

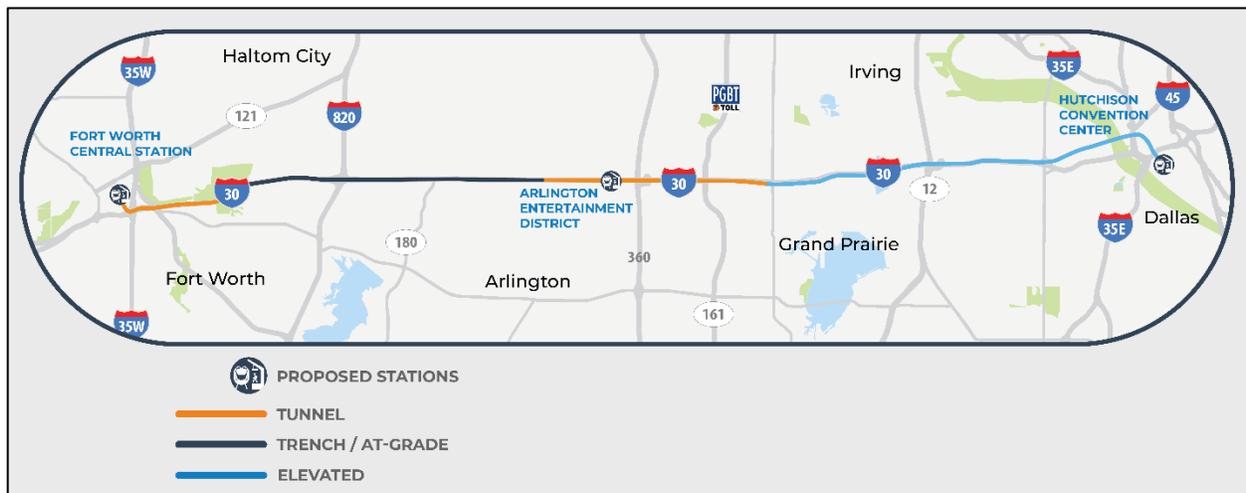
## ESTUDIO DE CONEXIONES DE TRANSPORTE DE ALTA VELOCIDAD EN DFW ACTUALIZADO EN MAYO DE 2024

### Preguntas Frecuentes

- General
- Alivio del Tráfico
- Tecnología
- Impactos Ambientales y en el Terreno
- Seguridad
- Pasajeros
- Economía
- Financiamiento
- Estaciones
- Resiliencia
- Participación Pública

### ESTADO DEL PROYECTO

La Fase 1 del Estudio de Conexiones de Transporte de Alta Velocidad Dallas-Fort Worth (DFWHSTCS) se completó a principios de 2022. Originalmente se consideraron cuarenta y tres alineaciones entre Dallas y Fort Worth y cinco modos de transporte. Después de una investigación y análisis rigurosos, el equipo del proyecto eligió el ferrocarril de alta velocidad a lo largo del corredor existente de la I-30 como el modo y la ruta óptimos. Esta selección se realizó en función del tiempo de viaje, constructibilidad y costos de construcción por milla, costos anuales de operación y mantenimiento por milla, necesidad y costo de adquisición de derecho de vía, impactos ambientales, seguridad tecnológica y madurez de los sistemas de operaciones.



Ahora, en la Fase 2, el equipo del proyecto está desarrollando planes relacionados con ingeniería, efectos ambientales, estimaciones de pasajeros, operaciones y mantenimiento, implementación y financiamiento. La Fase 2 hace hincapié en la documentación requerida por la Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA,

por sus siglas en inglés) y en recibir la opinión de la comunidad sobre todos los aspectos del proyecto.

## GENERAL

### ¿Cuál es el propósito del estudio?

El propósito del estudio es examinar rutas potenciales y modos de transporte de alta velocidad entre Dallas y Fort Worth, seguido por el desarrollo de planes de operaciones y servicio, documentos de ingeniería preliminares y documentación ambiental para la ruta y el modo seleccionados.

