

Resumen

CDOT is dedicated to providing an accessible experience for everyone. While we are continuously improving our standards, some complex items in this document, such as certain figures and images, are difficult to create with fully accessible parameters to all users. If you need help understanding any part of this document, we are here to assist and have resources to provide additional accessibility assistance to any requests. Please email us at CDOT_Accessibility@state.co.us to request an accommodation, and a member of our I-270 Engineering Program will schedule a time to review the content with you. To learn more about accessibility at CDOT, please visit the [Accessibility at CDOT webpage on the CDOT Website](#).

El Borrador del Declaración de Impacto Ambiental (DIA) describe la necesidad de realizar mejoras en Interestatal 270 (I-270), describe el Proyecto de Mejoras del Corredor I-270 propuesto (proyecto) y las alternativas consideradas, y resume las conclusiones clave del análisis ambiental. Este resumen describe los aspectos clave del Borrador del EIS y proporciona una hoja de ruta para las discusiones detalladas en el documento del Borrador del EIS y los informes técnicos.

Compartir sus comentarios sobre el Borrador del EIS es una parte vital del proceso. Sus comentarios ayudan al Departamento de Transporte de Colorado (CDOT) y a la Administración Federal de Carreteras (FHWA) a comprender las preocupaciones de la comunidad y tomar decisiones informadas sobre el proyecto propuesto, particularmente con respecto a las alternativas propuestas y cómo gestionar los posibles impactos ambientales.

RE.1 ¿Cómo está organizado el Borrador de Declaración de Impacto Ambiental?

El Borrador del EIA consta de cinco capítulos y numerosos informes técnicos. Cada capítulo se describe a continuación.

Capítulo 1.0 proporciona antecedentes sobre el Corredor I-270, explica el proceso de la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA), resume la historia del proyecto propuesto y los pasos de planificación ambiental, presenta alternativas consideradas y describe los próximos pasos, los cronogramas de construcción y las oportunidades de participación pública.

Capítulo 2.0 describe por qué es necesario el proyecto propuesto, incluyendo la identificación de los problemas de transporte en el corredor y los objetivos que el proyecto propuesto pretende alcanzar.

Capítulo 3.0 describe el desarrollo, el refinamiento y la evaluación de alternativas, incluidas las Alternativas de No Acción y Construcción Propuestas, lo que conduce a la identificación preliminar de la Alternativa Preferida.

Capítulo 4.0 evalúa exhaustivamente cómo las alternativas propuestas para el proyecto afectarían los recursos ambientales, incluida la calidad del aire, el ruido, la vida silvestre, los humedales, la calidad del agua, las llanuras aluviales, el uso de la tierra, los factores comunitarios y económicos, los materiales peligrosos, los suelos, los recursos culturales, la recreación, el carácter visual, los servicios públicos y los resúmenes de los compromisos de mitigación.

Capítulo 5.0 describe cómo las agencias y el público participaron durante todo el proceso de desarrollo del proyecto propuesto, incluidos los comentarios recibidos, los esfuerzos de coordinación, las aprobaciones requeridas y cómo los comentarios influyeron en el diseño y la toma de decisiones del proyecto propuesto.

RE.2 ¿Cuál es el proyecto propuesto y dónde está ubicado?

El proyecto propuesto evalúa formas de modernizar la carretera para mejorar la seguridad y la eficiencia de los viajes. Ubicada en el noreste de la ciudad y condado de Denver (Denver) y la ciudad de Commerce City (Commerce City), I-270 es un segmento clave del sistema de transporte de Colorado y parte del Sistema Primario de Carga por Carretera y la Red de Carreteras Estratégicas (STRAHNET) y tiene un parte fundamental en el movimiento de mercancías entre las áreas industriales de Commerce City, los centros de distribución regionales y el sistema interestatal más amplio. STRAHNET es una red de autopistas, incluido el Sistema Interestatal, que proporciona rutas de conexión a instalaciones militares, industrias y recursos. Es un subconjunto del Sistema Nacional de Carreteras y es importante para la política de defensa estratégica de los Estados Unidos al proporcionar acceso de defensa, continuidad y capacidades de emergencia para fines de defensa. I-270 tiene un límite de velocidad publicado de 55 mph y tiene dos carriles en cada dirección, con intercambios en Interestatal 76 (I-76), York Street, Vasquez Boulevard y Quebec Street. El proyecto propuesto cubre el tramo completo de 6.5 millas de la I-270, desde el intercambio de Interestatal 25 (I-25)/Carretera de los Estados Unidos 36 (US 36) hasta Interestatal 70 (I-70) (Figura ES-1). El uso del suelo que rodea el corredor del proyecto propuesto está representado por una combinación de propiedades residenciales, negocios y desarrollo industrial.

Figura RE-1. Límites Propuestos Del Proyecto De Mejoras Del Corredor I-270



RE.3 ¿Qué es un EIS y por qué se preparó para este proyecto propuesto?

Un EIS es un documento integral preparado bajo NEPA que evalúa cómo un proyecto importante como el proyecto propuesto podría afectar el medio ambiente y las comunidades circundantes. Examina los posibles impactos sobre la calidad del aire, el tráfico, el agua, la vida silvestre y los vecindarios, e identifica formas de evitar o reducir esos impactos. El proceso del EIS garantiza que las decisiones de la agencia se basen tanto en el análisis técnico como en los comentarios del público, lo que permite una comprensión clara de los beneficios y las desventajas del proyecto propuesto antes de tomar las decisiones finales.

Para el proyecto propuesto, CDOT y FHWA comenzaron el proceso de NEPA en 2020 con planes para preparar una Evaluación Ambiental (EA). Sin embargo, en 2023, CDOT determinó que la complejidad del proyecto propuesto, los posibles impactos ambientales y el fuerte interés público justificaban una revisión más detallada. El 20 de agosto de 2024 se publicó un Aviso de Intención (NOI) para preparar un EIS, basándose en los datos y los comentarios recopilados durante la fase anterior de la EA.

RE.4 ¿Qué sucede después de la publicación del Borrador del EIS?

