

128th Avenue

I-25 a York Street

Huron Street

84th Avenue a 88th Avenue

Pecos Street

Milky Way a Thornton Parkway

RESUMEN EJECUTIVO DEL ESTUDIO DE LA INSTALACIÓN PROTEGIDA PARA BICICLETAS DE THORNTON

MAYO 2025

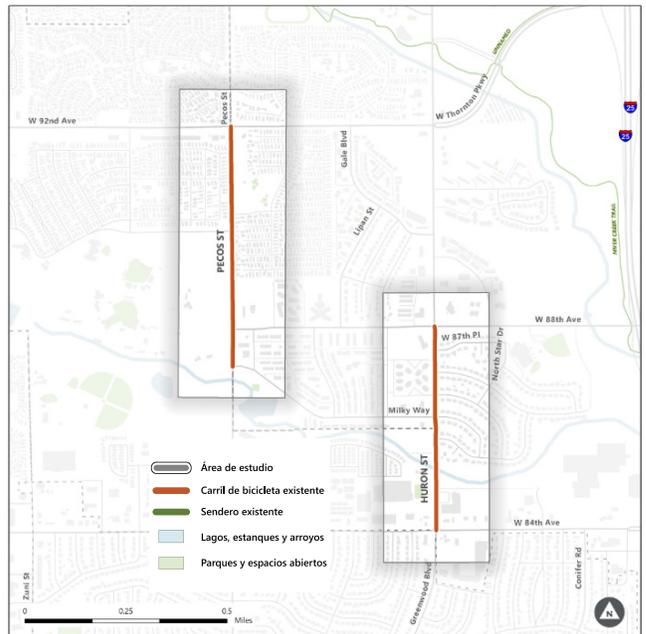
PROPÓSITO Y ANTECEDENTES

El Estudio de la Instalación Ciclista Protegida de Thornton (el Estudio) avanza el objetivo de la Ciudad de crear un sistema de transporte más seguro, cómodo y mejor conectado para personas de todas las edades y capacidades. Guiado por la política de Calles Completas de Thornton y el Plan Maestro de Transporte y Movilidad (TMMP) de 2022, el Estudio se centra en tres corredores prioritarios identificados en el TMMP para mejoras a corto plazo:

- 128th Avenue (de I-25 hasta York Street)
- Huron Street (de 84 Avenue a 88 Avenue)
- Pecos Street (de Milky Way a Thornton Parkway)

El Estudio incluye estos corredores porque sirven a destinos clave (escuelas, parques, centros de transporte y vecindarios) y porque actualmente carecen de infraestructura específica para un desplazamiento seguro y cómodo en bicicleta. El alto volumen y velocidad del tráfico, las intersecciones extensas y la falta de espacio protegido para ciclistas hacen que estas calles resulten muy estresantes para caminar y andar en bicicleta.

El Estudio identifica diseños conceptuales recomendados de ciclovías, adaptados al contexto físico y las necesidades de transporte de cada corredor. Cada recomendación refleja un cuidadoso equilibrio entre la seguridad del usuario, el acceso multimodal y la viabilidad operativa. En conjunto, estos proyectos sientan las bases para el diseño y la construcción futuros, y representan un paso crucial hacia la construcción de una red de transporte más inclusiva, resiliente y conectada en Thornton.



RESUMEN DEL PROCESO DEL ESTUDIO

DESARROLLO DEL DISEÑO CONCEPTUAL

El Estudio comenzó a principios de 2024 con un esfuerzo enfocado en crear diseños conceptuales viables para cada corredor. Para cada corredor, el Estudio generó tres opciones de diseño conceptual que reflejan una variedad de inversiones y enfoques de diseño. Algunas priorizaron una implementación más económica y de rápida construcción mediante señalización y demarcación de líneas; otras propusieron mejoras a largo plazo, como la reconstrucción de aceras y nuevos semáforos.

