

S. RESUMEN

S.1 Introducción y antecedentes

La Autoridad del Tren de Alta Velocidad de California (la “Autoridad”), una junta de gobierno de carácter estatal formada en 1996, tiene la responsabilidad de planificar, diseñar, construir y operar el sistema del Tren de Alta Velocidad de California (HSR, por sus siglas en inglés). Su mandato establece desarrollar un sistema del HSR que coordine la actual red de transporte del estado, incluyendo el tren y las líneas de autobuses interurbanos, el servicio ferroviario suburbano regional, el tren y las líneas de autobuses urbanas, las autopistas y los aeropuertos.

El sistema del HSR de California proporcionaría servicio interurbano de alta velocidad a lo largo de más de 800 millas de vías en todo el territorio de California, conectando así los principales centros de población de Sacramento, el área de la Bahía de San Francisco, el Valle Central, Los Angeles, Inland Empire, el condado de Orange y San Diego. La Figura S-1 muestra la configuración que tendrá el sistema en todo el estado. El sistema del HSR de California utilizará tecnología innovadora de alta velocidad de ruedas de acero sobre vías de acero con alimentación eléctrica, incluyendo modernos sistemas de seguridad, señalización y control automatizado, permitiendo que los trenes funcionen a una velocidad de hasta 220 millas por hora en las secciones de HSR que estarán totalmente separados y que tendrán un trazado de vías dedicadas.

Sistema del tren de alta velocidad

Sistema que incluye las vías de alta velocidad, las estructuras, las estaciones, las subestaciones de tracción y las instalaciones de mantenimiento.

La Autoridad tiene previsto implementar el sistema del HSR de California en dos fases. La Fase 1¹ conectaría San Francisco con Los Angeles y Anaheim a través del Paso Pacheco y el Valle Central con un tiempo de viaje exprés de aproximadamente 2 horas y 40 minutos o menos. La Fase 2 conectará el Valle Central con la capital del estado, Sacramento, y extendería el sistema desde Los Angeles hasta San Diego.

La sección del proyecto entre Los Angeles y Anaheim (sección del proyecto), representado en la Figura S-2, cumple con la Ley de Bonos para Trenes de Pasajeros de Alta Velocidad Seguros y Confiables para el siglo XXI (Código de Calles y Carreteras de California, Artículo 2704 y siguientes). La sección del proyecto se extendería aproximadamente 30 millas y daría servicio de HSR entre Los Angeles Union Station (LAUS) y el Anaheim Regional Transportation Intermodal Center (ARTIC) en Anaheim. Debido a que la sección del proyecto se encuentra en un corredor existente con servicio ferroviario de pasajeros, el proyecto no propone la construcción de nuevas estaciones de HSR, sino que recomienda modificaciones en las estaciones actuales para permitir el funcionamiento del tren de alta velocidad. Las modificaciones en la estación de LAUS para tal fin se aprobaron como parte de la sección del proyecto entre Burbank y Los Angeles tras la certificación del Informe Final de Impacto Ambiental de la sección del Proyecto de Burbank a Los Angeles (EIR, por sus siglas en inglés)/Declaración de Impacto Ambiental (EIS, por sus siglas en inglés). Por su parte, la sección del proyecto entre Los Angeles y Anaheim no cambiaría la aprobación previa de las modificaciones de LAUS para el HSR.² El proyecto incluiría la ampliación de los andenes de las estaciones de HSR, así como otras instalaciones en ARTIC. Podría incluirse una estación intermedia opcional de HSR, ya sea en la estación de Metrolink de Norwalk/Santa Fe Springs o en la estación de Metrolink/National Railroad Passenger Corporation (Amtrak) de Fullerton. Este tramo del trazado de HSR es coherente con la selección por parte de la Autoridad del corredor ferroviario Los Angeles-San Diego-San Luis Obispo para el estudio a nivel de proyecto.

¹ La Fase 1 se construiría en dos etapas según la disponibilidad de fondos.

² Para más información sobre la sección del proyecto entre Burbank y Los Angeles, consulte el sitio en Internet [Burbank to Los Angeles Project Section: Environmental Documents - California High Speed Rail](#).

Este resumen ofrece una visión general del EIR/EIS preliminar de la sección del proyecto entre Los Angeles y Anaheim y aborda los temas que se indican a continuación:

- La evaluación ambiental escalonada
- Los problemas planteados durante el proceso de evaluación
- Propósito y necesidad de un sistema de tren de alta velocidad en todo el territorio del estado y de la sección del proyecto
- Descripción de la alternativa de avanzar con el proyecto propuesta y de las alternativas de construcción de la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim
- Los aspectos que permitirían evitar y minimizar los impactos (IAMF, por sus siglas en inglés) incorporados en el diseño de cada alternativa del proyecto
- Los impactos de la alternativa de no avanzar con el proyecto
- Evaluación y desarrollo de dos alternativas de construcción
- Evaluación de las alternativas del proyecto, incluyendo:
 - Los beneficios, efectos adversos comunes a todas las alternativas y comparación de los impactos y medidas de mitigación
 - Impactos a la propiedad según los Artículos 4(f) y 6(f)
- Beneficios e impactos en la comunidad
- Costos de capital de las alternativas del proyecto
- Áreas de controversia
- Proceso ambiental, incluyendo la identificación de una Alternativa preferida
- Próximos pasos en el proceso de evaluación ambiental
- Implementación del proyecto

El texto completo se puede encontrar en el EIR/EIS preliminar, disponible en el sitio en Internet de la Autoridad en www.hsr.ca.gov.



Fuente: Autoridad 2024

Figura S-1 Sistema del Tren de Alta Velocidad para todo el estado de California



Fuente: Autoridad 2025a

Trazado preliminar, elementos no a escala

Figura S-2 Sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim

S.2 Evaluación ambiental escalonada: EIR/EIS del Programa Estatal Final y EIR/EIS de la Sección del Proyecto de Los Angeles a Anaheim

La Ley Nacional sobre Política Ambiental (NEPA, por sus siglas en inglés) (Título 42, Artículo 4321 y siguientes del Código de EE.UU.) permite un proceso de toma de decisiones por fases. Este proceso se conoce como *toma de decisiones escalonada* y consiste en aplicar un proceso programático de toma de decisiones de carácter general apoyándose en una EIS de primer nivel. Este proceso es seguido por la toma de decisiones más específicas en un segundo nivel acompañadas de una o más EIS de segundo nivel. El proceso escalonado que establece la NEPA permite ir tomando decisiones de manera gradual en el caso de proyectos de gran envergadura, que resultarían demasiado extensos y complejos de analizar en la EIS (por sus siglas en inglés) de un proyecto tradicional. La Ley sobre la Calidad Ambiental de California (CEQA, por sus siglas en inglés) (Código de Recursos Públicos, Artículo 21000 y siguientes) también promueve este enfoque gradual y permite realizar un EIR de primer y segundo nivel.

Secuencia de documentos ambientales por niveles del tren de alta velocidad de California

Primer nivel/Documentos del programa

- Informe Final de Impacto Ambiental (EIR)/Declaración Final de Impacto Ambiental (EIS) del Proyecto del Sistema del Tren de Alta Velocidad de California (2005)
- EIR/EIS del Programa Final del Tren de Alta Velocidad del Área de la Bahía al Valle Central (2008)
- EIR del Programa Final Parcialmente Revisado del Tren de Alta Velocidad del Área de la Bahía al Valle Central (2012)

Segundo nivel/Documentos del proyecto

- EIR/EIS definitivo de la Sección del Proyecto entre Palmdale y Burbank (2024)
- EIR/EIS de la Sección del Proyecto de Burbank a Los Angeles (2022)
- EIR/EIS Preliminar de la Sección del Proyecto de Los Angeles a Anaheim (este documento)

El EIR/EIS de la sección del proyecto entre Los Angeles y Anaheim es un EIR/EIS de segundo nivel que deriva de dos primeros documentos EIR/EIS del programa abordados en un primer nivel y ofrecen información sobre el proyecto para la toma de decisiones sobre esta sección de HSR. La Autoridad y la Administración Federal de Ferrocarriles (FRA, por sus siglas en inglés) prepararon el EIR/EIS del Programa Final para el Sistema del Tren de Alta Velocidad propuesto para California 2005 (EIR/EIS del programa estatal) (Autoridad y FRA, 2005), que ofrece un análisis de primer nivel de los efectos generales de implementar el sistema de HSR de California en dos tercios del territorio del estado. El *EIR/EIS 2008 del Programa Final del Tren de Alta Velocidad entre el Área de la Bahía y el Valle Central* (EIR/EIS del programa entre el Área de la Bahía y el Valle Central) (la Autoridad y FRA, 2008) y el *EIR del Programa Final Parcialmente Revisado para el Tren de Alta Velocidad entre el Área de la Bahía y el Valle Central* (Autoridad 2012) también fueron programáticos y de primer nivel, con el foco en la región del Área de la Bahía y el Valle Central.

Estos documentos EIR/EIS de primer nivel proporcionaron a la FRA y a la Autoridad el análisis ambiental necesario para evaluar el sistema del HSR a nivel general y tomar así decisiones sobre el trazado de HSR y la ubicación de las estaciones para un estudio ulterior en el EIR/EIS de segundo nivel. Existen copias impresas y electrónicas disponibles del EIR/EIS preliminar para su consulta durante el horario comercial en la sede de la Autoridad ubicada en 770 L Street, Suite 620 MS-1, Sacramento, CA; y mediante cita en la Oficina Regional del Sur de California de la Autoridad, en 355 S Grand Avenue, Suite 2050, Los Angeles, CA. Si desea programar una cita para consultar los documentos en la Oficina Regional del Sur de California, llame al (877) 699-0494. Existen copias electrónicas de los documentos de Nivel 1 también están disponibles para su revisión en las oficinas de la Autoridad, o previa solicitud llamando a la oficina de la Autoridad al (877) 669-0494.

El EIR/EIS preliminar de la sección del proyecto analiza los impactos y beneficios ambientales de implementar el HSR en la zona geográficamente más limitada entre Los Angeles y Anaheim, y se basa en una planificación e ingeniería del proyecto de mayor detalle. Por lo tanto, el análisis se apoya en decisiones adoptadas anteriormente y en el EIR/EIS del programa, y brinda un análisis más detallado y específico del emplazamiento. Las partes del programa del HSR en el sur de California ya aprobadas en el EIR/EIS incluyen las secciones de Palmdale a Burbank y de Burbank a Los Angeles.

De conformidad con el Artículo 327, Título 23 del Código de Estados Unidos, en virtud del Memorando de Entendimiento sobre Asignación de la NEPA renovado entre la FRA y el estado de California, en vigor desde el 22 de julio de 2024, la Autoridad es la agencia federal principal a los efectos de la NEPA y de las revisiones y aprobaciones ambientales relacionadas por parte de la Autoridad para los proyectos de la Fase 1 y la Fase 2 del sistema del HSR de California, incluyendo esta sección del proyecto (FRA y estado de California, 2024). En esta función, la Autoridad es el patrocinador del proyecto y la principal agencia federal encargada del cumplimiento de las disposiciones de la NEPA y otras leyes federales. La FRA administra el Programa de Trenes Interurbanos de Pasajeros de Alta Velocidad y ha concedido a California \$3.48 mil millones en subvenciones para estudios medioambientales del sistema del HSR en todo el estado, así como para la construcción del tren de alta velocidad en el Valle Central. La FRA es la principal agencia responsable de elaborar y aplicar la normativa de seguridad de las

líneas ferroviarias de conformidad con el Título 49, Subtítulo V, Parte A del Código de Estados Unidos (Título 49, Artículo 20101 y siguientes del Código de Estados Unidos), de realizar las determinaciones de conformidad general según el Artículo 176 de la Ley de Aire Limpio (Título 42, Artículo 7506 del Código de Estados Unidos), y de otras aprobaciones federales que continúan siendo competencia de la FRA.

Existen dos agencias colaboradoras incluidas en el proceso de revisión de la NEPA para la sección del proyecto: el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos (USACE, por sus siglas en inglés) y la Junta de Transporte de Superficie (STB, por sus siglas en inglés). El USACE aceptó por carta, con fecha del 30 de diciembre de 2009, participar como organismo colaborador en virtud de la NEPA respecto a todas las secciones del proyecto de Nivel 2. Por su parte, la STB, según su carta con fecha del 2 de mayo de 2013, también participa como organismo colaborador en virtud de la NEPA en relación con todas las secciones del proyecto de Nivel 2.

S.3 Cuestiones planteadas durante el proceso de definición del alcance, análisis de alternativas y evaluación ambiental

La definición del alcance con participación pública constituye un elemento fundamental en el proceso de definición del enfoque y contenido de un EIR/EIS, y ofrece una oportunidad para la participación tanto del público como de las agencias competentes. La evaluación permite identificar la serie de acciones, alternativas, efectos ambientales y medidas de mitigación que deben analizarse en profundidad y a centrar el estudio detallado en las cuestiones pertinentes a los efectos de tomar una decisión final sobre el proyecto. La Autoridad y la FRA desarrollaron un programa de participación del público y de las agencias como parte del proceso de evaluación ambiental para el EIR/EIS preliminar de la sección del proyecto, que la Autoridad continúa aplicando. El programa de participación del público y de las agencias incluyó actividades de participación y divulgación pública y la circulación del Aviso de Preparación ("Notice of Preparation") según la CEQA (Centro Estatal de Información N° 2007031067) para revisión y comentarios del público el 12 de marzo de 2007. La FRA publicó un Aviso de Intención ("Notice of Intent") según la NEPA en el Registro Federal el 15 de marzo de 2007.

En 2020, la Autoridad y la FRA emitieron un Aviso Revisado de Preparación/Aviso de Intención para el EIR/EIS preliminar a nivel de proyecto, a fin de iniciar una nueva evaluación solicitando comentarios sobre el proyecto propuesto e incluyendo las instalaciones en Colton y Lenwood que ya no se consideran en este EIR/EIS preliminar. Este período de evaluación tuvo lugar entre el 25 de agosto y el 24 de septiembre de 2020.

Como parte de la divulgación pública inicial sobre la sección del proyecto, en 2007 y 2020 se celebraron reuniones de definición de alcance centradas en las agencias y otras en el público en general. Los lugares y fechas concretos de estas reuniones fueron los siguientes:

- 5 de abril de 2007: LAUS/Autoridad de Transporte Metropolitano del Condado de Los Angeles (Metro), Metro Board Room, One Gateway Plaza, Los Angeles
- 11 de abril de 2007: Gordon Hoyt Conference Room, City Hall West, 201 S Anaheim Boulevard, Anaheim
- 12 de abril de 2007: Norwalk Transportation Center, Arts & Sports Complex Community Meeting Center (Sproul Room), 13200 Clarkdale Avenue, Norwalk
- 3 de septiembre de 2020: Reunión telefónica del Ayuntamiento
- 9 de septiembre de 2020: Reunión virtual de la Agencia
- 10 de septiembre de 2020: Reunión de Alcance virtual
- 12 de septiembre de 2020: Reunión de Alcance virtual

Consulte el Capítulo 9 –Participación del público y de las agencias– del EIR/EIS preliminar para obtener un resumen de las actividades relacionadas con el proceso de revisión ambiental que condujeron a su publicación, incluida ésta.

Durante la preparación de este EIR/EIS preliminar, se recibieron preguntas a través de reuniones y talleres de información pública, así como correos electrónicos, llamadas telefónicas y conversaciones individuales con organismos y partes interesadas. La mayoría de las preguntas se centraron en las estaciones y la conectividad, la calidad del aire, las emisiones de gases de efecto invernadero (GHG, por sus siglas en inglés) y el cambio climático, las comunidades, el ruido y las vibraciones, los impactos sobre los derechos de paso, el tráfico y la circulación, el aumento del tráfico de camiones y la seguridad. El personal de la Autoridad abordó estas y otras cuestiones haciendo referencia al análisis ambiental ya en curso para este EIR/EIS preliminar e informó a las agencias y al público de las próximas oportunidades que tendrán para presentar comentarios. El personal de la Autoridad también evaluó el impacto de otras alternativas o cambios propuestos por particulares y organizaciones. El personal a cargo de las actividades de divulgación registró las preguntas de particulares u organizaciones que no habían sido respondidas, a fin de realizar un seguimiento directo o incluirlas como temas a tratar en futuras reuniones. A petición de los interesados, la Autoridad también organizó reuniones y sesiones informativas con las partes interesadas cuando fue necesario. En consonancia con el Plan del Programa del Título VI de la Autoridad y con el Plan para Personas con Dominio Limitado del inglés, la Autoridad llevó a cabo acciones específicas de divulgación dirigidas a poblaciones de bajos ingresos y minorías, así como a comunidades de atención prioritaria. El propósito de esta campaña de divulgación era permitir a la Autoridad entender mejor los posibles efectos del proyecto sobre dichos grupos de la población.

Los lugares y horarios de las reuniones se publicaron en el sitio en Internet de la Autoridad. El material de las reuniones incluía información de contacto para las personas con necesidades especiales, a fin de que pudieran solicitar las adaptaciones necesarias para asistir. En cada lugar de reunión y durante las tareas de definición del alcance, se ofrecieron servicios de interpretación antes de las reuniones a través de los respectivos materiales de notificación. De acuerdo con el Plan para Personas con Dominio Limitado del inglés (Autoridad 2012), los materiales preparados para las reuniones públicas organizadas por la Autoridad fueron traducidos a los idiomas hablados por más del 5 por ciento de la población, y en cada reunión de información pública había intérpretes disponibles de dichos idiomas. Se prestaron servicios de interpretación al español en las reuniones públicas celebradas en Los Angeles, Commerce, Montebello, Pico Rivera, Santa Fe Springs, Norwalk, Fullerton, Buena Park, Anaheim y las áreas no incorporadas del condado de Los Angeles. Además de español, se ofrecieron servicios de interpretación en chino, japonés, coreano y tagalo en las reuniones de Los Angeles, y en coreano en las de Fullerton y Buena Park. Durante el proceso de análisis de alternativas se celebraron reuniones de información pública y reuniones con representantes de agencias para informar al público sobre los resultados del análisis de alternativas y las recomendaciones para alternativas futuras. Se utilizaron diversos métodos para presentar la información y ofrecer a los participantes la oportunidad de expresar su opinión, como jornadas de puertas abiertas, presentaciones formales, sesiones informativas y sesiones de preguntas y comentarios. La información y los anuncios del proyecto también se publicaron en el sitio en Internet de la Autoridad. Asimismo, en las reuniones públicas se ofrecieron exposiciones informativas detalladas sobre el proceso de análisis de alternativas y una actualización de las estaciones. Además de las reuniones de información pública, a lo largo del proceso se celebraron sesiones informativas individuales y reuniones con grupos reducidos de las jurisdicciones situadas en el corredor del proyecto. Como parte de las actividades de divulgación se ofrecieron presentaciones de actualización a grupos comunitarios, organizaciones locales y propietarios de negocios, así como a miembros de los condados de Los Angeles y Orange y a las ciudades ubicadas dentro del corredor, con el fin de facilitar un proceso inclusivo y transparente. Los comentarios y observaciones del público y de las agencias sobre las alternativas de la sección del proyecto ayudaron a definir las siguientes medidas de evaluación consideradas en los informes de análisis de alternativas:

- Constructibilidad y confiabilidad del funcionamiento
- Costos de capital y costos operativos
- Alteración de las vías férreas y los servicios públicos existentes
- Potencial de desarrollo orientado al transporte público ubicado a poca distancia de las estaciones
- Coherencia con otros esfuerzos de planificación y planes adoptados
- Acceso a las obras dentro del área de servidumbre de paso existente
- Desplazamientos y propiedades cuyo acceso se vería afectado
- Efectos del tráfico local alrededor de las estaciones y pasos a desnivel
- Efectos en vías navegables, humedales, reservas naturales o hábitats sensibles
- Efectos sobre los recursos culturales, los parques o las tierras agrícolas
- Efectos del ruido y las vibraciones en los receptores sensibles
- Cambios en los recursos visuales/paisajísticos
- Posibilidad de evitar las limitaciones geológicas y del suelo, así como las zonas con materiales potencialmente peligrosos

La Autoridad celebró reuniones con las partes interesadas y con grupos de trabajo técnicos a lo largo del proceso de análisis de alternativas con el propósito de revisar los detalles del diseño y recopilar información sobre las actuales condiciones y las preferencias locales. En estas reuniones, la Autoridad se coordinó con el personal local de otros organismos competentes en un esfuerzo por entender las cuestiones clave y las inquietudes de la comunidad relacionadas con el diseño de la sección del proyecto. Entre las partes interesadas y los participantes del grupo de trabajo técnico se incluyó a personal de los gobiernos locales, la Asociación de Gobiernos del Sur de California, la Autoridad Conjunta de Poderes Los Angeles–San Diego–San Luis Obispo, la Autoridad de Transporte del Condado de Orange, Metro, la Autoridad Regional de Ferrocarriles del Sur de California, el Consejo de Gobiernos de las Ciudades de Gateway, BNSF Railway (BNSF), la Cámara de Comercio de Los Angeles y el Consejo Empresarial del Condado de Orange.

También se llevaron a cabo reuniones específicas con personal de distintas agencias, que incluyeron sesiones informativas, reuniones periódicas de coordinación, reuniones de revisión de trazado y talleres de diseño o reuniones especializadas para analizar los planes de estaciones, los pasos a distinto nivel y la base operativa de mantenimiento ligero (LMF, por sus siglas en inglés). Las reuniones de personal de las agencias contaron con participantes de las ciudades de Los Angeles, Vernon, Commerce, Bell, Montebello, Pico Rivera, Norwalk, Santa Fe Springs, La Mirada, Buena Park, Fullerton y Anaheim. Durante el desarrollo de este EIR/EIS preliminar, la Autoridad y la FRA celebraron reuniones de consulta con agencias federales, estatales y locales a fin de proporcionarles información actualizada y obtener comentarios del público. La Autoridad celebró reuniones públicas formales e informales en el invierno de 2016, la primavera de 2017, el otoño de 2018 y el otoño de 2023 durante la preparación de este EIR/EIS preliminar. Estas reuniones proporcionaron información sobre diversos componentes del proyecto del HSR y sirvieron como foros para obtener opiniones. La Autoridad participó en otras reuniones públicas organizadas por otros organismos para facilitar información sobre el proyecto y recabar opiniones. La Autoridad intercambió comunicaciones con los representantes de las tribus nativas americanas durante las reuniones de coordinación y las reuniones individuales con la Autoridad y la FRA, a las que asistieron representantes de múltiples tribus.

La Autoridad y la FRA celebraron reuniones de definición de alcance los días 5, 11 y 12 de abril de 2007 en Los Angeles, Anaheim y Norwalk – el corredor de la sección del proyecto – a las que asistieron más de 100 personas. Como resultado de estas reuniones, la Autoridad y la FRA recibieron 64 comentarios, 34 de ellos por carta y 30 por escrito. Las reuniones de definición de alcance y los comentarios recibidos sobre el Aviso de Preparación y el Aviso de Intención ayudaron a las agencias responsables a identificar los temas ambientales generales que deben abordarse en el EIR/EIS preliminar de la sección del proyecto. En el proceso de definición del alcance de las secciones del proyecto se identificaron problemas con los trazados y estaciones propuestos, se hicieron sugerencias para trazados y estaciones nuevas o modificadas, y se establecieron algunos posibles problemas relacionados con el proyecto en cuestión. El período

de definición del alcance del proceso ambiental tuvo lugar entre el 15 de marzo y el 24 de abril de 2007.

En 2018, la Autoridad incorporó los componentes BNSF Lenwood y Colton a la sección del proyecto como parte de la Alternativa del Proyecto del HSR de 2018 (estos elementos del proyecto fueron eliminados posteriormente, como se analiza más adelante). En 2020, la Autoridad emitió un Aviso Revisado de Preparación/Aviso de Intención para el EIR/EIS preliminar a nivel del proyecto, con el objetivo de iniciar un proceso adicional de definición del alcance solicitando información sobre las instalaciones en Colton y Lenwood. El período de definición del alcance revisado para el proceso ambiental se extendió desde el 25 de agosto de 2020 hasta el 24 de septiembre de 2020. Debido a las preocupaciones sanitarias en torno al nuevo coronavirus (COVID-19), estas reuniones de alcance pasaron de ser presenciales a virtuales y en línea. Al final del proceso de definición del alcance revisado del proyecto, la Autoridad recibió 130 comentarios escritos y orales (entre cartas, correos electrónicos, transcripciones y llamadas telefónicas al ayuntamiento) por parte de organismos, organizaciones y particulares.³

En 2020, la Autoridad llevó a cabo una revisión del alcance para obtener comentarios y opiniones adicionales del público y de las agencias para los componentes de BNSF (Colton y Lenwood). Los primeros comentarios de las partes interesadas sobre el componente de la instalación intermodal BNSF Colton suscitaron una gran oposición y preocupación por la introducción de una nueva instalación intermodal lejos del corredor del proyecto. En particular, las partes interesadas en Inland Empire expresaron su inquietud por los impactos que provocaría el centro de Colton, con la preocupación añadida de que no se verían directamente beneficiados por el HSR ni sus mejoras asociadas.

En respuesta a estas inquietudes, la Autoridad analizó otras posibles alternativas en el Informe Suplementario de Análisis de Alternativas 2023 que eliminarían la necesidad de redirigir trenes y camiones a una nueva instalación intermodal de BNSF en el condado de San Bernardino (Autoridad 2023a). A fin de mantener un servicio ferroviario de mercancías y pasajeros confiable, se identificaron vías de estacionamiento de trenes como medida de mitigación para algunas alternativas durante la construcción del proyecto. En este sentido, el Informe Suplementario de Análisis de Alternativas 2023 introdujo tres nuevas alternativas que abordarían el propósito y la necesidad del proyecto y responderían a las inquietudes expresadas sobre la Alternativa del proyecto del HSR 2018. Estas tres nuevas alternativas eran la Alternativa de vías compartidas para trenes de pasajeros, la Alternativa 3A del túnel de autopista y la Alternativa 3B de trazado de Union Pacific Railroad (UPRR). Inicialmente la Alternativa de Proyecto del HSR 2018 y la Alternativa de vías compartidas para trenes de pasajeros se consideraron como las mejores candidatas para un análisis más exhaustivo. Sin embargo, debido a las inquietudes relacionadas con el componente Colton y a los efectos de avanzar con la evaluación, sólo se seleccionó la Alternativa de vías compartidas para trenes de pasajeros. Esta alternativa sigue el mismo trazado que la Alternativa del Proyecto del HSR 2018, pero excluye los componentes Colton y Lenwood, reduce la frecuencia del servicio del HSR entre Los Angeles y Anaheim y permite que los trenes de mercancías circulen por las vías destinadas a los trenes de pasajeros.

De acuerdo con el proceso de definición de alcance y los comentarios y opiniones recibidos del público en general y las agencias, durante la elaboración de las alternativas y la preparación del presente EIR/EIS preliminar se abordaron temas clave relacionados con seis áreas temáticas, que incluyeron la protección del medio ambiente, las alternativas de trazado y estaciones, la conectividad y coordinación en relación con los impactos en otras infraestructuras de transporte,

³ Para incorporar ajustes de diseño en 2023 y atender los comentarios de las partes interesadas sobre los componentes BNSF recibidos tras el alcance revisado de la Autoridad en 2020, se introdujeron las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en el Informe Suplementario de Análisis de Alternativas de 2023, publicado en noviembre de 2023. Se llevaron a cabo varias reuniones públicas, tanto virtuales como presenciales, para analizar los resultados del estudio de alternativas, los pasos a desnivel y las bases operativas de mantenimiento ligero, y la Autoridad recibió comentarios de las partes interesadas y del público a finales de 2023. Estos comentarios y opiniones también se incluyeron en el EIR/EIS preliminar.

las tecnologías ferroviarias, la financiación/costo del proyecto, y cuestiones fuera del alcance del EIR/EIS preliminar de la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim. Consulte el Capítulo 9 para obtener información detallada sobre el programa de participación del público y de las agencias y sobre los lugares y fechas de las reuniones públicas y para agencias celebradas como parte de este programa.

S.4 Propósito y necesidad del sistema de Tren de Alta Velocidad y de la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim

S.4.1 Propósito del sistema de Tren de Alta Velocidad

El EIR/EIS de 2005 estableció el propósito del sistema estatal del HSR e identificó y evaluó los corredores alternativos de alineación y identificó y evaluó los alineamientos y estaciones alternativas de los corredores de HSR como parte de un sistema estatal de tren de alta velocidad (la Autoridad y la FRA, 2005).

El propósito del sistema del HSR para todo el estado de California es el de proporcionar un sistema ferroviario electrificado de alta velocidad confiable que comunique las principales áreas metropolitanas del estado y que ofrezca tiempos de viaje predecibles y consistentes. Otro de los objetivos de este sistema consiste en establecer una interfaz con los aeropuertos comerciales, los medios de transporte público y la red de autopistas, así como aliviar las limitaciones de capacidad del actual sistema de transporte a medida que aumenta la demanda de viajes interurbanos en California, todo ello de un modo que respete y proteja los recursos naturales únicos que tiene el estado.

S.4.2 Propósito de la sección del proyecto entre Los Angeles y Anaheim

El objetivo de este proyecto es implementar la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim del sistema del HSR de California, a fin de proporcionar al público un servicio de tren de alta velocidad de propulsión eléctrica que ofrezca tiempos de viaje predecibles y consistentes entre los principales centros urbanos, así como conectividad con aeropuertos, transporte público y la red de autopistas en la región metropolitana de los condados de Los Angeles y Orange, y que se conecte con el resto del sistema.

El propósito y la necesidad de la sección del proyecto se desarrollaron mediante un proceso establecido por la Autoridad, la FRA, el USACE y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), de conformidad con el Memorando de Entendimiento de noviembre de 2010 — Ley Nacional sobre Política Ambiental (NEPA) (Título 42, Sección 4321 y siguientes del Código de los Estados Unidos), Sección 404 de la Ley de Agua Limpia (Título 33, Sección 1344 del Código de los Estados Unidos) y Sección 14 de la Ley de Ríos y Puertos (Título 33, Sección 408 del Código de los Estados Unidos) — Proceso de Integración para el Programa del Tren de Alta Velocidad de California (Memorando de Entendimiento NEPA/404/408). Este proceso tenía como objetivo facilitar la integración de la NEPA, la Sección 404 de la Ley de Agua Limpia y la Sección 14 de la Ley de Ríos y Puertos (Sección 408). Las partes llegaron a un acuerdo sobre el propósito y la necesidad en julio de 2012. Para el cumplimiento de la Sección 404(b)(1) de la Ley de Agua Limpia, el USACE debe tener en cuenta las necesidades del solicitante en el contexto del área geográfica de la acción propuesta y del tipo de proyecto propuesto. Aunque la sección del proyecto inicialmente siguió el Memorando de Entendimiento NEPA/404/408, el análisis técnico confirma que el impacto de la sección del proyecto en las aguas de los Estados Unidos puede autorizarse conforme al programa de Permisos Generales a Nivel Nacional (Nationwide Permit). Como resultado, solo los requisitos del Memorando de Entendimiento NEPA/404/408 relacionados con la Sección 408 son aplicables. El USACE ha determinado que el propósito general del proyecto (como se indicó anteriormente) permite analizar un rango razonable de alternativas, lo cual es aceptable como base para el análisis de alternativas de la Sección 404(b)(1) del USACE.

S.4.3 Objetivos del proyecto conforme a la CEQA del sistema del Tren de Alta Velocidad de California y dentro de la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim

El mandato legal de la Autoridad es planificar, construir y operar un sistema de tren de alta velocidad coordinado con la red de transporte existente en California, en particular con las líneas de ferrocarril y autobuses interurbanos, las líneas de trenes de cercanías, las líneas de transporte ferroviario urbano, las autopistas y los aeropuertos. De conformidad con la Sección 15124 de las Directrices Estatales de la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA), la Autoridad ha dado cumplimiento a este mandato mediante la adopción de los siguientes objetivos y políticas para el sistema propuesto del HSR:

- Ofrecer capacidad para trayectos interurbanos a fin de complementar las autopistas interestatales —que han alcanzado un punto crítico de sobreuso— y los aeropuertos comerciales.
- Satisfacer la futura demanda de viajes interestatales que los actuales sistemas de transporte no podrán atender y aumentar la capacidad para la movilidad interurbana.
- Maximizar las oportunidades de transporte intermodal ubicando estaciones en sitios que permitan la conexión con los sistemas de transporte locales, aeropuertos y autopistas.
- Mejorar la experiencia de viaje interurbana para los californianos con un servicio de alta velocidad confortable, seguro, frecuente y confiable.
- Reducir el tiempo de viaje entre los principales centros urbanos de manera sostenible.
- Aumentar la eficiencia del sistema de transporte interurbano.
- Minimizar los conflictos entre los servicios ferroviarios de carga y pasajeros.
- Maximizar el uso de los actuales corredores de transporte y derechos de paso todo lo posible.
- Desarrollar un sistema de transporte práctico y económicamente viable que se pueda implementar por fases y que genere ingresos superiores a los costos de operación y mantenimiento.
- Brindar un servicio de viajes interurbanos que respete y proteja los recursos naturales y agrícolas de la región y que reduzca las emisiones y las millas de vehículos recorridas para trayectos entre ciudades (VMT, por sus siglas en inglés).

Aunque estos objetivos del proyecto conforme a la CEQA no se incorporan directamente en el propósito y la necesidad del proyecto conforme a la NEPA, la capacidad de una alternativa para cumplir con dichos objetivos del proyecto conforme a la CEQA se considerará al evaluar la razonabilidad de una alternativa conforme a la NEPA.

S.4.4 Necesidad estatal y regional del sistema del Tren de Alta Velocidad en la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim

La necesidad de un sistema del HSR está directamente relacionada con el crecimiento previsto de la población y el aumento de la demanda de viajes interurbanos en California durante los próximos 20 años y posteriormente. Con el crecimiento de la demanda de viajes, aumentarán los retrasos derivados de una mayor congestión en las autopistas y aeropuertos de California. Además, se producirán efectos negativos en la economía, la calidad de vida y la calidad del aire en las áreas metropolitanas de California y sus alrededores debido a que el sistema de transporte será menos confiable a medida que aumente la demanda de viajes. Actualmente, el sistema interurbano de autopistas, los aeropuertos comerciales y el sistema ferroviario convencional de pasajeros que atienden el mercado de transporte interurbano están operando casi al límite de su capacidad. Esto exigirá importantes inversiones públicas en mantenimiento y expansión para satisfacer la actual demanda y el futuro crecimiento.

La sección del proyecto de aproximadamente 30 millas de extensión es un componente fundamental del sistema del HSR para todo el estado. Proporcionaría acceso a un nuevo modo de transporte y contribuiría a aumentar la movilidad en todo el estado de California. Esta sección del proyecto conectaría con la sección del proyecto de Burbank a Los Angeles, así como con el corredor de Los Angeles a San Diego, siendo este último parte del desarrollo del programa de la Fase 2.⁴ La capacidad del sistema de transporte interurbano de California, incluso en las áreas estadísticas metropolitanas de Los Angeles-Long Beach-Anaheim (MSA), que abarca la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim, es insuficiente para satisfacer la demanda de viajes presente y futura. La actual congestión del sistema de transporte, que se prevé que continuará en el futuro, seguirá deteriorando la calidad del aire, reducirá la confiabilidad del sistema de transporte público y aumentará los tiempos de viaje. El sistema actual de transporte no ha evolucionado al ritmo del crecimiento demográfico, la actividad económica y el turismo dentro del área metropolitana de Los Angeles-Long Beach-Anaheim. El sistema interestatal de autopistas, los aeropuertos comerciales y el sistema ferroviario de pasajeros⁵ que atienden el mercado de transporte interurbano ya están operando casi al límite de su capacidad y exigirán importantes inversiones públicas para satisfacer la actual demanda y el futuro crecimiento en los próximos 25 años y posteriormente. Asimismo, la viabilidad de ampliar muchas de las autopistas y aeropuertos principales es incierta. Algunas ampliaciones necesarias podrían no resultar prácticas o habría restricciones de tipo físico, político o de otra índole. La necesidad de mejorar los trayectos interurbanos en California –incluyendo los viajes interurbanos entre el área metropolitana de Los Angeles-Long Beach-Anaheim, la zona de la Bahía de San Francisco, el Valle Central y Sacramento– está relacionada con las siguientes cuestiones:

- Futuro crecimiento de la demanda de viajes interurbanos, incluido el crecimiento de la demanda dentro de las secciones del proyecto.
- Limitaciones de capacidad que provocarán un aumento de la congestión y de los retrasos en los desplazamientos, incluso dentro de la sección del proyecto.
- Falta de confiabilidad de los viajes derivados de la congestión y los retrasos, condiciones meteorológicas, accidentes y otros factores que afectan la calidad de vida y el bienestar económico de los residentes, negocios y turismo en California, incluyendo la sección del proyecto.
- Movilidad reducida derivada del aumento de demanda de conexiones limitadas entre los principales aeropuertos, el sistema de transporte público y los trenes de pasajeros en el estado, incluso dentro de la sección del proyecto.
- Calidad del aire deficiente y en deterioro como resultado de la creciente congestión de vehículos y operaciones aeroportuarias, incluso dentro de la sección del proyecto.
- La legislación establece la obligación de moderar los efectos del transporte en el cambio climático, incluyendo la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero causados por vehículos alimentados con combustibles a base de carbono.

Geográficamente, la sección del proyecto se encuentra en una de las áreas más densamente pobladas de California. Una vez completado, este proyecto proporcionará al público un servicio de tren de alta velocidad impulsado eléctricamente que ofrecerá tiempos de viaje predecibles y consistentes entre los principales centros urbanos. Además, el proyecto ofrecerá conexiones mejoradas con aeropuertos, el transporte público masivo y la red de autopistas en el área

⁴ La Autoridad no ha adoptado aún un calendario para la aplicación de la Fase 2.

⁵ Los sistemas de trenes de pasajeros incluyen servicios ferroviarios de cercanías como Metrolink y servicios ferroviarios interurbanos como Amtrak. Estos servicios no deben confundirse con los sistemas de transporte ferroviario que generalmente operan dentro de una subregión más pequeña (por ej., el sistema ferroviario de Metro en el condado de Los Angeles).

metropolitana de Los Angeles-Long Beach-Anaheim,⁶ así como una conexión directa con el resto del sistema del HSR.

S.5 Alternativas

En esta sección se resumen las alternativas evaluadas en el EIR/EIS preliminar del proyecto. Todos los componentes de las alternativas se evaluaron durante un proceso de selección de análisis de alternativas, que consideró sus respectivos efectos en el entorno social, natural y construido, como se describe en los *Métodos de análisis de alternativas para el EIR/EIS del proyecto* (Autoridad 2011). Este análisis se documenta en los informes del Análisis de Alternativas: Informe Preliminar de Análisis de Alternativas en 2009, Informes Suplementarios de Análisis de Alternativas en 2010 y 2016, el Informe de Perfeccionamiento de la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim de 2016 y el Informe Suplementario de Análisis de Alternativas publicado en noviembre de 2023. De las cinco alternativas analizadas, y como parte del análisis del EIR/EIS preliminar, la Autoridad seleccionó la Alternativa de vías compartidas para trenes de pasajeros basándose en los costos y los impactos potenciales en los recursos ambientales.