El Borrador del EIS estará disponible durante un período de comentarios públicos de 45 días. CDOT y FHWA realizarán reuniones públicas y otras actividades de participación comunitaria para recopilar comentarios sobre el Borrador del EIS. Las agencias revisarán y considerarán todos los comentarios recibidos. Con base en los comentarios públicos, la coordinación de agencias y cualquier información nueva, CDOT y FHWA pueden realizar correcciones, adiciones u otros refinamientos al EIS, incluidas, entre otras, medidas de mitigación y la Alternativa Preferida Identificada Preliminarmente (Alternativa Preferida). Estas actualizaciones y respuestas a los comentarios del público y de las agencias se documentarán en el EIS Final.

El paso final del proceso de NEPA es el documento de decisión, que se prevé que sea un Registro de Decisión (ROD) y documenta la selección de una alternativa preferida, se compromete con las medidas de mitigación y describe los próximos pasos en el desarrollo del proyecto. El ROD también incluye información sobre financiación, en consonancia con los documentos de planificación de transporte aplicables.

En este momento, se prevé que se emitirá un EIS/ROD Final combinado según el Título 49 del Código de los Estados Unidos (USC) 304a, Toma de Decisiones Acelerada en Revisiones Ambientales, y el Título 23 del Código de los Estados Unidos 139(n)1, Toma de Decisiones Acelerada en Revisiones Ambientales.

RE.5 ¿Cómo participaron el público y las partes interesadas en el proceso de desarrollo del proyecto?

El proceso de desarrollo del proyecto incluyó una estrategia integral de participación pública diseñada para involucrar a una amplia gama de partes interesadas y garantizar que las voces de la comunidad se reflejaran en las decisiones del proyecto. CDOT y FHWA priorizaron la participación pública temprana y continua, utilizando los comentarios de las agencias, las organizaciones comunitarias y el público para dar forma y desarrollar el enfoque durante todo el proceso de desarrollo del proyecto.

Se utilizaron diversos métodos de participación para garantizar una amplia participación y un diálogo significativo, incluidos:

- Reuniones públicas (virtuales y presenciales) para recopilar comentarios sobre las alternativas propuestas al proyecto, los impactos ambientales y las preocupaciones de la comunidad
- Recorridos en autobús, bicicleta y a pie para experimentar los desafíos del transporte.
- Reuniones de grupos pequeños centradas en problemas específicos que enfrentan los vecindarios, las empresas y las partes interesadas clave
- Reuniones con las partes interesadas y horas de oficina comunitaria para conversaciones detalladas e interacción directa con el personal del proyecto
- Entrevistas comerciales para comprender mejor las necesidades de transporte, el acceso de la fuerza laboral y cómo I-270 afecta el movimiento de mercancías y clientes
- Sesiones de escucha y oportunidades de participación pública en eventos y festivales comunitarios para conocer a las personas donde están, generar conciencia y recopilar comentarios en entornos informales

- Eventos de voluntariado para construir relaciones, promover la responsabilidad social y mantenerse conectado con la comunidad
- Sitio web y participación digital para informar al público, recopilar comentarios y respaldar la participación flexible y la recopilación continua de comentarios

Esta estrategia multifacética ayudó a garantizar que se considerara una amplia gama de perspectivas a la hora de dar forma al proyecto propuesto. Todos los comentarios del público y de las partes interesadas desempeñaron un parte importante en identificar las prioridades de la comunidad, refinar las alternativas propuestas para el proyecto e informar el análisis presentado en el Borrador del EIS.

Figura RE-2. Fotografías del Recorrido a Pie, la Reunión para las Partes Interesadas y la Reunión Pública



Fotos (de izquierda a derecha) del recorrido a pie, la reunión de partes interesadas y la reunión pública.

RE.6 ¿Cómo participaron las agencias en el EIS?

Como parte del proceso de determinación del alcance del EIS, CDOT y FHWA involucraron a agencias locales, estatales y federales para recopilar información sobre el Propósito y la Necesidad del proyecto propuesto, las alternativas y las consideraciones ambientales clave. El 8 de junio de 2023 se realizó una reunión oficial de la agencia para definir el alcance, seguida de actualizaciones de coordinación trimestrales adicionales, discusiones individuales y actualizaciones por correo electrónico durante todo el proceso del EIS.

Las reuniones de coordinación proporcionaron actualizaciones sobre la participación pública, permitieron recibir comentarios sobre los elementos propuestos del proyecto y apoyaron la colaboración en metodologías técnicas. Se pidió a las agencias que revisaran y comentaran sobre el Propósito y la Necesidad; las alternativas, incluidas las mejoras para bicicletas, peatones y tránsito; y los métodos de análisis ambiental.

Las agencias cooperantes para este EIS incluyen la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) y el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE).

Las Agencias Participantes son Agencias Federales, Estatales o locales y unidades gubernamentales tribales indígenas reconocidas a nivel federal que puedan tener interés en el proyecto propuesto y que sean invitadas por la agencia principal (23 Código de Regulaciones Federales [CFR] 771.107) y acepten participar.

Las Agencias Participantes en este EIS incluyen:

- Condado de Adams
- Commerce City

- Denver
- Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de Colorado (CDPHE) - División de Control de la Contaminación del Aire
- Parques y Vida Silvestre de Colorado (CPW)
- Patrulla Estatal de Colorado
- Denver Regional Council of Governments (DRCOG)
- Administración Federal de Tránsito (FTA)
- Distrito de Inundaciones de Mile High (MHFD)
- Tribu de Northern Cheyenne
- Pawnee Nation of Oklahoma
- Comisión de Servicios Públicos
- Regional Transportation District (RTD)
- Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS)

RE.7 ¿Cómo influyeron el público y las partes interesadas en el proyecto propuesto?

Más de 1,000 comentarios fueron enviados por miembros de la comunidad, organizaciones y agencias a lo largo del proceso de NEPA. Estos comentarios se recopilaron a través de una amplia gama de actividades de participación pública y reflejan las diversas perspectivas de los usuarios del corredor, los residentes, las empresas y los grupos de defensa. Los comentarios consistieron en temas de todas las áreas del EIS, incluido el Propósito y la Necesidad del proyecto propuesto, las alternativas, las preocupaciones ambientales y las metodologías de impacto, y las estrategias de participación pública.

