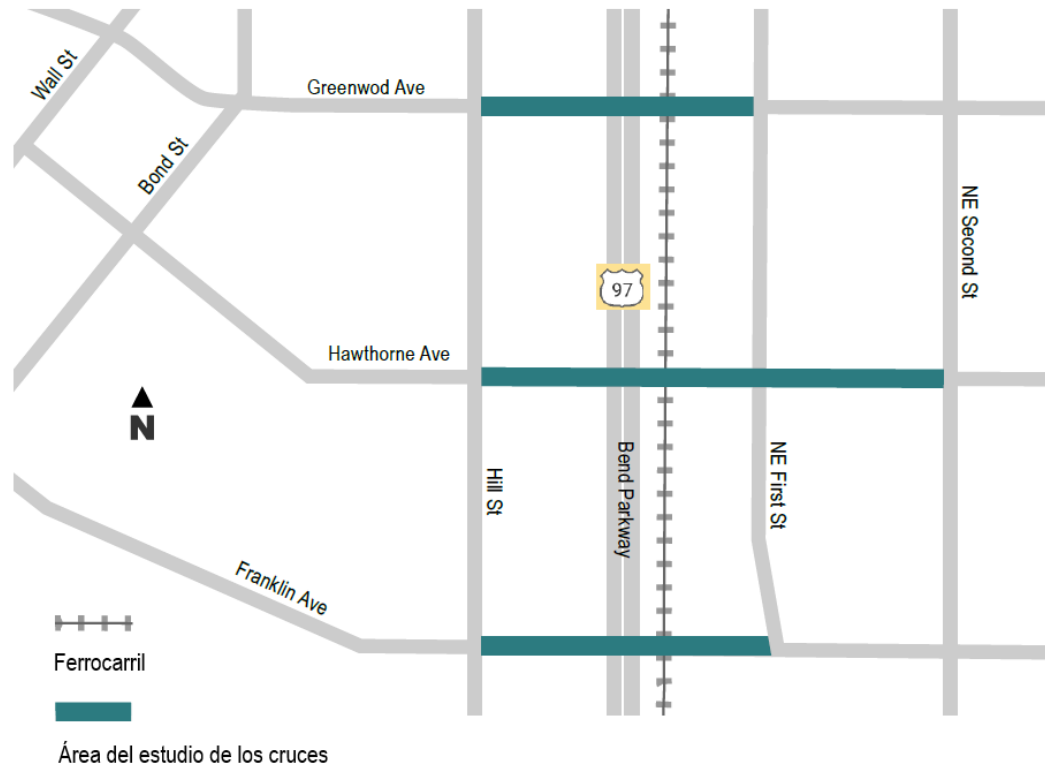


# Estudio de factibilidad de cruces de peatones y bicicletas en el centro de la ciudad

Este proyecto identificará oportunidades para mejorar la conectividad este-oeste a través de conexiones más seguras para caminar y andar en bicicleta en el área central de Bend en tres ubicaciones:

- Cruce subterráneo de Greenwood Avenue
- Cruce subterráneo de Franklin Avenue
- Cruce de Hawthorne Avenue

Ahora la Ciudad esta compartiendo conceptos de diseño preliminares para cada cruce y solicitando comentarios de la comunidad. Se presentará un informe final al Ayuntamiento y se publicará en el [sitio web del proyecto](#) al finalizar el estudio de factibilidad. Si tiene más preguntas, escriba a [midtownxings@bendoregon.gov](mailto:midtownxings@bendoregon.gov)



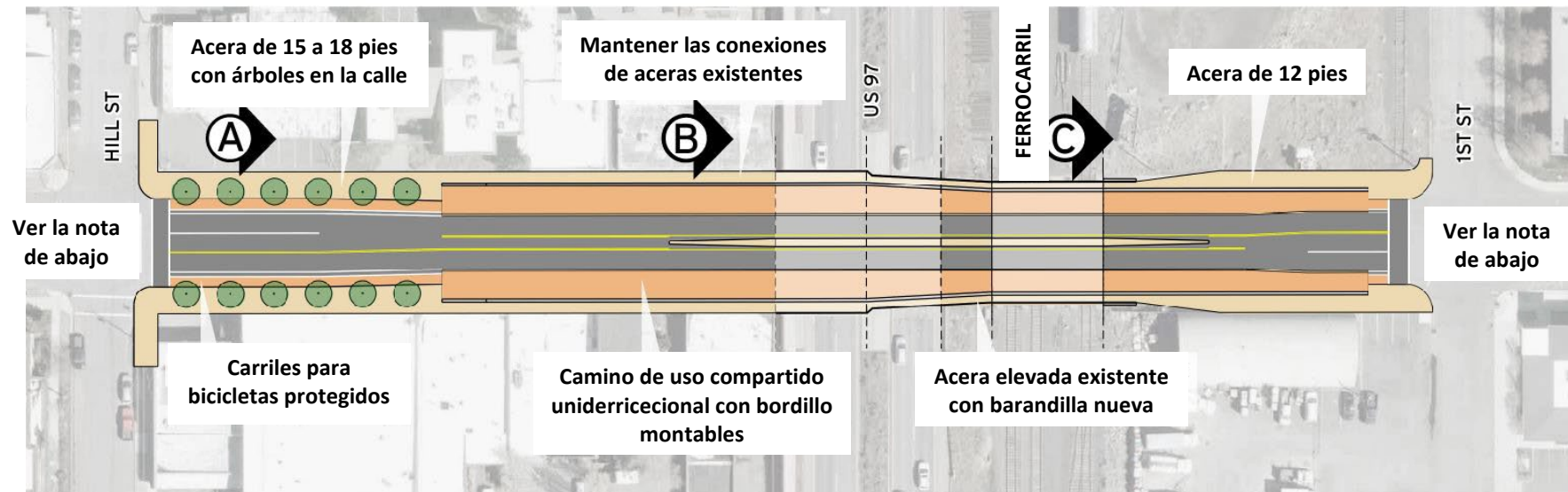
# Conceptos de diseño: cruce subterráneo de Greenwood Avenue

## CONDICIONES ACTUALES



El cruce subterráneo actual en Greenwood Avenue es oscuro y es difícil de ver de un extremo al otro.

