



COLORADO
Department of Transportation

Bienvenidos

I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

Propósito de la reunión



Resumir las alternativas y participación del público



Compartir los resultados de la evaluación de alternativas



Proporcionar las razones/enfoque de las alternativas



Explicar el refinamiento de las alternativas



Conocer sus opiniones

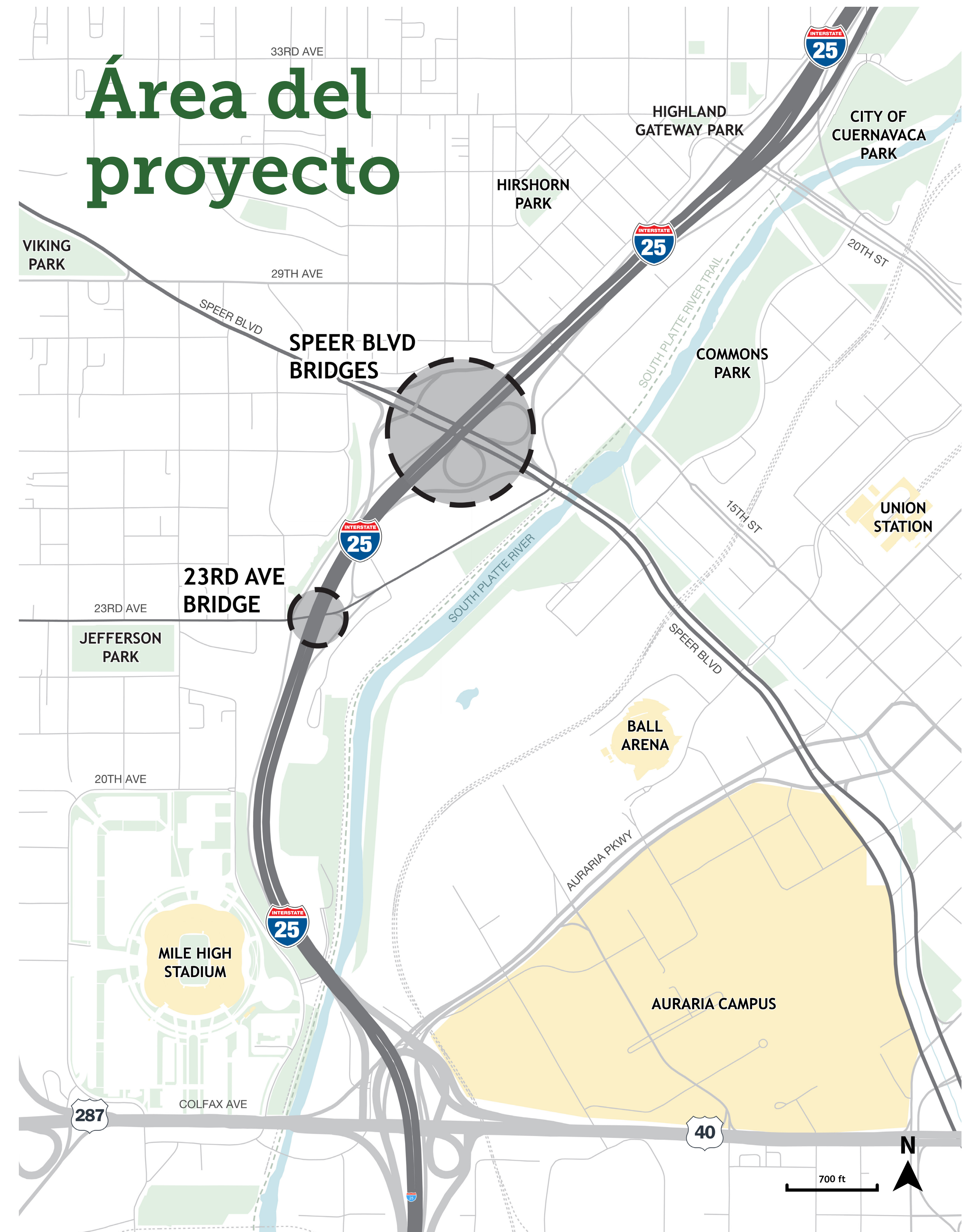
Contactos del proyecto



Speer.23rd.Bridges@gmail.com



720-515-3311



Comparta su opinión



Para responder la encuesta, visite el sitio web del proyecto o escanee el código QR.
www.codot.gov/projects/studies/i25speerand23rd/publicmeeting

Nota: las cajas verdes en los tableros de información indican la pregunta de la encuesta con la que relaciona el contenido (por ejemplo: P1)

I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

Actividad de participación del público

Descripción general

Uno de los objetivos del proyecto es encontrar soluciones que equilibren las necesidades de todas las partes interesadas locales. Además de involucrar a los habitantes y organizaciones locales, el proyecto colaboró con agencias locales asociadas, como la Ciudad y Condado de Denver.

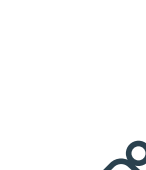
Datos de participación

- 335 asistentes individuales presenciales y virtuales a la jornada de puertas abiertas
- Más de 220 encuestas y comentarios enviados (en línea y en persona)
- Más de 1,325 comentarios enviados en línea
- Más de 2,760 usuarios individuales de la página web del proyecto

Partes interesadas y miembros de la comunidad

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|
|  | Organizaciones vecinales |  | Propietarios del área |
|  | Negocios locales |  | Destinos gastronómicos y recreativos |
|  | Distrito del estadio de Mile High |  | Organizaciones de desarrollo económico |
|  | Organizaciones religiosas |  | Policía y servicios de emergencia |

Actividades de participación

- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Jornada de puertas abiertas presencial y virtual |  | Mesa informativa en el evento de los Broncos de JPUN |
|  | Encuesta |  | Mesa informativa del Día de los Muertos (Denver North High School) |
|  | Boletines informativos por correo electrónico |  | Estaciones del Día de Ir al Trabajo en Bicicleta |
|  | Reuniones de grupos de discusión de partes interesadas |  | Oportunidades para que personas y organizaciones se reúnan con el Departamento de Transporte de Colorado (CDOT); se realizaron diversas conversaciones pequeñas bajo solicitud. |
|  | Presentación a Jefferson Park United Neighbors (JPUN) | | |

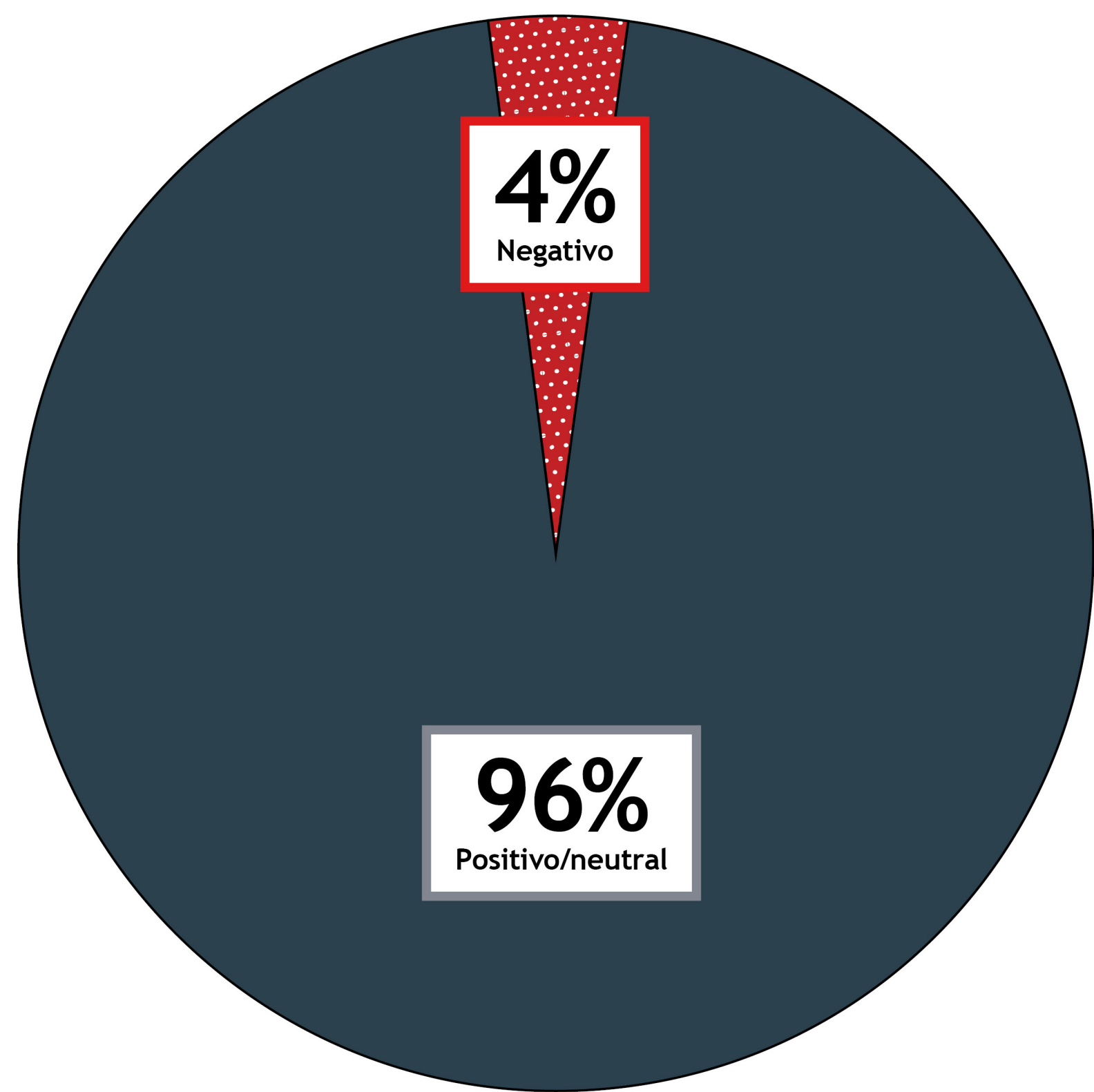


Comentarios del público

Descripción general

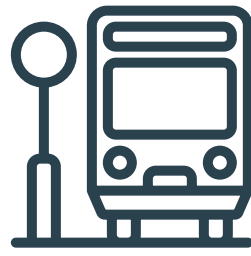
Se recopilaron los comentarios y opiniones del público y partes interesadas a través de correos electrónicos, encuestas en línea y formularios de comentarios, cartas formales, comentarios generales para el equipo del proyecto y una coalición de partes interesadas representando a diversas entidades. Estos comentarios se organizaron en temas generales. La gran mayoría de los comentarios del público (un 96% expresó opiniones positivas o neutras) demuestran un amplio apoyo por parte de la comunidad al propósito y la necesidad del proyecto, lo que refuerza su relevancia y urgencia para abordar los desafíos de transporte regionales.

Propósito y necesidad



■ Positivo/neutral ■ Negativo

Temas generales

- | | | | |
|--|---|---|---|
|  | Seguridad de peatones y ciclistas |  | Sostenibilidad y consideraciones medioambientales |
|  | Mayor conectividad de la comunidad |  | Participación pública continua |
|  | Acceso a los negocios |  | Integración de las opciones de transporte público |
|  | Mejoras en el flujo del tráfico y la congestión |  | Diseño estético |
|  | Cronograma de construcción y preguntas sobre el impacto | | |



Declaración de propósito y necesidad

Una declaración de propósito y necesidad describe lo que un proyecto busca lograr y por qué es necesario. Todas las posibles mejoras, incluyendo la alternativa de “no emprender acciones”, se evalúan en base al propósito y la necesidad, lo que lleva a la selección de una “acción propuesta”.

Propósito

Propósito del proyecto I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue:

- ♦ Abordar las crecientes necesidades de mantenimiento y el deterioro de los puentes de 23rd Avenue y Speer Boulevard sobre la I-25.
- ♦ Proporcionar cruces con una altura libre adecuada sobre la I-25 para los viajeros interestatales.
- ♦ Mejorar la conexión de transporte a través de la I-25 para todos los usuarios de la carretera.
- ♦ Mejorar los problemas de seguridad identificados dentro del complejo del intercambio.



Puente existente de Speer Boulevard.

Necesidad

Necesidad del proyecto I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue Bridge:

- ♦ Mejorar la seguridad en el complejo del intercambio.
- ♦ Proporcionar cruces interestatales que tengan una altura libre adecuada sobre la I-25 e integridad estructural.
- ♦ Acomodar a los peatones, bicicletas y otros medios de micromovilidad (medios de transporte pequeños, de baja velocidad, impulsados por personas o eléctricos) a través de la I-25 y a lo largo de Speer Boulevard y 23rd Avenue.



Análisis de NEPA

El documento de NEPA estará disponible para su revisión y comentarios del público en el CDOT y el sitio web del proyecto.

La Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA, por sus siglas en inglés) requiere que los proyectos que usan fondos federales, que requieren un permiso federal o están vinculados a una acción federal, analicen los efectos sobre el ambiente natural y social. Como el CDOT está usando financiamiento federal para este proyecto, una vez que se seleccione una acción recomendada, incluyendo no emprender ninguna acción, el proyecto se someterá a una revisión y documentación de NEPA.

