernando para el año 2022
- **Estimaciones de costos** - Nuestras estimaciones de costos de capital para la construcción del sistema de Fase 1 entre San Francisco/Merced y Los Ángeles/Anaheim son más bajas que las estimaciones previas

- Establece un enfoque para secuenciar el sistema de Fase 1 que en última instancia conectará el área de la Bahía de San Francisco con la cuenca de Los Ángeles a través del Valle Central con un servicio ferroviario de alta velocidad para pasajeros
 - ▶ Este enfoque de secuenciación está diseñado para maximizar los fondos federales y estatales actuales - y utilizarlos para entregar la línea de tren de alta velocidad de funcionamiento más temprano dentro de niveles de financiación previstos, y para cumplir con la Proposición 1A, que los votantes aprobaron en 2008.
 - ▶ Asimismo, posiciona al programa para comenzar a generar ingresos que permitirán el acceso a la inversión del sector privado, que a su vez se utilizará para continuar con la construcción del sistema de Fase 1.
- Brinda una descripción de nuestro plan que ofrece un servicio de trenes de alta velocidad que conecta Silicon Valley con el Valle Central, y que ofrece el servicio ferroviario de alta velocidad para pasajeros entre estas dos importantes regiones económicas dentro de los próximos diez años
- Proporciona un camino sin obstáculos para realizar inversiones simultáneas en sintonía con socios regionales y para brindar beneficios tempranos y tangibles de movilidad y seguridad en el sur de California, al tiempo que crea una base sólida para el corredor ferroviario de pasajeros de importancia crítica que une Burbank, Los Ángeles y Anaheim
- Se compromete a completar la autorización ambiental, y a seleccionar alineaciones y ubicación de estaciones para las secciones restantes con el fin de posicionar todo el sistema para dejarlo listo para la construcción inmediata ni bien se disponga de los fondos
- Proporciona estimaciones actualizadas de costos de capital, que demuestran que el costo proyectado de todo el sistema se ha revisado a la baja en \$ 5.5 mil millones. Esta estimación de costos más baja se produce principalmente a través de esfuerzos de ingeniería de valor, mejores enfoques técnicos y operacionales para el diseño y el entorno favorable de licitación.

La inversión de California en el tren de alta velocidad proporcionará beneficios de transporte tanto a largo como a corto plazo, además de aumentar la seguridad, proteger el medio ambiente, crear empleos, respaldar a las comunidades, las empresas y los trabajadores desfavorecidos, y ayudar a California a prosperar en una economía global cada vez más competitiva.

ESTAMOS AVANZANDO

Con base en las lecciones aprendidas. En los últimos años, hemos recibido ofertas para tres contratos de construcción de diseño y construcción en el Valle Central por parte de 13 equipos de clase mundial con una experiencia significativa en la entrega de proyectos de transporte grandes y complejos, incluido el desarrollo de proyectos de trenes de alta velocidad a nivel internacional. Las propuestas para los primeros tres paquetes de construcción no solo ofrecieron valiosas innovaciones de diseño, sino que también contenían ofertas que se encontraban cientos de millones de dólares por debajo de nuestras estimaciones. El mercado internacional de la construcción ha sido muy receptivo y competitivo en su oferta.

Sin embargo, el avance de la construcción en el primer paquete de diseño y construcción (Paquete de construcción 1) ha sido un desafío. En concreto, a medida que la construcción se puso en marcha, la adquisición del derecho de paso necesario se retrasó. Además, el tiempo asociado con la realización de acuerdos de terceros, como reubicaciones de servicios públicos, tomó más tiempo y ahora se prevé que costará más de lo que se había previsto originalmente. Actuamos rápidamente para analizar y abordar estos desafíos. Conforme a esta experiencia, hemos reorganizado y mejorado nuestros procesos de adquisición de tierras, incrementado nuestras estimaciones para el costo de acuerdos

de terceros, e instituido estrategias agresivas de gestión y mitigación. A pesar de estos desafíos, hemos sido capaces de mantener el ritmo del proyecto a medida que avanzamos a través del Valle Central.

