



## Estudio de Diseño del Intercambio en las Avenidas US 34 en la 35 y 47



### Preguntas Frecuentes

#### General

P: ¿Dónde puedo obtener una copia del diseño propuesto para cada alternativa de intersección?

R: Las grabaciones de esta reunión se publicarán en el sitio web del proyecto en inglés y español. Además, las imágenes de las opciones de intercambio preferidas se pueden encontrar en el comunicado de prensa del CDOT aquí: <https://www.codot.gov/news/2020/december-2020/us34-35th-47th-requestforinput>.

P: ¿Estos proyectos calificarán para el programa de arte del uno por ciento?

R: Los intercambios calificarán para el 1% de Greeley para trabajar en nuevos proyectos capitales. La Comisión de Arte de Greeley tiene estos proyectos en su radar y trabajará con el equipo de diseño para determinar cómo incorporarlos mejor en ambos intercambios.

P: ¿Cuándo abordarán la Ciudad de Greeley y el Estado la intersección de la Avenida 83 y US 34?

R: El estudio Pel de la US 34 identificó que la Avenida 83 necesitará más estudio para identificar las mejoras necesarias y fue identificado como el décimo proyecto más alto a lo largo del corredor. La Ciudad está trabajando en su programación de capital; identificando proyectos y sus fuentes de financiamiento y comenzará a trabajar en la planificación y diseño de un proyecto de intersección de fase inicial durante los próximos 5 años, pero no será un proyecto de intercambio que aborde necesidades a largo plazo. Similarmente a este proyecto, no se han identificado fondos para la construcción de mejoras en la Avenida 83 y US 34.

#### Diseño

P: ¿Cuál será el límite de velocidad en la US 34 una vez que se construyan las opciones de intercambio?

R: El CDOT y la ciudad de Greeley determinarán un límite de velocidad apropiado una vez que se complete el diseño. El diseño permitirá un límite de hasta 60 MPH (millas por hora), pero la decisión final se basa en el contexto del corredor. Los límites de velocidad en las avenidas 35 y 47 seguirán siendo los mismos.

P: ¿Qué significa el término intercambio de grados separados?

R: El grado es la medida de la pendiente y la elevación de la calzada. El propósito de este proyecto es diseñar intercambios separados por niveles en las avenidas 35 y 47. Eso significa que los carriles de circulación de este a oeste en la US 34 viajarán sobre los carriles de circulación de norte a sur en las avenidas 35 y 47 y se eliminarán los semáforos existentes. Las rampas de entrada y salida conectarán las avenidas 35 y 47 con la US 34 y formarán intercambios. Actualmente, las intersecciones están al mismo nivel y, por lo tanto, se denominan intersecciones a nivel.

P: ¿Se reduciría la diferencia de grado entre la Avenida 23 y la 35? En otras palabras, ¿cuándo comenzaría el grado para subir sobre la avenida 35?

R: La US 34 se elevará sobre la Avenida 35 y luego descenderá hasta su elevación existente al este del intercambio. El perfil de diseño se está refinando como parte del diseño preliminar, pero la US 34 se vincularía mucho antes que la Avenida 23.



## Preguntas Frecuentes

### Señales de Tráfico y Tráfico

P: En la presentación, se indica que las Avenidas 35 y la 47 son las intersecciones clasificadas como número 2 y 3 a lo largo del corredor de la US 34. ¿Qué intersección ocupa el puesto número 1?

R: El puesto número 1 es la US 34 y Weld County Road 17, que también es una intersección en la que el CDOT está trabajando como parte de un proyecto separado.

P: ¿Se pueden mejorar los niveles de congestión si se cuenta con un tiempo de semáforo adecuado, que no existe en este momento en estas áreas? También sería útil agregar entradas y salidas adicionales al centro comercial Centerplace así como al rancho T-Bone. ¿Se abordarán estos problemas?

R: Las alternativas investigadas están destinadas a trabajar juntas en términos de sincronización de señales con otras intersecciones. El análisis de tráfico tiene eso en cuenta. Las alternativas que están en desarrollo funcionarán mejor en términos de operaciones de señales. El proyecto se limita a los intercambios, y el espaciado de los intercambios y las rampas de entrada y salida no permiten suficiente espacio para agregar acceso adicional desde la US 34 hacia Centerplace. No incluye mirar los puntos de acceso a lo largo de Centerplace Drive o para T-Bone Ranch. Sí incluye posibles mejoras al flujo de tráfico y la reducción del acceso desde la Avenida 47 a la entrada de Wendy's a un derecho de entrada / salida solamente.

P: ¿Hay alguna manera de modificar este diseño para acomodar los giros a la izquierda desde la calle 28 a la Avenida 35 en dirección sur?