Las opciones de diseño conceptual reflejan los comportamientos de viaje observados, los patrones de uso del suelo específicos del corredor y las mejores prácticas de planificación. Cada opción de diseño conceptual tuvo como objetivo mejorar la seguridad, la comodidad y el acceso para peatones, ciclistas y usuarios del transporte público, considerando también la operación de vehículos motorizados y la viabilidad de la construcción.

COLABORACIÓN comunitaria Y con PARTES INTERESADAS

Un proceso colaborativo guió la evolución de las opciones de diseño conceptual. El Estudio contó con la participación de un Grupo de Trabajo de Partes Interesadas (GPT), compuesto por representantes de la Ciudad de Thornton, la Ciudad de Federal Heights, la Ciudad de Westminster, el Distrito Regional de Transporte (RTD), el Consejo Regional de Gobiernos de Denver (DRCOG) y el Departamento de Transporte de Colorado (CDOT). El GPT se reunió en momentos clave para debatir recomendaciones y compensaciones para los corredores del estudio.

Paralelamente, el Estudio invitó a la ciudadanía a participar en tres etapas: la visión inicial, el desarrollo de las opciones de diseño conceptual y el desarrollo de las recomendaciones para el diseño conceptual. La retroalimentación de la comunidad de la comunidad tuvo una influencia directa en su elaboración.

Fase 1:

Condiciones Existentes

Enero a marzo de 2024

- Revisión de las condiciones existentes
- Recolección de datos de tráfico
- Auditorías de campo

Fase 2:

Análisis de Alternativas

Abril a julio de 2024

- Alternativas conceptuales
- Análisis cualitativo
- Análisis de tráfico

Fase 3:

Concepto Recomendado

Agosto de 2024 a febrero de 2025

- Conceptos recomendados
- Planificación de implementación
- Documento del estudio

Reuniones del Grupo de Trabajo de Interesados

Entrevistas con interesados

Eventos emergentes

Jornadas de puertas abiertas

Encuestas comunitarias

Participación en línea

128th Avenue

Seguridad y Movilidad

La ciclovia bidireccional conecta directamente con vecindarios residenciales y escuelas, a la vez que reduce la necesidad de cruzar 128 Avenue varias veces.

Opinión Pública

Los miembros de la comunidad expresaron un firme apoyo a las instalaciones protegidas y a la ampliación de los senderos a ambos lados de la calle.

Viabilidad

Si bien el diseño conceptual recomendado requiere la reconstrucción de la calzada y conlleva un mayor costo, proporciona una ciclovia de alta comodidad que permite desplazamientos en bicicleta de forma segura y cómoda, tanto locales como regionales.

La Avenida 128 conecta vecindarios residenciales, escuelas y la estación Eastlake & 124th. Aunque el corredor registra más de 20,000 vehículos al día, el corredor actualmente carece de ciclovías exclusivas y cuenta con aceras estrechas pegadas al borde de la vía en el lado norte, lo que crea condiciones incómodas e inseguras para quienes caminan o andan en bicicleta. La acera en el lado sur, si bien es más ancha y está separada de los carriles de circulación por una franja ajardinada, es compartida por peatones y ciclistas debido a la ausencia de instalaciones exclusivas para bicicletas. La alta velocidad vehicular y las oportunidades de cruce limita des restringen aún más el acceso a destinos clave.

DISEÑO CONCEPTUAL RECOMENDADO

El diseño conceptual recomendado para la 128 Avenue presenta una ciclovia protegida de doble sentido al nivel de la acera en el lado norte de la calle (también conocida como ciclo-carril o cycletrack), junto con una amplia acera peatonal en el lado sur. Una mediana central pavimentada con áreas verdes y carriles de giro designados mejora la seguridad general del corredor y reduce los conflictos en las intersecciones y entradas de vehículos. El diseño conceptual completo se puede ver en la página 31 del Estudio.