El documento de NEPA revelará los impactos, los permisos necesarios y la mitigación de dichos impactos para la acción propuesta. La participación del público continuará a lo largo de todo el proceso de NEPA.

Los siguientes son recursos de interés:

- ♦ Recursos culturales
- ♦ Entorno económico
- ♦ Calidad del aire
- ♦ Entorno social
- ♦ Recursos biológicos
- ♦ Ruido

Todos los recursos aplicables serán evaluados durante el proceso de NEPA.



Histórica casa Brewmaster's House ubicada en 7th Street junto a la I-25, 1983.



Puentes notables de Speer Boulevard sobre Valley Highway, 1962.

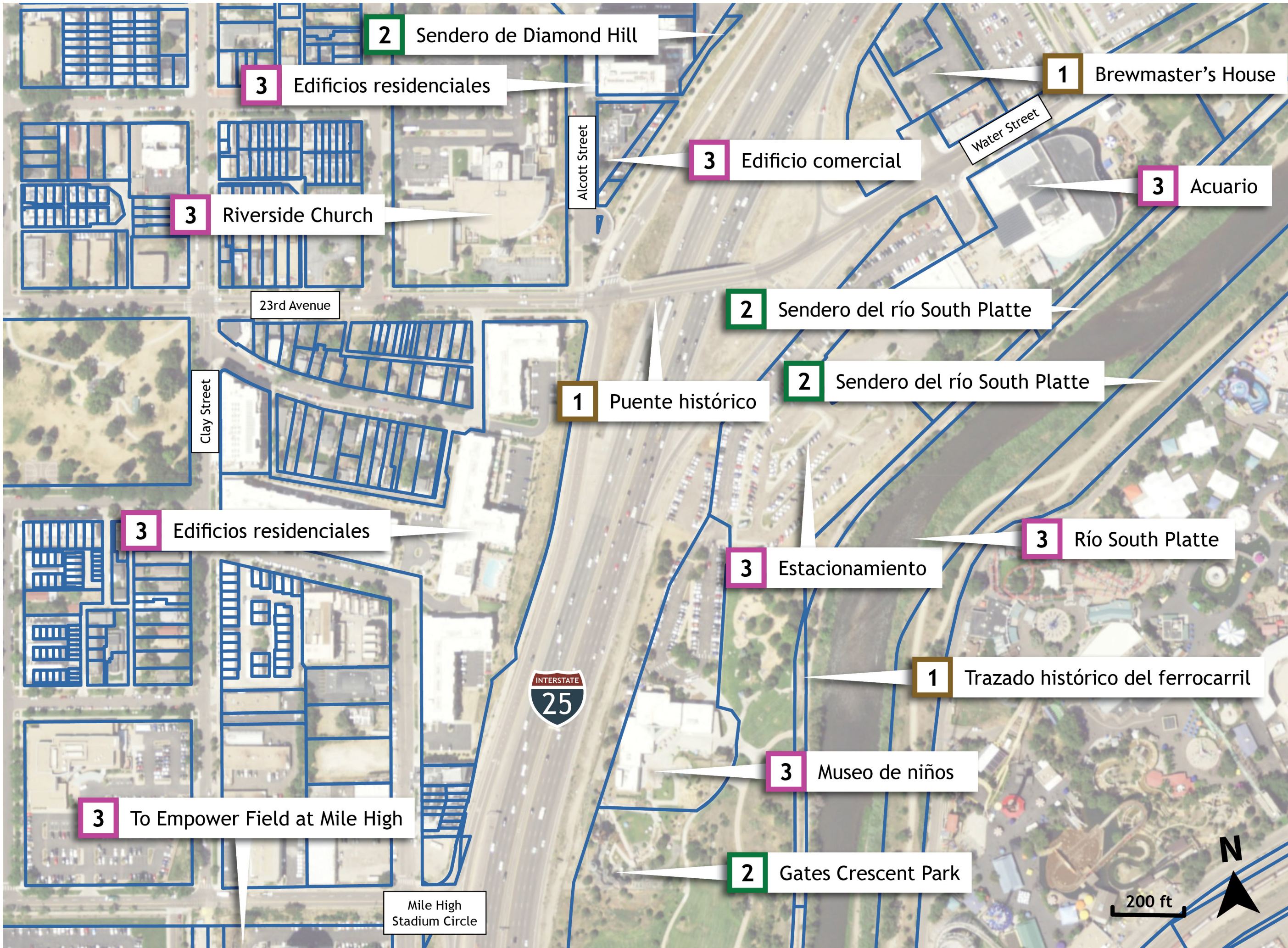


I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

Recursos adyacentes y uso del suelo

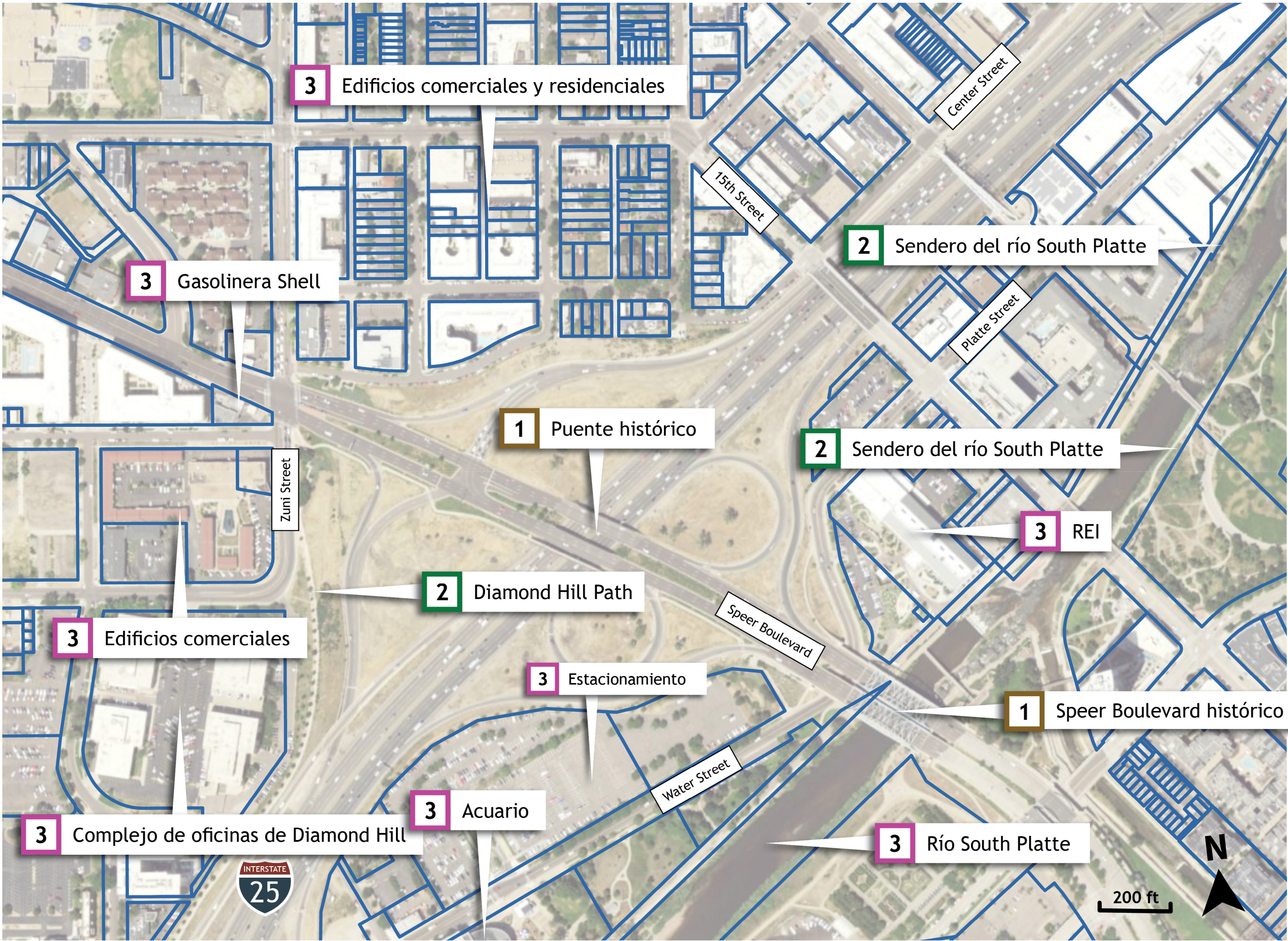
Durante el proceso de evaluación, el equipo del proyecto consideró maneras de evitar y minimizar los impactos en los recursos y usos del suelo adyacentes.

23rd Avenue



Mapa que muestra el área del proyecto cerca del intercambio de 23rd Avenue y la I-25, donde se destacan los recursos históricos, los recursos recreativos y otros usos del suelo adyacentes.

Speer Boulevard



Mapa que muestra el área del proyecto cerca del intercambio de Speer Boulevard y la I-25, donde se destacan los recursos históricos, los recursos recreativos y otros usos del suelo adyacentes.

Leyenda 1 Recursos históricos 2 Recursos recreativos 3 Otros usos adyacentes del suelo — Límites de parcelas adyacentes



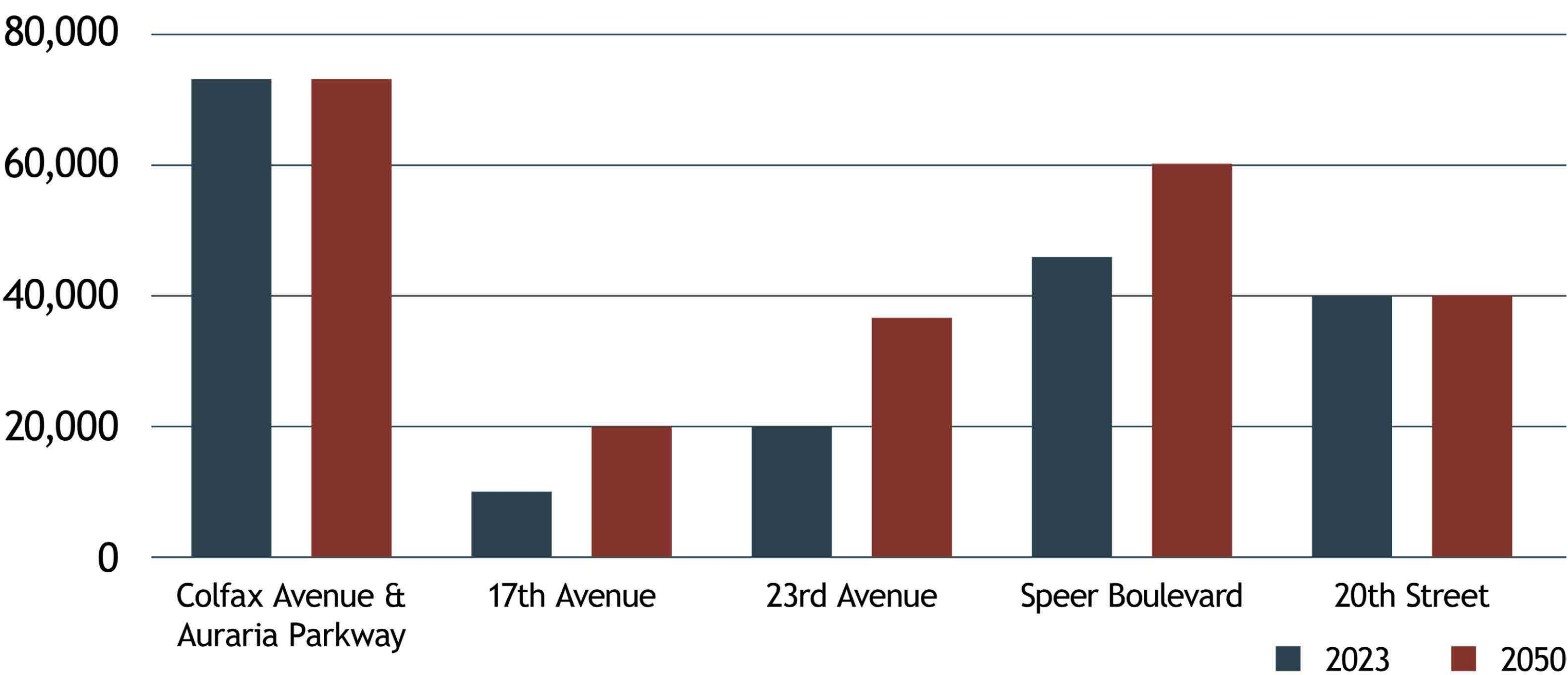
Datos de tráfico

Actualmente, la I-25 cerca de 23rd Avenue y Speer Boulevard transporta aproximadamente **250,000 vehículos por día**. Para el año 2050, se espera que este número aumente a casi **300,000 vehículos por día**.



Las proyecciones de tráfico hasta 2050 indican que el volumen de tráfico en las rampas de 17th Avenue, 23rd Avenue y Speer Boulevard seguirá aumentando.