R: En consulta con la Ciudad de Greeley y el CDOT, el objetivo principal de la intersección de la calle 28 y la Avenida 35 es proporcionar la ruta de tránsito existente (Red #1). Por lo tanto, la intersección de 3/4 de movimiento es el mejor compromiso entre el tránsito y las operaciones de tráfico. Dar un giro a la izquierda desde la calle 28 (de oeste WB a sur SB) tendría un gran impacto en las operaciones de tráfico debido a la gran proximidad entre la intersección de la calle 28 y la intersección de la rampa propuesta en la US 34 en dirección oeste. Se creó una alternativa adicional que se adapta a este movimiento y al mismo tiempo proporciona operaciones de tráfico aceptables para el intercambio general. Sin embargo, esta alternativa aún obtuvo una puntuación más baja que las otras alternativas. La ruta alternativa para el tráfico en el cuadrante NE para acceder al sur de la Avenida 35 es ingresar a la US 34 en la rampa de entrada hacia el oeste desde la calle 27 (al oeste de la Avenida 23) luego viajar hacia el oeste por la US 34 hasta la rampa de salida propuesta en la Avenida 35 y finalmente girar a la izquierda hacia la Avenida 35 en dirección sur.

P: En la opción de diseño de intercambio de la Avenida 35 propuesta, hay dos señales de alto cerca una de la otra al norte del paso elevado. ¿Todas las alternativas en la Avenida 35 incluyen un semáforo en la calle 28 junto al Circle K?

R: La intersección de la calle 28 está cerca de la US 34 y no era posible dar cabida a todos los movimientos en este diseño. Los giros a la izquierda desde el norte hasta la calle 28 se pueden acomodar coordinando las señales de tráfico. Básicamente, las señales funcionarán juntas a través de un controlador para adaptarse a los movimientos del tráfico. Las señales ubicadas muy cerca unas de otras, se pueden operar con un controlador de señal para controlar los movimientos mediante superposiciones donde ciertos movimientos pueden ocurrir al mismo tiempo. Esto se puede hacer en las intersecciones que se encuentran cerca de los intercambios.



## Estudio de Diseño del Intercambio en las Avenidas US 34 en la 35 y 47



### Preguntas Frecuentes

P: ¿Se pueden integrar nuevas señales de tráfico con las señales existentes en las intersecciones para que funcionen correctamente?

R: El diseño propuesto eliminará el tráfico a través de la US 34 en las intersecciones que usan puentes. Esto significa que se puede usar más tiempo verde para dar cabida a los giros dentro y fuera de la US 34, así como al tráfico hacia el norte/sur en las calles transversales. Las señales existentes hoy deben equilibrar las necesidades del tráfico este/oeste y norte/sur que ya está creciendo.

P: ¿Cómo se controlará el ceder el paso y otros movimientos del tráfico a través del diamante divergente en la Avenida 47?

R: El diseño propuesto proporcionará una señalización adecuada antes del intercambio para ayudar a los conductores a realizar estos movimientos.

P: ¿Permitirá un intercambio de diamantes divergentes (DDI) en la Avenida 47 giros desde la Avenida 47 en dirección norte hasta la US 34 en dirección oeste?

R: La alternativa de diamante divergente permite a los conductores acceder a la US 34 en cualquier dirección desde cualquier dirección en la 47. Con un DDI, el tráfico se desplazará hacia el lado izquierdo. En lugar de tener que detenerse y esperar a que se despeje el tráfico que cruza, el tráfico se desplazará y avanzará a través del cruce para acceder a las rampas de entrada y salida de la US 34. Los conductores podrán girar directamente a la izquierda hacia las rampas de entrada.

### Servicios y Propiedades Contiguas

P: ¿Cómo se verán afectados los accesos en el lado sur de la US 34 y la Avenida 47?

R: El diseño no incluye cerrar ninguno de los accesos existentes; sin embargo, es posible que sea necesario modificar algunos accesos para mejorar las operaciones de tráfico.

P: ¿Cuál es el impacto en el valor de la propiedad cercana?

R: Los impactos sobre el derecho de paso y la propiedad fueron una parte importante del análisis y la comparación de alternativas. El diseño hasta la fecha ha buscado minimizar los impactos de los derechos de paso. La Ciudad ha anticipado la creciente demanda de tráfico, a medida que esta área se ha desarrollado, y ha planeado acomodar mejoras de intercambio como las propuestas para satisfacer la demanda. La mayor parte del derecho de paso necesario en la Avenida 47 ya se ha asignado; proporcionando la mayor parte o todo lo necesario para adaptarse al diseño. En la Avenida 35 en las esquinas suroeste y noroeste, el terreno se ha dedicado a dar cabida a rampas.