CONSIDERANDO LA INTERSECCIÓN DE LA CALLE WASHINGTON

En la intersección de 128 Avenue y Washington Street, el Estudio identificó demandas contrapuestas de espacio y tiempos de semáforos. El diseño recomendado mejora la comodidad de los ciclistas en la intersección, pero el crecimiento futuro del tráfico podría requerir soluciones adicionales, como la separación a desnivel o tecnología avanzada de semáforos para mantener la eficiencia multimodal.



[Una representación ilustrativa de] 128th Street en Lafayette Street, al oeste de la estación de bomberos, mirando hacia el oeste

Huron Street

Seguridad y Movilidad

Los carriles bici elevados, las aceras más anchas y las mejoras en intersecciones y cruces mejoran significativamente la experiencia de quienes caminan y andan en bicicleta a lo largo y al cruzar Huron Street.

Opinión Pública

En general, los miembros de la comunidad apoyaron las instalaciones protegidas para bicicletas, pero expresaron su preocupación por la reducción de la capacidad para vehículos motorizados.

Viabilidad

Si bien requiere la reconstrucción de la calzada y la instalación de nueva infraestructura semafórica, el diseño conceptual recomendado mejora considerablemente la seguridad y la comodidad para todos los viajeros y todos los modos de transporte.

La calle Huron ofrece una combinación de vecindarios residenciales y destinos comunitarios, incluyendo varias escuelas y parques. El tráfico diario es moderado, pero experimenta picos bruscos durante la entrada y salida de las escuelas, especialmente cerca del campus de Pinnacle Charter School. Las aceras angostas y los carriles bici estrechos a nivel de calle en el corredor ofrecen poca separación del tráfico, lo que impide que más personas caminen y anden en bicicleta. El servicio de transporte público es poco frecuente, lo que hace que caminar y andar en bicicleta sea la opción más viable para muchos usuarios.

DISEÑO CONCEPTUAL RECOMENDADO

El diseño conceptual recomendado reconstruye el corredor para incluir carriles bici elevados, unidireccionales y protegidos a ambos lados de la calle, aceras más anchas y una mediana con pavimento pavimentado y carriles de giro en intersecciones clave. El diseño conceptual recomendado conserva cuatro carriles de circulación para apoyar las operaciones de tráfico existentes, especialmente durante las horas punta relacionadas con las escuelas. El diseño conceptual completo se puede ver en la página 48 del Estudio.

CONSIDERANDO EL TRÁFICO ESCOLAR

La limitada servidumbre de paso del corredor requirió un compromiso entre el espacio para vehículos y el espacio para caminar y andar en bicicleta. El diseño conceptual recomendado preserva el flujo vehicular, especialmente para la entrada y salida de estudiantes de la Pinnacle School, a la vez que proporciona aceras y carriles bici de alta calidad para peatones y ciclistas.



[Una representación ilustrativa de] Huron Street en Polaris Place, mirando hacia el norte.

Pecos Street

Seguridad y Movilidad

Los carriles bici elevados, las aceras más amplias y mejoras en intersecciones y cruces mejoran la seguridad y la comodidad de todos los viajeros.

Opinión Pública

Los miembros de la comunidad apoyaron la separación de modos de transporte, la mejora de la estética del corredor y el mantenimiento del acceso vehicular donde fuera necesario.

Viabilidad

Si bien el diseño conceptual recomendado requiere la reconstrucción de la calzada y la adquisición de derechos de paso, satisface las necesidades operativas y mejora la capacidad del corredor para dar cabida a más desplazamientos a pie, en bicicleta y en transporte público.

La calle Pecos conecta vecindarios residenciales con parques, escuelas y Water World. Actualmente, carece de infraestructura ciclista exclusiva y presenta aceras estrechas y adosadas que afectan la comodidad y seguridad de los peatones. A pesar de servir a una comunidad socioeconómicamente diversa con un alto número de hogares que dependen del transporte público, las condiciones actuales dificultan el uso de la bicicleta y el caminar, y lo hacen poco atractivo.

