

PROYECTO DEL CORREDOR DE TRANSPORTE SEPULVEDA
Borrador del Reporte de Impacto Ambiental

SCH 2021110432

Junio de 2025



Metro

RESUMEN EJECUTIVO

De conformidad con la Sección 15123 de las Directrices de la Ley de Calidad Ambiental de California (CEQA, por sus siglas en inglés), este Resumen Ejecutivo proporciona una sinopsis del Borrador del Reporte de Impacto Ambiental (DEIR, por sus siglas en inglés) para el Proyecto del Corredor de Transporte Sepulveda de la Autoridad de Transportación Metropolitana (Metro) del Condado de Los Ángeles (el Proyecto).

ES-1 Propósito del Proyecto

El Corredor Sepulveda es un vínculo vital para las comunidades del área metropolitana de Los Ángeles, al conectar a los residentes del Valle de San Fernando con los bulliciosos centros de empleo y lugares de interés cultural del Westside, como Westwood, UCLA y Century City. Para muchas familias, trabajadores y estudiantes, esta ruta es clave para tener acceso a empleos, educación y oportunidades que son parte de la vida diaria. Más que una ruta de viaje importante, el corredor sirve como una conexión esencial para las personas del oeste del Condado de Los Ángeles, ayudándolos a unir vecindarios y acceder a recursos vitales en una región que está en constante crecimiento y cada vez más interconectada.

La barrera natural creada por las Montañas de Santa Monica hace que viajar entre el Valle de San Fernando y el Westside sea difícil y lento. La carretera interestatal 405 (I-405) que pasa por el Paso Sepulveda es uno de los corredores más congestionados del país y el servicio de transporte público entre el Valle de San Fernando y el Westside es limitado. Cada día de la semana, más de 400,000 viajes cruzan el Paso Sepulveda (Metro, 2019a), y un viajero típico del Valle de San Fernando pierde 59 horas al año debido a demoras en el tráfico solo en el viaje a casa por la tarde en la I-405 entre Wilshire Boulevard y Ventura Boulevard (INRIX, 2024).

El Proyecto agregaría una conexión regional crítica a la red de transporte, uniendo el Valle de San Fernando con el Westside, brindando así una alternativa confiable y rápida a la congestionada autopista 405. El proyecto permitiría:

- Conectar el Valle de San Fernando -donde viven más de 1.8 millones de personas- y el resto de la región con los principales destinos y centros de empleo, incluyendo UCLA, Westwood y Century City. Cada día, 86,000 estudiantes, profesores, personal y visitantes viajan al campus de UCLA (UCLA, 2023), y más de 50,000 personas trabajan en Century City (SCAG, 2024).
- Aprovechar otras inversiones en transporte público existentes y planeadas para mejorar la accesibilidad y la movilidad al brindar a los angelinos un enlace norte-sur entre las principales líneas de transporte público, incluyendo la línea Ventura County de Metrolink, la línea de tren ligero Metro East San Fernando Valley y las líneas D, E y G de Metro, como se muestra en Figura ES-1
- Aumentar la producción económica en la región de Los Ángeles de \$25.5 mil millones a \$42.9 mil millones, generando entre \$7.3 mil millones y \$12.1 mil millones en salarios adicionales (Metro, 2025)

Figura ES-1. Área de Estudio del Proyecto del Corredor de Transporte Sepulveda



Fuente: HTA, 2024

Congestión de tráfico en el Área de Estudio del Proyecto (que se muestra en la Figura ES-1) es probable que siga deteriorándose, y se prevé que el número de viajes crezca aproximadamente un 17 por ciento para 2042 y un 24 por ciento para 2057 (Metro, 2019a). Se necesitan mejoras en términos de movilidad en el corredor.

El proyecto permitiría:

- Ampliar la movilidad con una opción de tren rápida y confiable que podría atraer aproximadamente entre 63,000 y 124,000 usuarios diarios
- Resultar en un ahorro de tiempo para los usuarios que viajan entre el Valle de San Fernando y el Westside - un viaje que actualmente toma entre 40 y 80 minutos en auto y no es confiable debido a las condiciones impredecibles del tráfico, tomaría entre 18 y 33 minutos en transporte público
- Atraer de 20,000 a 42,000 nuevos usuarios del transporte público diariamente al ofrecer servicios en un área desatendida por la infraestructura de transporte público existente
- Proporcionar opciones de movilidad que puedan resultar en una reducción de las millas recorridas por vehículos en un estimado de 342,000 a 775,000 por día, reduciendo la contaminación del aire y brindando beneficios para la salud y la productividad económica

ES-2 Propósito del Borrador del Reporte de Impacto Ambiental

El DEIR satisface los requisitos de la CEQA y las Directrices de la CEQA para informar a los tomadores de decisiones y al público sobre los posibles impactos ambientales significativos de la construcción y operación del Proyecto. Este DEIR es un documento público informativo que revela cualquier impacto ambiental significativo del Proyecto e identifica formas de reducir o evitar sus efectos sobre el medio ambiente. El DEIR también identifica alternativas razonables al Proyecto, así como una alternativa ambientalmente superior. Metro es la agencia líder de la CEQA para el Proyecto. Los organismos líderes tienen el deber de evitar o reducir sustancialmente los impactos ambientales significativos de un proyecto, cuando sea posible. Metro utilizará este DEIR para considerar las consecuencias ambientales del Proyecto al identificar una Alternativa Preferida Localmente (LPA, por sus siglas en inglés) y decidir si aprueba el Proyecto.

ES-3 Antecedentes e Historia del Proyecto

En 2016, los votantes del Condado de Los Ángeles aprobaron la Medida M, el Plan de Mejora del Tráfico del Condado de Los Ángeles, para financiar mejoras en el transporte en todo el condado. El *Plan de Gastos de la Medida M* (Metro, 2016) incluyó el Corredor de Transporte Sepulveda, que se definió como un proyecto de transporte entre la Línea G de Metro en el Valle de San Fernando (Valle) y Westwood.

ES-3.1 Estudio de Viabilidad del Corredor de Transporte Sepulveda

En 2019, Metro completó el Estudio de Viabilidad del Corredor de Transporte Sepulveda (Estudio de Viabilidad) y publicó el *Informe Final de Viabilidad del Proyecto del Corredor de Transporte Sepulveda* (Metro, 2019a), el cual documentó las condiciones de transporte y los patrones de viaje en el Corredor Sepulveda; identificó los problemas de movilidad que afectan los viajes entre el Valle, el lado oeste de Los Ángeles (Westside) y el área del Aeropuerto Internacional de Los Ángeles (LAX); y definió metas y objetivos iniciales, y un Propósito y Necesidad del corredor. El Estudio de Viabilidad determinó que se podría construir un sistema de transporte de vía fija, confiable y de alta capacidad que conecte el Valle con el Westside a lo largo de diferentes alineaciones utilizando ya sea tecnología de transporte de tren

subterráneo (HRT, por sus siglas en inglés) o de transporte monorriel (MRT, por sus siglas en inglés). El Estudio de Viabilidad evaluó cuatro alternativas, incluyendo tres opciones de HRT y una opción de MRT. Con base en el *Informe de Viabilidad Final del Proyecto del Corredor de Transporte Sepulveda* y las propuestas resultantes del proceso del Acuerdo de Predesarrollo (PDA, por sus siglas en inglés) de Metro, la Junta Directiva de Metro seleccionó alternativas para ser incluidas en el proceso ambiental.

ES-3.2 Acuerdos de Predesarrollo

En su reunión de julio de 2019, la Junta Directiva de Metro aprobó un enfoque PDA para apoyar el desarrollo del Proyecto y aprobó la obtención de contratos PDA para el Proyecto. El proceso PDA permite la participación temprana del contratista en el diseño del proyecto a través del desarrollo de alternativas propuestas independientemente. En octubre de 2019, Metro emitió una solicitud de propuestas para la realización de los trabajos PDA para el Proyecto (Metro, 2019b). Se alentó a las empresas a proponer “conceptos de soluciones de transporte” (TSC, por sus siglas en inglés) innovadores que mejor cumplieran con el objetivo del Proyecto de brindar un servicio de transporte público entre el Valle y el Westside. Todos los contratistas PDA potenciales debían proponer conceptos que cumplieran con el Propósito y la Necesidad, metas y objetivos establecidos en el *Informe de Viabilidad Final del Proyecto del Corredor de Transporte Sepulveda* (Metro, 2019a). El personal de Metro recomendó la selección de las dos propuestas con mayor puntuación: una propuesta de LA SkyRail Express (LASRE) con un TSC que operará a lo largo de una alineación completamente aérea utilizando tecnología MRT dentro de la vía de derecho (ROW, por sus siglas en inglés) de la Interestatal 405 (I-405), y una propuesta de Sepulveda Transit Corridor Partners (STCP) con un TSC que operará a lo largo de una alineación mixta subterránea y aérea utilizando tecnología HRT sin conductor. La Junta Directiva de Metro votó para aprobar los contratos PDA con LASRE y STCP en su reunión de marzo de 2021.

ES-3.3 Alternativas Incluidas en el Aviso de Preparación

Entre marzo y octubre de 2021, LASRE y STCP desarrollaron “alternativas de concepto del proyecto” basadas en los TSC incluidos en sus propuestas que abordaron los comentarios públicos recibidos en la reunión de la Junta Directiva de marzo. Las siguientes seis alternativas se incluyeron en el Aviso de Preparación (NOP, por sus siglas en inglés) para el Proyecto publicado en noviembre de 2021 (Metro, 2021):

- Alternativa 1: Monorriel con una alineación aérea en el corredor I-405 y una conexión de autobús eléctrico a la Universidad de California, Los Ángeles (UCLA, por sus siglas en inglés)
- Alternativa 2: Monorriel con alineación aérea en el corredor I-405 y una conexión aérea de Transporte Automatizado de Personas (APM, por sus siglas en inglés) a UCLA
- Alternativa 3: Monorriel con una alineación aérea en el corredor I-405 y una alineación subterránea entre el Getty Center y Wilshire Boulevard
- Alternativa 4: Tren subterráneo con una alineación subterránea al sur de Ventura Boulevard y una alineación aérea generalmente a lo largo de Sepulveda Boulevard en el Valle de San Fernando
- Alternativa 5: Tren subterráneo con una alineación subterránea, incluyendo a lo largo de Sepulveda Boulevard en el Valle de San Fernando
- Alternativa 6: Tren subterráneo con una alineación subterránea, incluyendo a lo largo de Van Nuys Boulevard en el Valle de San Fernando y una estación terminal sur en Bundy Drive

Las Alternativas 1 a 3 fueron propuestas por LASRE, las Alternativas 4 y 5 fueron propuestas por STCP, y la Alternativa 6 fue diseñada por HTA Partners bajo la dirección de Metro.

ES-3.3.1 Alternativas Consideradas y Eliminadas

En octubre de 2023, LASRE solicitó la eliminación de la Alternativa 2 de su consideración posterior en el proceso ambiental. La Alternativa 2 era una alternativa de monorriel que incluía una conexión APM a UCLA. Metro estuvo de acuerdo con la solicitud de LASRE de eliminar la Alternativa 2 con base en la perspectiva ambiental independiente del personal de que la Alternativa 2 no ofrecía ventajas sobre otras alternativas. En julio de 2024, después de las reuniones comunitarias celebradas en mayo de 2024 enfocadas en recopilar comentarios sobre las alternativas del monorriel, la Alternativa 2 se eliminó de su consideración posterior en el proceso ambiental con el entendimiento de que las alternativas restantes representan una gama suficiente de alternativas para la revisión ambiental, incluyendo los modos de transporte y rutas (Metro, 2024).

ES-4 Metas y Objetivos del Proyecto

Las metas y objetivos del Proyecto se describen en el Capítulo 2, Descripción del Proyecto, y se resumen en Tabla ES-1.

Tabla ES-1. Metas y Objetivos

Metas y Objetivos
Mejorar la Movilidad
1. Aumentar la frecuencia del transporte público y disminuir el tiempo de viaje 2. Aumentar el número de usuarios del transporte público 3. Priorizar las conexiones a puntos de interés de alto tráfico 4. Promover la eficiencia de la experiencia de transbordo a sistemas de vías fijas y no fijas 5. Apoyar conexiones de Primera y Última milla no de automóviles
Mejorar la Accesibilidad y Promover la Equidad
1. Mejorar el acceso para las Comunidades con Enfoque en la Equidad (EFC, por sus siglas en inglés) 2. Orientar las inversiones en infraestructura y servicios hacia quienes tienen mayores necesidades de movilidad
Apoyar el Desarrollo Comunitario y Económico
1. Aumentar las oportunidades de crecimiento económico alrededor de las estaciones 2. Minimizar las barreras físicas a las comunidades creadas por el Proyecto 3. Priorizar la ubicación y diseño de estaciones que sean coherentes con el contexto de la comunidad
Proteger los Recursos Ambientales y Apoyar un Sistema de Transporte Sostenible
1. Millas recorridas por vehículo (VMT) 2. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero 3. Reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos 4. Minimizar los impactos sobre los recursos medioambientales
Proporcionar una Solución Rentable y Minimizar Riesgos
1. Maximizar los beneficios para el público en relación con los costos 2. Maximizar la posible elegibilidad para oportunidades de financiamiento estatal y federal 3. Proporcionar una solución de transporte asequible
Mejorar la Resiliencia
1. Proporcionar resiliencia ante los desastres naturales y el cambio climático

Fuente: Metro, 2021

ES-5 Proceso de Revisión Ambiental

De conformidad con la CEQA, Metro emitió un Aviso de Preparación (NOP, por sus siglas en inglés) para este DEIR en noviembre de 2021 (Metro, 2021). El propósito del NOP era notificar a las agencias responsables, agencias fiduciarias y otras agencias y partes interesadas, jurisdicciones locales, organizaciones comunitarias y residentes interesados en la preparación del DEIR. El NOP, así como las cartas de comentarios de alcance y los comentarios verbales, se incluyen en el Apéndice V de este DEIR.