Los comentarios públicos desempeñaron un parte fundamental en la definición del alcance y la dirección del proyecto propuesto. Los comentarios públicos influyeron en la decisión de elevar el nivel de revisión ambiental de una EA a un EIS, orientaron mejoras en las estrategias de participación pública para involucrar mejor a las comunidades e influyeron directamente en decisiones clave del proyecto, incluido el Propósito y la Necesidad y el proceso de desarrollo y evaluación de alternativas.

RE.8 ¿Cuál es el Propósito y la Necesidad del proyecto propuesto?

El propósito del proyecto propuesto es implementar soluciones de transporte que modernicen el corredor I-270 para adaptarse a las demandas de transporte existentes y previstas.

Las necesidades de transporte identificadas son las siguientes:

- Seguridad de los viajeros en el corredor
- Tiempo de viaje y confiabilidad en el corredor
- Tránsito en el corredor
- Conectividad para bicicletas y peatones a través de I-270
- Operaciones de carga en el corredor

Además de abordar las necesidades del proyecto, CDOT, FHWA y las agencias participantes han establecido un objetivo clave del proyecto: minimizar los impactos ambientales y comunitarios resultantes del proyecto propuesto.

A continuación, se analiza información adicional sobre cada necesidad.

- **Seguridad de los viajeros en el corredor (Figura ES-3):** I-270 experimenta aproximadamente 42 accidentes por milla por año, casi un 40 por ciento más que lo que experimentan otras autopistas similares de cuatro carriles en Colorado, con una tasa promedio cercana a los 30 accidentes por milla por año. Estos accidentes provocan una congestión de tráfico impredecible e inevitable, que se suma o empeora a la congestión ya existente debido a una demanda de viajes que excede la capacidad normal de la carretera. La naturaleza impredecible de la congestión del tráfico en I-270 aumenta las preocupaciones de seguridad para los transportistas de carga, empleadores, fabricantes e intereses comerciales en la región, así como para los viajeros y residentes.

Figura RE-3. Accidente en el Corredor I-270



- **Tiempo de viaje y confiabilidad en el corredor (Figura ES-4):** El corredor I-270 frecuentemente opera a su máxima capacidad o por encima de ella (por ejemplo, hay más vehículos intentando usar I-270 de los que I-270 puede acomodar), lo que resulta en congestión sustancial y demoras en los viajes. Con el límite de velocidad establecido de 55 millas por hora (mph), el corredor tarda aproximadamente entre 6 y 8 minutos en recorrerse desde cada extremo. Sin embargo, generalmente toma más del doble de tiempo: entre 12 y 18 minutos durante las horas pico de la mañana (a.m.) y entre 15 y 25 minutos durante las horas pico de la tarde (p.m.), y los vehículos a menudo se mueven a velocidades inferiores a 20 mph en condiciones de congestión. Las proyecciones para 2050 indican que el volumen de tráfico diario en I-270 probablemente aumentará aproximadamente un 15 %. Actualmente, I-270 opera a una tasa superior a su capacidad máxima; sin mejoras, el aumento proyectado en el volumen de tráfico diario incrementará el tiempo de viaje y reducirá aún más la confiabilidad de los viajes.

Figura RE-4. Congestión en I-270



- **Tránsito en el corredor (Figura ES-5):** Las carreteras congestionadas, como se mencionó anteriormente, resultan en las velocidades de viaje más lentas tanto para los vehículos privados como para el transporte público. Cuando los autobuses de tránsito quedan atrapados en el tráfico, los tiempos de viaje aumentan para los usuarios del transporte público. La congestión y las velocidades de viaje altamente variables también generan tiempos de viaje impredecibles y reducen la confiabilidad de los horarios de tránsito. La congestión disminuye la eficiencia general de los sistemas de transporte. Los autobuses atrapados en el tráfico y la congestión son menos productivos, pasan más tiempo parados y menos tiempo en servicio activo. Estas situaciones generan mayores costos operativos y, en algunos casos, una reducción en la frecuencia del servicio. Actualmente el transporte público opera con tráfico mixto y no ofrece una alternativa competitiva y confiable al uso de vehículos privados. Se proyecta que para 2050, sin mejoras en el corredor, los tiempos de viaje en tránsito de un extremo a otro en horas pico serán más del doble.

Figura RE-5. Tránsito en el Corredor



- **Conectividad para bicicletas y peatones a través de I-270 (Figura ES-6):** Los ciclistas, peatones, dispositivos de micromovilidad, como bicicletas y scooters eléctricos, y aquellos que utilizan otros modos no vehiculares tienen oportunidades limitadas de cruzar el corredor I-270. Esto limita la capacidad de los ciclistas y peatones de viajar entre vecindarios y conectarse con Sand Creek Regional Greenway (comúnmente conocido como Sand Creek Trail) de manera segura y eficiente. A lo largo de I-270, hay menos de dos cruces (en carreteras o senderos no motorizados) por milla. Además, la mayoría de los cruces carecen de aceras o zonas seguras para bicicletas.

Figura RE-6. Cruce Cajo I-270 en 56th Avenue



- **Operaciones de carga en el corredor (Figura ES-7):** Las operaciones de carga en las carreteras interestatales son esenciales para la vitalidad económica y la eficiencia de

la cadena de suministro. Apoyan el crecimiento económico, la creación de empleo y la competitividad a nivel estatal. I-270 es uno de los corredores de carga más importantes de Colorado, que presta servicio a numerosas empresas que dependen del transporte de carga y funciona como la única ruta designada para materiales peligrosos a través del centro de Denver. Actualmente, el transporte de carga representa entre 8 y 17 por ciento del volumen de tráfico diario de I-270, dependiendo de la ubicación; se proyecta que este porcentaje de vehículos de carga persistirá hasta 2050.

Actualmente, varios factores obstaculizan el movimiento de carga a lo largo de I-270, incluido gran congestión, pavimento deteriorado, rampas de intercambio estrechas, arcones estrechos, áreas de incorporación cortas y accidentes frecuentes que involucran vehículos de carga. Dadas las limitadas rutas alternativas disponibles para el transporte de carga y la importancia general del corredor para la industria, abordar estos desafíos de infraestructura es fundamental.