S.5.1 Alternativa de no avanzar con el proyecto

La NEPA requiere que la EIS incluya la evaluación de una alternativa de no actuar (Registro Federal 28546, volumen 64, apartado 14). Asimismo, la CEQA exige que el EIR incluya la evaluación de una alternativa de no avanzar con el proyecto (Guía de la CEQA de California, 15126.6(e)). La Alternativa de No Proyecto (sinónima de la Alternativa de No Acción) representa las condiciones que ocurrirían si la acción propuesta no se implementara. En particular, con respecto a las Alternativas de Vías Compartidas para Pasajeros, la Alternativa de No Proyecto refleja los impactos del crecimiento planificado para la región, así como las mejoras existentes y planificadas en los sistemas de autopistas, bicicletas y peatones, aviación, trenes de pasajeros convencionales, transporte ferroviario y de autobuses locales, autobuses interurbanos y trenes de carga en el área de la sección del proyecto, hasta el horizonte temporal del año 2040 del análisis ambiental.

La Sección 2.6.1, Alternativa de No Proyecto, describe las mejoras planificadas propuestas por diversas agencias que se implementarían independientemente de la construcción y operación de las alternativas de construcción propuestas. Los proyectos planificados y otros proyectos razonablemente previsibles bajo la Alternativa de No Proyecto también incluirían desarrollos de terrenos comerciales e industriales, así como proyectos de construcción de servicios públicos. Además, se planifican en el área grandes desarrollos de vivienda residencial que consisten en unidades residenciales unifamiliares y multifamiliares, condominios y proyectos de apartamentos. La Alternativa de No Proyecto, en relación con las Alternativas de Vías Compartidas para Pasajeros, se analiza en las Secciones 2.6.1.1, Uso de Suelo Planificado, hasta la Sección 2.6.1.6, Mejoras Portuarias Planificadas. Una lista completa de los proyectos futuros previstos se proporciona en el Apéndice 3.19-A, Planes Acumulativos y Lista de Proyectos No Relacionados con el Transporte, y el Apéndice 3.19-B, Listas de Proyectos de Transporte Acumulativos.

El Departamento de Finanzas de California y la Asociación de Gobiernos del Sur de California pronostican que la población del Condado de Los Angeles disminuirá en un 7%, mientras que la del Condado de Orange crecerá en un 3% para el año 2040. Estas proyecciones estiman que el empleo aumentará en un 7% en el Condado de Los Angeles y en un 17% en el Condado de Orange. Las actualizaciones de los planes generales en cada uno de los condados y ciudades

⁶ Las MSA son entidades geográficas delimitadas por la Oficina de Gestión y Presupuesto de EE.UU. para uso de los organismos estadísticos federales en la recopilación, tabulación y publicación de estadísticas federales. Un área metropolitana comprende un núcleo urbano de 50,000 habitantes o más. Cada área metropolitana puede abarcar uno o más condados e incluye los condados que comprenden el núcleo urbano, así como cualquier condado adyacente que tenga un alto grado de integración social y económica (medida, por ejemplo, por los desplazamientos al trabajo) con el núcleo urbano.

incorporadas de la región se han llevado a cabo en preparación para este crecimiento proyectado.

S.5.2 Alternativas para la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim

Este EIR/EIS preliminar analiza dos alternativas de construcción: Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros y Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros. Las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros se seleccionaron en base a un estudio equilibrado de la información ambiental presentada en este EIR/EIS preliminar en el marco de la CEQA, la NEPA, otras leyes federales y estatales, los planes locales y regionales de uso del suelo, las preferencias de la comunidad y los costos.

Las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros proponen la construcción de nuevas y mejores vías, un sistema de contacto aéreo, instalaciones de mantenimiento y energía de tracción, pasos a desnivel, mejoras en el sistema de drenaje, torres de comunicaciones, vallado de seguridad, modificaciones en las estaciones de trenes de pasajeros y otras instalaciones necesarias para introducir el servicio del HSR en el corredor ferroviario Los Angeles – San Diego – San Luis Obispo desde el sur de LAUS comenzando en la Autopista 101 de EE.UU. hasta ARTIC.⁷ Las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros incluyen una estación del HSR en ARTIC. La construcción de nuevas y mejores vías permitiría a otros trenes de carga y pasajeros compartir vías con el tren de alta velocidad. Este acuerdo de vías compartidas se conoce como “operaciones mixtas”. La huella del proyecto se situaría principalmente dentro de la servidumbre de paso del actual sistema de ferrocarril, tendría un ancho habitual de 100 pies e incluiría una vía electrificada en dirección norte y sur para el HSR. Con excepción del área que se encuentra justo al norte de la Autopista 101 de Estados Unidos en dirección First Street, la huella del proyecto abarcaría todos los componentes del mismo y los cambios físicos consecuentes, incluyendo las instalaciones de estaciones actuales y futuras, los posibles sitios de mantenimiento, otras instalaciones auxiliares del tren de alta velocidad, las áreas necesarias para las tareas de construcción y el acopio de materiales, los desvíos de carreteras y reubicación de los servicios públicos, las conexiones de suministro eléctrico y los derechos de propiedad asociados.

La Tabla S-1 presenta un resumen de los principales elementos de las Alternativas de Vías Compartidas para pasajeros A y B. La sección del proyecto incluye una combinación de vías a nivel, elevadas y bajo rasante, en función de las limitaciones del corredor y del diseño.

Ambas Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros proponen hasta dos trenes del HSR por hora dando servicio en cada dirección entre LAUS y ARTIC. Este nivel de servicio fue analizado en el Informe Suplementario de Análisis de Alternativas 2023, y es necesario para mantener los volúmenes ferroviarios de carga y pasajeros actuales y proyectados en el corredor.

Tabla S-1 Resumen de las características de diseño de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros y de la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros

Característica	Total
Longitud total (millas lineales)	29.7
Perfil a nivel (millas lineales)	23.8

⁷ La sección del proyecto de Burbank a Los Angeles y las mejoras aprobadas del HSR para la estación LAUS incluían la construcción por parte de la Autoridad de un sistema de contacto aéreo que atravesara LAUS hasta un punto situado al norte de la Autopista 101 de EE.UU. First Street es la línea de referencia donde terminan las vías de Metrolink en Union Station y comienzan las vías de la sección del proyecto de la Autoridad entre Los Angeles y Anaheim. A partir de ese punto, el proyecto de la Autoridad incluye las vías del proyecto del HSR y todas las demás infraestructuras del proyecto hacia el sur hasta ARTIC. Entre el norte de la Autopista 101 y First Street, el proyecto de la Autoridad incluye la instalación del sistema de contacto aéreo.

Característica	Total
Perfil elevado (millas lineales)	5
Perfil de zanja bajo rasante/apuntalada (millas lineales) ¹	0.9
Número de pilas pórticos ²	16
Número de cruces ferroviarios ³	8
Número de principales cruces de agua ⁴	9
Número de cruces elevados sobre carretera y subterráneos	57

¹ La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros también incluye un trazado adicional de 0.18 millas de zanjas para las vías principales del patio de la base de mantenimiento ligero ubicada en 15th Street.

² Pórtico que permite construir un puente o viaducto sobre una carretera, autopista o una vía de tren, dejando libre el paso del tráfico por debajo.

³ Por cruce de vías férreas se entiende una vía férrea que cruza otra vía férrea.

⁴ Los principales cruces de agua considerados son el río Los Angeles, Río Hondo y Spreading Grounds, el río San Gabriel, North Fork Coyote Creek, La Mirada Creek, Coyote Creek, Brea Creek, Fullerton Creek y Carbon Creek.

Como se indica en la Tabla S-2, las Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros tendrían los mismos elementos, y su única diferencia sería la ubicación de la LMF.

Tabla S-2 Elementos de la Alternativa de construcción propuesta

Elementos del proyecto	Elementos de la Alternativa de construcción
Alineación	<p>Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> Norte de la US 101 hasta First Street⁸: instalación del sistema de catenaria aérea First Street a I-10: dos vías electrificadas serían compartidas entre el HSR y el tren de pasajeros. I-10-Downey Rd: Se electrificarían dos vías existentes para uso compartido. Downey Rd a Fullerton Junction: Se añadirían dos nuevas vías principales en el corredor, con dos vías electrificadas para uso compartido. Fullerton Junction a ARTIC: Se electrificarían dos vías existentes para uso compartido.
Características auxiliares	<p>Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dos centros de TPSS (Los Angeles y Anaheim) Estación de conmutación eléctrica (Santa Fe Springs) Dos estaciones paralelas (Montebello y Fullerton) Dos conjuntos de vías auxiliares para estacionamiento de trenes fuera del horario de operación (Los Angeles y Anaheim)
Estaciones del HSR	<p>Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estación del HSR en ARTIC (andén de la estación del HSR y otras instalaciones)

⁸ Las vías en este segmento serán construidas por la Autoridad de Transporte Metropolitano del Condado de Los Angeles como parte del Proyecto Link Union Station. Consulte la EIS/EIR suplementario de Link Union Station para obtener más información.

Elementos del proyecto	Elementos de la Alternativa de construcción
Base operativa de mantenimiento ligero	<p>Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> 26th St en Vernon, con aproximadamente 49 acres, tendría la capacidad para alojar hasta 24 trenes completos en configuración de doble cabina. <p>Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> 15th Street en Los Angeles, con aproximadamente 52 acres, tendría la capacidad para alojar hasta 20 trenes completos en configuración de cabina simple.
Modificaciones en los trenes de carga y pasajeros	<p>Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modificaciones en las vías y patios de trenes de carga, incluyendo un nuevo espacio de almacenamiento junto al depósito ferroviario de Hobart. Modificaciones en la actual estación de Metrolink en Norwalk/Santa Fe Springs: Los andenes se desplazarían hacia el este y estarían sobre una estructura elevada. Se sustituiría el estacionamiento actual en superficie a nivel del suelo. Modificaciones en la actual estación Metrolink/Amtrak en Fullerton: Se añadiría una cuarta vía principal al sur del corredor. Se eliminarían los andenes laterales existentes y se sustituirían por un nuevo andén central sobre Harbor Blvd. Se eliminaría el puente peatonal actual y se sustituiría por un nuevo paso subterráneo peatonal. Reubicación de las estaciones de Metrolink de Commerce y Buena Park.
Modificaciones de las carreteras	<p>Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cinco pasos a desnivel completos (Pioneer Blvd, Norwalk Blvd, Los Nietos Rd, Cerritos Ave y State College Blvd). En Anaheim se mantendrían ocho cruces ferroviarios a nivel (Orangethorpe Ave, La Palma Ave, Sycamore St, Broadway, Santa Ana St, Sixth St, Vermont Ave y Ball Rd). Modificaciones de los pasos a nivel existentes, incluyendo la realineación vertical de la carretera o construcción de nuevos pilares y estribos dentro de las vías. Reordenación de carreteras (26th Street, Artesia Boulevard, Walnut Avenue). Cierres de carreteras cerca de Hobart Yard.
Modificaciones de las vías navegables	<p>Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modificaciones en ocho cruces de agua (Hobart Channel, Rio Hondo, San Gabriel River, North Fork Coyote Creek, La Mirada Creek, Coyote Creek, Brea Creek, Balcom Avenue Storm Drain)

ARTIC = Centro Intermodal de Transporte Regional de Anaheim; HSR = tren de alta velocidad; I- = interestatal; TPSS = subestación eléctrica de tracción; US 101 = Autopista 101 de Estados Unidos.

Entre la Autopista 101 de Estados Unidos y First Street, la alineación de vías dedicadas al HSR se integraría con el proyecto de Link Union Station propuesto por Metro.⁹ El proyecto de Link Union Station consiste en la construcción de las vías por las que circularían los trenes del HSR a través de LAUS hasta First Street. El documento ambiental del proyecto de Link Union Station analiza los impactos ambientales asociados a la construcción por parte de Metro de una infraestructura ferroviaria común que daría servicio al HSR y a otros medios de transporte de

⁹ La estación Link Union Station es un proyecto de Metro que tiene como objetivo aumentar la capacidad del servicio ferroviario regional e interurbano de LAUS y mejorar la confiabilidad de los horarios en dicha estación mediante la implementación de una configuración de vías directas de paso y la eliminación de la configuración actual de vías sin salida, manteniendo al mismo tiempo los niveles actuales de operaciones ferroviarias de mercancías, albergando el sistema del HSR previsto en el sur de California, incrementando la capacidad de pasajeros/peatones y mejorando la seguridad de LAUS.

pasajeros a través de LAUS hasta First Street.¹⁰ Los elementos físicos de construcción de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros empezarían al sur de LAUS, en el extremo norte de la Autopista 101 de EE.UU., donde comenzaría el viaducto construido como parte del proyecto Link US de Metro. Esta ubicación es la línea de correspondencia entre la sección del proyecto de Burbank a Los Angeles¹¹ y la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim. Desde este extremo norte de la Autopista 101 de EE.UU. hasta First Street, la Autoridad construiría el sistema de contacto aéreo sobre la infraestructura ferroviaria ya existente para alimentar los trenes del HSR. El sistema de contacto aéreo al norte de la Autopista 101 formaba parte de la sección del proyecto de Burbank a Los Angeles y se aprobó como parte del proceso de toma de decisiones de la Autoridad en enero de 2022. Desde First Street hacia el sur hasta ARTIC, las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros incluirían la construcción de las vías del proyecto del HSR y todas las demás infraestructuras del mismo.

S.5.2.1 Desarrollo del área de las estaciones

Al identificar y seleccionar las estaciones como parte de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros, la Autoridad tuvo en cuenta, entre otras medidas de evaluación, el potencial de desarrollo orientado al transporte público a poca distancia caminando desde las estaciones. Dado que las secciones del proyecto se encuentran dentro un corredor que ya cuenta con un servicio de trenes para pasajeros, las Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros no proponen nuevas estaciones de tren de alta velocidad, sino más bien modificaciones a las estaciones ya existentes para permitir operaciones compartidas con el HSR.

Andenes del tren de alta velocidad en ARTIC e instalaciones de la estación

En ARTIC, se añadirían andenes para el tren de alta velocidad y otras instalaciones:

- Andenes de embarque y desembarque de pasajeros (tanto a nivel alto como bajo)
- Edificio de la estación con oficinas para la compra de boletos, zonas de espera, servicios para los pasajeros, circulación vertical y áreas administrativas y de personal
- Estacionamiento de vehículos (de corta y larga duración)
- Áreas para recoger y dejar pasajeros
- Estacionamiento para bicicletas
- Zonas de espera y espacio para colas de taxis y autobuses especiales (*shuttles*)
- Conexiones con las aceras peatonales
- Subestación eléctrica para suministrar electricidad al edificio de las estaciones del HSR

Construido en la actual estación de ARTIC, el andén del HSR propuesto y las instalaciones de la estación estarían a nivel, con dos nuevas vías del HSR y un único andén central de 1,410 pies para el HSR, ubicado al sur y paralelo a las vías y andenes existentes de Metrolink/Amtrak. Al andén del HSR se accedería a través de una ampliación del puente peatonal existente de ARTIC desde el noreste y a través de una ampliación de dos túneles peatonales existentes en el extremo oeste de los actuales andenes de ARTIC. El estacionamiento existente de Metrolink/Amtrak al norte de Angel Stadium se replantearía como una zona de ascenso/descenso de viajeros y se conectaría con la vía de acceso existente desde Katella

¹⁰ El EIR/EIS preliminar y el EIR/EIS suplementario para la Link Union Station pueden consultarse en la página en Internet del proyecto: <https://www.linkunionstation.com/>.

¹¹ La sección del proyecto entre Burbank y Los Angeles es un proyecto de la Autoridad para proporcionar un servicio de tren de alta velocidad eléctrico que ofrezca tiempos de viaje predecibles y consistentes entre los principales centros urbanos, así como conexiones con los aeropuertos, los medios de transporte público y la red de autopistas en el Valle de San Fernando y en la Cuenca de Los Angeles, además de comunicar las zonas norte y sur del sistema del HSR de todo el estado.

Avenue. Se construiría una nueva estructura de estacionamiento junto a la Ruta Estatal 57 y Katella Avenue, que proporcionaría 1,350 plazas de estacionamiento para el HSR y 626 plazas de estacionamiento de sustitución para compensar las plazas de estacionamiento existentes en ARTIC que se verían desplazadas por las vías y el andén del HSR. Ante la incertidumbre sobre las necesidades de espacio de estacionamiento en la zona de las estaciones, la Autoridad ha seguido un enfoque conservador para identificar las instalaciones de estacionamiento basándose en la previsión máxima de demanda de este servicio en cada estación y según las condiciones locales que afectan la planificación de los accesos. Este enfoque permite establecer el rango superior de las necesidades reales y los posibles impactos ambientales máximos dentro de ese rango. A fin de atraer, atender y mantener altos niveles de pasajeros, la Autoridad está trabajando con los proveedores de servicios de transporte y las agencias locales para promover el desarrollo orientado al transporte público alrededor de las estaciones del HSR y ampliar el acceso multimodal al sistema del tren de alta velocidad.

Estación opcional del tren de alta velocidad

Los trenes del HSR no se detendrían en la estación de Metrolink de Norwalk/Santa Fe Springs ni en la estación de Metrolink/Amtrak de Fullerton bajo ninguna de las Alternativas A o B de vías compartidas para trenes de pasajeros. Sin embargo, en línea con el proceso de desarrollo de alternativas por parte de la Autoridad, se analizó y se evaluó por separado la opción de construir una estación del HSR de parada completa en caso de que la Junta de la Autoridad decidiera seleccionar una de las dos ubicaciones de estación del HSR e incluirla así en alguna de las alternativas de construcción. Si finalmente se opta por construir una estación del HSR como parte de las Alternativas A o B de vías compartidas para trenes de pasajeros, se añadirían varios elementos para atender el servicio del HSR de parada completa y se harían las modificaciones de la estación necesarias de acuerdo con las alternativas de construcción descritas en la Tabla S-2.

- **Opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs:** A la estructura elevada se añadirían otras dos vías electrificadas para el transporte de pasajeros, lo que supondría un total de cuatro vías a través de la estación. Las vías laterales darían servicio a los andenes laterales de Metrolink modificados, y las dos vías centrales al andén central del HSR situado entre los andenes laterales de Metrolink previamente modificados. Las instalaciones de la estación serían más amplias y serían compartidas por el HSR y Metrolink. También habría más plazas de estacionamiento.
- **Opción de estación del HSR en Fullerton:** La configuración general de las vías sería la misma que en las alternativas de construcción, pero la vía ubicada hacia el sur se desplazaría ligeramente más hacia el sur para dejar espacio a un andén central del HSR que se extendería sobre Highland Avenue. Las vías compartidas estarían sobre un terraplén retenido por encima de Highland Avenue. Los edificios e instalaciones de la estación del HSR se añadirían al sur de Walnut Avenue, entre Highland Avenue y Harbor Boulevard, con dos nuevos puentes peatonales.

S.5.2.2 Base operativa de mantenimiento ligero

Cada Alternativa de vías compartidas para trenes de pasajeros incluye una LMF. Las distintas opciones de LMF proporcionan una característica física diferenciadora.

La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros incluye la LMF de 26th Street. Esta LMF tendría una superficie total de 49 acres y estaría aproximadamente delimitada por las vías principales realineadas al norte, 26th Street al sur, Downey Road al oeste y la Interestatal 710 al este. Los cambios en el lado sur de Hobart Yard exigirían la realineación de 26th Street, que daría acceso a la LMF. El patio tendría dos extremos y todas las vías tendrían acceso desde la línea principal tanto por el lado este como por el oeste, lo que resulta ventajoso porque permitiría a los trenes maniobrar de manera más eficiente tanto dentro como fuera del patio. Los trenes del HSR accederían a la LMF desde el este y el oeste por dos nuevas vías de entrada al patio, que estarían al sur de las vías principales.

Dentro de la LMF de 26th Street, habría un patio de depósito de trenes al aire libre con 12 vías para permitir el almacenamiento de 24 trenes individuales, junto con un edificio de taller de 1,410 pies de largo y 6 vías, con capacidad para 12 trenes. Las vías de acceso internas de la LMF serían lo suficientemente anchas para dar cabida a los vehículos de servicio, consolidar las funciones logísticas y ampliar la separación entre los postes del sistema de contacto aéreo y las vías del patio. Los requisitos mínimos de la Autoridad para las instalaciones de operaciones de mantenimiento, las cuales se proporcionarían en la LMF de 26th Street en su totalidad, incluyen lo siguiente:

- Edificio administrativo de dos plantas y 30,000 pies cuadrados
- Derecho de paso a las vías de almacenamiento para las tripulaciones
- Lavadora de trenes
- 100 espacios de estacionamiento disponibles
- 20,000 pies cuadrados de alcantarillado
- 30,000 pies cuadrados de instalaciones eléctricas
- Cisterna de almacenamiento de agua de 20,000 pies cuadrados
- 35,000 pies cuadrados de zona de almacenamiento a granel
- 45,000 pies cuadrados para el tratamiento de aguas pluviales
- 45,000 pies cuadrados de zona pavimentada para entregas/materiales
- 6,500 pies cuadrados para un punto de recogida
- 32,500 pies cuadrados para usos varios

Dado que la ubicación del LMF en 26th Street ya se encuentra dentro del área del proyecto existente, no sería necesaria la adquisición de un nuevo derecho de vía como parte de la construcción de la instalación.

La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros contempla que la LMF se sitúe en 15th Street. Este emplazamiento se encuentra en Los Angeles, entre Olympic Boulevard y 15th Street, inmediatamente adyacente al actual Amtrak Eighth Street Yard. Tendría un tamaño total de 52 acres e incluiría un edificio de talleres de 6 vías con capacidad para 12 trenes, junto con un patio de trenes al aire libre con capacidad para almacenar 20 trenes del HSR. La LMF de 15th Street sería un patio de extremo único, es decir que se podría entrar y salir de las vías de la línea principal por un solo lado, en el extremo norte. Para construir la LMF de 15th Street se necesitarían más terrenos que para la LMF de 26th Street, porque habría que disponer de un nuevo derecho de paso en una zona principalmente industrial. La LMF de 15th Street proporcionaría las instalaciones de mantenimiento ligero necesarias para la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros, con las mismas instalaciones de operaciones de mantenimiento que la LMF de 26th Street. Para acceder a la LMF de 15th Street se construirían nuevas vías de acceso al patio, paralelas al corredor ferroviario existente desde 7th Street. Estas vías de acceso tendrían que cruzar por debajo de Olympic Boulevard mediante zanjas para evitar impactos en la estructura histórica. Las vías de acceso al patio ferroviario estarían por debajo del nivel del suelo a medida que se acerquen al emplazamiento de la LMF. La parte norte de la LMF se excavaría y se volvería a nivelar para que coincidiera con el nivel de las vías principales del patio y se conectara con ellas.

S.6 Características para evitar y minimizar el impacto

La Autoridad se ha comprometido a integrar las IAMF (por sus siglas en inglés) programáticas en el proyecto del HSR de conformidad con (1) el EIR/EIS del Programa Estatal de 2005, (2) el EIR/EIS del Programa del Área de la Bahía al Valle Central de 2008 y (3) el EIR del Programa Final Parcialmente Revisado de 2012. Las IAMF son características del proyecto (como las prácticas de ingeniería estándar, el cumplimiento de los requisitos legales y la formación específica de los trabajadores de la construcción) que se han incorporado al diseño de una alternativa para evitar o minimizar los impactos. El Apéndice 2-A, Características para evitar y minimizar los impactos, proporciona la lista de IAMF que se considera que forman parte de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Algunas de estas medidas se han modificado para incorporarlas a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros

junto con otros aspectos relativos al diseño específico de la sección del proyecto. La Autoridad aplicará estas medidas durante el diseño y la construcción del proyecto:

- Siguiendo los corredores de transporte existentes en la medida de lo posible;
- Construyendo viaductos o estructuras para atravesar cuerpos de agua donde sea factible;
- Aprovechando derechos de paso compartidos cuando sea factible;
- Incluyendo vías de paso para el movimiento de especies silvestres;
- Incorporando un perímetro estrecho con un perfil elevado o zanja retenida;
- Evitando los recursos ambientales sensibles en la medida de lo posible.

En la Tabla S-3 figura una lista de las IAMF por tipo de recurso. Consulte el Apéndice 2-A para obtener una descripción detallada de cada IAMF de este proyecto.¹²

Tabla S-3 Características para evitar y minimizar los impactos organizadas por tipo de recurso

Tipo de recurso	Características para evitar y minimizar los impactos
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TR-IAMF#1: Protección de las carreteras públicas durante la construcción ▪ TR-IAMF#2: Plan de transporte y construcción ▪ TR-IAMF#3: Estacionamiento fuera de las calles principales para los vehículos de obra ▪ TR-IAMF#4: Mantenimiento del acceso de peatones ▪ TR-IAMF#5: Mantenimiento del acceso de bicicletas ▪ TR-IAMF#6: Horario de obras limitado ▪ TR-IAMF#7: Rutas para los camiones de obra ▪ TR-IAMF#8: Obras durante eventos especiales ▪ TR-IAMF#9: Protección de los trenes de carga y pasajeros durante las obras ▪ TR-IAMF#11: Mantenimiento del acceso a los medios de transporte público ▪ TR-IAMF#12: Seguridad de peatones y ciclistas ▪ TR-IAMF#13: Coordinación de las partes interesadas con las agencias de transporte
Calidad del aire y cambio climático global	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AQ-IAMF#1: Emisiones de polvo fugitivo ▪ AQ-IAMF#2: Selección de revestimientos ▪ AQ-IAMF#3: Diésel renovable ▪ AQ-IAMF#4: Reducción de las emisiones de gases de escape con contaminantes criterio de la maquinaria de construcción ▪ AQ-IAMF#5: Reducción de las emisiones de gases de escape con contaminantes criterio de la maquinaria de construcción en carreteras
Ruido y vibración	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NV-IAMF#1: Ruido y vibración
Campos electromagnéticos e interferencia electromagnética	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EMF/EMI-IAMF#1: Prevención de las interferencias en las vías ferroviarias aledañas ▪ EMF/EMI-IAMF#2: Control de los campos electromagnéticos/Interferencia electromagnética

¹² Como se señala en el Apéndice 2-A, en el caso de los componentes de proyectos dirigidos por BNSF, la Autoridad asume que se aplicarían las características AQ-IAMF#1 y AQ-IAMF#2, pero no las demás IAMF de calidad del aire (AQ-IAMF#3, AQ-IAMF#4 o AQ-IAMF#5).

Tipo de recurso	Características para evitar y minimizar los impactos
Servicios públicos y energía	<ul style="list-style-type: none"> PUE-IAMF#1: Medidas de diseño PUE-IAMF#3: Avisos públicos PUE-IAMF#4: Servicios y energía
Recursos biológicos y acuáticos	<ul style="list-style-type: none"> BIO-IAMF#1: Designar a un biólogo de proyecto, biólogos para tareas particulares, supervisores para especies biológicas específicas y supervisores biológicos en general BIO-IAMF#3: Preparar los materiales de capacitación sobre evaluación y planificación del uso del agua (WEAP) y realizar la capacitación WEAP para la fase de construcción BIO-IAMF#4: Realizar la capacitación WEAP para la fase de operación y mantenimiento BIO-IAMF#5: Preparar e implementar un plan de gestión de los recursos biológicos BIO-IAMF#6: Establecer restricciones monofilamentos BIO-IAMF#7: Prevenir los atrapamientos con materiales de construcción y en las excavaciones BIO-IAMF#8: Delinear las zonas de depósito de maquinaria y las rutas de tráfico BIO-IAMF#9: Eliminar los desechos y residuos de construcción BIO-IAMF#10: Limpiar la maquinaria de construcción BIO-IAMF#11: Mantener los emplazamientos de obra y ofrecer capacitación en BMP BIO-IAMF#12: Diseñar el proyecto para protegerlo de la presencia de aves
Hidrología y recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> HYD-IAMF#1: Gestión de las aguas pluviales HYD-IAMF#2: Protección contra inundaciones HYD-IAMF#3: Preparación e implementación de un plan de prevención de la contaminación del agua de tormenta con materiales de construcción HYD-IAMF#4: Preparación e implementación de un plan de prevención de la contaminación del agua de tormenta con materiales industriales

Tipo de recurso	Características para evitar y minimizar los impactos
Geología, suelos, sismicidad y recursos paleontológicos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ GEO-IAMF#1: Peligros geológicos ▪ GEO-IAMF#2: Monitoreo de pendientes ▪ GEO-IAMF#3: Monitoreo de gases ▪ GEO-IAMF#6: Sistemas de advertencia temprana de ruptura del suelo ▪ GEO-IAMF#7: Evaluación y diseño en caso de temblores y movimientos sísmicos de escala ▪ GEO-IAMF#8: Suspensión de las operaciones durante un terremoto ▪ GEO-IAMF#9: Monitoreo de hundimientos ▪ GEO-IAMF#10: Geología y suelos ▪ GEO-IAMF#11: Contratación de un especialista de recursos paleontológicos calificado ▪ GEO-IAMF#12: Ejecución de una revisión del diseño final y evaluación de factores desencadenantes ▪ GEO-IAMF#13: Preparación e implementación de un plan de mitigación y control de los recursos paleontológicos ▪ GEO-IAMF#14: Capacitación WEAP para los recursos paleontológicos ▪ GEO-IAMF#15: Interrupción de las obras, evaluación y tratamiento de hallazgos paleontológicos, si hubiera
Materiales y desechos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ HMW-IAMF#1: Adquisición de propiedades – Evaluaciones de los emplazamientos ambientales en la Fase 1 y Fase 2, investigaciones adicionales previas a las obras, y acciones relacionadas para controlar la contaminación en el emplazamiento ▪ HMW-IAMF#2: Relleno sanitario ▪ HMW-IAMF#3: Obra y barreras de vapor ▪ HMW-IAMF#4: Contaminación ambiental conocida, sospechada e imprevista ▪ HMW-IAMF#5: Planes de demolición ▪ HMW-IAMF#6: Prevención de derrames ▪ HMW-IAMF#7: Almacenamiento y transporte de materiales ▪ HMW-IAMF#8: Términos y condiciones de permisos ▪ HMW-IAMF#9: Sistema de gestión ambiental ▪ HMW-IAMF#10: Planes de materiales peligrosos
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SS-IAMF#1: Plan de gestión de la seguridad del transporte en obra ▪ SS-IAMF#2: Plan de gestión de la seguridad ▪ SS-IAMF#3: Análisis de peligros ▪ SS-IAMF#4: Pozos de petróleo y gas ▪ SS-IAMF#5: Seguridad de la aviación
Aspectos socioeconómicos y comunidades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SOCIO-IAMF#1: Plan de gestión de obra ▪ SOCIO-IAMF#2: Cumplimiento de la Ley sobre Políticas para la Asistencia en la Reubicación y Adquisición de Propiedades ▪ SOCIO-IAMF#3: Plan de implementación de reubicaciones

Tipo de recurso	Características para evitar y minimizar los impactos
Planificación de las estaciones, uso del suelo y desarrollo urbanístico	<ul style="list-style-type: none"> LU-IAMF#1: Desarrollo de la zona de las estaciones del HSR: Principios generales y lineamientos LU-IAMF#2: Planificación de la zona de las estaciones y coordinación con las agencias locales LU-IAMF#3: Restauración del suelo empleado temporalmente durante las obras
Parques, áreas recreativas y espacios abiertos	<ul style="list-style-type: none"> PK-IAMF#1: Parques, áreas recreativas y espacios abiertos
Estética y calidad visual	<ul style="list-style-type: none"> AVQ-IAMF#1: Opciones estéticas AVQ-IAMF#2: Proceso de evaluación estética
Recursos culturales	<ul style="list-style-type: none"> CUL-IAMF#1: Mapa de sensibilidad arqueológica y capas de datos geoespaciales CUL-IAMF#2: Sesión de capacitación WEAP CUL-IAMF#3: Relevamientos sobre recursos culturales previos a las obras CUL-IAMF#4: Reubicación de elementos del proyecto cuando sea posible CUL-IAMF#5: Plan de control arqueológico e implementación CUL-IAMF#6: Evaluación de condiciones previo a las obras, plan de protección de los recursos históricos construidos y reparación de daños accidentales CUL-IAMF#7: Plan de control del entorno construido CUL-IAMF#8: Implementación de medidas de protección o estabilización
Análisis comunitario	<ul style="list-style-type: none"> CA-IAMF#1: Representante comunitario de la Autoridad y enlace comunitario del contratista CA-IAMF#2: Foco en los comercios y compañías CA-IAMF#3: Desarrollo inclusivo con la comunidad de tratamientos estéticos y mejoras para la cohesión comunitaria CA-IAMF#4: Asistencia para reubicación/desplazamiento de comercios y compañías CA-IAMF#6: Supervisión complementaria e informativa no reglamentaria

BMP = mejores prácticas de gestión; HSR = tren de alta velocidad; WEAP = Programa de Concientización Ambiental de los Trabajadores

S.7 Impactos de la Alternativa de no avanzar con el proyecto

La Alternativa de no avanzar con el proyecto considera los impactos del crecimiento previsto para la región, así como las mejoras actuales y futuras en los sistemas de autopistas, aviación, tren de pasajeros convencional, trenes y autobuses de transporte local, autobuses interurbanos y ferrocarril de carga en el área de estudio de la sección del proyecto, hasta el horizonte de 2040 utilizado en el análisis ambiental. Estos proyectos se ejecutarían independientemente de la construcción y explotación de esta sección específica del proyecto. Los proyectos planificados y otros razonablemente previsibles en el marco de la Alternativa de no avanzar con el proyecto también incluirían el desarrollo de terrenos comerciales e industriales, así como la construcción de servicios públicos. Además, en la zona están previstas grandes urbanizaciones de viviendas unifamiliares y plurifamiliares, condominios y proyectos de apartamentos. En el Apéndice 3.19-A y el Apéndice 3.19-B figura una lista completa de los futuros proyectos de previstos.

El desarrollo bajo la Alternativa de no avanzar con el proyecto resultaría en impactos (relativos a las actuales condiciones) en los siguientes recursos¹³:

- **Transporte:** Bajo la Alternativa de no avanzar con el proyecto, se prevé que continúen las tendencias de desarrollo recientes, lo que provocaría un aumento de la congestión en las carreteras regionales, a pesar de las mejoras previstas en transporte, ya que el crecimiento anticipado superaría su expansión. Las condiciones de las intersecciones y los tramos de carretera se deteriorarían en toda la sección del proyecto con respecto a las condiciones actuales del nivel de servicio, las relaciones entre volumen y capacidad y los retrasos, aunque algunas intersecciones mostrarían mejoras. La Sección 3.2 ofrece más detalles sobre las condiciones futuras específicas.
- **Calidad del aire y cambio climático global:** En el marco de la Alternativa de no avanzar con el proyecto, los actuales sistemas regionales de transporte continuarían funcionando y también se prevé que se mantengan las tendencias recientes de desarrollo dentro de la sección del proyecto, mientras que la población de la zona de estudio de los recursos seguirá creciendo hasta 2040.¹⁴ Además, es probable que se implementen cambios en los sistemas existentes de carreteras, aeropuertos y trenes convencionales descritos en los planes regionales de transporte y los planes generales municipales adoptados (en espera de que se disponga de la financiación necesaria). Además, se llevarían a cabo proyectos de desarrollo de infraestructura residencial, comercial, industrial y otros relacionados (por ejemplo, centros comerciales, mejoras en el transporte de aguas residuales). Estos proyectos y desarrollos previstos afectarían a los niveles de emisiones regionales con o sin las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.

Se prevé que las emisiones de contaminantes criterio y GHG procedentes del transporte de superficie en todo el estado disminuyan con el tiempo, a pesar del crecimiento económico y el desarrollo, dado que las emisiones totales de los vehículos se reducen a medida que los más antiguos y con mayores emisiones se retiran de circulación y son sustituidos por vehículos más nuevos y de menores emisiones. Además, la implementación del Plan de Transporte Regional/Estrategia de Comunidades Sostenibles de la Asociación de Gobiernos del Sur de California reduciría las emisiones de GHG de los vehículos de pasajeros y camiones ligeros en un 5% per cápita para 2020 y en un 19% per cápita para 2035 respecto a 2005.

- **Ruido y vibración:** Bajo la Alternativa de no avanzar con el proyecto, no habría impactos en los receptores sensibles a causa de las obras y la operación dentro de las RSA del proyecto. No se producirían aumentos temporales ni permanentes en los niveles de ruido o vibraciones relacionados con el proyecto. Sin embargo, la población en las RSA continuaría creciendo, específicamente en el condado de Orange, y los cambios en las fuentes de ruido y vibración de los proyectos de desarrollo y mejoras de infraestructura, junto con el aumento en el tráfico ferroviario y de carretera derivado de otros proyectos previstos en el trazado ferroviario existente, podrían causar impactos localizados por ruido y vibración.
- **Campos electromagnéticos e interferencia electromagnética:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto, se prevé que las tendencias de desarrollo recientes se mantendrán, incluyendo un mayor consumo de electricidad y uso de equipos de comunicación por radiofrecuencia, líneas de transmisión/energía de alta tensión y antenas direccionales y no

¹³ Esta sección omite la discusión de las tierras agrícolas y forestales, porque no hay tierras agrícolas dentro de la sección del proyecto y, por lo tanto, no habría ningún impacto.

¹⁴ Los condados de Los Angeles y Orange crecieron a una tasa promedio anual de 0.2 % y 0.5 %, respectivamente, durante el período de 2010 a 2021 (véase la Sección 3.12, *Socioeconomía y Comunidades*), y se espera que experimenten tasas de crecimiento de aproximadamente -0.4 % y 0.2 %, respectivamente, entre 2021 y 2040. Esto indica que el crecimiento en el condado de Los Angeles será negativo, mientras que en el condado de Orange será más rápido que en otras partes del estado (0.1 %).

direccionales (celulares y de radiodifusión), lo que provocará un aumento de los campos electromagnéticos y de las interferencias asociadas. Para 2040, se espera que el mayor uso de dispositivos eléctricos, incluidos los vehículos eléctricos, y los avances tecnológicos en la transmisión inalámbrica (como la comunicación inalámbrica de datos), provoquen una mayor generación de campos electromagnéticos e interferencias electromagnéticas que podrían afectar a las personas y a los receptores sensibles.