De conformidad con la Sección 15088 de las Directrices de la CEQA, después del período de revisión y comentarios públicos, se prepararán respuestas escritas a todos los comentarios escritos y testimonios orales relacionados con cuestiones medioambientales significativas recibidos durante el período de comentarios como parte del Informe de Impacto Ambiental Final (FEIR).

El DEIR y los comentarios recibidos durante el período de revisión pública informarán a la Junta Directiva de Metro (junto con otros factores, incluyendo la ingeniería y costo) en la identificación de una LPA de las alternativas evaluadas. La Junta Directiva de Metro votará en una reunión pública para seleccionar una LPA. Una vez que la Junta Directiva de Metro identifique la LPA, el contenido de cualquier evaluación ambiental adicional en el FEIR se enfocará en la LPA. Sin embargo, todos los comentarios recibidos sobre todas las alternativas evaluadas en el DEIR serán respondidos y publicados como parte del FEIR. Según lo exige la CEQA, las respuestas a los comentarios enviados por las agencias que hagan comentarios se distribuirán a dichas agencias para su revisión antes de que la Junta Directiva de Metro considere el FEIR. De conformidad con las Secciones 15090 a 15093 de las Directrices de la CEQA, una vez completado el FEIR y otra documentación requerida, la Junta Directiva de Metro puede certificar el FEIR, adoptar hallazgos relativos a los efectos ambientales del Proyecto después de la implementación de medidas de mitigación, proporcionar una declaración de consideraciones prioritarias (si es necesario) y considerar la aprobación del Proyecto. Si se aprueba el Proyecto, se presentará un Aviso de Determinación ante la Centro Estatal de Información.

ES-6 Alternativas del Proyecto

Las alternativas del proyecto consisten en una Alternativa de No Proyecto, alternativas de MRT (Alternativas 1 y 3), alternativas de HRT sin conductor (Alternativas 4 y 5) y una alternativa de HRT operada por conductor (Alternativa 6). Según la CEQA, la evaluación de la Alternativa de No Proyecto debe considerar tanto las condiciones existentes al momento de publicarse el NOP (Metro, 2021) como lo que razonablemente se esperaría que ocurriera en el futuro previsible si el Proyecto no se aprueba.

Entre las cinco alternativas del proyecto descritas en el Borrador del EIR, el Proyecto Propuesto es la Alternativa 6. La Alternativa 6 es coherente con la descripción del Proyecto del Corredor de Transporte Sepulveda tal como se presentó al público cuando se aprobó la Medida M. Además, el diseño, construcción y operación propuestos de la Alternativa 6 son familiares para la Junta Directiva de Metro y el público, ya que serían similares a las líneas de transporte de tren subterráneo existentes de Metro. En el Borrador del EIR, todas las alternativas, incluyendo el Proyecto Propuesto, se evalúan por igual para proporcionar un análisis integral de los posibles impactos ambientales. De acuerdo con la Sección 15126.6(d) de las Directrices de la CEQA, el Proyecto Propuesto proporciona una base estable sobre la cual evaluar los méritos comparativos de todas las alternativas. Sin embargo, tal como lo permite la CEQA, la Junta Directiva de Metro puede seleccionar una alternativa distinta a la Alternativa 6 como LPA basándose en los hallazgos del DEIR, los comentarios públicos recibidos durante el período de comentarios, los análisis técnicos, los aportes de las partes interesadas y otros factores como los objetivos del proyecto, el costo y el número de usuarios del transporte público. Debido a que todas las

alternativas han sido evaluadas con el mismo nivel de detalle, identificar la Alternativa 6 como el Proyecto Propuesto asegura una descripción estable y finita del proyecto y al mismo tiempo permite a la Junta Directiva de Metro tener flexibilidad para seleccionar la alternativa más adecuada para su implementación.

Las siguientes secciones describen la tecnología actualmente propuesta para cada alternativa. Los detalles de la tecnología se pueden perfeccionar a medida que avanza el diseño.

ES-6.1 Alternativa de No Proyecto

El único proyecto de transporte bajo la Alternativa de No Proyecto que es una consecuencia razonablemente previsible de no aprobar el Proyecto serían mejoras a la Línea 761 de Metro, que seguiría sirviendo como la opción de transporte público principal a través del Paso Sepulveda, con intervalos mejorados en horas pico de 10 minutos en la dirección pico y 15 minutos en la otra dirección. La Línea 761 de Metro operaría entre la Estación Expo/Sepulveda de la Línea E de Metro y la Estación Van Nuys de la Línea G de Metro para conectarse con la Línea de Transporte de Tren Ligero del Este del Valle de San Fernando, en lugar de mantener su terminal norte actual en la Estación Sylmar de Metrolink.

ES-6.2 Alternativas de Transporte Monorriel (Alternativas 1 y 3)

Las Alternativas 1 y 3 utilizarían tecnología MRT, en la que el tren monorriel se desplaza sobre una viga de concreto. Los trenes monorriel consistirían en hasta ocho vagones de 10.5 pies de ancho, con dos puertas dobles en cada lado. Los vagones de los extremos tendrían 46.1 pies de largo con capacidad para 97 pasajeros, y los vagones intermedios tendrían 35.8 pies de largo con capacidad para 90 pasajeros. Los trenes no tendrían conductor y estarían alimentados por rieles montados en la viga guía. Neumáticos de caucho se ubicarían tanto encima como a cada lado de la viga guía para proporcionar tracción y guiar el tren. Las alternativas MRT tendrían una velocidad operativa máxima de 56 millas por hora, con intervalos planeados de 166 segundos en periodo pico y de 5 minutos en periodos no pico. Los periodos pico se definen como de 6:00am a 9:00am y de 3:00pm a 7:00pm.

Las alternativas MRT utilizarían tecnología de monorriel de viga montada, que permitiría que el vehículo monorriel se ubique sobre una viga guía que sostiene y guía el vehículo. Los trenes que van rumbo al norte y sur viajarían sobre vigas paralelas. En los segmentos aéreos, las dos vigas estarían sostenidas por una estructura de columna única o pórtico montado. En los segmentos subterráneos (sólo en la Alternativa 3), las dos vigas estarían en un solo túnel.

Los andenes de la estación del monorriel aéreo tendrían aproximadamente 320 pies de largo y estarían elevadas entre 50 y 75 pies por encima del nivel del suelo existente. Los andenes de las estaciones aéreas estarían cubiertos, pero no cerrados. Los andenes de la estación aérea estarían sostenidos por seis filas de columnas dobles de 5 por 8 pies. Las estaciones con andenes laterales medirían 61.5 pies de ancho para dar cabida a dos andenes de la estación de 13 pies de ancho con un espacio intermedio de 35.5 pies de ancho para trenes uno al lado del otro. Las estaciones con un andén central medirían 49 pies de ancho, con un andén central de 25 pies de ancho. Cada estación, independientemente de si tiene andenes laterales o centrales, incluiría una planta de acceso general antes de llegar a los andenes del tren. Cada estación tendría un mínimo de dos ascensores, dos escaleras mecánicas y una escalera entre cada nivel. Las torniquetes de acceso delimitarían las zonas de pasaje pagado de las estaciones.

La Alternativa 3 incluye dos estaciones MRT subterráneas con andenes de aproximadamente 320 pies de largo. Las estaciones subterráneas estarían entre 80 y 110 pies debajo del nivel del suelo actual. Las estaciones subterráneas serían estaciones de andenes laterales donde los pasajeros seleccionarían y

viajarían hasta los andenes de la estación dependiendo de la dirección de su viaje. Los andenes laterales subterráneos medirían 320 pies de largo, 26 pies de ancho, separados por una distancia de 31.5 pies para los trenes uno al lado del otro. Cada estación incluiría una planta de acceso general antes de llegar a los andenes del tren. Cada estación tendría un mínimo de dos ascensores, dos escaleras mecánicas y una escalera entre cada nivel.

Las estaciones monorriel incluirían puertas fijas automáticas de dos hojas a lo largo de los bordes de los andenes de la estación. Estas puertas se integrarían en el sistema de control automático de trenes y no se abrirían a menos que un tren se detiene en el andén.

Se están considerando dos opciones de sitios para Instalaciones de Mantenimiento y Almacenamiento (MSF, por sus siglas en inglés) para cada una de las alternativas MRT-el Diseño Base de la MSF y la Opción 1 de Diseño de la MSF. En el Diseño Base de la MSF, ésta estaría ubicada en la propiedad del Departamento de Agua y Energía de la Ciudad de Los Ángeles (LADWP, por sus siglas en inglés) al este de la estación Van Nuys de Metrolink. El sitio de Diseño Base de la MSF tendría aproximadamente 18 acres y estaría diseñada para albergar una flota de 208 vehículos monorriel. El sitio estaría delimitado por el corredor ferroviario Los Ángeles-San Diego-San Luis Obispo (LOSSAN) al norte, la Saticoy Street al sur y las líneas de propiedad que se extienden al norte de las Tyrone Avenue y Hazeltine Avenue al oeste y este, respectivamente.

La Opción de Diseño 1 de la MSF estaría ubicada en una propiedad industrial, junto a Orion Avenue, al sur del corredor ferroviario LOSSAN. El sitio de la Opción de Diseño 1 de la MSF tendría aproximadamente 26 acres y estaría diseñada para albergar una flota de 224 vehículos monorriel. El sitio estaría delimitado por la I-405 al oeste, Stagg Street al sur, el corredor ferroviario LOSSAN al norte y Orion Avenue y Raymer Street al este. La vía del monorriel se extendería a lo largo del borde norte del sitio.

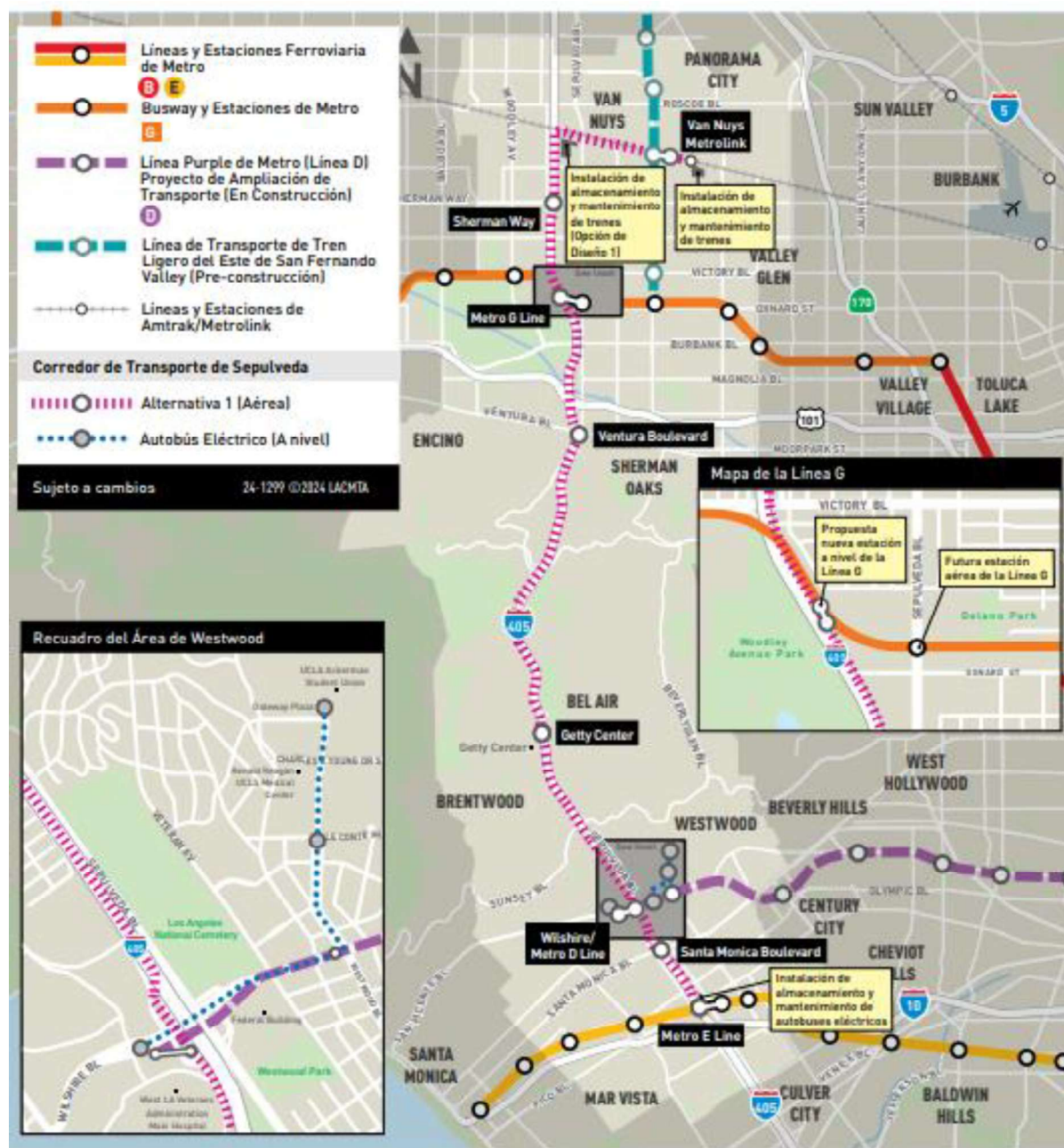
ES-6.2.1 Alternativa 1

Como se muestra en la Figura ES-2, la Alternativa 1 sería una alineación MRT de 15.1 millas de largo que operaría entre una estación terminal sur adyacente a la estación Expo/Sepulveda de la Línea E de Metro y una estación terminal norte adyacente a la estación Van Nuys de Metrolink/Amtrak. La vía del monorriel sería completamente aérea y generalmente ubicada dentro del derecho de vía de la I-405 y luego adyacente a las vías del corredor ferroviario LOSSAN entre la I-405 y la estación Van Nuys de Metrolink. Para dar cabida a la vía del monorriel dentro del corredor I-405, se requeriría ampliar la autopista en algunos lugares, y se realinearían o reubicarían algunas rampas de la autopista y caminos locales. La Alternativa 1 tendría ocho estaciones monorriel aéreas: La Línea E de Metro Expo/Sepulveda, Santa Monica Boulevard, Wilshire Boulevard/Línea D de Metro, Getty Center, Ventura Boulevard/Sepulveda Boulevard, Línea G de Metro Sepulveda, Sherman Way y la Estación Van Nuys de Metrolink. El tiempo de viaje de extremo a extremo de la Alternativa 1 (incluyendo el tiempo de espera) sería de aproximadamente 28 minutos.