Figura RE-7. Camión de Carga Involucrado en Accidente en I-270



RE.9 ¿Cuál es el rango de alternativas consideradas y cuáles se analizan en detalle en el Borrador de EIA?

FHWA y CDOT consideraron una variedad de alternativas preliminares para abordar las necesidades de transporte y cumplir con el objetivo del proyecto propuesto de minimizar los impactos ambientales y comunitarios resultantes del proyecto propuesto. El proceso de análisis de alternativas se basó en una amplia participación del público, agencias y organizaciones. Los comentarios ayudaron a CDOT a enfocar las alternativas del proyecto propuesto y a aprender sobre qué podría hacer que el proyecto propuesto y I-270 funcionen mejor para la comunidad y el público viajero.

La configuración actual de la autopista contiene dos carriles de uso general en cada dirección con anchos de arcén estrechos, rampas de aceleración y desaceleración cortas en los intercambios, curvas cerradas en las rampas de intercambio, y las superficies de la carretera y los puentes están en malas condiciones, lo que requiere un mantenimiento frecuente. Además, hay oportunidades limitadas para que ciclistas y peatones crucen el corredor I-270. Las alternativas preliminares incluyeron una variedad de elementos de proyecto propuestos, tales como nuevos carriles de viaje; mejoras de seguridad, como arcones más anchos y rampas de entrada o salida más largas; oportunidades para priorizar y mejorar el tránsito en el corredor; y mejoras para bicicletas y peatones en los cruces existentes y potencialmente

nuevos de I-270. Las alternativas preliminares se enumeran a continuación y se presentaron en detalle en reuniones públicas en abril de 2024.

- **Alternativa de No Acción:** continuar con el mantenimiento continuo de la autopista interestatal sin otras mejoras
- **Alternativa de Mejoras Para Bicicletas, Peatones y Transporte Público:** centrar todas las mejoras en mejorar la red de bicicletas, peatones y transporte público en la comunidad circundante sin cambiar la configuración de I-270
- **Alternativa de Construcción Mínima:** modernizar y reconstruir la infraestructura de I-270 según los estándares actuales y mantener dos carriles en cada dirección en I-270
- **Alternativa de Tres Carriles de Uso General:** modernizar y reconstruir la infraestructura de I-270 según los estándares actuales y agregar un carril de viaje de uso general en cada dirección de I-270 para un total de tres carriles en cada dirección.
- **Alternativa de Dos Carriles de Uso General y un Carril Exclusivo para Tránsito:** modernizar y reconstruir la infraestructura de I-270 según los estándares actuales y agregar un carril exclusivo para tránsito en cada dirección de I-270 para un total de tres carriles en cada dirección.
- **Alternativa de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito:** modernizar y reconstruir la infraestructura de I-270 según los estándares actuales y agregar un Carril Exprés en cada dirección de I-270 para un total de tres carriles en cada dirección.
- **Alternativa de Tres Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito:** modernizar y reconstruir la infraestructura de I-270 según los estándares actuales y agregar un carril de uso general y un Carril Exprés para un total de cuatro carriles en cada dirección.
- **Alternativa de Dos Carriles de Uso General y Dos Carriles Exprés que Acomoda Tránsito:** modernizar y reconstruir la infraestructura de I-270 según los estándares actuales y agregar dos Carriles Exprés para un total de cuatro carriles en cada dirección.

Las alternativas se evaluaron en múltiples fases utilizando criterios derivados del Propósito y la Necesidad del proyecto propuesto, los objetivos generales y la coherencia con los planes de transporte regionales como criterios de evaluación.

La evaluación de Nivel 1 se centró en identificar qué alternativas tienen el potencial de responder al Propósito y la Necesidad. This phase also considered stakeholder input and findings from initial technical analyses, which led to refinement and adjustments to some alternatives. En esta fase también se tuvieron en cuenta los comentarios de las partes interesadas y los hallazgos de los análisis técnicos iniciales, lo que resultó en las revisiones y ajustes de algunas alternativas.

Las alternativas que pasaron el Nivel 1 avanzaron a la evaluación en Nivel 2, que incluyó un análisis comparativo de alternativas para identificar las alternativas que mejor satisfacen el Propósito y la Necesidad y el objetivo del proyecto propuesto para minimizar los impactos ambientales y comunitarios resultantes del proyecto propuesto.

Como resultado, se seleccionaron dos Alternativas de Construcción propuestas para una evaluación detallada en el EIS:

- Alternativa de Tres Carriles de Uso General

- Alternativa de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito

Aunque la Alternativa de No Acción no cumple con el Propósito y la Necesidad del proyecto propuesto, también se evalúa en el EIS para proporcionar una base para comparar los beneficios e impactos de las alternativas de Construcción Propuestas.

RE.9.1 Alternativa de No Acción

La Alternativa de No Acción representa un escenario en el que no se realizan mejoras importantes en el corredor I-270 más allá del mantenimiento de rutina y los proyectos programados actualmente. Con esta alternativa, la configuración actual de la autopista, de dos carriles de uso general en cada dirección, permanecería sin cambios. Aunque la Alternativa de No Acción no satisface el Propósito y la Necesidad del proyecto propuesto, un análisis detallado sirve como base para la comparación con la Alternativa de Construcción.

RE.9.2 Alternativas de Construcción Propuestas

Las dos Alternativas de Construcción propuestas comparten muchos elementos comunes, incluido:

Mejoras en la Línea Principal de I-270. Ambas alternativas propuestas agregarían un nuevo carril de viaje en cada dirección en I-270 y reconstruirían la infraestructura vial complementaria para dar cabida a la superficie ampliada de la carretera. Se implementarían mejoras en los arcones, rampas y carriles de las autopistas para cumplir con los estándares actuales y mejorar el flujo de tráfico. Los desvíos de emergencia y los carriles auxiliares mejorarían la seguridad y reducirían la congestión entre los intercambios clave.

