

Resumen Ejecutivo

El Resumen Ejecutivo del Anteproyecto del Informe de Impacto Ambiental (EIS abreviación en inglés) Suplementario proporciona una descripción general del proyecto, incluyendo el propósito y necesidad del mismo, su descripción, alternativas evaluadas, beneficios y los resultados más importantes. Este Resumen Ejecutivo no es un análisis detallado ya que éste se presentará en el documento y en los informes técnicos. Para obtener detalles sobre la información proporcionada en este Resumen, consulte el capítulo correspondiente.

ES.1 ¿En qué consiste el proyecto del EIS de la I-70 Este y dónde se encuentra?

El EIS de la I-70 Este es un esfuerzo conjunto entre la Administración Federal de Autopistas (FHWA siglas en inglés) y el Departamento de Transporte de Colorado (CDOT siglas en inglés). Este EIS identifica posibles mejoras en la autopista a lo largo de la I-70 Este en la zona metropolitana de Denver entre la I-25 y la Tower Road, y evalúa los posibles efectos en los humanos y el medio ambiente natural. La Ley Nacional de Política Ambiental de 1969 (NEPA abreviación en inglés) exige que los proyectos que tienen un nexo federal que puedan afectar el medio ambiente sean analizados por un proceso riguroso que permite que el público entienda y comente sobre los beneficios e impactos del proyecto.

Tal como se muestra en la Gráfica ES-1, los límites del proyecto se extienden a lo largo de la I-70 entre la I-25 y la Tower Road. La zona del proyecto abarca comunidades dentro de Denver, Commerce City y Aurora. Sin embargo, el Anteproyecto del EIS Suplementario se centra principalmente en las comunidades de Globeville, Elyria y Swansea, Park Hill Noreste, Stapleton, Montbello, Gateway y una parte de Aurora.

Cada recurso tiene un área de estudio específico que se analiza en el capítulo 5, denominado Medio Ambiente Afectado, Efectos Ambientales y Atenuantes.

¿Qué es un vínculo federal?

Bajo la ley federal, la ley NEPA se aplica a cualquier acción propuesta o proyecto de transporte que tiene un vínculo federal, incluido casos donde:

- Se utilizan fondos federales
- Se requieren permisos o aprobación federal
- Hay acceso a sistemas interestatales nuevos o modificados

Termini lógico

Utilizando la terminología de la NEPA, los límites del proyecto son los mismos que el “termini lógico”. El termini lógico para el desarrollo de proyectos se define como puntos extremos racionales tanto para mejoras del transporte como para evaluaciones de los impactos ambientales.

Gráfica ES-1. Límites del Proyecto de la I-70 Este



ES.2 ¿Cuáles son los antecedentes del proyecto de la I-70 Este?

El proyecto de la I-70 Este empezó en el 2003 como parte del EIS del Corredor Este de la I-70 Este, el cual fue una combinación de mejoras en la autopista y transporte público. En el 2006, los componentes de transporte público y de autopista del proyecto se dividieron porque se determinó que se trataba de diferentes corredores, mercados de transporte, y fuentes de financiamiento. El Distrito Regional de Transporte (RTD siglas en inglés) y la Administración de Transporte Público Federal (FTA siglas en inglés) finalizaron el EIS del componente de transporte público (EIS del Corredor Este) en el 2009. Por lo que se anticipa la finalización de la construcción de la línea de transporte público para el 2016.

El *Anteproyecto del Informe de Impacto Ambiental de la I-70 Este* y la *Sección de Evaluación 4(f)* para mejoras en las autopistas fueron publicadas en el 2008. Ninguna de las alternativas analizadas en el Anteproyecto del EIS del 2008 tuvo apoyo abrumador del público y partes interesadas debido a impactos asociados al ambiente artificial, natural y social.

Debido a la falta de apoyo, el CDOT y la FHWA decidieron no identificar una Alternativa Preferida en esa fecha y se puso en



marcha un riguroso proceso de colaboración para recomendar una Alternativa Preferida. Este proceso de colaboración fue denominado como el Equipo de Colaboración para la Alternativa Preferida (PACT abreviación en inglés) e integrado por organismos federales, estatales y locales; grupos defensores; y partes interesadas, incluido a los representantes vecinales del Condado de Adams, Aurora, Commerce City y Denver.

Luego de un año de colaboración y análisis adicional, los miembros del PACT no pudieron llegar a un acuerdo sobre la Alternativa Preferida. Por consiguiente, el CDOT y la FHWA decidieron evaluar decisiones anteriores del proceso, tales como las alternativas previamente eliminadas. Como resultado, se desarrolló una nueva alternativa que resuelve las preocupaciones del público y partes interesadas mientras que satisface el propósito y necesidad del proyecto.

ES.2.1 ¿Cuál es el propósito del Anteproyecto del EIS Suplementario?

De conformidad con las disposiciones de la NEPA, el Anteproyecto del EIS Suplementario para la I-70 Este se ha preparado para tratar los cambios sustanciales en las alternativas propuestas, acompañado con disposiciones nuevas y actualizadas desde la fecha de publicación del Anteproyecto del EIS del 2008 para los recursos ambientales necesarios y garantizar su cumplimiento.

En este documento solo se incluye modificaciones y actualizaciones del Anteproyecto del EIS publicado en el 2008, tales como un análisis actualizado y las modificaciones a la zona del proyecto y sus alternativas. No repite ninguno de los análisis válidos y acciones realizadas anteriormente.

ES.3 ¿Cuál es el propósito y necesidad del proyecto?

Actualmente, la I-70 en el tramo entre la I-25 y Tower Road, es uno de los corredores viales más transitados y congestionados de la región y del estado. El corredor proporciona una serie de funciones de transporte importantes, tales como viajes estatales e interestatales a lo largo de la I-70; el acceso regional del centro de Denver y del área metropolitana de Denver al Aeropuerto Internacional de Denver (Denver International Airport/DIA en inglés); une como un periférico local a la I-225 y la I-270; y da acceso a las zonas de empleo adyacentes, zonas vecinales, y nuevos centros de desarrollo. Utilizando la información del ámbito establecido, la recolección de datos y del análisis técnico, se desarrolló el propósito y necesidad del proyecto como parte del proceso del Anteproyecto del EIS del 2008. El propósito del

Regulaciones de la NEPA para el Anteproyecto del EIS Suplementario

Según la NEPA, la agencia debe preparar un Anteproyecto del EIS Suplementario cuando ocurre uno de los siguientes:

- La agencia hace cambios sustanciales en la acción propuesta que están relacionadas a las preocupaciones ambientales
- Hay nuevas circunstancias significativas o información relevante a las preocupaciones ambientales y su relación con la acción propuesta o sus impactos (Código 40 de Regulación Federal [CFR] §1502.9[c](1))

proyecto no se ha modificado desde el Anteproyecto del EIS del 2008, a pesar de que algunos de los datos que se utilizaron para describir la razón por la que el proyecto es necesario han sido actualizados.