- **Servicios públicos y energía:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto se prevé que continúen las tendencias de desarrollo recientes, lo que tendrá repercusiones en los servicios públicos y la energía. Los terrenos existentes se convertirían para el desarrollo de infraestructuras residenciales, comerciales, industriales y de transporte, con el fin de dar cabida a los futuros cambios demográficos y al crecimiento del empleo. Esto podría tensar los servicios públicos y los recursos energéticos. Además, la demanda de energía aumentaría como consecuencia del incremento de población asociado al aumento de viviendas, lo que conllevaría una demanda adicional de servicios públicos y electricidad. Es muy probable que los proyectos de desarrollo y transporte previstos en el marco de la Alternativa de no avanzar con el proyecto incluyan diversas formas de mitigación para hacer frente a los impactos sobre los servicios públicos y la energía. Además, las ordenanzas del condado y la ciudad contienen objetivos y políticas para garantizar que las infraestructuras de alcantarillado, agua y servicios públicos sean adecuadas para adaptarse a los nuevos desarrollos. El posible aumento de la demanda de petróleo podría ser motivo de preocupación en relación con los suministros de energía.
- **Recursos biológicos y acuáticos:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto se prevé que continúen las recientes tendencias de desarrollo y mantenimiento de infraestructuras en la sección del proyecto altamente urbanizada, lo que provocará impactos continuos en los recursos biológicos y acuáticos. Se espera que las mejoras planificadas, como los proyectos industriales, residenciales y de desarrollo de infraestructuras asociadas, incluyendo las mejoras de capital de las autopistas existentes, aeropuertos, sistemas ferroviarios convencionales, instalaciones de control de inundaciones e instalaciones de recarga de acuíferos, afecten a los recursos biológicos y acuáticos durante la construcción y el funcionamiento, incluyendo la alteración de las condiciones hidrológicas en los recursos acuáticos, el aumento de los vertidos de sedimentos a los cuerpos de agua, la exposición de la fauna a los pesticidas y la eliminación de las pequeñas zonas que aún conservan vegetación autóctona. Según las previsiones de crecimiento demográfico en la región, los sistemas de transporte actuales y futuros experimentarían un incremento del tráfico y la congestión, lo que tendría un impacto negativo en la fauna silvestre debido al aumento de la mortalidad directa de los animales por colisiones y al aumento de la mortalidad indirecta por contaminación. Del mismo modo, el aumento del tráfico y de la congestión provocaría una mortalidad indirecta de los recursos botánicos debido a la contaminación, incluido el polvo. Es probable que tanto la fauna como la flora silvestre experimenten efectos directos debido a la pérdida de hábitats que se convertirían en carreteras para reducir la congestión.
- **Hidrología y recursos hídricos:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto se prevé que las tendencias de desarrollo recientes se mantendrán, incluidos los proyectos residenciales, industriales, comerciales y de transporte planificados que darían lugar a nuevas superficies impermeables en el RSA y provocarían impactos directos e indirectos asociados en la hidrología y los recursos hídricos. Estas superficies impermeables podrían aumentar el volumen total de escorrentías generadas durante las tormentas, incrementar el riesgo de inundaciones en los cuerpos de agua receptores y dar lugar a la erosión o sedimentación de los cuerpos de agua receptores. Las superficies impermeables asociadas a estos desarrollos podrían acumular contaminantes durante el verano. En invierno, estos contaminantes podrían verterse a una masa de agua en forma de escorrentía durante las tormentas, contribuyendo a aumentar las cargas de contaminantes en las aguas superficiales del RSA. Los desarrollos previstos deberán cumplir con las leyes y normativa vigentes que protegen la hidrología de aguas superficiales, incluyendo diversos permisos del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes conforme al Artículo 402

de la Ley de Agua Limpia. Las últimas tendencias de desarrollo también podrían afectar el volumen de agua subterránea, ya que la demanda de agua potable aumentaría a medida que creciera la población. Dado que el agua potable dentro del RSA procede en parte de acuíferos situados en su interior, a medida que la población se desplace y aumente el empleo, podría incrementarse el bombeo de agua subterránea para abastecer la demanda local. Los cambios en el uso del suelo en la Alternativa de no avanzar con el proyecto podrían provocar impactos indirectos en la calidad de las aguas subterráneas.

- **Geología, suelos, sismicidad y recursos paleontológicos:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto se prevé que continúen las tendencias de desarrollo recientes, lo que tendrá repercusiones en la geología suelos, sismicidad y los recursos paleontológicos. Los proyectos futuros de infraestructura y desarrollo conllevan riesgos potenciales de daños a las propiedades causados por la geología, los suelos y la sismicidad, incluyendo depósitos localizados de suelos con baja capacidad de soporte o que presentan asentamientos excesivos bajo carga; riesgos geológicos por pendientes pronunciadas cerca de ríos y arroyos; riesgos sísmicos primarios por el movimiento del suelo durante un terremoto; y riesgos secundarios por la licuefacción y los deslizamientos de laderas inducidos por sismos. Las tendencias históricas de desarrollo han aumentado las superficies impermeables y han provocado la erosión y la pérdida de la valiosa capa superior del suelo en zonas de los condados de Orange y Los Angeles, incluyendo el RSA. Además, la zona registra un historial de hundimiento del terreno en respuesta a la extracción de agua y minerales (recursos de petróleo y gas). El crecimiento de la población y el empleo darían lugar a un desarrollo en zonas donde el riesgo de peligros geológicos y sísmicos, como la inestabilidad de las laderas cerca de los ríos o la licuefacción en zonas de suelos licuables, es mayor. Esto, en última instancia, se traduciría en un mayor riesgo para el público y una mayor probabilidad de daños materiales. Además, el uso de edificios más antiguos para dar cabida al aumento de la población y el empleo podría suponer un riesgo durante un evento sísmico, ya que, en general, estos edificios fueron construidos siguiendo normas menos estrictas. El crecimiento de la población en las regiones, acompañado de la construcción de otros proyectos como viviendas, edificios comerciales y carreteras, también podría afectar a los recursos paleontológicos. Es probable que los proyectos se ajusten a la normativa vigente, que protegería la gran mayoría de estos recursos; no obstante, inevitablemente, algunos recursos fósiles podrían perderse.
- **Materiales y desechos peligrosos:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto, se prevé que continúen las tendencias de desarrollo recientes, así como el funcionamiento del actual sistema de transporte regional. Las mejoras previstas, incluidos los proyectos de transporte, exigirían el cumplimiento de requisitos normativos para el abandono y la reubicación de pozos de petróleo o gas, así como la liberación de materiales y gases peligrosos u otros materiales del subsuelo que puedan estar presentes. Los proyectos de desarrollo previstos exigirían el almacenamiento, transporte, uso y eliminación de materiales peligrosos durante la construcción y el funcionamiento del HSR. Dentro del RSA y cerca de estos sistemas de transporte existen escuelas, hospitales, parques y otros lugares de congregación. Estas instalaciones podrían estar sujetas a riesgos relacionados con el transporte y manipulación rutinarios de materiales y residuos peligrosos y a la construcción y explotación de futuras mejoras del sistema de transporte. Las inquietudes y los riesgos de contaminación están asociados a los lugares de preocupación ambiental potencial identificados en el RSA. Las mejoras previstas en zonas de yacimientos de petróleo o gas existentes podrían liberar materiales peligrosos por la rotura de una tubería o la alteración del revestimiento de un pozo. Los riesgos asociados a los pozos de petróleo y gas, como vertidos, incendios o explosiones, podrían amenazar la seguridad de los ciudadanos. El aumento del tráfico y la congestión elevaría el riesgo de liberación accidental de materiales o residuos peligrosos en el medio ambiente.
- **Seguridad:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto, se prevé que continúen las tendencias de desarrollo. El empleo en el RSA seguiría creciendo hasta 2040, pero la población disminuiría ligeramente hasta entonces, principalmente en el condado de Los

Angeles. Se prevé que el crecimiento residencial y comercial que se produciría en todo el RSA afectaría los recursos de seguridad y protección, ya que el aumento de los volúmenes de circulación de vehículos se correspondería con un incremento de los accidentes de tráfico en los que podrían producirse lesiones y víctimas mortales. La expansión del desarrollo y de la red de transporte también podría provocar un aumento de la incidencia de la delincuencia, dependiendo de diversos factores.

- **Aspectos socioeconómicos y comunidades:** Con la Alternativa de no avanzar con el proyecto, se prevé que continúen las tendencias de desarrollo recientes, lo que producirá impactos socioeconómicos y comunitarios permanentes. Los proyectos planificados generarían cambios en la economía local y en la disponibilidad de viviendas en la región, además de contribuir al aumento de la urbanización regional. Los proyectos de desarrollo y transporte generarían impactos temporales durante la construcción, como ruido, retrasos en el tráfico vehicular, desvíos de circulación, así como desplazamientos temporales y permanentes de viviendas y negocios que afectarían a comunidades, vecindarios y poblaciones de bajos ingresos y minorías.
- **Planificación de la estación, uso del suelo y desarrollo:** En el marco de la Alternativa de no avanzar con el proyecto, se mantendrían las tendencias recientes de desarrollo y crecimiento demográfico en la sección del proyecto, lo que daría lugar a cambios constantes en el uso de la tierra y su desarrollo. El empleo en el RSA indirecto seguiría creciendo hasta 2040, pero la población en el mismo disminuiría ligeramente hasta entonces, principalmente en el condado de Los Angeles. Esto probablemente representaría una continuación de los patrones actuales de uso de suelo a través de los proyectos de desarrollo previstos. Los actuales usos del suelo se transformarían para dar lugar a proyectos residenciales, comerciales e industriales, así como para infraestructura de transporte, con el fin de adaptarse a los cambios demográficos y de crecimiento del empleo. Esta situación podría generar presiones sobre los actuales usos del suelo que no estén destinados a convertirse, lo que resultaría en impactos por dicha conversión y en patrones de uso del suelo modificados. En el Apéndice 3.19-A y el Apéndice 3.19-B figura una lista completa de los futuros proyectos de desarrollo previstos.
- **Parques, áreas recreativas y espacios abiertos:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto se prevé que continúen las tendencias de desarrollo recientes, lo que tendrá repercusiones en los parques, áreas recreativas y espacios abiertos. Aunque la población en el condado de Orange aumentaría levemente, estos aumentos no producirían efectos indirectos asociados a un mayor uso de los parques, las actividades recreativas y los recursos de espacios abiertos. El desarrollo planificado de los recursos recreativos ayudaría a aliviar la presión sobre la infraestructura actual y minimizaría el impacto sobre los parques, las actividades recreativas y los recursos de espacios abiertos. Además, las ordenanzas del condado y de la ciudad contienen disposiciones para financiar, adquirir y mantener parques públicos e instalaciones recreativas adecuadas para satisfacer las necesidades del futuro crecimiento previsto.
- **Estética y calidad visual:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto se prevé que continúen las tendencias de desarrollo recientes, lo que producirá impactos permanentes para los observadores, los recursos visuales y la calidad visual. Los proyectos residenciales, industriales, comerciales y de transporte previstos introducirían nuevos desarrollos en el RSA, lo que resultaría en impactos directos e indirectos en los observadores, el carácter visual y la calidad visual. Estos proyectos también aumentarían las fuentes de luz y deslumbramiento nocturno, lo que podría degradar las vistas nocturnas. Las actividades de desarrollo planificadas —incluyendo demolición, nueva construcción, remoción y compactación de suelos en áreas de obra y de acopio, erosión acelerada o mayor riesgo de inundaciones asociadas con cambios en los patrones de drenaje, y el desarrollo de nuevos sitios de préstamo— podrían generar impactos en la estética y la calidad visual. En algunos lugares, las vistas hacia espacios abiertos, como el Río Hondo, los senderos de los ríos San Gabriel y Santa Ana y las montañas de San Gabriel, podrían verse reducidas u obstruidas por nuevas estructuras.

- **Recursos culturales:** En la Alternativa de no avanzar con el proyecto se prevé que continúen las recientes tendencias de desarrollo en la sección del proyecto, lo que provocará impactos continuos en los recursos culturales. Las actividades de desarrollo —incluyendo demolición, nueva construcción, remoción y compactación de suelos en áreas de obra y de acopio, erosión acelerada o mayor riesgo de inundaciones asociadas con cambios en los patrones de drenaje, y el desarrollo de nuevos sitios de préstamo— podrían generar impactos en los recursos culturales. Estos impactos podrían incluir la perturbación de recursos arqueológicos desconocidos y la demolición, destrucción, reubicación o alteración de los recursos históricos construidos o su entorno. El acceso público a las zonas que contienen recursos culturales puede afectar a los recursos culturales por acciones de recogida, vandalismo y destrucción intencionada o no intencionada de artefactos.
- **Crecimiento regional:** Con la Alternativa de no avanzar con el proyecto, se prevé que continúen las tendencias de desarrollo recientes, lo que provocará impactos relacionados con el crecimiento regional. Se estima que el crecimiento regional se mantendrá y que el empleo aumentará en el RSA. Esto conduciría a la implementación de un desarrollo orientado al transporte público y de alta densidad en áreas urbanas, incluyendo nuevas viviendas y desarrollos comerciales, de acuerdo con los planes y políticas, lo cual permitiría atender los cambios demográficos proyectados y el crecimiento del empleo. Las proyecciones entre 2021 y 2040 indican que el empleo se elevaría en los condados de Los Angeles y Orange en aproximadamente 7.0% y 18.9%, respectivamente. La población dentro del RSA disminuiría en 611,988 personas y el condado de Los Angeles experimentaría un descenso porcentual anual del 0.67%. En el curso de casi 20 años, la población del condado de Orange aumentaría, como mínimo, a una tasa media anual del 0.17%.

S.8 Evaluación de las Alternativas del tren de alta velocidad

En las secciones a continuación se ofrece una visión general de los impactos, incluyendo los beneficios comunes a ambas alternativas del proyecto y las medidas de mitigación propuestas, y se comparan las diferencias entre los impactos y los costos de ambas alternativas. La siguiente sección aborda la diferencia en términos de impacto entre ambas alternativas (y las medidas de mitigación propuestas), así como las estimaciones de costos para cada una.

S.8.1 Beneficios del tren de alta velocidad

La operación del proyecto del HSR reduciría el total de VMT. Los futuros viajes interurbanos en automóvil que se desplacen por autopistas se desviarían hacia el servicio del HSR, aliviando así la congestión prevista en algunas rutas regionales. La reducción de los futuros desplazamientos interurbanos también mejoraría la capacidad de las carreteras, autopistas y aeropuertos regionales para acoger el tráfico de mercancías. En el *Informe Técnico de Transporte en la Sección del Proyecto de Los Angeles a Anaheim* se incluyen detalles adicionales sobre el total de VMT y el número de pasajeros actuales y futuros (Autoridad 2025b). El acceso a los informes técnicos que respaldan el EIR/EIS preliminar se describe en el sitio en Internet de la Autoridad: www.hsr.ca.gov. La Tabla S-4 proporciona un resumen de las millas de vehículos recorridas para todo el estado con la Alternativa A o B de vías compartidas para trenes de pasajeros para el año horizonte del proyecto (2040).¹⁵

¹⁵ Consulte el Apéndice 1-A, Cambios en los beneficios e impactos del proyecto, para obtener más detalles sobre las estimaciones de reducción de millas recorridas por vehículos.

Tabla S-4 Reducción de las millas anuales recorridas por vehículos en todo el estado: Año horizonte 2040, con una combinación del Informe de Actualización del Proyecto 2023 y las proyecciones de los datos de pasajeros del Plan de Negocio 2024

Área geográfica	VMT anual: Año horizonte 2040		
	Sin proyecto	Plus Project ¹	Diferencia
Total estatal	97,525,790,530	95,658,503,838	(1,867,286,692)
Con la inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs ¹	97,525,790,530	97,086,923,954	(438,866,576)
Con la inclusión de la opción de estación del HSR de Fullerton ¹	97,525,790,530	97,050,734,457	(475,056,073)

Fuente: Autoridad 2025b

Las estimaciones de VMT para la inclusión de las opciones de estación del HSR se calcularon utilizando una combinación de datos contenidos en el Informe de Actualización del Proyecto 2023 y el Plan de Negocio 2024.

¹ Se refiere a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros

HSR = tren de alta velocidad; VMT = millas recorridas por vehículo

El análisis del proyecto estimó los cambios en las emisiones que resultarían del menor número previsto de desplazamientos por carretera y viajes aéreos intraestatales y de los aumentos de la demanda eléctrica (necesarios para suministrar energía al proyecto). En los análisis del proyecto, se predice que el sistema del HSR tendrá un efecto beneficioso sobre (es decir, reducirá) las emisiones de todos los contaminantes aplicables a nivel estatal.¹⁶ Para conocer los resultados completos del análisis de emisiones de calidad del aire y GHG, consulte el *Informe Técnico sobre Calidad del Aire y Cambio Climático Global de la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim* (Autoridad 2025c).

La construcción de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros supondría una serie de beneficios para las comunidades, los ciudadanos, las infraestructuras, el medio ambiente y la economía. Una vez finalizado, el proyecto proporcionará tecnología ferroviaria de alta velocidad de última generación y propulsión eléctrica, con sistema de rueda de acero sobre vías de acero, que incluirá sistemas modernos de seguridad, señalización y control automático de trenes, con unidades capaces de operar a velocidades de hasta 220 millas por hora. Además, el proyecto proporcionará mejores conexiones con los aeropuertos, el transporte público y la red de autopistas en el área metropolitana de Los Angeles-Long Beach-Anaheim y una conexión directa con el resto del sistema del HSR.

La Alternativa de vías compartidas para trenes de pasajeros incluiría:

- Mejorar la experiencia de los trayectos interurbanos de los habitantes de California proporcionando viajes de alta velocidad que sean cómodos, seguros, frecuentes y confiables y que complementen las autopistas interestatales y los aeropuertos comerciales que sufren un sobreuso crítico, reduciendo así el tiempo de desplazamiento entre los principales centros urbanos.
- Beneficiar la movilidad general con cinco nuevos pasos a desnivel, que también mejorarían la seguridad y el acceso de los servicios de emergencia, además de facilitar la posible creación de zonas tranquilas.

¹⁶ El análisis de la calidad del aire modelizó el cambio en las emisiones indirectas y directas asociadas a la operación del proyecto. Las emisiones indirectas modelizadas incluyen el cambio en las emisiones de los vehículos de pasajeros y las emisiones de las centrales eléctricas. Las emisiones directas modelizadas incluyen las operaciones de la LMF, la operación de las estaciones y el polvo fugitivo producido por el funcionamiento de los trenes. El análisis concluyó que el proyecto daría lugar a una reducción neta de las emisiones de contaminantes criterio y GHG en relación con las condiciones existentes y la Alternativa de no avanzar con el proyecto.

- Mejorar la conectividad y el acceso a los servicios de transporte público, proporcionando opciones para viajes cortos y largos que se traducirían en una mejora de los tiempos de desplazamiento.
- Reducir las VMT dentro de los condados de Los Angeles y Orange para el año 2040 en aproximadamente 2,700 millones de viajes con respecto a la Alternativa de no avanzar con el proyecto.
- Maximizar las oportunidades de transporte intermodal ubicando estaciones en sitios que permitan la conexión con los de transporte locales, aeropuertos y autopistas.
- Aumentar la eficiencia del sistema de transporte interurbano maximizando el uso de los corredores de transporte y los derechos de paso existentes (en la medida de lo posible), satisfaciendo al mismo tiempo la futura demanda de viajes interurbanos que los sistemas de transporte actuales no podrán cubrir.
- Brindar un servicio de viajes interurbanos que respete y proteja los recursos naturales de la región y que reduzca las emisiones y las millas de vehículos recorridas entre ciudades.
- Reducir la exposición de automovilistas, peatones y ciclistas a los peligros del tráfico y proporcionar seguridad a los niños.
- Beneficiar la calidad del aire reduciendo las emisiones de GHG.
- Reducir el consumo neto de energía.
- Proporcionar beneficios económicos a través de la creación de puestos de trabajo y promover el consumo, contribuyendo al crecimiento económico regional y a la generación de nuevos ingresos por impuestos sobre las ventas.

El análisis de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros ha establecido que el proyecto no tendría ningún impacto sobre los recursos agrícolas y forestales porque tales recursos no existen dentro del RSA.

S.8.2 Efectos adversos comunes a todas las alternativas

Los siguientes impactos potencialmente significativos se producirían con todas las alternativas de construcción del HSR. El análisis de impacto tiene en cuenta las características de diseño del proyecto, las IAMF y la aplicación de los requisitos normativos para evitar o reducir los impactos derivados de la ejecución del proyecto antes de la implementación de las medidas de mitigación.

La Tabla S-5 y la Tabla S-6 muestran las diferencias entre las alternativas, junto con las medidas de mitigación asociadas con estos impactos.

S.8.3 Comparación de los impactos de las alternativas del proyecto

La Tabla S-5, la Tabla S-6 y la Tabla S-7 presentan los impactos de las distintas alternativas junto con las medidas de mitigación asociadas.

Tabla S-5 Comparación de los impactos de la construcción antes y después de las medidas de mitigación por alternativa y opción de estación intermedia