Mejoras en los Intercambios. Se rediseñarían intercambios clave para mejorar el flujo de tráfico y la seguridad. Una rampa colectora en dirección este consolidaría los movimientos de I-76, mientras que las rampas en York Street y I-76 se separarían para reducir la congestión. El intercambio de Vasquez Boulevard tendría carriles de aceleración y desaceleración mejorados, y se implementarían mejoras similares en el intercambio de Quebec Street para favorecer una incorporación y salida más fluida.

Mejoras de los Puentes. Se reemplazarían doce puentes antiguos en el corredor para cumplir con los estándares actuales de seguridad y diseño. Los puentes reconstruidos se diseñarían con mejoras para bicicletas y peatones y mejoras de seguridad en las calles transversales por encima o por debajo de I-270. Estas características incluyen iluminación mejorada, nuevas aceras y espacio para acomodar futuras mejoras planificadas por los municipios locales. Se agregaría un nuevo paso elevado para bicicletas y peatones entre Vasquez Boulevard y Quebec Street, aproximadamente 1 milla al este de East 56th Avenue.

Mejoras para Bicicletas y Peatones. En varias carreteras locales a lo largo del corredor I-270, nuevas aceras, senderos de usos múltiples, carriles para bicicletas y rampas en las aceras mejorarían el acceso y la seguridad para los usuarios no motorizados. Una mejor señalización y conectividad con paradas de autobús y senderos mejorarían las opciones de transporte.

Mejoras en los Senderos. Los senderos clave, incluidos los senderos de South Platte River y Sand Creek, tendrían mejor visibilidad en curvas cerradas, iluminación y alineación para un uso más seguro. En Vasquez Boulevard, nuevos caminos de usos múltiples y pasos

subterráneos mejorarían la seguridad y la conectividad con Sand Creek Trail. De manera similar, en East 56th Avenue, nuevos caminos de usos múltiples conectarían los vecindarios con senderos e incluirían cruces de intersecciones más seguros y un mejor acceso para peatones y ciclistas. These upgrades focus on creating better links between trails, neighborhoods, and major infrastructure. Estas mejoras se centran en crear mejores vínculos entre senderos, vecindarios e infraestructura importante.

Mejoras en el Tránsito. Se agregarían cuatro nuevas paradas de autobús y aceras de conexión y rampas en Quebec Street y South Sandcreek Drive cerca del intercambio I-270/Quebec Street para mejorar el acceso a las rutas de autobús 88 y 37 de RTD. Esta actualización mejoraría la conectividad para los usuarios del transporte público y mejoraría las opciones de viaje multimodal en el área. El tránsito a lo largo del corredor también se beneficiaría de una mayor capacidad en I-270, lo que resultaría en mejores tiempos de viaje y confiabilidad.

Figura ES-8 a continuación muestra los elementos principales de las Alternativas de Construcción propuestas.

La diferencia entre las Alternativas de Construcción propuestas es cómo funcionaría el nuevo carril de circulación en I-270. Con la Alternativa de Tres Carriles de Uso General, el carril adicional en cada dirección funcionaría como un carril de viaje de uso general. Los vehículos de tránsito, incluida la Ruta FF5 de RTD (Flatiron Flyer), permanecerían en los carriles de uso general, de forma similar al servicio de autobús actual.

Con la Alternativa de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito, el carril adicional en cada dirección funcionaría como un Carril Exprés. Los Carriles Exprés son carriles de viaje que brindan a los conductores la opción de un viaje más confiable pagando un peaje, compartiendo el vehículo o viajando en autobús en el Carril Exprés. Se utiliza un precio dinámico para gestionar el carril, de modo que siempre haya un carril de libre circulación que pueda proporcionar un viaje confiable. A medida que aumenta la congestión, el precio del peaje aumenta, y a medida que disminuye la congestión, el precio del peaje disminuye. A los conductores siempre se les cobrará el monto que aparece en la señalización superior cuando ingresen a los Carriles Exprés.

Los usuarios del transporte público también se beneficiarían de una mayor confiabilidad. Los vehículos de tránsito, incluido el Flatiron Flyer, y los vehículos de alta ocupación (3 o más personas) podrían viajar en el Carril Exprés, sin cargo. Otros viajeros, incluidos camiones de carga, que decidan pagar un peaje también podrían utilizar el nuevo Carril Exprés.

Figura RE-8. Elementos Principales de Las Alternativas de Construcción Propuestas



RE.10 ¿Cuáles son los impactos del proyecto propuesto en el transporte?

Para evaluar las condiciones actuales y futuras, el equipo del proyecto empleó modelos de demanda de viajes y microsimulación para evaluar cómo cambiarían las operaciones y la confiabilidad del tráfico hasta 2050. Se prevé que ambas Alternativas de Construcción propuestas mejorarán en gran medida el rendimiento del corredor en comparación con la Alternativa de No Acción. A continuación, se resumen las comparaciones de las Alternativas de Construcción propuestas relacionadas con los impactos en el transporte según la necesidad del proyecto.

Seguridad de los viajeros en el corredor: Las Alternativas de Construcción propuestas están diseñadas para mejorar la seguridad de los vehículos que circulan por el corredor al abordar las deficiencias subyacentes de la carretera. Ambas Alternativas de Construcción propuestas incluyen rampas de entrada y salida más largas, arcenes más anchos, líneas de visibilidad mejoradas y configuraciones de carriles simplificadas, todo lo cual ayuda a reducir la probabilidad y la gravedad de los accidentes.

Tiempo de viaje y confiabilidad en el corredor: Las Alternativas de Construcción propuestas incluyen agregar nuevos carriles que ayudarían a reducir la congestión, suavizar el flujo de tráfico y hacer que los tiempos de viaje sean más predecibles. Se proyecta que la Alternativa propuesta de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito brindará la opción de viaje más confiable y mayores beneficios a largo plazo para la confiabilidad del tiempo de viaje, especialmente a medida que el tráfico regional continúa creciendo.