El propósito del proyecto del EIS de la I-70 Este es de implementar una solución de transporte que mejore la seguridad, el acceso y la movilidad y resuelva el congestionamiento de la I-70 en la zona del proyecto.

La necesidad de este proyecto es el resultado de los siguientes problemas:

- **Deficiencia en la infraestructura del transporte**

La I-70 fue construida a principios de la década de los sesenta con puentes y drenajes diseñados para durar 30 años. Nueve de las estructuras que se encuentran en el corredor ya han sobrepasado su tiempo de vida útil y se han clasificado como estructuralmente deficientes o funcionalmente obsoletos. Esto quiere decir que hay necesidad de reemplazar, rehabilitar o reparar.

- **Aumento en la demanda de transporte**

La zona del proyecto está experimentando un rápido crecimiento y desarrollo. Esto incluye zonas de nuevo desarrollo y reconstrucción, con una gran población residencial y actividad empresarial. Los cálculos del crecimiento de la población indican un 41 por ciento de aumento y se espera que el empleo se incremente en un 59 por ciento del 2010 al 2035. El uso del terreno y las tendencias de desarrollo en el corredor tendrán como resultado demandas adicionales sobre el sistema de transporte. Proporcionar el acceso y aumentar al máximo los viajes hacia y dentro del corredor son esenciales para mantener la economía. Esto incluye el mantenimiento y mejoras en las conexiones entre los principales centros de actividad que están cerca del corredor.

¿Qué hace que se clasifique a un puente como “estructuralmente deficiente”?

Las pautas federales clasifican a los puentes como “estructuralmente deficientes” si los componentes se han clasificado como precario o peor durante la inspección. Esto quiere decir que los ingenieros han identificado un defecto significativo en la estructura de soporte del puente o cubierta. Si el puente es clasificado como “estructuralmente deficiente,” dicho puente necesita un buen mantenimiento, rehabilitación o necesita reemplazarse.

¿Cuándo se considera un puente “funcionalmente obsoleto”?

Un puente es “funcionalmente obsoleto” si no puede dar cabida apropiada al tráfico debido a alineamiento deficiente o estándares de diseño anticuados.



Pedazos de concreto caído muestran un viaducto estructuralmente deficiente. La foto fue tomada en la 46th Avenue debajo del viaducto.

- **Capacidad limitada de transporte**

La I-70 sirve cada vez más a un mayor número de usuarios, que varían entre usuarios regulares, turistas de las zonas periféricas y del DIA así como camiones regionales y tráfico local. La demanda de usuarios está excediendo la capacidad que ofrece el diseño actual de la I-70 y sus intercambios asociados.

Por la zona del proyecto, en la I-70 circularán entre 47,000 y 205,000 vehículos diarios (promedio diario de tráfico), dependiendo de la ubicación del corredor. Se prevé que para el año 2035 el volumen de tráfico incrementará sustancialmente. Los pronósticos oscilan de 117,000 a 285,000 vehículos diarios dependiendo de la ubicación dentro del corredor. Este incremento en tráfico genera el aumento en las horas de congestión, más demora para los usuarios y mayores probabilidades de que ocurran accidentes.

- **Problemas de Seguridad**

En base a las evaluaciones de seguridad realizadas por el CDOT en el 2013, algunos tramos de la I-70 tenían un índice de colisiones más altos que el índice promedio. Los índices altos podrían atribuirse a las condiciones de las carreteras que no cumplen con los estándares de diseño actuales. Las colisiones en la I-70 ocasionan congestiones de tráfico impredecibles e inevitables, las cuales incrementan o empeoran el congestionamiento existente debido a la demanda de tráfico que supera la capacidad normal de la vía. El carácter impredecible de congestión de tráfico en la I-70 aumenta las preocupaciones de los transportistas de carga, empleadores, fabricantes y empresas interesadas en la región, así como para los viajeros y residentes que dependen de la fiabilidad de su viaje diario.

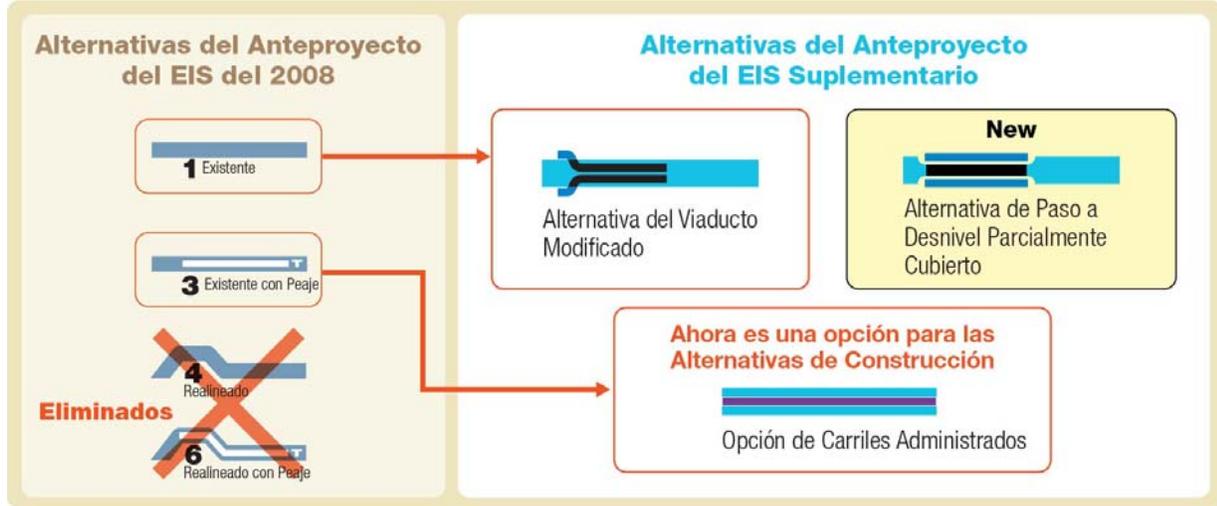
Estos problemas se discuten con más detalle en el capítulo 2 denominado Propósito y Necesidad.

ES.4 ¿Qué alternativas se analizan en el Anteproyecto del EIS Suplementario?

En base a los resultados de los comentarios del Anteproyecto del EIS del 2008, el proceso del PACT y relaciones públicas adicionales realizadas, la alternativa de alineamiento actual (alternativas 1 y 3 del Anteproyecto del EIS del 2008) fue modificada para reducir los impactos, las Alternativas de Realineamiento fueron eliminadas y una nueva alternativa (la

Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto) se desarrolló (ver la Gráfica ES-2). La Alternativa de No Tomar Ninguna Acción también fue modificada para mantener el criterio utilizado en el diseño de las Alternativas de Construcción nuevas y actualizadas así como sus opciones.

Gráfica ES-2. Evolución de las Alternativas desde el Anteproyecto del EIS del 2008



Este documento evalúa completamente las alternativas, de No Tomar Ninguna Acción, del Viaducto Modificado y de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto con varias opciones de diseño. Estas alternativas y sus opciones se discuten brevemente en las siguientes subdivisiones de la sección y están resumidas con sus principales características en la Gráfica ES-3.