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Transporte							
Impacto TR-1: Impactos temporales en intersecciones, carreteras y autopistas por cierres temporales de carreteras, reubicaciones y modificaciones durante la construcción	Los cierres temporales de carreteras y los reajustes podrían dar lugar a aumentos en los tiempos de viaje, retrasos e inconvenientes para el público viajero. Sin embargo, durante la construcción se mantendrían desvíos y rutas alternas, y el CTP conservaría el flujo de tráfico en las principales carreteras, autopistas e intersecciones. Otras características del proyecto incluirían la identificación de áreas de estacionamiento fuera de la vía destinadas a las obras, la limitación de entregas de materiales de construcción durante las horas pico de la mañana y la tarde, el uso de rutas para camiones y el mantenimiento de la capacidad vial durante eventos especiales.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción de la LMF de 15th Street tendría impactos temporales ligeramente diferentes en las inmediaciones del emplazamiento de la LMF.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe podría ocasionar cambios en el tráfico ligeramente diferentes en las proximidades del emplazamiento de la estación del HSR, a fin de poder construir los elementos adicionales necesarios.	La inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton podría ocasionar cambios en el tráfico ligeramente diferentes en las proximidades del emplazamiento de la estación del HSR, a fin de permitir la construcción de elementos adicionales.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto TR-2: Impactos permanentes en intersecciones con semáforos debido a la construcción de modificaciones permanentes en las carreteras	Los cierres permanentes de carreteras y las modificaciones de las vías asociadas a la construcción del proyecto modificarían los patrones de viaje y darían lugar a retrasos en dos intersecciones señalizadas que superan el umbral.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	TRAN-MM#1, TRAN-MM#2, TRAN-MM#4	Sin efectos adversos
Impacto TR-3: Impactos permanentes en intersecciones no señalizadas por la construcción de modificaciones permanentes en las vías	Los cierres permanentes de carreteras y las modificaciones de las vías asociadas a la construcción del proyecto modificarían los patrones de viaje y darían lugar a retrasos en una intersección no señalizada que superan el umbral.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	TRAN-MM#3	Sin efectos adversos
Impacto TR-4: Impactos permanentes en los tramos de carretera por la construcción de modificaciones permanentes de las vías	Los cierres permanentes de carreteras y las modificaciones de vías asociadas con la construcción del proyecto producirían cambios en los patrones de viaje y provocarían retrasos en dos tramos de carretera que superan el umbral.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	TRAN-MM#5	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto TR-5: Impactos temporales en las infraestructuras para peatones, ciclistas y transporte público durante las obras	La construcción exigiría realizar cambios en las infraestructuras para peatones, ciclistas y transporte público. El proyecto estaría diseñado para mantener instalaciones seguras y accesibles, pero la construcción afectaría el funcionamiento de varios carriles para bicicletas. No obstante, el CTP incluirá métodos para minimizar el tráfico de las obras. Además, el contratista preparará planes de gestión de la construcción específicos para minimizar los impactos de las obras en los ciclistas y peatones y para mantener el acceso de los medios de transporte público durante la construcción. El contratista también proporcionará un memorando técnico que describa cómo se mantendrá la accesibilidad de los peatones y ciclistas través del corredor de HSR. La Autoridad se coordinará con las agencias de transporte para que las rutas de autobús que dan servicio a las estaciones de trenes de pasajeros existentes y a aquellas que sean reubicadas se mantengan y desvíen durante las obras.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe podría ocasionar cambios en el tráfico ligeramente diferentes en las proximidades del emplazamiento de la estación del HSR. Los cierres y desvíos temporales descritos en la Tabla 3.2-20 podrían durar un período más largo a fin de poder construir los elementos de la estación del HSR.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton podría ocasionar cambios en el tráfico ligeramente diferentes en las proximidades del emplazamiento de la estación de HSR. Los cierres y desvíos temporales descritos en la Tabla 3.2-20 podrían durar un período más largo a fin de poder construir los elementos de la estación de HSR.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto TR-6: Impactos permanentes en las infraestructuras para peatones, ciclistas y transporte público por la construcción de modificaciones permanentes de las vías.	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros no implicaría reconfigurar ni modificar de manera permanente ninguna infraestructura existente para bicicletas ni impediría la construcción de ninguna ya prevista. La construcción del proyecto modificaría de manera permanente las carreteras, incluyendo la separación total a desnivel de cinco cruces ferroviarios existentes, y la carretera quedaría debajo de un nuevo puente ferroviario. En esos lugares, las instalaciones para peatones y ciclistas serían reconstruidas durante la obra para garantizar conexiones seguras y accesibles. Las líneas de transporte público de estos lugares experimentarían una mejora del servicio. Para mantener el acceso de peatones y ciclistas, los planes de diseño del proyecto incluirán especificaciones sobre carriles para vehículos, zonas de carga de pasajeros, aceras, pasos de peatones, carriles para bicicletas, senderos, paradas de autobús, estacionamientos y controles de intersección.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Un tramo de 16th Street permanecería cerrado permanentemente durante la construcción de la LMF de 15th Street, pero ningún medio de transporte público opera dentro del área y todas las vías reconstruidas reemplazarían la totalidad de la infraestructura para bicicletas y peatones al finalizar las obras.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs generaría pequeñas diferencias en las modificaciones permanentes de las carreteras (como una nueva intersección con semáforo), pero no produciría cambios en los impactos sobre el nivel de servicio.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton daría lugar a pequeñas diferencias en las modificaciones permanentes de la carretera (cambios ligeramente distintos a lo largo del nuevo trazado de Walnut Avenue), pero no produciría otros impactos en los niveles de servicio.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto TR-7: Impactos permanentes en los tramos principales de autopistas y rampas durante las obras	La construcción del proyecto no modificaría de forma permanente ninguna instalación de autopista, por lo que no se produciría ningún impacto.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto TR-8: Impactos temporales en el funcionamiento de los trenes de carga y pasajeros durante las obras	La construcción del proyecto interrumpiría temporalmente el servicio ferroviario de carga y pasajeros donde se modificaran las vías. Con el futuro Proyecto de Eficiencia Operativa del Alto Desierto, los trenes de carga se estacionarían fuera del Corredor de LOSSAN, minimizando así los retrasos para todos los operadores de pasajeros y mercancías del corredor. La Autoridad también trabajaría en estrecha colaboración con todos los organismos que prestan servicios dentro del corredor y se identificarían medidas específicas en los Planes de Gestión de las Obras para minimizar el tráfico en el área de construcción, prever controles de tráfico y establecer rutas para los camiones que trabajen en las obras. No obstante, dado que aún no se han definido las ventanas de trabajo específicas para las actividades de construcción de las vías, en este momento no es posible garantizar que se eviten o minimicen las posibles interrupciones de los servicios ferroviarios de mercancías y pasajeros.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	TRAN-MM#6	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Calidad del aire y cambio climático global							
Impacto AQ-1: Impactos temporales directos e indirectos sobre la calidad del aire en la cuenca de aire aplicable	La actividad de construcción temporal generaría contaminantes criterio. Las emisiones de NOx relacionadas con la construcción superarían los respectivos niveles <i>de minimis</i> de conformidad general. Las emisiones de todos los demás contaminantes serían inferiores a los niveles <i>de minimis</i> de conformidad general. En consecuencia, la Autoridad compraría compensaciones de emisiones durante la construcción del proyecto a través de un acuerdo con el SCAQMD, exigiría que todos los contratistas del proyecto utilicen vehículos ligeros en carretera con tecnología de cero emisiones o casi cero emisiones (al menos el 25% de la flota, con la meta de alcanzar el 100%), e incorporaría las mejores prácticas de la industria en equipos estacionarios de gran tamaño. Sin embargo, aun con la implementación de estas medidas de mitigación, el impacto de conformidad con la NEPA sería negativo, ya que los excedentes en las emisiones de NOX no permitirían que el SCAQMD alcance sus metas de cumplimiento establecidas en el AQMP 2022 dentro del plazo establecido.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Los impactos de la construcción del proyecto serían ligeramente superiores a los de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros, debido a que la Alternativa B incluye la construcción de estructuras de soporte para la LMF en Hobart Yard y una LMF en 15th Street.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Como se presenta en la Tabla 3.3-17, la Tabla 3.3-18, la Tabla 3.3-23 y la Tabla 3.3-24, la inclusión de la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs resultaría en emisiones ligeramente más altas dentro de la zona de las estaciones en 2035, 2036 o 2037 en el caso de varios contaminantes criterio, respecto a los niveles de emisiones de las obras que se producirían sin la opción de estación de HSR.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Como se indica en la Tabla 3.3-19, la Tabla 3.3-20, la Tabla 3.3-25 y la Tabla 3.3-26, la inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton resultaría en emisiones ligeramente más elevadas de varios contaminantes criterio generados por las obras dentro de la zona de las estaciones en 2035, 2036 o 2037 comparado con los niveles de emisiones que se producirían si se construye la estación de HSR.	Efectos adversos	AQ-MM#1 AQ-MM#2 AQ-MM#3	Efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto AQ-2: Impactos directos temporales en la implementación de un plan de calidad del aire aplicable	Las emisiones de NO _x procedentes de la actividad de construcción temporal que superen los niveles <i>de minimis</i> de conformidad general podrían impedir la aplicación de los planes de ozono en la SCAB. En consecuencia, la Autoridad compraría compensaciones de emisiones durante la construcción del proyecto a través de un acuerdo con el SCAQMD, exigiría que todos los contratistas del proyecto utilicen vehículos ligeros en carretera con tecnología de cero emisiones o casi cero emisiones (al menos el 25% de la flota, con la meta de alcanzar el 100%), e incorporaría las mejores prácticas de la industria en equipos estacionarios de gran tamaño. Sin embargo, aun con la implementación de estas medidas de mitigación, el impacto de conformidad con la NEPA sería negativo, ya que los excedentes en las emisiones de NO _x no permitirían que el SCAQMD alcance sus metas de cumplimiento establecidas en el AQMP 2022 dentro del plazo establecido. Las emisiones de contaminantes criterio distintos del NO _x procedentes de la actividad de construcción temporal en la SCAB no superarían los niveles <i>de minimis</i> de conformidad general.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Dado que el diseño de la Alternativa A y la Alternativa B es prácticamente el mismo y que las instalaciones y capacidades proporcionadas en cada LMF también lo son, el tipo y magnitud de las obras serían prácticamente idénticos. Por consiguiente, las emisiones de la construcción serían prácticamente las mismas para la Alternativa A y la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs incluiría la construcción de algunos elementos adicionales, como el andén de HSR, instalaciones y espacio de estacionamiento. Como se indica en la Tabla 3.3-17, la inclusión de la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs resultaría en un promedio anual de emisiones de las obras ligeramente más alto que los que se producirían sin su construcción.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La opción de estación de HSR en Fullerton incluiría la construcción de algunos elementos adicionales, como el andén de HSR, instalaciones y espacio de estacionamiento. Como se indica en la Tabla 3.3-19, la inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton resultaría en un promedio anual de emisiones de las obras ligeramente más alto que los que se producirían sin su construcción.	Efectos adversos	AQ-MM#1 AQ-MM#2 AQ-MM#3	Efectos adversos
Impacto AQ-3: Efectos temporales directos e indirectos sobre el cambio climático mundial – Emisiones de gases de efecto invernadero	Las emisiones de GHG generadas durante la construcción temporal, equivalentes a 66,302 toneladas métricas de CO ₂ e (dentro de la SCAB), serían compensadas por las reducciones logradas durante la operación del proyecto en aproximadamente un mes (en comparación con las condiciones que se darían en caso de no implementar el proyecto).	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Las emisiones de GHG generadas durante la construcción temporal, equivalentes a 68,666 toneladas métricas de CO ₂ e (dentro de la SCAB), serían compensadas por las reducciones logradas durante la operación del proyecto en aproximadamente un mes (en comparación con las condiciones que se darían en caso de no implementar el proyecto).	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs resultaría en 67,490 toneladas métricas de CO ₂ e, lo cual sería ligeramente mayor en comparación con la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Un efecto similar ocurriría con las emisiones de GHG si se incluye la opción de estación de HSR como parte de la Alternativa B. Sin embargo, estas emisiones de GHG serían compensadas por las reducciones obtenidas durante la operación del proyecto.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton tendría como resultado 67,428 toneladas métricas de CO ₂ e, lo cual sería ligeramente mayor en comparación con la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Un efecto similar se produciría con las emisiones de GHG si se incluye la opción de estación de GHG como parte de la Alternativa B. Sin embargo, estas emisiones de GHG serían compensadas por las reducciones obtenidas durante la operación del proyecto.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto AQ-7: Impactos directos temporales sobre la calidad del aire localizada durante la construcción – Contaminantes críticos	Las concentraciones de PM ₁₀ relacionadas con la construcción no contribuirían a los excedentes existentes de PM ₁₀ previstos en las CAAQS ni generarían nuevos excedentes de PM _{2.5} según las CAAQS y NAAQS. Todas las concentraciones serían inferiores a sus respectivos umbrales, directrices o normas. La Autoridad exigirá el uso de equipos de construcción de emisiones más bajas, combustible diésel renovable y la adopción de las mejores prácticas de gestión para abordar las emisiones generadas durante el período de las obras. Se implementarán todas las medidas viables de control de emisiones (es decir, se aplicarán las medidas de control de polvo fugitivo del SCAQMD y se empleará diésel renovable, equipos de construcción conforme al estándar final de Nivel 4 y una flota de camiones del año 2020 o más reciente).	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto AQ-8: Impactos directos temporales en la calidad del aire localizada – Exposición a partículas de diésel (riesgo para la salud)	Las actividades temporales de construcción no generarían concentraciones de DPM o PM _{2.5} superiores a los umbrales de riesgo para la salud aplicables. El aumento máximo en el riesgo potencial de cáncer (8.9 por cada millón) ocurriría en el área de Paramount Blvd hasta Pioneer Blvd. Por su parte, el aumento máximo en el índice de riesgo crónico potencial (0.010) se produciría en el área de Beach Blvd hasta Dale St.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Alternativa B contempla la construcción de la LMF en 15th Street, pero continuaría siendo necesario realizar la misma demolición, limpieza y nivelación para las modificaciones adyacentes a Hobart Yard. Los riesgos para la salud relacionados con la construcción serían similares a los descritos para la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros, ya que los tres tramos de construcción evaluados en la HRA también se aplicarían a la Alternativa B.	Idéntico a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Idéntico a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estaciones del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto AQ-9: Impactos directos temporales en la calidad del aire localizada – Exposición al amianto y a la pintura a base de plomo	El diseño del proyecto y el cumplimiento de las normas vigentes de manipulación y eliminación de amianto y pintura a base de plomo evitarían la exposición de los receptores sensibles a concentraciones sustanciales de contaminantes.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Alternativa B contempla la construcción de la LMF en 15th Street, pero continuaría siendo necesario realizar la misma demolición, limpieza y nivelación para las modificaciones adyacentes a Hobart Yard. Debido a que la construcción de la LMF de 15th Street requeriría más actividades de demolición, habría un riesgo potencial ligeramente mayor de peligros para la salud; no obstante, se aplicarían todos los reglamentos y requisitos relativos a la demolición de materiales que contengan amianto o plomo.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento de la opción de estación del HSR en Fullerton requeriría la demolición de varios edificios, y habría un riesgo potencial ligeramente mayor para la salud. Se aplicarían todos los reglamentos y requisitos relativos a la demolición de materiales que contengan amianto o plomo.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto AQ-10: Impactos directos temporales en la calidad del aire localizada – Exposición a olores molestos	Los olores generados por las emisiones se limitarían a las actividades de construcción y no se prevé que afecten a un número considerable de personas.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Alternativa B incluiría construir la LMF de 15th Street en lugar de la LMF de 26th Street; sin embargo, bajo la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros, algunos elementos del proyecto se construirían también en el sitio de la LMF de 26th Street, y habría impactos potenciales adicionales de olores molestos en la LMF de 15th Street. La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros utilizaría técnicas de construcción estándar, y los olores de los equipos serían los típicos de la mayoría de las obras de construcción.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La ejecución del andén, las instalaciones y el estacionamiento de HSR utilizaría técnicas de construcción estándar, y los olores de los equipos serían los típicos de la mayoría de las obras de construcción. Los olores serían temporales y localizados. Aunque el calendario para la construcción de los elementos de la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs sería levemente más largo, estas actividades cesarían una vez que la construcción haya sido completada. La norma 1108 del SCAQMD también reduciría los olores relacionados con las obras.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La ejecución del andén, las instalaciones y el estacionamiento de HSR utilizaría técnicas de construcción estándar, y los olores de los equipos serían los típicos de la mayoría de las obras de construcción. Los olores serían temporales y localizados. Aunque la construcción de los elementos de la opción de la estación de HSR en Fullerton tendría un calendario de obras ligeramente más largo, estas actividades cesarían una vez que la construcción haya sido completada. La norma 1108 del SCAQMD también reduciría los olores relacionados con las obras.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Ruido y vibración							
Impacto N&V-1: Exposición temporal de receptores sensibles al ruido de las obras	Podrían producirse impactos acústicos temporales en lugares sensibles al ruido en un total de 1,379 receptores de categoría 2 (residenciales) y en 4 receptores de categoría 3 (institucionales) durante la construcción diurna y en un total de 7,855 residencias durante la construcción nocturna. El ruido de las obras provocaría un impacto para los receptores sensibles dentro de las distancias de impacto estimadas presentadas en la Tabla 3.413 en las ciudades de Los Angeles, Vernon, Bell, Commerce, Montebello, Pico Rivera, Whittier, Norwalk, Santa Fe Springs, La Mirada, Buena Park, Fullerton y Anaheim.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	N&V-MM#1	Sin efectos adversos
Impacto N&V-2: Exposición temporal de receptores sensibles a las vibraciones producidas por las obras	Los impactos temporales de las vibraciones en lugares sensibles podrían superar el criterio de molestia residencial de 72 VdB a distancias de hasta 290 pies de las actividades de construcción. La vibración de las obras daría lugar a un impacto temporal porque se esperan aumentos temporales perceptibles en los niveles de vibración para los receptores sensibles dentro de las distancias de impacto estimadas de vibración en relación con una o más actividades de construcción presentadas en la Tabla 3.4-15. Podrían producirse daños por vibraciones en cuatro estructuras situadas a 77 pies de los lugares de hincado de pilotes.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en las inmediaciones de la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	N&V-MM#2	Sin efectos adversos
Impacto N&V-3: Ruido temporal generado por el desvío del tráfico durante las obras	Dado que los aumentos estimados del ruido del tráfico son inferiores a 12 dBA, no habría impactos sonoros adversos relacionados con el tráfico desviado.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Campos electromagnéticos e interferencia electromagnética							
Impacto EMF/EMI-1: Impactos temporales del uso de maquinaria pesada de construcción	Las fluctuaciones de EMF causadas por los movimientos de vehículos de construcción se limitarían a un radio de 50 pies dentro del área de servidumbre de las obras. Sin embargo, no se identificaron receptores sensibles a este tipo de interferencia y, con la incorporación de las características del proyecto y la implementación de medidas de mitigación en el caso de equipos sensibles específicos, se abordarán los efectos en los receptores sensibles identificados que se incluyen en la Tabla 3.5-12. El potencial de impactos en equipos sensibles se aplica en el receptor conocido como Sitio 13 (Nutrilite Health Institute) en Buena Park.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	EMI/EMF-MM#1	Sin efectos adversos
Impacto EMF/EMI-2: Impactos temporales de los equipos de comunicación	No habría exposición de las personas a un riesgo EMF sustancial generado por las transmisiones de radio entre el personal de construcción, ya que el proyecto cumpliría con el Título 47 del Código de Reglamentos Federales, Parte 15, y dicho cumplimiento significa que se evitarían las interferencias con otros servicios basados en radio.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto EMF/EMI-3: Impactos temporales del funcionamiento de equipos eléctricos	Potencial impacto temporal, aunque improbable, en los lugares receptores tipo 13 (Nutrilite Health Institute) en Buena Park. Las características del proyecto que exigen el cumplimiento de las directrices internacionales y las normativas federales y estatales abordarían los impactos potenciales. Cualquier impacto restante sobre equipos sensibles específicos se abordaría a través de la mitigación establecida en el presente EIR/EIS preliminar.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	EMI/EMF-MM#1	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Servicios públicos y energía							
Impacto PU&E-1: Interrupción temporal de servicios públicos	Las interrupciones de los servicios públicos serían temporales y de corta duración. Entre las características del proyecto se incluye que el contratista informe a los usuarios sobre cualquier corte previsto a través de distintos medios de medios de comunicación dentro de la jurisdicción de los proveedores de servicios afectados (PUE-IAMF#3). El contratista también preparará un memorando técnico que documente cómo se coordinarán las actividades de construcción con los proveedores de servicios públicos para minimizar o evitar las interrupciones de los mismos (PUE-IAMF#4).	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La LMF de 15th Street presenta conflictos potenciales con 29 servicios públicos adicionales, pero la mayoría se protegerían sin necesidad de trasladarlos. En cuanto a los conflictos adicionales restantes, sólo sería necesario reubicar cinco servicios públicos como resultado de las obras: tres alcantarillas pluviales, un desagüe pluvial y una línea eléctrica aérea. Se incluirán las medidas de prevención y minimización de impactos en los servicios públicos PUE-IAMF# y PUE-IAMF#4 para reducir al mínimo, evitar y prevenir impactos significativos en los servicios públicos.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Aunque la construcción de los elementos de la estación del HSR daría lugar a otros cinco conflictos con los servicios públicos que habría que proteger in situ (dos desagües pluviales, dos conductos de alcantarillado y un conducto de agua), se incluirán de forma similar las medidas de prevención y minimización de impactos en los servicios públicos PUE-IAMF# y PUE-IAMF#4 a fin de reducir al mínimo, evitar y prevenir impactos significativos en los servicios públicos.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PU&E-2: Accidentes e interrupción de los servicios	Durante las obras podrían producirse accidentes e interrupciones de los servicios públicos. Las interrupciones accidentales serían de ocurrencia limitada y los impactos serían de corta duración como resultado de las prácticas establecidas para la identificación y los avisos relacionados con los servicios públicos. El contratista prepararía un memorando técnico documentando cómo se coordinarán las actividades de construcción con los proveedores de servicios para minimizar o evitar interrupciones en los servicios públicos.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PU&E-3: Efectos de la demanda de agua durante las obras	La construcción, incluidos la LMF de 26th Street, ARTIC y las modificaciones en Norwalk/Santa Fe Springs y Fullerton, requeriría 90.7 AFY de agua al año. El aumento a corto plazo de la demanda de agua se abordaría mediante la mitigación que requiere un análisis previo a la construcción para garantizar un suministro de agua adecuado para las actividades de construcción.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción, incluyendo la LMF de 15th Street, ARTIC y las modificaciones en las estaciones de Metrolink en Norwalk/Santa Fe Springs y Fullerton, requeriría 91.5 AFY de agua anualmente.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs requeriría 5.3 AFY anuales adicionales.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton requeriría 5.5 AFY anuales adicionales.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	PUE-MM#1	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto PU&E-4: Efectos en la infraestructura de aguas pluviales durante las obras	Durante la construcción, el proyecto podría afectar la infraestructura de aguas pluviales de la zona. El proyecto incorporará un SWPPP y las mejores prácticas de gestión de la construcción para evitar o minimizar la erosión y la sedimentación por el aumento de las tasas y caudales.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Debido a que la construcción de la LMF de 15th Street alteraría un área mayor respecto a su ubicación en 26th Street, las aguas pluviales podrían afectar más zonas bajo la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Idéntico a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton alteraría hasta 10 acres adicionales de terreno.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PU&E-5: Efectos de la generación de residuos durante las obras	La construcción generaría 1.74 millones de yardas cúbicas de residuos sólidos procedentes de las actividades de excavación y demolición. El contratista de la Autoridad manipularía, almacenaría y eliminaría los residuos peligrosos de conformidad con los requisitos aplicables, incluida la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos. Las características del proyecto contemplarían el requisito de que una compañía certificada de recogida de residuos peligrosos transportara los residuos a una instalación autorizada de gestión de residuos peligrosos para su reciclado o eliminación.	La construcción generaría 1.83 millones de yardas cúbicas de residuos sólidos procedentes de las actividades de excavación y demolición. El contratista de la Autoridad cumpliría los requisitos aplicables, incluida la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos, y una compañía certificada de recogida de residuos peligrosos transportaría los residuos a una instalación autorizada de gestión de residuos peligrosos para su reciclado o eliminación.	Idéntico a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento de la estación de HSR en Fullerton generaría 33,874 yardas cúbicas adicionales de residuos sólidos y peligrosos relacionados con la construcción debido a la demolición necesaria de edificios e instalaciones adicionales.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PU&E-6: Conflictos con los actuales servicios públicos	De conformidad con los acuerdos de servicios públicos alcanzados entre la Autoridad y los titulares de dichos servicios, la Autoridad trabajaría con ellos durante el diseño final de ingeniería y la construcción del proyecto para reubicar 264 líneas principales de servicios públicos y proteger las 692 líneas de servicios públicos existentes. La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros también requeriría la eliminación, ampliación o reajuste o abandono de 22 líneas de servicios públicos. Entre las características del proyecto se incluye que el contratista informe a los usuarios sobre cualquier corte previsto a través de distintos medios de comunicación dentro de la jurisdicción de los proveedores de servicios afectados. El contratista también prepararía un memorando técnico documentando cómo se coordinarán las actividades de construcción con los proveedores de servicios para minimizar o evitar interrupciones en los mismos.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Autoridad reubicaría 269 líneas principales de servicios públicos y protegería 716 líneas de servicios públicos instaladas. La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros también requeriría la eliminación, ampliación, realineación o abandono de 22 líneas de servicios públicos. La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros también incluiría características del proyecto para minimizar los posibles impactos relacionados con cortes e interrupciones del servicio.	Idéntico a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton daría lugar a otros cinco conflictos con las instalaciones de servicios públicos que habría que proteger in situ.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto PU&E-7: Acceso reducido a los servicios públicos existentes en el derecho de paso de HSR durante la construcción	La reducción del acceso a los actuales servicios públicos durante y después de la construcción no exigiría la ampliación de su infraestructura ni su construcción. El acceso se garantizaría mediante la coordinación con los proveedores de servicios.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. El proyecto protegería los cinco servicios públicos que entrarían en conflicto con la construcción del proyecto donde aún fueran accesibles.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PU&E-8: Efectos de la mejora o construcción de líneas eléctricas	El proyecto requeriría una mejora de las líneas eléctricas y cumpliría con la Orden General 131-E de la CPUC.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PU&E-9: Consumo de energía durante las obras	La construcción requeriría 961,480 MMBtu a lo largo de 7 años. El diseño del proyecto incluiría el uso de medidas de ahorro energético durante la construcción para minimizar tanto el consumo de electricidad como el de combustibles fósiles. La energía utilizada en la construcción se recuperaría en aproximadamente 1 mes, de acuerdo con en el número de usuarios previsto para 2040.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción requeriría 1,006,271 MMBtu. El diseño del proyecto incluiría la aplicación de medidas de ahorro energético durante la construcción para minimizar tanto el consumo eléctrico como de combustibles fósiles. La energía utilizada en la construcción se recuperaría en aproximadamente 1 mes.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción de la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs requeriría 21,235 MMBtu adicionales. El diseño del proyecto incluiría la aplicación de medidas de ahorro energético durante la construcción para minimizar tanto el consumo eléctrico como de combustibles fósiles. La energía utilizada en la construcción se recuperaría en aproximadamente 1 mes.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción de la opción de estación de HSR en Fullerton requeriría 7,859 MMBtu adicionales para el uso único de energía que se haría durante la construcción de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros, y 19,127 MMBtu adicionales para la Alternativa B. El diseño del proyecto incluiría la aplicación de medidas de ahorro energético durante la construcción para minimizar tanto el consumo eléctrico como de combustibles fósiles. La energía utilizada en la construcción se recuperaría en aproximadamente 1 mes.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Recursos biológicos y acuáticos							
Impacto BIO-1: Impactos de las obras sobre el hábitat ribereño, las comunidades de vegetación, la ocupación del suelo y las comunidades naturales de condición especial	Posibles impactos temporales y permanentes de las obras en las comunidades naturales ribereñas y de condición especial (tallo duro y marisma de enea de California y floraciones de lenteja de agua y especies relacionadas).	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#6, BIO-MM#33, BIO-MM#34, BIO-MM#47, BIO-MM#50, BIO-MM#55, BIO-MM#56, BIO-MM#58, BIO-MM#60, BIO-MM#62, BIO-MM#79	Sin efectos adversos
Impacto BIO-2: Impactos de las obras en especies vegetales especiales	Posible impacto temporal de las obras sobre dos especies vegetales de condición especial.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#6, BIO-MM#55, BIO-MM#56, BIO-MM#58, BIO-MM#60, BIO-MM#62, BIO-MM#79, BIO-MM#80	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto BIO-3: Impactos de las obras en aves de condición especial, rapaces y aves migratorias	Posibles impactos temporales y permanentes de las obras en hasta diez especies de aves de condición especial, aves migratorias y rapaces a través de impactos directos o modificación del hábitat.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción de la Alternativa B tendría los mismos impactos temporales en aves nidificantes, rapaces y aves migratorias e impactos permanentes ligeramente mayores en aves nidificantes (0.91 acres), lechuza de madriguera (0.01 acres), curruca rabilarga (0.90 acres), alcaudón caguama (0.90 acres) y milano rabudo (0.90 acres).	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La zona adicional que se vería afectada con la opción de estación de HSR en Fullerton alberga un hábitat adecuado para la anidación de aves rapaces y migratorias y se ubica dentro del área de impacto permanente de las obras (1.42 acres). Dentro del área de construcción permanente existen hábitats de madriguera y nidificación aptos para el búho de madriguera (0.03 acres) y hábitats de nidificación para el milano de cola blanca, el alcaudón caguama y la curruca rabilarga (todos de 1.32 acres). No existe ningún hábitat en la zona temporal de construcción ni en las zonas en las que se prevé que se produzcan impactos de sombreado.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#6, BIO-MM#14, BIO-MM#15, BIO-MM#20, BIO-MM#21, BIO-MM#37, BIO-MM#44, BIO-MM#55, BIO-MM#56, BIO-MM#58, BIO-MM#60, BIO-MM#62, BIO-MM#63, BIO-MM#68, BIO-MM#76, BIO-MM#82, N&V-MM#1, AVQ-MM#1, AVQ-MM#2	Sin efectos adversos
Impacto BIO-4: Impactos de las obras en mamíferos de condición especial	Posibles impactos temporales y permanentes de las obras en hasta nueve especies de mamíferos de condición especial a través de impactos directos o modificación del hábitat.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Alternativa B sería igual en cuanto a impactos temporales de las obras sobre mamíferos de condición especial. Los impactos permanentes para la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros serían ligeramente mayores para tres especies de murciélagos (0.90 acres más para el murciélago mexicano de dientes largos, el murciélago rojo occidental y el murciélago amarillo occidental) y el puma (0.91 acres), mientras que los impactos por sombreado serían ligeramente menores (0.01 acres para tres especies de murciélagos [murciélago mastín occidental, murciélago rojo occidental y murciélago amarillo occidental]).	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Existe un hábitat adecuado para mamíferos de condición especial dentro del área de alteración permanente adicional, incluyendo puma (1.35 acres) y especies de murciélagos (1.32 acres de impactos permanentes en hábitat adecuado para murciélago mexicano de lengua larga, murciélago rojo occidental y murciélago amarillo occidental; y 0.07 acres de impactos permanentes en hábitat adecuado para murciélago orejudo de Townsend, murciélago mastín occidental, murciélago rabipelado bolsilludo y murciélago rabipelado grande).	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#6, BIO-MM#25, BIO-MM#26, BIO-MM#27, BIO-MM#37, BIO-MM#55, BIO-MM#56, BIO-MM#58, BIO-MM#60, BIO-MM#62, BIO-MM#63, BIO-MM#76, BIO-MM#82, N&V-MM#1, AVQ-MM#1, AVQ-MM#2	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto BIO-5: Impactos de las obras en los recursos acuáticos	Posibles impactos temporales y permanentes de las obras en los recursos acuáticos.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#6, BIO-MM#33, BIO-MM#34, BIO-MM#47, BIO-MM#50, BIO-MM#55, BIO-MM#58, BIO-MM#62	Sin efectos adversos
Impacto BIO-6: Impactos de las obras en los corredores de movimiento de fauna silvestre	Posibles impactos temporales y permanentes de las obras en los corredores de desplazamiento de la fauna silvestre por interferencia sustancial del funcionamiento del corredor.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#6, BIO-MM#34, BIO-MM#37, BIO-MM#55, BIO-MM#56, BIO-MM#58, BIO-MM#60, BIO-MM#62, BIO-MM#63, BIO-MM#82, N&V-MM#1, AVQ-MM#1, AVQ-MM#2	Sin efectos adversos
Impacto BIO-7: Impactos de las obras en los recursos biológicos protegidos localmente (políticas u ordenanzas de preservación de árboles y arbustos)	Potencial conflicto con las políticas u ordenanzas locales resultantes de impactos temporales y permanentes de las obras sobre los recursos biológicos protegidos (árboles y arbustos).	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Existe un hábitat adecuado para árboles y arbustos protegidos dentro del área de perturbación adicional para los elementos de las estaciones de HSR.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Existe un hábitat adecuado para árboles y arbustos protegidos dentro del área de perturbación adicional para los elementos de las estaciones de HSR.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#35, BIO-MM#55, BIO-MM#56, BIO-MM#58, BIO-MM#60	Sin efectos adversos
Hidrología y recursos hídricos							
Impacto HWR-1: Impactos temporales en los patrones de drenaje, escorrentía de aguas pluviales y capacidad hidráulica (hidrología de las aguas superficiales) durante la construcción	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros atravesaría 11 cursos de agua. En el caso de los pasos de agua con flujo de agua durante la construcción, ésta podría alterar los patrones de drenaje existentes y la escorrentía de las aguas pluviales. Podrían alterarse hasta aproximadamente 891 acres de tierra. Las actividades de construcción podrían redirigir y aumentar el volumen y la velocidad de los flujos superficiales, aumentando el potencial de erosión y sedimentación en las zonas de suelos expuestos y a lo largo de las orillas del canal. Los patrones de drenaje se mantendrían en la medida de lo posible, y un SWPPP preparado como parte del cumplimiento del CGP y la adhesión a los permisos reglamentarios minimizarían los posibles impactos en la hidrología de las aguas superficiales.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Se alterarían hasta aproximadamente 939 acres de terreno, lo que representaría una mayor huella de impactos de tipos similares en comparación con la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. El aumento en el área afectada está asociado con la LMF propuesta en 15th Street, que abarcaría una superficie mayor (63.1 acres) respecto a la LMF de 26th Street (54 acres). Además, la LMF de 15th Street requeriría mayores profundidades de excavación que la LMF de 26th Street. Una mayor profundidad de excavación afectaría aún más al terreno. Sin embargo, las actividades de construcción estarían sujetas a un SWPPP como parte del cumplimiento del CGP y se cumplirían los permisos reglamentarios para minimizar los impactos potenciales en la hidrología de las aguas superficiales.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, instalaciones y estacionamiento de la opción de estación de HSR en Fullerton ocurriría dentro de una superficie mayor a la necesaria para la ejecución de la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs. De este modo, el área adicional que se vería alterada temporalmente con la inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton sería de hasta 10 acres más.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto HWR-2: Impactos permanentes de la construcción en los patrones de drenaje, la escorrentía de aguas pluviales y la capacidad hidráulica (hidrología de las aguas superficiales)	La nivelación, las superficies impermeables, los nuevos puentes y alcantarillas y los sistemas de drenaje modificados provocarían cambios mínimos en los patrones de drenaje y en la escorrentía de las aguas pluviales. Los nuevos cruces de ferrocarril y carretera mantendrían los patrones de drenaje de las masas de agua, y se construirían aproximadamente 53 acres de nueva superficie impermeable, aumentando así su porcentaje dentro de la sección del proyecto del 76% (actual) al 83%. El mantenimiento de los patrones de drenaje y los caudales previos a la construcción, junto con un SWMTP y el diseño de sistemas de drenaje modificados, minimizaría los impactos permanentes en la hidrología de las aguas superficiales.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Se construirían aproximadamente 61.5 acres de nueva superficie impermeable. El porcentaje de superficies impermeables dentro de la sección del proyecto como parte de la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros aumentaría del 75% (actual) al 83%. La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros estaría igualmente sujeta a un SWMTP, y el diseño de los sistemas de drenaje modificados minimizaría los impactos permanentes en la hidrología de las aguas superficiales.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La opción de construir una estación de HSR en Fullerton supondría alterar 10 acres más y 8.9 acres adicionales de nueva superficie impermeable.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto HWR-3: Impactos temporales en la calidad de las aguas superficiales durante las obras	Las actividades de nivelación, excavación, trabajos en cuerpos de agua y otras acciones que perturben, desestabilicen y acopien suelo generarían impactos temporales en la calidad del agua superficial. Se controlaría la escorrentía de 891 acres de suelo alterado para evitar una turbidez y sedimentación elevadas en los cuerpos de agua receptores. Las actividades de construcción se llevarían a cabo en cuerpos de agua, los cuales podrían desviarse y desecarse temporalmente causando alteraciones físicas en los mismos. La aplicación de BMP en las obras de acuerdo con un SWPPP y el CGP y el cumplimiento de las condiciones de los permisos reglamentarios reduciría los impactos temporales sobre la calidad del agua.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Las actividades de construcción asociadas con la Alternativa B afectarían una superficie mayor de suelo (939 acres) que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Sin embargo, bajo la Alternativa B también se aplicarían BMP de construcción de acuerdo con el SWPPP y el CGP y se cumpliría con las condiciones regulatorias del permiso.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, instalaciones y estacionamiento de la opción de estación de HSR en Fullerton ocuparía una superficie mayor que la necesaria para ejecutar las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. El área adicional que se vería temporalmente afectada con la inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton abarcaría hasta 10 acres más, pero los tipos de impactos temporales serían de naturaleza similar y no se atravesarían cuerpos de agua si se construyera la estación.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#62	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto HWR-4: Impactos permanentes en la calidad de las aguas superficiales durante las obras	Los cambios en el uso del suelo y las superficies impermeables podrían afectar permanentemente la calidad de las aguas superficiales. La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros daría lugar a aproximadamente 53 acres de nuevas superficies impermeables, aumentando su porcentaje dentro de la sección del proyecto del 76% (actual) al 83%. La implementación de un SWMTP y la aplicación de BMP y un SWPPP bajo el CGP permitiría gestionar la calidad y cantidad de escorrentías generadas por las superficies impermeables y minimizaría los posibles impactos.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. En la Alternativa B, se construirían aproximadamente 61.5 acres de nueva superficie impermeable. El aumento del porcentaje de estas superficies dentro de la sección del proyecto como parte de la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros aumentaría del 75% (actual) al 83%. La implementación de un SWMTP y la aplicación de BMP y un SWPPP bajo el CGP gestionaría la calidad y cantidad de escorrentías generadas por las superficies impermeables y minimizaría los posibles impactos.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton supondría una superficie impermeable adicional de 8.9 acres.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto HWR-5: Impactos temporales en el volumen, la calidad y la recarga de las aguas subterráneas durante las obras	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros supondría un aumento de aproximadamente el 7%, o 53 acres, de superficies impermeables. El desagüe, las excavaciones y las fugas y vertidos accidentales de materiales y residuos en diversos lugares de la huella del proyecto tendrían un impacto mínimo en la calidad y el volumen de las aguas subterráneas. Los impactos se reducirían al cumplir con los requisitos de desecación de las Juntas Regionales de Control de la Calidad del Agua; mediante un plan de gestión de la construcción; la coordinación con los proveedores de servicios públicos y con las RWQCB; y la implementación de BMP y de las características del proyecto relacionadas con el manejo, transporte y eliminación de desechos y materiales de construcción.	De forma similar a la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros, la Alternativa B supondría un aumento de aproximadamente el 8%, o 61 acres, de superficies impermeables, así como excavaciones más profundas (hasta 8 pies). Los impactos potenciales se reducirían con medios similares a los descritos para la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, instalaciones y estacionamiento de la opción de estación de HSR en Fullerton ocuparía una superficie mayor que la necesaria para ejecutar las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Aunque el traslado de los servicios públicos podría alcanzar hasta 30 pies de profundidad y requeriría tareas de desagüe durante la construcción, la excavación para incorporar los elementos de la opción de estación del HSR en Fullerton probablemente no excedería los 10 pies de profundidad en la mayor parte del emplazamiento, y los tipos de impactos temporales serían de naturaleza similar a los descritos para las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto HWR-6: Impactos permanentes en el volumen, la calidad y la recarga de las aguas subterráneas durante las obras	Las nuevas superficies impermeables en las subcuencas de aguas subterráneas (aproximadamente 53 acres nuevos o un aumento del 76% al 83% de la sección del proyecto) afectarían mínimamente la calidad y el volumen del agua subterránea, ya que la implementación de BMP para el manejo de aguas pluviales, que permiten la infiltración del agua superficial, mejoraría la calidad de la escorrentía que podría afectar los recursos de aguas subterráneas y facilitaría la recarga.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Se construirían aproximadamente 61.5 acres nuevos de superficie impermeable. Esas nuevas superficies impermeables dentro de la sección del proyecto bajo la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros aumentarían del 75% (actual) al 83%. La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros también implementaría BMP para las aguas pluviales.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación de HSR en Fullerton supondría una superficie impermeable adicional de 8.9 acres.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto HWR-7: Impactos temporales en zonas de peligro de inundaciones, tsunamis o seísmos con riesgo de liberación de contaminantes durante la construcción	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros alteraría una superficie de 891 acres. La construcción se realizaría en llanuras aluviales de 100 años de antigüedad. Los impactos temporales se reducirían al mínimo mediante la aplicación de un SWPPP en el marco del CGP y un sistema de gestión ambiental, así como planes de control de materiales peligrosos, para evitar la liberación de contaminantes por inundación.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Alternativa B afectaría 939 acres, resultando en una mayor área de alteración temporal (48 acres) dentro de las mismas planicies aluviales que la Alternativa A.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto HWR-8: Impactos temporales en zonas de peligro de inundaciones, tsunamis o seísmos con riesgo de liberación de contaminantes durante la construcción	La construcción se realizaría en llanuras aluviales de 100 años de antigüedad. La aplicación de un plan de protección contra inundaciones minimizaría el desarrollo dentro de las llanuras aluviales y la aplicación de BMP y de un sistema de gestión medioambiental, así como de planes de control de materiales peligrosos, limitaría el potencial de liberación de contaminantes. No se prevén riesgos de tsunami o seiche debido a la ubicación del corredor del proyecto.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Geología, suelos, sismicidad y recursos paleontológicos							
Impacto GSSPR-1: Mayor exposición de personas o estructuras a la posible pérdida de vidas, lesiones o destrucción debido a rupturas superficiales de fallas o a sacudidas sísmicas del terreno durante las obras	Los tipos de construcción que podrían provocar fallas sísmicas o sacudidas del terreno inducidas sísmicamente no son necesarios para este proyecto. No se conocen fallas activas con rupturas documentadas de edad holocénica que atraviesen la huella y el trazado del proyecto. La terminación ascendente de la falla PHT se encuentra aproximadamente a 1.5 millas por debajo del trazado y, por lo tanto, no representa un peligro de fractura superficial asociado a las fallas. Se ha informado de la presencia de plegamiento activo en aluviones de edad del Holoceno cerca del tramo de Santa Fe de la falla PHT. Por lo tanto, existe un peligro potencial relacionado con levantamiento tectónico e inclinación durante un posible terremoto futuro de gran magnitud en la falla PHT. Las características del proyecto minimizarán los riesgos directos e indirectos para la vida y la propiedad derivados de fallas del suelo durante la construcción.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto GSSPR-2: Aumento de la exposición de personas o estructuras a la posible pérdida de vidas, lesiones o destrucción por licuefacción durante las obras	Las estructuras temporales asociadas a la construcción de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros pueden estar expuestas a riesgos de licuefacción y posterior asentamiento como consecuencia de fuertes sacudidas del terreno. Las características del proyecto minimizarán los riesgos directos e indirectos para la vida y la propiedad derivados de la licuefacción y las fallas del terreno durante la construcción. Estas características del proyecto incluyen el cumplimiento de las directrices especificadas por los organismos de transporte y construcción pertinentes, incluido el diseño de estructuras de construcción temporales de acuerdo con los criterios de diseño sísmico de Caltrans y la aplicación de medidas de seguridad en la construcción, como planes de evacuación. Además, las actividades de construcción no aumentarían la elevación de las aguas subterráneas en la región ni implicarían los tipos de actividades que directa o indirectamente podrían provocar o acelerar el potencial de asentamiento sísmico.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Una parte de la LMF en 15th Street se encuentra dentro de una zona de licuefacción delimitada por el CGS. Sin embargo, las actividades de construcción no causarían un aumento de la elevación de las aguas subterráneas en la región ni otras condiciones geológicas que pudieran provocar o acelerar el potencial de licuefacción durante las obras. Además, cualquier fluctuación local temporal que pueda producirse en relación con la apertura de zanjas u otras actividades de construcción se ajustaría a lo dispuesto por los organismos y códigos de transporte y construcción pertinentes.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto GSSPR-3: Aumento de la exposición de personas o estructuras a posibles pérdidas de vidas, lesiones o destrucción debido a inundaciones inducidas sísmicamente por la rotura de una presa o un seiche durante la construcción	Algunas partes de la huella de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros se encuentran dentro de zonas de inundación. Sin embargo, debido a la supervisión reglamentaria y a la duración comparativamente más corta de la construcción (respecto a la operación), es poco probable que durante las obras se produzca un seiche o la rotura de una presa por peligro de inundación inducida sísmicamente. Además, el riesgo de exposición a inundaciones durante la construcción no es mayor que en las condiciones presentes. El proyecto no implicaría el desarrollo de actividades que pudieran desencadenar un evento sísmico. Las actividades de construcción no agravarían el mal funcionamiento de las presas porque las obras no se desarrollarían cerca de presas o embalses.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto GSSPR-4: Aumento de la exposición de personas o estructuras a posibles pérdidas de vidas, lesiones o destrucción debido a riesgos de derrumbe de taludes asociados con suelos inestables, taludes de corte y terraplén o suelos colapsables, incluidos los derrumbes inducidos sísmicamente durante la construcción	No se prevén taludes de corte y relleno de importancia a lo largo de la sección del proyecto para la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Los taludes de corte temporales realizados durante las tareas de excavación tendrán inclinaciones apropiadas según los parámetros de resistencia al corte de los materiales del terreno donde se vayan a realizar dichas excavaciones. Pueden existir suelos potencialmente colapsables a lo largo de la huella de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Las características del proyecto minimizarán los riesgos directos e indirectos para la vida y la propiedad derivados de la licuefacción y las fallas del terreno durante la construcción. Estas características del proyecto incluyen el cumplimiento de las directrices especificadas por los organismos de transporte y construcción pertinentes. La construcción del proyecto no aumentaría temporalmente el riesgo de exponer a personas o estructuras a posibles efectos debido a peligros de fallas de ladera asociados con suelos inestables, taludes de corte y relleno o deslizamientos de tierra, más allá de lo que actualmente existe en el RSA.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Aunque los efectos de fallas en el terreno serían mayores si se produjera un evento sísmico de envergadura, la probabilidad de que ello suceda durante la construcción se considera baja debido a la duración comparativamente corta de esas actividades temporales en relación con la poca frecuencia de grandes terremotos. Además, se construirían taludes temporales con un factor de seguridad adecuado para evitar fallas, y se diseñarían con ángulos apropiados en función de los parámetros de resistencia al corte de los materiales terrestres en los lugares de las excavaciones previstas, según lo exigen los códigos y reglamentos aplicables. La sección del proyecto no cruzaría límites de deslizamientos de tierra cartografiados basados en mapas geológicos publicados.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto GSSPR-5: Erosión del suelo como consecuencia de la construcción	Las características del proyecto para la construcción de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros minimizarán la erosión sustancial del suelo o la pérdida de su capa superior que afectaría negativamente la viabilidad del ecosistema o la productividad. Para ello, se adoptarán mediante de BMP para proteger el suelo expuesto, incluyendo la estabilización del terreno mediante el uso de estabilizadores, mantillos, revegetación y la cobertura de las áreas de trabajo expuestas con geotextiles biodegradables.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Alternativa B implementaría BMP que protejan el suelo expuesto e incluyan medidas de estabilización del terreno, minimizando así la erosión sustancial y la pérdida de la capa superior del suelo.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La opción de la estación del HSR en Fullerton requeriría una mayor alteración del terreno durante la construcción, pero a través de la implementación de BMP y de medidas de estabilización del suelo, se minimizarían los efectos relacionados con la erosión sustancial del terreno y la pérdida de la capa superior del suelo.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto GSSPR-6: Ubicación en una unidad geológica o suelo inestable, o que se volvería inestable como resultado del proyecto, y que potencialmente resultaría en un deslizamiento de tierra dentro o fuera del sitio, propagación lateral, hundimiento, licuefacción o colapso durante las obras	El hundimiento del suelo es un proceso que depende del tiempo, y la probabilidad de que ocurra durante las obras se considera baja debido a la duración comparativamente corta de la construcción. La construcción o modificación de puentes, alcantarillas, separaciones de rasante, tramos de zanja abiertos y elementos cercanos a aguas superficiales (donde los niveles de aguas subterráneas pueden ser localmente más altos) podría requerir tareas de desagüe durante la construcción. Es probable que el volumen de desagüe necesario sea relativamente pequeño y que se realice en lugares muy espaciados. Los efectos del desagüe de aguas subterráneas serían temporales, ya que esas actividades cesarían una vez finalizada la construcción. El control de la cantidad de agua subterránea extraída contrarrestaría la posibilidad de que se produjeran hundimientos. El trazado del proyecto es relativamente plano; por lo tanto, la probabilidad de propagación lateral en respuesta a la licuefacción del suelo subyacente es baja. Sin embargo, existe la posibilidad de que se produzca una propagación lateral localizada en las áreas donde el trazado del proyecto atraviere arroyos y cauces de ríos. El proyecto incorporará medidas que reduzcan los efectos de la desecación, mediante el control y la minimización de la extracción de aguas subterráneas y exigiendo su tratamiento antes de la descarga. Por lo tanto, el proyecto no aumentaría el potencial de hundimiento del terreno.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. El efecto de asentamiento del terreno y la dispersión lateral durante la construcción de la LMF en 15th Street sería similar al efecto descrito para la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Alternativa B, por su parte, implementaría las mismas características del proyecto para reducir los efectos del desagüe, mediante el control y la minimización de la extracción de agua subterránea y la necesidad de su tratamiento antes de la descarga.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto GSSPR-7: Excavaciones complejas durante las obras	Los impactos de las excavaciones complejas durante la construcción de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros se minimizarán introduciendo características del proyecto que exigen al contratista tener en cuenta las propiedades geotécnicas durante las fases de construcción y, de esta manera, abordar los factores de riesgo asociados con condiciones de excavación difíciles, como suelo endurecido y aguas subterráneas poco profundas.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Si la LMF se fija en 15th Street, toda excavación compleja durante la construcción sería similar a la descrita para la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros, y existiría un área adicional de construcción donde se podrían encontrar zonas de cantos rodados. La LMF de 15th Street linda con el río Los Angeles, por lo que debe preverse la presencia de cantos rodados y rocas. Las obras podrían requerir equipos de perforación especializados. Sin embargo, la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros incluiría las mismas características del proyecto para minimizar los impactos derivados de excavaciones complejas durante las obras.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto GSSPR-8: Peligros de corrosión y dilatación del suelo como consecuencia de las obras	Existen suelos que presentan características expansivas o corrosivas dentro de la huella de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Las características del proyecto minimizarán los riesgos directos e indirectos para la vida y la propiedad derivados de los suelos corrosivos y expansivos, de conformidad con las directrices especificadas por los códigos de transporte y construcción pertinentes. Además, si se anticipa que las estructuras temporales de construcción se mantendrán un tiempo suficiente, los códigos normativos podrían considerarlas como permanentes y se diseñarían en consecuencia. Estos códigos preverían la construcción de estructuras permanentes para resistir las limitaciones geológicas.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto GSSPR-9: Disponibilidad de recursos minerales o energéticos como resultado de las obras	<p>El proyecto no atravesaría zonas de recursos geotérmicos conocidos y actualmente no se realiza ninguna explotación de recursos minerales dentro del RSA. Por lo tanto, la construcción del proyecto no afectaría de forma permanente a la disponibilidad de recursos geotérmicos o minerales.</p> <p>Existen pozos petrolíferos a menos de 200 pies de la línea central de las vías de HSR. El contratista inspeccionará los pozos para evaluar su estado y los mismos se tratarán de acuerdo con las normas CalGEM y en coordinación con su propietario. En el caso de que los pozos reubicados no alcancen las actuales tasas de producción de los pozos activos que se encuentran abandonados, la Autoridad será responsable de compensar al propietario del pozo por la producción perdida.</p>	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto GSSPR-10: Riesgo sustancial causado por la alteración de los recursos subterráneos de petróleo y gas como consecuencia de la construcción	<p>En las partes septentrional y central, el RSA atraviesa tres yacimientos petrolíferos que tienen una alta probabilidad de contener metano y otros gases del subsuelo. La probabilidad de encontrar gases subterráneos se considera alta en los lugares donde se perforarían pilotes de cimentación, incluyendo las estructuras elevadas en los yacimientos de petróleo. Las características del proyecto minimizarán los riesgos directos e indirectos para la vida y la propiedad derivados de la exposición por inhalación o explosión de gas in situ peligroso mediante el cumplimiento de los requisitos normativos de la OSHA relativos a excavaciones; la instalación de sistemas de control, recogida y ventilación de gas; y el uso de equipos a prueba de explosiones.</p>	<p>Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.</p> <p>El yacimiento petrolífero más cercano a la LMF de 15th Street es el de Bandini, a 1 milla al suroeste. A esta distancia, el potencial de gases peligrosos es bajo.</p>	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto GSSPR-11: Unidades geológicas sensibles a los recursos paleontológicos alteradas durante las obras	La construcción de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros implicaría una alteración del terreno en unidades geológicas identificadas con alta sensibilidad paleontológica. Sin embargo, los efectos se presentarían de manera limitada porque el proyecto incluye medidas efectivas, como la contratación de un especialista en recursos paleontológicos (PRS) para la supervisión directa durante la construcción, la ejecución de un Plan de Monitoreo y Mitigación de Recursos Paleontológicos (PRMMP) y disposiciones para detener la construcción en caso de hallazgos paleontológicos. Estas medidas evitarán o reducirán la posible pérdida permanente de información, de una manera coherente con los estándares actualmente aceptados para los recursos paleontológicos.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. De manera similar a la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros en 26th Street, los trabajos de alteración del terreno para la instalación de la LMF en 15th Street podrían generar mayores impactos sobre recursos paleontológicos únicos, debido a que la profundidad de los trabajos en el terreno sería mayor en esta ubicación que en 26th Street.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Materiales y desechos peligrosos							
Impacto HMW-1: Transporte, uso, almacenamiento y eliminación de materiales y residuos peligrosos	La construcción aumentaría temporalmente el transporte regional, el uso, almacenamiento y eliminación de materiales peligrosos, incluyendo combustible diésel, lubricantes, pinturas y disolventes, y productos de cemento que contienen fuertes productos químicos básicos o ácidos. Las características del proyecto (incluyendo la preparación de un plan de gestión del suelo, un plan de gestión de obra (CMP), un plan de prevención de derrames, el cumplimiento de los permisos y reglamentos estatales y federales aplicables y contar con un sistema de gestión ambiental) evitarán y minimizarán los impactos sobre el público y el medio ambiente como parte del proyecto.	Impactos más significativos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros debido al potencial de mayores volúmenes de suelo contaminado. La probabilidad de encontrar suelos contaminados conocidos es mayor en el caso de la Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros, por lo que el volumen de suelos contaminados que podría requerir la eliminación en instalaciones de residuos peligrosos o residuos designados sería probablemente mayor. Sin embargo, la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros implica una mayor alteración del suelo en la propiedad de Exide, lo que aumenta la gravedad potencial de los suelos contaminados que podrían encontrarse.	Impactos más significativos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La superficie de construcción para la opción de estación del HSR en Fullerton es mayor y requiere excavaciones más extensas que las necesarias para la implementación de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros; por lo tanto, habría un mayor potencial de encontrar y tener que gestionar los suelos afectados.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto HMW-2: Afecciones y accidentes relacionados con la liberación de materiales peligrosos al medio ambiente	La liberación accidental de materiales peligrosos podría presentar riesgos para la salud y la seguridad del público, los trabajadores de la construcción y el medio ambiente. Se incluyen características del proyecto para minimizar los efectos de los vertidos involuntarios mediante el cumplimiento de la normativa relativa al transporte de materiales peligrosos; el cumplimiento de las condiciones del Permiso General de Construcción de la Junta de Control de Recursos Hídricos del Estado (SWRCB); y el establecimiento de un Sistema de Gestión Ambiental y un plan SPCC antes del inicio de las obras. La gravedad de los impactos asociados a afecciones y accidentes que impliquen la liberación de materiales peligrosos dependería del volumen y tipo de material liberado, sería de corta duración y correspondería con el período de construcción.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Si se construyera la LMF en 15th Street, la probabilidad de encontrar suelos afectados por residuos peligrosos en el emplazamiento sería entre baja y moderada, respecto a una probabilidad mayor en el caso de la LMF ubicada en 26th Street.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción de los elementos correspondientes a la estación de HAR se llevaría a cabo en una zona más amplia y habría un mayor potencial de encontrar yacimientos PEC (preocupación ambiental potencial) durante la excavación.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto HMW-3: Alteración involuntaria de materiales y desechos peligrosos	Durante la construcción, las actividades de alteración del suelo, incluyendo entre otras, la excavación de zanjas, las actividades de desagüe, la demolición de carreteras u otras estructuras y las modificaciones de las vías, podrían encontrar o alterar zonas con suelo o agua subterránea contaminadas no documentadas previamente. El cumplimiento de los reglamentos que controlan el transporte, uso, almacenamiento y eliminación de materiales peligrosos limitará la posibilidad de una liberación involuntaria de materiales peligrosos durante la construcción, y la Autoridad desarrollará un CMP que incluya disposiciones para responder a las alteraciones a causa de contaminación no documentada. Las características de diseño del proyecto también contemplan medidas destinadas a garantizar el desmantelamiento y la retirada seguros de los componentes de las carreteras u otras estructuras y escombros y evitan la liberación accidental de plomo y amianto, protegiendo así a los trabajadores y al público de la posible exposición a materiales peligrosos durante las tareas de demolición.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La alteración del suelo para construir la LMF de 15th Street sería mayor en el caso de la Alternativa B, por lo que habría una mayor probabilidad de encontrar y alterar de manera involuntaria medios contaminados no documentados.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. El grado de alteración del suelo sería mayor si se construyeran los elementos de la estación de HSR, por lo que habría una mayor probabilidad de encontrar y alterar involuntariamente medios contaminados no documentados.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto HMW-4: Construcción dentro o cerca de lugares de preocupación ambiental potencial o lugares incluidos en la Lista Cortese	Hay 305 lugares PEC en las inmediaciones del proyecto, incluidos 74 lugares clasificados como Categoría A, 210 lugares como Categoría B (prioridad alta y media, respectivamente) y 21 como Categoría C a menos de 150 pies de la huella del proyecto. Aunque el proyecto podría dar lugar a la liberación de materiales peligrosos que podrían afectar a la salud pública y al medio ambiente, las características del proyecto (incluyendo las ESA de Fase I y II, barreras de trabajo y de vapor, plan CMP, plan SPCC y Sistema de Gestión Ambiental) abordarán la mayoría de los efectos de la liberación de tales materiales durante la construcción en o cerca de los sitios PEC. No obstante, debido a la magnitud de los impactos potenciales asociados con los dos sitios Superfund (uno ya incluido en la lista y otro propuesto para ser incluido) debido a una caracterización y remediación incorrectas y a que actualmente se desconoce la finalización de las actividades de remediación en cada uno de ellos, podría producirse una exposición significativa a contaminantes asociados con dichos sitios durante la fase de construcción.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La probabilidad de encontrar materiales peligrosos a causa de la construcción de la LMF de 15th Street es entre menor y moderada respecto a la posibilidad hacerlo en 26th Street.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos más significativos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La superficie de construcción para la opción de estación del HSR en Fullerton es mayor y requiere excavaciones más extensas que las necesarias para la implementación de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros; por lo tanto, habría mayor potencial de encontrar materiales peligrosos durante las obras.	Efectos adversos (todas las alternativas y opción de estación del HSR en Fullerton) Sin efectos adversos (opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs)	HMW-MM#2	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros, Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros y opción de estación en Fullerton: Efectos adversos Opción de estación en Norwalk/Santa Fe Springs: N/C
Impacto HMW-5: Aumento de la exposición a la pintura a base de plomo y al amianto como consecuencia de la demolición de carreteras y edificios	La demolición podría dar lugar a la exposición al amianto o al plomo, lo que supone un riesgo potencial para la seguridad de los trabajadores de la construcción, el público y el medio ambiente. Los efectos relacionados con la demolición de carreteras u otras estructuras serían de corta duración y se producirían durante la fase de demolición del proyecto. Las características del proyecto abordarían los efectos de la exposición al amianto y al plomo mediante el desarrollo de un plan de demolición con procedimientos específicos de reducción del amianto y del plomo antes de las actividades de construcción y procedimientos para el transporte, contención, almacenamiento y eliminación seguros de materiales peligrosos.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción de la LMF en 15th Street requeriría la demolición de varios edificios adicionales, lo que aumentaría la posibilidad de exposición a pintura a base de plomo y a materiales con contenido de amianto.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento de HSR en Fullerton se llevaría a cabo en un área más extensa que la que se modificaría bajo las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros y requeriría la demolición de varios edificios adicionales, lo que aumentaría la posibilidad de exposición a pintura a base de plomo y a materiales con contenido de amianto.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto HMW-6: Manipulación de materiales, sustancias o residuos peligrosos a menos de 0.25 millas de una escuela	Dentro del RSA hay 40 centros educativos. Se utilizarían o almacenarían materiales peligrosos a menos de 0.25 millas de una escuela. También podrían generarse residuos peligrosos como pintura a base de plomo y materiales con contenido de amianto durante la demolición de estructuras existentes, carreteras o modificaciones de vías. Las características del proyecto incluirían medidas para abordar los efectos de la exposición al amianto y al plomo mediante el desarrollo de un plan de demolición con procedimientos específicos de reducción de dichos materiales antes de las actividades de construcción. También se establecerían procedimientos para el transporte, contención, almacenamiento y eliminación seguros de materiales peligrosos y se prepararía una ESA de Fase I y II y un CMP.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	HMW-MM#1	Sin efectos adversos
Impacto HMW-7: Riesgos durante las obras en o cerca de vertederos y pozos de petróleo y gas	Dentro del RSA hay dos vertederos cerrados que también han sido identificados como emplazamientos PEC: N° 227 en Vernon (medio) y N° 105 en Norwalk (medio). Ninguno de los dos emplazamientos se encuentra dentro de la huella del proyecto y el riesgo de exposición potencial a la contaminación provocada por estos vertederos se considera muy bajo. El proyecto contempla medidas de protección contra el metano, un CMP, un plan SPCC y el cumplimiento de la normativa estatal y federal aplicable, lo que evitará o minimizará la probabilidad de que se produzca una fuga de materiales peligrosos y preparará a los trabajadores en caso de que ocurra.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción de la LMF en 15th Street aumentaría la magnitud de la alteración y excavación de suelos, lo que incrementaría el potencial de afectar materiales peligrosos asociados con vertederos desconocidos o no documentados, así como pozos de petróleo y gas.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento correspondientes a la opción de una estación de HSR en Fullerton se llevaría a cabo en un área más extensa que la modificada en las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros y aumentaría el potencial de afectar materiales peligrosos asociados con vertederos desconocidos o no documentados, así como pozos de petróleo y gas.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Seguridad							
Impacto SS-1: Aumento de los tiempos de respuesta de los servicios de bomberos, rescate y emergencias por el cierre temporal de carreteras	Las obras generarían impactos temporales y de corta duración en el flujo, la circulación y el acceso vehicular durante la fase constructiva; sin embargo, se prevé que dichos impactos sean intermitentes y geográficamente dispersos, en función de la programación por fases y de las actividades específicas para cada tramo. El acceso de los vehículos de emergencia destinados a los servicios de policía y protección contra incendios se mantendría en todo momento, y los cierres se programarían de manera escalonada para evitar cierres simultáneos que limiten el acceso de emergencia. Las características de diseño del proyecto, incluido un CSTMP y un plan de transporte para la construcción, minimizarán eficazmente los impactos de las obras del proyecto en los tiempos de respuesta ante emergencias.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros supondría una modificación adicional de la vía en el emplazamiento de la LMF de 15th Street, donde se cerraría una pequeña parte de 16th Street. Al igual que con la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros, se desarrollará un plan de transporte detallado para las obras a fin de minimizar los impactos, junto con desvíos para mantener el acceso de vehículos de emergencia y reducir los retrasos en el tiempo de respuesta de emergencia de acuerdo con el CSTMP.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SS-2: Aumento en los tiempos de respuesta de los servicios de bomberos, rescate y emergencias debido a cierres permanentes de vías y modificaciones permanentes en la red vial	Las modificaciones permanentes de la carretera no supondrían un aumento de los tiempos de respuesta de los servicios de emergencia. Las modificaciones permanentes de la carretera incluyen modificaciones a los pasos a distinto nivel existentes, realineamientos viales y cierres de carreteras. En general, se mantendría la red de carreteras existente, se mantendrían las configuraciones de carriles y los cierres de carreteras se producirían dentro de las zonas que pasarían a formar parte de los astilleros de BNSF. La sustitución de los cruces a nivel por pasos a nivel carretera-ferrocarril mejoraría los tiempos de respuesta en caso de emergencia en esas intersecciones.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto SS-3: Exposición temporal a riesgos en las obras	Los trabajadores estarían expuestos temporalmente a los peligros propios de un emplazamiento de construcción. Las características de diseño del proyecto requerirán el cumplimiento de la normativa federal, estatal y local aplicable y la documentación de cómo las medidas de seguridad y los planes de salud y seguridad de la construcción gestionarían la exposición potencial a los peligros de la obra y minimizarían eficazmente los impactos sobre los trabajadores y los visitantes. El efecto de la construcción en o cerca del sitio de la Cuenca Norte del condado de Orange y el sitio de Exide en Vernon sería potencialmente adverso porque allí las obras podrían ocasionar un peligro significativo para el público o el medio ambiente por una liberación de materiales peligrosos. Por lo tanto, deberían aplicarse medidas de mitigación.	Impactos similares que la Alternativa A de vía de compartidas para trenes de pasajeros con la excepción de los impactos potenciales relacionados con el emplazamiento de Exide. Los posibles impactos relacionados con el emplazamiento de Exide, un lugar de contaminación conocido, que se producirían con la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros se reducirían con la Alternativa B. Esto se traduciría en una menor exposición potencial a los peligros del emplazamiento de construcción para la Alternativa B de vías compartidas para trenes pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos más significativos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La superficie de construcción para la opción de estación del HSR en Fullerton es mayor y requiere excavaciones más extensas que las necesarias para la implementación de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros; por lo tanto, habría mayor potencial de encontrar materiales peligrosos durante las obras.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	HMW-MM#2	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros, Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros y opción de estación en Fullerton: Efectos adversos Opción de estación en Norwalk/Santa Fe Springs: Sin efectos adversos
Impacto SS-4: Exposición temporal a actividades delictivas en obras de construcción	La actividad delictiva en las obras de construcción y sus alrededores podría incluir el robo de equipos y materiales o el vandalismo, actos que no serían sustancialmente diferentes de lo que ocurre en otras obras grandes. La seguridad y el acceso a las instalaciones durante la construcción estarían reservados a las personas autorizadas, lo que disuadiría la actividad delictiva en las obras. El SSMP que aplicará el contratista antes del inicio de las obras incluirá iluminación de seguridad, vallado y medidas de vigilancia para proporcionar seguridad a las obras y proteger a los trabajadores y el equipo de construcción.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SS-5: Accidentes asociados con desvíos y riesgos viales vinculados a la construcción	Los cierres de carreteras y los desvíos por obras podrían distraer a los conductores de automóviles, peatones o ciclistas que circulen por la zona. La distracción o la falta de familiaridad con los desvíos o nuevas rutas creadas a causa de estos cierres temporales de carreteras podría afectar la conducta de los conductores, ciclistas o peatones y aumentar el potencial de accidentes de tráfico. Las características de diseño del proyecto gestionarían el tráfico de vehículos de construcción y los cierres temporales de vías y desvíos asociados a las obras y reducirían de manera eficaz la exposición a riesgos viales.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto SS-6: Accidentes asociados con desvíos permanentes y riesgos viales	Las modificaciones permanentes de la red vial darían lugar a rutas permanentes en algunos lugares pero, en general, la red actual se mantendría intacta. Cualquier modificación permanente se diseñaría de conformidad con todas las normas de diseño aplicables, de modo que no supusieran ningún peligro para el tráfico.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SS-7: Exposición temporal a los riesgos provocados por los vertederos	Los riesgos relacionados con la posible migración de gases peligrosos derivados de la construcción se reducirán o eliminarán mediante características de diseño del proyecto que exigen la evaluación de riesgos de las obras de construcción ubicadas a menos de 1,000 pies de rellenos sanitarios, lo que minimizará de manera eficaz la posible exposición a peligros asociados con los rellenos, incluido el metano, durante la construcción del proyecto.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SS-8: Exposición temporal a riesgos asociados con pozos de petróleo y gas	Los trabajadores de la construcción podrían enfrentarse a los riesgos de trabajar cerca de pozos petrolíferos y a la posible exposición a riesgos laborales derivados de las fugas de dichos pozos. Las normas de diseño del proyecto, que exigen la identificación y reubicación de los pozos de petróleo y gas activos y abandonados en un radio de 200 pies de las vías de HSR antes del inicio de las obras, minimizarían de manera eficaz la exposición potencial a los peligros de los pozos de petróleo y gas durante la construcción del proyecto.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SS-9: Exposición temporal a la fiebre del valle	Las actividades de construcción podrían generar polvo en el aire que contenga el hongo que causa la fiebre del valle y que podría ser inhalado por los trabajadores de la construcción y los visitantes del emplazamiento. El público podría estar expuesto a este hongo debido al traslado de material de relleno fuera del emplazamiento a través de las vías públicas y al polvo fugitivo más allá de los límites de las zonas de construcción. Una coordinación efectiva, junto con medidas de educación y prevención como parte de las características de diseño del proyecto, minimizaría los impactos temporales en los trabajadores de la construcción y en el público relacionados con la exposición a la fiebre del valle.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto SS-10: Interferencia con la seguridad aérea	<p>Un aeropuerto de servicio público, 33 helipuertos privados y 8 helipuertos públicos se encuentran en un radio de 2 millas del proyecto. Un helipuerto del Distrito Metropolitano del Agua en Alameda St, en el condado de Los Angeles, está a 300 pies del proyecto. El Aeropuerto Municipal de Fullerton, en Fullerton, en el condado de Orange, está a menos de 0.1 millas de la actual estación de Metrolink/Amtrak de Fullerton. La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros no invadiría las zonas definidas en el plan de uso del suelo del aeropuerto que establece restricciones de altura para el Aeropuerto Municipal de Fullerton. Las características del proyecto requerirían que la Autoridad presentara diseños e información a la FAA para garantizar que las características permanentes de HSR dentro y adyacentes al límite de estas instalaciones no entren en conflicto con el Título 14, Parte 77.9(b) del Código de Reglamentos Federales u otros reglamentos aplicables de la FAA.</p> <p>El proyecto sería incompatible con la Zona de Protección de Aproximación (RPZ) del Aeropuerto Municipal de Fullerton debido a la nueva construcción y operación ferroviaria dentro de dicha zona. La construcción dentro de la RPZ estaría sujeta a revisión durante la evaluación de la sección del proyecto por parte de la FAA.</p>	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Aspectos socioeconómicos y comunidades							
Impacto SO-1: Perturbación o división de las comunidades existentes a causa de la construcción	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros causaría trastornos temporales en las comunidades como consecuencia de efectos secundarios relacionados con el tráfico, el ruido y las vibraciones, el polvo y la calidad del aire ambiente, los recursos recreativos, las interrupciones de los servicios públicos y los cambios estéticos durante las actividades de construcción. Estos impactos serían temporales y no provocarían la división física de ninguna comunidad existente. La adquisición de propiedades para la construcción del proyecto supondría la eliminación permanente de 3 unidades residenciales y 256 negocios, pero dichas propiedades no dividirían físicamente a las comunidades ni aislarían a una comunidad de otra. Las separaciones de rasante mejorarían permanentemente la conectividad a través del corredor ferroviario, así como el acceso y la seguridad de ciclistas y peatones.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Las adquisiciones asociadas con la LMF en 15th Street desplazarían 18 negocios más respecto a la Alternativa A (un total de 274 negocios). Sin embargo, teniendo en cuenta que las compañías desplazadas se encuentran en una zona industrial próxima a un corredor ferroviario existente, dichas propiedades no dividirían físicamente a las comunidades ni las aislarían unas de otras.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento de la estación de HSR de Norwalk/Santa Fe Springs produciría emisiones ligeramente superiores en comparación con las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento de la estación de HSR de Fullerton desplazaría a otras nueve compañías y también provocaría emisiones ligeramente superiores en comparación con las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	SO-MM#1, SO-MM#2	Sin efectos adversos
Impacto SO-2: Desplazamientos y reubicaciones residenciales	El proyecto desplazaría tres unidades residenciales unifamiliares en el CDP (centro poblado designado) de West Whittier-Los Nietos. Se prevé que habrá múltiples lugares para reubicar a los residentes desplazados y se proporcionaría ayuda para ello. El proyecto no requeriría la construcción de viviendas de sustitución en otro lugar porque hay suficientes propiedades residenciales alternativas.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SO-3: Desplazamientos y reubicación de negocios	La construcción del proyecto provocaría el desplazamiento de 256 negocios con un total estimado de 2,948 empleados. El mayor número de desplazamientos de negocios y empleados ocurriría en las áreas de Commerce y Vernon, donde se desplazarían 115 negocios con un estimado de 1,101 empleados y 37 negocios con aproximadamente 911 empleados en cada ciudad, respectivamente. Existen múltiples sitios adecuados para reubicar a las compañías de las ciudades que sufran su desplazamiento, excepto en Commerce y Vernon.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción del proyecto provocaría el desplazamiento de 274 negocios con un total estimado de 3,781 empleados. El mayor número de desplazamientos de negocios y empleados se seguiría produciendo en Commerce y Vernon. Existen múltiples sitios alternativos adecuados para reubicar a los negocios de las ciudades que sufran su desplazamiento, excepto en Commerce y Vernon.	Mismos impactos que las Alternativas de Vías Compartidas para trenes de Pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de Vías Compartidas para trenes de Pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento de la estación del HSR de Fullerton desplazaría a nueve negocios ad.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto SO-4: Deterioro físico	No se prevé que los impactos temporales de la construcción derivados del aumento del polvo, el ruido, la congestión del tráfico y las interrupciones de acceso provoquen el deterioro físico de las comunidades de la zona. No se produciría ningún deterioro físico, porque se han identificado sitios de reubicación adecuados para alojar el traslado de negocios residenciales, comerciales e industriales dentro de la mayoría de las ciudades, y los desplazamientos no resultarían en una migración residencial considerable fuera de una comunidad ni introducirían cambios en el entorno empresarial.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Se prevén 18 traslados adicionales de compañías en Los Angeles para permitir la construcción de la LMF de 15th Street. Como se describió anteriormente, se han identificado sitios de reubicación adecuados para alojar el traslado de negocios comerciales e industriales dentro de Los Angeles, y los desplazamientos no resultarían en una migración residencial considerable fuera de una comunidad ni introducirían cambios en el entorno empresarial.	Mismos impactos que las Alternativas de Vías Compartidas para Trenes de Pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento de la estación del HSR de Fullerton desplazaría a otras nueve compañías. Aunque varios negocios serían reubicados en esta área, los mismos representan una pequeña proporción de la zona industrial mucho más amplia que abarca Fullerton y no alterarían de manera significativa el distrito existente en su conjunto.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SO-5: Creación de empleo durante la construcción	La construcción del proyecto conllevaría un aumento temporal de los puestos de trabajo y crearía un total adicional de 31,950 empleos-año anuales, con 15,300 empleos-año anuales directos y 16,650 indirectos/inducidos para las actividades de construcción. Teniendo en cuenta el número de trabajadores desempleados en el RSA, habría una amplia oferta de residentes locales para ocupar muchos de los nuevos puestos de trabajo, lo que reduciría el número de empleos que tendrían que ser ocupados por nuevos residentes y los consiguientes efectos sobre la población, la vivienda y los servicios públicos.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs crearía un total adicional estimado de 840 puestos de trabajo anuales, con 400 puestos de trabajo anuales directos y 440 indirectos/inducidos durante la construcción.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción de la opción de estación del HSR en Fullerton crearía un total adicional estimado de 1,740 puestos de trabajo anuales, con 820 puestos de trabajo anuales directos y 920 indirectos/inducidos durante la construcción.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SO-6: Cambios en la financiación de los distritos escolares	El proyecto podría desplazar al 0.018% de la población estudiantil (aproximadamente dos estudiantes) de los distritos escolares en el CDP de West Whittier–Los Nietos. El proyecto podría originar pérdidas de \$34,256 de los distritos escolares en el CDP de West Whittier–Los Nietos. Las pérdidas de ingresos representan el 0.02% de los ingresos totales del distrito escolar afectado.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto SO-7: Cambios en el valor de la propiedad y pérdidas fiscales	El proyecto provocaría pérdidas de aproximadamente \$4.7 millones en impuestos sobre la propiedad en el área del proyecto. La construcción y el mantenimiento del proyecto pueden afectar al valor de la propiedad en el RSA. Los cambios en el valor de las propiedades a largo plazo, ya sean positivos o negativos, son más difíciles de predecir en el futuro debido a los aspectos que afectan dichos valores, incluyendo la diversidad de preferencias de los consumidores y las fluctuaciones de la economía.”	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. El proyecto supondría aproximadamente \$6.3 millones de pérdidas en impuestos sobre la propiedad en la zona del proyecto. La construcción, el funcionamiento y el mantenimiento del proyecto pueden afectar al valor de la propiedad en la zona del RSA. Los cambios en el valor de las propiedades a largo plazo, ya sean positivos o negativos, son más difíciles de predecir en el futuro debido a los aspectos que afectan dichos valores, incluyendo la diversidad de preferencias de los consumidores y las fluctuaciones de la economía.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento de la estación del HSR de Fullerton desplazaría a otras nueve compañías. La inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton supondría pérdidas adicionales de aproximadamente \$48,639 en impuestos sobre la propiedad en Fullerton.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SO-8: Efectos del impuesto sobre las ventas en condados y ciudades	Se espera un aumento temporal de los ingresos por impuestos sobre las ventas para el condado de Los Angeles y las comunidades de la región como consecuencia de la construcción del proyecto. El incremento total de los ingresos por impuestos sobre las ventas para los condados de Los Angeles y Orange se estima en \$1.5 millones. Las pérdidas de ventas y de impuestos sobre el uso derivadas del desplazamiento de negocios afectarían tanto los ingresos fiscales del condado como de las ciudades. El proyecto podría resultar en una pérdida de impuestos sobre las ventas de \$2,320,003 para los condados de Los Angeles y Orange. El proyecto podría originar una pérdida total de impuestos sobre las ventas de \$2,010,932 para las ciudades con desplazamiento de negocios.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Los traslados de negocios necesarios para dar cabida a la LMF de 15th Street resultarían en una pérdida adicional en impuestos sobre ventas y uso de \$108,947 en la ciudad de Los Angeles.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs supondría un gasto adicional en equipos y materiales para construir los elementos de la estación. Habría un ligero aumento temporal en los ingresos por impuestos sobre las ventas en el condado de Los Angeles.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción de la opción de estación del HSR en Fullerton supondría un gasto adicional en equipos y materiales para construir los elementos de la estación. En el condado de Orange se produciría un ligero aumento temporal en los ingresos por impuestos sobre las ventas. Las nueve reubicaciones adicionales de negocios requeridas en Fullerton resultarían en una pérdida adicional de \$66,865 en impuestos sobre ventas y uso en Fullerton.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SO-9: Impactos de la construcción en la salud y la seguridad de los niños	Los riesgos significativos para la salud y la seguridad de los niños se reducirían mediante la incorporación de características del proyecto diseñadas para abordar los efectos relacionados con el transporte, la calidad del aire, el ruido, los materiales y desechos peligrosos, así como la seguridad, junto con la implementación de medidas de mitigación establecidas en otras secciones de este EIR/EIS preliminar.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Planificación de las estaciones, uso del suelo y desarrollo							
Impacto LU-1: Impactos directos temporales en los patrones de uso del suelo e incompatibilidad como resultado de las actividades de construcción	La construcción utilizaría temporalmente terrenos existentes que se ubican adyacentes al derecho de vía ferroviario para áreas de acopio, montaje y prefabricación. Las características del proyecto incluyen el requisito de que el contratista designado por la Autoridad restaure los terrenos afectados a su condición previa a la construcción en la mayor medida de lo posible.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Los patrones de uso del suelo alrededor de la LMF de 15th Street son en su mayoría similares a los de la LMF de 26th Street. Por lo tanto, con la construcción de la LMF en 15th Street, los patrones de uso del suelo y la incompatibilidad serían en general similares a los de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción de la opción de estación del HSR en Fullerton abarcaría un área mayor que la que se modificaría con las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto LU-2: Impactos indirectos temporales en los patrones de uso del suelo e incompatibilidad como resultado de las actividades de construcción	La incompatibilidad del uso de la tierra debido a la construcción podría ocurrir en áreas urbanas en un radio de 0.5 millas de las secciones del proyecto. Los impactos indirectos temporales sobre los patrones de uso del suelo, incluidas las dificultades para las compañías y residencias adyacentes por el aumento del ruido, el polvo o los cambios en los patrones de tráfico, se abordarían a través de las características del proyecto.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Los patrones de uso del suelo alrededor de la LMF de 15th Street son en su mayoría similares a los de la LMF de 26th Street. Por lo tanto, con la construcción de la LMF en 15th Street, los patrones de uso del suelo y la incompatibilidad serían en general similares a los de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto LU-3: Impactos permanentes directos o indirectos en los patrones de uso del suelo e incompatibilidad como resultado de los cierres y modificaciones de las carreteras	La construcción no alteraría los patrones de uso del suelo ni provocaría la incompatibilidad del uso de los suelos adyacentes como resultado del cierre o modificación de carreteras.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La LMF estaría en una zona ya urbanizada. Se cerraría un pequeño tramo de 16th Street de manera permanente porque el terreno se incorporaría a la LMF de 15th Street. Este cierre, sin embargo, no modificaría los patrones de uso y de desarrollo del suelo.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto LU-4: Alteración permanente de los patrones de uso del suelo por conversión de su uso	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros supondría la conversión permanente de 240.17 acres de tierra con un uso distinto al transporte a dicho uso. El proyecto no resultaría en impactos permanentes que alteren los usos del suelo existentes y previstos, ni convertiría el uso de suelo con fines de transporte en zonas adyacentes a suelos de uso incompatible.	Al igual que en la Alternativa A, la Alternativa B implicaría la conversión permanente de 278,85 acres de terrenos no destinados al transporte en terrenos destinados a dicho uso. El proyecto no resultaría en impactos permanentes que alteren los usos del suelo existentes y previstos, ni convertiría el uso de suelo con fines de transporte en zonas adyacentes a suelos de uso incompatible.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La opción de construir una estación del HSR en Fullerton supondría la conversión de 4.19 acres adicionales de terreno para uso de transporte.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Suelo forestal y agrícola							
El proyecto no afectaría a las tierras agrícolas o forestales.	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto La zona de estudio del proyecto no comprende terrenos agrícolas ni forestales.	N/C	N/C
Parques, áreas recreativas y espacios abiertos							
Impacto PR-1: Impactos temporales de las obras por ruido y vibraciones en los recursos recreativos	Las actividades de construcción asociadas con la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros tendrían como resultado impactos de ruido y vibración en varios recursos recreativos que, sin embargo, son para usos recreativos activos. Los recursos calificados como receptores sensibles no experimentarían niveles de ruido superiores a los criterios de la FRA. Por lo tanto, la construcción no produciría impactos de ruido y vibraciones.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Si el sendero de Los Angeles River Trail previsto se construye antes del proyecto, los impactos a corto plazo del ruido y la vibración generados por las obras podrían afectar indirectamente la actividad recreativa y la experiencia de los usuarios a lo largo de las 0.7 millas aproximadamente de extensión de la LMF en 15th Street. Sin embargo, no se prevén impactos acústicos de las obras que interfieran o disminuyan el uso del recurso según los criterios de la FRA.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. El ruido y las vibraciones generados por la construcción serían perceptibles. Los niveles de ruido podrían oírse a un nivel más alto en este recurso; sin embargo, debido a la distancia de la zona de la estación y a que no existen receptores sensibles al ruido en John Zimmerman Park, no se prevén impactos de ruido y vibración durante el período de construcción que interfieran o disminuyan el uso del recurso en base a los criterios de la FRA.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento del HSR tendría lugar en una superficie mayor que la que se modificaría bajo las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros, pero ocurriría más cerca de los recursos más próximos, que incluyen Union Pacific Park, la Fase II del Union Pacific Trail y el sendero multipropósito del derecho de paso del ferrocarril de Union Pacific. Sin embargo, no se prevé que se vayan a producir ruidos y vibración a causa de las obras que podrían interferir o disminuir el uso de los recursos de acuerdo con los criterios de la FRA.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto PR-2: Impactos temporales de las obras por polvo fugitivo en los recursos recreativos	La construcción podría afectar a 20 recursos con polvo fugitivo. Las características del proyecto incluirían que el contratista implementara un plan de control de polvo fugitivo antes del inicio de las obras para controlar las emisiones de polvo de los equipos, materiales y actividades de construcción, lo que minimizaría la cantidad de polvo fugitivo que podría afectar a los usuarios de los recursos recreativos cercanos dentro de la sección del proyecto.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Para construir la LMF de 15th Street habría que realizar importantes trabajos excavación y nivelación en todo el emplazamiento, así como construir un tramo por debajo del nivel del suelo para las vías principales del patio ferroviario. Esto daría lugar a mayores cantidades de polvo fugitivo en comparación con la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento del HSR tendría lugar en la misma zona que se modificaría con las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros y estaría a la misma distancia del recurso más cercano que se vería afectado, que es el John Zimmerman Park. La incorporación de las características del proyecto minimizaría la cantidad de polvo fugitivo.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento del HSR tendría lugar en una superficie mayor que la que se modificaría bajo las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros, pero ocurriría más cerca de los recursos más próximos, que incluyen Union Pacific Park, la Fase II del Union Pacific Trail y el sendero multipropósito del derecho de paso del ferrocarril de Union Pacific. La incorporación de las características del proyecto minimizaría la cantidad de polvo fugitivo.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PR-3: Impactos temporales de las obras por cambios visuales en los recursos recreativos	Según la ubicación, los observadores en 19 recursos podrían percibir las áreas de acopio, el área de estacionamiento para los trabajadores y las zonas de almacenamiento de equipos y materiales. La Autoridad se ha comprometido a incorporar características de diseño para la estética y la calidad visual del proyecto que reduzcan los impactos visuales de la construcción experimentados por los usuarios de los senderos actuales y previstos, incluido el cumplimiento de las directrices estéticas de la Autoridad y el proceso de revisión estética.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Si el Sendero del Río de Los Angeles se implementa antes de la construcción de la Alternativa B, habría un tramo más largo del sendero desde el cual se vería la actividad de construcción asociada con la LMF de 15th Street, resultando en cambios visuales temporales añadidos. La incorporación de características de diseño para la estética y la calidad visual reduciría los impactos visuales y la construcción no crearía una barrera percibida para su uso.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton pueden ocurrir impactos visuales adicionales a corto plazo durante la construcción en Union Pacific Park, la Fase II del Union Pacific Trail y el sendero multipropósito del derecho de paso del ferrocarril de Union Pacific, los cuales se encuentran más cerca de la estación. La incorporación de características de diseño para la estética y la calidad visual reduciría los impactos visuales y la construcción no crearía una barrera percibida para su uso.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto PR-4: La construcción del proyecto reduciría el acceso o el uso de los recursos recreativos	El acceso a ocho recursos estaría limitado durante la construcción debido a la actividad relacionada con las obras, las servidumbres temporales de construcción y la colocación de equipos y áreas de almacenamiento. Las actividades de construcción asociadas al proyecto podrían reducir temporalmente el acceso a los senderos mencionados o crear una barrera para el acceso. Las características del proyecto (incluidas las características de diseño para la estética y la calidad visual y el cumplimiento de las directrices de la Autoridad y el proceso de revisión) y la aplicación de las medidas de mitigación establecidas en este EIR/EIS preliminar garantizarían que la construcción no afecte el acceso.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	PR-MM#1, PR-MM#2	Sin efectos adversos
Impacto PR-5: Servidumbres permanentes o adquisición de propiedades, desde parques hasta áreas recreativas, debido a las obras	La construcción de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros se realizaría directamente junto a los límites de los recursos de la Fase II del Union Pacific Trail y dentro de ellos. Se comprarían aproximadamente 0.18 acres del recurso de forma permanente para la ejecución del proyecto.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	PR- MM#4	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Estética y calidad visual							
Impacto AVQ-1: Calidad visual durante las obras de construcción	Incluso con la incorporación de las características del proyecto para minimizar los efectos visuales de la construcción y la aplicación de las medidas de mitigación establecidas en este EIR/EIS preliminar, las obras afectarían el carácter visual de los cuatro puentes históricos en la Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles y tendría efectos adversos sustanciales en los valores paisajísticos de los puentes como recursos visuales importantes. Los efectos sobre la calidad visual en lugares de todas las unidades paisajísticas, salvo los situados en las inmediaciones de los cuatro puentes históricos, no serían relevantes.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Bajo esta alternativa no sería necesario retirar las instalaciones de Federated Metals Corporation. Sin embargo, aún se produciría un cambio en el paisaje visual a partir de la construcción de la LMF de 15th Street.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles, Unidad de Paisaje de las Ciudades Gateway y Unidad de Paisaje de Fullerton/Anaheim: Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	AVQ-MM#1	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros y Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros: Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles: Efectos adversos Unidad de Paisaje de las Ciudades Gateway y Unidad de Paisaje de Fullerton/Anaheim: Sin efectos adversos Opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs: Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles y Unidad de Paisaje de Fullerton/Anaheim: N/C Unidad de Paisaje de las Ciudades Gateway: Sin efectos adversos Opción de estación del HSR en Fullerton: Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles y Unidad de Paisaje de las Ciudades Gateway: N/C Unidad de Paisaje de Fullerton/Anaheim: Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto AVQ-2: Iluminación nocturna durante la construcción	La iluminación de las obras de construcción en las unidades paisajísticas crearía una nueva fuente de luz importante durante un máximo de 8 años, lo que produciría efectos y reduciría la calidad visual durante las obras. Los efectos del proyecto se abordarían a través de características destinadas a minimizar los efectos visuales de la iluminación nocturna de la construcción y la aplicación de las medidas de mitigación establecidas en este EIR/EIS preliminar.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Los efectos adversos en Olympic Boulevard Bridge serían ligeramente más serios que los asociados a la Alternativa A debido a la mayor superficie de construcción necesaria para la LMF de 15th Street.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones. La opción de estación del HSR en Fullerton está más próxima a los recursos visuales culturales que pueden verse afectados por las actividades de construcción nocturnas que serían ligeramente más intensas si se implementara dicha opción. También hay usos residenciales del suelo en las inmediaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	AVQ-MM#2	Sin efectos adversos
Recursos culturales							
Impacto CUL-1: Perturbación de yacimientos arqueológicos conocidos durante la construcción	La construcción afectaría a cinco recursos arqueológicos: <ul style="list-style-type: none">▪ P-19-000182/CA-LAN-182▪ P-19-002770/CA-LAN-2770▪ P-19-003073/CA-LAN-3073▪ P-19-003683/CA-LAN-3683▪ P-30-120020	La construcción afectaría a seis recursos arqueológicos: Todos los yacimientos arqueológicos de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros, y también: <ul style="list-style-type: none">▪ P-19-002121/CA-LAN-2121	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones donde no hay recursos arqueológicos conocidos en las inmediaciones.	La construcción de la opción de estación del HSR en Fullerton afectaría a otros dos recursos arqueológicos: <ul style="list-style-type: none">▪ P-30-001712/CA-ORA-1712▪ P-30-001724/CA-ORA-1724	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	CUL-MM#1, CUL-MM#2, CUL-MM#3	Sin efectos adversos
Impacto CUL-2: Perturbación permanente de yacimientos arqueológicos desconocidos durante la construcción	La construcción podría dar lugar a nuevos hallazgos arqueológicos.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La ampliación del área de construcción puede dar lugar al descubrimiento de nuevos recursos arqueológicos.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La ampliación del área de construcción puede dar lugar al descubrimiento de nuevos recursos arqueológicos.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	CUL-MM#1, CUL-MM#2, CUL-MM#3	Sin efectos adversos
Impacto CUL-3: Demolición permanente, destrucción, reubicación o alteración de recursos arquitectónicos de valor histórico o del entorno durante la construcción	La construcción tendría un efecto adverso en los puentes de First, Fourth, and Seventh Streets y en el Olympic Boulevard Bridge. Estas propiedades sufrirían una alteración permanente.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción resultaría en impactos adicionales en un recurso histórico construido y efectos diferentes en tres de los recursos históricos construidos que también se ven afectados por la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones donde no hay propiedades históricas en las inmediaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones. La construcción del andén, las instalaciones y el estacionamiento del HSR se realizaría en una superficie mayor que la que se modificaría con las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. No obstante, todos los elementos de la estación del HSR están a una distancia suficiente de los bienes históricos y la construcción de esos elementos adicionales no añadiría ningún impacto.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	CUL-MM#12	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros y Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros: Efectos adversos Opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs: Sin efectos adversos Opción de estación del HSR en Fullerton: Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación según la NEPA	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción y opciones de estación)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto CUL-4: Posibles efectos visuales, sonoros o vibratorios en un edificio o estructura históricos durante la construcción	La construcción no tendría efectos adversos en cuanto a impactos visuales, sonoros o de vibración.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones donde no hay propiedades históricas en las inmediaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	N/C	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros y Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros y opción de estación del HSR en Fullerton: Sin efectos adversos Opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs: Sin efectos adversos
Impacto CUL-5: Perturbación de recursos culturales tribales conocidos durante la construcción definida por el Código de Recursos Públicos 21074	La construcción no tendría ningún efecto sobre los recursos culturales tribales conocidos.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones donde no hay recursos culturales tribales en las inmediaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones	Ningún efecto (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	N/C	N/C
Crecimiento regional							
Impacto RG-1: Impacto del empleo a corto plazo en el crecimiento regional	La construcción del proyecto tiene el potencial de afectar al crecimiento regional a través de la adquisición de materiales y la demanda de mano de obra. Esto daría lugar a un aumento temporal del empleo necesario para la construcción y para dar apoyo a los trabajadores. Debido a que existe un grupo considerable de trabajadores de la construcción a una distancia razonable de desplazamiento dentro y fuera del RSA, la probabilidad de que un número importante de ellos compita por acceder a las unidades tradicionales de vivienda ocupadas actualmente por sus propietarios o de alquiler para periodos cortos durante los años de construcción del proyecto se estima que será baja. Tampoco se prevén cuáles serán los impactos del empleo a corto plazo en el crecimiento regional.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Se produciría un aumento adicional de los puestos de trabajo-año, pero es improbable que un número sustancial de trabajadores de la construcción se trasladen fuera del RSA.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Se produciría un aumento adicional de los puestos de trabajo-año, pero es improbable que un número sustancial de trabajadores de la construcción se trasladen fuera del RSA.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