Este borrador del Plan de Negocios 2016 se centra en tres acontecimientos positivos que afectan la forma en que estamos promoviendo la ejecución del programa:

- **Progreso en torno a la autorización ambiental** – Durante los últimos dos años, se han logrado importantes avances en lo que respecta a la entrega de la autorización ambiental del sistema de Fase 1. En junio de 2014, logramos un Registro de Decisión en la sección de Fresno a Bakersfield. Completar el resto de la autorización ambiental para todo el sistema de Fase 1 constituye una alta prioridad que produce la máxima flexibilidad para aprovechar oportunidades de desarrollar cualquier segmento del sistema conforme lo permitan las circunstancias.
- **Nuevo financiamiento** – Como se ha indicado anteriormente, con la aprobación del Proyecto de Ley del Senado (SB) 862, la Legislatura y el Gobernador aprobaron una asignación anual del 25% de los ingresos anuales de tope y trueque en forma continua para financiar el tren de alta velocidad. Al realizar dicha asignación continua, la Legislatura determinó que estos fondos se pueden utilizar para pagar los costos de planificación y construcción correspondientes al sistema y/o para devolver préstamos hechos a la Autoridad.
- **Estimaciones de costos actualizadas** - Hemos llevado a cabo una actualización completa de nuestras estimaciones de costos de capital, al tener en cuenta las lecciones derivadas de nuestras primeras ofertas de diseño y construcción, mejoras de diseño sugeridas en dichas propuestas y a través de otras revisiones, al promover obras de ingeniería y diseño más detalladas, al conducir una ingeniería de valor, al incorporar los puntos de vista de los contratistas y otros cambios. A través de este proceso, nuestra estimación de costos general de la Fase 1 se ha reducido considerablemente. Para el mismo alcance del trabajo, estas estimaciones actualizadas reflejan una reducción del 8% en los costos, hasta \$ 62.1 mil millones en dólares del año de gastos (YOES), en comparación con la estimación de \$ 67.6 mil millones (YOES) presentada en nuestro Plan de negocios 2014.¹

Como resultado, ahora proponemos volver a invertir parte de estos ahorros con el fin de mejorar los niveles de servicio en el vital Los Ángeles hasta el segmento de Anaheim. Una inversión adicional de \$ 2.1 mil millones en dicho corredor proporcionará no solo un servicio combinado, sino que también admitirá una pista adicional y, en algunos segmentos, dos pistas adicionales en el corredor existente. Esto no solo cumpliría con el compromiso de ofrecer un servicio de viaje directo hasta el final a Anaheim, sino que también mejoraría considerablemente la capacidad, velocidad y fiabilidad de este servicio ferroviario de alta demanda. Además, beneficiará en gran medida la seguridad pública mediante la eliminación de algunos de los más peligrosos cruces a nivel en el estado. Después de la incorporación de esta inversión adicional, que representa un cambio en el alcance desde nuestro Plan de negocios 2014, nuestra estimación de costos aún se ve reducida de \$ 67.6 a \$ 64.2 mil millones (YOES), que representa nuestra estimación de costos de capital revisada del sistema de Fase 1 detallada en el borrador de este Plan de negocios 2016.

Avanzando para proporcionar: Conforme a los desarrollos anteriores, así como la cantidad de pasajeros e ingresos públicos actualizados, además de otros pronósticos, evaluamos la forma de alcanzar nuestros tres objetivos y cumplir con nuestra misión de ofrecer el sistema con la máxima eficiencia.