Volúmenes de intercambio diario



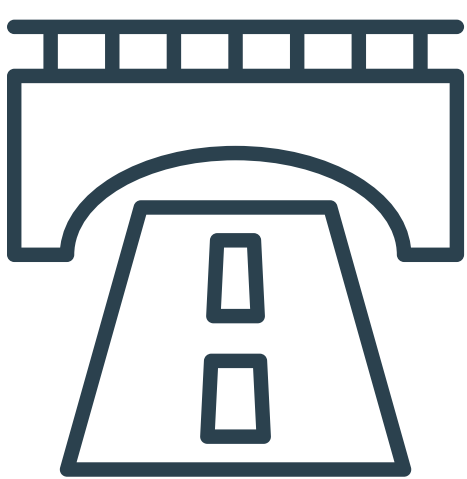
Las condiciones actuales en 23rd Avenue muestran que **casi 600 ciclistas y 200 peatones** cruzan la I-25 cada día.*

**El recuento de bicicletas y peatones en 23rd Avenue se realizó en 2023.



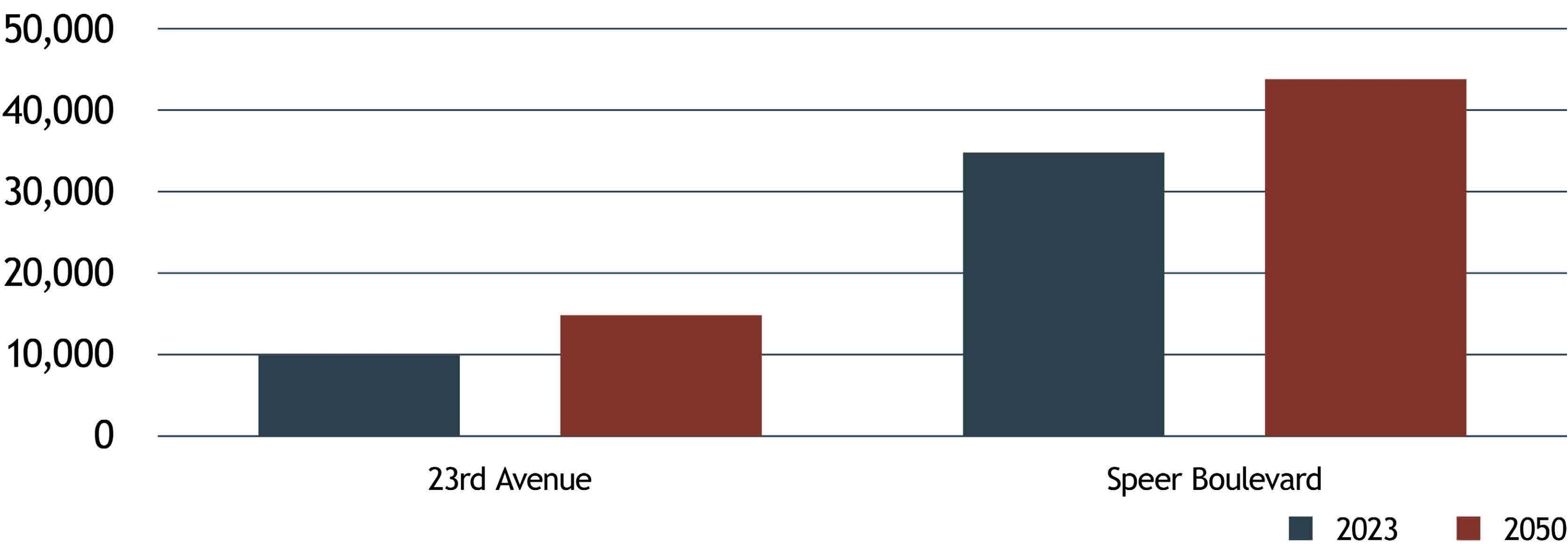
Las condiciones actuales en Speer Boulevard muestran que **aproximadamente 100 ciclistas y 200 peatones** cruzan la I-25 cada día.**

** Los datos sobre ciclistas y peatones en Speer Boulevard son de 2021. No fue necesario actualizarlos en 2023, ya que no ocurrieron cambios en las instalaciones.



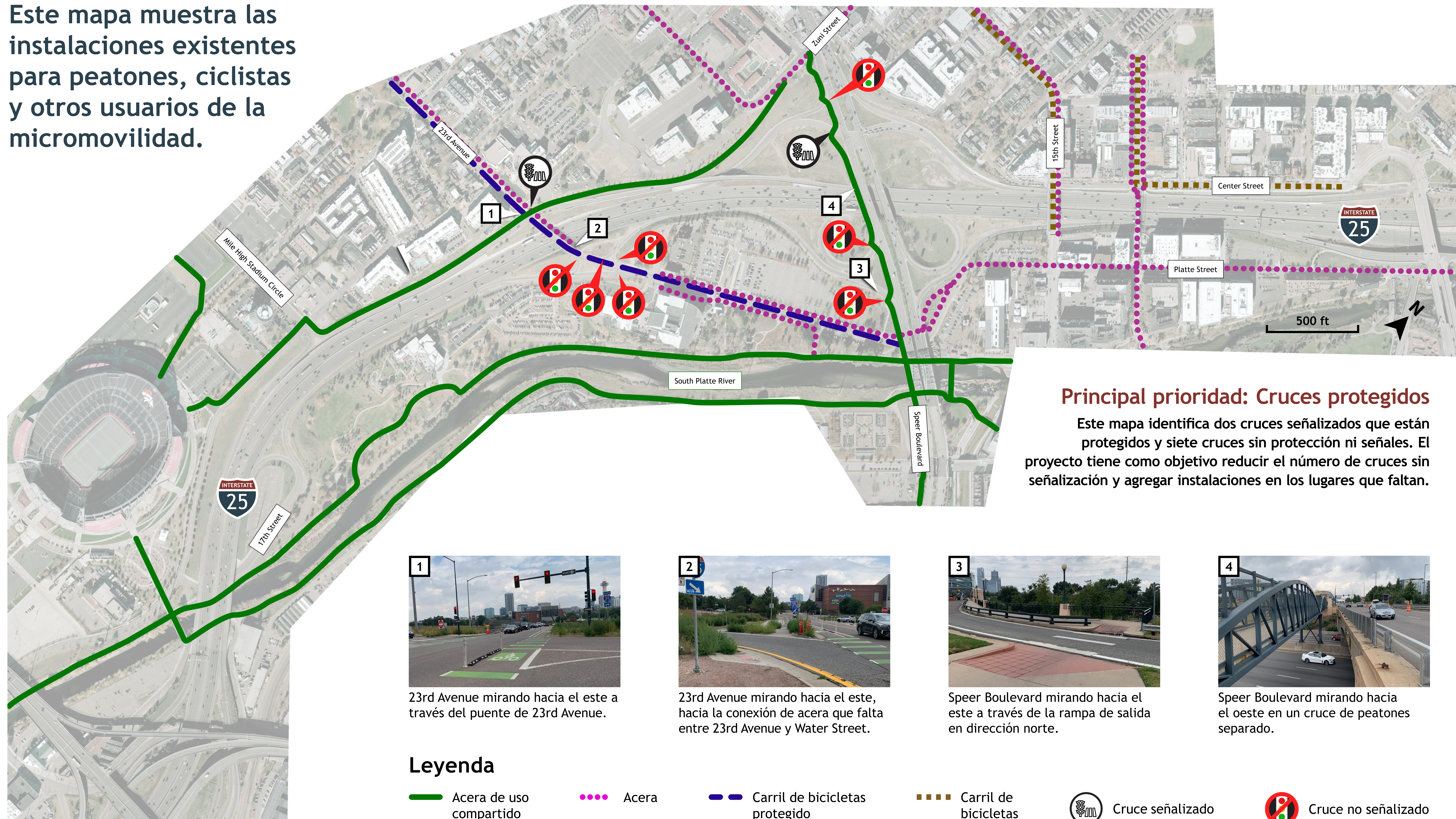
Para 2050, también se espera que aumente el tráfico en los puentes de 23rd Avenue y Speer Boulevard sobre la I-25.

Volúmenes diarios de vehículos en los puentes sobre la I-25



Instalaciones existentes para bicicletas y peatones

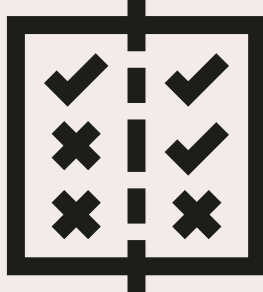
Este mapa muestra las instalaciones existentes para peatones, ciclistas y otros usuarios de la micromovilidad.



I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

Proceso de evaluación de alternativas

Se ha logrado un hito clave en el proyecto. En base a la evaluación, se ha identificado una solución propuesta que combina los dos cruces. Esta opción, junto con una alternativa de no emprender ninguna acción, se seguirá estudiando como parte del proceso de NEPA.

Nivel de evaluación	Métricas de evaluación	Alternativas evaluadas (para los puentes e intercambios)	
Propósito y necesidad 2023 a principios de 2024	 - Seguridad - Altura libre estructural e integridad - Adaptaciones para bicicletas y peatones	Comenzó con	23rd Avenue — 3 Alternativas Speer Boulevard — 5 Alternativas
		Terminó con	23rd Avenue — 2 Alternativas Speer Boulevard — 5 Alternativas
Comparativo Mediados a finales de 2024	 - Seguridad vehicular - Seguridad de bicicletas y peatones - Rendimiento operacional - Impactos ambientales - Impactos en los recursos comunitarios - Constructibilidad y costo - Mantenimiento	Comenzó con	23rd Avenue — 2 Alternativas Speer Boulevard — 5 Alternativas
		Terminó con	23rd Avenue — 1 Alternativa Speer Boulevard — 2 Alternativas
Refinado Finales de 2024 a principios de 2025	 - Seguridad vehicular - Seguridad de bicicletas y peatones - Rendimiento operacional	Comenzó con	Speer Boulevard — 2 Alternativas
		Terminó con	Speer Boulevard — 1 Alternativa



Evaluación de propósito y necesidad

Las siguientes preguntas se usaron para medir en qué medida cada alternativa cumplía con el propósito y la necesidad. Las alternativas con una respuesta "no" a cualquiera de las preguntas no se llevaron a la evaluación comparativa. Esto se considera un análisis de falla fatal.

Necesidades de cruces interestatales



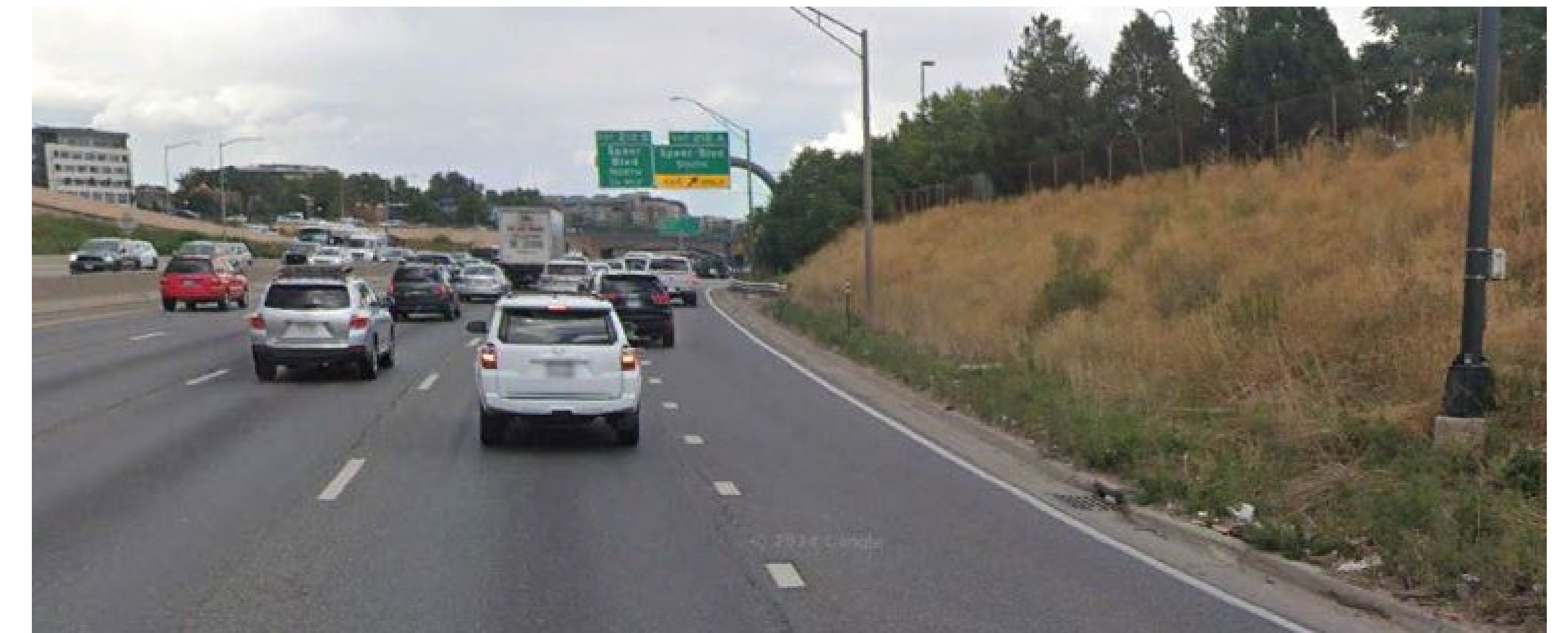
- ♦ ¿La alternativa proporciona un cruce de la I-25 con una altura libre vertical adecuada de al menos 16.5 pies sobre los carriles de circulación y los acotamientos?
- ♦ ¿La alternativa reduce los requisitos de mantenimiento continuo y mejora la integridad estructural de los puentes?