En Wilshire Boulevard, una estación aérea estaría ubicada en el lado oeste de la I-405, y un autobús de enlace eléctrico brindaría servicio a lo largo de una ruta de 1.5 millas entre la estación Westwood/VA Hospital de la línea D de Metro y UCLA Gateway Plaza, con una parada intermedia en Westwood Boulevard/Le Conte Avenue. El autobús de enlace eléctrico funcionaría con una frecuencia de 2 minutos durante los periodos pico. Una MSF para los vehículos monorriel estaría ubicada al oeste de Sepulveda Boulevard, al sur de las vías del corredor ferroviario LOSSAN o en una propiedad de LADWP al este de la Estación Van Nuys de Metrolink. Un MSF para autobuses eléctricos estaría ubicada en la esquina noroeste de Pico Boulevard y Cotner Avenue y estaría diseñada para albergar 14 autobuses eléctricos. El

La Alternativa 1 propone 13 ubicaciones de subestaciones eléctricas de tracción (TPSS, por sus siglas en inglés).

Figura ES-2. Alineación de la Alternativa 1



Fuente: LASRE, 2024; HTA, 2024

ES-6.2.2 Alternativa 3

Como se muestra en Figura ES-3, la Alternativa 3 sería una alineación MRT de 16.1 millas de largo que operaría entre una estación terminal sur adyacente a la Estación Expo/Sepulveda de la línea E de Metro y una estación terminal norte adyacente a la Estación Van Nuys de Metrolink/Amtrak. La vía del monorriel sería aérea durante la mayor parte de la alineación, con un segmento de túnel de 3.6 millas entre el Getty Center y Wilshire Boulevard. La alineación aérea generalmente estaría ubicada dentro del derecho de vía de la I-405 y luego adyacente a las vías del corredor ferroviario LOSSAN entre la I-405 y la Estación Van Nuys de Metrolink. La Alternativa 3 tendría siete estaciones monorriel aéreas-La Línea E de Metro Expo/Sepulveda, Santa Monica Boulevard, Getty Center, Ventura Boulevard/Sepulveda Boulevard, Línea G de Metro Sepulveda, Sherman Way y la Estación Van Nuys de Metrolink), junto con dos estaciones monorriel subterráneas en Wilshire Boulevard/Línea D de Metro y UCLA Gateway Plaza. El tiempo de viaje de extremo a extremo de la Alternativa 3 (incluyendo el tiempo de espera) sería de aproximadamente 33 minutos.

Al sur de Santa Monica Boulevard y al norte del Getty Center, la alineación de la Alternativa 3 sería la misma que la de la Alternativa 1. Al norte de Santa Monica Boulevard, la alineación se desviaría de la mediana de la I-405 y pasaría a un nivel subterráneo a lo largo del borde sur de la propiedad del Edificio Federal. Giraría hacia el norte bajo Veteran Avenue hacia la Estación Wilshire Boulevard/Línea D de Metro propuesta y luego viajaría por debajo de Westwood Village hasta una estación subterránea en UCLA Gateway Plaza antes de regresar al corredor I-405 justo al sur de la Estación Getty Center propuesta. Una MSF para los vehículos monorriel estaría ubicada al oeste de Sepulveda Boulevard, al sur de las vías del corredor ferroviario LOSSAN o en una propiedad de LADWP al este de la Estación Van Nuys de Metrolink/Amtrak. Para dar cabida a la vía del monorriel dentro del corredor I-405, se requeriría ampliar la autopista en algunos lugares, y se realinearían, reubicarían o removerían algunas rampas de la autopista y caminos locales.

La Alternativa 3 propone 14 ubicaciones TPSS.

Figura ES-3. Alineación de la Alternativa 3


Fuente: LASRE, 2024; HTA, 2024

ES-6.3 Alternativas de Transporte de Tren Subterráneo Sin Conductor (Alternativas 4 y 5)

Las Alternativas 4 y 5 utilizarían tecnología HRT sin conductor. Los trenes HRT constarían de tres o cuatro vagones de aproximadamente 10 pies de ancho con tres puertas dobles a cada lado y pasillos abiertos entre los vagones. Cada vehículo tendría aproximadamente 72 pies de largo y capacidad para 170 pasajeros. Los trenes se alimentarían con un tercer vía. Las alternativas HRT tendrían una velocidad

operativa máxima de 70 millas por hora, con intervalos planeados de 2.5 minutos en periodos pico e intervalos de 4 a 6 minutos en periodos no pico.

Para las secciones subterráneas, las Alternativas 4 y 5 utilizarían una configuración de túnel de un solo orificio con un diámetro exterior de 43.5 pies. El túnel incluiría dos vías paralelas con una separación de 18.75 pies entre ellas en secciones tangentes separadas por una pared divisoria central continua a lo largo del túnel. Se construirían pasarelas interiores adyacentes a las dos vías. Se construirían pasarelas interiores y exteriores dentro de las secciones del túnel cerca de los cruces de vías. En los tramos aéreos, la vía estaría sostenida por columnas individuales o por pórticos montados

Las estaciones HRT—tanto aéreas como subterráneas—serían estaciones de andenes laterales donde los pasajeros seleccionarían y viajarían a los andenes de la estación, dependiendo de la dirección de su viaje. Los andenes de la estación tendrían aproximadamente 280 pies de largo, con plataformas laterales de 20 pies de ancho separadas por 30 pies para los trenes uno al lado del otro. Cada estación subterránea incluiría una planta de acceso general superior e inferior antes de llegar a los andenes del tren. Las estaciones aéreas se construirían a un mínimo de 15.25 pies sobre el nivel del suelo, sostenidas por filas de columnas dobles con diámetros de 8 pies. Los andenes de las estaciones aéreas estarían cubiertos, pero no cerrados. Cada estación aérea, a excepción de la Estación Sherman Way bajo la Alternativa 4, incluiría un nivel de entrepiso antes de llegar a los andenes de la estación donde los pasajeros viajarían hasta los andenes, dependiendo de la dirección de su viaje. En la Estación Sherman Way, bajo la Alternativa 4, entradas separadas en lados opuestos de la calle brindarían acceso al andén en dirección norte o sur con una pasarela peatonal elevada que brindaría conectividad adicional entre los andenes. Cada estación tendría un mínimo de dos elevadores, dos escaleras mecánicas y una escalera entre cada nivel. Las torniquetes de acceso delimitarían las zonas de pasaje pagado de las estaciones.

La MSF para las alternativas HRT sin conductor estaría ubicada al este de la Estación Van Nuys de Metrolink y abarcaría aproximadamente 46 acres. La MSF estaría diseñada para dar cabida a 184 vagones de tren y estaría delimitada por residencias unifamiliares al sur, el derecho de vía del corredor ferroviario LOSSAN al norte, Woodman Avenue al este y Hazeltine Avenue y empresas de fabricación industrial al oeste. Los trenes accederían al sitio desde el camino de la vía fija en la esquina noroeste del sitio. Los trenes luego viajarían hacia el sureste hasta las vías de las instalaciones de mantenimiento y almacenamiento.

ES-6.3.1 Alternativa 4

Como se muestra en Figura ES-4, La Alternativa 4 sería una alineación HRT de 13.9 millas de largo que operaría entre una estación terminal sur adyacente a la estación Expo/Sepulveda de la línea E de Metro y una estación terminal norte adyacente a la estación Van Nuys de Metrolink/Amtrak. La alineación sería subterránea entre el término sur y un portal al sur de Ventura Boulevard en el Valle de San Fernando. Entre este portal y Ventura Boulevard, la vía aérea estaría en el lado este de la I-405. Al norte de Ventura Boulevard, la vía guía generalmente estaría ubicada sobre Sepulveda Boulevard hasta curvarse hacia el sureste para quedar paralela a las vías del corredor ferroviario LOSSAN. El tiempo de viaje de extremo a extremo de la Alternativa 4 (incluido el tiempo de espera) sería de aproximadamente 20 minutos.

La Alternativa 4 tendría cuatro estaciones subterráneas en Metro E Line Expo/Sepulveda, Santa Monica Boulevard, Wilshire Boulevard/Metro D Line y UCLA Gateway Plaza, y cuatro estaciones aéreas en Ventura Boulevard/Sepulveda Boulevard, Metro G Line Sepulveda, Sherman Way y la estación Van Nuys

de Metrolink. Un MSF para vehículos HRT estaría ubicado al oeste de Woodman Avenue, al sur de las vías del corredor ferroviario LOSSAN.

La Alternativa 4 propone 12 ubicaciones de TPSS.

Figura ES-4. Alineación de la Alternativa 4



Fuente: STCP, 2024; HTA, 2024

ES-6.3.2 Alternativa 5

Como se muestra en Figura ES-5, La Alternativa 5 sería una alineación HRT de 13.8 millas de largo que operaría entre una estación terminal sur adyacente a la estación Expo/Sepulveda de la línea E de Metro y una estación terminal norte adyacente a la estación Van Nuys de Metrolink/Amtrak. La alineación sería subterránea entre el término sur y un portal de túnel al este de Sepulveda Boulevard y al sur de Raymer Street en el Valle de San Fernando. A medida que se acerca al portal del túnel, la alineación se curvaría hacia el sureste y comenzaría a hacer la transición hacia una vía aérea a lo largo del lado sur del corredor ferroviario LOSSAN. El tiempo de viaje de extremo a extremo de la Alternativa 5 (incluido el tiempo de espera) sería de aproximadamente 20 minutos.

La Alternativa 5 tendría siete estaciones subterráneas y una estación aérea en la estación Van Nuys de Metrolink. La Alternativa 5 tendría cuatro estaciones subterráneas (Metro E Line Expo/Sepulveda, Santa Monica Boulevard, Wilshire Boulevard/Metro D Line, UCLA Gateway Plaza) y una estación aérea en Van Nuys de Metrolink idénticas a las de la Alternativa 4. Se proponen tres estaciones subterráneas únicas en Ventura Boulevard/Sepulveda Boulevard, Metro G Line Sepulveda y Sherman Way para la Alternativa 5. Un MSF para vehículos HRT estaría ubicado al oeste de Woodman Avenue, al sur de las vías del corredor ferroviario LOSSAN.

La Alternativa 5 propone 12 ubicaciones de TPSS.

Figura ES-5. Alineación Alternativa 5



Fuente: STCP, 2024; HTA, 2024

ES-6.4 Alternativa de transporte ferroviario pesado operada por conductores

La Alternativa 6 utilizaría tecnología HRT operada por conductor similar a la de las líneas B y D de Metro. Los trenes HRT constarían de cuatro vagones (durante el período de baja demanda) o seis vagones (durante el período de alta demanda) de 10.3 pies de ancho y tres puertas dobles en cada lado. Cada vehículo tendría aproximadamente 75 pies de largo y capacidad para 133 pasajeros. Los trenes se alimentarían con una tercera vía. El HRT operado por conductor tendría una velocidad operativa máxima de 67 millas por hora con intervalos planificados en horas punta de 4 minutos y intervalos en horas valle de entre 8 y 20 minutos.

La Alternativa 6 utilizaría el diseño de túnel de doble vía estándar de Metro. Se construirían pasajes transversales a intervalos regulares de acuerdo con los criterios de diseño de Metro Rail. Cada uno de los túneles tendría un diámetro de 19 pies (sin incluir el espesor de la pared). Cada túnel incluiría una pasarela de emergencia que mide un mínimo de 2.5 pies de ancho para evacuación.