Con el objetivo de poner en marcha una línea de tren de alta velocidad para pasajeros lo más rápido posible, evaluamos la mejor manera de secuenciar el programa. Analizamos cómo y dónde podríamos ofrecer una línea que cumpliera con todos los requisitos de la Propuesta 1A (por ejemplo, una línea diseñada y construida conforme a un nivel que alcance los criterios de velocidad y tiempo de viaje y genere ingresos suficientes para cubrir los costos de operación) con los fondos federales y estatales que se han confirmado y están asignados para el programa hasta la fecha.

Sobre la base de dicho análisis, se determinó que la línea que podemos financiar y construir dentro de las fuentes proyectadas, y a través de la cual podemos iniciar operaciones que produzcan ingresos en forma rápida, es una línea que une Silicon Valley (San José) con el Valle Central (en el Paquete de construcción 4 existente, última estación en construcción al sur, norte de Bakersfield). La línea que va desde Silicon Valley al Valle Central, desde la estación Diridon en San José hasta una estación al norte de Bakersfield, que incluye una instalación intermedia que funciona como estación temporal, cumple con los requisitos de la Propuesta 1A, incluidas operaciones no subvencionadas. Se puede construir con fondos disponibles de bonos de la Propuesta 1A, fondos federales y los ingresos continuos anticipados de tope y trueque.

Este borrador del Plan de Negocios 2016 describe cómo planeamos construir la línea que irá desde Silicon Valley al Valle Central para el 2024 y cómo comenzaremos a ofrecer el servicio de pasajeros en la línea para el 2025. También se determinó que esta es la mejor manera de comenzar la secuencia del mayor sistema de Fase 1. Mediante la construcción de una línea que conecte el norte de California con el Valle Central, al iniciar el servicio y comenzar a generar ingresos, nos encontraremos en una posición para atraer inversiones privadas y desbloquear capital adicional con el fin de ayudar a movilizar el resto del sistema hacia adelante.

Sin embargo, creemos que la primera línea operativa se debe extender más allá, desde San Francisco a Bakersfield, y debe ofrecer un viaje directo entre estos dos destinos. Esta línea extendida mejoraría considerablemente el número de pasajeros y los ingresos, y por lo tanto atraería ofertas de concesiones del sector privado de mayor valor en base a futuros flujos de efectivo descontados. Nuestro objetivo es construir dicha línea de mayor extensión. Esto requerirá la finalización del programa de modernización/proyecto de electrificación Caltrain. Asimismo requerirá aproximadamente \$ 2.9 mil millones de dólares de fondos adicionales para extender la línea a Bakersfield y para las mejoras iniciales en el corredor que se extiende de San José a San Francisco con el fin de permitir el funcionamiento de trenes de alta velocidad en el corredor de Caltrain. Dada la oportunidad de aprovechar una mayor cantidad de pasajeros, ingresos y participación del sector privado, solicitaremos fondos federales para ayudar a completar la línea completa de San Francisco a Bakersfield. En caso de no poder disponer de dichos fondos adicionales, podemos y aún así construiremos la línea de Silicon Valley al Valle Central que se ha descrito anteriormente.

Las implicaciones de la conexión de Silicon Valley al Valle Central son enormes. Hoy en día, se tarda alrededor de tres horas en conducir de Fresno a la zona de la bahía; se encuentran disponibles vuelos, pero a menudo a precios exorbitantes. Con esta nueva conexión, un viaje de Fresno a San José tardará aproximadamente una hora en tren de alta velocidad; esto representa un hecho revolucionario tanto para la población como para la economía del Valle Central y de Silicon Valley también. Se abrirán nuevos mercados de trabajo para las personas que viven en el Valle Central y la creación de una conexión de alta velocidad hacia el Valle Central contribuiría a abordar la crisis de vivienda asequible en el área de la bahía. Se crearán nuevos enlaces entre instituciones de educación superior en el Valle Central e industrias de alta tecnología y otras industrias de vanguardia en Silicon Valley. Y algunas empresas de alta tecnología pueden optar por localizar ciertas funciones corporativas en el Valle Central, donde los bienes raíces comerciales son menos costosos, generando nuevas oportunidades de empleo en esta región.