## CONCEPTO DE DISEÑO 1 DE GREENWOOD: mejoras en rutas de uso compartido



*Nota: Se completará un estudio más fuera de esta área del proyecto para tratar la conectividad con el resto del corredor.*

Este concepto de diseño agrega un camino de uso compartido en ambos lados con un bordillo montable que separa el tráfico de autos del camino. La acera existente sigue siendo la misma con una barandilla mejorada. La configuración de tráfico actual de cuatro carriles cambiará a tres carriles para dejar espacio para la ruta de uso compartido. El bordillo montable permite el acceso de autos de emergencia.

La sección de la carretera hará la transición a ambos lados del cruce subterráneo para permitir un carril de giro a la izquierda en NE First Street y NW Hill Street.

### NIVEL DE MEJORA, COSTO Y PLAZO

- **Nivel de mejora: mínimo.** Este concepto mejora algunos problemas de seguridad de Greenwood Avenue sin tener que cambiar las estructuras existentes de la acera o el paso subterráneo.
- **Costo: bajo.** Las evaluaciones iniciales colocan esto en el extremo inferior de los posibles conceptos de diseño.
- **Plazo: bajo.** El costo más bajo podría permitir que la ciudad avance con el financiamiento disponible e implemente cambios en los próximos uno o dos años.

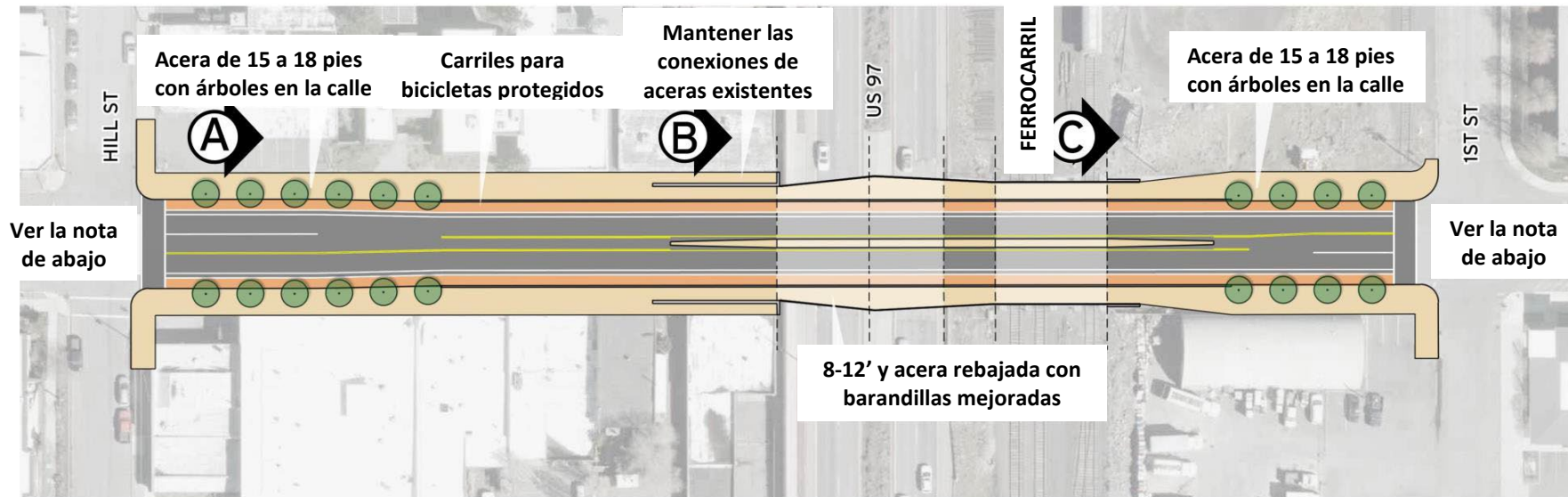
## BENEFICIOS

- El amplio camino de uso compartido da seguridad y movilidad a las personas que caminan y andan en bicicleta.
- Menos complejo, incluyendo un proceso de permisos y un programa de construcción más rápidos.
- Mejora la separación entre el camino de uso compartido y los carriles de circulación de autos.
- Un bordillo montable en el camino de uso compartido permite el acceso de autos de emergencia.

## DESVENTAJAS

- No hay acceso directo a los primeros negocios en el lado oeste del cruce subterráneo desde el camino de uso compartido.
- Se necesitan más instalaciones de drenaje para las aguas pluviales y de deshielo.
- El camino de uso compartido seguirá el perfil de la carretera y será más empinado que la pasarela existente.
- No tiene carril exclusivo para bicicletas.

## CONCEPTO DE DISEÑO 2 DE GREENWOOD: aceras más bajas y anchas



Nota: Se completará un estudio más fuera de esta área del proyecto para tratar la conectividad con el resto del corredor.

Este concepto de diseño reduce y ensancha parcialmente las aceras para que la gente camine. La configuración de tráfico actual de cuatro carriles cambiará a tres carriles para dejar espacio para la acera ensanchada. El carril de giro central terminará antes del paso subterráneo para acomodar los soportes estructurales existentes. El carril protegido para bicicletas tiene el ancho necesario para dar cabida a los autos de emergencia.