### ¿Cuáles son los objetivos del estudio?

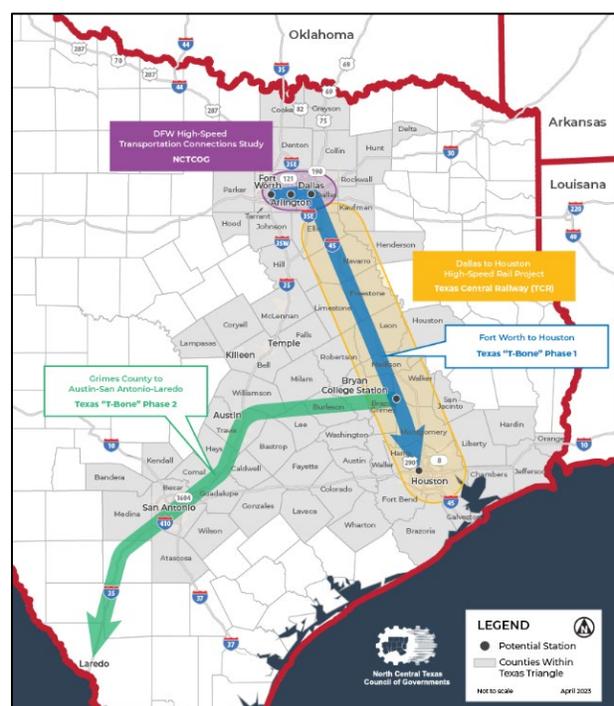
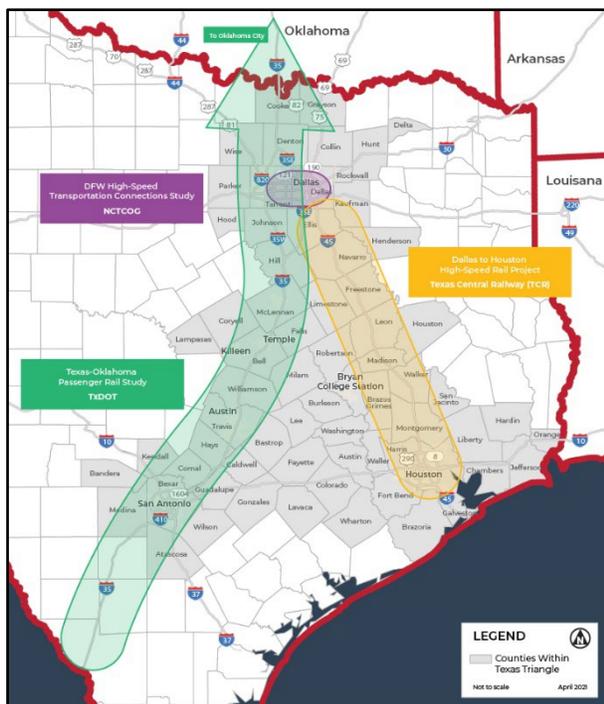
Los objetivos del estudio incluyen la selección de una tecnología de transporte, la identificación de alineaciones/rutas potenciales, y la obtención de la aprobación ambiental federal de la ruta y el modo seleccionados.

### Una vez que el estudio esté completo, ¿se construirá el proyecto? ¿Cuándo?

Tras la aprobación ambiental, las siguientes fases del proyecto (asegurar financiamiento, diseño detallado, adquisición de derechos de vía y construcción) podrían comenzar. Debido a que aún se deben identificar y asegurar una agencia ejecutora/operadora y financiamiento, actualmente no existe un cronograma de construcción. En última instancia, es probable que el proyecto se construya y opere como parte de una asociación público-privada.

### ¿Este proyecto se conectaría con otros proyectos de alta velocidad planificados?

Sí, el proyecto propuesto proporcionaría conectividad a futuros sistemas de pasajeros de alta velocidad que conectarían las principales regiones metropolitanas de Texas. Se están planificando muchos proyectos de alta velocidad, incluyendo alineaciones entre Dallas y Houston; Fort Worth y Laredo conectando a través de Austin y San Antonio; DFW y Oklahoma; San Antonio y Monterrey, México; y Houston y Austin. El proyecto propuesto podría servir como una extensión del proyecto de tren de alta velocidad entre Dallas y Houston aprobado ambientalmente.



[Graphic was translated for the newsletter]

### **¿En qué se diferencia este proyecto del proyecto de tren de alta velocidad de Dallas a Houston?**

Recientemente, Amtrak anunció una asociación con Texas Central para ayudar a hacer realidad la línea de tren de alta velocidad de Dallas a Houston. Texas Central, una entidad financiada privadamente, ha completado la ingeniería preliminar y un estudio de impacto ambiental que estudia el tren de alta velocidad entre Dallas y Houston, incluyendo una estación en el área de Bryan-College Station. Concurrentemente, el Consejo de Gobiernos del Norte Central de Texas (NCTCOG, por sus siglas en inglés) ha estado estudiando el tren de alta velocidad entre Dallas, Arlington y Fort Worth, con documentación ambiental que se completará en la primavera de 2025. A partir de marzo de 2024, estos dos proyectos son independientes el uno del otro. Si ambos proyectos se implementan, el objetivo final es conectar ambas líneas de tren de alta velocidad en el centro de Dallas, brindando a los viajeros un "viaje de un solo asiento" sin problemas desde Fort Worth hasta Houston.