Asimismo fomentaremos el programa en el sur de California con especial énfasis en la fase temprana 1 inversiones en el corredor de Burbank-Los Ángeles-Anaheim. Al realizar inversiones estratégicas con nuestros socios, y aprovechar nuestros recursos mutuos, brindaremos beneficios tempranos a los usuarios del transporte y a las comunidades locales y sentaremos una base sólida para el tren de alta velocidad (consulte el Artículo 4 para obtener más detalles). Con este

fin, hemos identificado una serie de posibles fuentes de financiación (consulte el artículo 6) que, en colaboración con nuestros socios, pagarían una serie de mejoras específicas entre Burbank y Anaheim.

Este corredor es de importancia regional y estatal y resulta fundamental para apoyar la economía del Sur de California.

Es un corredor compartido - además de movilizar personas, es un corredor vital de movimiento de carga y bienes.

Proponemos invertir, junto con nuestros socios, hasta \$ 4 mil millones de dólares en una serie de mejoras en el corredor, y estamos preparados para avanzar este año. Nuestras primeras inversiones se centrarán en una de las separaciones de grado de más alta prioridad en el estado, en Rosecrans Avenue/Marquardt Avenue, el Proyecto de Interconexión Regional del Sur de California (SCRIP, por sus siglas en inglés), y en mejoras en la estación de Unión de Los Ángeles. Estas y otras inversiones identificadas en este borrador del Plan de negocios 2016 aumentará la capacidad y mejorará la seguridad en este corredor de viaje altamente congestionado. También son fundamentales para mejorar la calidad del aire y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la región y serán una inversión en las comunidades desfavorecidas. Se acumularán beneficios inmediatos a las operaciones ferroviarias de carga y de pasajeros. Cada proyecto se utilizará para trenes de alta velocidad una vez que el servicio se inicie en el corredor de Burbank a Anaheim.

UN ENFOQUE REALISTA, RAZONABLE Y REALIZABLE

En planes de negocios anteriores, hemos señalado la importancia de ser capaz de adaptarse a las circunstancias cambiantes a medida que avanzamos para finalizar el sistema. Este enfoque se encarga de eso. Refleja y es coherente con la forma en que los sistemas ferroviarios de alta velocidad se implementan en todo el mundo y con la manera en que los sistemas ferroviarios regionales se desarrollan con el tiempo - a partir de una línea inicial y extendiéndola a medida que se disponga de fondos. En todo el mundo, una inversión inicial de dinero público en dólares en la infraestructura básica es un requisito esencial para la inversión del sector privado. Este enfoque nos permitirá contar con un servicio de tren de alta velocidad que se extenderá por California dentro de los próximos 10 años, y nos permitirá perfeccionar aún más la forma en que secuenciaremos líneas adicionales para completar el sistema.

Este borrador del Plan de negocios 2016 establece el modelo comercial para saber cómo se ejecutará y operará la línea que se extenderá de Silicon Valley al Valle Central. Presenta un resumen de las estimaciones de costos y de los fondos disponibles, además de las estrategias que planeamos implementar para financiar completamente la línea. También proporciona una estimación de los pronósticos correspondientes al número de pasajeros y los ingresos vinculados con operaciones de pasajeros. La sección de financiación y recursos financieros describe cómo los ingresos generados por esta primera línea nos posicionarán para involucrar al sector privado de una manera significativa a fin de lograr una entrega de elementos adicionales del sistema.

Este borrador del Plan de negocios 2016 además describe nuestro modelo comercial para la entrega y el funcionamiento de todo el sistema de Fase 1, que incluye pronósticos y estimaciones de costos actualizados de Fase 1. También incluye un resumen de los riesgos que enfrenta el programa junto con nuestras estrategias para manejar y mitigar estos riesgos.