ACM = materiales que contienen amianto; AFY = acres-pies por año; AQMP = Plan de gestión de la calidad del aire; ARTIC = Centro Intermodal de Transporte Regional de Anaheim; Autoridad = Autoridad del Tren de Alta Velocidad de California; BMP = mejores prácticas de gestión; CAAQS = Normas de Calidad del Aire Ambiente de California; CalGEM = División de Gestión de la Energía Geológica de California; Caltrans = Departamento de Transporte de California; CDP = lugar censalmente designado; CFR = Código de Reglamentos Federales; CGP = permiso general de construcción; CGS = relevamiento geológico de California; CMP = Plan de gestión de la construcción; CO_{2e} = dióxido de carbono equivalente; CPUC = Comisión de Servicios Públicos de California; CSTMP = Plan de gestión de la seguridad del transporte en obra; CTP = Plan de tráfico durante la construcción; dBA = decibelios ponderados A; DPM = partículas de diésel; EIR/EIS = informe de impacto ambiental/declaración de impacto ambiental; EMF = campo electromagnético; EMI = interferencia electromagnética; ESA = evaluación ambiental del emplazamiento; FAA = Administración Federal de Aviación; FCC = Comisión Federal de Comunicaciones; FRA = Administración Federal de Ferrocarriles; GHG = gases de efecto invernadero; HRA = evaluación de riesgos para la salud; HSR = tren de alta velocidad; LBP = pintura con base de plomo; LMF = base operativa de mantenimiento ligero; LOS = nivel de servicio; LOSSAN = corredor ferroviario Los Angeles - San Diego - San Luis Obispo; MMBtu = millones de unidades térmicas británicas; MT = toneladas métricas; N/C = no corresponde; NAAQS = Normas Nacionales de Calidad del Aire Ambiente; NEPA = Ley Nacional de Política Ambiental; NO_x = óxidos de nitrógeno; OSHA = Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo; PEC = preocupación ambiental potencial; PHT = cabalgamiento ciego de Puente Hills; PM₁₀ = partículas inferiores o iguales a 10 micrómetros de diámetro; PM_{2.5} = partículas de diámetro inferior o igual a 2.5 micrómetros de diámetro; PRMMP = Plan de control de recursos paleontológicos y de mitigación; sección del proyecto = secciono del proyecto de Los Angeles a Anaheim; PRS = especialista en recursos paleontológicos; RSA = área de estudio de recursos; RPZ = zona de protección de la pista; RWQCB = Junta Regional de Control de la Calidad del Agua; SCAB = Cuenca del Aire de la Costa Sur; SCAQMD = Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur; SPCC = prevención, control y medidas de contingencia contra derrames; SWRCB = Junta Estatal de Control de los Recursos Hídricos; SSMP = Plan de gestión de seguridad y protección; SWMTP = Plan de gestión y tratamiento de las aguas pluviales; SWPPP = Plan de prevención de contaminación de las aguas pluviales; VdB = decibelios de vibración; ZE = cero emisiones.