La Alternativa 6 incluiría siete estaciones subterráneas con plataformas de 450 pies de largo. La estación terminal sur estaría adyacente a la estación Expo/Bundy de la línea E de Metro existente, y la estación terminal norte estaría ubicada al sur de la estación Van Nuys de Metrolink/Amtrak existente. A excepción de las estaciones Wilshire Boulevard/Metro D Line, UCLA Gateway Plaza y Metro G Line Van Nuys, todas las estaciones tendrían una plataforma central de 30 pies de ancho. La estación de la línea D de Wilshire/Metro tendría una plataforma de 32 pies de ancho para acomodar los volúmenes de transferencia de pasajeros previstos, y la estación UCLA Gateway Plaza tendría una plataforma de 28 pies de ancho debido a la restricción de ancho entre los edificios existentes. En la estación Van Nuys de la línea G de Metro, la separación de las vías aumentaría significativamente para poder abarcar los pilotes de las futuras estaciones de la línea de tránsito ferroviario ligero East San Fernando Valley. El ancho de la plataforma en esta estación aumentaría a 58 pies.

Cada estación tendría un mínimo de dos elevadores, dos escaleras mecánicas y una escalera entre cada nivel. Las torniquetes de acceso delimitarían las zonas de pasaje pagado de las estaciones.

El MSF para la Alternativa 6 estaría ubicado al este de la estación Van Nuys de Metrolink y abarcaría aproximadamente 41 acres. El MSF estaría diseñado para acomodar 94 vehículos y estaría delimitado por residencias unifamiliares al sur, el derecho de vía del corredor ferroviario LOSSAN al norte, Woodman Avenue al este y Hazeltine Avenue y empresas de fabricación industrial al oeste. Los trenes pesados pasarían de ser subterráneos a una configuración a nivel cerca de la esquina noroeste del sitio. Los trenes luego viajarían hacia el sureste hasta las instalaciones de mantenimiento y las vías de almacenamiento.

ES-6.4.1 Alternativa 6 (Proyecto Propuesto)

Como se muestra en Figura ES-6, el Proyecto Propuesto, Alternativa 6, sería una alineación HRT de 12.9 millas de largo que operaría entre una estación terminal sur adyacente a la estación Expo/Bundy de la Línea E de Metro y una estación terminal norte adyacente a la estación Van Nuys de Metrolink/Amtrak. La alineación sería completamente subterránea a través del Westside, las montañas de Santa Monica y el Valle de San Fernando. La estación terminal sur propuesta estaría ubicada debajo de la intersección de Bundy Drive y Olympic Boulevard. La estación Van Nuys de Metrolink serviría como estación terminal norte y estaría ubicada entre Saticoy Street y Keswick Street. Al norte de la estación, un paso de patio giraría bruscamente hacia el sureste y pasaría a una configuración a nivel y continuaría hasta el MSF propuesto al este de la estación Van Nuys de Metrolink. El tiempo de viaje de extremo a extremo de la alternativa 6 (incluido el tiempo de espera) sería de aproximadamente 18 minutos.

La Alternativa 6 tendría siete estaciones subterráneas en Metro E Line Expo/Bundy, Santa Monica Boulevard, Wilshire Boulevard/Metro D Line, UCLA Gateway Plaza, Ventura Boulevard/Van Nuys Boulevard, Metro G Line Van Nuys y la estación Van Nuys de Metrolink.

La Alternativa 6 propone 22 ubicaciones de TPSS.

Figura ES-6. Alineación de la Alternativa 6



Fuente: HTA, 2024

ES-7 Resumen del análisis ambiental

Este DEIR identifica los impactos ambientales potenciales para cada alternativa de proyecto y MSF y analiza las medidas de mitigación que evitarían o reducirían sustancialmente los impactos significativos a menos que significativos. niveles, cuando sea posible. Se requieren medidas de mitigación cuando se han identificado impactos significativos. Si las medidas de mitigación no pueden reducir un impacto significativo a un nivel menos que significativo, el impacto se identifica como significativo e inevitable. El Capítulo 3, Análisis ambiental, de este DEIR proporciona un análisis detallado de los impactos por recurso ambiental, las medidas de mitigación aplicables y el nivel de importancia después de la mitigación.

ES-7.1 Alternativas del proyecto

ES-7.1.1 Impactos potencialmente significativos e impactos menos significativos con mitigación

Tabla ES-2 resume los recursos ambientales que podrían resultar en impactos potencialmente significativos y las medidas de mitigación aplicables para cada alternativa. Se proporcionan descripciones de las medidas de mitigación en Tabla ES-5 en la Sección ES-7.3. Los temas de recursos ambientales que no tienen impacto o tienen un impacto poco significativo no se muestran en la tabla y se analizan en la Sección ES-7.1.2.

Tabla ES-2. Resumen de los impactos potencialmente significativos antes y después de la mitigación de las alternativas del proyecto

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable					
Impactos Operativos Estéticos							
Impacto AES-3: ¿El proyecto, en áreas no urbanizadas, degradaría sustancialmente el carácter visual existente o la calidad de las vistas públicas del sitio y sus alrededores? (Las vistas para el público son aquellas que se experimentan desde una perspectiva panorámica accesible al público). Si el proyecto se encuentra en una zona urbanizada, ¿entraría en conflicto con la zonificación aplicable y otras reglamentaciones que rigen la calidad del paisaje?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	LTS	LTS	SU	LTS	LTS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	SU	LTS	LTS
Impactos de la Construcción en la Estética							
Impacto AES-3: ¿El proyecto, en áreas no urbanizadas, degradaría sustancialmente el carácter visual existente o la calidad de las vistas para el público del sitio y sus alrededores? (Las vistas para el público son aquellas que se experimentan desde una perspectiva panorámica accesible al público). Si el proyecto se encuentra en una zona urbanizada, ¿entraría en conflicto con la zonificación aplicable y otras reglamentaciones que rigen la calidad del paisaje?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM AES-1	MM AES-1	MM AES-1	MM AES-1	MM AES-1
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción en la Calidad del Aire							
Impacto AQ-2: ¿El proyecto resultaría en un aumento neto acumulativo considerable de cualquier contaminante criterio para el cual la región del proyecto no cumple con una norma federal o estatal aplicable sobre calidad del aire ambiente?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	SU	SU	SU	SU	SU
	Mitigación Aplicable	NA	MM AQ-1 hasta MM AQ-3	MM AQ-1 hasta MM AQ-3	MM AQ-1 hasta MM AQ-3	MM AQ-1 hasta MM AQ-3	MM AQ-1 hasta MM AQ-3
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	SU	SU	SU	SU	SU

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
Impacto AQ-3: ¿El proyecto expondría receptores sensibles a concentraciones de contaminantes sustanciales?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	SU	SU	SU	SU	SU
	Mitigación Aplicable	NA	MM AQ-1 hasta MM AQ-3	MM AQ-1 hasta MM AQ-3	MM AQ-1 hasta MM AQ-3	MM AQ-1 hasta MM AQ-3	MM AQ-1 hasta MM AQ-3
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	SU	SU	SU	SU	SU
Impactos Operativos sobre los Recursos Biológicos							
Impacto BIO-1: ¿El proyecto tendría un efecto adverso sustancial, ya sea directamente o a través de modificaciones del hábitat, sobre cualquier especie identificada como candidata, sensible o de estatus especial en los planes, políticas o reglamentos locales o regionales, o por el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California o el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM BIO-1 hasta MM BIO-3	MM BIO-1 hasta MM BIO-3	MM BIO-1 hasta MM BIO-3	MM BIO-1 hasta MM BIO-3	MM BIO-1 hasta MM BIO-3
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto BIO-2: ¿El proyecto tendría un efecto adverso sustancial sobre cualquier hábitat ribereño u otra comunidad natural sensible identificada en los planes, políticas y reglamentos locales o regionales o por el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California o el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	NI	NI	NI	NI	PS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	NA	NA	MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-18, MM BIO-23 hasta MM BIO-25
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	NI	NI	NI	NI	LTS

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable					
Impacto BIO-4: ¿El proyecto interferiría sustancialmente con el movimiento de cualquier especie de pez o fauna silvestre nativa residente o migratoria o con corredores establecidos de fauna silvestre nativa residente o migratoria, o impediría el uso de sitios de crianza de fauna silvestre nativa?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM BIO-1, MM BIO-2, MM BIO-28	MM BIO-1, MM BIO-2, MM BIO-28	MM BIO-1, MM BIO-2	MM BIO-1, MM BIO-2	MM BIO-1, MM BIO-2
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM BIO-3	MM BIO-3	MM BIO-3	MM BIO-3	MM BIO-3
Impacto BIO-5: ¿El proyecto entraría en conflicto con alguna política u ordenanza local que proteja los recursos biológicos, como una política u ordenanza de preservación de árboles?	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos de la Construcción sobre los Recursos Biológicos						
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM BIO-4 hasta MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-20, MM BIO-22 hasta MM BIO-27, MM BIO-29	MM BIO-4 hasta MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-20, MM BIO-22 hasta MM BIO-27, MM BIO-29	MM BIO-4 hasta MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-20, MM BIO-22 hasta MM BIO-27, MM BIO-29	MM BIO-4 hasta MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-20, MM BIO-22 hasta MM BIO-27, MM BIO-29	MM BIO-4 hasta MM BIO-10, MM BIO-17 hasta MM BIO-18, MM BIO-29
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto BIO-2: ¿El proyecto tendría un efecto adverso sustancial sobre cualquier hábitat	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	LTS	PS	PS	PS	PS	PS

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo		NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable			
ribereño u otra comunidad natural sensible identificada en los planes, políticas y reglamentos locales o regionales o por el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California o el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos?	Mitigación Aplicable	NA	MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-18, MM BIO-23 hasta MM BIO-25	MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-18, MM BIO-23 hasta MM BIO-25	MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-18, MM BIO-23 hasta MM BIO-25	MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-18, MM BIO-23 hasta MM BIO-25	MM BIO-10, MM BIO-16 hasta MM BIO-18, MM BIO-23 hasta MM BIO-25
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	NI	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM BIO-15, MM BIO-18, MM BIO-21	MM BIO-15, MM BIO-18, MM BIO-21	MM BIO-15, MM BIO-18, MM BIO-21	NA	MM BIO-15, MM BIO-18, MM BIO-21
Impacto BIO-3: ¿El proyecto tendría un efecto adverso sustancial sobre humedales protegidos a nivel estatal o federal (incluyendo, entre otros, pantanos, charcas primaverales, zonas costeras, etc.) a través de la remoción directa, relleno, interrupción hidrológica u otros medios?	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	NI	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto BIO-4: ¿El proyecto interferiría sustancialmente con el movimiento de cualquier especie de pez o fauna silvestre nativa residente o migratoria o con corredores establecidos de fauna silvestre nativa residente o migratoria, o impediría el uso de sitios de crianza de fauna silvestre nativa?	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14	MM BIO-4, MM BIO-5, MM BIO-7, MM BIO-14
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto BIO-5: ¿El proyecto entraría en conflicto con alguna política u ordenanza local que proteja	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo		NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable			
los recursos biológicos, como una política u ordenanza de preservación de árboles?	Mitigación Aplicable	NA	MM BIO-3, MM BIO-5 hasta MM BIO-9, MM BIO-14, MM BIO-23	MM BIO-5 hasta MM BIO-11, MM BIO-14, MM BIO-15, MM BIO-23	MM BIO-5 hasta MM BIO-10, MM BIO-12, MM BIO-15 hasta MM BIO-17, MM BIO-20, MM BIO-22, MM BIO-23, MM BIO-26	MM BIO-5 hasta MM BIO-10, MM BIO-12, MM BIO-15 hasta MM BIO-17, MM BIO-20, MM BIO-22, MM BIO-23, MM BIO-26	MM BIO-5 hasta MM BIO-10, MM BIO-13, MM BIO-14
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos Operativos sobre los Recursos Culturales							
Impacto CUL-1: ¿El proyecto causaría un cambio adverso sustancial en la importancia de un recurso histórico de conformidad con la Sección 15064.5?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Mitigación Aplicable	NA	MM CUL-2	NA	NA	NA	NA
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción sobre los Recursos Culturales							
Impacto CUL-1: ¿El proyecto causaría un cambio adverso sustancial en la importancia de un recurso histórico de conformidad con la Sección 15064.5?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM CUL-1 hasta MM CUL-5	MM CUL-1, MM CUL-4, MM CUL-5	MM CUL-1, MM CUL-4, MM CUL-5	MM CUL-1, MM CUL-4, MM CUL-5	MM CUL-1, MM CUL-4, MM CUL-5
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	SU	SU	SU	LTS	SU
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
Impacto CUL-2: ¿El proyecto causaría un cambio adverso sustancial en la importancia de un recurso arqueológico de conformidad con la Sección 15064.5?	Mitigación Aplicable	NA	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7
	Impactos Después de la Mitigación	NA	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo	NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable				
Impacto CUL-3: ¿El proyecto alteraría restos humanos, incluyendo aquellos enterrados fuera de los cementerios formales?	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM CUL-8	MM CUL-8	MM CUL-8	MM CUL-8	MM CUL-8
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
<i>Impactos de la Construcción sobre la Geología, Suelos, Sismicidad y Recursos Paleontológicos</i>							
Impacto GEO-3: ¿El proyecto causaría directa o indirectamente posibles efectos adversos sustanciales, incluyendo el riesgo de pérdida, lesiones o muerte por deslizamientos de tierra?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	LTS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	MM GEO-2	MM GEO-2	MM GEO-2	MM GEO-2
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto GEO-5: ¿El proyecto se ubicaría en una unidad geológica o suelo inestable, o que se volvería inestable como resultado del proyecto y potencialmente daría lugar a deslizamientos de tierra, propagación lateral, hundimientos, licuefacción o colapso dentro o fuera del sitio?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM GEO-1 hasta MM GEO-5	MM GEO-1 hasta MM GEO-5	MM GEO-1 hasta MM GEO-5	MM GEO-1 hasta MM GEO-5	MM GEO-1 hasta MM GEO-5
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto GEO-6: ¿El proyecto se ubicaría en un suelo expansivo, según se define en la Tabla 18-1-B del Código de Construcción Uniforme (1994), lo que crearía riesgos directos o indirectos sustanciales para la vida o la propiedad?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM GEO-5	MM GEO-5	MM GEO-5	MM GEO-5	MM GEO-5
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto GEO-8: ¿El proyecto destruiría directa o indirectamente un recurso o sitio paleontológico único o una característica geológica única?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM GEO-6 hasta MM GEO-9	MM GEO-6 hasta MM GEO-9	MM GEO-6 hasta MM GEO-9	MM GEO-6 hasta MM GEO-9	MM GEO-6 hasta MM GEO-9
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	SU	SU	SU	SU