Invitamos a realizar y damos la bienvenida a comentarios del público en nuestro borrador del Plan de negocios 2016 a medida que desarrollamos el documento final para su consideración y adopción por parte de nuestro Directorio. Luego, el Plan de negocios 2016 se enviará a la Legislatura de California el o antes del 1 de mayo de 2016.

Introducción

La Autoridad Ferroviaria de Alta Velocidad del Estado de California está conectando y transformando California mediante la entrega de un programa integrado de modernización ferroviaria en todo el estado con trenes de alta velocidad en su núcleo, combinado con una serie de inversiones estratégicas en sistemas ferroviarios urbanos, suburbanos e interurbanos que en conjunto mejorarán significativamente la movilidad y conectividad en todo el estado.

UNA INVERSIÓN TRANSFORMATIVA EN EL FUTURO DE CALIFORNIA

- Conectando, por primera vez, todos los principales centros económicos y poblacionales de California
- Mejorando la competitividad de California en la economía global
- Dando forma y revitalizando nuestras ciudades y comunidades
- Creando nuevas fuentes de empleo y oportunidades de capacitación y fomentando el desarrollo de la fuerza de trabajo
- Ayudando a trabajadores desfavorecidos y apoyando a pequeñas empresas
- Protegiendo nuestro medio ambiente, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero y creando un futuro más sostenible, incluso cuando el estado crece a 50 millones de personas
- Satisfaciendo las necesidades de movilidad del estado del siglo 21
- Preparando el escenario para el resto del país en el desarrollo de trenes de alta velocidad y operaciones

CAMBIANDO DRÁSTICAMENTE LA FORMA DE VIAJAR POR TODO EL ESTADO

- Viajes más relajantes y más productivos entre San Francisco y Los Ángeles en menos de tres horas
- Estaciones de trenes convenientemente ubicadas en o cerca de centros urbanos para lograr conexiones fáciles - llegar a la ciudad, tomar un autobús o una línea de tren ligero local, llamar un taxi o un servicio para compartir el vehículo, alquilar una bicicleta o caminar hasta su destino final
- Mejor acceso a más destinos sin tener que conducir, conexiones rápidas y fáciles entre sistemas de tránsito de alta velocidad y regionales/urbanos en centros existentes, como Transbay Transit Center o la 4ª Estación y King Station en la Estación San Francisco y Unión en Los Ángeles y la Estación ARTIC en Anaheim, así como nuevas estaciones ferroviarias de alta velocidad en ciudades como Fresno y Palmdale
- Viajes seguros y predecibles, llegar a tiempo sin retrasos ni viajes cancelados como consecuencia de congestiones, niebla o mal tiempo, logran conexiones fiables y mantienen sus citas
- Menos estrés generado por conducir largas distancias en medio de un tráfico pesado, llegar fresco y listo para trabajar o divertirse

“Hoy en día un solo viaje de pasajeros en ferrocarril desde Los Ángeles a la zona de la Bahía equivale aproximadamente a un viaje de 12 horas, una opción que no es aceptable para una vibrante economía moderna. El tren de alta velocidad brinda nuevas opciones para los viajeros de California: opciones limpias, cómodas y rápidas para todos, incluyendo a aquellos que no conducen un automóvil debido a la edad, los ingresos, la capacidad o por elección. Juntos elegimos invertir en el futuro de California a través de la modernización y la integración de nuestros sistemas de transporte para construir nuestra economía y respaldar a millones de nuevos viajeros”.