Necesidades de medios para peatones, bicicletas y micromovilidad



- ♦ ¿La alternativa mejora las conexiones para peatones, bicicletas y micromovilidad en 23rd Avenue y Speer Boulevard y conecta con las redes locales al oeste y al este de la I-25?

Necesidades de seguridad



- ♦ ¿La alternativa mejora la seguridad mediante una mejora del acceso hacia y desde la I-25 en las siguientes ubicaciones?:
 - Entrecruzamiento en dirección norte entre la rampa de acceso de 23rd Avenue y la rampa de salida de Speer Boulevard en dirección este.
 - Entrecruzamiento en dirección norte entre la rampa de acceso de Speer Boulevard en dirección este y la rampa de salida de Speer Boulevard en dirección oeste.
 - Carril de aceleración en dirección sur desde la rampa de acceso de Speer Boulevard.



I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

Métricas de evaluación comparativas

Las alternativas que pasaron de la evaluación de propósito y necesidad y la alternativa de no emprender acciones se compararon usando siete métricas de evaluación.

Métricas de evaluación	¿Fue un diferenciador?
 Seguridad vehicular	Sí: Las alternativas tienen diferentes características de seguridad, incluyendo puntos de conflicto de cruce e incorporación de vehículos y espaciamiento de las rampas en la I-25.
 Seguridad de bicicletas y peatones	Sí: Las alternativas tienen diferentes características de seguridad para ciclistas y peatones, incluyendo el número y la naturaleza de los conflictos entre ciclistas y peatones y conductores.
 Rendimiento operacional	Sí: Las alternativas tienen diferentes características operacionales, incluyendo la eliminación de las conexiones de las rampas de la I-25 en 23rd Avenue y la adición de una intersección señalizada en Speer Boulevard que operaría usando una señal de dos o tres fases.
 Impactos medioambientales	No: No se prevé que las alternativas generen impactos sustanciales o diferentes en los humedales, llanuras aluviales, calidad del agua o especies y vida silvestre amenazada y en peligro de extinción. Los materiales peligrosos, el ruido y la calidad del aire se consideraron a un alto nivel, pero no se consideraron diferenciadores y se evaluarán más a fondo durante el proceso de NEPA.
 Recursos comunitarios	Sí: Se prevé que las alternativas tengan efectos en los recursos históricos, impactos temporales en los parques recreativos o senderos y beneficios e impactos en la infraestructura para bicicletas y peatones y en el acceso a los negocios y vecindarios locales.
 Costo de construcción	No: El nivel de detalle del diseño no es suficiente para diferenciar entre la serie de costos de construcción de las alternativas.
 Mantenimiento	No: La diferencia en el esfuerzo y el costo de mantener alternativas no fue suficiente para diferenciar entre las alternativas.



I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

Resultados de la evaluación de 23rd Avenue

Leyenda

-  Avanza
-  No avanza
-  No aplica



Solo reemplazo del puente de 23rd Avenue



Cerrar el acceso de 23rd Avenue a la I-25 (rampas)



Trenzado de 23rd Avenue

Evaluación de propósito y necesidad



No cumple con el propósito y la necesidad

No mejora la seguridad en el entrecruzamiento existente de la I-25 en dirección al norte entre la rampa de acceso de 23rd Avenue y la rampa de salida de Speer Boulevard.



Cumple el propósito y necesidad



Cumple el propósito y necesidad

Evaluación comparativa



No aplica



No avanzado

Elimina el acceso actual a negocios y vecindarios.

Seguridad vehicular en 23rd Avenue

Mejora la seguridad en 23rd Avenue mediante la eliminación de los conflictos en la rampa de la I-25.

Seguridad vehicular en la I-25

Mejora la seguridad en la I-25 mediante la eliminación de los puntos de conflicto en la I-25.

Seguridad para bicicletas y peatones

Mejora la seguridad para las personas que caminan, se desplazan sobre ruedas o en bicicleta mediante la eliminación de los conflictos en las rampas y la adición de aceras, carriles para bicicletas y una nueva señal en 23rd Avenue.

Rendimiento operacional

Mejora las operaciones de tráfico mediante la eliminación de la señal existente.

Recursos comunitarios

Se requieren desvíos para llegar a negocios, recursos comunitarios y vecindarios que actualmente dependen del acceso directo a la I-25 en 23rd Avenue. Puede crear impactos económicos negativos para los negocios que están ubicados cerca de 23rd Avenue con la expectativa de visibilidad y acceso interestatal.



Avanzado

Seguridad vehicular en 23rd Avenue

Mejora el trazado de la carretera y agrega una señal adicional.

Seguridad vehicular en la I-25

Mejora la seguridad en la I-25 mediante la reducción de las distancias de entrecruzamiento.

Seguridad para bicicletas y peatones

Mejora la seguridad sin restringir el acceso al vecindario y a los negocios.

Rendimiento operacional

Agrega carriles exclusivos para girar a la izquierda para mejorar los movimientos de giro.

Recursos comunitarios

Mantiene el acceso a la I-25 para los negocios y vecindarios locales.

Evaluación refinada



No aplica



No aplica



Alternativa recomendada



I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

Resultados de la evaluación refinada de 23rd Avenue

Rampa trenzada de 23rd Avenue

Alternativa recomendada

Recomendada como la acción propuesta que se evaluará durante el proceso de NEPA, equilibrando las necesidades de mejora de la seguridad de todos los usuarios y de mantención del acceso a los negocios, recursos comunitarios y vecindarios.

Mejora la seguridad en la I-25

- ◆ Mejora las conexiones de rampa en dirección norte con la I-25.
- ◆ El diseño trenzado de la rampa proporciona una mayor distancia para incorporarse y salir de la I-25.

Acceso comunitario

- ◆ Mantiene el acceso a la I-25 para los hogares, recursos comunitarios y negocios cercanos.
- ◆ No requiere desvíos para los clientes, empleados, visitantes o habitantes.
- ◆ Mantiene las conexiones existentes dentro de la comunidad.

Mejoras para ciclistas y peatones

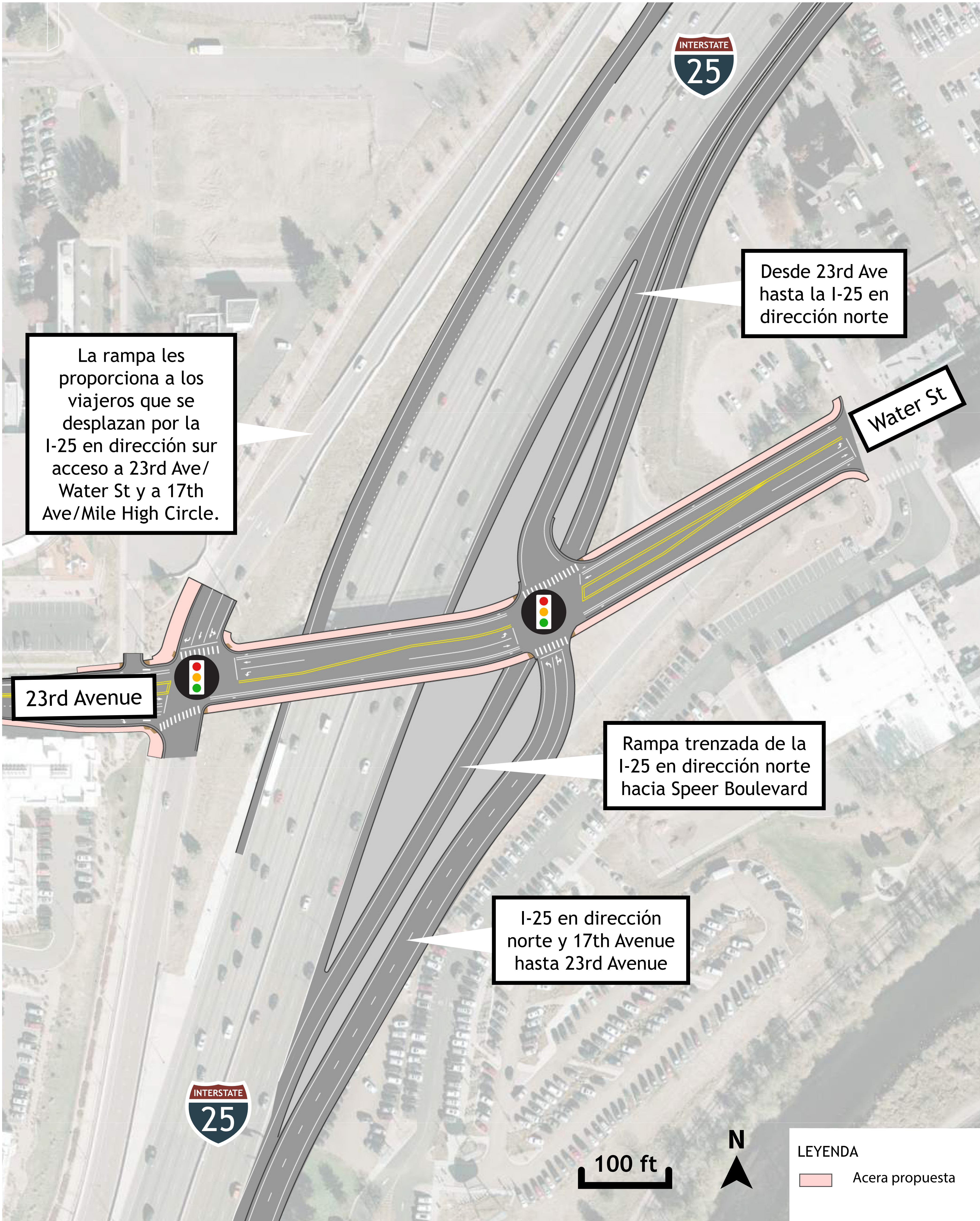
- ◆ Agrega aceras y carriles para bicicletas para aumentar la comodidad y visibilidad.
- ◆ La nueva señalización en las rampas de la I-25 en dirección norte permite cruzar las conexiones de las rampas de forma más segura.
- ◆ Mejora la seguridad de todas las personas que usan 23rd Avenue, ya sea caminando, en bicicleta o automóvil.

Diseñado pensando en la comunidad

Esta alternativa se creó con los comentarios de diversas personas que dependen de 23rd Avenue a diario:

- ◆ Habitantes y familias de vecindarios cercanos.
- ◆ Dueños de negocios y sus clientes.
- ◆ Personas que caminan y andan en bicicleta.
- ◆ Servicios de emergencia y operaciones de la ciudad.

Configuración del diseño

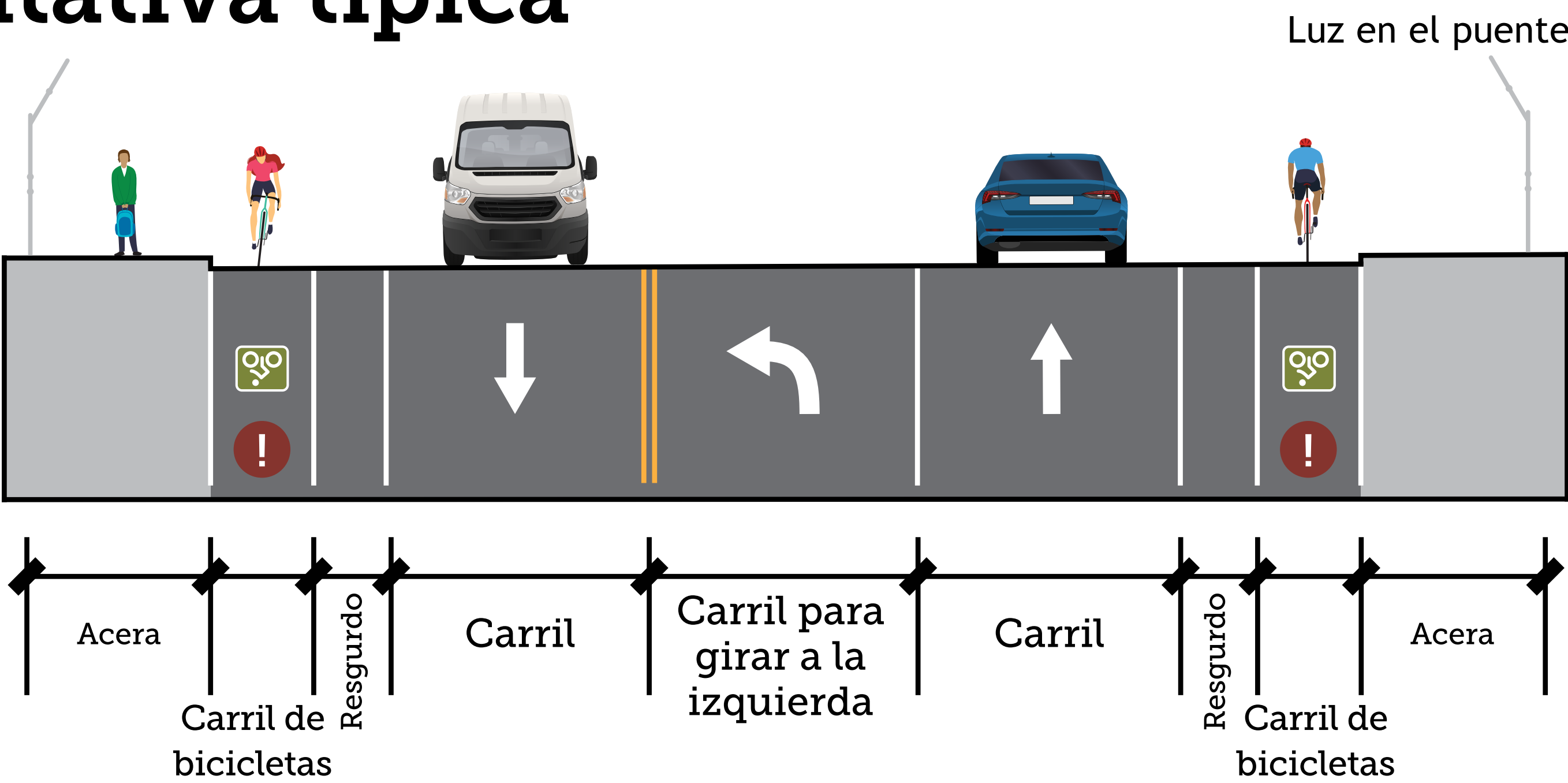


Mapa que muestra la alternativa recomendada para la configuración de la rampa trenzada cerca del cruce entre 23rd Avenue y la I-25