Gráfica ES-3. Resumen de las alternativas del proyecto

Alternativa		Opciones de Expansión	Opciones de Conectividad	Opciones Operacionales
No Tomar Ninguna Acción		<ul style="list-style-type: none"> Norte Sur 	N/A	N/A
Alternativas de Construcción	Viaducto Modificado	<ul style="list-style-type: none"> Norte Sur 	N/A	<ul style="list-style-type: none"> Carriles de Uso General Carriles Administrados
	Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto	N/A	<ul style="list-style-type: none"> Básico Modificado 	<ul style="list-style-type: none"> Carriles de Uso General Carriles Administrados

ES.4.1 La Alternativa de No Tomar Ninguna Acción

La Alternativa de No Tomar Ninguna Acción consiste en mejoras planificadas y programadas para las carreteras y transporte

público en la zona del proyecto y el reemplazo del viaducto existente de la I-70 en el tramo entre la Brighton Boulevard y Colorado Boulevard sin añadir capacidad a la autopista.

Debido a la antigüedad y estado de deterioro del viaducto, es necesario reemplazarlo para mantener la seguridad y operación de la I-70. También se incrementará el ancho de la estructura para cumplir con los estándares actuales de autopistas. Sin embargo, la Alternativa de No Tomar Ninguna Acción no añade carriles a la configuración existente de la autopista. En cambio, la reconstrucción del viaducto existente con esta alternativa incluye dos opciones de expansión, Norte y Sur. Cada opción respectivamente, ensancha la autopista hacia el Norte o al Sur. Ambas opciones requieren adquisiciones adicionales mediante el derecho de paso para mantener el flujo de tráfico en la I-70 durante la construcción.

ES.4.2 Alternativas de Construcción

Las Alternativas de Construcción incrementan la capacidad de la I-70 en el tramo entre la I-25 y Tower Road mediante la ampliación de la I-70 desde Brighton Blvd. a Tower Rd. para dar lugar a carriles adicionales y el reacondicionamiento de la señalización desde la I-25 a la Brighton Boulevard.

Para tratar los problemas de seguridad asociados con la antigüedad del viaducto entre la Brighton Boulevard y Colorado Boulevard, las Alternativas de Construcción reemplazarían el viaducto existente o lo eliminarían por completo. Las Alternativas de Construcción reconstruirán puentes e intercambios afectados por las mejoras de ampliación entre la Brighton Boulevard y Tower Road. Los intercambios de Central Park Boulevard, el puente de la I-70 sobre Sand Creek, la I-225, la I-270, Chambers Road, Airport Road y Tower Road se modificarán según sean necesarios.

Las preocupaciones sobre seguridad ocasionadas por el trazo del diseño deficiente causaría la eliminación del intercambio de la York Street. Además, el acceso a Steele Street/Vásquez Boulevard y Colorado Boulevard sería a través de un intercambio en forma de diamante dividido (rampa de salida en dirección Este y la rampa de entrada en dirección Oeste a la altura de Steele Street/Vásquez, así como la rampa de entrada en dirección Este y rampa de salida en dirección Oeste a la altura de Colorado Boulevard).

Hay dos Alternativas de Construcción propuestas para realizar mejoras en el tramo de la Brighton Boulevard y Colorado Boulevard: La Alternativa del Viaducto Modificado y la de Paso

¿Qué es un viaducto?

Un viaducto es una carretera larga y elevada que consiste de una serie de puentes cortos que atraviesan y están sostenidos por arcos, pilares o columnas.

a Desnivel Parcialmente Cubierto. La Alternativa del Viaducto Modificado incluye opciones de expansión que desplazan a la autopista hacia el Norte o al Sur. La Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto cuenta con opciones de conectividad básica y modificada, entre la Brighton y la Colorado, las cuales se explican posteriormente en esta sección.

Las Alternativas de Construcción también ofrecen oportunidades para considerar opciones operacionales para administrar la capacidad adicional de la autopista. Esto es importante para una mejor movilidad y confiabilidad en el tramo entre de la I-25 y la Tower Road. La opción de Carriles de Uso General permitirá que todos los vehículos usen todos los carriles de la autopista, mientras que la Opción de Carriles Administrados implementaría estrategias operacionales mediante el pago de peajes o restricciones en el número de ocupantes por vehículo.

La Opción de Carriles Administrados les da a los usuarios una alternativa de tiempo de viaje confiable debido a que los vehículos pueden viajar a más altas velocidades en los carriles adyacentes a los carriles de uso general.

Alternativa del Viaducto Modificado

La Alternativa del Viaducto Modificado reemplaza el viaducto en el tramo entre la Brighton Boulevard y Colorado Boulevard. La Alternativa del Viaducto Modificado, opción Norte, expande el extremo Norte de algunas secciones de la autopista un máximo de 160 pies hacia el Norte de su extremo Norte actual. La Alternativa del Viaducto Modificado, Opción Sur, extendería el extremo Sur de la autopista un máximo de 140 pies del extremo Sur actual. El acceso local de Este a Oeste sería a lo largo de la 46th Ave., con una vía de cuatro carriles ubicada debajo del lado Sur de la I-70.

Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto

La Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto elimina el viaducto entre la Brighton Boulevard y Colorado Boulevard y reconstruye la I-70 por debajo del nivel de la calle existente. La ubicación de la 46th Avenue sería adyacente a la I-70. La Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto tiene dos opciones de conectividad: Básica y Modificada. Para la Opción Básica, se diseñará una cubierta sobre la I-70 entre la Clayton Street y la Columbine Street, adyacente a la Escuela Primaria Swansea. Se han propuesto jardines urbanos sobre la cubierta, con la posibilidad de incluir un área de juegos para niños, plazas, aulas al aire libre y jardines comunitarios. La Opción Modificada incluye una segunda cubierta entre la St. Paul Street y Cook Street para crear oportunidades de

reurbanización en las inmediaciones. Para dar paso a una segunda cubierta, el acceso a la Steele Street/Vásquez Boulevard se trasladará a la Colorado Boulevard. Estas opciones se discuten con más detalle en el capítulo 3, titulado Resumen de las Alternativas del Proyecto.

Las variaciones de diseño para las opciones básica y modificada se están considerando en este documento, pero no se han evaluado en su totalidad y permanecen como asuntos pendientes. Las variaciones bajo consideración están relacionadas a los siguientes elementos:

- Acceso a la I-70 a la altura de Steele Street/Vásquez Boulevard
- Cubierta de la autopista
- Vías auxiliares
- Conectividad de Norte a Sur

Se llevará a cabo un análisis adicional antes de completar el EIS Final. La Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto podría incluir algunas o ninguna de estas variaciones.

ES.5 ¿Cuál es la Alternativa Preferida preliminarmente identificada del proyecto y por qué?