### **¿Se construiría el proyecto de Dallas a Fort Worth como un proyecto independiente si el proyecto de tren de alta velocidad de Dallas a Houston nunca se construye?**

El proyecto DFWHSTC proporcionaría conectividad entre los dos centros de población más grandes del norte de Texas. El rápido crecimiento de la población en el norte de Texas está afectando a las redes de transporte existentes y planificadas, lo que requiere la implementación de servicios de transporte de alto volumen, como el tren de alta velocidad, para proporcionar opciones de movilidad adicionales.

Conectar este proyecto con otras iniciativas de transporte de alta velocidad planificadas en Texas sería ideal, pero el proyecto no depende de otros y podría ser independiente. Si el proyecto de tren de alta velocidad de Dallas a Houston no se materializa, se están estudiando oportunidades futuras para conectar Fort Worth con otras conexiones de alta velocidad en todo el estado.

### **¿Quién supervisa el estudio?**

El Consejo de Gobiernos del Norte Central de Texas (NCTCOG, por sus siglas en inglés), en cooperación con la Administración Federal de Tránsito (FTA, por sus siglas en inglés), está llevando a cabo el estudio para el servicio de pasajeros de alta velocidad entre el centro de Dallas y el centro de Fort Worth. La FTA es la agencia federal líder que supervisa el proceso NEPA, incluyendo la documentación ambiental. Otras agencias gubernamentales servirán como agencias cooperantes a través de la evaluación ambiental.

### **¿Cuál es el papel de NCTCOG?**

NCTCOG lidera actividades generales de gestión de proyectos, como el desarrollo de un plan de trabajo detallado y un calendario de proyectos, la realización de reuniones mensuales de coordinación, la compilación de documentación ambiental y la supervisión del aseguramiento de calidad y control de calidad. NCTCOG también está encargado de desarrollar e implementar un plan integral de participación pública y de agencias.

El Consejo de Transporte Regional (RTC, por sus siglas en inglés), el cuerpo independiente de políticas de transporte de NCTCOG, hace recomendaciones finales basadas en los resultados del estudio y la opinión de las partes interesadas. El RTC está compuesto por 45 líderes locales electos, funcionarios designados y representantes de los principales proveedores de transporte de la región. Reuniéndose mensualmente, el RTC supervisa el proceso de planificación del transporte metropolitano, con un énfasis especial en los planes de transporte multimodal, la asignación de fondos, la coordinación de servicios entre los proveedores de transporte regional y el mantenimiento de los estándares de calidad del aire. Se puede encontrar una lista de los miembros del RTC [aquí](#).

### **¿Están involucrados Dallas Area Rapid Transit (DART), Denton County Transit Authority (DCTA), Trinity**

## **Metro y Trinity Railway Express (TRE) en este estudio?**

DART, Trinity Metro y TRE son partes interesadas que participan en este estudio. El DFWHSTCS busca crear un sistema de transporte integrado para conectar el tren de alta velocidad con otros sistemas de tránsito regional, facilitando el movimiento de personas por toda la región. DCTA no proporciona servicio dentro del área de estudio, pero los usuarios de DCTA podrían acceder al proyecto DFWHSTC a través de las conexiones existentes de DART.

## **¿Qué es el Estudio DFW Core Express anterior?**

El Servicio DFW Core Express es un estudio previo realizado por el Departamento de Transporte de Texas (TxDOT, por sus siglas en inglés) que analizó la implementación de trenes de alta velocidad entre Dallas y Fort Worth. El estudio concluyó en junio de 2017, y el informe final publicado en el sitio web de NCTCOG se puede acceder [aquí](#). Se centró estrechamente y solo evaluó el tren de alta velocidad y dos alineaciones, mientras que la Fase 1 del DFWHSTCS consideró las fortalezas y debilidades de cinco tecnologías de transporte y 43 alineaciones potenciales.