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto					
		Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6	
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable					
Impactos Operativos de Peligros o Materiales Peligrosos							
Impacto HAZ-4: ¿El proyecto se ubicaría en un sitio que está incluido en una lista de sitios de materiales peligrosos compilada de conformidad con la Sección 65962.5 del Código de Gobierno y, como resultado, crearía un riesgo significativo para el público o el medio ambiente?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	NA	NA	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-4
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos en la Construcción de Peligros y Materiales Peligrosos							
Impacto HAZ-2: ¿El proyecto crearía un riesgo significativo para el público o el medio ambiente a través de condiciones de perturbación y accidentes razonablemente previsible que impliquen la liberación de materiales peligrosos al medio ambiente?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-5	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-5	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-5	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-5	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-5
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto HAZ-4: ¿El proyecto se ubicaría en un sitio que está incluido en una lista de sitios de materiales peligrosos compilada de conformidad con la Sección 65962.5 del Código de Gobierno y, como resultado, crearía un riesgo significativo para el público o el medio ambiente?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	NA	NA	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-4
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos Operativos sobre el Uso del Terreno y Planeación							
Impacto LUP-2: ¿El proyecto causaría un impacto ambiental significativo debido a un conflicto con algún plan de uso del terreno, política o regulación adoptada con el fin de evitar o mitigar un efecto ambiental?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	PS	PS	LTS
	Mitigación Aplicable	NA	MM LUP-1	MM LUP-1	MM TRA-7	MM TRA-7	NA
	Impactos Después de la Mitigación	NI	SU	SU	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción sobre el Uso del Terreno y Planeación							
Impacto LUP-1: ¿El proyecto dividiría físicamente a una comunidad establecida?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	PS	PS	PS

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo		NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable			
		Mitigación Aplicable	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4
Impactos Operativos del Ruido y Vibración	Impactos Después de la Mitigación	NA	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	LTS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM NOI-1.1	MM NOI-3.1	MM NOI-4.1	NA	MM NOI-6.1
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	PS	PS	LTS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	MM VIB-4.1	MM VIB-5.1	NA
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción de Ruido y Vibración							
Impacto NOI-1: ¿El proyecto generaría un aumento sustancial temporal o permanente en los niveles de ruido ambiental en las cercanías del proyecto que exceda las normas establecidas por la Administración Federal de Tránsito?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	LTS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM NOI-1.2	MM NOI-3.2	MM NOI-4.2	NA	MM NOI-6.2
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	SU	SU	SU	LTS	SU
	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
Impacto NOI-2: ¿El proyecto generaría vibraciones o niveles de ruido excesivos en el suelo?	Mitigación Aplicable	NA	MM VIB-1.2	MM VIB-3.1	MM VIB-4.2	MM VIB-5.2	MM VIB-6.1
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	SU	SU	SU	SU	SU
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción sobre los Servicios Públicos							
Impacto PUB-3: ¿El proyecto generaría impactos físicos adversos sustanciales asociados con la provisión o necesidad de instalaciones escolares	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	PS	PS	LTS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	MM TRA-4	MM TRA-4	NA
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo	NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable				
nuevas o físicamente alteradas, cuya construcción podría causar impactos ambientales significativos, a fin de mantener índices de servicio, tiempos de respuesta u otros objetivos de desempeño aceptables para las escuelas?	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos Operativos sobre el Transporte							
Impacto TRA-1: ¿El proyecto entraría en conflicto con un programa, plan, ordenanza o política que aborde el sistema de circulación, incluyendo el transporte, carreteras e instalaciones para bicicletas y peatones?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	LTS	LTS	PS	PS	LTS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	MM TRA-7	MM TRA-7	NA
	Impactos Después de la Mitigación	SU	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	PS	PS	PS
Impacto TRA-3: ¿El proyecto aumentaría sustancialmente los peligros debido a una característica de diseño geométrico (por ejemplo, curvas pronunciadas o cruces peligrosas) o usos incompatibles (por ejemplo, equipos agrícolas)?	Mitigación Aplicable	NA	MM TRA-1 hasta MM TRA-3	MM TRA-1 hasta MM TRA-3	MM TRA-1 MM TRA-7	MM TRA-1 MM TRA-7	MM TRA-1 MM TRA-10
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto TRA-4: ¿El proyecto resultaría en un acceso de emergencia inadecuado?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	LTS	LTS	PS	NI	NI
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	MM TRA-9	NA	NA
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	LTS	NI	NI
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción sobre el Transporte							
Impacto TRA-1: ¿El proyecto entraría en conflicto con un programa, plan, ordenanza o política que aborde el sistema de circulación, incluyendo el transporte, carreteras e instalaciones para bicicletas y peatones?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM TRA-4, MM TRA-5	MM TRA-4, MM TRA-5	MM TRA-4, MM TRA-5, MM TRA-8	MM TRA-4, MM TRA-5, MM TRA-8	MM TRA-4, MM TRA-5
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo		NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable			
Impacto TRA-4: ¿El proyecto resultaría en un acceso de emergencia inadecuado?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	LTS	LTS	LTS
	Mitigación Aplicable	NA	MM TRA-4, MM TRA-6	MM TRA-4, MM TRA-6	NA	NA	NA
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción sobre los Recursos Culturales Tribales							
Impacto TCR-1: ¿El proyecto provocaría un cambio adverso sustancial en la importancia de un TCR, definido en la Sección 21074 del PRC como un sitio, característica, lugar o paisaje cultural que está geográficamente definido en términos del tamaño y alcance del paisaje, lugar sagrado u objeto con valor cultural para una tribu nativa americana de California?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7, MM CUL-8, MM TCR-1, MM TCR-2	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7, MM CUL-8, MM TCR-1, MM TCR-2	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7, MM CUL-8, MM TCR-1, MM TCR-2	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7, MM CUL-8, MM TCR-1, MM TCR-2	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7, MM CUL-8, MM TCR-1, MM TCR-2
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos Operativos sobre los Incendios Forestales							
Impacto WFR-1: ¿El proyecto afectaría sustancialmente un plan de respuesta a emergencias o un plan de evacuación de emergencia adoptado?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción sobre Incendios Forestales							
Impacto WFR-1: ¿El proyecto afectaría sustancialmente un plan de respuesta a emergencias o un plan de evacuación de emergencia adoptado?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4
	Impactos Después de la Mitigación	NI	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS

Tema de Impacto de la CEQA		No Proyecto	Alt 1	Alt 3	Alt 4	Alt 5	Alt 6
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo		NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable			
Impacto WFR-2: ¿El proyecto, debido a pendientes, vientos predominantes y otros factores, agravaría los riesgos de incendios forestales y, por lo tanto, expondría a los ocupantes del proyecto a concentraciones de contaminantes de un incendio forestal o a la propagación incontrolada de un incendio forestal?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	PS	PS	LTS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM SAF-1, MM SAF-2	MM SAF-1, MM SAF-2	MM SAF-1, MM SAF-2	NA	MM SAF-1, MM SAF-2
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto WFR-3: ¿El proyecto requeriría la instalación o mantenimiento de infraestructura asociada (como caminos, brechas cortafuego, fuentes de agua de emergencia, líneas eléctricas u otros servicios públicos) que puedan exacerbar el riesgo de incendio o que puedan resultar en impactos temporales o continuos al medio ambiente?	Impactos Antes de la Mitigación	NA	PS	PS	PS	NI	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM SAF-1, MM SAF-2	MM SAF-1, MM SAF-2	MM SAF-1, MM SAF-2	NA	MM SAF-1, MM SAF-2
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	NI	LTS
Impactos Operativos Acumulativos							
Impacto CUL-1: ¿Los efectos incrementales del proyecto serían acumulativamente considerables para cualquiera de los temas de recursos?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	PS	LTS	LTS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Impactos Después de la Mitigación	NI	SU	SU	SU	LTS	LTS
Impactos de la Construcción Acumulativos							
Impacto CUL-1: ¿Los efectos incrementales del proyecto serían acumulativamente considerables para cualquiera de los temas de recursos?	Impactos Antes de la Mitigación	NI	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Impactos Después de la Mitigación	NI	SU	SU	SU	SU	SU

Fuente: HTA, 2024

Alt = Alternativa
MM = medida de mitigación
NA = no aplicable

ES-7.1.2 Ningún Impacto o Impacto Poco Significativo

La Tabla ES-3 resume los recursos ambientales que no tendrían impacto o un impacto poco significativo como resultado de cualquiera de las alternativas del proyecto.

Tabla ES-3. Resumen de Ningún Impacto o Impacto Poco Significativos para las Alternativas del Proyecto

Tema de Impacto de la CEQA	Descripción del Impacto de la CEQA	Fase
Recursos Agrícolas y Forestales	Convertir tierras agrícolas de primera calidad; conflicto con la zonificación existente para uso agrícola o tierras forestales; pérdida o conversión de tierras forestales	Operación
		Construcción
Estética	AES-1: Vistas panorámicas AES-2: Carretera escénica estatal AES-4: Luz y resplandor	Operación
	AES-4: Luz y resplandor	Construcción
Calidad del aire	AQ-1: Plan de calidad del aire AQ-2: Calidad del aire ambiente AQ-3: Concentraciones de contaminantes AQ-4: Olores	Operación
	AQ-1: Plan de calidad del aire AQ-4: Olores	Construcción
Recursos biológicos	BIO-3: Humedales BIO-6: Plan de conservación del hábitat	Operación
	BIO-6: Plan de conservación del hábitat	Construcción
Recursos culturales	CUL-2: Recurso arqueológico CUL-3: Restos humanos	Operación
Energía	ENG-1: Consumo de recursos energéticos ENG-2: Conflicto con el plan local	Operación
		Construcción
Geología, Suelos, Sismicidad y Recursos Paleontológicos	GEO-1: Falla sísmica conocida GEO-2: Temblores sísmicos del terreno GEO-3: Deslizamientos de tierra GEO-4: Erosión del suelo o pérdida de la capa superficial de la tierra GEO-5: Deslizamiento de tierra, propagación lateral, hundimiento, licuefacción GEO-6: Suelos expansivos GEO-7: Tanques sépticos GEO-8: Recursos paleontológicos	Operación
	GEO-1: Falla sísmica conocida GEO-2: Temblores sísmicos del terreno GEO-4: Erosión del suelo o pérdida de la capa superficial de la tierra GEO-7: Tanques sépticos	Construcción
Emisiones de Gases de Efecto Invernadero	GEI-1: Emisiones directas o indirectas de gases de efecto invernadero GEI-2: Conflicto con el plan adoptado	Operación
		Construcción