Los siguientes criterios fueron considerados a la hora de hacer la recomendación de la Alternativa Preferida preliminarmente identificada:

- Mejorar la seguridad y movilidad de los usuarios de las instalaciones
- Cumplir con el propósito, necesidad, metas y objetivos identificados para este proyecto
- Preservar o promover atenuantes para restaurar o realzar recursos de la comunidad, ambientales y culturales
- Mantener la viabilidad económica a largo plazo

La FHWA y el CDOT han identificado preliminarmente la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto con la Opción de Carriles Administrados como la Alternativa Preferida para la I-70 Este. Esta alternativa y sus opciones es la Alternativa Preferida preliminarmente identificada porque cumple con el propósito y necesidad del proyecto, resuelve las preocupaciones de la comunidad, cuentan con su apoyo y el de la agencia, y—con las atenuantes propuestas—ocasionarían en general el menor daño posible.

La FHWA y el CDOT considerarán las opiniones obtenidas durante el proceso de evaluación del Anteproyecto del EIS Suplementario por parte del público antes de identificar la Alternativa Preferida en el EIS Final. Las dos Opciones de Conectividad (básica y modificada) para la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto se están evaluando más detalladamente, y la Alternativa Preferida podría incluir elementos de la opción básica y/o modificada.

La Alternativa Preferida recomendada se evaluará completamente en este documento, junto con otras alternativas razonables, y se comparará con la Alternativa de No Tomar Ninguna Acción.

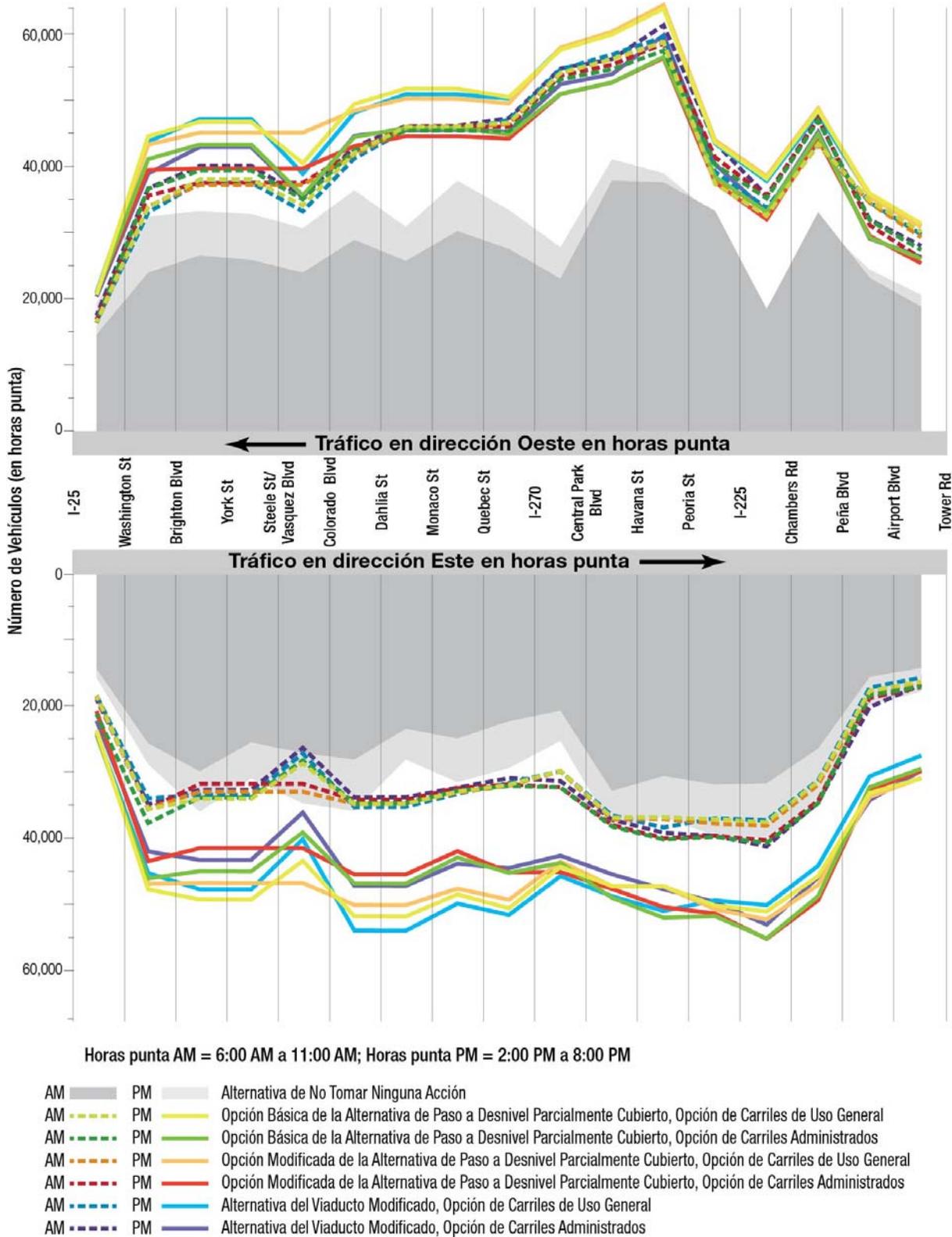
ES.6 ¿Cuáles son los impactos del proyecto en el transporte?

En base a las proyecciones de crecimiento de la población y empleos para el 2035, el acceso a centros de actividades, zonas residenciales y centros de trabajo serán mucho más difíciles si no se realizan las mejoras. El beneficio de mayor conectividad y movilidad será más importante para las personas que utilizan la I-70 con regularidad.

Consistentemente con las disposiciones federales, este documento evalúa plenamente los posibles efectos a las instalaciones de transporte que podrían resultar de la Alternativa de No Tomar Ninguna Acción y de las Alternativas de Construcción.