DISEÑO CONCEPTUAL RECOMENDADO

El diseño conceptual recomendado varía a lo largo del corredor para reflejar las diversas demandas de viaje. Introduce carriles bici elevados y aceras más anchas en toda su longitud, a la vez que adapta la sección transversal de la calzada para equilibrar las necesidades multimodales con la capacidad vehicular. Al sur de Milky Way, el diseño conserva cuatro carriles vehiculares para dar cabida a los altos volúmenes de vehículos estacionales cerca de Water World. Entre Milky Way y 90th Avenue, se reasigna un carril de circulación en dirección norte para proporcionar más espacio para zonas de amortiguamiento ajardinadas e instalaciones de transporte activo. Al norte de 90th Avenue, el corredor se reconfigura aún más con un carril de circulación en cada dirección.

En todos los segmentos, el diseño conceptual recomendado incluye una mediana rayada, paradas de autobús dentro de los carriles, nuevos árboles y zonas de amortiguamiento para mejorar la comodidad, la sombra y la estética general del corredor. El diseño conceptual completo se puede ver en la página 64 del Estudio.

CONSIDERANDO EL TRÁFICO ESTACIONAL

Water World genera un volumen de tráfico significativo durante el verano. La conservación de cuatro carriles de circulación al sur de Milky Way y tres carriles de circulación entre Milky Way y 90th Avenue optimiza las operaciones de tráfico para la entrada y salida.

En otras zonas, el diseño conceptual recomendado reasigna espacio para infraestructura permanente para bicicletas y peatones donde el volumen de tráfico anual es menor. Este enfoque adaptado al contexto permite a la ciudad de Thornton y sus socios respaldar tanto la demanda estacional de vehículos como los viajes multimodales diarios sin comprometer la seguridad ni el acceso.



[Una representación ilustrativa de] Pecos Street en W 90th Ave, mirando hacia el suroeste.

IMPLEMENTACIÓN

Las recomendaciones del Estudio buscaron ser visionarias y prácticas. Cada uno de los tres diseños conceptuales recomendados permite una implementación por fases, lo que permite a la Ciudad realizar mejoras de seguridad inmediatas mientras planifica mejoras de infraestructura a largo plazo. El Estudio describe acciones a corto, mediano y largo plazo, con oportunidades claras para probar y ajustar elementos de diseño antes de la construcción total.

CORTO PLAZO

La Ciudad de Thornton puede implementar soluciones de construcción rápida como señalización, demarcación, postes flexibles y mejoras en los cruces. Estas intervenciones pueden mejorar la visibilidad y la seguridad, a la vez que familiarizan a la comunidad con estas soluciones de diseño.

MEDIANO PLAZO

La Ciudad puede repintar las calzadas y agregar zonas de amortiguación o barreras cuando sea posible, especialmente en corredores programados para repavimentación. Se pueden realizar pruebas piloto con extensiones de bordillos de construcción rápida, isletas de refugio o cruces elevados para comprobar su eficacia.

LARGO PLAZO

Las mejoras a largo plazo incluyen la reconstrucción completa de bordillos, la instalación de instalaciones elevadas y separadas para bicicletas y peatones, mejoras en la señalización, y el arborizado y el paisajismo. Estas fases probablemente requerirán fondos externos, que el Estudio posiciona a la Ciudad para obtener al proporcionar diseños conceptuales y estimaciones de costos de construcción probables.

Financiación y mantenimiento

El Estudio identifica posibles fuentes de financiamiento, incluidos programas de subvenciones regionales, estatales y federales, para cubrir los costos de implementación a largo plazo. Además, el Estudio describe consideraciones operativas y de mantenimiento, que incluyen remoción de nieve, barrido y paisajismo, asegurando que estas inversiones sigan siendo seguras y funcionales mucho después de la construcción.