Sección representativa típica

23rd Avenue mirando hacia el este

- ! Tratamiento por determinar con participación del público y en coordinación con la Oficina de Transporte e Infraestructura de Denver (DOTI).
- Para obtener más detalles sobre el diseño para usuarios no motorizados, vea el tablero "Soluciones de seguridad para bicicletas y peatones: 23rd Avenue".



Resultados de la evaluación de Speer Boulevard

Leyenda

- Avanza
- No avanza
- No aplica



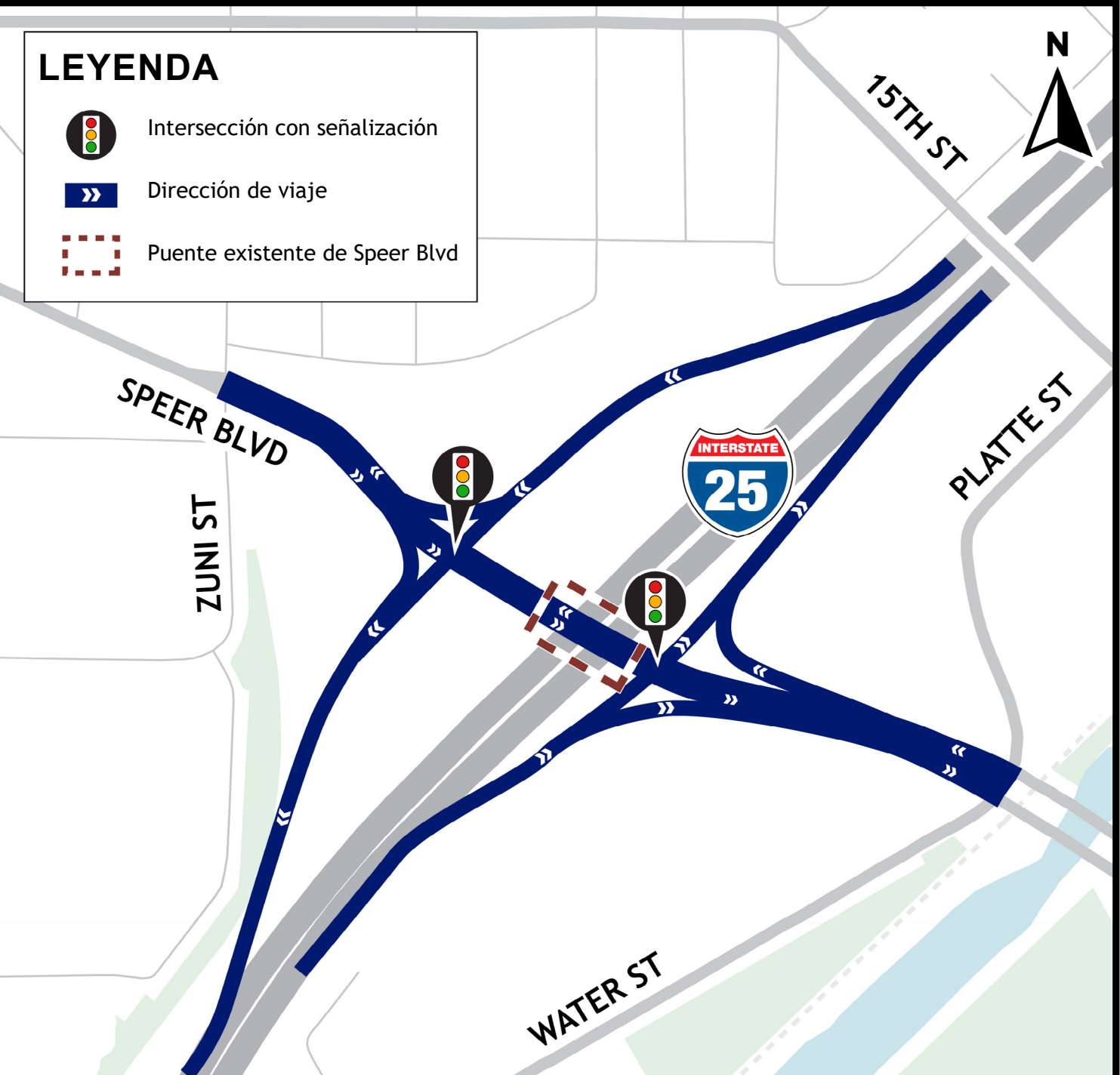
Solo reemplazo del puente



Intercambio de hoja de trébol parcial



Intercambio urbano de un único punto



Intercambio de diamante en Speer Boulevard



Intercambio de diamante divergente en Speer Boulevard

Evaluación de propósito y necesidad

Cumple el propósito y necesidad

Cumple el propósito y necesidad

Cumple el propósito y necesidad

Cumple el propósito y necesidad

Cumple el propósito y necesidad

Evaluación comparativa

No avanza

Aumento comparativo de los puntos de conflicto no motorizados y retrasos adicionales en Speer Boulevard.

Seguridad vehicular en Speer Boulevard

No es un factor diferenciador.

Seguridad vehicular en la I-25

No es un factor diferenciador.

Seguridad para ciclistas y peatones

Mayor número de puntos de conflicto no motorizados en comparación con las alternativas que avanzaron.

Rendimiento operacional

Aumenta el retraso agregando una señal en la intersección hacia el norte de la I-25.

Recursos comunitarios

Mantiene el acceso a la I-25 para los negocios y vecindarios locales. Afecta al complejo histórico Diamond Hill Office Complex que cumple con los requisitos.

No avanza

Aumento comparativo de los puntos de conflicto y retraso adicional en Speer Boulevard.

Seguridad vehicular en Speer Boulevard

No es un factor diferenciador.

Seguridad vehicular en la I-25

No es un factor diferenciador.

Seguridad para ciclistas y peatones

Mayor número de puntos de conflicto para los peatones y conductores en comparación con las alternativas que avanzaron.

Rendimiento operacional

Aumenta el retraso agregando una señal en la intersección hacia el norte de la I-25.

Recursos comunitarios

Mantiene el acceso a la I-25 para los negocios y vecindarios locales.

No avanza

Aumento comparativo de los puntos de conflicto y retraso adicional en Speer Boulevard.

Seguridad vehicular en Speer Boulevard

No es un factor diferenciador.

Seguridad vehicular en la I-25

No es un factor diferenciador.

Seguridad para ciclistas y peatones

Aumento comparativo de los puntos de conflicto y retraso adicional en Speer Boulevard.

Rendimiento operacional

No es un factor diferenciador.

Recursos comunitarios

Mantiene el acceso a la I-25 para los negocios y vecindarios locales.

Avanza

Seguridad vehicular en Speer Boulevard

No es un factor diferenciador.

Seguridad vehicular en la I-25

No es un factor diferenciador.

Seguridad para ciclistas y peatones

10 puntos de conflicto en total.

Rendimiento operacional

Aumenta el retraso más que el intercambio de diamante divergente agregando una señal de tres a cuatro fases en la intersección de la rampa hacia el norte de la I-25.

Recursos comunitarios

Mantiene el acceso a la I-25 para los negocios y vecindarios locales.

Avanza

Seguridad vehicular en Speer Boulevard

No es un factor diferenciador.

Seguridad vehicular en la I-25

No es un factor diferenciador.

Seguridad para ciclistas y peatones

Ocho puntos de conflicto en total.

Rendimiento operacional

Aumenta el retraso agregando una señal de dos fases en la intersección de la rampa hacia el norte de la I-25.

Recursos comunitarios

Mantiene el acceso a la I-25 para los negocios y vecindarios locales.

Evaluación refinada

No aplica

No aplica

No aplica

No avanza

Operaciones de tráfico comparables a la alternativa del diamante divergente. Sin embargo, proporciona menos beneficios de seguridad.

Alternativa recomendada

Operaciones de tráfico comparables a las del diamante tradicional alternativo. Sin embargo, los datos nacionales sobre accidentes muestran que los intercambios de diamante divergente tienen un 15% menos de accidentes en general y un 45% menos de accidentes con víctimas fatales y lesionados que los intercambios tradicionales de diamante. Reducción de los puntos de conflicto con usuarios no motorizados gracias a la mejora de la distancia direccional del conductor sin giros a la izquierda cruzando el tráfico en sentido contrario y aceras.



I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

Resultados de la evaluación de Speer Blvd

Intersección tipo diamante en Speer Boulevard

 **No avanza**

Configuración del diseño

Seguridad

Los datos nacionales sobre accidentes indican que los intercambios de diamante tradicionales generalmente registran un número similar de accidentes que los intercambios de trébol parcial (que es lo que es actualmente el intercambio de Speer Boulevard).

Seguridad de los usuarios no motorizados en la vía pública

Desde Zuni St. al río S.Platte

Viajando por el lado norte del puente:

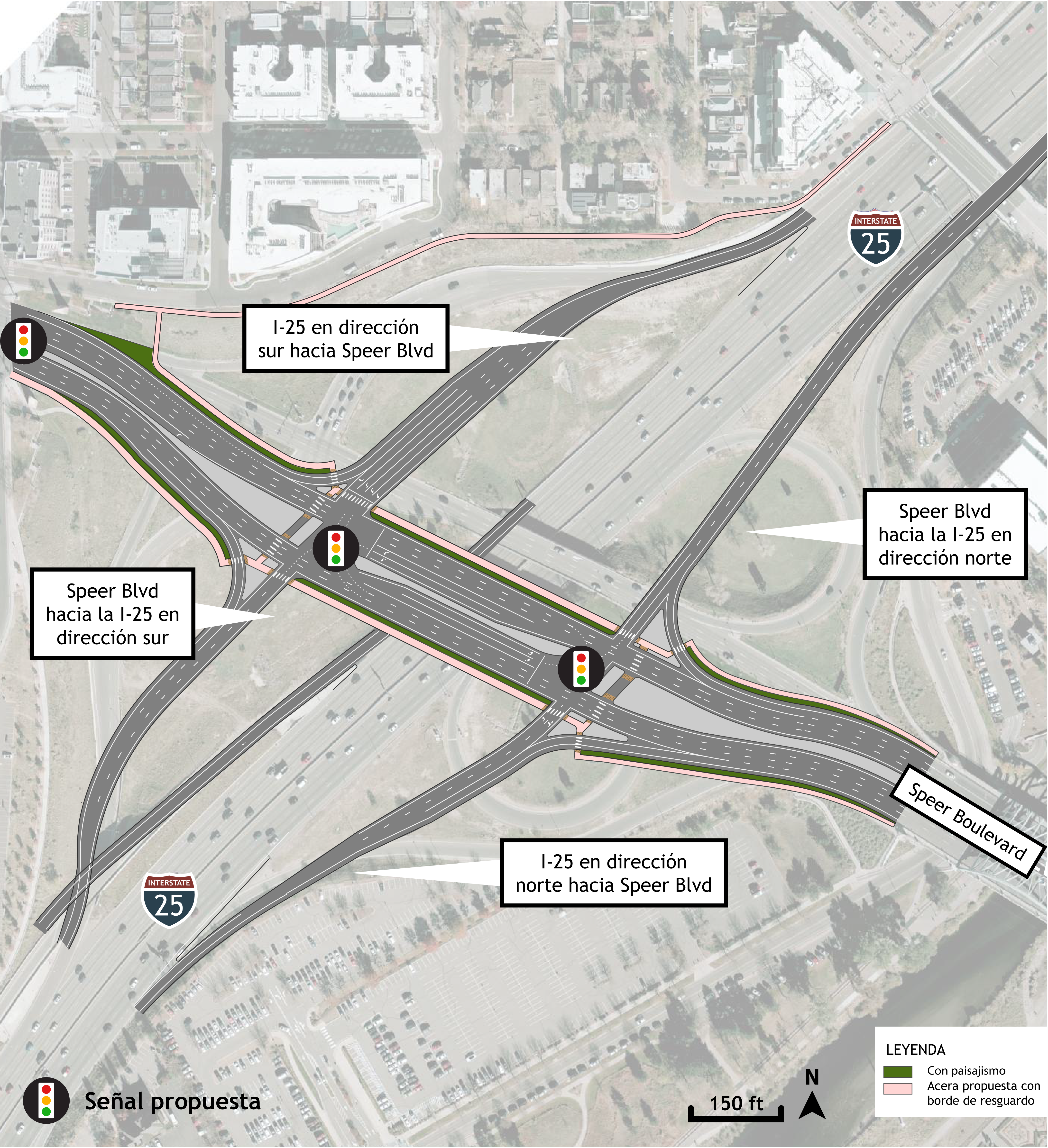
- ♦ Longitud total del trayecto: 1800 pies
- ♦ Número de veces que una persona tiene que cruzar el tráfico vehicular: 4
- ♦ Número total de carriles que hay que cruzar: 8