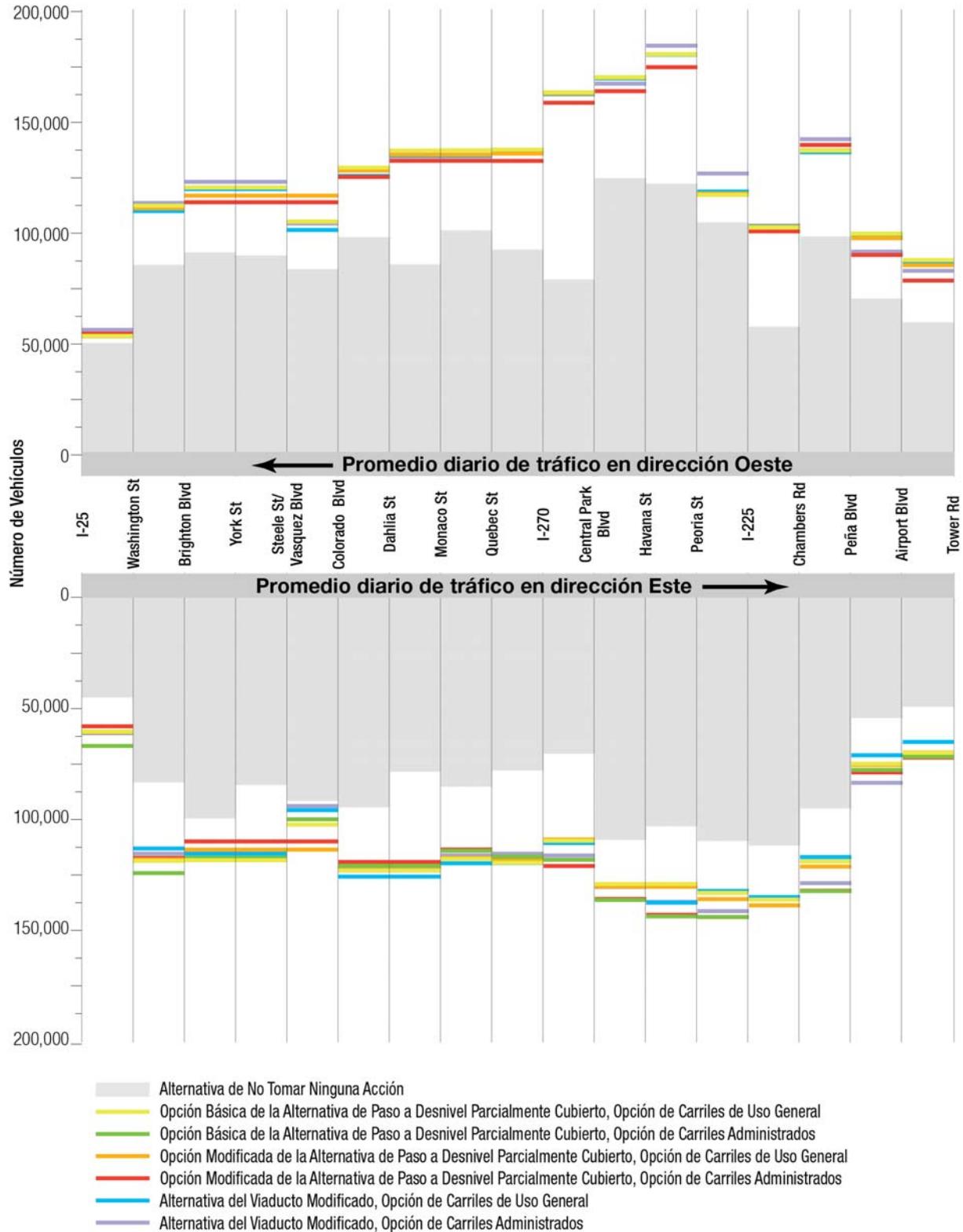
La Gráfica ES-4 muestra los volúmenes de tráfico de la I-70 durante las horas punta y la Gráfica ES-5 muestra el promedio diario de tráfico de la I-70 de las alternativas del Anteproyecto del EIS Suplementario estimado para el 2035. La información sobre la Opción de los Carriles Administrados representa el volumen total de todos los carriles de la I-70, (carriles de uso general más los carriles administrados). En general, debido a la capacidad adicional, el volumen diario de tráfico de la I-70 aumentará de 30 a 50 por ciento para las Alternativas de Construcción comparado con las Alternativa de No Tomar Ninguna Acción. El periodo de máxima actividad de volúmenes muestran tendencias de crecimiento similares a los volúmenes diarios. En general, las dos Alternativas de Construcción tienen volúmenes similares durante el día.

Gráfica ES-4. Volúmenes de tráfico de la I-70 durante las horas punta en el 2035



Fuente: Modelos DynusT del 2035.

Gráfica ES-5. Promedio diario de tráfico de la I-70 en el 2035



Fuente: Modelos DynusT del 2035.

La evaluación de los efectos de la Alternativa de No Tomar Ninguna Acción y las Alternativas de Construcción en relación a las necesidades de movilidad y acceso de la zona de estudio han considerado lo siguiente:

- La eficacia de las mejoras en las operaciones de tráfico y seguridad de la I-70
- El impacto a las necesidades de acceso y circulación en las calles de la zona en las inmediaciones de la I-70
- El impacto en otras instalaciones de transporte en la zona de estudio (transporte público, de carga y ciclistas/peatones)

En general, cualquiera de las Alternativas de Construcción mejorarán las operaciones de la I-70 en comparación con la Alternativa de No Tomar Ninguna Acción, debido a las mejoras propuestas para la autopista, incluido la adición de nuevos carriles, mejoras de rampas, adición de carriles auxiliares, y modificación a intercambios para facilitar el movimiento del tráfico. La implementación de los carriles administrados proporcionarían beneficios adicionales al funcionamiento de la I-70 en su conjunto, ya que preservaría la capacidad de la I-70 en el futuro, y daría tiempos de viaje confiables para los usuarios de los carriles administrados. Los carriles de uso general funcionarían con menor eficiencia que los carriles administrados.

La eliminación del intercambio de la York Street en ambas Alternativas de Construcción y los cambios a la Steele Street/Vásquez Boulevard y al intercambio de la Colorado Boulevard también tendrán impactos en la circulación. Estos cambios podrían causar un aumento de tráfico en algunas de las calles de la zona y reduciría el tráfico en otras.

Los servicios de transporte de carga ferroviario dentro y a través de la zona de estudio no se verán afectados, ya que ninguna de las líneas férreas existentes serán divididas por las mejoras de la I-70. El movimiento de los camiones de carga mejorará debido al aumento de capacidad y mejoras de seguridad en ambas Alternativas de Construcción. El tráfico local de camiones en las calles aumentará ligeramente como resultado de los cambios en los intercambios de la York Street, Steele Street/Vásquez Boulevard y Colorado Boulevard.

Ninguna de las Alternativas de Construcción afectarían negativamente a cualquiera de las instalaciones de transporte público o de ciclistas/peatones existentes o planificadas en la zona de estudio. Las dos Alternativas de Construcción ofrecen oportunidades para mejorar las instalaciones para

peatones/ciclistas mediante la construcción de aceras, de acceso como rampas en las intersecciones y adición de la(s) cubierta(s) sobre la I-70 en la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto. El acceso a los carriles administrados mejorará algunas de las operaciones y la fiabilidad de los autobuses a lo largo de la I-70, especialmente en las rutas expresas.

ES.7 ¿Qué recursos se evaluarán para encontrar impactos y beneficios en la zona del proyecto?

Se llevaron a cabo estudios detallados para determinar los efectos de las alternativas del proyecto en los siguientes recursos ambientales artificiales, naturales y sociales:

- Condiciones sociales y económicas
- Justicia ambiental
- Uso de tierras
- Reubicaciones y desplazamientos
- Preservación Histórica
- Recursos Paleontológicos
- Recursos visuales y cualidades estéticas
- Parques y recreaciones
- Calidad del aire
- Energía
- Ruido
- Recursos biológicos
- Planicies aluviales y drenaje/hidrología
- Pantanos y otras aguas en los EEUU
- Calidad del agua
- Geología y suelos
- Materiales peligrosos
- Servicios públicos
- Compromiso de recursos irreversible o irrecuperable
- Uso a corto plazo y productividad a largo plazo

Las alternativas del proyecto y las opciones de diseño benefician o afectan a cada recurso ambiental de forma diferente. Por ejemplo, si bien es cierto que todas las opciones de diseño de las Alternativas de Construcción mejoran las condiciones de transporte, algunas opciones de diseño individual afectan a más propiedades que otras o benefician a algunos recursos visuales más que a otros.