## NIVEL DE MEJORA, COSTO Y PLAZO

- **Nivel de mejora: moderado.** Este concepto mejora algunos de los problemas de seguridad de Greenwood Avenue sin tener que completar una reconstrucción costosa del cruce subterráneo.
- **Costo: rango medio.** Las evaluaciones iniciales colocan esto en el rango medio de los posibles conceptos de diseño.
- **Plazo: moderado.** El costo moderado podría permitir que la ciudad avance con financiamiento asegurado e implemente mejoras más rápidamente.

## BENEFICIOS

- Rutas más seguras, más visibles y accesibles para las personas que caminan y andan en bicicleta.
- Ensancha y baja el camino de la acera existente para hacer una experiencia más segura y cómoda para las personas que caminan y andan en bicicleta.
- Presenta carriles para bicicletas protegidos como una vía exclusiva para una mayor seguridad.
- El acceso a los negocios en el lado oeste del cruce subterráneo es similar a las condiciones existentes.

## DESVENTAJAS

- Proceso de construcción complejo debido a la remoción de muros y al rebajado y ensanchamiento de la pasarela.
- Posible proceso de permisos más largo debido a la perturbación del terreno.
- Programa de construcción más largo y alto impacto para las personas que recorren el paso subterráneo durante la construcción
- Se necesitan más instalaciones de drenaje para las aguas pluviales y de deshielo.

## LO QUE NECESITA SABER

- **CONCEPTO 1: las mejoras de camino de uso compartido** solucionarán las preocupaciones mínimas de seguridad, pero es la opción más económica y rápida.

- **CONCEPTO 2: las aceras más bajas y anchas** solucionarán la mayoría de las preocupaciones de seguridad, pero costarán más o tardarán más en completarse.
- **AMBOS CONCEPTOS:** la ciudad ha llevado adelante un estudio de ingeniería inicial para comenzar a analizar las consideraciones y compensaciones de las diferentes configuraciones de carriles de la calzada en Greenwood Avenue en esta área que podrían respaldar cualquiera de estos conceptos. Abajo, está disponible un enlace al estudio para su revisión. Sin embargo, antes de hacer cualquier cambio en el corredor, se llevaría adelante una mayor difusión y participación del público.

## Díganos lo que piensa.

- [Preguntas de la encuesta de conceptos de Greenwood](#)



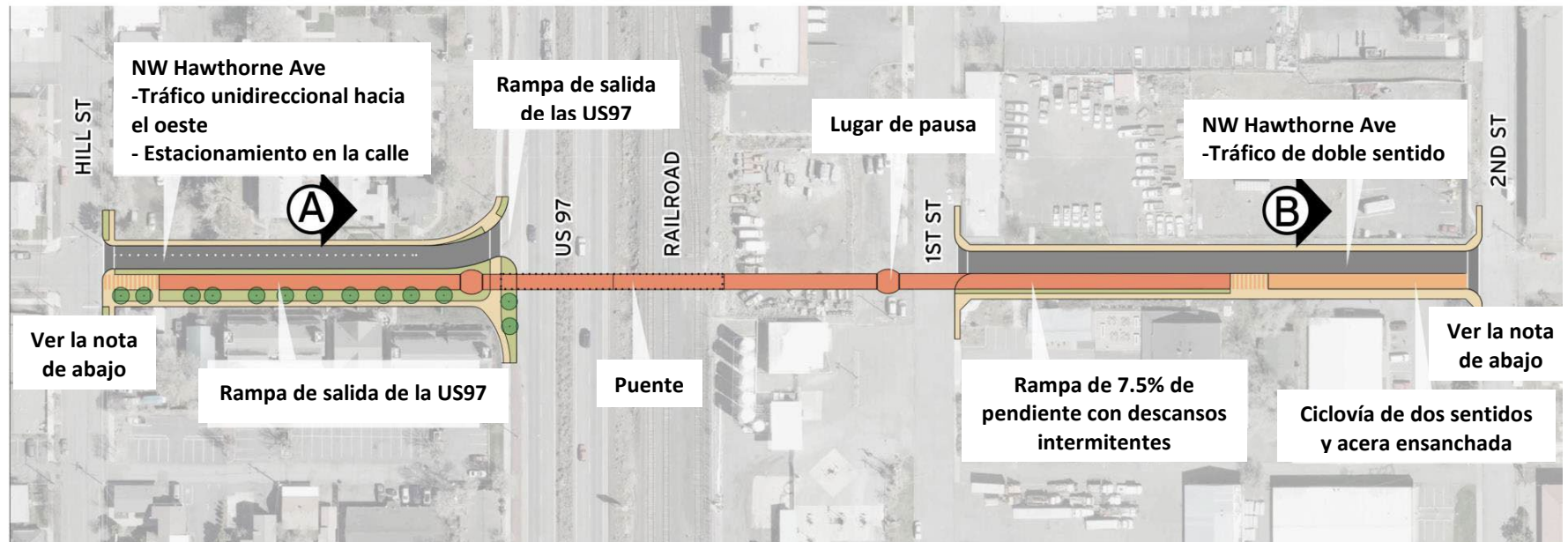
# Conceptos de diseño: cruce peatonal y para ciclistas de Hawthorne Avenue