## **¿Cuál es el cronograma para este estudio?**

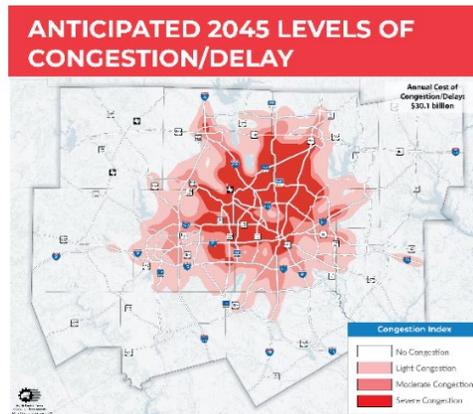
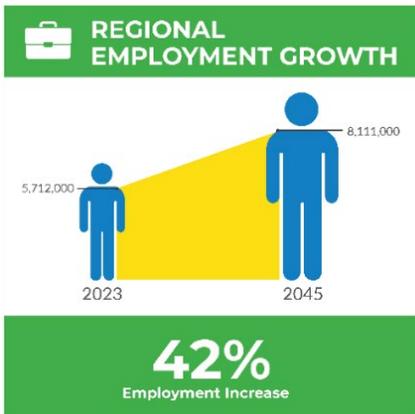
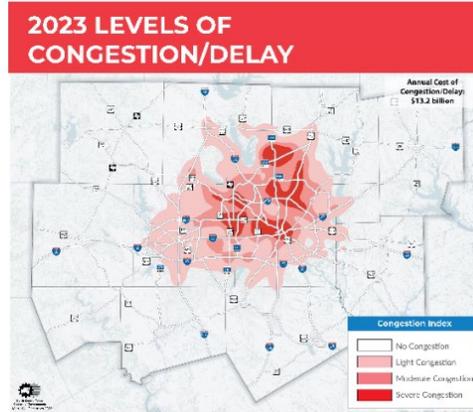
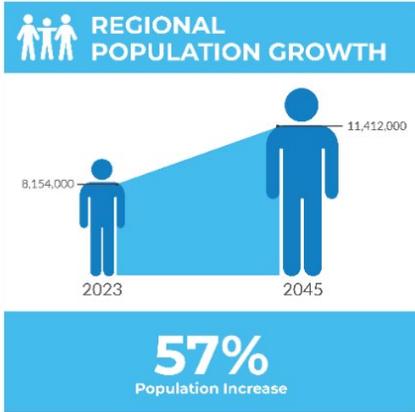
Se espera que el estudio ambiental del corredor concluya en 2025. Después de este estudio, NCTCOG trabajará para identificar opciones potenciales de financiamiento e implementación, incluyendo oportunidades de asociaciones público/privadas. En última instancia, el servicio de pasajeros que conecte los dos centros de las ciudades podría tardar hasta diez años después de la finalización de este estudio en estar operativo, pendiente de la identificación temprana de una agencia implementadora y de financiamiento. Una vez completado, este tren de alta velocidad se consideraría una "inversión de 100 años", sirviendo a los usuarios en el norte de Texas y en todo el estado para las generaciones venideras.

## **ALIVIO DEL TRÁFICO**

### **¿Por qué se necesita el proyecto?**

El tren de alta velocidad ofrece una alternativa segura, confiable y conveniente a conducir. Se estima que la población del área de Dallas-Fort Worth, que actualmente es de casi ocho millones, crecerá a más de 11 millones para el año 2045. Con este crecimiento, se necesitan opciones de transporte de alta velocidad en el norte de Texas. Además, todo el estado está experimentando un crecimiento sin precedentes, lo que demanda modos alternativos de transporte para conectar los centros económicos. El proyecto eventualmente se conectaría con otras redes de trenes de alta velocidad, uniando las megaregiones en el Triángulo de Texas y a nivel nacional.

[Graphics below may be translated in the newsletter]



## ¿Por qué no podemos simplemente ampliar las carreteras/autopistas?

A medida que la población en el norte de Texas crece, las expansiones de carriles simplemente no podrán mantenerse al ritmo de la demanda. Debido a los altos costos de construcción y la falta de terrenos disponibles, seguir ampliando las autopistas en el norte de Texas y en todo el estado no es factible. Se necesitan opciones de transporte y nuevos modos de transporte para mantener en movimiento a la región, y proporcionar a los viajeros acceso al tren de alta velocidad ayuda a mitigar las emisiones a lo largo de estos corredores concurridos.