ES.7.1 ¿Qué tipos de impacto ambiental causan mayor preocupación?

De los recursos ambientales antes mencionados, los de mayor preocupación para el público y las partes interesadas son las condiciones sociales y económicas, la justicia ambiental, reubicación y desplazamientos, preservación histórica, recursos

visuales y cualidades estéticas, parques y recreación, calidad del aire, ruido y materiales peligrosos. Las siguientes subdivisiones de la sección sintetizan los impactos a estos recursos.

El capítulo 5, denominado Ambiente Afectado, Consecuencias Ambientales y Atenuantes, explica con más detalle las condiciones existentes en el corredor; los efectos de las alternativas del proyecto sobre los distintos recursos sociales, ambientales y económicos; y las estrategias atenuantes.

¿Cómo se verán afectadas las condiciones sociales y económicas?

Todas las alternativas afectan la economía y condiciones sociales de la zona. Muchos de estos efectos sociales y económicos están relacionados a la adquisición de propiedades que tienen como resultado la reubicación de unidades residenciales y negocios que sirven a las comunidades de la zona o a intereses regionales. La adquisición de propiedades también reducen los ingresos por impuestos a la propiedad para las autoridades fiscales locales.

En general, la mejora de la movilidad en la I-70 de las alternativas de construcción reforzará el éxito económico y social de centros urbanos en desarrollo en las comunidades de Stapleton y Gateway, así como oportunidades para renovar comunidades existentes como Elyria y Swansea. Esto es en contraste con la Alternativa de no Tomar Ninguna Acción, la cual no añadirá capacidad y por lo tanto, no tiene los beneficios de mejorar el tiempo de viaje en la I-70.

Una variedad de medidas atenuantes, tales como la disponibilidad de asistencia adicional para reubicación y el mantenimiento de la conectividad durante la construcción, están disponibles para los posibles impactos contra recursos sociales y económicos. Las medidas atenuantes continuarán desarrollándose durante los comentarios del público y el periodo de evaluación.

¿Cómo se verán afectadas las poblaciones de bajos ingresos y minoritarias (criterios de justicia ambiental)?

La mayor parte de las comunidades a lo largo del corredor del proyecto tienen concentraciones notables de población minoritaria y de bajos recursos. La población total en la zona de estudio es 48.0 por ciento de hispanos o latinos y 23 por ciento de afroamericanos. La población total de bajos recursos en la zona de estudio es del 22.8 por ciento. Estos porcentajes son considerablemente más elevados que los promedios en los condados de Denver y Adams.

Sin atenuantes, la construcción de las alternativas del proyecto tendrían impactos elevados y adversos que predominantemente afectan a las poblaciones de bajos recursos o minoritarias de las comunidades de Elyria y Swansea debido a que todas las viviendas y la mayor parte de los negocios afectados por el proyecto están ubicados dentro de este vecindario. Una vez que todas las medidas atenuantes se hayan implementado y se hayan logrado los beneficios de las Alternativas de Construcción, no habrán impactos altamente desproporcionados contra las poblaciones de bajos recursos y minoritarias. Como no se han identificado otras medidas atenuantes para la Alternativa de no Tomar Ninguna Acción a parte de los beneficios relacionados con la reubicación, los impactos de dicha alternativa permanecen desproporcionadamente altos y perjudiciales.

¿Qué tipo de reubicación se va a requerir?

La adquisición de propiedades es un elemento importante en todas las alternativas del proyecto debido a que se requiere derecho de paso adicional para cada una de ellas. En el caso de edificios ocupados, es necesario “reubicar” o “desplazar” a los individuos de dichas propiedades (residenciales, comerciales, o de organizaciones sin fines de lucro) a un lugar sustituto.

El número total estimado de reubicaciones residenciales para cada alternativa es de 13 residencias (de la Opción Sur de la Alternativa de no Tomar Ninguna Acción) a 53 (de la Opción básica de la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto). Más de la mitad de las residencias que necesitan reubicarse están ocupadas por inquilinos en ves de propietarios. Todas estas reubicaciones residenciales están ubicadas en las comunidades de Elyria y Swansea. Las condiciones actuales del mercado indican que hay disponible una cantidad suficiente de viviendas sustitutas decentes, seguras e higiénicas para cubrir los desplazamientos residenciales que resulten de cualquiera de las alternativas del proyecto.

Las alternativas del proyecto reubicarán entre cinco (con la Opción Norte de la Alternativa de no Tomar Acción) y 24 empresas (con la Opción Sur de la Alternativa del Viaducto Modificado). Todas las alternativas y opciones—con excepción de la Opción Sur de la Alternativa de no Tomar Ninguna Acción—requiere de la reubicación del Ministry Outreach Center, el cual es parte del Denver Rescue Mission, una organización sin fines de lucro 501(c)3.

Todas las personas elegibles recibirán los beneficios de reubicación sin importar raza, color, religión, sexo o nacionalidad. Los beneficios bajo la Ley de Política de

Adquisición de Bienes Raíces y Asistencia de Reubicación Uniforme (Uniform Relocation Assistance and Real Property Acquisition Policies Act/Uniform Act en inglés) de 1970—a los que cada propietario o inquilino elegible tiene derecho—se determinarán individualmente y un especialista en derecho de paso asignado le explicará detalladamente (CDOT, 2011b).

¿Cómo se verán afectadas las propiedades históricas?

Las propiedades históricas incluyen varios lugares importantes a nivel nacional, como el Distrito Histórico del National Western, el Distrito Histórico Alfred R. Wessel y el edificio de la Empresa Nestlé Purina PetCare . Un estudio determinó que 126 recursos dentro de la Zona de Posibles Efectos (APE abreviación en inglés) son oficialmente elegibles para la lista del National Register of Historic Places (NRHP abreviación en inglés) como propiedades individuales, o pueden apoyar segmentos de recursos lineales elegibles, o son propiedades que contribuyen al distrito histórico dentro de la APE.

Posibles efectos adversos a propiedades históricas se consideran a la alteración directa o indirecta de cualquier característica de una propiedad histórica que califica para su inclusión en la NRHP de forma que pueda disminuir la integridad de la ubicación de la propiedad, diseño, entorno, materiales, calidad, percepciones o asociaciones. La Alternativa de no Tomar Ninguna Acción afecta adversamente entre uno a siete recursos históricos, mientras que la Alternativa del Viaducto Modificado afecta adversamente de siete a ocho recursos históricos y la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto afecta adversamente a 12 recursos históricos. El CDOT discutirá posibles proyectos atenuantes con la Colorado State Historic Preservation Office (SHPO abreviación en inglés) y empresas de asesoramiento como parte del EIS Final y la Sección 106 del Acuerdo Programático o un Memorándum de Acuerdo sobre procesos para atenuar los efectos adversos, y como mínimo, se proporcionará la documentación de archivo de Nivel II.