## CONDICIONES ACTUALES



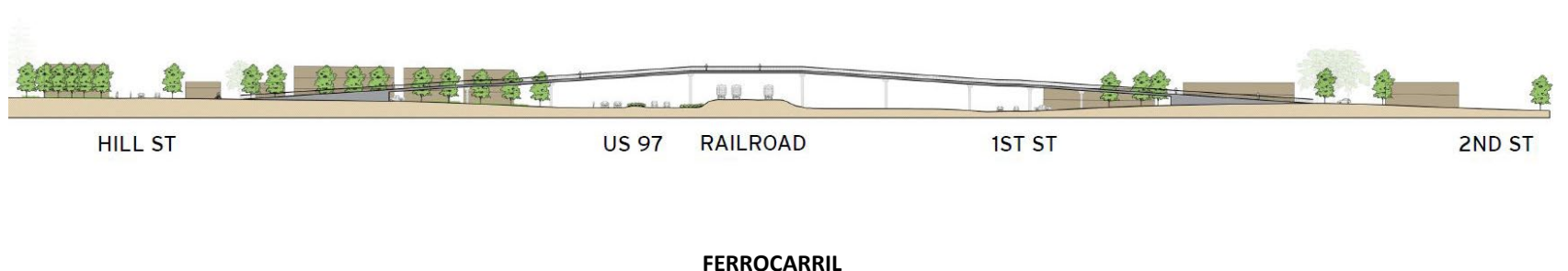
En la actualidad, Hawthorne Avenue no cruza la US 97 (Bend Parkway) ni el ferrocarril BNSF. Sin embargo, el Plan del Sistema de Transporte (TSP) identifica que un nuevo cruce para peatones y ciclistas en este lugar podría apoyar los objetivos de la comunidad para las futuras necesidades de empleo y vivienda urbana. Una inversión en este lugar también presenta una oportunidad para que la franja comercial de NE 3rd Street y el área industrial cercana hagan la transición a un área de uso mixto donde las personas puedan vivir, trabajar y jugar. Finalmente, construir un cruce completamente nuevo aquí en lugar de modificar los existentes en Greenwood y Franklin puede ser más rápido de implementar a corto plazo, según el diseño elegido y el costo.

## CONCEPTO DE DISEÑO 1 DE HAWTHORNE: puente con rampas largas



Nota: Se completará un estudio más fuera de esta área del proyecto para tratar la conectividad con el resto del corredor.

Este concepto de diseño presenta un puente con largas rampas situado en el lado sur de Hawthorne Avenue. Para tener el espacio para un puente lo suficientemente alto como para atravesar la U.S. 97, las rampas incluirán pendientes hasta de un grado de 7.5 %, lo que significa que las rampas se elevarán siete pies cada 100 pies, con algunos descansos para reposar o reducir la velocidad de las ruedas. La rampa oeste se detiene antes de NW Hill Street y permite un área plana antes de la intersección. Las rampas del este terminan en el punto más alto de Hawthorne Avenue.





## NIVEL DE MEJORA, COSTO Y PLAZO

- **Nivel de mejora: significativo.** Este concepto presenta una ruta simple y directa para personas que caminen y que anden en bicicleta; y cumple los requisitos de accesibilidad.
- **Costo: alto.** Las evaluaciones iniciales colocan esto en el rango bajo de posibles conceptos de Hawthorne Crossing.
- **Plazo: moderado.** El costo moderado podría permitir que la ciudad avance con financiamiento asegurado e implemente mejoras más rápidamente.

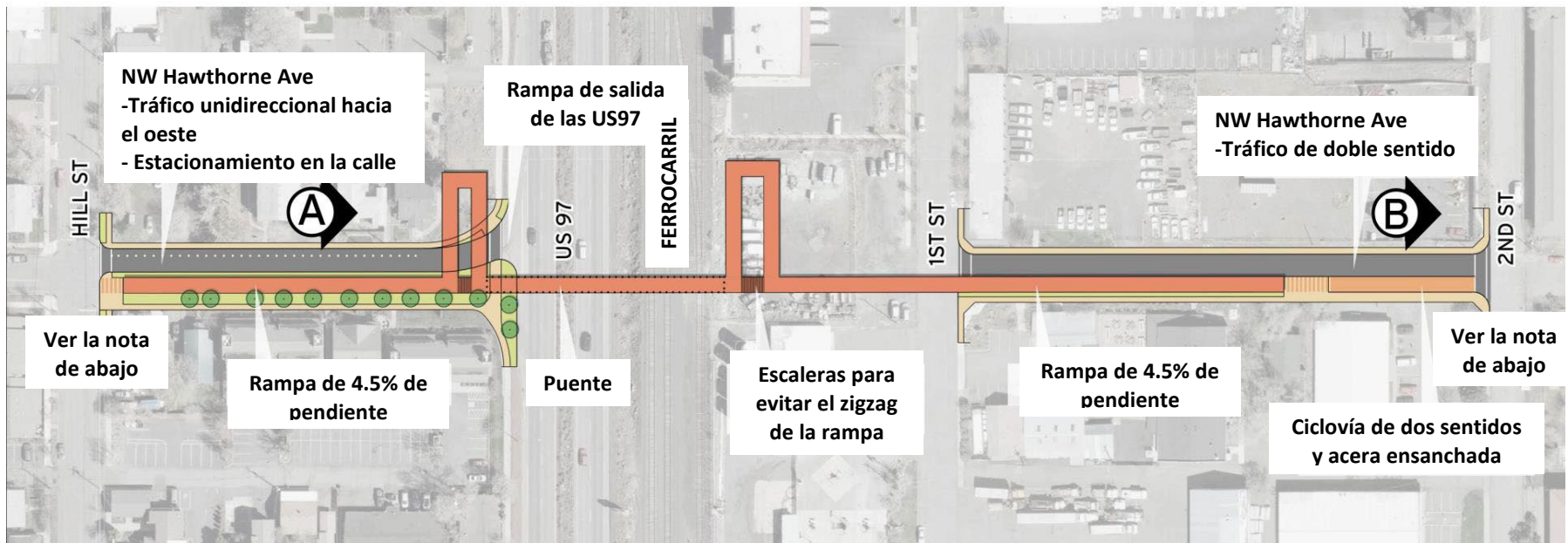
## BENEFICIOS

- Ruta clara y directa para personas que caminan y andan en bicicleta.
- Establece accesibilidad universal.
- No hay puntos ciegos para los que usen el puente.
- Oportunidad de ver hacia todas las direcciones desde la plataforma del puente.
- El puente elongado y las rampas generan más oportunidades para un diseño creativo e icónico, y una estructura elegante y minimalista.
- No es necesario el uso de escaleras ni elevadores.
- Mantenimiento mínimo.
- El grado de rampa de 7.5% con descansos ayudará a que los ciclistas bajen la velocidad.
- Opción menos cara de Hawthorne Crossing sin elevadores.
- La rampa oeste usa el espacio liberado por un cierre propuesto del acceso de entrada a la U.S. 97 (el acceso a la salida de la U.S. 97 permanecerá abierto)