### ¿Cómo mejoraría el tren de alta velocidad la movilidad?

Una línea de tren de alta velocidad mejoraría la movilidad al proporcionar a los viajeros una opción de transporte adicional, reduciendo la congestión a lo largo de la I-30 al trasladar a algunos viajeros fuera de la carretera. Debido a que la alineación del tren de alta velocidad no tendría intersecciones al nivel con las carreteras y operaría en un corredor exclusivo (una vía utilizada por un solo servicio de tren de pasajeros), no se vería afectada por el tráfico vehicular y sería significativamente más confiable durante las horas pico de viaje. El tren de alta velocidad también crearía una forma rápida, conveniente y segura para que aquellos sin automóviles viajen entre las principales ciudades.



## TECNOLOGÍA

### ¿Qué tecnologías se consideraron en la Fase 1?

Cuando comenzó el estudio, se analizaron cinco modos de transporte de alta velocidad (tren convencional, tren de velocidad más alta, tren de alta velocidad, Maglev y hyperloop).

El tren convencional, como el TRE y TEXRail, puede alcanzar velocidades de hasta 80 mph. El tren de velocidad más alta, como el Amtrak Acela en el noreste de Estados Unidos, puede alcanzar velocidades de hasta 125 mph. Estas opciones fueron las primeras en ser descartadas debido a sus velocidades comparativamente más lentas y tiempos de espera más largos (el tiempo entre llegadas/salidas).

La levitación magnética, o Maglev, está actualmente en funcionamiento en Europa y Asia y puede viajar a más de 300 mph en una vía exclusiva. Hyperloop, una tecnología aún en desarrollo, teóricamente puede alcanzar 650 mph y requiere una vía exclusiva. Aunque son tecnologías prometedoras, Maglev y hyperloop fueron eventualmente descartados debido a preocupaciones fiscales y de preparación tecnológica.

El tren de alta velocidad fue elegido como el modo de transporte para avanzar en la Fase 2. Ya ampliamente utilizado en Europa y Asia, la tecnología puede alcanzar las 250 mph. El tren de alta velocidad generalmente requiere tiempos de tres a treinta minutos de espera y típicamente no mezcla carga con transporte de pasajeros. Una línea de tren de alta velocidad en California está en construcción, y otros alineamientos están siendo estudiados y en varias etapas de implementación en Texas, Florida y Nevada.

[see newsletter for translation of graphic]

## **Dallas y Fort Worth no están tan lejos. ¿Pueden los trenes de alta velocidad alcanzar la velocidad máxima en esa corta distancia?**

A pesar de ser capaces de alcanzar las 250 mph, los planificadores del proyecto estiman actualmente que la velocidad máxima para esta alineación será de alrededor de 160 mph. El tiempo estimado de 25 minutos para viajar entre Fort Worth y Dallas con una parada en Arlington, o de 20 minutos sin parada en Arlington (servicio expreso), es sustancialmente más rápido que la hora de viaje en un vehículo durante los típicos momentos de tráfico máximo. Al utilizar el tren de alta velocidad en este corredor, el proyecto podría conectarse sin problemas con otros proyectos de tren de alta velocidad propuestos en Texas, donde se pueden alcanzar velocidades de 250 mph.

## **¿La alineación estaría por encima o por debajo del suelo?**

La alineación propuesta actualmente tendría una combinación de secciones elevadas, enterradas y tuneladas, con aproximadamente nueve millas de la alineación bajo tierra en un túnel, y dos estaciones subterráneas, una en el centro de Fort Worth y otra bajo la I-30 en el Distrito de Entretenimiento en Arlington. La posición de la alineación depende de varios factores, como el derecho de vía existente, conflictos con infraestructura existente y la evitación de hogares, negocios y áreas protegidas ambientalmente. El siguiente mapa identifica las secciones específicas elevadas, enterradas y tuneladas.

En enero de 2024, a solicitud de los miembros del consejo de la Ciudad de Dallas, el RTC aprobó aproximadamente \$1.1 millones en fondos adicionales para estudiar la viabilidad de tunelar la alineación a través de partes de West Dallas y el centro de Dallas.

## **IMPACTOS AMBIENTALES Y TERRESTRE**

### **¿Qué es NEPA?**

Firmada en ley por el Presidente Nixon en 1970, la Ley Nacional de Protección Ambiental (NEPA, por sus siglas en inglés) requiere que las agencias gubernamentales evalúen si y cómo sus decisiones pueden afectar el medio ambiente y la comunidad circundante. Este proceso debe completarse antes de que comience la construcción, dando tiempo al equipo del proyecto para evaluar los efectos ambientales y proponer la mitigación de posibles impactos negativos. NEPA brinda a los propietarios de propiedades y a la comunidad oportunidades para que sus voces sean escuchadas y ofrezcan comentarios sobre el proyecto.