Tránsito en el corredor: Ambas Alternativas de Construcción propuestas ofrecen mejoras para el tránsito. Sin embargo, la Alternativa propuesta de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito es la única alternativa propuesta que brinda una opción de viaje confiable para los autobuses, lo que la convierte en la opción más eficaz para mejorar el rendimiento del tránsito y alcanzar los objetivos de movilidad a largo plazo a lo largo del corredor I-270.

La Alternativa propuesta de Tres Carriles de Uso General también resultaría en beneficios para el tránsito. Los análisis preliminares sugieren que esta alternativa propuesta aumenta la capacidad, beneficiando a todos los vehículos, incluidos los autobuses. Con la reducción de la congestión, se prevé que las rutas de autobús que utilizan los carriles de uso general tengan tiempos de viaje más rápidos y constantes. Si bien esta alternativa no incluye infraestructura de tránsito dedicada, el análisis detallado indica que los autobuses aún experimentarían tiempos de viaje mejorados en comparación con la Alternativa de No Acción.

Conectividad para bicicletas y peatones a través de I-270: La conectividad y la seguridad de bicicletas y peatones también se verían mejoradas con ambas Alternativas de Construcción propuestas, con mejoras consistentes en todas las alternativas que abordan las brechas en la red existente.

Operaciones de carga en el corredor: Las Alternativas de Construcción propuestas agregan capacidad a todo el corredor e incluyen arcenes más anchos y carriles de incorporación más largos, lo que hace que sea más fácil y seguro para los camiones acelerar y desacelerar. También agregan carriles auxiliares en áreas de alto conflicto entre York Street y Vasquez

Boulevard, dando a los camiones más espacio para maniobrar entre las rampas y el tráfico principal. Estas mejoras ayudan a reducir las áreas de tráfico lento y facilitan que los vehículos de carga mantengan velocidades constantes.

RE.11 ¿Qué recursos se evalúan por impactos y beneficios en el área del proyecto?

El Capítulo 4.0, Análisis Ambiental, incluye resúmenes de estudios detallados realizados para determinar los efectos de las Alternativas de No Acción y de Construcción propuestas sobre el medio ambiente humano y natural. De los recursos ambientales evaluados, los identificados como de mayor preocupación para el público y las partes interesadas incluyen la calidad del aire, las condiciones sociales y económicas, los recursos visuales y las cualidades estéticas, el ruido, el hábitat y las áreas naturales, y los recursos recreativos (en particular, South Platte River Trail y Sand Creek Greenway/Trail). Las siguientes subsecciones resumen cómo el proyecto propuesto afectaría estos recursos.

RE.11.1 ¿Cómo se vería afectada la calidad del aire?

La calidad del aire en el área de estudio de I-270 se ve afectada principalmente por dos factores: la congestión del tráfico y la actividad industrial, incluidas las emisiones de las refinerías cercanas. Las condiciones de congestión en I-270 y las carreteras circundantes contribuyen a la contaminación del aire relacionada con los vehículos, mientras que múltiples instalaciones industriales en el corredor aumentan las emisiones generales.

En general, se proyecta que las emisiones de contaminantes del aire reguladas por la Ley de Aire Limpio disminuirán para el año 2050, como resultado de estándares de emisiones más estrictos, una mejor eficiencia del combustible, la rotación de la flota de vehículos y vehículos con ingenieros de combustión interna. Sin embargo, se producirían ligeros aumentos en las partículas de 10 micrones o menos de tamaño (PM_{10}) en comparación con la Alternativa de No Acción debido a factores como el polvo de la carretera y los mayores volúmenes de tráfico.

La construcción del proyecto propuesto generaría impactos temporales y a corto plazo en la calidad del aire debido a las emisiones de los equipos y al polvo fugitivo. Para minimizar estos efectos, el proyecto propuesto cumpliría con las regulaciones estatales y las Especificaciones Estándar del CDOT. Los contratistas estarían obligados a tomar medidas, como obtener los permisos necesarios, monitorear la calidad del aire, implementar planes de control de polvo y garantizar el cumplimiento de los requisitos reglamentarios y de informes aplicables.

CDOT implementaría medidas adicionales y proporcionaría alertas públicas si el monitoreo encuentra que las emisiones atmosféricas exceden los niveles de los Estándares Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS) de la Ley de Aire Limpio. Estas medidas ayudarían a minimizar los impactos en la calidad del aire durante la construcción.

RE.11.2 ¿Cómo se verían afectados los niveles de ruido?

Como parte del EIS, CDOT y FHWA evaluaron cómo el ruido del tráfico futuro en 2050 podría afectar a las casas y negocios cercanos. Utilizando pautas federales y estatales, se analizaron los niveles de ruido para áreas dentro de aproximadamente 500 pies de I-270 tanto para las Alternativas de Construcción propuestas como para la Alternativa de No Acción.

El estudio encontró que algunos lugares ya experimentan un ruido de tráfico que supera los criterios de reducción de ruido, y que el ruido seguirá siendo alto en el futuro, especialmente en áreas cercanas a la autopista. Ambas Alternativas de Construcción propuestas afectarían 38 lugares sensibles al ruido, incluidas 22 residencias, pero no se prevé que ninguna área experimente un aumento sustancial del ruido en comparación con la actualidad.

CDOT también estudió si los muros antirruidos (paredes) podrían ayudar a reducir el ruido. Se propone construir un muro antirruído en el vecindario de South Rose Hill, al norte de I-270. Este muro ayudaría a reducir el ruido del tráfico en al menos 5 decibeles para las casas cercanas. Este muro se construiría como parte del proyecto propuesto si, a través de una encuesta entre aquellos que se beneficiarían del muro, la mayoría de los encuestados lo desean.

Durante la construcción, habría ruido temporal proveniente de equipos y camiones. Para reducir esos impactos, los contratistas estarían obligados a seguir medidas de control del ruido, cumplir todas las leyes aplicables sobre ruido en la construcción y utilizar las mejores prácticas para limitar el ruido relacionado con la construcción siempre que sea posible.

RE.11.3 ¿Cómo se verían afectados el hábitat y las áreas naturales?

Ambas Alternativas de Construcción propuestas tendrían efectos adversos y beneficiosos sobre las áreas naturales y el hábitat de la vida silvestre.