P: ¿Cuántas empresas en estas intersecciones perderán espacio para estos diseños y el impacto es igual en cada intercambio?

R: El diseño actual no causa ningún impacto directo en edificios o viviendas. La mayor parte del derecho de paso requerido para estos intercambios se había asignado anteriormente. Se necesita un diseño adicional para determinar los



## Estudio de Diseño del Intercambio en las Avenidas US 34 en la 35 y 47



### Preguntas Frecuentes

impactos del derecho de paso. El CDOT, la ciudad de Greeley y el equipo de diseño trabajarán para minimizar los impactos a la propiedad privada durante todo el proceso de diseño.

P: ¿Puede haber un punto de acceso adicional a los centros comerciales a lo largo de la US 34 para brindar acceso directo desde la US 34?

R: Un acceso adicional no podría acomodarse de manera fácil y segura entre los intercambios. El CDOT tiene estándares de diseño que limitan el acceso a las carreteras estatales. La adición de otro acceso directo desde la US 34 crearía más complicaciones con las rampas.

### Construcción y costo

P: ¿Cuál es el cronograma general desde el diseño hasta la construcción, incluida la duración de las actividades de construcción?

R: Eso aún está por determinar. Se planea realizar el diseño preliminar esta primavera y si se encuentra financiamiento adicional, el diseño final y posiblemente la construcción puedan continuar. El diseño final tomará aproximadamente un año más y la construcción otros dos años como mínimo. Los detalles sobre si ambos intercambios se pueden construir juntos se perfeccionarán con un diseño adicional.

P: ¿La puntuación consideró los planes de fases y la capacidad de construcción?

R: Sí, se consideró la capacidad de construcción durante el análisis de alternativas. Por ejemplo, en el intercambio de la 35, se propone un ligero cambio a US 34 a través del intercambio. Esto acomoda la construcción de la estructura del puente con impactos muy reducidos al tráfico a lo largo de la US 34 durante la construcción. Las exposiciones de diseño muestran que el puente en dirección oeste se desplaza al norte de la intersección actual para ayudar con una serie de otros desafíos de diseño, especialmente relacionados con el cementerio. También se consideró la eliminación gradual durante el análisis de alternativas. Por ejemplo, en el intercambio de la Avenida 47, la construcción de las rampas se puede completar en una primera fase para acomodar el tráfico durante la construcción de los otros componentes.

P: ¿Son iguales los costos para cada alternativa de diseño de intercambio en la Avenida 35 y la 47?

R: Los costos de construcción del nivel de planificación preliminar se desarrollaron como parte de esta fase de diseño para cada alternativa de intercambio. El costo de las alternativas desarrolladas varió. El costo de la alternativa preferida es proporcional a los beneficios que proporciona en comparación con las otras alternativas.

P: ¿A qué hora del día se realizarán las actividades de construcción?

R: La construcción se llevará a cabo durante el horario normal de trabajo, generalmente de 7 am a 7 pm para los proyectos del CDOT. Es posible que se necesite trabajo nocturno periódico. Las actividades de construcción fuera del horario estándar se permitirán de acuerdo con las especificaciones del proyecto y serán aprobadas por el CDOT/Ciudad de Greeley. Los niveles de ruido variarán a lo largo del día según los métodos del contratista, el equipo utilizado y la secuencia de construcción.

P: ¿Cuáles son las calles propuestas para manejar el tráfico mientras se construyen puentes, etc.?



## Estudio de Diseño del Intercambio en las Avenidas US 34 en la 35 y 47



### Preguntas Frecuentes

R: Como parte del proceso de diseño, se considerarán las fases de construcción y se desarrollará un plan de fases antes de la construcción. Los planes de fases tendrán como objetivo mantener el tráfico en la US 34, la Avenida 35 y la 47 a través de las intersecciones.

#### Multimodal (Bicicletas, Peatones, Tránsito)

P: ¿Pueden comentar sobre la accesibilidad de caminar y andar en bicicleta para cada alternativa de diseño?

R: El diseño incluye mejoras en las instalaciones peatonales a lo largo de las avenidas 47 y 35. Ambas avenidas 47 y 35 tendrían aceras más anchas (10 pies), que cumplen con los estándares del camino lateral de la Ciudad de Greeley. Eso sería una mejora para ambas intersecciones que van de norte a sur a lo largo de las calles locales y luego el sendero de circunvalación Bypass Trail de la HWY 34 que va de este a oeste. A través de la intersección de la Avenida 47, la circunvalación Bypass Trail continúa proporcionando acceso peatonal al este y oeste al oeste de la Avenida 47. Aquí se prefiere el diamante divergente porque permite que ese movimiento ocurra con más facilidad que las otras alternativas. En la Avenida 35, el diseño preferido incluye potencialmente extender el Bypass Trail a lo largo de US 34 hacia el este a lo largo de la calle 28. Los peatones podrán usar las áreas de refugio intermedias para cruzar la Avenida 35 de manera segura y acceder al sendero en el lado este.