- Brian Kelly

*Secretario de la Agencia de Transporte del Estado de California
(CalSTA, por sus siglas en inglés)*

- Trabajar desde su computadora portátil, ponerse al día con la lectura o relajarse y disfrutar del paisaje
- Todo controlado por energía 100% renovable, un viaje es mejor tanto para usted como para el medio ambiente

CREANDO NUEVAS OPORTUNIDADES PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE ORIENTADO AL TRANSPORTE

- Áreas de estaciones vibrantes donde nuevos desarrollos residenciales, minoristas y comerciales se agrupan alrededor de estaciones ferroviarias de alta velocidad, y esto ayuda a reducir la expansión urbana y a desacelerar la conversión de tierras de cultivo para el desarrollo
- Diseño compacto orientado al peatón que promueve caminar, andar en bicicleta y el acceso al tránsito con paisajes urbanos que incorporan pequeños parques y otros servicios
- Estaciones que integran las mejores prácticas para materiales de construcción sostenibles y agua a escala de distrito, energía y otras inversiones que aceleran la regeneración urbana

ESTE ES NUESTRO BORRADOR DEL PLAN DE NEGOCIOS 2016, SE CONSTRUYE CONFORME AL:

Plan de negocios 2012

- Presentó estimaciones de costos, pronósticos sobre el número de pasajeros/ingresos y análisis financieros
- Incluyó datos fiables y creíbles para la toma de decisiones
- Proporcionó un marco inicial para un modelo comercial y un enfoque de financiación
- Creó la base para una estrategia de implementación combinada

Plan de negocios 2014

- Pronósticos y estimaciones actualizados informados a través de un riguroso escrutinio externo
- Introdujo un análisis en punto de equilibrio basado en riesgos que siguió mostrando la viabilidad financiera
- Confirmó que el sistema será una atractiva oportunidad de inversión para el sector privado

EN ESTE BORRADOR DEL PLAN DE NEGOCIOS 2016:

Informamos sobre los avances que se han logrado desde 2014, como:

- Abrir camino y promover la construcción del segmento principal del sistema en el Valle Central
- Aplicar las lecciones aprendidas de los desafíos iniciales con nuestro primer contrato de construcción para mejorar nuestro proceso de adquisición del derecho de paso y mantener el progreso en el Valle Central
- Desarrollar herramientas de información y estrategias de mitigación y aplicarlas para gestionar riesgos
- Basarse en nuestra experiencia para mejorar la forma de gestionar otros contratos de construcción en el Valle Central y en todo el estado
- Colaborar con nuestros socios para adelantar inversiones estratégicas de alto valor en todo el estado, como la electrificación del Corredor Península, el Conector Ferroviario Regional de Los Ángeles y las mejoras en la Línea Azul del Tranvía de San Diego
- Emplear más de 260 pequeñas empresas y poner a los californianos a trabajar

Incluimos desarrollos en cuatro frentes sumamente importantes:

- La Legislatura y el Gobernador reafirmaron su compromiso con el programa, al proporcionar una fuente de financiación continua a través del programa de tope y trueque del estado
- Reducir estimaciones de costos de capital de \$ 67.6 mil millones a \$62.1 mil millones en dólares del año de gastos (YOES), en comparación con las estimaciones de costos y el enfoque presentados en nuestro Plan de negocios 2014:
 - ▶ Tener en cuenta las lecciones derivadas de nuestros primeros contratos de construcción para diseño y construcción
 - ▶ Fomentar obras de ingeniería y diseño más detalladas
 - ▶ Llevar a cabo una ingeniería de valor
 - ▶ Incorporar puntos de vista de los contratistas
 - ▶ Al tiempo que se mejora el servicio de viaje directo entre Los Ángeles y Anaheim a través de una inversión adicional de \$ 2.1 mil millones (un cambio de enfoque)
 - ▶ Esto da como resultado una estimación de costos de capital actualizada de \$64.2 mil millones (YOES)

- Actualizar y desarrollar aún más nuestras herramientas analíticas para producir los pronósticos más precisos a fin de apoyar la implementación del programa; Recientemente el Grupo independiente de Revisión de Normas profesionales describió nuestros pronósticos sobre el número de pasajeros como “de última generación”.