## DESVENTAJAS

- Los espacios libres elevados del ferrocarril necesitan rampas largas.
- La estructura de la rampa obstruye las vistas al nivel de la calle desde las propiedades a lo largo de NW Hawthorne Avenue entre NW Hill Street y NW Second Street.
- La rampa este elimina el estacionamiento en ambos lados entre NW 1st Street y NW 2nd Street.
- Algunos accesos de autos a las propiedades a lo largo del lado oeste de NW Hawthorne Street pueden verse afectados o eliminados.
- La pendiente de la rampa de grado 7.5 % con descansos puede ser más difícil de subir para algunos usuarios.

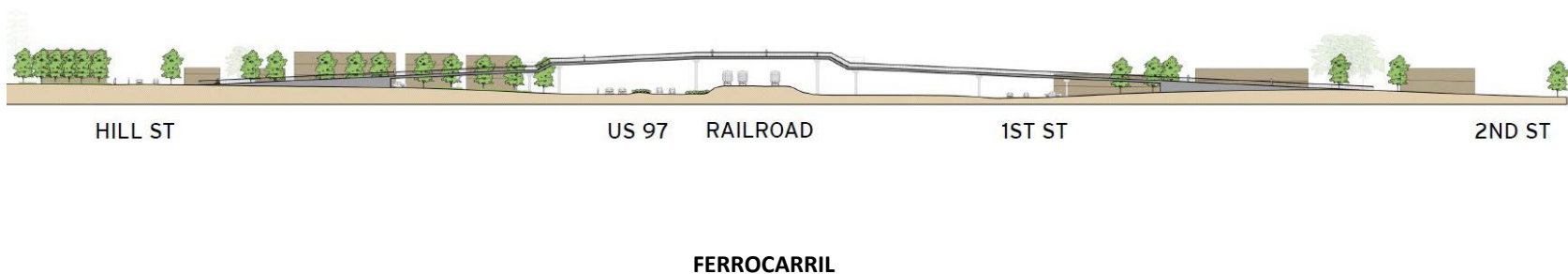
## CONCEPTO DE DISEÑO 2 DE HAWTHORNE: puente con rampa en zig zag



Nota: Se completará un estudio más fuera de esta área del proyecto para tratar la conectividad con el resto del corredor.

El "Puente con rampas en zig zag" es como el concepto "Puente con rampas largas", pero presenta rampas con zig zag para una pendiente más cómoda, o una pendiente de grado 4.5 %. Este diseño podría acomodar escaleras entre los bucles de curvatura del zig zag para permitir que las personas que caminan pasen por alto el zig zag.

La rampa oeste se dirigiría hacia el área propiedad de la ciudad y regresaría al lado sur de NW Hawthorne Avenue. El lugar propuesto para la rampa no afectaría la capacidad de ODOT para alargar el carril de desaceleración para la salida de la U.S. 97 hacia Hawthorne Avenue en el futuro.



## NIVEL DE MEJORA, COSTO Y PLAZO

- **Nivel de mejora: significativo.** Este concepto presenta una ruta más compleja pero directa para personas que caminen y que anden en bicicleta; y cumple los requisitos de accesibilidad. La pendiente de las rampas de acceso es más gradual y cómoda para los usuarios.
- **Costo: alto. El más alto de los tres conceptos de Hawthorne Crossing.**
- **Plazo: significativo.** Por el costo, puede ser que la ciudad necesite más tiempo para financiar, diseñar y construir el puente completamente.