### **¿Cómo afectaría este potencial proyecto al medio ambiente a lo largo de la ruta propuesta y en las áreas circundantes?**

Los posibles efectos ambientales del proyecto se minimizarían porque aproximadamente el 85 por ciento de la alineación propuesta del tren de alta velocidad está dentro de un corredor de transporte público existente de la I-30. La porción de la alineación del DFWHSTC ubicada fuera de ese corredor está actualmente propuesta para estar en una configuración elevada, creando la oportunidad de abarcar algunas áreas de posible preocupación ambiental, lo que reduce aún más los impactos potenciales.

El equipo del proyecto y la FTA están llevando a cabo una exhaustiva revisión ambiental en cumplimiento con NEPA para evaluar los posibles impactos ambientales beneficiosos y adversos tanto en el medio ambiente natural como en el construido. El proceso NEPA comenzó en marzo de 2024 y concluirá en marzo de 2025.

### **¿Ha determinado el estudio dónde se ubicarían las estaciones?**

Se proponen tres estaciones a lo largo del corredor. La estación terminal de Fort Worth estaría ubicada bajo tierra cerca de la estación central de Fort Worth existente. La estación terminal de Dallas compartiría la estación de tren de alta velocidad Texas Central, aprobada por el gobierno federal, justo al sur del

Centro de Convenciones Kay Bailey Hutchison en el área de Cedars. También se ha identificado una estación subterránea intermedia debajo de la I-30, justo al norte del Distrito de Entretenimiento de Arlington y centrada en AT&T Way. El concepto de diseño del corredor permite flexibilidad operativa para que los trenes se detengan en la estación de Arlington o pasen el área a través de vías rápidas. Sin embargo, la ciudad de Arlington debe unirse a una agencia de tránsito regional existente o comprometerse con una inversión a largo plazo equivalente y aprobada regionalmente en tránsito para poder implementar la estación.



Rendering Source: Texas Central Partners

### **¿El proyecto utilizaría el dominio eminente? Si es así, ¿cuál es el proceso?**

El dominio eminente se refiere al poder del gobierno de adquirir propiedad privada para uso público. La Quinta Enmienda establece que el gobierno sólo puede ejercer este poder si se ofrece una compensación justa a los propietarios. El Código de Transporte de Texas permite la entrada de un ferrocarril a propiedad privada con el propósito de seleccionar la "ruta más ventajosa para su ferrocarril". El Artículo I, Sección 17 de la Constitución de Texas permite la adquisición de propiedad privada con una compensación adecuada por parte de una entidad a la que la ley de Texas le otorga el derecho de dominio eminente. Si se requiere el dominio eminente en pasos futuros después de completar este estudio, se seguirán las leyes federales y estatales.

### **¿Cuánta adquisición de derecho de vía se necesita?**

La cantidad de derecho de vía a adquirir estaría determinada por la alineación. Las adquisiciones específicas de derechos de vía no están establecidas en este momento, pero se determinarán durante el proceso NEPA. Los próximos 12 meses de autorización ambiental incluyen la evaluación y posible mitigación de impactos a la propiedad privada.

La gran mayoría del proyecto (90 por ciento) está ubicado en el derecho de vía pública, predominantemente dentro del corredor I-30. El proceso NEPA identificará la cantidad exacta de

desplazamientos; sin embargo, esto sería mínimo.

## **SEGURIDAD Y PROTECCIÓN**

### **¿Qué tan seguro es el transporte de alta velocidad?**

La tecnología de tren de alta velocidad ya lleva décadas funcionando en otros países. Por ejemplo, el tren de alta velocidad en Japón ha funcionado durante más de 60 años sin víctimas mortales. Los trenes de alta velocidad operan en un sistema "cerrado" dentro de un derecho de vía exclusivo, lo que significa que ningún otro tren o vehículo viaja dentro del mismo derecho de vía. Las vías nunca cruzan una carretera a nivel, eliminando cualquier posibilidad de colisiones de vehículos.

### **¿Qué tipo de medidas de seguridad usaría el sistema?**

Las medidas de seguridad sólidas para el sistema son una alta prioridad. Los sistemas de tren de alta velocidad de todo el mundo se someten a inspecciones regulares y mantenimiento preventivo. Se incorporan barreras físicas en los diseños de los corredores y estaciones para eliminar el acceso público a las vías u otra infraestructura. Se implementarían medidas de seguridad que cumplan con los requisitos del Departamento de Seguridad Nacional (DHS, por sus siglas en inglés) para garantizar la seguridad tanto de los usuarios del tren de alta velocidad como del público en general.