P: ¿Cómo se ve el flujo para los peatones que se mueven E <-> W y N <-> S?

R: Para los movimientos de norte a sur, se construirán caminos laterales que conduzcan al intercambio en ambos lados de la US 34 antes de cruzar al centro dentro del intercambio. Los nuevos caminos proporcionarán conectividad al sendero que corre de este a oeste al norte de la US 34, que correrá en el lado norte de las rampas de intercambio.

P: ¿Se pueden separar completamente los peatones/bicicletas/sillas de ruedas de la calle?

R: Sí, el diseño propuesto en ambos intercambios incluye caminos laterales de 10 pies de ancho y fuera de la calle.

P: Se planea un sendero a lo largo de la zanja desde la Avenida 35 hasta la US 34. ¿Puede este proyecto incluir una conexión a través de la US 34 para que este sendero se conecte con Reservoir?

R: La Ciudad tiene planes para un cruce de senderos definitivo en este lugar. Sin embargo, este proyecto actualmente no planea construir el cruce. El diseño acomoda este cruce siendo espacio para que este cruce sea construido en el futuro.

P: ¿Alguna de estas opciones tiene paso para caminar/andar en bicicleta sin cruzar el tráfico?

R: Se requerirá que los peatones crucen el tráfico a través de las intersecciones. Se están ampliando y separando nuevas señales para peatones e instalaciones para peatones de la calzada para mejorar la comodidad de los peatones y ciclistas.

#### Servicios & Ruido

P: ¿Las instalaciones de Xcel a lo largo de la Avenida 35 serán subterráneas y se pueden agregar iluminarias en el lado este?

R: Existe una gran línea eléctrica aérea que corre de norte a sur y que no va a estar conectada a tierra. Es una energía demasiado alta para el subsuelo. La línea de servicios públicos que corre de este a oeste en el lado norte de la US 34



## Estudio de Diseño del Intercambio en las Avenidas US 34 en la 35 y 47



### Preguntas Frecuentes

puede estar subterránea en una parte de la línea a través del intercambio. Las farolas no se pueden instalar en el lado este de la Avenida 35 porque entrarían en conflicto con las líneas eléctricas aéreas de alta energía que corren a lo largo del lado de la calle.

P: ¿Cómo se adaptarán el acceso y las operaciones para el Canal GLIC y Grapevine Headgate con el diseño propuesto?

R: Se realizarán investigaciones de servicios públicos para comprender las condiciones existentes para todos los servicios públicos en el área del proyecto, incluida la infraestructura de drenaje, como el Canal GLIC y Grapevine Headgate. El diseño propuesto mantendrá o mejorará la infraestructura de servicios públicos existente.

P: ¿El intercambio afectará el drenaje en la Avenida 47 al norte de la US 34?

R: Se están analizando los impactos del drenaje. El diseño propuesto mantendrá los flujos de drenaje existentes y las mejoras, como el transporte de flujos hacia los sistemas cerrados de alcantarillado pluvial.

P: ¿Se colocarán barreras o muros cerca de la propiedad residencial para bloquear la mayor visibilidad en los patios traseros y el aumento del ruido?

R: El CDOT completará un análisis de ruido de acuerdo con los Procedimientos de FHWA para la Reducción del Ruido del Tráfico en las Carreteras y el Ruido de la Construcción (Regulación Federal de Ruido 23 CFR 772), y las Pautas de Análisis y Reducción de Ruido del CDOT (Pautas de Reducción y Análisis de Ruido de 2020). Además, se preparará un Cuestionario de alcance de la Evaluación de Impacto Visual para determinar el nivel de Evaluación de Impacto Visual que se debe realizar para el proyecto, de acuerdo con las Pautas de Evaluación de Impacto Visual del CDOT (Pautas VIA 2020), que está en línea con las Pautas de FHWA la Evaluación de Impacto Visual de Proyectos de Carreteras. El CDOT revisará cuidadosamente los resultados de estos documentos técnicos para determinar dónde se pueden requerir paredes de acuerdo con las pautas y regulaciones estatales y federales anteriores. Los documentos técnicos de ruido y visuales preparados para el proyecto se presentarán durante una reunión pública una vez que estén completos.