Tabla S-6 Comparación de impactos operativos antes y después de la mitigación por alternativa y opción de estación intermedia

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Transporte							
Impacto TR-9: Impactos permanentes continuos en las millas recorridas por los vehículos durante las operaciones	El proyecto supondría una reducción anual a nivel estatal de 1,867,286,692 millas recorridas por vehículo, ya que trasladaría una parte del tráfico de vehículos al uso del ferrocarril.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs arrojaría una reducción anual de 438,866,576 millas recorridas por vehículo en todo el estado.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de la estación del HSR en Fullerton tendría como resultado una reducción anual en todo el estado de 475,056,073 millas recorridas por vehículo.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto TR-10: Impactos permanentes continuos en intersecciones señalizadas durante las operaciones	El proyecto daría lugar a aumentos en los tiempos de viaje, retrasos y molestias para el público viajero en 20 intersecciones señalizadas.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs provocaría aumentos en los tiempos de viaje, retrasos e inconvenientes para el público viajero en 11 intersecciones señalizadas adicionales, para un total de 31.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton resultaría en aumentos en los tiempos de viaje, retrasos y molestias al público viajero en 3 intersecciones señalizadas adicionales, para un total de 23.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	TRAN-MM#1, TRAN-MM#2, TRAN-MM#4	Sin efectos adversos
Impacto TR-11: Impactos permanentes continuos en intersecciones no señalizadas durante las operaciones	El proyecto ocasionaría aumentos en los tiempos de viaje, retrasos y molestias para el público viajero en 2 intersecciones no señalizadas.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de una estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs provocaría aumentos en los tiempos de viaje, retrasos e inconvenientes para el público viajero en 8 intersecciones no señalizadas.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton provocaría impactos en las mismas dos intersecciones no señalizadas que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros; sin embargo, los retrasos durante las horas pico A.M. serían ligeramente mayores.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	TRAN-MM#3	Sin efectos adversos
Impacto TR-12: Impactos permanentes continuos en tramos de carretera durante las operaciones	El proyecto provocaría un aumento de la densidad de vehículos y de la relación entre volumen y capacidad en 20 tramos de carretera debido al desplazamiento y desvío del tráfico.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs daría lugar a una mayor relación entre volumen y capacidad a lo largo de 26 tramos de carreteras debido al desplazamiento y desvío del tráfico.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton tendría como resultado un aumento de la relación entre volumen y capacidad en 21 tramos de carreteras debido al desplazamiento y desvío del tráfico.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	TRAN-MM#5	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto TR-13: Impactos permanentes continuos en las instalaciones para peatones, ciclistas y transporte público durante las operaciones	Las operaciones introducirían viajes no motorizados y de transporte público alrededor de las áreas de las estaciones (aproximadamente 350 viajes no motorizados y 668 pasajeros de autobús durante las horas pico en el año horizonte 2040, respectivamente). Sin embargo, el proyecto se diseñaría para mantener o mejorar el acceso peatonal y ciclista y no afectaría al servicio de transporte público. Además, la Autoridad trabajará en estrecha colaboración con todos los organismos que prestan servicio de autobús a las estaciones de trenes actuales y futuras para definir las funciones y responsabilidades, incluidas las operativas y de mantenimiento, con el objetivo de evitar cualquier impacto en las rutas de autobuses que prestan servicio a las estaciones de trenes dentro del corredor del proyecto o que lo harán en el futuro.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs generaría aproximadamente 158 viajes adicionales no motorizados y 164 pasajeros de autobús adicionales al día durante las horas pico en el año horizonte 2040, respectivamente.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton generaría aproximadamente 283 viajes adicionales no motorizados y 290 pasajeros de autobús adicionales al día durante las horas pico en el año horizonte 2040, respectivamente.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto TR-14: Impactos permanentes continuos en tramos de la línea principal de autopistas y rampas durante las operaciones	Durante la operación, debido al aumento de demoras y tiempos de viaje en intersecciones y tramos viales cercanos, los automovilistas podrían utilizar las autopistas, lo que resultaría en que la longitud de la fila en una rampa de acceso exceda los umbrales de impacto en el transporte	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	TRAN-MM#7	Sin efectos adversos
Impacto TR-15: Impactos permanentes continuos en la capacidad del sistema ferroviario de carga y pasajeros durante las operaciones	Las operaciones del proyecto no afectarían la capacidad ni el funcionamiento de los trenes de carga o pasajeros, ni provocaría impactos secundarios o que pudieran derivar en un mayor crecimiento. La Autoridad definirá con más detalle las funciones y responsabilidades dentro del corredor compartido con las agencias responsables de los trenes de carga y pasajeros, incluidas las responsabilidades operativas y de mantenimiento.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Calidad del aire y cambio climático global							
Impacto AQ-4: Impactos directos permanentes y continuos sobre la calidad del aire en la cuenca atmosférica aplicable – Emisiones de vehículos de carretera y centrales eléctricas	La operación a largo plazo del sistema del HSR reduciría las emisiones regionales de contaminantes criterio, respecto a la Alternativa de no avanzar con el proyecto. Esto tendría un beneficio regional y local para la calidad del aire. Las reducciones anuales serían de 24 toneladas de COV, 1,628 toneladas de CO, 68 toneladas de NOx, 7 toneladas de SO2, 208 toneladas de PM10 y 56 toneladas de PM2.5.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Como se presenta en la Tabla 3.3-33, la operación de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs añadiría una pequeña cantidad de emisiones operativas directas a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La reducción de las emisiones de los vehículos compensaría con creces el aumento de las emisiones asociado a la construcción de estaciones del HSR.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Como se presenta en la Tabla 3.3-33, la operación de la opción de estación del HSR en Fullerton añadiría una pequeña cantidad de emisiones operativas directas a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La reducción de las emisiones de los vehículos compensaría con creces el aumento de las emisiones asociado a la construcción de estaciones del HSR.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto AQ-5: Impactos directos permanentes y continuos en la implementación de un plan de calidad del aire aplicable	Las emisiones generadas durante las operaciones serían menores que en las condiciones de no avanzar con el proyecto, ya que éste permitiría reducir los desplazamientos en vehículos de carretera y aeronaves. Por lo tanto, los impactos de la operación del proyecto no impedirían la aplicación de los planes de calidad del aire en la SCAB. Los cambios en las emisiones derivados de la operación del proyecto no superarían los niveles <i>de minimis</i> de conformidad general.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Como se presenta en la Tabla 3.3-33, la operación de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs añadiría una pequeña cantidad de emisiones operativas directas a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La reducción de las emisiones de los vehículos compensaría con creces el aumento de las emisiones asociado a la construcción de estaciones del HSR.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Como se presenta en la Tabla 3.3-33, la operación de la opción de estación del HSR en Fullerton añadiría una pequeña cantidad de emisiones operativas directas a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La reducción de las emisiones de los vehículos compensaría con creces el aumento de las emisiones asociado a la construcción de estaciones del HSR.	Efectos beneficiosos	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto AQ-6: Impactos directos e indirectos permanentes y continuos sobre el cambio climático mundial – Emisiones de gases de efecto invernadero – Emisiones de vehículos de carretera, centrales eléctricas y equipos eléctricos	La operación a largo plazo del sistema del HSR reduciría las emisiones de GHG con beneficios a nivel estatal y regional, que no se darían en caso de no avanzar con el proyecto. La reducción anual sería de 616,807 MT CO ₂ e.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Como se presenta en la Tabla 3.3-33, la operación de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs añadiría una pequeña cantidad de emisiones de GHG operativas directas a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Sin embargo, habría una mayor disminución neta de emisiones de GHG en comparación con las condiciones de 2040 Sin Proyecto (-631.598 MT _{CO2e}) que los niveles de reducción de emisiones de GHG que se producirían sin la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Como se indica en la Tabla 3.3-33, la operación de la opción de estación del HSR en Fullerton añadiría una pequeña cantidad de emisiones de GHG operativas directas a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Sin embargo, la disminución neta de emisiones de GHG sería mayor si se compara con las condiciones en 2040 si no se ejecutara el proyecto (-627.737 MTCO ₂ e) respecto a los niveles de reducción de emisiones de GHG que se producirían sin la opción de estación del HSR en Fullerton.	Efectos beneficiosos	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto AQ-11: Impactos directos permanentes y continuos en la calidad del aire localizada: puntos críticos de monóxido de carbono (cumplimiento de las NAAQS)	El aumento del tráfico en las estaciones no se traduciría en puntos críticos (<i>hot spots</i>) localizados de CO ni superaría los umbrales de CO establecidos por las NAAQS o CAAQS.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Idéntico a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Idéntico a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto AQ-12: Impactos directos permanentes y continuos en la calidad del aire localizada – Exposición a sustancias tóxicas atmosféricas provenientes de fuentes móviles	Las operaciones del sistema del HSR darían lugar a una reducción regional de MSAT con los beneficios asociados. El aumento del tráfico en las estaciones tendría un bajo potencial de generar efectos localizados significativos de MSAT.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs, podrían producirse aumentos localizados de las emisiones de MSAT cerca de la estación debido al incremento de viajes de pasajeros y empleados. La normativa de la USEPA sobre vehículos y combustibles, junto con la rotación de la flota, reducirían las emisiones de MSAT con el tiempo, compensando así el aumento del tráfico localizado asociado a la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton, podrían producirse aumentos localizados en las emisiones de MSAT cerca de la estación debido al mayor número de viajes de pasajeros y empleados. La normativa de la USEPA sobre vehículos y combustibles, junto con la rotación de la flota, reducirían las emisiones de MSAT con el tiempo, compensando así el aumento del tráfico localizado asociado a la opción de estación del HSR en Fullerton.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto AQ-13: Impactos directos permanentes continuos en la calidad del aire localizada – Contaminantes criterio	En la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros las emisiones locales de contaminantes como monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO _x) y partículas finas (PM ₁₀ y PM _{2.5}) serían menores que los niveles que se consideran dañinos o significativos.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Los índices de emisiones operativas localizadas con la inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs seguirían siendo inferiores a los umbrales de importancia localizada para las emisiones de CO, NO _x , PM ₁₀ y PM _{2.5} .	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Los índices de emisiones operativas localizadas con la inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton seguirían siendo inferiores a los umbrales de importancia localizada para CO, NO _x , PM ₁₀ y PM _{2.5} .	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto AQ-14: Impactos directos permanentes y continuos sobre la calidad del aire localizada: puntos críticos de presencia de materia particulada (cumplimiento de las NAAQS)	El proyecto no cumple con los criterios para considerarse un proyecto de preocupación en materia de calidad del aire, según lo indicado en el Título 40, Parte 93.123(b)(1) del Código de Reglamentos Federales y, por lo tanto, no generaría un punto crítico de partículas en suspensión.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto AQ-15: Impactos directos permanentes y continuos en la calidad del aire localizada – Exposición a partículas de diésel (riesgo para la salud)	Los 101,904 pies de vías de almacenamiento y maniobras en Hobart Yard propuestos como parte del proyecto pueden exponer a receptores sensibles a emisiones adicionales de DPM. Dado que se desconoce el nivel de actividad de estos 101,094 pies de vías de almacenamiento y maniobra en Hobart Yard, existe la posibilidad de que los receptores sensibles cercanos se vean expuestos a emisiones de DPM que podrían suponer un riesgo para la salud.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Efectos adversos	AQ- MM#4	Efectos adversos
Impacto AQ-16: Impactos directos permanentes continuos en la calidad del aire localizada – Exposición a olores	Los olores generados por las emisiones se limitarían a las operaciones de las instalaciones de la LMF y no se espera que vayan afectar a un número importante de personas.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros desarrollaría la LMF de 15th Street en lugar de la LMF de 26th Street. Los posibles olores derivados del funcionamiento de la LMF y del uso de pinturas y disolventes se localizarían en el emplazamiento de la LMF de 15th Street, pero se limitarían a la zona inmediata donde se utilicen los productos y no se espera que éstos provoquen olores sustanciales en zonas residenciales u otras zonas que contengan receptores sensibles dentro del RSA local.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La posibilidad de que se produzcan olores molestos debido al funcionamiento de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs y al uso de pinturas y disolventes se limitaría al área inmediata del emplazamiento de la estación, y no se espera que afecten a los receptores sensibles cercanos de manera significativa.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La posibilidad de que se produzcan olores molestos debido al funcionamiento de la opción de estación del HSR en Fullerton y al uso de pinturas y disolventes se limitaría al área inmediata del emplazamiento de la estación, y no se espera que afecten a los receptores sensibles cercanos de manera significativa.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Ruido y vibración							
Impacto N&V-4: Exposición permanente de receptores sensibles al ruido de las operaciones del proyecto	Los niveles de ruido operativos previstos darían lugar a 59 impactos acústicos graves permanentes (antes de la mitigación). Se podrían reducir 33 de estos impactos con acciones de mitigación.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la opción de estación del HSR, la velocidad de los trenes y los niveles de ruido en las inmediaciones de la estación serían menores.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la opción de estación del HSR, la velocidad de los trenes y los niveles de ruido en las inmediaciones de la estación serían menores.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	N&V-MM#3	Efectos adversos
Impacto N&V-5: Exposición permanente de receptores y edificios sensibles al ruido y a las vibraciones transmitidos por el suelo debido a la operación del proyecto	Los niveles previstos de vibraciones transmitidas por el suelo como resultado de las operaciones darían lugar a 517 impactos permanentes de vibración (antes de la mitigación), que podrían reducirse con las medidas de mitigación correspondientes que se evaluarán durante el diseño del proyecto).	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la opción de estación del HSR, la velocidad de los trenes y los niveles de vibración del suelo en las proximidades de la estación serían menores.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la opción de estación del HSR, la velocidad de los trenes y los niveles de vibración del suelo en las proximidades de la estación serían menores.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	N&V-MM#4	Efectos adversos
Impacto N&V-6: Efectos del ruido en animales domésticos y fauna silvestre	La exposición de la fauna silvestre y los animales domésticos al ruido generado durante el funcionamiento del proyecto sería limitada dentro del entorno altamente urbanizado de la sección del proyecto y no sería adversa.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la opción de estación del HSR, la velocidad de los trenes y los niveles de ruido en las inmediaciones de la estación serían menores.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la opción de estación del HSR, la velocidad de los trenes y los niveles de ruido en las inmediaciones de la estación serían menores.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto N&V-7: Ruido del tráfico	No se prevén impactos sonoros del tráfico.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto N&V-8: Ruido producido por las instalaciones fijas del tren de alta velocidad	No hay receptores sensibles dentro de las distancias de impacto estimadas establecidas por la FRA y la FTA para estas instalaciones; por lo tanto, no se prevén impactos acústicos operativos relacionados con las instalaciones fijas.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Campos electromagnéticos e interferencia electromagnética							
Impacto EMF/EMI-4: Exposición humana permanente a campos electromagnéticos	No habría exposición de ninguna persona a niveles documentados de campos electromagnéticos a los que los pasajeros o el público pudieran estar expuestos que superen los umbrales de los límites de exposición máxima permitida (MPE) de 5 kV/m y 9,040 mG para el público.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto EMF/EMI-5: Personas con dispositivos médicos implantados y exposición a campos electromagnéticos	Los impactos por la exposición a campos electromagnéticos dentro de las instalaciones de interconexión se evitarán mediante el cumplimiento de las directrices internacionales y de las regulaciones federales y estatales. Estas instalaciones que podrían interferir con los dispositivos médicos implantados serán inaccesibles al público, y las disposiciones del EMCPP de la Autoridad restringirán el acceso de los trabajadores con dispositivos médicos implantados a las instalaciones de energía de tracción y a los generadores de energía de emergencia.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto EMF/EMI-6: Potencial de corrosión de tuberías subterráneas, cables y vías férreas adyacentes	Las corrientes de tierra generadas por la operación del proyecto podrían provocar la corrosión de tuberías y cables subterráneos. Sin embargo, las características del proyecto que requieren el cumplimiento de las directrices internacionales y las normativas federales y estatales incluirían la conexión a tierra de las estructuras metálicas lineales cercanas sin puesta a tierra o el aislamiento de las tuberías metálicas para evitar el flujo de corriente de fuga, de modo que la corrosión será menor.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto EMF/EMI-7: Potencial de choques molestos	Las corrientes eléctricas generadas por el funcionamiento del proyecto podrían provocar descargas molestas en estructuras metálicas sin conexión a tierra. Sin embargo, mediante el cumplimiento de las directrices internacionales y las normativas federales y estatales, la Autoridad identificará y conectará a tierra las estructuras metálicas lineales cercanas sin puesta a tierra para prevenir posibles riesgos.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto EMF/EMI-8: Efectos en las actuales líneas ferroviarias adyacentes	La operación del proyecto generaría corrientes eléctricas que podrían provocar pequeñas interferencias con las actuales líneas ferroviarias adyacentes. Sin embargo, las interferencias se evitarían mediante la aplicación de las prácticas de diseño estándar que un ferrocarril no eléctrico debe utilizar cuando un tren eléctrico o líneas eléctricas se sitúan junto a sus vías y mediante la coordinación con los ferrocarriles adyacentes, todo ello para evitar interferencias EMI/EMF antes de las operaciones.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto EMF/EMI-9: Interferencia permanente con equipos sensibles	Los campos electromagnéticos generados durante la operación del proyecto podrían interferir con equipos sensibles, incluidos dispositivos electrónicos de alta tecnología y servicios de radio de la policía y los bomberos. Se identificó que el Sitio 13 (Nutrilite Health Institute) en Buena Park tiene potencial de impacto. Sin embargo, las interferencias se evitarán con el uso de bloques de frecuencias dedicados y la adquisición de equipos de comunicaciones que cumplan la normativa de la FCC, así como mediante la coordinación con los ferrocarriles adyacentes para evitar interferencias EMI/EMF antes de las operaciones, y la aplicación de las medidas de mitigación establecidas por este EIR/EIS preliminar.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	EMI/EMF-MM#1	Sin efectos adversos
Impacto EMF/EMI-10: Efectos de las interferencias electromagnéticas en las escuelas	Los sistemas de radio utilizados durante el funcionamiento del proyecto podrían interferir con los sistemas de comunicación de las escuelas cercanas. No obstante, las interferencias se evitarán mediante el uso de bloques de frecuencias específicos y la adquisición de equipos que cumplan la normativa de la FCC.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto EMF/EMI-11: Efectos relacionados con los aeropuertos adyacentes	La posibilidad de interferir con los sistemas aeroportuarios se evitaría con el uso de bloques de frecuencias específicos, la adquisición de equipos de comunicaciones que cumplan la normativa de la FCC y la coordinación con la FAA.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Servicios públicos y energía							
Impacto PU&E-10: Acceso reducido a los servicios públicos existentes en el espacio de derecho de paso del HSR durante su funcionamiento	Después de las obras se construiría una valla y se instalaría un sistema de seguridad en la zona de derecho de paso. Si la construcción del proyecto provocara algún conflicto con los servicios públicos, el proyecto reubicaría o reforzaría los servicios donde aún fueran accesibles.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto PU&E-11: Demanda operativa de suministro de agua	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros requeriría 294.2 AFY menos que el uso actual de agua para los terrenos dentro de la huella del proyecto, pero haría un mayor consumo de agua en la LMF de 26th Street y en ARTIC. La Autoridad abordaría los posibles impactos en los proveedores de agua locales y regionales mediante un análisis de la demanda de agua para el suministro de las operaciones, en línea con las medidas de mitigación exigidas en este EIR/EIS preliminar.	La Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros requeriría 345.5 AFY menos que el uso actual de agua para los terrenos dentro de la huella del proyecto, pero haría un mayor consumo de agua en la LMF de 15th Street y en ARTIC. La Autoridad abordaría los posibles impactos en los proveedores de agua locales y regionales mediante un análisis de la demanda de agua para el suministro de las operaciones, en línea con las medidas de mitigación exigidas en este EIR/EIS preliminar.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La demanda operativa de agua asociada a la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs ascendería a 42.0 AFY, lo que supondría un aumento de 13.4 AFY respecto al consumo actual.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La demanda operativa de agua asociada a la opción de estación del HSR en Fullerton ascendería a 41.7 AFY, lo que supondría un aumento de 32.6 AFY respecto al consumo actual.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	PUE-MM#1	Sin efectos adversos
Impacto PU&E-12: Demanda operativa de servicios de aguas residuales	El funcionamiento de la LMF de 26th Street y ARTIC generaría más de 108,649 galones diarios de flujos de aguas residuales. Los flujos de aguas residuales en la LMF de 26th Street y ARTIC, además de los compromisos de tratamiento existentes, no superarían la capacidad de tratamiento de aguas residuales disponible de los proveedores locales.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. El funcionamiento de la LMF de 15th Street y ARTIC generaría 111,220 galones diarios de flujos de aguas residuales. Los flujos de aguas residuales en la LMF de 15th Street y ARTIC, además de los compromisos de tratamiento existentes, no superarían la capacidad de tratamiento de aguas residuales disponible de los proveedores locales.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Los flujos de aguas residuales asociados con la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs serían de 18,727.5 galones adicionales al día, que podrían ser gestionados por el proveedor de tratamiento de aguas residuales.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Los flujos de aguas residuales asociados con la opción de estación del HSR en Fullerton serían de 18,582.5 galones adicionales al día, que podrían ser gestionados por el proveedor de tratamiento de aguas residuales.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PU&E-13: Efectos en las instalaciones de evacuación de aguas pluviales durante las operaciones	Durante su operación, el proyecto podría afectar la infraestructura de aguas pluviales de la zona. El diseño del proyecto incluiría la retención de la escorrentía pluvial en el sitio, la mejora de las tasas de infiltración y la minimización de las alteraciones al movimiento del agua. También se incorporarán al diseño del proyecto prácticas y medidas de gestión de las aguas pluviales, incluyendo superficies permeables e instalaciones de retención.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PU&E-14: Efectos sobre los residuos sólidos durante la operación	Las operaciones generarían 538 toneladas de residuos sólidos procedentes de las actividades de la LMF de 26th Street. De los ocho vertederos que dan servicio al RSA, todos tienen capacidad suficiente para recibir los residuos que se eliminan en las operaciones.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. El funcionamiento de la estación generaría algo más de residuos sólidos.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. El funcionamiento de la estación generaría algo más de residuos sólidos.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto PU&E-15: Efectos de la generación de residuos peligrosos	La operación generaría pequeñas cantidades de residuos peligrosos. Las cantidades exactas no se pueden calcular en este momento debido a que las circunstancias relacionadas con las operaciones podrían variar considerablemente. Las características del proyecto incluyen el requisito de que una compañía certificada de recolección de residuos peligrosos entregue los desechos a una instalación autorizada de gestión de este tipo de residuos para su reciclaje o eliminación final. La Autoridad también estaría obligada a preparar un plan de gestión empresarial de materiales peligrosos y planes de monitoreo de materiales peligrosos.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PU&E-16: Demanda energética operativa	Las operaciones darían lugar a una disminución neta del consumo regional de energía de unos 9,660,265 MMBtu al año en 2040.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs generaría una demanda energética adicional de 17,736 MMBtu y, en última instancia, supondría una disminución del consumo energético regional de 9,850,989 MMBtu.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. La inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton generaría una demanda energética adicional de 16,843 MMBtu y, en última instancia, supondría una disminución del consumo de energía regional de 9,792,611 MMBtu.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Recursos biológicos y acuáticos							
Impacto BIO-8: Impactos operativos sobre el hábitat ribereño, las comunidades vegetales, la ocupación del suelo y las comunidades naturales de condición especial	Impactos operativos potenciales en comunidades naturales ribereñas y de condición especial (alianza herbácea de tule duro y tule de California, y floraciones de lenteja de agua y especies relacionadas).	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#54, BIO-MM#55	Sin efectos adversos
Impacto BIO-9: Impactos operativos en aves de condición especial, rapaces y especies de aves migratorias	Impactos operativos potenciales en hasta 10 especies de aves de condición especial, rapaces y aves migratorias.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Existe un hábitat adecuado para la nidificación de rapaces y aves migratorias en la zona que se vería alterada adicionalmente por los elementos de las estaciones del HSR.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#54, BIO-MM#55, BIO-MM#76, BIO-MM#83, BIO-MM#84	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto BIO-10: Impactos operativos en mamíferos de condición especial	Impactos operativos potenciales en hasta 9 especies de mamíferos de condición especial.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Existe un hábitat adecuado para mamíferos de condición especial, incluidos el murciélago rojo occidental y el murciélago amarillo occidental, dentro del área de alteración adicional a causa de los elementos de las estaciones del HSR.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#54, BIO-MM#76, BIO-MM#83	Sin efectos adversos
Impacto BIO-11: Impactos operativos en los corredores de desplazamiento de la fauna silvestre	Impactos operativos potenciales en los corredores de desplazamiento de la fauna.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Ningún impacto en la zona de las estaciones.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#54, BIO-MM#55, BIO-MM#83	Sin efectos adversos
Impacto BIO-12: Impactos operativos en los recursos biológicos protegidos a nivel local (políticas u ordenanzas de preservación de árboles y arbustos)	Potencial conflicto con las políticas u ordenanzas locales de impactos operativos sobre los recursos biológicos protegidos (árboles y arbustos).	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Existe un hábitat adecuado para árboles y arbustos protegidos en la zona de perturbación adicional para los elementos de estaciones del HSR.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	BIO-MM#35, BIO-MM#54, BIO-MM#55, BIO-MM#56, BIO-MM#58, BIO-MM#60	Sin efectos adversos
Hidrología y recursos hídricos							
Impacto HWR-9: Impactos en los patrones de drenaje, escorrentía de aguas pluviales y capacidad hidráulica (hidrología de las aguas superficiales) durante las operaciones	Las actividades de O&M provocarían cambios intermitentes mínimos en los patrones de drenaje y en la escorrentía de aguas pluviales. El volumen de escorrentía se gestionaría, tal como exigen los permisos MS4 aplicables, minimizando así los posibles impactos.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto HWR-10: Impactos en la calidad de las aguas superficiales durante las operaciones	El polvo de los frenos y otros contaminantes liberados por los trenes durante su funcionamiento continuo se depositarían en las masas de agua. Sin embargo, la tecnología de trenes eléctricos con frenado regenerativo propuesta para el sistema del HSR, junto con la implementación de un SWMTP, minimizaría en la mayor medida de lo posible los potenciales impactos sobre la calidad del agua producidos por el polvo de los frenos y otros contaminantes. El diseño de las estaciones e instalaciones de mantenimiento cumpliría con los permisos MS4 aplicables, así como con el Permiso General Industrial, e incluiría la implementación de un SWMTP para minimizar los posibles impactos.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. El funcionamiento de una estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs produciría mayores cantidades de polvo de frenos, ya que los trenes deben reducir su velocidad para acercarse a la estación. Sin embargo, el polvo de frenado fluiría a través de las instalaciones de tratamiento de aguas pluviales implementadas, reduciendo los impactos sobre la calidad de las aguas superficiales. Todos los demás impactos relacionados con la calidad de las aguas superficiales serían los mismos que los de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro del área de las estaciones. El funcionamiento de la opción de estación del HSR en Fullerton produciría una mayor cantidad de polvo de frenos, ya que los trenes deben reducir su velocidad para acercarse a la estación. Sin embargo, el polvo de frenado fluiría a través de las instalaciones de tratamiento de aguas pluviales implementadas, reduciendo los impactos sobre la calidad de las aguas superficiales. Todos los demás impactos relacionados con la calidad de las aguas superficiales serían los mismos que los de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto HWR-11: Impactos en el volumen, la calidad y la recarga de agua subterránea durante las operaciones	Existen nuevas superficies impermeables que se ubicarían dentro de áreas de recarga de aguas subterráneas; sin embargo, las medidas de gestión de aguas pluviales permitirían la infiltración. La tecnología de trenes de propulsión eléctrica con frenado regenerativo propuesta para el sistema del HSR y la implementación de un SWMTP minimizarían los posibles impactos sobre la calidad del agua derivados del polvo de los frenos y otros contaminantes.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro del área de las estaciones. El funcionamiento de una estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs produciría mayores cantidades de polvo de frenos, ya que los trenes deben reducir su velocidad para acercarse a la estación. Sin embargo, el polvo de frenado fluiría a través de las instalaciones de tratamiento de aguas pluviales implementadas, reduciendo los impactos sobre la calidad de las aguas subterráneas. Todos los demás impactos relacionados con la calidad de las aguas superficiales serían los mismos que los de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. El funcionamiento de la opción de estación del HSR en Fullerton produciría una mayor cantidad de polvo de frenos, ya que los trenes deben reducir su velocidad para acercarse a la estación. Sin embargo, el polvo de frenado fluiría a través de las instalaciones de tratamiento de aguas pluviales implementadas, reduciendo los impactos sobre la calidad de las aguas subterráneas. Todos los demás impactos relacionados con la calidad de las aguas superficiales serían los mismos que los de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto HWR-12: Impacto en las llanuras inundables durante las operaciones	Las actividades de O&M requerirían actividades intermitentes en las llanuras aluviales delimitadas por la FEMA, incluido el mantenimiento de puentes en el agua. Los posibles impactos se reducirían al mínimo mediante la aplicación de medidas de protección contra inundaciones y el seguimiento de las previsiones meteorológicas de tormentas intensas y condiciones de inundación.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto HWR-13: Impacto del riesgo de liberación de contaminantes por inundación durante las operaciones	Las actividades de O&M requerirían actividades en zonas susceptibles a posibles inundaciones. La Autoridad preparará un SWMTP que cumpla con los permisos MS4 aplicables. Además, la existencia de un sistema de gestión ambiental y planes de control de materiales peligrosos limitaría el potencial de vertidos, así como la cantidad de materiales peligrosos utilizados para las operaciones, y establecería protocolos de limpieza para evitar vertidos accidentales de materiales peligrosos en caso de inundación.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Geología, suelos, sismicidad y recursos paleontológicos							
Impacto GSSPR-12: Mayor exposición de personas o estructuras a la posible pérdida de vidas, lesiones o destrucción debido a rupturas superficiales de fallas o a sacudidas sísmicas del terreno durante las operaciones	El proyecto no incluye actividades operativas o de mantenimiento que aumenten las tensiones en la corteza terrestre y, por lo tanto, no incrementaría el riesgo de movimientos sísmicos. La falla activa más cercana al área y trazado del proyecto, con registro documentado de ruptura durante el Holoceno, se encuentra fuera del área del proyecto y, por lo tanto, no generaría ningún riesgo de fractura de falla dentro de su alcance. Por lo tanto, el proyecto no produciría una ruptura por falla del suelo durante las operaciones.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto GSSPR-13: Aumento de la exposición de personas o estructuras a la posible pérdida de vidas, lesiones o destrucción por licuefacción y otros tipos de fallas del terreno inducidos sísmicamente durante las operaciones	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros podría experimentar riesgos sísmicos secundarios, incluyendo licuefacción y fallas de taludes y del terreno inducidas sísmicamente. Las características del proyecto minimizarán los riesgos directos e indirectos para la vida y la propiedad derivados de la licuefacción y fallas del terreno durante las operaciones, incluyendo el uso de normas de diseño sísmico como parte del diseño estructural, así como sistemas de alerta temprana que se activarían ante movimientos fuertes del terreno. Además, durante o después de un sismo, se procedería a la suspensión del funcionamiento de los trenes.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Una parte del emplazamiento de la LMF en 15th Street se encuentra dentro de una zona de licuefacción delimitada por el CGS. Sin embargo, las mismas características del proyecto comentadas para la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros minimizarían los riesgos directos e indirectos para la vida y la propiedad derivados de la licuefacción y las fallas del terreno durante las operaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto GSSPR-14: Aumento de la exposición de personas o estructuras a la posible pérdida de vidas, lesiones o destrucción debido a inundaciones inducidas sísmicamente por la rotura de una presa o un seiche durante las operaciones	Se considera que el riesgo de una falla en las presas es baja para la sección del proyecto. Además, como se ha indicado anteriormente, el proyecto no agravaría las condiciones sísmicas. Por lo tanto, las operaciones del proyecto evitarían un aumento permanente de los riesgos asociados a la rotura de presas por causas sísmicas o a los seiche.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. El emplazamiento de la LMF en 15th Street se ubica a aproximadamente 220 pies por encima del nivel del mar. Aunque hay grandes embalses de control de inundaciones aguas arriba del emplazamiento propuesto para la LMF, el riesgo de daños por seiches se considera bajo debido al pequeño volumen de agua presente y a la distancia de los embalses al emplazamiento (24 millas aguas arriba del extremo norte del trazado del proyecto). Los componentes del emplazamiento de la LMF no aumentarían las tensiones profundas en la corteza terrestre ni causarían directa o indirectamente un seiche inducido sísmicamente durante su funcionamiento.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto GSSPR-15: Mayor exposición de personas o estructuras a posibles pérdidas de vidas, lesiones o destrucción debido al derrumbe de taludes de corte y relleno o deslizamientos de tierra, incluyendo aquéllos inducidos sísmicamente	No existen desprendimientos de tierra cartografiados dentro de la huella de la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Las precauciones que se tomen durante la construcción también minimizarían los riesgos antes de las operaciones del proyecto. Además, las características del proyecto minimizarán los riesgos directos e indirectos para la vida y la propiedad derivados de suelos inestables, taludes de corte y relleno y deslizamientos de tierras durante las operaciones. Entre sus características figuran la supervisión de los taludes por parte de un ingeniero geólogo colegiado y el requisito de que los trenes del HSR estén provistos de equipos autónomos para realizar inspecciones diarias de las vías. El programa de vigilancia de vías proporcionará una alerta temprana de cualquier deficiencia en su integridad en caso de asentamiento del terreno. Por lo tanto, el proyecto no aumentaría de forma permanente el potencial de riesgos de falla de taludes asociados a taludes de corte y relleno durante la operación.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. El potencial de deslizamiento de tierra se considera insignificante por las mismas razones abordadas para la Alternativa A y los efectos potenciales de los peligros de fallas de taludes asociados con tareas de corte y relleno durante las operaciones se consideran insignificantes, si se implementan las características del proyecto y sistemas de protección durante el diseño y la construcción.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros en la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Materiales y desechos peligrosos							
Impacto HMW-8: Operaciones y mantenimiento, transporte, uso, almacenamiento y eliminación de materiales y residuos peligrosos	Las operaciones implicarían el uso de pequeñas cantidades de materiales peligrosos para O&M. Antes de las actividades de O&M, la Autoridad preparará planes de control de materiales peligrosos. El cumplimiento de la normativa estatal y federal aplicable abordará el potencial de manipulación inadecuada de materiales peligrosos. Además, las operaciones requerirán una gestión adecuada de los materiales peligrosos utilizados habitualmente mediante el desarrollo de un Sistema de Gestión Ambiental. Las anteriores características del proyecto permitirían una gestión adecuada de los materiales peligrosos utilizados habitualmente durante las operaciones.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto HMW-9: Operación y mantenimiento – Condiciones de alteración y accidentes que implican la liberación de materiales peligrosos al medio ambiente	La operación a largo plazo comprendería el transporte, almacenamiento, uso y eliminación intermitentes de materiales peligrosos con fines de operación y mantenimiento. Las características del proyecto incluyen medidas para el cumplimiento de la normativa estatal y federal establecida en materia de manipulación y transporte de materiales peligrosos y la aplicación de un Plan Empresarial de Materiales Peligrosos, un plan SPCC y un Sistema de Gestión Ambiental. Con estas medidas, se limitarán los riesgos de trastornos y accidentes.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto HMW-10: Operaciones y mantenimiento cerca de lugares de preocupación ambiental potencial (incluidos los emplazamientos contenidos en la Lista Cortese)	Las actividades de O&M tendrían lugar cerca de lugares de contaminación conocida o desconocida. El potencial de perturbación del suelo por las actividades de O&M sería limitado y los riesgos se reducirían en consecuencia, en comparación con la alteración que provocarían las obras. La preparación de las ESA de Fase I y II tendrá lugar antes de las obras; por lo tanto, la posible alteración o agravamiento de las condiciones de un lugar de contaminación conocido o desconocido durante las operaciones se reducirá a niveles insignificantes. La operación del proyecto cerca de los emplazamientos PEC, incluidos los de la Lista Cortese, no daría lugar a la liberación de materiales peligrosos que pudieran crear un peligro sustancial para la salud pública o el medio ambiente.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto HMW-11: Operaciones y mantenimiento, manipulación de materiales o residuos peligrosos a menos de 0.25 millas de una escuela	Existirían riesgos a largo plazo asociados a la manipulación de pequeñas cantidades de materiales peligrosos en un radio de 0.25 millas de 40 centros educativos durante las operaciones. Habría un uso intermitente de pequeñas cantidades de materiales peligrosos para tareas de O&M. Se implementarán características del proyecto que permitan limitar el riesgo de liberación de materiales peligrosos durante las actividades de O&M dentro de un radio de 0.25 millas de las escuelas, y el proyecto no supondría un peligro para la salud ni la seguridad de los estudiantes o empleados de las escuelas.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Seguridad							
Impacto SS-11: Interferencia permanente de las actividades operativas al acceso de los servicios de emergencia	Las operaciones podrían causar retrasos en la respuesta de los servicios de emergencia si el acceso es limitado. Las características del proyecto establecerán normas de diseño, sistemas y procedimientos que garantizarán que la operación del proyecto no genere un acceso inadecuado de emergencia al derecho de paso, a la estación o a la instalación de mantenimiento de acceso controlado del HSR.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
SS-12: Interferencia permanente de las actividades operativas en los tiempos de respuesta de los servicios de emergencia	Las operaciones del HSR añadirían hasta cuatro nuevos eventos de cierre de accesos cada hora y podrían aumentar la frecuencia de los retrasos en áreas limitadas próximas a los cruces a nivel existentes. De acuerdo con el análisis de la Autoridad, las zonas afectadas se ubicarían principalmente del lado este de las vías férreas, y provocarían retrasos en los vehículos de emergencia enviados desde la estación de bomberos #1 de Anaheim.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Con la inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton, el impacto sería mayor que el identificado para las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros, porque los trenes del HSR viajarían a velocidades más lentas al atravesar los cruces a nivel en Anaheim, aumentando así los tiempos de parada respecto al servicio sin paradas.	Efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	SS-MM#1	Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto SS-13: Exposición permanente a riesgos ferroviarios	La operación podría dar lugar a un potencial adicional de accidentes relacionados con el ferrocarril en la sección del proyecto, lo que podría suponer riesgos para la seguridad de los pasajeros, la tripulación, las residencias y otras propiedades debido a colisiones o descarrilamientos. Las características del proyecto minimizarían la exposición permanente a peligros relacionados con los trenes. Las características del proyecto requieren un diseño ferroviario operativo y características de seguridad, con sistemas PTC, que reducirían la posibilidad de una exposición permanente a riesgos relacionados con el ferrocarril, incluyendo incidentes y accidentes como descarrilamientos y colisiones.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La LMF de 15th Street estaría aproximadamente a 3 millas de LAUS, resultando en tiempos de traslado más cortos de los trenes sin pasajeros del HSR entre LAUS y la LMF. La reducción del tiempo de viaje en tren hacia y desde LAUS disminuiría la exposición potencial a peligros ferroviarios.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Si se incluyera la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs, podría aumentar el potencial de peligros relacionados con los trenes de alta velocidad que ingresen y salgan de la estación, y con el aumento del número de trabajadores y pasajeros cerca del derecho de paso del ferrocarril. Sólo se permitiría el acceso a personas autorizadas y el diseño de la estación incluiría los sistemas de seguridad y barreras necesarios en la zona.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton podría aumentar el potencial de peligros relacionados con los trenes del HSR que entren y salgan de la estación, y con el aumento del número de trabajadores y pasajeros cerca del derecho de paso del ferrocarril. Sólo se permitiría el acceso a personas autorizadas y el diseño de la estación incluiría los sistemas de seguridad y barreras necesarios en la zona.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SS-14: Exposición permanente a instalaciones de alto riesgo	Las instalaciones de alto riesgo dentro del RSA podrían verse afectadas por las operaciones del HSR. Se aplicarán medidas de control para reducir los riesgos identificados, mientras que los servicios públicos de alto riesgo que crucen o discurren paralelos a las vías y que no vayan a ser retirados o reubicados permanecerán protegidos tras la finalización de las obras durante la fase de explotación del servicio. Las características del proyecto, incluido un análisis preliminar de peligros para determinar los riesgos para las operaciones del proyecto, minimizarían la exposición permanente a instalaciones de alto riesgo.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción de la LMF de 15th Street presentaría posibles conflictos con 29 servicios públicos adicionales y resultaría en cinco conflictos adicionales con servicios públicos principales y de alto riesgo en la ciudad de Los Angeles que deberían ser reubicados.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SS-15: Exposición permanente a los peligros de los pozos de petróleo y gas	Las operaciones requerirán que los pozos activos sean abandonados y reubicados de acuerdo con las normas estatales y en coordinación con sus propietarios, reduciendo así el potencial de exposición a peligros.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto SS-16: Potencial de actividad delictiva y terrorista	Las operaciones pueden atraer actividades delictivas y terroristas. Las características del proyecto, incluida una evaluación de amenazas y vulnerabilidad, así como planes de seguridad y un SEPP, minimizarían el potencial de tales actividades.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Dado que se trata de una estación de Metrolink ya existente, la incorporación del servicio del HSR supondría un aumento del número de personas que accederían y pasarían por la estación. Las características de diseño, los planes y las salvaguardias del proyecto desarrollados por las autoridades minimizarían los impactos sobre la seguridad.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Dado que se trata de una estación de trenes de pasajeros ya existente, la incorporación del servicio del HSR supondría un aumento en el número de personas que accederían y pasarían por estación. Las características de diseño, los planes y las salvaguardias del proyecto desarrollados por las autoridades minimizarían los impactos sobre la seguridad.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SS-17: Necesidad de ampliación de las instalaciones existentes de servicios de incendios, rescate y emergencias	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros no provocaría retrasos significativos en la respuesta de los servicios de emergencia que hicieran necesario construir nuevas instalaciones o ampliar las existentes. Las operaciones incluirán características de diseño del proyecto que aumenten la seguridad mediante mejoras en los cruces a nivel y la separación total y parcial de rasantes que reducirían el potencial de incidentes ferroviarios. Los planes elaborados por las autoridades incluyen la colaboración con los responsables locales para coordinar y desarrollar una respuesta de emergencia eficaz, de modo que no sea necesario ampliar los servicios ni las instalaciones.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Las alternativas difieren únicamente en el emplazamiento de la LMF y estarían sujetas a sistemas de seguridad y procedimientos similares en cuanto a la planificación de emergencias y la respuesta ante incidentes.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SS-18: Peligro permanente para la seguridad de las escuelas	Las operaciones incluyen un sistema PTC, un sistema de detección de intrusos y programas de mantenimiento de las inspecciones para minimizar el riesgo de accidentes. Además, los sistemas de contención de descarrilamientos, que incluyen rieles de control, parapetos, protectores inferiores y sistemas de barrera alternativos, mantendrían el tren dentro del derecho de vía y los vagones en posición vertical en caso de un descarrilamiento, minimizando así el riesgo para la seguridad de las escuelas dentro del RSA.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto SS-19: Riesgos de incendios forestales	No existen áreas dentro de zonas con peligro grave o moderado de incendio, ni de zonas silvestres. Por lo tanto, el riesgo de incendio forestal sería mínimo. La Autoridad formaría un Comité de Seguridad contra Incendios y Protección de la Vida a nivel estatal dirigido a programas y actividades de coordinación que permitan una respuesta rápida de los servicios de emergencia locales en caso de accidente, reduciendo así la posibilidad de que se produzcan incendios incontrolados.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Aspectos socioeconómicos y comunidades							
Impacto SO-10: Alteración o división de las comunidades existentes durante las operaciones	Los impactos del tráfico durante la operación del proyecto en las carreteras adyacentes y cercanas serían directos y continuos, pero no dividirían físicamente a ninguna comunidad establecida porque el proyecto estaría dentro de un corredor ferroviario ya existente. Aunque se produciría una degradación estética sustancial de los puentes históricos como resultado de la explotación del proyecto, no habría división física de ninguna comunidad establecida como resultado de estos cambios visuales. Las actividades futuras cerca de Hobart Yard podrían suponer riesgos para la salud debido a las emisiones de partículas en suspensión, pero dado que Hobart Yard se encuentra en una zona industrial con pocos residentes en las inmediaciones, es poco probable que los impactos perturben o dividan a las comunidades locales.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs añadiría un pequeño volumen de emisiones respecto al descrito para las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros, lo que podría provocar trastornos adicionales a las comunidades en la zona de la estación. En general, el funcionamiento del sistema con la inclusión de la opción de la estación del HSR, daría lugar a una disminución regional neta de las emisiones de contaminantes criterio.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. El funcionamiento de la opción de estación del HSR en Fullerton añadiría un pequeño volumen de emisiones a las descritas para las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros, lo que podría provocar trastornos adicionales a las comunidades de la zona de la estación. En general, el funcionamiento del sistema con la inclusión de la opción de la estación del HSR daría lugar a una disminución neta de las emisiones de contaminantes criterio en la región.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SO-11: Creación de empleo durante las operaciones	La operación y mantenimiento del proyecto puede dar lugar a un aumento del empleo para tareas de mantenimiento y reparación de vías, estaciones y LMF, así como de los materiales necesarios para realizarlas. A largo plazo, el sistema del HSR generaría empleo gracias a una mejor accesibilidad en las zonas próximas a las estaciones. En términos anuales, en 2040 se habrán añadido 680 puestos de trabajo a la región. El crecimiento del empleo constituye un aumento menor sobre el crecimiento previsto.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs daría lugar a la creación de nuevos empleos en caso de implementarse las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación del HSR de Fullerton daría lugar a la creación de nuevos empleos en caso de implementarse las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto SO-12: Impactos de las operaciones en la salud y la seguridad de los niños	No se esperan impactos residuales en la salud y seguridad de los niños por las operaciones en la sección del proyecto con la incorporación de las características del proyecto y la implementación de medidas de mitigación establecidas en otras secciones de este EIR/EIS preliminar. No habría impactos negativos en la salud y la seguridad de los niños.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto SO-13: Crecimiento imprevisto	El proyecto respondería a las necesidades de transporte actuales y futuras, al tiempo que proporcionaría incentivos económicos para la revitalización y el desarrollo orientado al tránsito en torno a las zonas de tránsito. Sin embargo, el alcance de estos cambios dependerá principalmente de las decisiones sobre el uso del suelo que se tomen en las jurisdicciones locales. Por lo tanto, estos cambios no inducirían un crecimiento sustancial no planificado en la región, ni directa ni indirectamente.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. La construcción de la LMF en 15th Street daría lugar a un crecimiento adicional del empleo en la ciudad de Los Angeles en lugar de Vernon.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs podría generar un crecimiento demográfico adicional a largo plazo, gracias al aumento de la accesibilidad y la movilidad que esta estación ofrecería a las áreas metropolitanas dentro del RSA. Es poco probable que la inclusión de la opción de estación del HSR atraiga a un número considerable de nuevos residentes a la región, ya que no provocaría un traslado masivo de población desde fuera de las principales áreas metropolitanas hacia Los Angeles y Anaheim.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La inclusión de la opción de estación del HSR en Fullerton podría generar un crecimiento demográfico adicional a largo plazo, gracias al aumento de la accesibilidad y la movilidad que esta estación ofrecería a las áreas metropolitanas dentro del RSA. Es poco probable que la inclusión de la opción de estación del HSR atraiga a un número considerable de nuevos residentes a la región, ya que no provocaría un traslado masivo de población desde fuera de las principales áreas metropolitanas hacia Los Angeles y Anaheim.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Planificación de las estaciones, uso del suelo y desarrollo							
Impacto LU-5: Alteración permanente de los patrones de uso del suelo por el aumento del ruido, la luz y el deslumbramiento	La Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros introduciría nuevos ruidos, luz y deslumbramiento en el derecho de paso; sin embargo, el uso del suelo adyacente y cercano ha estado expuestos históricamente al ruido, la luz y el deslumbramiento provocado por los sistemas actuales de transporte. El proyecto no produciría una alteración permanente de los patrones de uso del suelo debido al aumento del ruido, la luz y el deslumbramiento.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto LU-6: Impacto sobre el uso del suelo por la demanda de estacionamiento y acceso al tráfico en las estaciones	La reubicación propuesta para las estaciones de Metrolink en Commerce y Buena Park y las modificaciones de las estaciones de Metrolink en Norwalk/Santa Fe Springs y la estación de Metrolink/Amtrak en Fullerton, así como las instalaciones del HSR en ARTIC, no tendrían ningún impacto en el uso del suelo por cambios en el estacionamiento y el acceso al tráfico.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. La opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs proporcionaría 640 plazas de estacionamiento más respecto a lo que ofrecerían las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros, alcanzando un total de 1,248 plazas. Se construiría una nueva vía de acceso desde la Imperial Highway, a lo largo del lado este del emplazamiento. Por lo tanto, no se producirían alteraciones en los patrones de uso del suelo ni incompatibilidades.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Se añadirían espacios de estacionamiento justo al sur de Walnut Avenue, entre Highland y Richman Avenues, fuera del actual derecho de paso ferroviario. La nueva estructura de estacionamiento albergaría un total de 1,114 plazas para el tren de alta velocidad. Por lo tanto, no se producirían alteraciones en los patrones de uso del suelo ni incompatibilidades.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Suelo forestal y agrícola							
El proyecto no afectaría a las tierras agrícolas o forestales.	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto La zona de estudio del proyecto no comprende terrenos agrícolas ni forestales.	N/C	N/C
Parques, áreas recreativas y espacios abiertos							
Impacto PR-6: Cambios permanentes en los recursos recreativos, su carácter y uso a causa del ruido	Las operaciones no provocarían efectos permanentes derivados del ruido.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Un tramo más largo del sendero de Los Angeles River Trail previsto estaría cerca de la LMF, y los usuarios del sendero podrían experimentar niveles más altos de ruido por las operaciones. Sin embargo, no se prevén impactos sonoros operativos sobre la base de los criterios de la FRA.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto PR-7: Cambios visuales permanentes en los recursos recreativos y en su carácter y uso	Las operaciones darían lugar a cambios visuales en las vistas de la sección del proyecto desde 16 recursos, lo que podría influir en algunos usuarios que podrían optar por otros recursos recreativos cercanos. Las características del proyecto (incluidas las características de diseño relativas a la estética y la calidad visual y el cumplimiento de las directrices de la Autoridad y el proceso de evaluación) evitarían o minimizarían los impactos en los observadores, el carácter visual y la calidad visual de manera significativa.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros. Un tramo más largo del sendero de Los Angeles River Trail previsto estaría cerca de la LMF, y los usuarios del sendero podrían experimentar mayores cambios visuales en las vistas de 15th Street. Las características del proyecto (incluidas las relativas a la estética y la calidad visual, así como el cumplimiento de las directrices y el proceso de evaluación de la Autoridad) evitarían o minimizarían los impactos en los observadores, el carácter visual y la calidad visual de manera significativa.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Union Pacific Park, la Fase II del Union Pacific Trail y el sendero multipropósito del derecho de paso del ferrocarril de Union Pacific se ubican cerca de la estación y las instalaciones de estacionamiento de la opción de estación del HSR en Fullerton. Los vehículos estacionados y en movimiento representarían cambios visuales permanentes en las vistas de la estación desde el sendero. Las características del proyecto evitarían o minimizarían sustancialmente los impactos en los observadores, el carácter visual y la calidad visual.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto PR-8: Deterioro de los recursos recreativos por el aumento de su uso	Las operaciones no provocarían el deterioro de los recursos recreativos por un mayor uso.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Estética y calidad visual							
Impacto AVQ-3: Calidad visual durante las operaciones	Los efectos en la calidad visual incluyen una mayor actividad a lo largo del corredor ferroviario, estaciones nuevas y ampliadas con mayor actividad de transporte y de pasajeros, así como luces de señalización. Incluso con la incorporación de las características del proyecto para minimizar los efectos visuales de las operaciones y la aplicación de medidas de mitigación de acuerdo con este EIR/EIS preliminar, el proyecto daría lugar a efectos de degradación estética sustancial en cuatro puentes históricos dentro de la Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles debido a la presencia de elementos discordantes propios de las operaciones y características de seguridad móviles como luces de señalización.	Impactos similares que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros. Se propone la construcción de la LMF de 15th Street junto al actual Redondo Junction Roadhouse, donde ya se realizan tareas de mantenimiento. La LMF de 15th Street reconvertiría su actual uso industrial y de almacenamiento de gran capacidad para funcionar como base operativa de mantenimiento ligero, pero visualmente sería una expansión de las instalaciones ferroviarias existentes.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Los cambios necesarios en caso de construirse estaciones del HSR aumentarían ligeramente el dominio visual de la línea ferroviaria, pero no afectarían la calidad de la vista de manera significativa porque los cambios estarían en consonancia con el paisaje visual actual.	Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles: Efectos adversos Unidad de Paisaje de las Ciudades Gateway y Unidad de Paisaje de Fullerton/Anaheim: Efectos adversos	AVQ-MM#3, AVQ-MM#4, AVQ-MM#5, AVQ-MM#6, AVQ-MM#7, CUL-MM#12	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros y Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros: Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles: Efectos adversos Unidad de Paisaje de las Ciudades Gateway y Unidad de Paisaje de Fullerton/Anaheim: Sin efectos adversos Opción de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs: Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles y Unidad de Paisaje de Fullerton/Anaheim: N/C Unidad de Paisaje de las Ciudades Gateway: Sin efectos adversos Opción de estación del HSR en Fullerton: Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles y Unidad de Paisaje de las Ciudades Gateway: N/C Unidad de Paisaje de Fullerton/Anaheim: Sin efectos adversos