Los impactos permanentes incluyen la conversión de praderas, pastizales y otras áreas naturales en superficies pavimentadas, lo que resulta en la pérdida de hábitat para la vida silvestre. La vegetación ribereña a lo largo de Clear Creek, Sand Creek y el río South Platte también puede verse alterada permanentemente debido a la expansión de la infraestructura. Las especies silvestres como los perritos de las praderas de cola negra, los búhos llaneros y las aves migratorias pueden experimentar una pérdida permanente de hábitat o un desplazamiento a largo plazo debido a los cambios en el uso de la tierra.

Durante las actividades de construcción se producirían impactos temporales que podrían incluir ruido, vibración y presencia humana que pueden alterar el comportamiento de la vida silvestre o desplazar temporalmente a los animales de sus hábitats. La construcción también puede perturbar los suelos, aumentando el riesgo de propagación de malezas nocivas, que pueden degradar la calidad del hábitat incluso después de finalizada la construcción. Sin embargo, el proyecto propuesto incluye una serie de medidas de mitigación para reducir y compensar estos impactos. Los ejemplos de medidas de mitigación se incluyen la restauración de áreas ribereñas y humedales, la revegetación con especies de plantas nativas, el manejo de malezas nocivas y la mejora de los sistemas de drenaje y tratamientos permanentes de la

calidad del agua para reducir la escorrentía de aguas pluviales hacia cuerpos de agua adyacentes, lo que beneficiaría a los arroyos cercanos y los hábitats de vida silvestre.

Aunque se produciría cierta pérdida permanente de hábitat, estas medidas de mitigación están diseñadas para restaurar áreas naturales, mejorar la función ecológica y brindar beneficios ambientales a largo plazo.

RE.11.4 ¿Cómo se verían afectadas las condiciones sociales y económicas?

I-270 proporciona conexiones a ubicaciones dentro y en toda el área metropolitana de Denver al conectarse con I-25 y I-70, las dos arterias interestatales principales del estado de Colorado. Como resultado, el proyecto propuesto tiene el potencial de beneficiar las condiciones sociales y económicas en las comunidades a lo largo de I-270 y la región más amplia al abordar las necesidades de transporte. Se prevé que el proyecto propuesto fomente el crecimiento económico y la inversión al mejorar el tiempo de viaje, la confiabilidad y la seguridad de los empleados que viajan a sus trabajos, los clientes que acceden a las empresas, los transportistas de carga y el personal de respuesta a emergencias. Sin el proyecto propuesto, las condiciones en I-270 continuarían deteriorándose, lo que provocaría mayores demoras, más accidentes e impactos negativos en las operaciones comerciales, afectando particularmente al sector de transporte y almacenamiento de Commerce City. Sin embargo, los impactos temporales de la construcción, como cierres de carriles y desvíos, podrían interrumpir el tráfico, la respuesta a emergencias y las operaciones comerciales. Para mitigar estos efectos, CDOT implementaría planes para gestionar el tráfico, coordinar con los proveedores de servicios de emergencia y mantener una comunicación clara con las partes interesadas.

RE.11.5 ¿Cómo se verían afectados South Platte River Trail y Sand Creek Trail?

Las Alternativas de Construcción propuestas incluyen mejoras importantes en el acceso de bicicletas y peatones, iluminación y conectividad a lo largo de South Platte River Trail y Sand Creek Trail, aunque ambos también experimentarían algunos impactos temporales y permanentes durante la construcción.

RE.11.5.1 South Platte River Trail

Una sección lineal de 500 pies del sendero bajo I-270 tendría que cerrarse temporalmente durante la construcción, incluidos varios cierres nocturnos y desvíos. Como parte del proyecto propuesto, se realinearía el sendero para cumplir con los estándares de diseño actuales y solucionar los problemas existentes con espacios libres bajos, pendientes pronunciadas y curvas cerradas, haciéndolo más seguro y fácil de usar. También se agregaría nueva iluminación en el paso subterráneo de I-270 para mejorar la visibilidad y mejorar la experiencia de los usuarios del sendero.

RE.11.5.2 Sand Creek Trail

Varias partes de este sendero también enfrentarían cierres temporales, incluidas secciones cerca de Brighton Boulevard, Vasquez Boulevard y Dahlia Trailhead, con hasta 1,670 pies lineales de sendero afectados. Se necesitarían algunas servidumbres temporales y

permanentes para el acceso a la construcción, el estacionamiento y las mejoras de drenaje. A pesar de estos impactos, el sendero tendría beneficios a largo plazo, incluidos:

- Conexiones mejoradas con senderos regionales y comunitarias, parques, y áreas recreativas
- Mejor iluminación en los cruces
- Nuevas instalaciones para peatones y ciclistas a lo largo de I-270, en particular para los vecindarios al norte de I-270 hasta el sendero al sur.

Where feasible, access to the trails would be maintained during construction, though some temporary detours of the trails may be necessary. Cuando sea posible, se mantendrá el acceso a los senderos durante la construcción, aunque podrían ser necesarios algunos desvíos temporales de los senderos. En general, aunque la construcción causaría inconvenientes temporales, el proyecto propuesto una vez completado mejoraría la seguridad, la accesibilidad y la conectividad de ambos senderos.

RE.11.6 ¿Cómo se verían afectados los recursos visuales y las cualidades estéticas?