Tema de Impacto de la CEQA	Descripción del Impacto de la CEQA	Fase
Peligros y Materiales Peligrosos	HAZ-1: Transporte, uso o eliminación de materiales peligrosos	Operación
	HAZ-2: Liberación de materiales peligrosos	
	HAZ-3: Emitir emisiones peligrosas dentro de un cuarto de milla de una escuela	Construcción
	HAZ-5: Dentro de dos millas de un aeropuerto público o de un aeropuerto de uso público	
Hidrología y Calidad del Agua	HAZ-1: Transporte, uso o eliminación de materiales peligrosos	Operación
	HAZ-3: Emitir emisiones peligrosas dentro de un cuarto de milla de una escuela	
	HAZ-5: Dentro de dos millas de un aeropuerto público o de un aeropuerto de uso público	Construcción
	HWQ-1: Conflicto con las normas de calidad del agua	
	HWQ-2: Agua subterránea	
Uso del Terreno y Planeación	HWQ-3: Alterar el drenaje	Operación
	HWQ-4: Zonas de riesgo de inundaciones, tsunamis o seiches	
Recursos minerales	HWQ-5: Conflicto con el plan de control de calidad del agua	Construcción
	LUP-1: Dividir la comunidad establecida	
Ruido y Vibración	LUP-2: Plan de uso del terreno	Operación
	Pérdida de disponibilidad de un recurso mineral conocido o de un sitio de recuperación de recursos minerales de importancia local	
Población y Vivienda	NOI-3: A menos de 2 millas de un aeropuerto público	Construcción
	POP-1: Crecimiento poblacional no planeado	
Servicios públicos	POP-2: Desplazar personas o viviendas	Operación
	PUB-1: Protección contra incendios y respuesta a emergencias	
	PUB-2: Protección policial	Construcción
	PUB-3: Escuela	
Recreación	PUB-1: Protección contra incendios y respuesta a emergencias	Operación
	PUB-2: Protección policial	
	REC-1: Aumentar el uso del parque	Construcción
Transporte	REC-2: Ampliación de instalaciones recreativas	
	REC-2: Ampliación de instalaciones recreativas	Operación
	TRA-2: Conflicto con la Sección 15064.3(b) de las Directrices de la CEQA	
Recursos Culturales Tribales	TRA-2: Conflicto con la Sección 15064.3(b) de las Directrices de la CEQA	Construcción
	TRA-3: Aumenta riesgos debido a las características del diseño geométrico	
Servicios Públicos y Sistemas de Servicios	TCR-1: Recursos culturales tribales	Operación
	US-1: Reubicación o construcción de nuevos servicios públicos	
	US-2: Suministros de agua	Construcción
	US-3: Aguas residuales	
	US-4: Residuos sólidos	
	US-5: Estatutos y reglamentos sobre residuos sólidos	

Tema de Impacto de la CEQA	Descripción del Impacto de la CEQA	Fase
Incendios forestales	WFR-2: Propagación no controlada de incendios forestales	Operación
	WFR-3: Agravar el riesgo de incendio debido a la instalación o mantenimiento de la infraestructura asociada	
	WFR-4: Exposición a riesgos por escorrentía, inestabilidad de taludes tras incendios o cambios en el drenaje	Construcción
	WFR-4: Exponer a personas o estructuras a riesgos significativos	

Fuente: HTA, 2024

ES-7.2 Instalación de Mantenimiento y Almacenamiento

Como se describió en la Sección ES-6, se proponen opciones MSF para cada alternativa del proyecto: Diseño Base de la MSF y Opción de Diseño de la MSF 1 (Alternativas 1 y 3), MSF de Autobús Eléctrico (Alternativa 1), MSF de HRT (Alternativas 4 y 5) y MSF de HRT (Alternativa 6).

ES-7.2.1 Impactos Potencialmente Significativos y Medidas de Mitigación

La Tabla ES-4 resume los recursos ambientales que podrían resultar en impactos potencialmente significativos y las medidas de mitigación aplicables para las opciones de instalaciones de mantenimiento y almacenamiento.

Tabla ES-4. Resumen de los Impactos Potencialmente Significativos Antes y Después de la Mitigación para las Instalaciones de Mantenimiento y Almacenamiento

Tema de Impacto de la CEQA						
	Diseño de Base MRT MSF (Alts 1 y 3)	Diseño de Opción 1 MRT MSF (Alts 1 y 3)	MSF Autobús Eléctrico (Alt 1)	MSF HRT (Alts 4 and 5)	MSF HRT (Alt 6)	
LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo			NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable			
Impactos Operativos sobre los Recursos Biológicos						
Impacto BIO-1: ¿El proyecto tendría un efecto adverso sustancial, ya sea directamente o a través de modificaciones del hábitat, sobre cualquier especie identificada como candidata, sensible o de estatus especial en los planes, políticas o reglamentos locales o regionales, o por el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California o el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM BIO-1, MM BIO-2	MM BIO-1, MM BIO-2	MM BIO-1, MM BIO-2	MM BIO-1, MM BIO-2	MM BIO-1, MM BIO-2
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto BIO-5: ¿El proyecto entraría en conflicto con alguna política u ordenanza local que proteja los recursos biológicos, como una política u ordenanza de preservación de árboles?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM BIO-3	MM BIO-3	MM BIO-3	MM BIO-3	MM BIO-3
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción sobre los Recursos Biológicos						
Impacto BIO-1: ¿El proyecto tendría un efecto adverso sustancial, ya sea directamente o a través de modificaciones del hábitat, sobre cualquier especie identificada como candidata, sensible o de estatus especial en los planes, políticas o reglamentos locales o regionales, o por el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California o el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM BIO-4, MM BIO-5	MM BIO-4, MM BIO-5	MM BIO-4, MM BIO-5	MM BIO-4, MM BIO-5	MM BIO-4, MM BIO-5
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto BIO-5: ¿El proyecto entraría en conflicto con alguna política u ordenanza local que proteja los	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS

Tema de Impacto de la CEQA		Diseño de Base MRT MSF (Alts 1 y 3)	Diseño de Opción 1 MRT MSF (Alts 1 y 3)	MSF Autobús Eléctrico (Alt 1)	MSF HRT (Alts 4 and 5)	MSF HRT (Alt 6)
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo				
		NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable				
recursos biológicos, como una política u ordenanza de preservación de árboles?	Mitigación Aplicable	MM BIO-11	MM BIO-11	MM BIO-11	MM BIO-12	MM BIO-13
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7	MM CUL-1, MM CUL-6, MM CUL-7
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM CUL-8	MM CUL-8	MM CUL-8	MM CUL-8	MM CUL-8
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción sobre la Geología, Suelos, Sismicidad y Recursos Paleontológicos						
Impacto GEO-5: ¿El proyecto se ubicaría en una unidad geológica o suelo inestable, o que se volvería inestable como resultado del proyecto y potencialmente daría lugar a deslizamientos de tierra, propagación lateral, hundimientos, licuefacción o colapso dentro o fuera del sitio?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM GEO-1 hasta MM GEO-5	MM GEO-1 hasta MM GEO-5	MM GEO-1 hasta MM GEO-5	MM GEO-1 hasta MM GEO-5	MM GEO-1 hasta MM GEO-5
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impacto GEO-6: ¿El proyecto se ubicaría en un suelo expansivo, según se define en la Tabla 18-1-B del Código de Construcción Uniforme (1994), lo que	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM GEO-5	MM GEO-5	MM GEO-5	MM GEO-5	MM GEO-5
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS

Tema de Impacto de la CEQA		Diseño de Base MRT MSF (Alts 1 y 3)	Diseño de Opción 1 MRT MSF (Alts 1 y 3)	MSF Autobús Eléctrico (Alt 1)	MSF HRT (Alts 4 and 5)	MSF HRT (Alt 6)
		LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable				
crearía riesgos directos o indirectos sustanciales para la vida o la propiedad? Impacto GEO-8: ¿El proyecto destruiría directa o indirectamente un recurso o sitio paleontológico único o una característica geológica única?	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	NI	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM GEO-6 hasta MM GEO-9	MM GEO-6 hasta MM GEO-9	NA	MM GEO-6 hasta MM GEO-9	MM GEO-6 hasta MM GEO-9
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	NI	LTS	LTS
Impactos en la Construcción de Peligros y Materiales Peligrosos						
Impacto HAZ-2: ¿El proyecto crearía un riesgo significativo para el público o el medio ambiente a través de condiciones de perturbación y accidentes razonablemente previsibles que impliquen la liberación de materiales peligrosos al medio ambiente?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-4	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-4	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-4	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-4	MM HAZ-1 hasta MM HAZ-4
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos Operativos sobre el Uso del Terreno y Planeación						
Impacto LUP-2: ¿El proyecto causaría un impacto ambiental significativo debido a un conflicto con algún plan de uso del terreno, política o regulación adoptada con el fin de evitar o mitigar un efecto ambiental?	Impactos Antes de la Mitigación	SU	NI	NI	SU	SU
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	NA	NA
	Impactos Después de la Mitigación	SU	NI	NI	SU	SU

Tema de Impacto de la CEQA						
Diseño de Base MRT MSF (Alts 1 y 3)		Diseño de Opción 1 MRT MSF (Alts 1 y 3)	MSF Autobús Eléctrico (Alt 1)	MSF HRT (Alts 4 and 5)	MSF HRT (Alt 6)	
LTS = Menos que Significativo PS = Potencialmente Significativo			NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable			
Impactos de la Construcción sobre el Uso del Terreno y Planeación						
Impacto LUP-1: ¿El proyecto dividiría físicamente a una comunidad establecida?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos de la Construcción de Ruido y Vibración						
Impacto NOI-1: ¿El proyecto generaría un aumento sustancial temporal o permanente en los niveles de ruido ambiental en las cercanías del proyecto que exceda las normas establecidas por la Administración Federal de Tránsito?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM NO-1.2, MM NOI-3.2	MM NO-1.2, MM NOI-3.2	MM NOI-1.2	MM NOI-4.2, MM NOI-5.1	MM NOI-6.2
	Impactos Después de la Mitigación	SU	SU	SU	SU	SU
Impacto NOI-2: ¿El proyecto generaría vibraciones o niveles de ruido excesivos en el suelo?	Impactos Antes de la Mitigación	LTS	PS	LTS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	MM VIB-1.1, MM VIB-3.1	NA	MM VIB-4.2, MM VIB-5.2	MM VIB-6.3
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	SU	LTS	SU	SU
Impactos de la Construcción sobre los Recursos Culturales Tribales						
Impacto TCR-1: ¿El proyecto provocaría un cambio adverso sustancial en la importancia de un TCR, definido en la Sección 21074 del PRC como un sitio, característica, lugar o paisaje cultural que está geográficamente definido en términos del tamaño y alcance del paisaje, lugar sagrado u objeto con valor cultural para una tribu nativa americana de California?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM TCR-1, MM TCR-2	MM TCR-1	MM TCR-1	MM TCR-1	MM TCR-1
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS

Tema de Impacto de la CEQA		Diseño de Base MRT MSF (Alts 1 y 3)	Diseño de Opción 1 MRT MSF (Alts 1 y 3)	MSF Autobús Eléctrico (Alt 1)	MSF HRT (Alts 4 and 5)	MSF HRT (Alt 6)
		NI = Ningún Impacto SU = Significativo e Inevitable				
Impactos Operativos sobre los Servicios Públicos y Sistemas de Servicio						
Impacto US-1: ¿El proyecto requeriría o resultaría en la reubicación o construcción de instalaciones nuevas o ampliadas de agua, tratamiento de aguas residuales o drenaje de aguas pluviales, energía eléctrica, gas natural o telecomunicaciones, cuya construcción o reubicación podría causar efectos ambientales significativos?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	LTS	LTS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	NA	NA
	Impactos Después de la Mitigación	SU	LTS	LTS	SU	SU
Impactos de la Construcción sobre Incendios Forestales						
Impacto WFR-1: ¿El proyecto afectaría sustancialmente un plan de respuesta a emergencias o un plan de evacuación de emergencia adoptado?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	PS	PS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4	MM TRA-4
	Impactos Después de la Mitigación	LTS	LTS	LTS	LTS	LTS
Impactos Operativos Acumulativos						
Impacto CUL-1: ¿Los efectos incrementales del proyecto serían acumulativamente considerables para cualquiera de los temas de recursos?	Impactos Antes de la Mitigación	PS	LTS	LTS	PS	PS
	Mitigación Aplicable	NA	NA	NA	NA	NA
	Impactos Después de la Mitigación	SU	LTS	LTS	SU	SU

Fuente: HTA, 2024

Nota: Los impactos en la calidad del aire no se incluyen en esta tabla porque el análisis de la calidad del aire de cada alternativa incluyó impactos relacionados con el MSF.

Alt = Alternativa

MM = medida de mitigación

NA = no aplicable

PRC = Código de Recursos Públicos

ES-7.3 Medidas de mitigación

Tabla ES-5 Proporciona una breve descripción de cada medida de mitigación.