Viajando por el lado sur del puente:

- ♦ Longitud total del trayecto: 1,700 pies
- ♦ Número de veces que una persona tiene que cruzar el tráfico vehicular: 4
- ♦ Número total de carriles que hay que cruzar: 6

Operaciones

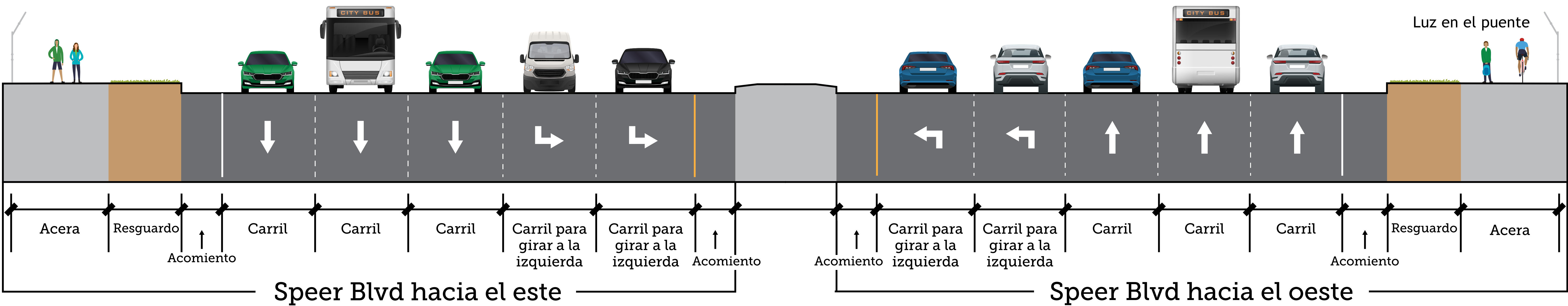
El análisis preliminar del tráfico muestra que el intercambio de diamante tradicional tendría un retraso total similar al del intercambio de diamante divergente. Durante el periodo de tráfico vespertino, se prevé que pueda ocurrir congestión adicional debido a los giros hacia la izquierda en dirección este y los giros hacia la derecha en dirección oeste.



Mapa que demuestra la alternativa de configuración del diseño de diamante divergente cerca del intercambio de la I-25 y Speer Boulevard.

Sección representativa típica

Speer Boulevard mirando hacia el este



Resultados de la evaluación de Speer Blvd

Intercambio de diamante divergente de Speer Boulevard

 **Alternativa recomendada**

Recomendado como la acción propuesta para ser evaluada durante el proceso de NEPA.

Seguridad

Los datos nacionales de seguridad indican que los intercambios de diamante divergente generalmente experimentan un 15% menos de accidentes que los intercambios de diamante tradicionales. Los intercambios de diamante divergente generalmente generan un 45% menos de accidentes con víctimas fatales o con lesiones graves en comparación con los intercambios de diamante tradicionales.

Seguridad de los usuarios no motorizados en la vía pública

Desde Zuni St. al río S.Platte

- ♦ Longitud total del trayecto:1,900 pies
- ♦ Número de veces que una persona tiene que cruzar el tráfico vehicular:4
- ♦ Número total de carriles que hay que cruzar:8-9

Operaciones

El análisis preliminar del tráfico realizado en el intercambio de diamante divergente indica que tendría una cantidad total de retrasos similar a la del intercambio de diamante tradicional. Sin embargo, la corta distancia entre las señales de tráfico en la rampa hacia el sur de la I-25 y Zuni St puede causar congestión.

Configuración del diseño

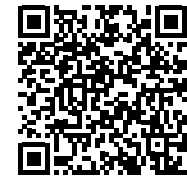
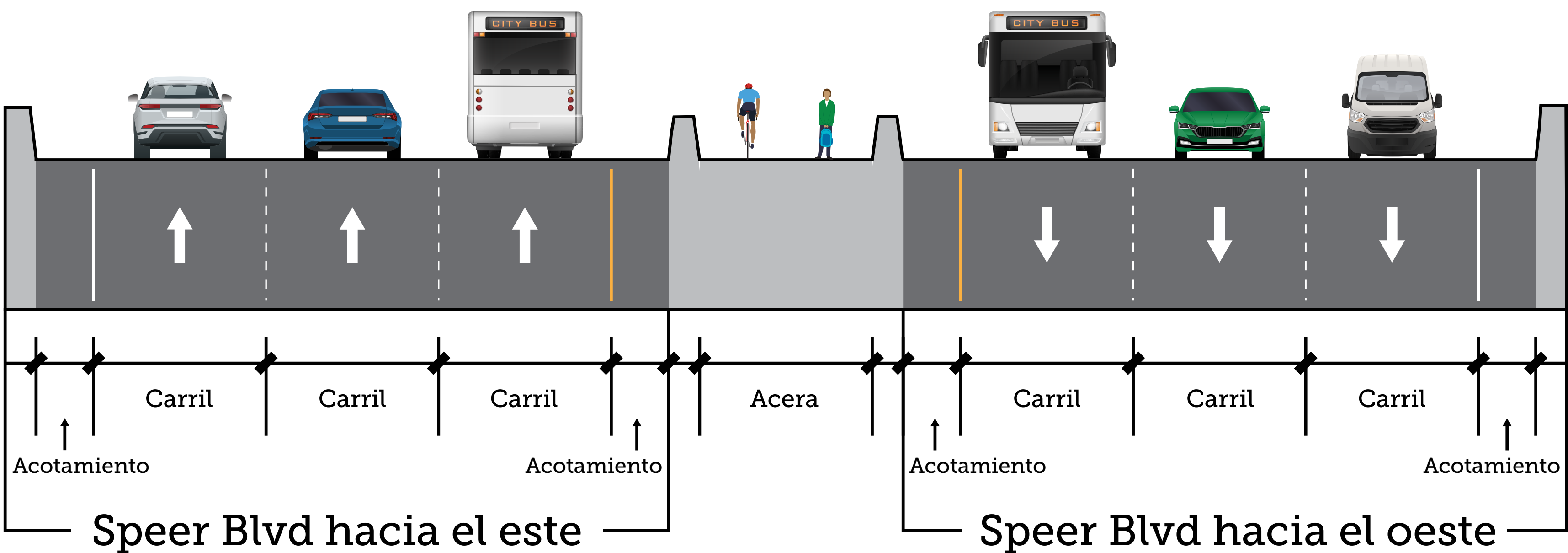


Mapa que demuestra la alternativa de configuración del diseño de diamante divergente cerca del intercambio de la I-25 y 23 Avenue.

Sección representativa típica

Speer Boulevard mirando hacia el este

Para obtener más detalles sobre el diseño no motorizado, consulte el tablero "Soluciones de seguridad no motorizadas: Speer Boulevard".



I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

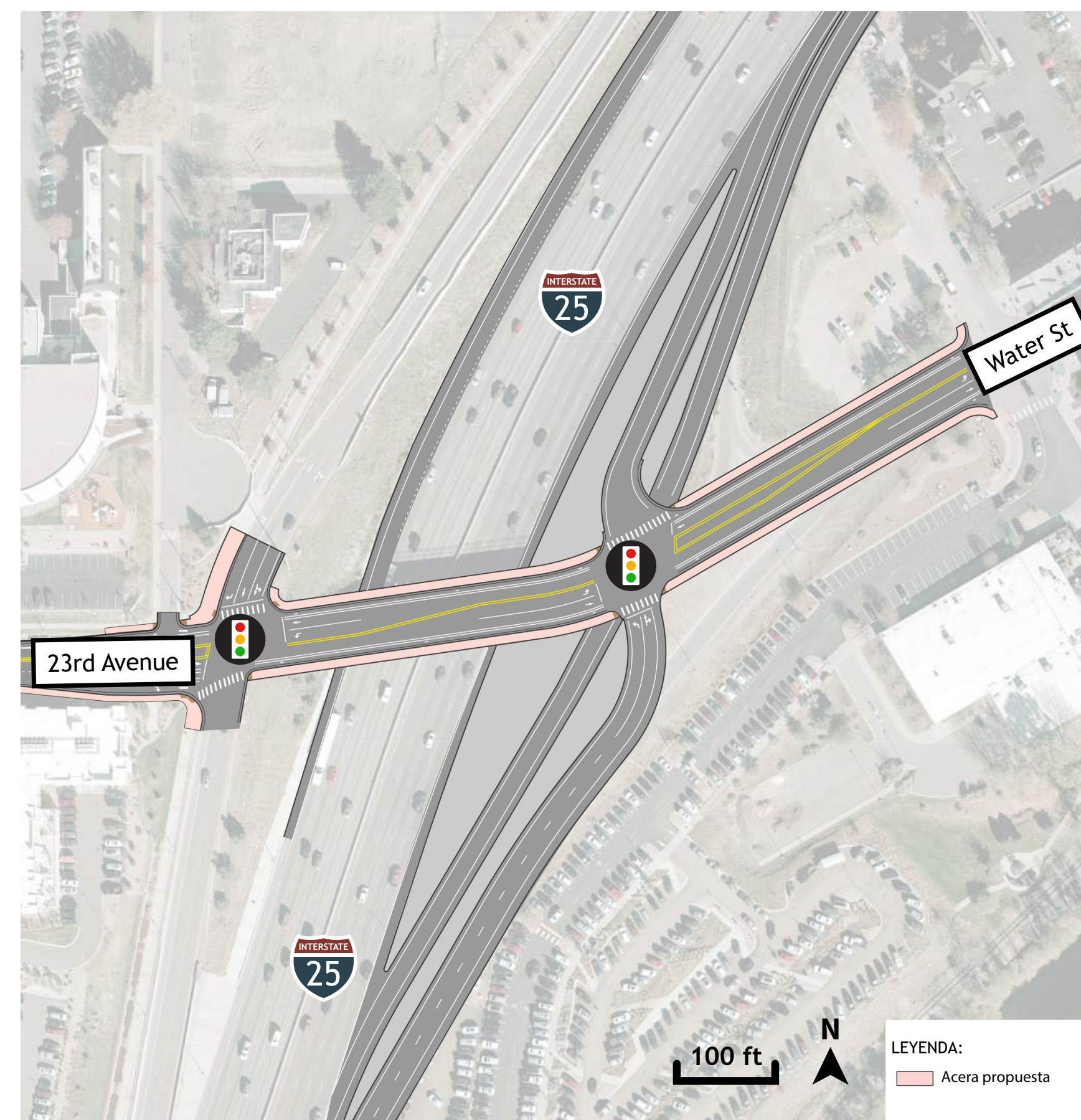
Resumen de la selección de alternativas

Para que una alternativa sea elegida como la mejor opción, debe mejorar la seguridad de todas las personas, ya sea de peatones, ciclistas o conductores. También debe proporcionar una manera segura de cruzar la interestatal con suficiente altura libre y cumplir con los estándares clave de diseño. Además, debe considerar las necesidades y los comentarios de la comunidad y partes interesadas.

El proceso de selección determinó la mejor opción para 23rd Avenue y la mejor opción para Speer Boulevard. La combinación de estas dos opciones es la acción propuesta recomendada.