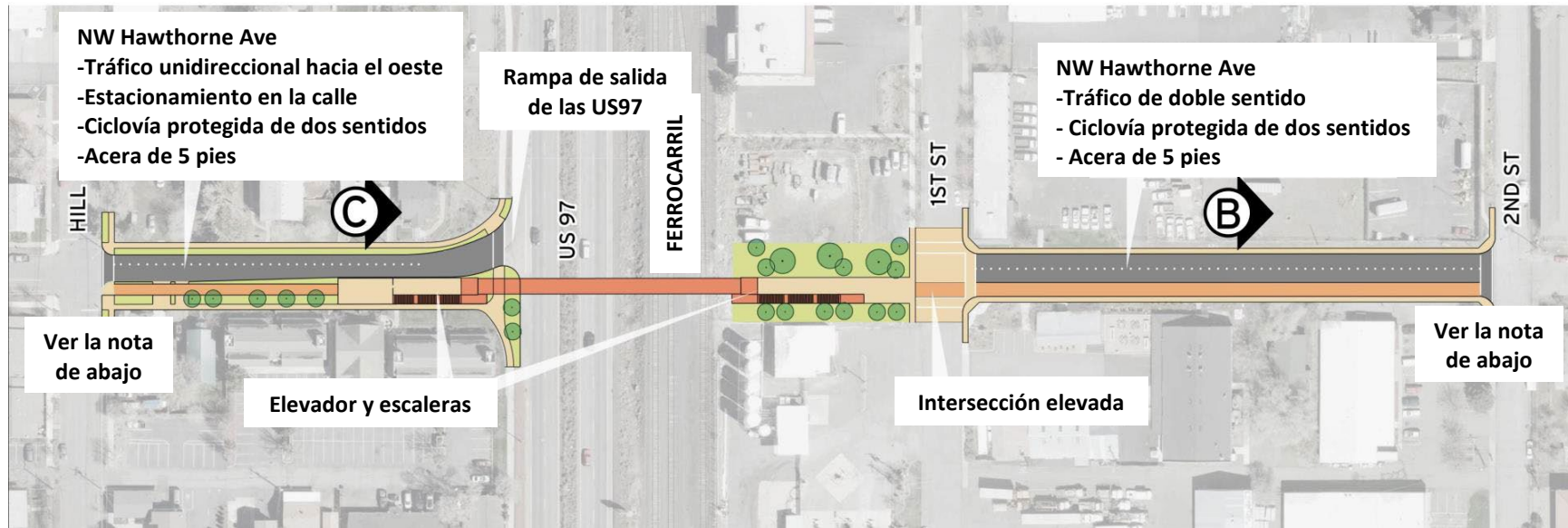
## BENEFICIOS

- Ruta directa despejada para peatones sin discapacidad.
- Establece accesibilidad universal.
- Oportunidad de ver hacia todas las direcciones desde la plataforma del puente.
- Las pendientes de las rampas son más graduales (aproximadamente 4.5 %).
- No es necesario el uso de elevadores.
- Las escaleras en los zig zags presentan una ruta directa para algunos usuarios.
- La rampa del puente oeste usa el espacio de la calle liberado por un cierre propuesto de la entrada de la U.S. 97 (el acceso a la salida de la U.S. 97 permanecerá abierto).

## DESVENTAJAS

- Los espacios libres elevados del ferrocarril exigen rampas extensas y distancias de recorrido más largas para los usuarios que no pueden usar las escaleras.
- La estructura de la rampa obstruirá las vistas al nivel de la calle desde algunas propiedades a lo largo de NW Hawthorne Avenue entre NW Hill Street y NW Second Street.
- Las rampas y las curvas bloquearán las vistas de la calle y la U.S. 97.
- Los zig zags crean una estructura más voluminosa que será visible desde la U.S. 97 y puede restar valor al aspecto característico del puente.
- La remoción de nieve de las escaleras es más difícil.
- La rampa este elimina el estacionamiento.
- El acceso actual de autos a las propiedades a lo largo del lado oeste de Hawthorne Avenue puede verse afectado o eliminado.

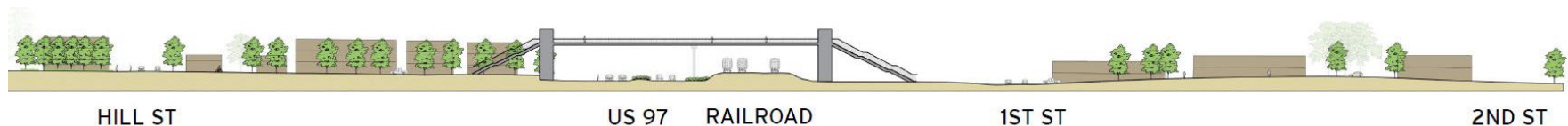
## CONCEPTO DE DISEÑO 3 DE HAWTHORNE: puente con escaleras y acceso a elevador (sin rampas)



Nota: Se completará un estudio más fuera de esta área del proyecto para tratar la conectividad con el resto del corredor.

El concepto “Puente con escaleras y acceso al elevador (sin rampas)” presenta un elevador y escaleras, pero no incluye rampas. Esto permite el potencial para desarrollar un área de plaza entre el ascensor y NE 1st Street y un camino de usos múltiples en el lado sur de Hawthorne Avenue entre NE 1st Street y NE 2nd Street.

El elevador y las escaleras estarían situados cerca del ferrocarril y del derecho de paso de ODOT. El acceso al elevador en el lado oeste de la U.S. 97 se inclinaría hacia arriba para crear una separación vertical entre el carril de desaceleración de la autopista y el camino de usos múltiples que se acerca al elevador.



## NIVEL DE MEJORA, COSTO Y PLAZO

- **Nivel de mejora: significativo.** Este concepto presenta una ruta directa para las personas que caminan y andan en bicicleta con el uso de escaleras y un elevador.
- **Costo: alto, pero en el medio de los tres conceptos de Hawthorne Crossing.**
- **Plazo: significativo.** Aunque el costo se calcula como en el medio de las alternativas del puente, la ciudad necesitaría tiempo para financiar, diseñar y construir el puente por completo.

## BENEFICIOS

- Establece una ruta clara de acceso que la comunidad pueda entender fácilmente.
- Establece accesibilidad universal.
- Presenta conexiones claras y seguras.
- Usa el tamaño más reducido para acomodar el cruce.
- Mínimos impactos en la carretera durante la construcción.
- Sin obstrucción visual de la estructura de la rampa; conserva el carácter de la calle y las vistas de las propiedades a lo largo de Hawthorne Avenue entre NW Hill Street y NW 2nd Street.
- Menores costos de construcción anticipados.
- Da la oportunidad de una elevación del tramo principal más alta si esto resulta ventajoso para las vistas desde el puente o para el diseño del puente característico.

## DESVENTAJAS

- El elevador necesita mantenimiento y reparaciones a largo plazo.
- Preocupaciones por la seguridad personal y la sensación de seguridad debido a espacios cerrados o puntos ciegos en escaleras y elevadores.
- La remoción de nieve en escaleras y puentes es más difícil.

## LO QUE NECESITA SABER

- **Concepto 1: puente con rampas rectas.** Se espera que el costo de este concepto sea el más bajo de las opciones del puente. Las rampas serán más cortas que las del Concepto 2 y, por lo tanto, serán más empinadas y pueden resultar más difíciles para algunos usuarios.