Llevar a cabo una ingeniería de valor

Una ingeniería de valor suministra una evaluación independiente para identificar un aumento en la eficiencia y una reducción en el costo total sin sacrificar la funcionalidad. Es un proceso sistemático para capturar beneficios adicionales para el propietario a través de la innovación y los juicios de valor, y se realiza en forma temprana durante el desarrollo del proyecto y en las fases posteriores de implementación. Proporciona ajustes en el programa y el diseño para adaptarse mejor a las realidades presupuestarias. Por ejemplo, la sustitución de tramos de viaducto con “terraplenes de llenado” menos costosos no cambia la funcionalidad, pero sí reduce considerablemente los costos.

Grupo de revisión de Normas Profesionales

La ley de California AB 3034 estableció un Grupo de Revisión de Normas profesionales cuya función es evaluar los planes de financiación de la Autoridad Ferroviaria de Alta Velocidad de California y preparar su independencia de criterio en cuanto a la viabilidad y la razonabilidad de los planes, la idoneidad de los supuestos, análisis y estimaciones de la Autoridad, así como cualquier observación o evaluación que el Grupo considere necesarias. El Grupo de Revisión de Normas Profesionales forma parte de los procesos de revisión de este borrador del Plan de negocios 2016, y sus comentarios se incorporarán cuando finalice el plan de negocios.

- Continuar con el compromiso con el sector privado, incluyendo más de 50 empresas de clase mundial, solicitando su asesoramiento y experiencia en la entrega de proyectos.

Trazamos un plan para entregar una primera línea ferroviaria de alta velocidad para pasajeros, como parte de un nuevo enfoque para la secuenciación del sistema, que conecta Silicon Valley con el Valle Central, que puede inaugurarse para empezar a funcionar en 2025

- Esta línea:
 - ▶ Permite el inicio de operaciones lo más rápido posible
 - ▶ Cumplirá con los requisitos de la Proposición 1A que incluyen un diseño y una construcción a un nivel que alcance los criterios de velocidad y tiempo de viaje y genere ingresos suficientes para cubrir los costos de operación
- Se puede financiar con los fondos federales y estatales que se han confirmado para el programa hasta la fecha
- Nuestro modelo comercial se ha refinado para mostrar cómo se ejecutará y funcionará esta línea
- Durante su ejecución, continuaremos colaborando con el sector privado para implementar mejores prácticas e innovación, que incluyen colocar a un operador a bordo en el momento justo para ayudar a informar nuestras decisiones sobre la implementación del sistema
- Una vez que el servicio de pasajeros esté en marcha, se generarán ingresos que luego podrían desbloquear dólares privados para continuar con la secuenciación del resto del sistema

Describimos un camino para la realización de inversiones simultáneas y la entrega de beneficios a corto plazo para el sur de California en el corredor de Burbank-Los Ángeles-Anaheim

- Estamos comprometidos a promover el programa de trenes de alta velocidad en el sur de California con inversiones específicas en este corredor de viaje de alta demanda
- Estas inversiones tempranas de alta prioridad se realizarán en colaboración con nuestros socios locales y regionales para brindar beneficios de seguridad, de movilidad y comunitarios a corto plazo
- También proporcionarán una base sólida para el futuro servicio de tren de alta velocidad en este corredor
- Hemos identificado fuentes de financiación viables en las que trabajaremos para asegurar, en colaboración con nuestros socios, el pago de estas mejoras

Continuaremos trabajando con nuestros socios y comunidades locales para obtener la autorización ambiental de todo el sistema

- Una de las mayores prioridades es completar la revisión ambiental y la selección de alineaciones y ubicación de las estaciones de todo el sistema de Fase 1, desde San Francisco y Merced a Los Ángeles y Anaheim
- Esto permitirá que el programa se encuentre listo para la construcción, lo que a su vez maximizará la flexibilidad para capturar nuevas oportunidades de financiación
- También proporcionará una mayor certidumbre acerca de las ubicaciones de rutas y estaciones para ayudar a las comunidades locales y a los socios de transporte con sus decisiones de planificación