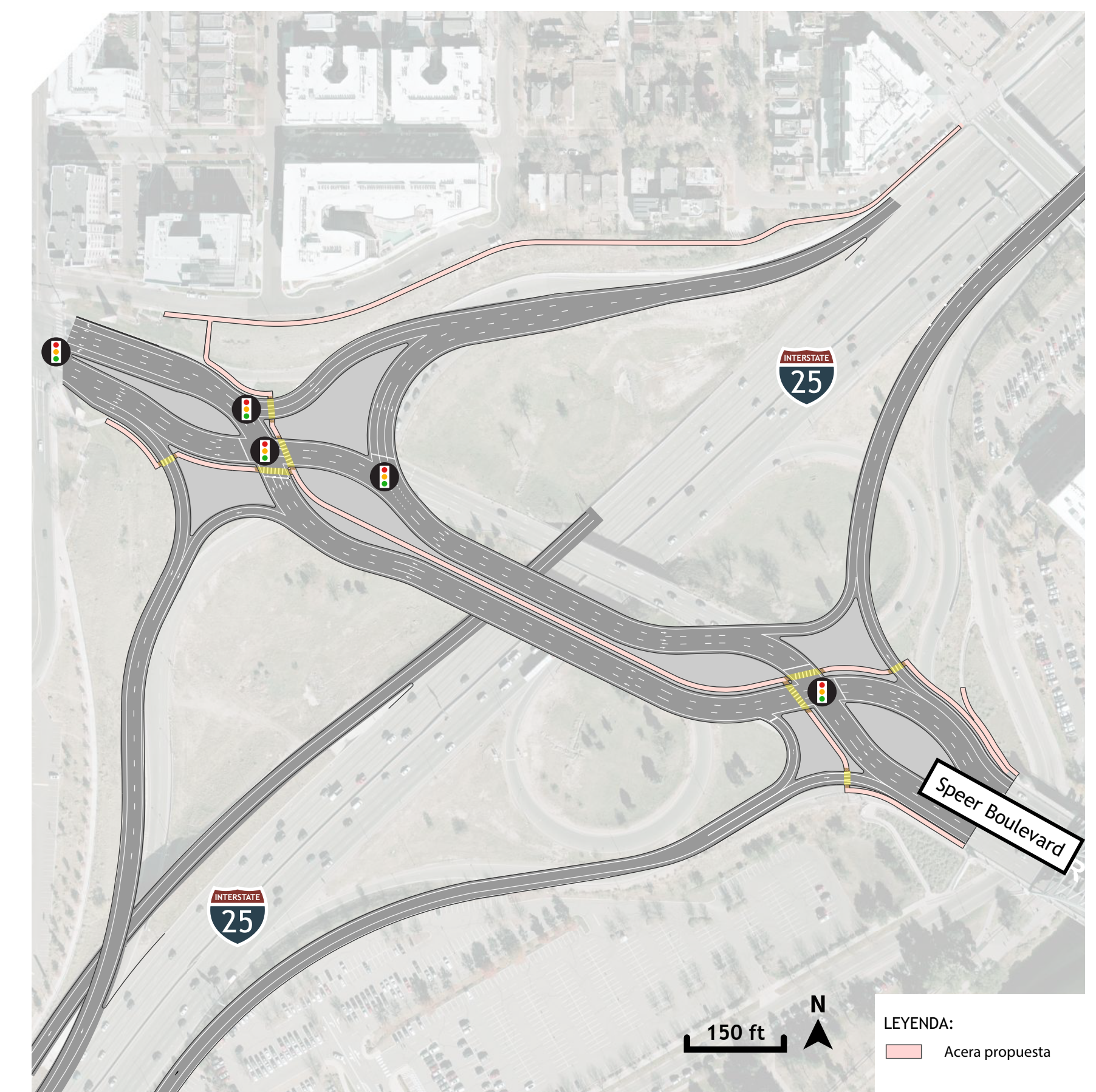
23rd Avenue

Esta alternativa fue seleccionada luego de la evaluación comparativa porque cumplía con una amplia gama de criterios relacionados con la seguridad, operaciones y necesidades de la comunidad y partes interesadas. Ambas alternativas mejoran la seguridad de todas las personas. Este diseño en particular proporciona una mayor seguridad para todos los usuarios, especialmente para los peatones y ciclistas, además de mantener el acceso para los habitantes locales, los negocios y los transportistas comerciales motorizados.



Speer Boulevard

Esta alternativa fue seleccionada después de la evaluación refinada porque apoya mejor la seguridad de todas las personas, especialmente de los peatones y ciclistas. Incluye cruces protegidos para las personas con mayor riesgo, como los niños, adultos mayores y personas que andan en bicicleta o usan elementos de asistencia de movilidad. Al eliminar los puntos de conflicto para girar a la izquierda, el diseño mejora la seguridad de los peatones, ciclistas y conductores.





Demostración en video

Intercambio de diamante divergente

**Descubra cómo funciona viendo este
video grabado en McCaslin Boulevard
y US36 en Superior, Colorado.**

¡Gracias por su asistencia!

Diseño y calendario del estudio



2023

Recopilación de datos y desarrollo preliminar de alternativas



Principios de 2024

Evaluación de propósito y necesidad



Mediados de 2024 a principios de 2025

Evaluación comparativa y refinada



Finales de 2025 a mediados de 2026

Análisis y documentación de NEPA; inicio del diseño preliminar



Próximos pasos

**2026 y más allá:
diseño y
construcción final**

Identificar el método de construcción, identificar los fondos para la construcción y terminar el diseño.



**Comparta
su opinión**



Para responder la encuesta, visite el sitio web del proyecto o escanee el código QR.
www.codot.gov/projects/studies/i25speerand23rd/publicmeeting

Nota: las cajas verdes en los tableros de información indican la pregunta de la encuesta con la que relaciona el contenido (por ejemplo: P1)

Seguridad para ciclistas y peatones

23rd Avenue

Problemas



- 1 Los ciclistas que circulan en dirección este deben compartir el carril con los vehículos que giran a la derecha. El alto volumen de tráfico hace que esto sea incómodo para algunos ciclistas.

2 Los vehículos pueden girar a la izquierda libremente (desde 23rd en dirección oeste a la I-25 en dirección sur en la rampa) y los conductores pueden calcular mal la distancia con las bicicletas que bajan hacia el centro, provocando accidentes que se evitan por poco.

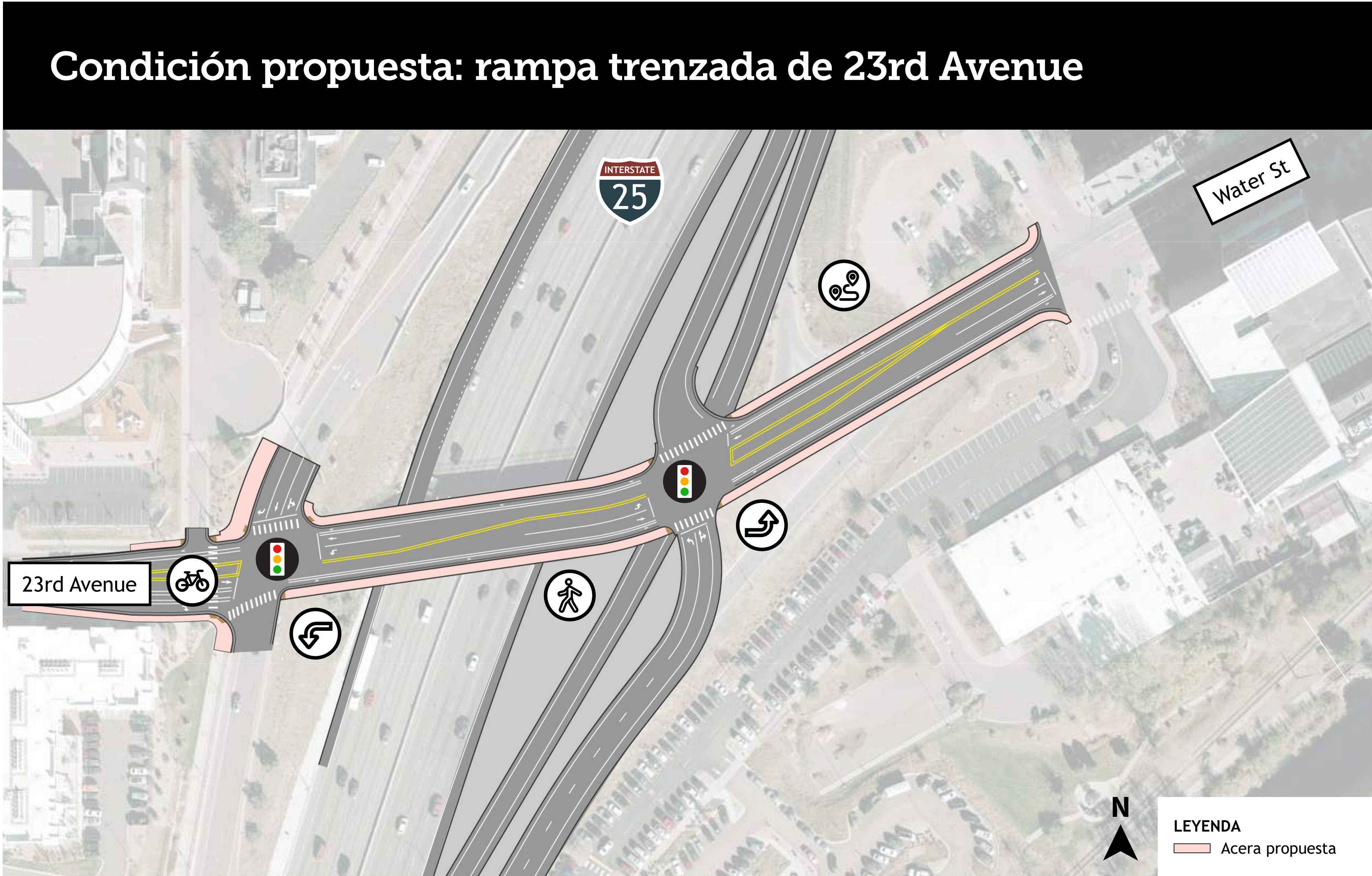
3 Hay un espacio en la acera en esta sección que obliga a los peatones a caminar por el acotamiento de tierra. Esto no cumple con los estándares de accesibilidad actuales.

4 Por la tarde, el tráfico en dirección oeste se acumula desde el semáforo existente. Estos vehículos dejan un espacio para que los vehículos que circulan en dirección este puedan girar a la izquierda hacia la rampa de acceso a la I-25; sin embargo, estos vehículos que van en dirección este no pueden ver fácilmente a los ciclistas que circulan en dirección oeste. Esto provoca accidentes que se evitan por poco.

5 La ubicación de la señal de alto y la geometría de la carretera dificultan que los conductores que salen de la I-25 vean los vehículos y ciclistas que se aproximan en dirección este.

6 No hay acera en el lado sur del puente. Esto obliga a los peatones a cruzar la calle o caminar por el carril de bicicletas.

Posibles soluciones



- El carril de bicicletas existente se podría extender hasta la intersección, eliminando la necesidad de que los ciclistas que circulan en dirección este se encuentren con los vehículos que giran a la derecha. Esto se podría combinar con un intervalo de adelantamiento para peatones en el semáforo, lo que les permitiría a los peatones y ciclistas comenzar a cruzar la intersección unos segundos antes de que los vehículos tengan luz verde. Los intervalos de adelantamiento para peatones son una medida de seguridad comprobada para reducir los conflictos entre las personas y los vehículos que giran.

Un carril exclusivo para girar a la izquierda en dirección oeste crearía la oportunidad de instalar una flecha de giro a la izquierda protegida en la intersección. Permitir solo los giros a la izquierda con flecha verde evitaría los conflictos entre los vehículos que giran a la izquierda y el tráfico en dirección este (incluyendo peatones y ciclistas).
- Adición de una acera en el lado sur.

Un carril exclusivo para girar a la izquierda en dirección este crearía la oportunidad de instalar una flecha de giro a la izquierda protegida en la intersección. Permitir solo los giros a la izquierda con flecha verde evitaría los conflictos entre los vehículos que giran a la izquierda y el tráfico en dirección oeste (incluyendo peatones y ciclistas).