- **Concepto 2: puente con rampas en zig zag.** Es la más cara de las alternativas, pero aumenta la longitud de las rampas y reduce la pendiente facilitando la subida a algunos usuarios.
- **Concepto 3: puente con escaleras y acceso a elevador (sin rampas).** Se anticipa que el costo de este concepto estará entre el Concepto 1 y el Concepto 2. Este concepto es el más pequeño de los tres conceptos, pero exigirá que las personas usen las escaleras o tomen un elevador.
- **Todos los conceptos:** todavía se necesita más trabajo aparte de este estudio de factibilidad para asegurarse de la conectividad para caminar y andar en bicicleta de manera segura desde los barrios circundantes hasta este cruce para conectar Juniper Park con el centro.

En los tres conceptos se puede necesitar más tiempo para financiar, diseñar y construir por completo.

## Díganos lo que piensa.

- [Preguntas de la encuesta de conceptos de Hawthorne](#)

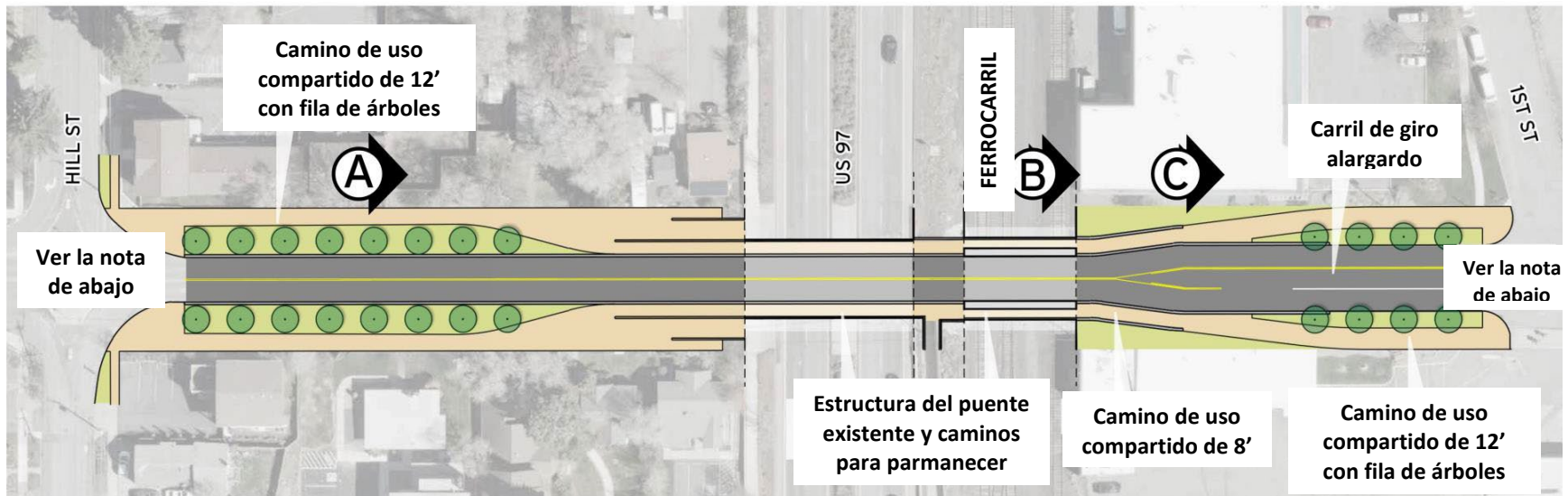
## Conceptos de diseño: cruce subterráneo de Franklin Avenue

### CONDICIONES ACTUALES



El cruce subterráneo actual en Franklin Avenue es muy angosto y oscuro, y es difícil ver de un extremo al otro. Actualmente es usado por más personas que caminan y andan en bicicleta que el cruce subterráneo de Greenwood Avenue, incluyendo los estudiantes de Bend Senior High School.

## CONCEPTO DE DISEÑO 1 DE FRANKLIN: ensanchar y nivelar solo el acceso este



Este concepto de diseño ampliará las aberturas en el lado este del cruce únicamente. Esto mejorará moderadamente la línea de visión (dentro y fuera de los túneles, iluminación, accesibilidad y acomodará mejor a las personas que caminan y andan en bicicleta dentro del mismo espacio).

## NIVEL DE MEJORA, COSTO Y PLAZO

- **Nivel de mejoras: moderado.** Este concepto mejora algunos de los problemas de seguridad del cruce subterráneo de Franklin Avenue, incluyendo la mejora de la visibilidad y la iluminación. También reemplaza el muro de contención para crear más espacio para personas que caminan y andan en bicicleta dentro del mismo espacio.
- **Costo: moderado.** Las evaluaciones iniciales colocan esto en el rango medio de los conceptos de diseño de Midtown Crossings.
- **Plazo: moderado.** El costo moderado podría permitir que la ciudad avance con financiamiento asegurado e implemente mejoras más rápidamente.