### **¿Incluirían puntos de control de seguridad las estaciones como las terminales de los aeropuertos?**

Al igual que en los terminales de los aeropuertos, los pasajeros pasarían por un punto de control de seguridad antes de abordar. La ley estatal actual requiere que el tren de alta velocidad en Texas se coordine con el DHS, la Administración de Seguridad del Transporte (TSA, por sus siglas en inglés), el Departamento de Seguridad Pública de Texas (TxDPS, por sus siglas en inglés), la Buró Federal de Investigaciones (FBI), por sus siglas en inglés y las autoridades locales.

### **¿Qué tan temprano habría que llegar antes de la salida para pasar los controles de seguridad?**

Los conceptos de diseño de la plataforma de la estación no se desarrollarán como parte de este estudio. Las estimaciones del tiempo necesario para pasar por los puntos de control de seguridad se proporcionarán una vez que se desarrollen los conceptos de diseño de la estación.

## **PASEO**

### **¿Cuál sería la capacidad de pasajeros?**

Los conceptos de las plataformas de la estación son aproximadamente 700 pies de largo. La capacidad del tren depende en gran medida de la configuración específica de los vagones. Generalmente, un tren de 700 pies de largo tiene capacidad para unos 475 pasajeros.

## CAPACITY OF HIGH-SPEED TRAINS

<i>Train</i>	<i>Passengers</i>	<i>Train Length (Feet)</i>
Nippon Sharyo L0 Series	728	981
China South China Railways CRH380A	494	666
Kawasaki Heavy Industries China Railways CRH2C	610	988
Siemens ICE 3	460	656
Talgo, Bombardier Talgo 350	318	656
ALSTOM SNCF TGV Duplex	512	656

Source: <https://socialcompare.com/en/comparison/high-speed-trains>

### **Capacidad de los trenes de alta velocidad**

Tren

Pasajeros

Longitud del tren (pies)

### **¿Cuánto costaría viajar?**

Los precios de los boletos serían determinados por el operador una vez que este proyecto avance través del financiamiento, el diseño final y la construcción. Se anticipa que los precios de los boletos serán más altos que los precios existentes de los boletos de tren regionales porque los pasajeros de trenes de alta velocidad generalmente pagan una prima por velocidades más rápidas, menor tiempo de viaje y mayor confiabilidad del servicio.

### **¿Con qué frecuencia circularían los trenes?**

La frecuencia del servicio estaría determinada por los requisitos operativos del sistema y los patrones de demanda de viajes de los pasajeros. El concepto de diseño del corredor incluye vías dobles para viajes exclusivos hacia el este y el oeste, así como vías rápidas en la estación de Arlington que permiten a los trenes pasar sin detenerse en las plataformas. Estas características crearían flexibilidad operativa que se adaptaría a una amplia gama de posibles períodos de tiempo entre trenes. Como parte de la fase actual del proyecto, se desarrollará un plan operativo que incluya la frecuencia de los trenes.

### **¿Sería accesible el tren de alta velocidad según la ADA?**

Sí, los trenes de alta velocidad y las estaciones cumplirían o superarían las regulaciones de accesibilidad federales existentes requeridas por la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA, por sus siglas en

inglés).

### **¿Los trenes operarían tarde por la noche? ¿Qué pasa con los fines de semana?**

Los trenes podrían operar tarde en la noche o los fines de semana, pero probablemente no con tanta frecuencia dependiendo de la demanda del servicio. Además, se prevé que se necesitarán inspecciones de mantenimiento nocturnas en algunos trenes y en la vía/trazado. Se identificará un cronograma operativo como parte del plan operativo que se está desarrollando en la fase actual del proyecto.

### **¿Habría estacionamientos en las estaciones?**

Sí, habría estacionamiento disponible en las estaciones, probablemente en estructuras de estacionamiento o garajes debido a la naturaleza densa de los desarrollos alrededor de las estaciones de tren de alta velocidad. Conectarse a otras formas de transporte y servicios de viajes compartidos serían otras opciones para viajar hacia y desde las estaciones. También se incorporarían en el diseño de las estaciones adaptaciones para bicicletas y peatones.

### **¿Cuanto duraría el viaje?**

El tiempo de viaje actual en automóvil entre el centro de Fort Worth y el centro de Dallas generalmente toma aproximadamente una hora durante las horas pico de viaje. Según los planes preliminares de diseño e ingeniería, el viaje en tren de alta velocidad tomaría aproximadamente entre 21 y 25 minutos, dependiendo de si el tren para en Arlington o continúa como un tren “expres” sin parar en Arlington. Los planes de operaciones futuras determinarían la frecuencia de los trenes expresos versus los trenes que paran en las tres estaciones.