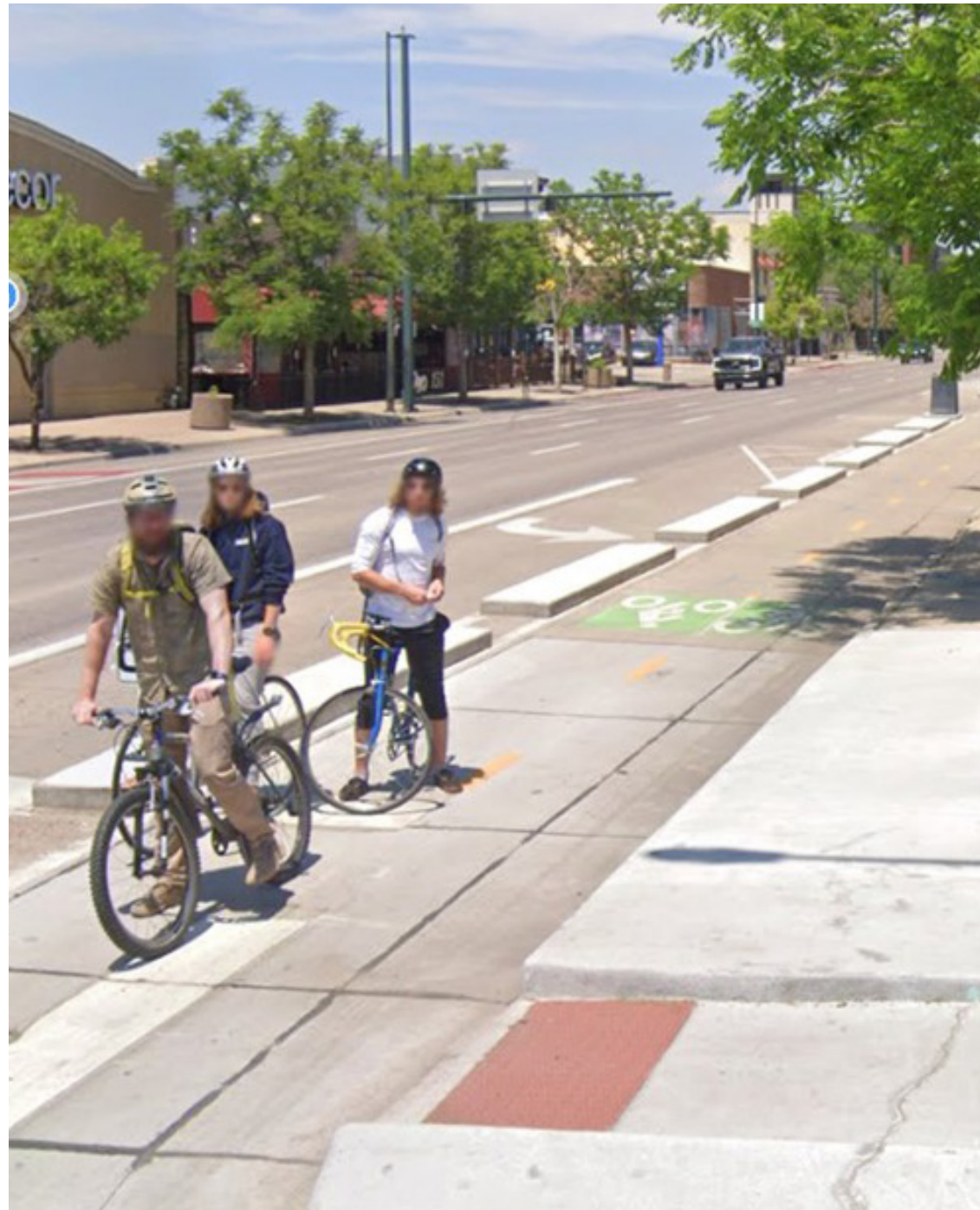
Nueva acera para cerrar el espacio existente en la acera norte entre la rampa y 7th Street.



Seguridad para ciclistas y peatones

23rd Avenue

Ejemplos de soluciones de diseño



Carril de bicicletas bidireccional protegido con bordes de concreto



Barrera de concreto con carril de bicicletas protegido por una franja de resguardo. La barrera pintada hace que el diseño sea más atractivo estéticamente.



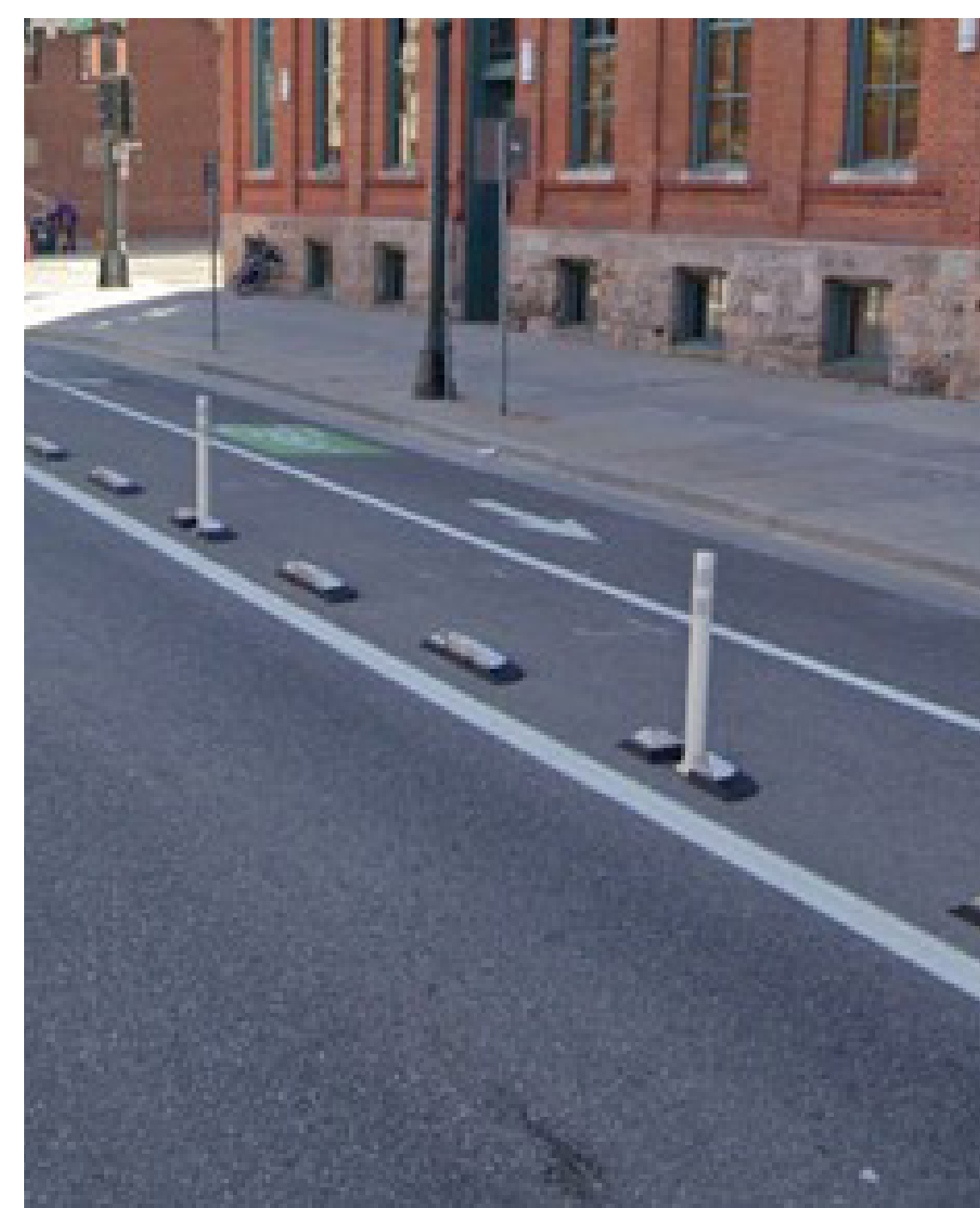
Carril de bicicletas elevado, a nivel de la acera, con borde de resguardo junto a la calle. Se usan diferentes colores de pavimento para distinguir entre el carril de bicicletas y la ruta peatonal.



Carril de bicicletas protegido con bordes de concreto con borde de resguardo de color.



Carril de bicicletas protegido con bordes continuos de concreto.



Carril de bicicletas con postes flexibles y bordes Zicla. Los postes y bordes reflectantes son más visibles para los conductores por la noche.

Seguridad para ciclistas y peatones

Speer Boulevard

Problemas



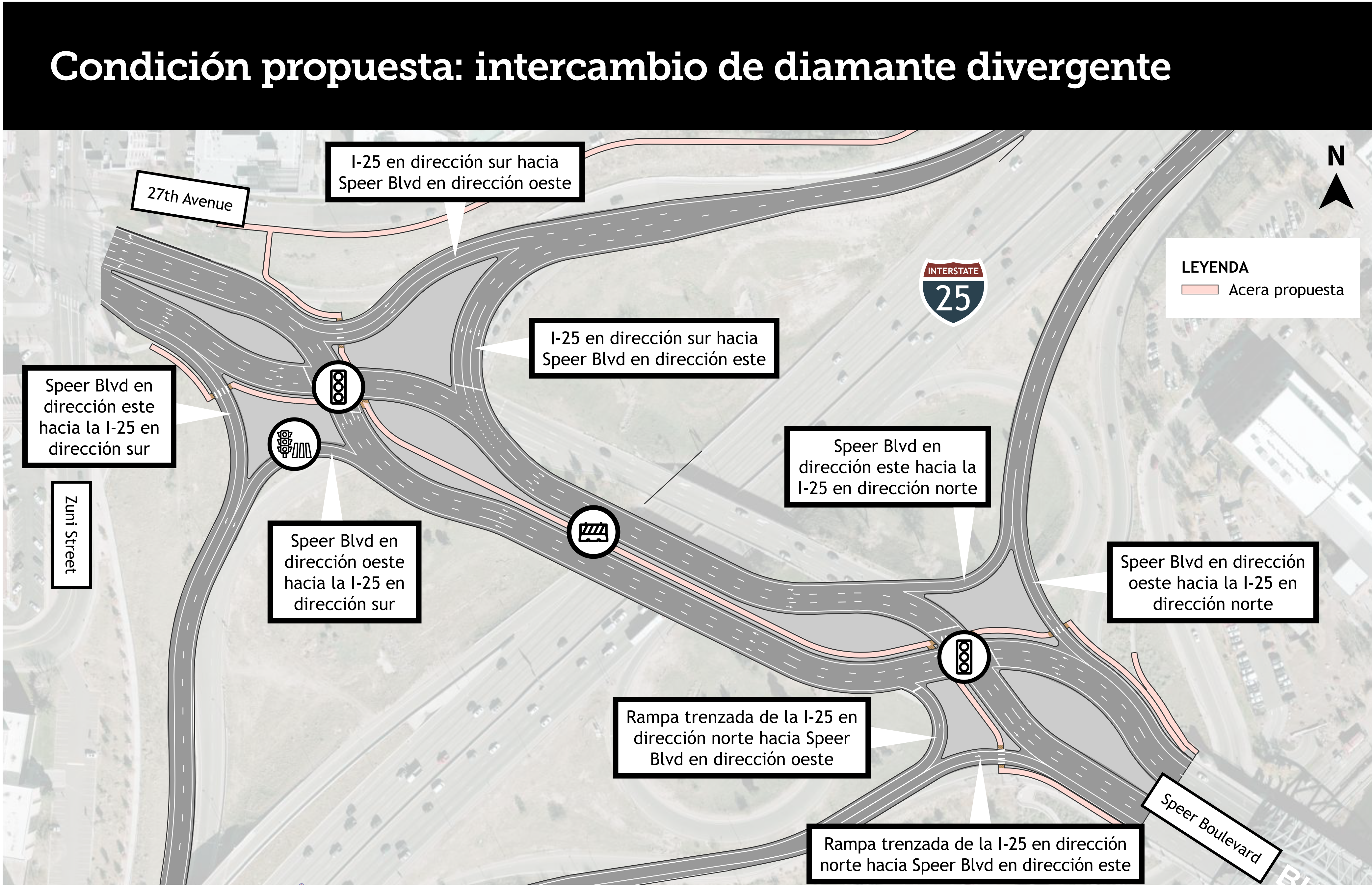
- 1

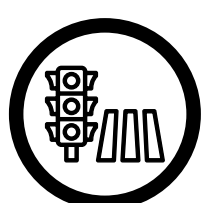
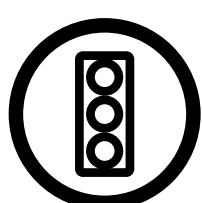
Gran distancia entre los vehículos que giran a la izquierda y el paso de peatones.
- 2

No hay acera en el lado norte del puente.
- 3

Los vehículos que salen de la I-25 circulan a mayor velocidad cuando se acercan al paso de peatones sin control.

Posibles soluciones



-  Cruce para usuarios no motorizados con semáforo.
-  Cruce con señalización para usuarios no motorizados.
-  Área separada por barreras para usuarios no motorizados.



I-25: proyecto de puente e intercambio de Speer Boulevard y 23rd Avenue

Seguridad para ciclistas y peatones

Speer Boulevard

Ejemplos de soluciones de diseño



Un intercambio de diamante divergente en Superior, Colorado, cerca de la US36 en el puente de McCaslin Boulevard.



Las características de un intercambio de diamante divergente incluyen un camino central para peatones y un carril para bicicletas como vía multiuso (un camino central ancho que proporciona un desplazamiento seguro y cómodo para bicicletas, peatones y usuarios de micromovilidad).



Acción propuesta recomendada

Rampa trenzada de 23rd Avenue e intercambio de diamante divergente de Speer Boulevard

¿Qué va a avanzar?

La rampa trenzada de 23rd Avenue y el intercambio de diamante divergente de Speer Boulevard se combinaron en un único diseño recomendado.

Esta opción combinada, denominada “acción propuesta”, avanzará para ser sometida a un estudio más profundo y a un diseño más detallado.

Como parte del análisis del proceso de NEPA, la acción propuesta recomendada se comparará con la opción de no emprender ninguna acción (no construir/no hacer nada).

Se seguirán evaluando los posibles impactos, se obtendrán los permisos necesarios y se harán esfuerzos para minimizar cualquier efecto negativo. La participación del público seguirá siendo una parte clave del proceso en cada paso del camino.

Configuración del diseño