Tabla ES-5. Resumen de las medidas de mitigación

Medida de mitigación	Descripción
<i>Estética</i>	
MM AES-1	Pantallas de privacidad temporales durante la construcción
<i>Calidad del aire</i>	
MM AQ-1	Camiones de transporte de cero emisiones
MM AQ-2	Implementación de la Política de Construcción Verde de Metro
MM AQ-3	Implementación de medidas de control de polvo fugitivo
<i>Recursos biológicos</i>	
MM BIO-1	Evitar y minimizar los impactos relacionados con las operaciones en las aves anidadoras
MM BIO-2	Evitar y minimizar los impactos relacionados con las operaciones en las especies de murciélagos de estatus especial
MM BIO-3	Evitar y minimizar los impactos relacionados con las operaciones en árboles y arbustos protegidos
MM BIO-4	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en las aves que anidan.
MM BIO-5	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en las especies de murciélagos de estatus especial
MM BIO-6	Evite y minimice los impactos relacionados con la construcción en la entrepierna del abejorro
MM BIO-7	Evitar y minimizar los impactos relacionados con el proyecto al menos en el vireo de bell
MM BIO-8	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en los reptiles de estatus especial
MM BIO-9	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en plantas de estatus especial
MM BIO-10	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en las comunidades vegetales sensibles
MM BIO-11	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en árboles y arbustos protegidos (Alternativas 1 y 3)
MM BIO-12	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en árboles y arbustos protegidos (Alternativas 4 y 5)
MM BIO-13	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en árboles y arbustos protegidos (Alternativa 6)
MM BIO-14	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en los corredores de movimiento de pumas y vertebrados.
MM BIO-15	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en los recursos acuáticos jurisdiccionales
MM BIO-16	Instalación de cercas o banderines para áreas ambientalmente sensibles
MM BIO-17	Monitoreo de actividades del proyecto dentro o cerca de hábitats sensibles o recursos acuáticos jurisdiccionales
MM BIO-18	Implementación de un Plan de Concientización Ambiental para los Trabajadores (PAEC)
MM BIO-19	Medidas de prevención de incendios forestales
MM BIO-20	Prohibición a los trabajadores de la construcción de traer mascotas y armas de fuego
MM BIO-21	Minimizar la erosión, la escorrentía y la sedimentación durante los eventos de lluvia
MM BIO-22	Minimizar la contaminación lumínica en la construcción
MM BIO-23	Lavado de vehículos para prevenir especies invasoras

Medida de mitigación	Descripción
MM BIO-24	Medidas de supresión de polvo
MM BIO-25	Limitar la velocidad de los vehículos en caminos de acceso de tierra o de grava
MM BIO-26	Minimizar las zanjas abiertas para evitar que la fauna quede atrapada
MM BIO-27	Retirada de escombros, basura y cualquier residuo generado por la construcción.
MM BIO-28	Evitar y minimizar los impactos relacionados con las operaciones en los corredores de movimiento de pumas y vertebrados
MM BIO-29	Evitar y minimizar los impactos relacionados con la construcción en los búhos llaneros que pasan el invierno
Recursos culturales	
MM CUL-1	Plan de monitoreo y mitigación de recursos culturales
MM CUL-2	Tratamientos de diseño
MM CUL-3	Medidas de protección previas a la construcción y en la construcción
MM CUL-4	Documentación de archivo de recursos históricos
MM CUL-5	Programa interpretativo
MM CUL-6	Formación en recursos culturales
MM CUL-7	Monitoreo arqueológico
MM CUL-8	Plan para el descubrimiento imprevisto de restos humanos
Geología	
MM GEO-1	Uso de sistemas de alerta temprana de movimiento del suelo
MM GEO-2	Uso de muros de excavación de costa
MM GEO-3	Cumplimiento del informe geotécnico final
MM GEO-4	Prevenir la corrosión de los suelos
MM GEO-5	Elaboración de un plan de gestión de la construcción
MM GEO-6	Monitoreo paleontológico durante actividades de movimiento de tierras
MM GEO-7	Elaboración de un Programa de Mitigación de Impacto a los Recursos Paleontológicos
MM GEO-8	Capacitación del Programa de Concientización Ambiental para Trabajadores
MM GEO-9	Monitoreo paleontológico de recursos paleontológicos no reconocidos
Peligros y materiales peligrosos	
MM HAZ-1	Evaluación ambiental del sitio de fase II
MM HAZ-2	Plan de Gestión del Suelo y las Aguas Subterráneas
MM HAZ-3	Especificaciones del contratista
MM HAZ-4	Plan de Salud y Seguridad del Trabajador
MM HAZ-5	Inspección y reducción de edificios peligrosos
Uso del suelo y planificación	
MM LUP-1	Coordinación para modificar planes de espacios abiertos y comunitarios
Ruido y vibración	
MM NOI-1.1	Muros de sonido Alternativos 1
MM NOI-1.2	Plan de control del ruido de la Alternativa 1
MM VIB-1.1	Plan de control de vibraciones de la Alternativa 1
MM NOI-3.1	Muros de sonido alternativos 3
MM NOI-3.2	Plan de control de ruido Alternativa 3
MM VIB-3.1	Plan de control de vibraciones Alternativa 3
MM NOI-4.1	Alternativa 4 Muros de sonido
MM NOI-4.2	Plan de control de ruido de la Alternativa 4
MM VIB-4.1	Métodos alternativos de aislamiento de vías férreas
MM VIB-4.2	Plan de control de vibraciones de la Alternativa 4
MM NOI-5.1	Plan de control de ruido Alternativa 5
MM VIB-5.1	Métodos alternativos de aislamiento de vías férreas

Medida de mitigación	Descripción
MM VIB-5.2	Plan de control de vibraciones Alternativa 5
MM NOI-6.1	Reducción de ruido TPSS Alternativa 6
MM NOI-6.2	Plan de control de ruido de la Alternativa 6
MM VIB-6.1	Plan de control de vibraciones Alternativa 6
<i>Incendio forestal</i>	
MM SAF-1	Reducir la construcción sobre el suelo durante períodos de alto riesgo de incendios forestales
MM SAF-2	Limpieza de vegetación seca en sitios de construcción y desarrollo
<i>Recursos culturales tribales</i>	
MM TCR-1	Monitoreo de nativos americanos
MM TCR-2	Descubrimiento inesperado de restos humanos
<i>Transporte</i>	
MM TRA-1	Reemplazo de la puerta de embarque en la estación ESFV LRT de Van Nuys de Metrolink
MM TRA-2	Acceso directo a la entrada y salida únicamente en la entrada de Expo/Sepulveda
MM TRA-3	Señalización de advertencia anticipada en el lugar de recogida y entrega de Sherman Way
MM TRA-4	Plan de Gestión del Transporte
MM TRA-5	Servicio temporal de autobús para reemplazar el servicio ferroviario de Metro interrumpido
MM TRA-6	Coordinación de acceso de emergencia del Centro Médico de UCLA y VA
MM TRA-7	Reemplazar la señalización peatonal de Willis Avenue
MM TRA-8	Limitar el movimiento de camiones cerca de Ivy Bound Sherman Oaks Charter School
MM TRA-9	Coordinación de servicios de emergencia y de primera respuesta para el diseño de medianas elevadas
MM TRA-10	Rediseño de la entrada oeste de la estación Expo/Bundy

Fuente: HTA, 2024

ES-7.4 Impactos significativos e inevitables

La Sección 15126.2(c) de las Directrices de la CEQA requiere que los EIR incluyan un análisis de cualquier impacto ambiental significativo que no pueda evitarse si se implementa un proyecto. Este DEIR identifica los recursos ambientales con impactos significativos y proporciona medidas de mitigación para reducir el impacto a un nivel menos que significativo cuando sea posible, como se discutió anteriormente. Si un impacto significativo no puede mitigarse a un nivel menos que significativo, se considera un impacto significativo e inevitable.

Tabla ES-6 resume los impactos significativos e inevitables que resultarían de cada una de las alternativas del proyecto, después de la implementación de las medidas de mitigación.

Tabla ES-6. Impactos significativos e inevitables después de la mitigación

		Alt 1 + Diseño base MSF	Alt 1 + Opción de diseño MSF 1	Alt 3 + Diseño base MSF	Alt 3+ Opción de diseño MSF 1	Alt 4 + MSF	Alt 5 + MSF	Alt 6 + MSF
Estética	Construcción							
	Operación					X		
Calidad del aire	Construcción	X	X	X	X	X	X	X
	Operación							
Recursos culturales	Construcción	X	X	X	X	X		X
	Operación							
Geología, Suelos, Sismicidad y Recursos Paleontológicos	Construcción			X	X	X	X	X
	Operación							
Uso del Terreno y Planeación	Construcción							
	Operación	X	X	X	X	X	X	X
Ruido y Vibración	Construcción	X	X	X	X	X	X	X
	Operación							
Servicios Públicos y Sistemas de Servicios	Construcción							
	Operación	X		X		X	X	X
Total		5	4	6	5	7	5	6

Fuente: HTA, 2024

Estética y Calidad Visual

- **Impacto AES-3:** La operación de la Alternativa 4 representaría un cambio en las vistas, la calidad visual y el carácter en comparación con las condiciones actuales. La adición de la alineación aérea de la Alternativa 4 y la infraestructura asociada afectaría el carácter visual del corredor de Sepulveda Boulevard a través de Sherman Oaks y Van Nuys al introducir nuevas características verticales visibles. No existen medidas de mitigación viables para reducir este impacto. **(Alternativa 4)**

Aire Calidad

- **Impacto AQ-2:** Las emisiones de la construcción superarían los umbrales de importancia regional del Distrito de Gestión de la Calidad del Aire de la Costa Sur (SCAQMD) para los óxidos de nitrógeno (NO_x) y emisiones de monóxido de carbono (CO). No existen medidas de mitigación viables para reducir este impacto. **(Alternativas 1, 3, 4, 5, 6)**
- **Impacto AQ-3:** Las emisiones de la construcción localizada superarían las partículas respirables de diámetro inferior a 10 micrones (PM₁₀) umbral de significancia localizada (LST) para la actividad de construcción en el Valle de San Fernando (Valle). No existen medidas de mitigación viables para reducir este impacto. **(Alternativas 1 y 3)**
- **Impacto AQ-3:** Las emisiones de la construcción localizada superarían las de PM₁₀ y partículas finas de diámetro inferior a 2.5 micras (PM_{2.5}) Los LST para la actividad de construcción en el Valle y superan el PM₁₀ LST en el Westside. No existen medidas de mitigación viables para reducir este impacto. **(Alternativas 4 y 5)**
- **Impacto AQ-3:** Las emisiones de la construcción localizada superarían las de PM₁₀ LST para actividad de construcción en el Valle y el Westside. No existen medidas de mitigación viables para reducir este impacto. **(Alternativa 6)**

Cultural Recursos

- **Impacto CUL-1:** La propiedad de Dai Siani Ristorante (Sherwood Coiffeurs) sería adquirida y demolida para la construcción de una estructura aérea propuesta paralela a la I-405. La demolición física de la propiedad perjudicaría materialmente la importancia del recurso histórico. (**Alternativas 1 y 3**)
- **Impacto CUL-1:** La estación Ventura Boulevard/Sepulveda Boulevard requeriría una ocupación parcial del estacionamiento de Rodeo Realty, que es una característica que define el carácter del edificio Rodeo Realty. La demolición física dañaría materialmente la importancia del recurso histórico. (**Alternativa 4**)
- **Impacto CUL-1:** La propiedad de Bill's Valley Car Wash sería adquirida y demolida para la construcción de la propuesta estación Van Nuys de Metrolink. El edificio Bill's Valley Car Wash en 7530 Van Nuys Boulevard es una propiedad comercial que es importante por su papel en el desarrollo comercial e industrial de Van Nuys y por su diseño Googie de 1962. La demolición física dañaría materialmente la importancia del recurso histórico. (**Alternativa 6**)

Geológico Recursos

- **Impacto GEO-8:** El funcionamiento de la tuneladora (TBM, por sus siglas en inglés) no permitiría que un monitor paleontológico pudiera ver los sedimentos a medida que se excavaban ni las paredes del túnel después de retirar el exceso de sedimentos y antes de la instalación de las paredes de hormigón del túnel. Por estas razones no es posible monitorear los recursos paleontológicos adyacentes a la TBM. (**Alternativas 3, 4, 5 y 6**)

Uso de la tierra y Planificación

- **Impacto LUP-2:** Conflicto con el *Brentwood-Pacific Palisades Plan Comunitario*, *Plan comunitario de Van Nuys-North Sherman Oaks*, y el *Plan Integral de Conservación de las Montañas de Santa Monica* (DCP, 1998a, 1998b; Comisión Integral de las Montañas de Santa Monica, 1979, respectivamente). Las adquisiciones de propiedades ubicadas dentro de las montañas de Santa Monica, además del parque Teichman Family Magnolia en Sherman Oaks para la alineación propuesta, las estaciones y los sitios TPSS no serían consistentes con los planes, políticas o regulaciones de uso de la tierra aplicables. (**Alternativas 1 y 3**)

La operación de la opción MSF propuesta entraría en conflicto con el LADWP *Plan de Gestión del Agua Urbana* (LADWP, 2020), que ha identificado este sitio para el proyecto Mid-Valley Water Facility. Metro ha estado en coordinación con LADWP y se requiere una coordinación continua para identificar una solución al conflicto y determinar si se requiere una instalación nueva o reubicada. Por lo tanto, dado que el conflicto con la instalación propuesta de LADWP no está resuelto y no se ha identificado ninguna solución, la operación de la opción MSF propuesta generaría un impacto significativo e inevitable relacionado con el conflicto con los planes de uso de la tierra locales. (**Diseño base de MSF – Alternativas 1 y 3, HRT MSF – Alternativas 4 y 5, HRT MSF – Alternativa 6**)

Ruido

- **Impacto NOI-1:** Aumentos temporales y periódicos en los niveles de ruido ambiental debido a la actividad de construcción que excederían los criterios de la Administración Federal de Tránsito (FTA, por sus siglas en inglés) y, cuando corresponda, las normas establecidas por las ordenanzas locales sobre ruido. Si bien se implementaría la MM NOI-1.2 e incluiría medidas de reducción de ruido, aún podría haber aumentos temporales o periódicos en los niveles de ruido ambiental que excedan los

criterios de impacto de la construcción del FTA. No existen medidas de mitigación adicionales viables para reducir este impacto. **(Alternativas 1 y 3)**