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto AVQ-4: Iluminación nocturna durante las operaciones	La luz y el deslumbramiento durante el funcionamiento del tren serían intermitentes y de breve duración. La iluminación de seguridad de los puentes y de las instalaciones de mantenimiento se protegería para evitar que la luz afecte los usos del suelo adyacente. Los efectos del proyecto también se abordarían mediante características que eviten o mitiguen sustancialmente los impactos en los observadores, el carácter visual y la calidad visual.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. En el área ya existen sistemas de seguridad e iluminación de señalización debido a las operaciones de la actual estación de Metrolink/Amtrak; sin embargo, la opción de estación de HSR en Norwalk/Santa Fe Springs aumentaría la frecuencia de la luz y el resplandor provenientes de estas fuentes. La opción de las estaciones de HSR requeriría la instalación de iluminación de seguridad nocturna adicional.	Impactos similares que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones. Ya existe iluminación de seguridad y señalización en la zona asociadas con el funcionamiento del andén de Metrolink existente; sin embargo, la opción de una estación del HSR en Fullerton aumentaría la frecuencia de la luz y el resplandor de dichas fuentes. La opción de estación del HSR en Fullerton requeriría la instalación de iluminación de seguridad nocturna adicional.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Recursos culturales							
Impacto CUL-6: Posibles efectos visuales, sonoros o vibratorios en un edificio o estructura históricos durante las operaciones	La operaciones no tendrían efectos adversos en cuanto a impactos visuales, sonoros o de vibración.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones, donde no hay propiedades históricas en las inmediaciones.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros dentro de la zona de las estaciones.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	N/C	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros y Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros: Sin efectos adversos Opciones de estación del HSR en Norwalk/Santa Fe Springs y Fullerton: Sin efectos adversos
Crecimiento regional							
Impacto RG-2: Impacto en el crecimiento regional del empleo a largo plazo relacionado con las operaciones, el mantenimiento y el aumento de la movilidad y la accesibilidad	Las operaciones y mantenimiento del proyecto pueden afectar al crecimiento regional con el aumento del empleo y los materiales necesarios para el mantenimiento y reparación de las vías, estaciones y la LMF. El empleo escalaría menos de lo previsto y no se espera ningún impacto en el crecimiento regional derivados del empleo a largo plazo.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

Categoría de recursos	Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros	Alternativa B de vías compartidas para trenes de pasajeros	Con inclusión de la opción de estación del HSR		Conclusión antes de las medidas de mitigación (todas las alternativas de construcción)	Mitigación	Conclusión después de la mitigación (todas las alternativas de construcción)
			Norwalk/Santa Fe Springs	Fullerton			
Impacto RG-3: Impacto del crecimiento demográfico inducido en el crecimiento regional	Se espera que el proyecto genere un aumento de la población y el empleo como consecuencia de una mejor accesibilidad en todo el estado y del mayor atractivo de las zonas de las estaciones para el desarrollo y la inversión. Se espera, asimismo, que los trabajadores procedan del interior del RSA, por lo que no se prevé un crecimiento demográfico sustancial no planificado. Aunque es razonable esperar un crecimiento fuera de las zonas urbanas como resultado de HSR, no se anticipa que esto vaya a representar un cambio sustancial en el crecimiento demográfico más allá de lo proyectado. No se prevén impactos sobre el crecimiento regional derivados del crecimiento inducido de la población.	Idéntico a la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C
Impacto RG-4: Impacto sobre el crecimiento regional a largo plazo por consumo de suelo	A medida que el empleo y la población crezcan, los nuevos desarrollos utilizarían terrenos que actualmente no están urbanizados o están infrautilizados. No se prevén impactos en el crecimiento regional derivados del consumo del uso del suelo.	Mismos impactos que la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Mismos impactos que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.	Sin efectos adversos (todas las alternativas y opciones de estación del HSR)	Sin necesidad de mitigación	N/C

AFY = acre-pies por año; APE = área de efectos potenciales; ARTIC = Centro Intermodal de Transporte Regional de Anaheim; Autoridad = Autoridad del Tren de Alta Velocidad de California; BNSF = BNSF Railway; CAAQS = Normas de Calidad del Aire Ambiente de California; CFR = Código de Reglamentos Federales; CGS = Relevamiento geológico de California; CMP = Plan de gestión de la construcción; CO = monóxido de carbono; CO2 = dióxido de carbono equivalente; DPM = partículas de diésel ; EIR/EIS = informe de impacto ambiental/declaración de impacto ambiental; EMCPP = Plan del programa de compatibilidad electromagnética; EMF = campo electromagnético; EMI = interferencia electromagnética; ESA = evaluación ambiental del emplazamiento; FAA = Administración Federal de Aviación; FCC = Comisión Federal de Comunicaciones; FEMA = Agencia Federal de Gestión de Emergencias; FRA = Administración Federal de Ferrocarriles; FTA = Administración Federal de Transporte Público; GHG = gases de efecto invernadero; HSR = tren de alta velocidad; kV/m = kilovoltios por metro; LAUS = Los Angeles Union Station; LMF = base operativa de mantenimiento ligero; mG = miligauss; MMBtu = millón de unidades térmicas británicas; MPE = exposición máxima permitida; MS4 = Sistema Municipal Separado de Alcantarillado Pluvial; MSAT = tóxicos atmosféricos de fuentes móviles; MT = toneladas métricas; N/C = no corresponde; NAAQS = Normas Nacionales de Calidad del Aire Ambiente; NEPA = Ley Nacional de Política Ambiental; NOx = óxidos de nitrógeno; O&M = operaciones y mantenimiento; PEC = preocupación ambiental potencial; PHT = cabalgamiento ciego de Puente Hills; PM = partículas en suspensión; PM10 = partículas en suspensión de diámetro inferior o igual a 10 micrómetros; PM2.5 = partículas de diámetro inferior o igual a 2.5 micrómetros; sección del proyecto = sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim; PTC = control positivo del tren; RSA = área de estudio de recursos; SCAB = Cuenca del Aire de la Costa Sur; SCAQMD = Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur; SEPP = Plan de Seguridad y Preparación para Emergencias; SO2 = dióxido de azufre; SPCC = prevención, control y contramedidas frente a derrames; SWMTP = Plan de gestión y tratamiento de aguas pluviales; USEPA = Agencia de Protección Ambiental de EE.UU.; COV = compuesto orgánico volátil.

S.8.4 Resumen de impactos y mitigación según la CEQA

Esta sección proporciona un resumen de lo dispuesto por la CEQA sobre los recursos como resultado de la implementación de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros desde el corredor ferroviario actual hasta Anaheim atravesando Los Angeles. Cuando sea factible, se aplicarán medidas de mitigación para evitar o reducir los posibles impactos significativos derivados de las obras y la operación de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros.

Los siguientes recursos no tendrían impactos significativos según la CEQA para las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros ni para la construcción u operación y, por lo tanto, no sería necesario aplicar acciones de mitigación.

- Suelo forestal y agrícola
- Geología, suelos, sismicidad y recursos paleontológicos
- Planificación de las estaciones, uso del suelo y desarrollo urbanístico

También se requiere una determinación del nivel de importancia después de la aplicación de las medidas de mitigación, conforme a la CEQA. En la mayoría de los casos, las medidas de mitigación reducen los impactos a niveles no significativos (CEQA). La Tabla S-7 resume los impactos relevantes según la CEQA para cada recurso, enumera las medidas de mitigación aplicables, e indica el nivel de importancia después de la mitigación. Esta información también se proporciona para los recursos en los que se han identificado impactos acumulativos a los cuales las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros contribuirían considerablemente.

Tabla S-7 Resumen de recursos con impactos significativos y medidas de mitigación aplicables para la Alternativa de vías compartidas para trenes de pasajeros según la CEQA

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
Transporte			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto TR-8: Impactos temporales en el funcionamiento de los trenes de carga y pasajeros durante las obras 	<ul style="list-style-type: none"> TRAN-MM#6: Preparar el plan de ventanas de trabajo para la construcción de vías 	Menos que significativo
Calidad del aire y cambio climático global			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto AQ-1: Impactos temporales directos e indirectos sobre la calidad del aire en la cuenca atmosférica aplicable Impacto AQ-2: Impactos directos temporales en la implementación de un plan de calidad del aire aplicable 	<ul style="list-style-type: none"> AQ-MM#1: Compensación de las emisiones de la construcción del proyecto en la SCAB mediante el Programa de Compensaciones de Emisiones de SCAQMD AQ-MM#2: Requisitos para el uso de vehículos de emisiones cero o casi cero y equipos todoterreno para reducir las emisiones de las obras AQ-MM#3: Reducir el potencial impacto de las fuentes estacionarias 	Significativo e inevitable
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Impacto AQ-15: Impactos directos permanentes y continuos en la calidad del aire localizada – Exposición a partículas de diésel (riesgo para la salud) 	<ul style="list-style-type: none"> AQ-MM#4: Exigencia de una futura evaluación de riesgos para la salud operativa 	Significativo e inevitable
Ruido y vibración			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto N&V-1: Exposición temporal de receptores sensibles al ruido de las obras 	<ul style="list-style-type: none"> N&V-MM#1: Medidas de mitigación del ruido de las obras 	Menos que significativo
	<ul style="list-style-type: none"> Impacto N&V-2: Exposición temporal de receptores sensibles a las vibraciones producidas por las obras 	<ul style="list-style-type: none"> N&V-MM#2: Medidas de mitigación de las vibraciones producidas por las obras 	Menos que significativo

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Impacto N&V-4: Exposición permanente de receptores sensibles al ruido provocado por la explotación del proyecto¹ 	<ul style="list-style-type: none"> N&V-MM#3: Implementar directrices de mitigación del ruido producido por el proyecto del tren de alta velocidad de California 	Significativo e inevitable en 26 residencias
	<ul style="list-style-type: none"> Impacto N&V-5: Exposición permanente de receptores y edificios sensibles a las vibraciones de las operaciones del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> N&V- MM#4: Aplicar medidas de mitigación de las vibraciones operativas 	Significativo e inevitable
Campos electromagnéticos e interferencia electromagnética			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto EMF/EMI-1: Impactos temporales del uso de maquinaria pesada de construcción Impacto EMF/EMI-3: Impactos temporales del funcionamiento de equipos eléctricos 	<ul style="list-style-type: none"> EMI/EMF-MM#1: Proteger los equipos sensibles 	Menos que significativo
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Impacto EMF/EMI-9: Interferencia permanente con equipos sensibles 	<ul style="list-style-type: none"> EMI/EMF-MM#1: Proteger los equipos sensibles 	Menos que significativo
Servicios públicos y energía			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto PU&E-3: Efectos de la demanda de agua durante las obras 	<ul style="list-style-type: none"> PUE-MM#1: Análisis de la demanda de agua para el abastecimiento de agua en las estaciones de explotación 	Menos que significativo
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Impacto PU&E-11: Demanda operativa de suministro de agua 	<ul style="list-style-type: none"> PUE-MM#1: Análisis de la demanda de agua para el abastecimiento de agua en las estaciones de explotación 	Menos que significativo
Recursos biológicos y acuáticos			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto BIO-1: Impactos de las obras sobre el hábitat ribereño, las comunidades de vegetación, la ocupación del suelo y las comunidades naturales de condición especial Impacto BIO-2: Impactos de las obras en especies vegetales especiales 	<ul style="list-style-type: none"> BIO-MM#6: Preparar e implementar un plan de restauración y revegetación BIO-MM#14: Realizar estudios previos a la construcción y delimitar las zonas de exclusión de nidos activos para aves reproductoras BIO- MM#15: Realizar estudios previos a la construcción y seguimiento de aves rapaces 	Menos que significativo

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
	<ul style="list-style-type: none"> Impacto BIO-3: Impactos de las obras en aves de condición especial, rapaces y aves migratorias Impacto BIO-4: Impactos de las obras en mamíferos de condición especial Impacto BIO-5: Impactos de las obras en los recursos acuáticos Impacto BIO-6: Impactos de las obras en los corredores de movimiento de fauna silvestre <p>Impacto BIO-7: Impactos de las obras en los recursos biológicos protegidos localmente (políticas y ordenanzas de preservación de árboles y arbustos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> BIO-MM#20: Realizar encuestas de protocolo para búhos de madriguera BIO-MM#21: Aplicar medidas para evitar y minimizar el búho de madriguera BIO-MM#20: Realizar estudios previos a la construcción para especies de murciélagos de condición especial BIO-MM#26: Aplicar medidas para evitar y reubicar murciélagos BIO-MM#27: Aplicar medidas de exclusión y disuasión de murciélagos BIO-MM#33: Restaurar los recursos acuáticos sujetos a impactos temporales BIO-MM#34: Supervisar las actividades de construcción en los recursos acuáticos BIO-MM#35: Aplicar medidas de trasplante y mitigación compensatoria para árboles o arbustos protegidos BIO-MM#37: Minimizar los efectos sobre los corredores de desplazamiento de la fauna silvestre durante las obras BIO-MM#44: Proporcionar acciones de mitigación compensatoria por la pérdida de madrigueras y hábitat activos de la lechuza de madriguera BIO-MM#47: Elaborar e implementar un plan de mitigación compensatoria de los impactos sobre los recursos acuáticos BIO-MM#50: Aplicar medidas para minimizar los impactos durante la restauración, mejora o creación de hábitats fuera del emplazamiento en lugares de mitigación 	

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ BIO-MM#55: Elaborar e implementar un plan de control de malas hierbas ▪ BIO-MM#56: Supervisar las actividades de construcción ▪ BIO-MM#58: Establecer zonas sensibles desde el punto de vista ambiental y zonas de no perturbación ▪ BIO-MM#60: Limitar el tráfico de vehículos y la velocidad en las obras ▪ BIO-MM#62: Preparar un plan de desagüe y desvío de aguas ▪ BIO-MM#63: Interrupción del trabajo ▪ BIO-MM#68: Evitar y minimizar los impactos sobre el milano de cola blanca ▪ BIO-MM#76: Aplicar medidas de rescate de la fauna silvestre ▪ BIO-MM#79: Realizar estudios de presencia/ausencia previos a la construcción de especies vegetales y comunidades naturales de condición especial ▪ BIO-MM#80: Elaborar y ejecutar un plan de salvamento y reubicación de especies vegetales de condición especial ▪ BIO-MM#82: Aplicar medidas de minimización del alumbrado durante las obras ▪ N&V-MM#1: Medidas de mitigación del ruido de las obras ▪ AVQ-MM#1: Minimizar las molestias visuales de las actividades de construcción ▪ AVQ-MM#2: Minimizar las molestias luminosas durante la construcción 	

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Impacto BIO-8: Impactos operativos sobre el hábitat ribereño, las comunidades vegetales, la ocupación del suelo y las comunidades naturales de condición especial Impacto BIO-9: Impactos operativos en aves de condición especial, rapaces y aves migratorias Impacto BIO-10: Impactos operativos en mamíferos de condición especial Impacto BIO-11: Impactos operativos en los corredores de desplazamiento de la fauna silvestre Impacto BIO-12: Impactos operativos en los recursos biológicos protegidos a nivel local (políticas u ordenanzas de preservación de árboles y arbustos) 	<ul style="list-style-type: none"> BIO-MM#35: Implementar medidas de trasplante y mitigación compensatoria para los árboles protegidos BIO-MM#54: Elaborar e implementar un plan de control anual de la vegetación BIO-MM#55: Elaborar e implementar un plan de control de malas hierbas BIO-MM#56: Supervisar las actividades de construcción BIO-MM#58: Establecer zonas sensibles desde el punto de vista ambiental y zonas de no perturbación BIO-MM#60: Limitar el tráfico de vehículos y la velocidad en las obras BIO-MM#76: Aplicar medidas de rescate de la fauna silvestre BIO-MM#83: Aplicar medidas de minimización del alumbrado durante las operaciones BIO-MM#84: Vigilancia de aves nidificantes durante las operaciones 	Menos que significativo
Hidrología y recursos hídricos			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto HWR-3: Impactos temporales en la calidad de las aguas superficiales durante las obras 	<ul style="list-style-type: none"> BIO-MM#62: Preparar un plan de desagüe y desvío de aguas 	Menos que significativo
Materiales y desechos peligrosos			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto HMW-4: Construcción dentro o cerca de lugares de preocupación ambiental potencial o lugares incluidos en la Lista Cortese 	<ul style="list-style-type: none"> HMW-MM#2: Coordinación del diseño y la construcción del tren de alta velocidad con la remediación del sitio de Exide y del sitio Superfund de la Cuenca Norte del Condado de Orange 	Significativo e inevitable
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto HMW-6: Manipulación de materiales, sustancias o residuos peligrosos a menos de 0.25 millas de una escuela 	<ul style="list-style-type: none"> HMW-MM#1: Limitar el uso de materiales extremadamente peligrosos cerca de las escuelas durante las obras 	Menos que significativo

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
Seguridad y protección			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto SS-3: Exposición temporal a riesgos en las obras 	<ul style="list-style-type: none"> HMW-MM#2: Coordinación del diseño y la construcción del tren de alta velocidad con la remediación del sitio de Exide y del sitio Superfund de la Cuenca Norte del Condado de Orange 	Significativo e inevitable
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Impacto SS-12: Interferencia permanente de las actividades operativas en los tiempos de respuesta a emergencias 	<ul style="list-style-type: none"> SS-MM#1: Aplicar estrategias de mitigación del tiempo de respuesta en caso de emergencia 	Menos que significativo
Aspectos socioeconómicos y comunidades			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto SO-1: Perturbación o división de las comunidades existentes a causa de la construcción 	<ul style="list-style-type: none"> SO-MM#1: Implementar medidas para reducir el impacto asociado a la división de vecindarios residenciales SO-MM#2: Implementar medidas para reducir el impacto asociado a la división de las comunidades 	Menos que significativo
Parques, áreas recreativas y espacios abiertos			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto PR-4: La construcción del proyecto reduciría el acceso o el uso de los recursos recreativos 	<ul style="list-style-type: none"> PR- MM#1: Restricción temporal del acceso a las instalaciones de los parques durante las obras PR-MM#2: Acceso a los parques 	Menos que significativo
	<ul style="list-style-type: none"> Impacto PR-5: Servidumbres permanentes o adquisición de propiedades, desde parques hasta áreas recreativas, debido a las obras 	<ul style="list-style-type: none"> PR- MM#4: Sustitución de bienes adquiridos de vías y senderos multiuso existentes o previstos 	Menos que significativo

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
Estética y recursos visuales			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto AVQ-1: Calidad visual durante la construcción 	<ul style="list-style-type: none"> AVQ-MM#1: Minimizar las molestias visuales de las actividades de construcción 	<p>Significativo e inevitable para la Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles</p> <p>Menos que significativo para la Unidad de Paisaje de Gateway Cities y de Fullerton/Anaheim en cuanto a la calidad visual durante la construcción</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Impacto AVQ-2: Iluminación nocturna durante la construcción 	<ul style="list-style-type: none"> AVQ-MM#2: Minimizar las molestias luminosas durante la construcción 	<p>Menos que significativo para todas las unidades de paisaje</p>

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> Impacto AVQ-3: Calidad visual durante las operaciones 	<ul style="list-style-type: none"> AVQ- MM#3: Incorporar las preferencias estéticas en el diseño final y la construcción de estructuras distintas a las estaciones AVQ- MM#4: Proporcionar pantallas de vegetación a lo largo de los viaductos a nivel y elevados adyacentes a áreas residenciales AVQ- MM#5: Replantar las partes no utilizadas de los terrenos adquiridos para el proyecto del HSR AVQ- MM#6: Colocar barreras visuales en las estaciones de distribución de energía de tracción y en las torres de comunicación por radio AVQ- MM#7: Incorporar criterios de diseño para los viaductos elevados y los elementos de las estaciones que puedan adaptarse al contexto local 	Significativo e inevitable para la Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles Menos que significativo para la Unidad de Paisaje de Gateway Cities y de Fullerton/Anaheim
Recursos culturales			
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> Impacto CUL-1: Perturbación de recursos arqueológicos conocidos durante la construcción 	<ul style="list-style-type: none"> CUL-MM#1: Mitigar los efectos adversos sobre los recursos arqueológicos y del entorno construido establecidos durante la identificación por fases y cumplir con las estipulaciones relativas al tratamiento de los recursos arqueológicos e históricos del entorno construido contenidas en el Acuerdo Programático y el Memorando de Acuerdo CUL-MM#2: Interrupción de las obras en caso de un hallazgo arqueológico y cumplimiento del Acuerdo Programático, el Memorando de Acuerdo, el Plan de Tratamiento Arqueológico y todas las leyes estatales y federales vigentes CUL-MM#3: Otras medidas de mitigación para los efectos sobre los sitios arqueológicos precontacto 	Menos que significativo

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
	<ul style="list-style-type: none"> Impacto CUL-2: Perturbación permanente de recursos arqueológicos desconocidos durante la construcción 	<ul style="list-style-type: none"> CUL-MM#1: Mitigar los efectos adversos sobre los recursos arqueológicos y del entorno construido establecidos durante la identificación por fases y cumplir con las estipulaciones relativas al tratamiento de los recursos arqueológicos e históricos del entorno construido contenidas en el Acuerdo Programático y el Memorando de Acuerdo CUL-MM#2: Interrupción de las obras en caso de un hallazgo arqueológico y cumplimiento del Acuerdo Programático, el Memorando de Acuerdo, el Plan de Tratamiento Arqueológico y todas las leyes estatales y federales vigentes CUL-MM#3: Otras medidas de mitigación para los efectos sobre los sitios arqueológicos precontacto 	Menos que significativo
	<ul style="list-style-type: none"> Impacto CUL-3: Demolición permanente, destrucción, reubicación o alteración de recursos arquitectónicos de valor histórico o del entorno durante la construcción 	<ul style="list-style-type: none"> CUL-MM#12: Revisión del diseño de las barreras de protección contra la intrusión 	Significativo e inevitable por la perturbación debida a la demolición permanente, destrucción o alteración de recursos arquitectónicos históricos durante la construcción

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
Recursos acumulados			
Calidad del aire y cambio climático global			
Construcción	La construcción de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros contribuiría temporalmente a los impactos acumulativos en las emisiones regionales y, al combinarse con proyectos razonablemente previsibles que se ejecuten en el mismo período, podría superar los umbrales establecidos por las normas de calidad del aire (es decir, los umbrales de NO _x).	No se dispone de medidas de mitigación viables	Significativo e inevitable (sólo para NO _x): considerable en términos acumulativos
Operaciones	La actividad adicional relacionada con las vías de almacenamiento y maniobras en Hobart Yard podría exponer a los receptores residenciales a emisiones adicionales de DPM. Además, existe la posibilidad de que el riesgo a la salud asociado genere impactos acumulativos potencialmente significativos. El proyecto podría agravar aún más esta situación.	No se dispone de medidas de mitigación viables	Significativo e inevitable: considerable en términos acumulativos
Ruido y vibración			
Construcción	De forma similar a los impactos acústicos, las vibraciones transmitidas por el suelo generadas por la construcción de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros y el tramo adyacente del HSR podrían sumarse a las vibraciones de otros proyectos de desarrollo y transporte previstos, afectando a los receptores sensibles cercanos.	<ul style="list-style-type: none"> CUM-N&V-MM#1: Consultar a las agencias sobre las actividades de construcción 	Significativo e inevitable: considerable en términos acumulativos
Operaciones	Durante las operaciones, el proyecto daría lugar a graves impactos acústicos en los receptores sensibles al ruido. Además, estas emisiones de ruido se combinarían con las emisiones de ruido de otros proyectos ferroviarios planificados, lo que resultaría en impactos acumulativos significativos de ruido operacional según la CEQA, ya que la exposición combinada al ruido excedería los criterios de la FRA para impactos acústicos severos.	<ul style="list-style-type: none"> CUM-N&V-MM#1: Consultar a las agencias sobre las actividades de construcción 	Significativo e inevitable: considerable en términos acumulativos

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
Materiales y desechos peligrosos			
Construcción	Podría producirse una exposición sustancial a contaminantes durante la construcción de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros debido a la proximidad a dos sitios de Superfund y a que actualmente se desconoce cuándo finalizarán las actividades de remediación en cada emplazamiento. Teniendo esto en cuenta, las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros, en combinación con otros proyectos que podrían esperarse dentro del RSA, tendrían un impacto acumulativo significativo y el proyecto produciría un efecto acumulativo también importante.	No se dispone de medidas de mitigación viables	Significativo e inevitable: considerable en términos acumulativos
Estética y calidad visual			
Construcción	Las actividades de construcción temporales derivadas de proyectos de desarrollo y de transporte, como la construcción del Proyecto de expansión de la Autopista I-5, el Desarrollo Parkwest y OCVICE, darían lugar a trabajos que generarían cambios visuales temporales e introducirían nuevos elementos provenientes de las áreas de acopio, los equipos, la iluminación y los materiales de desecho. Las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros contribuirían a estos impactos acumulativos en los lugares donde se construirían estructuras del HSR en las mismas zonas donde también se prevén otros tipos de desarrollo. Por lo general, las áreas de acopio estarían rodeadas de terrenos comerciales o industriales, lejos de los grupos de observadores de alta sensibilidad. Podría haber otros proyectos en construcción dentro del RSA y ser visibles por los mismos observadores. Por lo tanto, la construcción de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros, en combinación con otros proyectos, podría causar un impacto acumulativo significativo sobre la calidad visual.	No se dispone de medidas de mitigación viables	Significativo e inevitable para la Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles: considerable en términos acumulativos

Categoría de recursos	Resumen de impactos significativos antes de las medidas de mitigación (según la CEQA)	Resumen de las medidas de mitigación	Nivel de importancia después de las medidas de mitigación según la CEQA ¹
Operaciones	Una vez completados y en funcionamiento, los elementos construidos se introducirían en el RSA como parte del proyecto propuesto, incluyendo los trenes (material rodante), las vías, los derechos de paso separados a desnivel y las estructuras de apoyo (incluidas las torres de radio, que pueden tener hasta 100 pies de altura).	No se dispone de medidas de mitigación viables.	Significativo e inevitable para la Unidad de Paisaje del Centro de Los Angeles: considerable en términos acumulativos
Recursos culturales			
Construcción	Las actividades de construcción que alteran el suelo pueden afectar a yacimientos arqueológicos previamente registrados. La construcción del proyecto también podría causar un impacto debido a que los trabajos que alteran el suelo podrían resultar en la destrucción, daño, alteración o reubicación de recursos desconocidos o no registrados.	No se dispone de medidas de mitigación viables.	Significativo e inevitable: considerable en términos acumulativos

¹ Las determinaciones de impacto significativo para el análisis acumulativo son impactos "significativos en términos acumulativos" antes de la adopción de medidas de mitigación y "considerables en términos acumulativos" después de su aplicación.
CEQA = Ley sobre la Calidad Ambiental de California; DPM = partículas de diésel; EMF = campos electromagnéticos; FRA = Administración Federal de Ferrocarriles; HSR = tren de alta velocidad; I = interestatal; LOS = nivel de servicio; NO_x = óxidos de nitrógeno; RSA = área de estudio de recursos; SCAB = Cuenca del Aire de la Costa Sur; SCAQMD = Distrito de Administración de la Calidad del Aire de la Costa Sur.