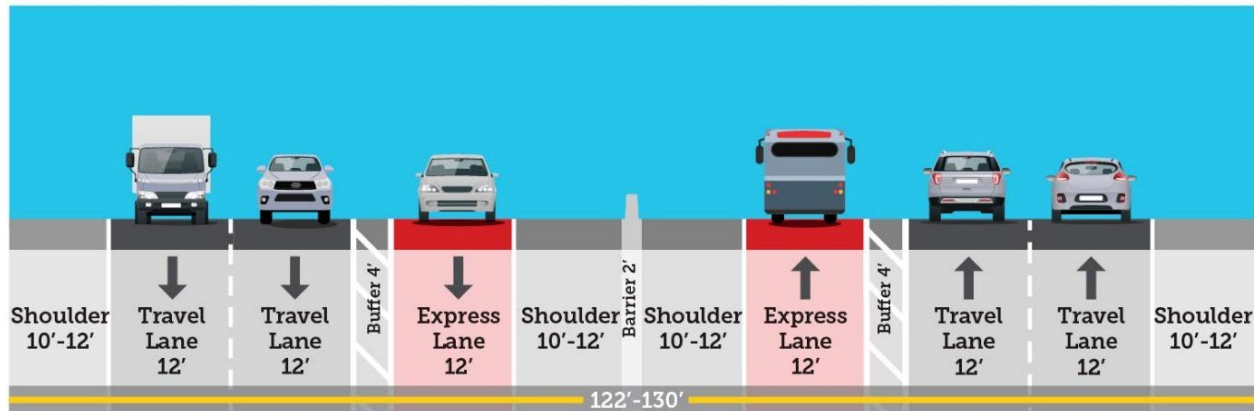
Ambas Alternativas de Construcción propuestas resultarían en cambios visuales en el corredor I-270, incluida una huella más amplia y la incorporación de nuevas características de infraestructura. Aunque estos cambios alterarían la vista actual, seguirían siendo generalmente compatibles con el carácter visual existente, utilizando líneas, colores y texturas similares para la nueva infraestructura, como los muros de contención. Los impactos temporales relacionados con la construcción, como las áreas de preparación y los equipos, también afectarían las condiciones visuales durante el período de construcción.

Para reducir y compensar los impactos visuales, se desarrollarían Pautas de Diseño del Corredor I-270 antes del diseño final. Estas pautas garantizarían un diseño cohesivo y sensible al contexto, utilizando las mejores prácticas utilizadas en corredores cercanos, como I-70, I-25, US 36 y I-76, así como la incorporación de comentarios de organizaciones públicas y locales sobre preferencias de diseño, paisajismo y otras oportunidades para mejorar las condiciones visuales, como puentes, muros de contención y el muro antirruido si se construye. Se utilizarían paisajismo, tratamientos estéticos y elementos de diseño consistentes para crear un corredor más atractivo y unificado.

RE.12 ¿Cuál es la Alternativa Preferida del proyecto propuesto y por qué se identificó?

CDOT y FHWA han determinado que la Alternativa de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito (Figura ES-9) aborda mejor las necesidades del proyecto propuesto y se ha identificado preliminarmente como la Alternativa Preferida. FHWA y CDOT considerarán los comentarios proporcionados durante el proceso de revisión pública del EIS antes de seleccionar una alternativa preferida en el ROD.

Figura ES-9. Sección Transversal Típica la Alternativa de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito (Alternativa Preferida)



Si bien ambas Alternativas de Construcción propuestas brindan mejoras significativas a I-270, reducen la congestión y dan como resultado impactos y beneficios similares, la Alternativa de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito ofrece ventajas distintivas que la convierten en la Alternativa Preferida.

Al gestionar el volumen y el flujo con precios dinámicos, la Alternativa de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito mejora el flujo de tráfico, reduce las demoras y mejora la confiabilidad del tiempo de viaje al proporcionar un Carril Exprés. También prioriza el tránsito al permitir que los autobuses utilicen el Carril Exprés, mejorando la velocidad y la confiabilidad del horario, lo cual es importante para respaldar la futura expansión del tránsito. Además, esta alternativa gestiona la congestión de forma más efectiva, beneficiando indirectamente las operaciones de transporte de mercancías y reduciendo la pérdida de energía en condiciones de parada y arranque.

La Alternativa Preferida también está mejor alineada con la misión de la Oficina de Inversión en Transporte de Colorado (CTIO) de explorar financiamiento innovador, porque el uso de los ingresos por peajes podría ayudar a financiar la construcción, las operaciones y el mantenimiento a largo plazo, haciendo que el proyecto propuesto sea más sostenible financieramente.

RE.12.1 ¿Cuánto costaría el proyecto propuesto y cómo se financiaría?

Se estima que la Alternativa propuesta de Tres Carriles de Uso General costará \$789 millones, lo que incluye los costos restantes de preconstrucción y construcción, así como el dinero gastado hasta la fecha en NEPA y otras mejoras del corredor. Se estima que la Alternativa propuesta de Dos Carriles de Uso General y Un Carril Exprés que Acomoda Tránsito (Alternativa Preferida) costará \$806 millones, lo que también incluye los costos restantes de preconstrucción y construcción, así como el dinero gastado hasta la fecha en NEPA y otras mejoras del corredor.

Si bien la alternativa preferida requiere una inversión de capital ligeramente mayor y mayores costos operativos y de mantenimiento a largo plazo, también proporciona una fuente potencial de ingresos para ayudar a financiar la construcción y las operaciones en curso a través del peaje.

La financiación del proyecto propuesto provendría de una combinación de fuentes estatales y federales, incluidos:

- Proyecto de Ley del Senado de Colorado (SB) 1 de Fondos para Proyectos Estratégicos
- Subvenciones Discrecionales Federales
- Empresa Estatal de Puentes y Túneles
- CTIO

RE.12.2 ¿Cómo se vería afectado el viaje en el área durante la construcción?

Si bien cada fase de construcción introduce impactos temporales para los automovilistas, operadores de carga, usuarios del transporte público, ciclistas y peatones, el enfoque de CDOT está diseñado para mantener la funcionalidad del corredor y reducir las demoras, siempre que sea posible. Se mantendrá un sitio web del proyecto para proporcionar al público viajero información actualizada sobre la construcción.

Se mantendrían al menos dos carriles de tráfico en cada dirección durante las horas del día durante la construcción. Es posible que se requieran cierres nocturnos temporales para dar cabida a actividades de construcción específicas; durante estos períodos, pueden producirse reducciones de carriles a un solo carril en cada dirección, pero al menos un carril en cada dirección permanecería abierto en todo momento. Los servicios de tránsito pueden experimentar demoras o desvíos temporales durante la construcción, en particular cuando las actividades afectan las rampas de intercambio y las carreteras principales que cruzan I-270. Podría ser necesario realizar cierres temporales o desviar senderos. Se proporcionarían desvíos y se implementarían mejoras para preservar la conectividad, siempre que fuera posible.