¿Cómo se verán afectados los recursos visuales y cualidades estéticas?

Los efectos a los recursos visuales ocasionados por las alternativas del proyecto se centran en los cambios a la calidad estética de la zona. Los mayores impactos visuales se producirán de la Brighton Boulevard a la Colorado Boulevard. La Alternativa de no Tomar Ninguna Acción no va a cambiar el carácter visual del corredor o de la zona del proyecto.

Las vistas de la autopista son de principal preocupación para las comunidades residenciales de la zona. Los mayores impactos de las alternativas del proyecto se producen donde se realiza la ampliación de la autopista debido a la adquisición de viviendas dentro de las comunidades establecidas.

Las nuevas instalaciones mejorarán el carácter global y calidad de la zona con todas las alternativas. Las Alternativas de no Tomar Ninguna Acción y la del Viaducto Modificado mejora la calidad visual al reemplazar el viaducto antiguo con una nueva estructura. La Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto mejora mucho más la calidad visual que las otras alternativas, ya que introduce espacios públicos en la zona y reduce la dominación visual del viaducto.

A pesar de que la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto aumenta la superficie de la autopista similar a la Alternativa del Viaducto Modificado, no aumenta lo parte visible de la autopista debido a que gran parte de ésta, estará por debajo del nivel del suelo. Con la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto, la zona se vuelve menos dominada visualmente por la autopista.



Simulación de una vista aérea de la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto, mirando al este de la Fillmore Street (Opción Básica)

¿Cómo se verán afectados los recursos de parques y recreación?

Las áreas de parques y recreación en la zona de estudio comprenden de una variedad de recursos existentes y propuestos tales como: parques, centros de recreo, campos de golf, espacios abiertos/áreas naturales, un centro para eventos especiales de uso múltiple, senderos/vías verdes y patios de recreo/campos para juego de pelota. El sendero del South Platte River Greenway Trail, el parque Globeville Landing Park, el patio de juego de la Escuela Primaria Swansea y el sendero Sand Creek Greenway Trail se verán afectados por una o más de las alternativas del proyecto.

Todas las alternativas requerirán un “easement,” que es el derecho de utilizar los terrenos del sendero del South Platte River Greenway Trail para un drenaje de tormentas en el lado Norte de la I-70. El sendero permanecerá abierto durante la construcción a través de una ruta de desvío y luego se devolverá

a las mismas condición en que se encontraba antes de la construcción.

La Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto requiere un “easement” permanente por todo el parque Globeville Landing Park para facilitar la instalación de los tubos de drenaje de tormentas y convierte permanentemente un aproximado de 0.06 acres de terreno del parque en desagüe. La conversión del parque se atenuaría de la misma manera y las alteraciones temporales que se encuentren dentro de los 52 pies del “easement” se devolverán a las mismas condiciones en que se encontraban antes de la construcción.

La Opción Norte de la Alternativa de no Tomar Ninguna Acción requiere la adquisición de 0.16 acres del patio de juego de la Escuela Primaria Swansea para el derecho de paso, comparado con 0.53 acres de la Opción Norte de la Alternativa del Viaducto Modificado, y de 0.52 a 0.88 acres para la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto. Una zona de seguridad de 0.23 acres también será necesaria para estas alternativas para mantener un ambiente seguro para los niños. La Opción Sur de las Alternativas de No Tomar Ninguna Acción y la del Viaducto Modificado no afectarán a la escuela.

Por último, las Alternativas de Construcción requieren el realineamiento de sendero Sand Creek Greenway Trail para facilitar la construcción de la rampa del puente en dirección Este a la altura de la Quebec Street.

Las medidas atenuantes se implementarán durante e inmediatamente después de la construcción de las alternativas para evitar y minimizar efectos a largo plazo al patio de recreo de la Escuela Primaria Swansea, el parque Globeville Landing Park, el sendero Sand Creek Greenway Trail, y el South Platte River Greenway Trail. Por ejemplo, el nuevo diseño de la propiedad de la escuela para la Opción Modificad de la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto incrementaría el área de 1.4 acres a un máximo de 2.9 acres y proporcionaría un área segura de recreo.

¿Cómo se verá afectada la calidad del aire?

El proyecto de la I-70 será una mejora significativa en el transporte porque reducirá el congestionamiento en la región de Denver. A pesar de ser elevado el viaje vehicular y las emisiones asociadas con el proyecto, estas son relativamente pequeñas en comparación con aquellos que se encuentran en la región de Denver. Las millas de viaje del vehículo (VMT abreviación en inglés) en la zona del proyecto varía de 10.3 a 10.7 por ciento de

la VMT regional, dependiendo de la alternativa. Las Alternativas de Construcción tienen un VMT del 1.2 a 4.3 por ciento más alto que el de la Alternativa de no Tomar Ninguna Acción. Sin embargo, estos aumentos solo ascienden entre 0.1 al 0.4 por ciento de las emisiones regionales móviles de carretera. Como la Alternativa de no Tomar Ninguna Acción es consistente con los análisis de conformidad más recientes para el plan de transporte regional, no aumenta las fuentes de emisiones móviles de la región.

Se realizaron análisis específicos de monóxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles, y óxidos de nitrógeno y estos análisis muestran que las Alternativas de No Tomar Ninguna Acción y las de Construcción cumplen con los Estándares Nacionales de Calidad de Aire del Ambiente (NAAQS abreviación en inglés) y con el presupuesto del Plan de Mejoras Estatal

Los resultados de los análisis de las zonas de concentración de partículas de hasta 10 micras de tamaño (PM₁₀) demuestran que la Alternativa de No Tomar Ninguna Acción y la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto (con las Opciones Básica y de Carriles Administrados) estarán en conformidad con los estándares aplicables del NAAQS de PM₁₀ en la zona de concentración de la I-25. Todos los valores del diseño calculados son menores o iguales al PM₁₀ de los NAAQS de 150 µg/m³ en la I-225 y la I-70. Las otras alternativas evaluadas en este análisis, si fueran implementadas, excederían los estándares de los NAAQS de PM₁₀ en la zona de concentración de la I-25.

¿Cómo se verán afectados los niveles del ruido?

Los niveles de ruido varían entre decibelios relativos (dBA) que van de los grados más altos de los 50 a los grados más bajos de los 70 dependiendo de qué tan cerca se encuentre el receptor del ruido a la autopista. El CDOT considera un ruido como impacto cuando la hora pico de ruido más alto está al nivel o por encima de los 66 dBA (para viviendas residenciales) o cuando hay un incremento de 10 dBA o más en el receptor de ruido. Los niveles de ruido más elevados que los que se generan durante la hora pico, así como los incrementos de ruido sustanciales sobre los 10 dBA, se esperan si no existieran paredes contra el ruido. La Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto afecta de 234 a 257 unidades residenciales menos que la Alternativa del Viaducto Modificado debido a la ubicación de la autopista por debajo del nivel de la calle. Para aliviar los impactos del ruido, se recomienda paredes para bloquear en todas las alternativas en las comunidades de Elyria y Swanse y para las Alternativas de Construcción en el vecindario de Montbello.