S.9 Artículos 4(f) y 6(f)

S.9.1 Artículo 4(f)

De acuerdo con el Artículo 4(f) de la Ley del Departamento de Transporte de Estados Unidos (estipulado en el Título 49 del Código de EE.UU., Artículo 303), una oficina de administración operativa del Departamento de Transporte de Estados Unidos podría no aprobar un proyecto que afectara bienes protegidos por dicho artículo de la norma, salvo que no existieran otras alternativas viables o prudentes y el proyecto incluyera todas las medidas de planificación necesarias para minimizar el daño de los citados bienes. Los bienes afectados en virtud del Artículo 4(f) son tierras públicas pertenecientes a parques, áreas recreativas, refugios de vida silvestre y aves acuáticas o terrenos de lugares históricos (públicos o privados) que tienen relevancia a nivel local, estatal o nacional, según lo establecido por los funcionarios locales, del estado, federales y regionales con competencia sobre dichos recursos.

Los bienes indicados en el Artículo 4(f) presentes en la zona de estudio incluyen 41 parques y zonas recreativas y 27 recursos culturales. Las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros darían lugar al uso permanente de cuatro bienes históricos (First Street Bridge, Fourth Street Bridge, Seventh Street Bridge y Olympic Boulevard [Ninth Street] Bridge). La Autoridad ha concluido preliminarmente que ambas Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros A y B resultarían en impactos *de minimis* sobre un recurso recreativo (Fase II del Union Pacific Trail) y una propiedad histórica (Río Hondo). La Autoridad ha señalado que siete recursos cumplen con la excepción de "ocupación temporal" y no constituirían un uso como ocupación temporal (Sendero del Río Hondo, Ciclovía del Río Hondo, Sendero del Río San Gabriel, Ciclovía del Río San Gabriel, Ciclovía del Ramal Norte de Coyote Creek, Extensión de la Ciclovía de la Rama Principal de Coyote Creek [Planificada] y Corredor de Brea Creek Bastanchury [Planificado]), y una propiedad histórica (Oficinas y Biblioteca de Hunt Foods and Industries). No se dispone de alternativas viables y prudentes para evitar estos usos permanentes, y en el proyecto se incluyen medidas para minimizar los daños a fin de abordar los efectos de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros sobre estos recursos. La gravedad de los demás impactos sobre los recursos de parques, zonas recreativas y espacios abiertos sería similar en todas las alternativas de proyecto. Las medidas de mitigación aplicables a los recursos contenidos en el Artículo 4(f) comprenden:

- PR-MM#1: Restricción temporal del acceso a las instalaciones del parque durante las obras
- PR-MM#2: Acceso a los parques
- PR-MM#4: Sustitución de bienes adquiridos de senderos multiuso existentes o previstos
- AQ-MM#1: Compensación de las emisiones de la construcción de proyectos en la Cuenca del Aire de la Costa Sur a través del Programa de Compensación de Emisiones del Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur
- AQ-MM#2: Requisitos para el uso de vehículos de emisiones cero o casi cero y equipos todoterreno para reducir las emisiones de las obras
- AQ-MM#3: Reducción del potencial impacto de las fuentes estacionarias
- N&V-MM#1: Medidas de mitigación del ruido de las obras
- CUL- MM#8: Reparación de daños involuntarios
- CUL-MM#12: Revisión del diseño de las barreras de protección

¿Qué son las propiedades en virtud del Artículo 4(f)?

Las propiedades indicadas en el Artículo 4(f) son terrenos de propiedad pública de parques, zonas recreativas o refugios de fauna y aves acuáticas o terrenos de propiedad pública o privada de importancia nacional, estatal o local. Un proyecto que utilice propiedades incluidas en el Artículo 4(f) no podrá aprobarse a menos que no existan alternativas

La Autoridad ha determinado de manera preliminar que ambas Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros resultan en un impacto *de minimis* conforme al Artículo 4(f) sobre una propiedad histórica ubicada en el canal de Río Hondo. La Autoridad mantiene la coordinación, según proceda, con el responsable estatal de conservación histórica. Durante el diseño final, se podrán acordar medidas adicionales para minimizar los daños con el fin de reducir aún más los posibles impactos sobre las propiedades contempladas en el Artículo 4(f). Para más información, consulte el Capítulo 4, Evaluaciones preliminares, de los Artículos 4(f) y 6(f).

S.9.2 Artículo 6(f)

Los bienes bajo el Artículo 6(f) son recursos recreativos financiados por la Ley del Fondo para la Conservación de la Tierra y el Agua. Los terrenos adquiridos con estos fondos no pueden destinarse a usos no recreativos sin la coordinación con el Servicio de Parques Nacionales y la adopción de medidas de mitigación que incluyan la reposición de la calidad y cantidad de los terrenos utilizados. No se han identificado propiedades protegidas por el Artículo 6(f) dentro del área de estudio como parte de esta revisión. Por lo tanto, las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros no tendrían como resultado ningún impacto establecido en el Artículo 6(f).

S.10 Análisis comunitario

El análisis comunitario evalúa la posibilidad de que las acciones tengan un impacto ambiental y sanitario desproporcionadamente alto y adverso en las poblaciones o comunidades minoritarias/no minoritarias y de bajos ingresos/no bajos ingresos. La política de la Autoridad también permite que las poblaciones minoritarias y de bajos ingresos contribuyan de manera sustancial al proceso de planificación del proyecto.

El proceso debe evaluar, en la medida que resulte posible y la ley así lo permita, los potenciales impactos en la salud y el medio ambiente desproporcionadamente elevados y adversos de los programas, políticas y actividades entre las minorías y grupos de bajos ingresos de la comunidad. En general, un efecto desproporcionadamente elevado y adverso en las minorías y grupo de bajo ingresos se define como aquél que:

- Afectaría principalmente a una comunidad o grupo de la población en particular; o
- Afectaría a una minoría o a un grupo de la población y sería notablemente más grave o mayor en magnitud que el efecto adverso sufrido por otras comunidades o grupos de la población dentro del área afectada y comunidad de referencia.

Las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros probablemente generarían un conjunto limitado de impactos negativos y desproporcionados en comunidades de bajos ingresos y minorías que viven o tienen negocios en el área del proyecto, relacionados con la calidad del aire durante la operación, el ruido y la vibración y el desplazamiento de negocios. Las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros probablemente generarían un conjunto limitado de impactos negativos y desproporcionados en comunidades de bajos ingresos y minorías que viven o tienen negocios en el área del proyecto, relacionados con la calidad del aire durante la operación, el ruido y la vibración, así como con el desplazamiento de residentes y negocios. Dado que en las RSA predominan las poblaciones de minorías y de bajos ingresos, se espera que los efectos sean mayores en tipo y magnitud para quienes viven o trabajan dentro de esas áreas que para quienes están fuera de ellas.

Se realizaron evaluaciones de riesgo para la salud durante las operaciones con el fin de analizar el riesgo de cáncer y el riesgo crónico no cancerígeno derivados de las emisiones de partículas de diésel generadas por el rediseño de los depósitos de Hobart y Commerce.¹⁷ La operación del proyecto en Hobart Yard añadiría alrededor de 101,094 pies de vías de almacenamiento y

¹⁷ No se evaluó el riesgo agudo no cancerígeno (a corto plazo) porque no se ha establecido ningún umbral (nivel de exposición de referencia) de riesgo agudo no cancerígeno para las partículas de diésel.

maniobras reubicadas y repartidas en 14 nuevas vías. Las vías principales de BNSF también se desplazarían a lo largo de algunos puntos del corredor del proyecto. Se desconoce la actividad futura relacionada con las nuevas vías y el cambio de vías de la línea principal de BNSF, por lo que no puede analizarse en la evaluación de riesgos para la salud. Sin datos de actividad claros que examinar, es posible que la operación del proyecto en Hobart Yard suponga un riesgo para la salud por exposición a partículas de diésel. Dado que Hobart Yard se encuentra en la zona donde viven comunidades minoritarias y de bajos ingresos de Hobart/West Commerce, East Commerce y Hobart en Vernon, podría producirse un efecto adverso y desproporcionadamente alto por la exposición a las emisiones de partículas de diésel por parte de dichos grupos. Dado que se desconoce el aumento potencial de la actividad en Hobart Yard, no se puede determinar con precisión la eficacia de las IAMF ni de las medidas de mitigación. A falta de certeza, la exposición a las emisiones de partículas de diésel daría lugar a un efecto adverso y desproporcionadamente alto a los efectos de este EIR/EIS.

Los desplazamientos de negocios requeridos para la construcción del proyecto resultarían en efectos adversos desproporcionados sobre comunidades minoritarias en las siguientes áreas: el vecindario de Hobart en Vernon y el oeste de Commerce. Además, existe un déficit de unidades de sustitución adecuadas para dar cabida a los negocios desplazados en Vernon y Commerce. Con las IAMF y las medidas de mitigación, los efectos se reducirían, pero seguirían siendo desproporcionadamente elevados y adversos.

El funcionamiento del proyecto tendría efectos permanentes exageradamente altos y adversos a causa del ruido y la vibración en las comunidades minoritarias del vecindario de McCampbell en Pico Rivera y en las comunidades minoritarias y de bajos ingresos del centro de Anaheim. Con las IAMF y las medidas de mitigación, estos efectos se reducirían; sin embargo, continuarían existiendo efectos residuales desproporcionadamente altos y adversos. Para más información sobre esta determinación, consulte el Capítulo 5, Análisis comunitario. Dado que los análisis continúan siendo preliminares, los efectos desproporcionadamente altos y adversos no se determinarán hasta la finalización del proceso del EIR/EIS, cuando se hayan completado los análisis y la divulgación correspondientes.

Las comunidades dentro del RSA experimentarían efectos beneficiosos derivados del proyecto, incluyendo mejoras en el transporte que proporcionarían mejor acceso a empleos y servicios comunitarios, nuevas oportunidades laborales, reducción de emisiones relacionadas con la calidad del aire, mejora de las instalaciones para ciclistas y peatones y mayor acceso y seguridad mediante cruces ferroviarios a desnivel que actualmente se encuentran a nivel del suelo. Muchas de estas ventajas favorecerían principalmente a las comunidades minoritarias y de bajos ingresos, más que al público en general, debido a su proximidad al corredor propuesto del proyecto.

Además, se estima que la construcción de cualquiera de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros contribuya al crecimiento del empleo con 31,950 años de trabajo directos, indirectos e inducidos en el RSA durante siete años. Del total de empleos anuales creados, 15,300 serían directos y 16,650 indirectos e inducidos. Se espera que este crecimiento previsto del empleo y la creación de puestos de trabajo beneficien a la región durante el plazo de la construcción. Las operaciones y el mantenimiento (O&M) de las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros también fomentarían el crecimiento del empleo y añadirían 680 puestos de trabajo directos, indirectos e inducidos en la región de los cuatro condados para 2040. El crecimiento del empleo derivado del aumento de la conectividad en la región gracias a las Alternativas de vías compartidas para trenes pasajeros repercutiría en múltiples sectores y se espera que la mano de obra regional ocupe muchos de los puestos de trabajo que se crearán. Las comunidades de todos los condados de Los Angeles y Orange experimentarían estos beneficios.

Al considerar las IAMF, las medidas de mitigación propuestas y los beneficios del proyecto, la Autoridad ha determinado, en un análisis preliminar, que las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros resultarían en efectos ambientales desproporcionadamente altos y adversos en comunidades de bajos ingresos o minorías relacionados con la calidad del aire, el

ruido y las vibraciones producidos por las operaciones, así como en desplazamientos residenciales y de negocios en las siguientes comunidades: suroeste del lugar censalmente designado de West Whittier-Los Nietos, Hobart en Vernon y Commerce, oeste de Commerce, este de Commerce, Downey y McCampbell en Pico Rivera, noreste de Buena Park, sureste de Santa Fe Springs, norte de Santa Fe Springs, Almond en Fullerton, centro de Fullerton, centro de Anaheim y sureste de Anaheim.

El análisis comunitario de la Autoridad en este EIR/EIS preliminar está sujeto a cambios en función de los comentarios recibidos durante el período de comentarios públicos sobre este documento.

En el EIR/EIS final, la Autoridad tomará una decisión definitiva sobre si las alternativas del proyecto tendrán un efecto excesivamente alto y adverso en los grupos minoritarios y de bajos ingresos, teniendo en cuenta los efectos del proyecto en estas poblaciones, las medidas para minimizar los daños y los beneficios del proyecto. La Autoridad tendrá en cuenta las opiniones expresadas por las poblaciones minoritarias y de bajos ingresos durante la participación continua y permanente, incluyendo las medidas para minimizar los daños, así como sus comentarios sobre el EIR/EIS preliminar.

S.11 Costos de capital y operativos

Los costos de capital representan el costo total asociado al diseño, gestión, adquisición de terrenos y construcción del sistema del tren de alta velocidad. La estimación de los costos de operación y mantenimiento a largo plazo incluye tanto la explotación de los trenes como el mantenimiento de la infraestructura. La operación se compone de los costos de mano de obra, energía eléctrica y otros factores necesarios para mantener el HSR en servicio, mientras que el mantenimiento comprende la revisión rutinaria de los vehículos, el mantenimiento de las vías, las señales, los sistemas de comunicación y otros sistemas necesarios para garantizar la seguridad y la confiabilidad del servicio.

A fin de evaluar y comparar los costos de construcción de los proyectos, la Autoridad ha desarrollado nueve categorías principales estandarizadas de costos de capital, tal y como se indica en la Tabla S-8 a continuación.¹⁸

Tabla S-8 Categorías estandarizadas de costos de capital para la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim (en millones de dólares de 2023)

Categorías de costos estándar de la FRA ¹	Alternativas A y B ² de vías compartidas para trenes de pasajeros
10 estructuras de vías y vías	\$1,025
20 estaciones, terminales, infraestructura intermodal	\$138
30 establecimientos de apoyo: patios de depósito, tiendas	\$1,075
40 emplazamientos de obra y condiciones especiales	\$1,230
50 sistemas	\$375
60 derechos de paso, tierra, mejoras actuales ¹	\$1,744

¹⁸ Los costos de capital presentados en este EIR/EIS reflejan los costos de capital desarrollados para el Análisis suplementario de alternativas de 2023, aprobado por la Junta de la Autoridad en mayo de 2024. La Autoridad está preparando una actualización de los costos de capital, que se publicará junto con el Plan de Negocios 2026 a inicios de 2026.

Categorías de costos estándar de la FRA ¹	Alternativas A y B ² de vías compartidas para trenes de pasajeros
70 vehículos	(Considerado un costo a nivel general del sistema; no se incluye como parte de las Alternativa de vías compartidas para trenes de pasajeros)
80 servicios profesionales	\$755
90 contingencias sin recursos asignados ²	\$252
100 costos financieros	Estimación a realizar antes de la ejecución
Total³	\$6,593
Costos totales del proyecto de acción temprana	\$3,014
Total sin los costos del proyecto de acción temprana	\$3,579

Fuente: Apéndice 6-B, Ingeniería preliminar de la sección de Los Angeles a Anaheim para la definición del proyecto: Informes preliminares del conjunto de registros de estimación de costos de capital

¹ Las categorías de costos estándar de la FRA no incluyen partidas específicamente excluidas como las asignaciones para acuerdos o costos de derechos de paso con la Autoridad de Transporte Metropolitano del Condado de Los Angeles o la Autoridad de Transporte del Condado de Orange para uso compartido en la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim. Estos acuerdos serían obligatorios y tendrían una tasa asociada.

² Los costos están expresados en dólares del cuarto trimestre de 2023 (redondeados al millón de dólares más cercano), excepto para la Categoría de Costo 30. El costo del proyecto incluye una estimación de los ahorros que podrían obtenerse razonablemente a partir de una revisión estándar de ingeniería de valor. La estimación de ahorros se basa en una revisión de diseño de ingeniería realizada por la Autoridad para la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim. Se puede encontrar más información sobre los tipos de ajustes considerados como ingeniería de valor en las Notas Generales de Ingeniería Preliminar para la Definición del Proyecto.

³ Aunque la Autoridad prevé que la financiación de los proyectos de acción temprana provenga, en parte o posiblemente en su totalidad, de otras agencias y entidades, esta estimación de costos refleja el gasto combinado anticipado por la Autoridad y otros. Los costos no incluyen las instalaciones opcionales de estaciones intermedias de tren de alta velocidad en Norwalk/Santa Fe Springs o Fullerton. Los totales pueden no coincidir exactamente debido al redondeo.

Autoridad = Autoridad del Tren de Alta Velocidad de California; FRA = Administración Federal de Ferrocarriles

El costo asociado a la construcción de las Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros se estima en \$6,593 millones para cada una.

Los costos de operación y mantenimiento incluyen el personal, la mano de obra y los materiales necesarios para operar el sistema del HSR y llevar a cabo el mantenimiento necesario. Los costos de operación y mantenimiento se calculan en función de las millas diarias de recorrido de los trenes, las velocidades de funcionamiento, las configuraciones de las estaciones del HSR, las instalaciones de mantenimiento y almacenamiento y las frecuencias de operación estimadas de acuerdo con el Informe de Actualización del Proyecto 2023.

Las previsiones de costos de operación y mantenimiento para las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros se basan en los supuestos de la *Documentación del Modelo de Costos de Operación y Mantenimiento del Tren de Alta Velocidad*. La Autoridad elaboró otros supuestos basados en el perfeccionamiento del plan del HSR a lo largo del tiempo y en aspectos específicos de la sección del proyecto.

Los costos totales de O&M incluyen supuestos adicionales relacionados con el mantenimiento y el funcionamiento de los trenes. El sistema incluiría un centro de control de operaciones y tres instalaciones de control de terminales para gestionar la expedición. Una instalación de mantenimiento pesado se ubicaría en el Valle Central, con dos LMF dispersas en el resto del sistema, incluyendo una en el norte de California a lo largo del Corredor Península en Brisbane y otro en la sección del proyecto en el sur de California, ya sea en 26th Street en Vernon o en 15th Street en Los Angeles. También se proporcionarían servicios de apoyo a través de cinco establecimientos de mantenimiento de infraestructura.

La Tabla S-9 describe los costos de operación y mantenimiento (O&M) previstos para el escenario de demanda media, desglosados por categoría de costo, estimados para la Fase 1 del sistema del HSR de California en el año 2040.

Tabla S-9 Costos anuales de operación y mantenimiento de la Fase 1 (en millones de dólares de 2015)

Actividad de operación y mantenimiento	Previsión del total medio de pasajeros en 2040
Operación de los trenes	\$285
Expedición	\$30
Mantenimiento de equipos	\$134
Mantenimiento de infraestructura	\$122
Limpieza de estaciones y trenes	\$71
Comercial	\$94
Gastos generales y administrativos	\$53
Seguros	\$52
Contingencias sin recursos asignados	\$35
Total	\$874

Fuente: Anexo 6-A, Costo de operación y mantenimiento del tren de alta velocidad para uso en el análisis a nivel proyecto de los Informe de Impacto Ambiental/Declaración de Impacto Ambiental
Los totales podrían no coincidir debido al redondeo.

Los costos de operación y mantenimiento en dólares de 2015, prorrateados entre las secciones del proyecto, figuran en la Tabla S-10 y se basan en el sistema del HSR Fase 1 teniendo en cuenta el costo total por milla de trayecto para el escenario de costo medio. Los costos de funcionamiento y mantenimiento se distribuyen en función de las millas recorridas por los trenes en la sección del proyecto, sobre la base de la totalidad del sistema. Los costos asociados con el mantenimiento de las instalaciones de infraestructura se prorratean por cada tramo geográfico del proyecto en una proporción de 31 millas sobre las 520 millas totales de ruta de la Fase 1. La estimación de los costos de O&M para la sección del proyecto es coherente con los supuestos utilizados para otras secciones en el marco del programa del HSR.

Tabla S-10 Costos anuales de operación y mantenimiento, asignados a la sección del proyecto entre Los Angeles y Anaheim (en millones de dólares de 2015)

Actividad de operación y mantenimiento	Previsión del total medio de pasajeros en 2040
Operación de los trenes	\$17.61
Expedición	\$1.85
Mantenimiento de equipos	\$8.28
Mantenimiento de infraestructura	\$7.54
Limpieza de estaciones y trenes	\$4.39
Comercial	\$5.81
Gastos generales y administrativos	\$3.27
Seguros	\$3.21
Contingencias sin recursos asignados	\$2.16
Total	\$54.12

Fuente: Apéndice 6-A (Autoridad 2017)

El costo medio para 2040 se basa en una tasa de \$1.75 millones por milla.
Los totales podrían no coincidir debido al redondeo.

S.12 Áreas de controversia

De acuerdo con las reuniones de evaluación pública y las campañas públicas de comunicación realizadas durante todo el proceso de evaluación ambiental, se han identificado las siguientes áreas de controversia:

- Protección del medio ambiente
- Alternativas de trazado y estaciones
- Conectividad y coordinación con otras instalaciones de transporte en cuanto a su impacto
- Tecnologías ferroviarias
- Costos de financiación del proyecto
- Adquisición y planificación de derechos de paso
- Repercusiones en el tráfico
- Impactos a causa del ruido y la vibración

S.13 Proceso ambiental

La Autoridad ha puesto en circulación el EIR/EIS preliminar entre las autoridades locales, agencias estatales y federales, tribus, organizaciones comunitarias, grupos de interés, individuos interesados y el público en general afectado por el proyecto. Dicho documento también está disponible en las oficinas de la Autoridad, bibliotecas públicas dentro del área de estudio y en el sitio en Internet de la Autoridad: www.hsr.ca.gov. A continuación, se detallan los próximos pasos en el proceso ambiental, desde los comentarios públicos y de las agencias sobre el EIR/EIS preliminar hasta la construcción y explotación del proyecto.

S.13.1 Comentarios por parte del público y las agencias

El EIR/EIS preliminar se distribuirá para un período de comentarios que incluirá reuniones y audiencias públicas. Para más información sobre el calendario de reuniones y audiencias públicas, visite el sitio en Internet de la Autoridad: www.hsr.ca.gov.

S.13.2 Identificación de la Alternativa preferida

Después de considerar los comentarios del público y de las agencias, la Autoridad refinó aún más la Alternativa de vías compartidas para trenes de pasajeros dando lugar a las Alternativas de vías compartidas para trenes de pasajeros A y B. En mayo de 2024, la Autoridad identificó la Alternativa A de vías compartidas para trenes de pasajeros como la opción preferida. La Autoridad preparará un EIR/EIS final de la sección del proyecto de Los Angeles a Anaheim que incluirá las respuestas a los comentarios y una descripción de la Alternativa preferida y las medidas de mitigación propuestas.

Como se ha descrito anteriormente, el trazado es el mismo para ambas Alternativas A y B de vías compartidas para trenes de pasajeros, siendo la única diferencia la ubicación de la LMF, en 26th Street o en 15th Street, respectivamente. La Alternativa preferida incluye la LMF de 26th Street por las siguientes razones:

- **Flexibilidad operativa**
 - La LMF de 26th Street sería un patio de doble extremo con acceso bidireccional a las vías principales tanto desde el norte como desde el sur, lo que proporcionaría una mayor flexibilidad operativa y redundancia. La LMF de 15th Street, en cambio, sólo permitiría el acceso unidireccional de los trenes desde las vías principales, aumentando la posibilidad de que las vías se ensucien y disminuyendo la eficiencia operativa.
 - La LMF de 26th Street tendría más capacidad de almacenamiento de trenes que la LMF de 15th Street.

- La LMF de 15th Street estaría situada en una zona muy restringida de la ribera oeste, entre el actual Arts District y las vías e instalaciones del patio de mantenimiento de Amtrak en 8th Street.
- Vías e instalaciones del depósito de mantenimiento. A fin de dar cabida a las vías principales del HSR en el patio de la LMF de Nivel III, sería necesario reconfigurar la actual vía principal de Amtrak y reubicar la puerta de acceso a su patio situado en 8th Street.
- **Desplazamientos y derecho de paso**
 - La LMF de 26th Street se ubicaría en terrenos que se comprarían para construir otros elementos del proyecto, como las modificaciones de Hobart Yard, y no sería necesario adquirir ninguna otra propiedad. Esto minimizaría los impactos del desplazamiento respecto a tener que obtener un nuevo derecho de paso, como sería necesario para la alternativa de ubicación de la LMF en 15th Street.
- **Otros impactos ambientales**
 - Aunque la mayoría de los impactos ambientales son similares, la magnitud de algunos de ellos en la construcción de la LMF de 15th Street sería mayor, específicamente por las zanjas de las vías de plomo y la excavación del sitio del depósito ferroviario que habría que realizar. La construcción de las zanjas daría lugar a un mayor potencial de impacto de daños por vibraciones en el histórico puente de Olympic Boulevard. Además, la LMF de 15th Street provocaría impactos en un recurso arqueológico conocido adicional.

En cuanto a las opciones de estación del HSR, no se incluye ninguna en la Alternativa preferida por las siguientes razones:

- Como se explica en el Capítulo 8, Alternativa preferida, la opción de la estación del HSR en Fullerton reduciría la huella del proyecto en dicho lugar. Por lo tanto, omitir la opción de la estación del tren de alta velocidad aquí tendría menos impacto en la comunidad y se ajustaría mejor al Plan Específico de Transporte de la ciudad de Fullerton, cuyo objetivo es eliminar los estacionamientos públicos en el centro de la ciudad.
- Reduce los costos.
- Reduce la duplicación del servicio ferroviario de pasajeros dentro del corredor. LAUS y ARTIC están a sólo 30 millas de distancia: la opción de la estación del HSR en Norwalk/Santa Springs estaría a 13 millas de ARTIC y a 10 millas de la opción de la estación del HSR en Fullerton. La opción de la estación del HSR en Fullerton estaría sólo a 10 millas de ARTIC. El servicio ferroviario de pasajeros actual, que brindan Amtrak y Metrolink, ya ofrece conexiones entre ARTIC, Fullerton, Norwalk/Santa Fe Springs y LAUS. Además, la Propuesta 1A, aprobada por los votantes de California en 2008, incluía una disposición que limitaba el número total de estaciones del HSR que podían construirse. La inclusión de una de las opciones de estación del HSR podría impedir el futuro desarrollo de estaciones en la Fase 2 del proyecto.

Ninguna de las ubicaciones para la opción de estaciones del HSR supondría mayores beneficios relacionados con el desarrollo dirigido al transporte público, porque ya existen estaciones de trenes de pasajeros en dichos puntos. Por lo tanto, no se incluye ninguna opción de estaciones del HSR en la Alternativa preferida.

S.14 Próximos pasos en el proceso ambiental

La Autoridad ha puesto en circulación el EIR/EIS preliminar entre las autoridades locales, agencias estatales y federales, tribus, organizaciones comunitarias, grupos de interés, individuos interesados y el público en general afectado por el proyecto. Dicho documento también está disponible en las oficinas de la Autoridad, bibliotecas públicas dentro del área de estudio y en el sitio en Internet de la Autoridad. A continuación, se detallan los próximos pasos en el proceso

ambiental, desde los comentarios públicos y de las agencias sobre el EIR/EIS preliminar hasta la construcción y explotación del proyecto.

S.14.1 Toma de decisiones de la Autoridad del Tren de Alta Velocidad de California

La Autoridad elaborará el EIR/EIS final que incluirá las respuestas a los comentarios realizados sobre este EIR/EIS preliminar. A continuación, la Autoridad estudiará la conveniencia de certificar el EIR/EIS final para que cumpla con lo dispuesto por la CEQA. Una vez certificado el EIS/EIR final, la Autoridad podrá aprobar el proyecto y adoptar las decisiones correspondientes según la CEQA (conclusiones, plan de mitigación y posible declaración de consideraciones fundamentales). Las conclusiones necesarias según la CEQA preparadas para cada impacto importante serían alguna de las siguientes:

- Ha sido necesario incorporar cambios o alternativas al proyecto que eviten o reduzcan sustancialmente el impacto ambiental importante, según lo identificado en el EIR/EIS final.
- Dichos cambios o alternativas son responsabilidad y competencia de otra agencia pública y no de la agencia que hubiera emitido la conclusión. Dichos cambios han sido adoptados por esa otra agencia o pueden y deberían ser adoptados por la misma.
- Ciertos aspectos económicos específicos, legales, sociales, tecnológicos o de otro tipo, incluyendo oportunidades de empleo para trabajadores altamente calificados, hacen que las medidas de mitigación o las alternativas del HSR identificadas en el EIR/EIS final sean inviables.

Si la Autoridad procede a aprobar el proyecto, presentará un Aviso de Determinación que identificará el proyecto e indicará si tendrá un impacto significativo en el medio ambiente. Si la Autoridad aprueba un proyecto que genere un impacto significativo identificado en el EIR final y que no se hubiera evitado o reducido de manera sustancial, la CEQA exige la preparación de una Declaración de consideraciones fundamentales (“Statement of Overriding Considerations”), la cual debe exponer razones específicas que justifiquen la aprobación del proyecto, incluyendo beneficios económicos, legales, sociales, tecnológicos u otras ventajas del proyecto propuesto que superen los efectos ambientales adversos. Si se elabora una declaración de este tipo, el Aviso de Determinación de la Autoridad hará referencia a la misma.

El proceso ambiental previsto en la NEPA concluye con la publicación del EIR/EIS final y una Resolución de Decisión (ROD). En virtud del Artículo 327, Título 23, del Código de Estados Unidos y el Memorando de Entendimiento con entrada en vigor el 22 de julio de 2024, la FRA cedió sus facultades federales de evaluación ambiental a la Autoridad. La Autoridad es actualmente la agencia responsable según la NEPA. En tal carácter, si la Autoridad procede con la aprobación del proyecto, emitirá entonces una ROD. Dicha ROD describiría el proyecto y las alternativas analizadas; detallaría la alternativa seleccionada e identificaría la opción ambiental preferida; incluiría conclusiones y determinaciones ambientales en relación con la Ley sobre Especies en Peligro de Extinción, Artículo 106 y Artículo 4(f); presentaría la determinación de la FRA respecto a la conformidad de la calidad del aire; e identificaría las medidas de mitigación necesarias.

S.14.2 Toma de decisiones de la Administración Federal de Ferrocarriles

Como se establece en el Memorando de Entendimiento sobre Asignación de la NEPA, la FRA formulará conclusiones y consideraciones con respecto a la conformidad de la calidad del aire en virtud de la Ley de Aire Limpio.

S.14.3 Toma de decisiones del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE.UU.

La construcción del proyecto requeriría un permiso del USACE en virtud del Artículo 404 de la Ley de Agua Limpia (Título 33, Artículo 1251 y siguientes del Código de EE.UU.), pero no sería necesario ningún permiso de conformidad con el Artículo 10 de la Ley de Ríos y Puertos (Título 33, Artículo 403 del Código de Estados Unidos) porque el proyecto no atravesaría aguas navegables según se definen en la Parte 329.4, Título del 33, de dicho código. El Artículo 14 de

la Ley de Ríos y Puertos (Título 33, Artículo 408 del Código de Estados Unidos) deberá autorizar los efectos sobre las instalaciones de control de inundaciones y las llanuras aluviales. La sección del proyecto califica para el Programa de Permisos Nacionales del USACE, específicamente el Permiso Nacional 14 para Proyectos de Transporte Lineal. Dicho Programa de Permisos Nacionales consiste en un proceso simplificado de autorización para categorías de actividades que se espera que generen efectos ambientales adversos mínimos. Dado que la Autoridad se ha comprometido a satisfacer los estrictos requisitos de este programa, incluidos los umbrales de impacto y las medidas de mitigación obligatorias, el cumplimiento de las Directrices 404(b)(1) de la Ley de Agua Limpia se logrará sobre una base programática y no a nivel de proyecto. En consecuencia, el proyecto aparentemente no necesitaría una certificación separada de calidad del agua conforme al Artículo 401 de la Ley de Agua Limpia y quedaría comprendido dentro de las exenciones para un análisis de alternativas, de conformidad con la Sección IV.A.1(g) de los procedimientos.

El USACE está utilizando este EIR/EIS preliminar para integrar los requisitos fundamentales y de procedimiento de la NEPA y su responsabilidad en el otorgamiento de permisos (incluido el apartado 404(b)(1) sobre Pautas de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos), con el objetivo de brindar un único documento que facilite y optimice la toma de decisiones, incluyendo, pero sin carácter limitativo, la adopción del EIS, la emisión de las ROD necesarias y los permisos según el Artículo 404 y el Artículo 408 (según corresponda). Este único documento también podrá utilizarse para hacer cambios/modificaciones en las instalaciones federales de gestión de riesgos de inundaciones, una vez finalizadas, y en las correspondientes tareas de operación y mantenimiento, así como para obtener permisos o instrumentos de propiedades (según corresponda).

S.14.4 Toma de decisiones de la Junta de Transporte de Superficie

La Autoridad pediría permiso a la STB para construir la sección del proyecto. Una vez que la Autoridad haya completado el proceso ambiental y emitido una ROD, se prevé que la STB tomará una decisión final sobre la aprobación o no del proyecto (esta decisión definitiva también sirve como ROD de la STB según la NEPA). No se podrá iniciar ningún tramo de la obra relacionada con el proyecto hasta que la STB no haya emitido una decisión final y ésta haya entrado en vigor.

S.15 Implementación del proyecto

Tras la emisión de la ROD y del NOD, la Autoridad completaría el diseño final, obtendría los permisos de construcción y adquiriría las propiedades correspondientes antes de la iniciar las obras.

Las fechas previstas para la finalización de los principales hitos como parte del proceso ambiental se presentan en la Tabla S-11. Después de la emisión del Registro de Decisión (ROD) y del Aviso de Determinación, la Autoridad completaría el diseño final, obtendría los permisos de construcción y adquiriría las propiedades antes de iniciar la construcción.

Tabla S-11 Hitos de la sección del proyecto entre Los Angeles y Anaheim

Fecha	Principales hitos
Diciembre de 2025	Publicación del EIR/EIS preliminar
Noviembre de 2026	Publicación del EIR/EIS final
Diciembre de 2026	Aviso de Determinación y Resolución de Decisión

EIR/EIS = Informe de Impacto Ambiental/Declaración de Impacto Ambiental