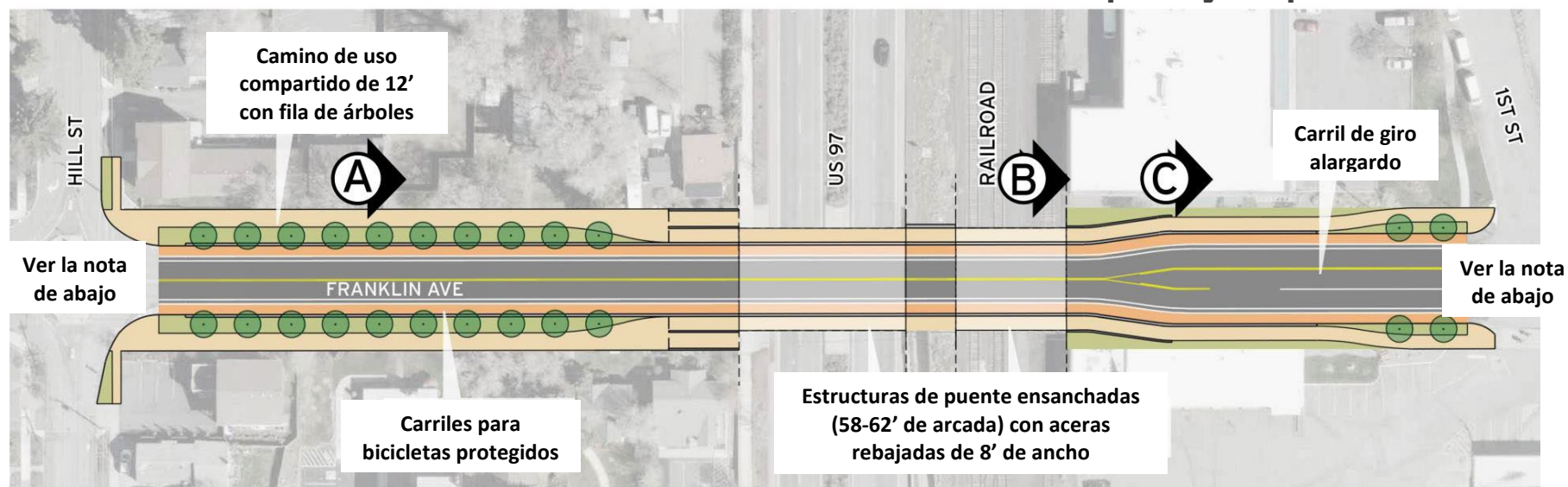
## BENEFICIOS

- Mejora la visibilidad, la seguridad, la movilidad y la comodidad en los caminos que se aproximan al cruce desde el este.
- Presta mejoras en el paisaje urbano a ambos lados del cruce subterráneo.
- Mejora la visibilidad de los pasos subterráneos existentes de ferrocarriles y autopistas.
- Proceso de construcción menos complejo.
- Permisos y programa de construcción más cortos.
- Se mantiene el mural existente.

## DESVENTAJAS

- No presenta ninguna mejora para las personas que caminan o andan en bicicleta en el cruce subterráneo.
- No trata el ancho de ruta deficiente y las preocupaciones de seguridad personal del cruce subterráneo.

## CONCEPTO DE DISEÑO 2 DE FRANKLIN: reconstrucción completa y ampliación



*Nota: Se completará un estudio más fuera de esta área del proyecto para tratar la conectividad con el resto del corredor.*

Este concepto de diseño reconstruirá y ampliará el cruce subterráneo permitiendo una carretera estándar de dos carriles con aceras y carriles para bicicletas separados en ambos lados. Es posible que la acera deba permanecer elevada sobre la calle para mantener una pendiente más suave y cumplir los requisitos de accesibilidad.

## NIVEL DE MEJORA, COSTO Y PLAZO

- **Nivel de mejoras: significativo.** Este concepto mejora casi todos los problemas de seguridad para el cruce subterráneo de Franklin Avenue, incluyendo la mejora de la visibilidad, lo que permite suficiente espacio para las personas que caminan y andan en bicicleta.
- **Costo: alto.** Las evaluaciones iniciales ponen esto al mismo costo que el concepto de cruce más caro de Hawthorne.
- **Plazo: significativo.** El costo más alto exigirá que la ciudad necesite más tiempo para encontrar financiamiento e implementar mejoras.

## BENEFICIOS

- Presta suficiente ancho para permitir anchos estándar para aceras, carriles para bicicletas y carriles para autos.
- Mejora la seguridad y la visibilidad para las personas que caminan y andan en bicicleta.
- Elimina los túneles actuales y las preocupaciones de seguridad y visibilidad.
- Mejora en gran medida la seguridad, la movilidad y la comodidad de todos los que viajan a través del cruce subterráneo.
- Presta un espacio separado y exclusivo para personas que manejan, caminan y andan en bicicleta.
- Presta mejoras en el paisaje urbano a ambos lados del cruce subterráneo.

## DESVENTAJAS

- Construcción compleja debido al reemplazo de ambos puentes y muros asociados.
- Largo proceso de construcción con impactos de tráfico temporales significativos durante la construcción tanto en Franklin Avenue como en la U.S. 97.
- Largo proceso de permisos.
- Eliminación de murales existentes, aunque puede haber oportunidades para futuros murales.



## LO QUE NECESITA SABER

- **Concepto 1:** ampliar y nivelar el acceso este solucionará *algunas*, pero no todas las preocupaciones de seguridad. Sin embargo, es probable que sea más barato y rápido de completar.
- **Concepto 2:** la reconstrucción completa y la ampliación solucionará casi todas las preocupaciones de seguridad, pero costará más y llevará más tiempo completarlo.
- **Ambos conceptos:** todavía se necesita más trabajo aparte de este estudio de factibilidad para asegurarse de mejorar las condiciones para caminar y andar en bicicleta a lo largo del corredor de Franklin Avenue hacia y desde el lugar del cruce.

## Díganos lo que piensa

- [Preguntas de la encuesta de conceptos de Franklin](#)

## ENLACE A [MÁS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA](#)

*¡Muchas gracias por sus comentarios!*

## Puede conocer más sobre el proyecto

Visite [bendoregon.gov/midtowncrossings](http://bendoregon.gov/midtowncrossings) para ver el plazo del proyecto y para leer más información. También se puede mandar un correo a [midtownxings@bendoregon.gov](mailto:midtownxings@bendoregon.gov).