¿Cómo se verán afectados los lugares con materiales peligrosos?

Es probable que las alternativas propuestas afecten sitios contaminados por materiales peligrosos. Las actividades de construcción asociadas con las alternativas tienen posibilidades de dejar escapar materiales peligrosos en el suelo o en las aguas de subsuelo, o exponer a los trabajadores o al público ante estos materiales peligrosos si no se realizan esfuerzos apropiados para preservar la salud, seguridad y descontaminación.

La Alternativa de No Tomar Ninguna Acción tiene probabilidades de afectar a siete sitios con materiales peligrosos y alterar aproximadamente 41 acres de terreno que se presume contaminado. Las Alternativas de Construcción tienen la posibilidad de afectar de 21 a 26 sitios con materiales peligrosos y alterar de 575 a 616 acres de terreno que se presume contaminados. Comparada con la Alternativa del Viaducto Modificado, la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto afecta aproximadamente a un 21 por ciento más de sitios, incrementando el trabajo dentro del terreno que se supone contaminado en aproximadamente 7 por ciento. Bajando la autopista por debajo del nivel de la calle afectaría el suelo y/o las aguas subterráneas a profundidades mayores que las Alternativas de No Tomar Ninguna Acción y la del Viaducto Modificado. Alterar un mayor volumen de suelo y/o aguas subterráneas incrementa las posibilidades de encontrar materiales peligrosos. La Opción de Carriles Administrados incrementan las alteraciones del terreno en 65 acres adicionales; sin embargo no incrementan las posibilidades de afectar sitios con materiales peligrosos.

Cualquier contaminación que se encuentre durante la construcción del proyecto se limpiará en conformidad con las regulaciones estatales y federales, lo cual beneficiará la zona en el futuro.

ES.8 ¿Cómo participa el público y los interesados en el proyecto del EIS de la I-70 Este?

El EIS de la I-70 Este ha realizado un proceso de participación amplio con la comunidad y la agencia desde que el proyecto se inició en el 2003. El objetivo general del proceso de alcance comunitario ha sido solicitar opiniones mediante un proceso transparente, abierto y dinámico que incluye a miembros de la comunidad; empresas; agencias federales, estatales, y locales; partes interesadas; y grupos comunitarios de la zona del proyecto. Este proceso ayudó al equipo del proyecto a identificar y documentar cualquier problema e incorporarlos en el proceso de planificación y de toma de decisiones.

Luego de publicar el Anteproyecto del EIS en el 2008, el CDOT y la FHWA empezaron un proceso de alcance comunitario más enfocado para tener un mejor entendimiento de los temas que se plantearon durante el periodo de comentario público y desarrollar soluciones para tratar las preocupaciones del público y a la larga, seleccionar una alternativa preferida. El equipo del proyecto ha utilizado técnicas innovadoras de difusión pública así como métodos tradicionales para obtener las opiniones de la comunidad y las partes interesadas. Algunas de estas técnicas de comunicación fueron las reuniones de todo el corredor, reuniones individuales, actualización del sitio web, reuniones mensuales de la comunidad y reuniones municipales por teléfono. Información detallada sobre la participación de la comunidad y la agencias se encuentra en el capítulo 7, bajo el título Participación de la Comunidad y la Agencia.

Las reuniones de todo el corredor y las reuniones de los líderes de la comunidad mantendrán informado al público sobre el progreso del proyecto hasta el ROD y luego de eso, a través de las fases del diseño final y construcción del proyecto. Además, el equipo del proyecto continuará participando en actividades relacionadas con la comunidad, tales como festivales y fiestas campestres para interactuar con los miembros de la comunidad, informales sobre las próximas actividades del proyecto y contestar preguntas.

ES.9 ¿Cuáles son los impactos del proyecto con respecto a los recursos en la Sección 4(f)?

La Sección 4(f) de la Ley del Departamento de Transporte de los EEUU de 1966 estipula que la FHWA y otros Departamentos de Transporte de los Estados Unidos no pueden aprobar el uso de tierras de parques o áreas recreacionales públicas, refugios para fauna y aves acuáticas, o lugares históricos públicos o privados a menos que se cumplan las siguientes condiciones:

- Se haya determinado que no hay una alternativa factible y prudente del uso de tierras de la propiedad, y la acción incluye todos los planes posibles para minimizar los daños que resulten de dicho uso; o
- El uso de la propiedad, incluida cualquiera de las medidas para minimizar los daños, tendría un impacto *minúsculo* en la propiedad.

La zona del proyecto tiene 243 propiedades históricas, parques y otros recursos recreacionales que se consideran Sección de recursos 4(f). En el capítulo 8, en la Sección de Evaluación 4(f),

se discute la Sección de recursos 4(f) en la zona del proyecto, y el uso de dichos recursos.

Debido a que no hay alternativas factibles o prudentes que eviten el uso de todas las Secciones de recursos 4(f), es necesario realizar un análisis para determinar cuál de las alternativas ocasionan en general el menor daño posible. En base a este análisis, la Alternativa de Paso a Desnivel Parcialmente Cubierto ocasiona relativamente el mismo o menor daño comparado con otras alternativas. A pesar de que las necesidades del derecho de paso son mayores, por lo tanto tiene mayor impacto inicial, su capacidad de atenuar dichos impactos disminuyen la magnitud de los daños, tanto en la Sección de propiedades 4(f) y en las secciones que no son parte de la Sección de recursos 4(f).

ES.10 ¿Cuáles son los próximos pasos luego del Anteproyecto del EIS Suplementario?

Luego de publicar este documento con un período de comentario del público de 45 días, el CDOT y la FHWA procederá con la preparación del EIS Final. Los comentarios recibidos durante el periodo de comentarios del público y la agencia se tratarán en el EIS Final. La identificación preliminar de la Alternativa Preferida se confirmará o modificará y se identificará en el EIS Final como la Alternativa Preferida basado en los comentarios del público y análisis más detallados.

Luego de publicar el EIS Final con un periodo de evaluación del público, se preparará un ROD. En el ROD se seleccionará la Alternativa Preferida y se discutirán los planes de implementación del proyecto y se identificarán las atenuantes obligatorias que cumplan con las regulaciones de la NEPA.

Con el ROD concluye el proceso de la NEPA y queda listo el proyecto para continuar con los diseños de ingeniería e implementación. Las restricciones en el financiamiento limitan la capacidad de construir la Alternativa Preferida en su totalidad y al mismo tiempo. En espera de los resultados del EIS Final y el ROD, la construcción de la autopista en el tramo de la Brighton Boulevard y la Colorado Boulevard podría empezar en el 2016, una vez recibidos los permisos correspondientes para ejecutar el proyecto. Está previsto que la carretera entre en uso al público en el 2020. Si se dispone de todo el financiamiento, el resto del proyecto se podría terminar en la misma fecha o sino para el 2030.

Esta página se ha dejado en blanco intencionalmente.