- **Impacto NOI-1:** Aumentos temporales y periódicos de los niveles de ruido ambiental debidos a actividades de construcción que excedan los criterios de la FTA y, en su caso, las normas establecidas por las ordenanzas locales sobre ruido. Si bien se implementaría la MM NOI-4.2 e incluiría medidas de reducción de ruido, aún podría haber aumentos temporales o periódicos en los niveles de ruido ambiental que excedan los criterios de impacto de la construcción del FTA. No existen medidas de mitigación adicionales viables para reducir este impacto. **(Alternativa 4)**
- **Impacto NOI-1:** Si bien se implementaría la MM NOI-5.1 e incluiría medidas de reducción de ruido, aún podría haber aumentos temporales o periódicos en los niveles de ruido ambiental que excedan los criterios de impacto de la construcción del FTA. No existen medidas de mitigación adicionales viables para reducir este impacto. **(Alternativa 5)**
- **Impacto NOI-1:** Aumentos temporales y periódicos en los niveles de ruido ambiental debido a la actividad de construcción que excedan los criterios de la FTA y, en su caso, las normas establecidas por las ordenanzas locales sobre ruido. Si bien se implementaría la MM NOI-6.2 e incluiría medidas de reducción de ruido, aún podría haber aumentos temporales o periódicos en los niveles de ruido ambiental que excedan los criterios de impacto de la construcción del FTA. No existen medidas de mitigación adicionales viables para reducir este impacto. **(Alternativa 6)**
- **Impacto NOI-2:** Actividades de construcción, como hincado de pilotes, uso de plataformas de perforación, rotura de pavimento y uso de vehículos de orugas (por ejemplo, excavadoras) y arietes. Si bien se implementaría la MM VIB-1.1 e incluiría medidas de reducción de vibraciones, aún podría haber aumentos temporales o periódicos en los niveles de vibración que excedan los criterios de impacto de vibración en la construcción de la FTA. No existen medidas de mitigación adicionales viables para reducir este impacto. **(Alternativa 1)**
- **Impacto NOI-2:** La tuneladora (TBM) sería la principal fuente de vibración transmitida por el suelo (GBV) a lo largo del trazado subterráneo. Sin embargo, la TBM se mueve lentamente y provoca muy poca vibración y ruido terrestre relacionado (GBN) en el área circundante cuando opera a profundidades completas del túnel. Si bien se implementaría la MM VIB-3.1 e incluiría medidas de reducción de vibraciones, aún podría haber aumentos temporales o periódicos en los niveles de vibración que excedan los criterios de impacto de vibración en la construcción de la FTA. No existen medidas de mitigación adicionales viables para reducir este impacto. **(Alternativa 3)**
- **Impacto NOI-2:** La tuneladora (TBM) sería la principal fuente de violencia de género a lo largo del trazado subterráneo. Sin embargo, la TBM se mueve lentamente y provoca muy poca vibración y GBN relacionada en el área circundante cuando opera a profundidades de túnel completas. Si bien se implementaría la MM VIB-4.1 e incluiría medidas de reducción de vibraciones, aún podría haber aumentos temporales o periódicos en los niveles de vibración que excedan los criterios de impacto de vibración en la construcción de la FTA. No existen medidas de mitigación adicionales viables para reducir este impacto. **(Alternativa 4)**
- **Impacto NOI-2:** De manera similar a la Alternativa 4, si bien se implementaría la MM VIB-5.1 e incluiría medidas de reducción de vibraciones, aún podría haber aumentos temporales o periódicos en los niveles de vibración que excedan los criterios de impacto de vibración en la construcción de la FTA. No existen medidas de mitigación adicionales viables para reducir este impacto. **(Alternativa 5)**

- **Impacto NOI-2:** La tuneladora (TBM) sería la principal fuente de violencia de género a lo largo del trazado subterráneo. Sin embargo, la TBM se mueve lentamente y provoca muy poca vibración y GBN relacionada en el área circundante cuando opera a profundidades de túnel completas. Si bien se implementaría la MM VIB-6.1 e incluiría medidas de reducción de vibraciones, aún podría haber aumentos temporales o periódicos en los niveles de vibración que excedan los criterios de impacto de vibración en la construcción de la FTA. No existen medidas de mitigación adicionales viables para reducir los niveles de vibración en la construcción. **(Alternativa 6)**

Servicios públicos y sistemas de servicios

- **Impacto US-1:** El diseño de base de MSF entraría en conflicto con el proyecto de instalación de agua Mid-Valley de LADWP, que se propone en el sitio de diseño de base de MSF. El proyecto de la Instalación Hidráulica de Mid-Valley reemplazaría edificios y remolques obsoletos que actualmente se encuentran en varios lugares del Valle de San Fernando. Debido al conflicto con la instalación propuesta, el diseño base de MSF puede resultar en la necesidad de reubicar o construir una nueva instalación, lo que puede tener efectos ambientales significativos. Metro ha estado en coordinación con LADWP y se requiere una coordinación continua para identificar una solución al conflicto y determinar si se requiere una instalación nueva o reubicada. Por lo tanto, dado que el conflicto con la instalación propuesta de LADWP no está resuelto y no se ha identificado ninguna solución, el diseño base de MSF generaría un impacto significativo e inevitable relacionado con la necesidad de reubicar o construir nuevas instalaciones de agua. **(Diseño de la base de MSF – Alternativas 1 y 3)**

Parte del MSF propuesto estaría ubicado en una parte de la propiedad de LADWP, que actualmente está planificada para el proyecto Mid-Valley Water Facility. Debido al conflicto con la instalación propuesta, el MSF puede resultar en la necesidad de reubicar o construir una nueva instalación, lo que puede tener efectos ambientales significativos. Metro ha estado en coordinación con LADWP y se requiere una coordinación continua para identificar una solución al conflicto y determinar si se requiere una instalación nueva o reubicada. Por lo tanto, dado que el conflicto con la instalación propuesta del LADWP no está resuelto y no se ha identificado ninguna solución, el MSF generaría un impacto significativo e inevitable relacionado con la necesidad de reubicar o construir nuevas instalaciones de agua. **(HRT MSF – Alternativas 4 y 5, HRT MSF – Alternativa 6)**

ES-7.5 Alternativa ambientalmente superior

La sección 15126.6(e)(2) de la CEQA requiere que un Informe de Impacto Ambiental (EIR) identifique una “alternativa ambientalmente superior” entre las alternativas al Proyecto Propuesto. La alternativa ambientalmente superior es la alternativa que se espera que genere menos impactos ambientales adversos. La gama de alternativas del proyecto y sus impactos se analizan en la Sección ES-7 y comparado en Tabla ES-2.

La alternativa de no realizar ningún proyecto generaría la menor cantidad de impactos adversos, lo que la convierte técnicamente en la alternativa ambientalmente superior. La Sección 15126.6(e)(2) de las Directrices de la CEQA requiere que cuando la Alternativa de No Proyecto se identifica como la alternativa ambientalmente superior, el EIR también debe identificar otra alternativa al Proyecto Propuesto como la alternativa ambientalmente superior. La alternativa de no realizar ningún proyecto no cumpliría muchos objetivos de planificación regional y local.

A diferencia de la alternativa de no realizar ningún proyecto, todas las alternativas del proyecto cumplirían los objetivos del proyecto. Como la Alternativa 1 con la Opción de Diseño 1 de MSF generaría la menor cantidad de impactos significativos e inevitables, es la alternativa ambientalmente superior al

Proyecto Propuesto. La Junta Directiva de Metro tiene la discreción de identificar una alternativa distinta a la alternativa ambientalmente superior como LPA. Al tomar su decisión, la Junta puede tener en cuenta el Borrador del EIR, los comentarios públicos recibidos durante el período de comentarios, los análisis técnicos, los aportes de las partes interesadas y otras consideraciones de políticas, como los objetivos del proyecto, el costo y número de usuarios del transporte público. La identificación de la LPA no determina el Proyecto final; la decisión final sobre el Proyecto se tomará después de concluir el EIR Final.

ES-8 Difusión pública

El programa de extensión del Proyecto interactúa con las partes interesadas para establecer comunicación y adaptarse a las necesidades y preferencias de participación de las comunidades. Esta estrategia proporciona un enfoque para colaborar con organizaciones locales a fin de lograr métodos de divulgación, participación y herramientas eficaces para lograr una contribución significativa de la comunidad. El programa de divulgación se centró en difundir información sobre el Proyecto, recopilar opiniones del público y apoyar los procesos ambientales técnicos y legales necesarios.

Se utilizaron diversas herramientas de notificación e información para llegar a los públicos objetivo. Los métodos de divulgación incluyeron reuniones con agencias públicas, funcionarios electos y partes interesadas de la comunidad; notificación por correo directo; anuncios en periódicos (impresos y digitales); carteles de concientización del proyecto en lugares muy visibles a lo largo del Corredor de Transporte Sepulveda; y mesas emergentes o de información. Las oportunidades de participación pública incluyeron reuniones comunitarias públicas, exhibición de materiales del proyecto en otras reuniones comunitarias del proyecto Metro, puestos de información y mesas emergentes en varios eventos comunitarios. La herramienta de comunicación del proyecto incluyó un sitio web del proyecto, una línea de ayuda del proyecto, una encuesta de descripción general del proyecto, notificaciones por correo electrónico, redes sociales (es decir, Facebook y X), videos del proyecto (simulación de video, descripción general del proyecto, transmisiones web de reuniones y grabaciones), señales electrónicas, mensajes de texto, *The Source* (publicación en línea de Metro) y medios ganados (medios gratuitos incluidos) *Sherman Oaks Neighborhood Council*, *Railway Track & Structures (RT&S)*, *The Daily Bruin*, y *Railway Gazette*.

Luego de la publicación de este DEIR, se llevará a cabo un período de comentarios públicos de 90 días para promover la revisión del DEIR y recopilar comentarios públicos. Metro también organizará audiencias públicas en toda el área del proyecto para presentar las conclusiones del DEIR y solicitar comentarios del público sobre el documento.

ES-8.1 Eventos de divulgación

Los eventos de divulgación incluyeron seminarios web, reuniones de actualización comunitaria, reuniones de alcance, reuniones de puertas abiertas comunitarias y eventos emergentes. Tabla ES-7 resume los esfuerzos de difusión pública del Proyecto. Consulte el Capítulo 5, Participación pública y divulgación, de este DEIR para obtener información detallada sobre los esfuerzos de divulgación pública y de las partes interesadas para el Proyecto.

Tabla ES-7. Reuniones de divulgación pública del proyecto

Información de la reunión	Difusión previa al alcance	Proceso de alcance público	Reunión de divulgación pública posterior al alcance	Difusión durante la preparación del DEIR	Reuniones comunitarias de otoño de 2023	Reuniones comunitarias de otoño de 2024	Reuniones comunitarias de primavera de 2025	Otra
Tipo de reunión	Seminario web; Reuniones de Actualización Comunitaria	Reuniones de Alcance	Reunión de Actualización Comunitaria	Reuniones de Exhibición Abierta Comunitaria	Reuniones de Actualización Comunitaria	Reuniones de Actualización Comunitaria	Reuniones de Actualización Comunitaria	Reuniones Tipo Pop-Up
No. de Reuniones	2	4	1	3	3	3	5	25

Fuente: HTA, 2025

ES-9 Áreas de controversia y cuestiones por resolver

La Sección 15123(b)(2) de las Directrices de la CEQA requiere que un EIR identifique las áreas de controversia conocidas por la agencia principal, incluidos los problemas planteados por otras agencias y el público. Las áreas de potencial controversia para el Proyecto incluyen las siguientes:

- Efectos en los negocios y barrios locales durante la construcción
- Preocupaciones sobre la seguridad sísmica
- Cambios de tráfico debido al cierre de carriles y carreteras durante la construcción
- Hábitat y conectividad de la vida silvestre en las montañas de Santa Monica
- Cuestiones de seguridad y protección en las estaciones

Las cuestiones a resolver incluyen:

- Financiación y cronograma del proyecto
- Uso de propiedad federal, incluido el Centro Médico de Veteranos de West Los Angeles
- Coordinación con LADWP, el Departamento de Transporte de California, Santa Monica Mountains Conservancy y el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de EE. UU. La inclusión de una alternativa en el DEIR no significa que estas u otras agencias hayan aprobado el diseño. Los elementos del proyecto que interactúan con otras agencias, como LADWP, no han sido aprobados por estas agencias, y su inclusión en el DEIR no indica la aprobación de la alternativa o del diseño.

La Sección 15123(b)(3) de las Pautas de la CEQA requiere una discusión de los problemas a resolver, incluida la identificación y aprobación de la LPA por parte de la Junta Directiva de Metro, y cómo Metro mitigará los impactos significativos. Una vez finalizada la revisión de la CEQA del proyecto, la Junta Directiva de Metro considerará la aprobación del Plan de Monitoreo y Reporte de Mitigación (MMRP, por sus siglas en inglés). El MMRP abordará las medidas de mitigación que se aplicarán a la alineación preferida o LPA (según lo identificado por la Junta Directiva de Metro), y estas medidas de mitigación serían necesarias para reducir los impactos significativos identificados a un nivel menos que significativo.

ES-10 Próximos Pasos

Una vez finalizado el período de revisión pública del DEIR y la revisión de los comentarios del público y de las agencias, la Junta Directiva de Metro considerará la identificación de una alineación preferida o LPA. Los comentarios públicos y de agencias recibidos sobre este DEIR se considerarán para la identificación de la LPA. La identificación de la LPA hará avanzar el proceso de desarrollo del proyecto, incluida la preparación del FEIR y el inicio previsto del proceso ambiental federal.