### **¿Se conectaría el tren de alta velocidad con los modos de transporte locales (como el tren ligero, el autobús y el aeropuerto internacional DFW)?**

Como mínimo, las conexiones de autobús y/o tren ligero estarían disponibles en las estaciones para garantizar que los pasajeros puedan viajar por toda la región. Las conexiones existentes con Amtrak y el Aeropuerto Internacional DFW están disponibles en el centro de Fort Worth y el centro de Dallas. También se incorporarían en el diseño de las estaciones adaptaciones para bicicletas y peatones.

### **¿Afectaría este proyecto el número de pasajeros en DART, TEXRail y TRE?**

Algunos pasajeros pueden elegir específicamente el tren de alta velocidad debido a su tiempo de viaje, mientras que otros continuarían viajando en DART, TEXRail y TRE si estos servicios son más convenientes o económicos para ellos. Se espera que una mayor conectividad de transporte creada por el tren de alta velocidad, combinada con el rápido crecimiento de la población de la región, aumente el número de pasajeros en todos los modos de transporte público.

Las opciones de transporte existentes, como el tren ligero DART, TEXRail y TRE, están diseñadas para brindar un servicio confiable y conveniente a numerosos lugares a lo largo de sus respectivos corredores. El proyecto DFHSTC está diseñado para atender a los clientes que buscan viajar rápidamente entre Fort Worth, Arlington y Dallas, específicamente con el potencial de conectarse con otras áreas metropolitanas importantes dentro del estado. Estas diferentes opciones de transporte son complementarias y sirven a diferentes mercados.

## **ECONOMÍA**

### **¿Cómo impactaría el proyecto en la economía?**

La construcción de grandes proyectos de infraestructura crea empleos y promueve el desarrollo

económico cerca de las estaciones. Las estaciones de tren de alta velocidad se parecen más a terminales de aeropuerto que las estaciones de tren ligero estándar o de tren de cercanías porque normalmente están centradas en desarrollos de uso mixto de alta densidad. Además, las opciones de transporte de última generación son reconocidas como diferenciadores para las empresas y los empleados que consideran trasladarse a la región.

### **¿Cuáles son los impactos de la construcción?**

Hasta que el proceso NEPA y los diseños de ingeniería avancen más, se desconocen los impactos exactos de la construcción. Como todos los proyectos de transporte en la región de DFW, minimizar los impactos en el ambiente natural y construido es esencial.

### **¿Sufrirían inconvenientes los negocios debido a la construcción de este proyecto?**

Durante la construcción, se harían esfuerzos para trabajar con los negocios cercanos para evitar inconvenientes importantes. Se eligió la alineación de la I-30, en parte, porque presenta menos interrupciones importantes para los vecinos y los negocios que otras alineaciones propuestas, ya que está ubicada principalmente dentro del derecho de vía existente de la I-30.

### **¿El proyecto traería empleos a la región DFW? Si es así, ¿cuáles son las proyecciones? ¿Qué sectores pueden esperar ver crecimiento?**

Se crearían empleos corto y largo plazo en muchos sectores, incluidos la construcción, la seguridad y el mantenimiento. También se esperaría un mayor desarrollo económico cerca de las estaciones. El crecimiento en los sectores tecnológico y comercial, así como el desarrollo de uso mixto, crearía empleos en vivienda, comercio minorista, servicios vecinales, restaurantes y más. Los impactos económicos se estudiarán más profundamente durante el proceso NEPA.

## **FINANCIAMIENTO**

### **¿Cuánto costaría construirlo?**

Los costos preliminares de construcción se desarrollarán como parte del proceso NEPA. Los costos finales permanecerán indeterminados hasta que se identifique una agencia implementadora y un operador.

### **¿Sería de propiedad pública o privada?**

La estructura de propiedad aún no está determinada; sin embargo, se anticipa una asociación público-privada, lo que significa que habría una mezcla de fondos privados y federales.

### **¿Cómo se está financiando el estudio actualmente?**

NCTCOG ha asignado \$11 millones utilizando fondos del Programa de Bloque de Subvenciones de Transporte Superficial (STBG) y \$3.7 millones de fondos locales para este estudio. La RTC ha concedido \$1.1 millones adicionales para estudiar la viabilidad de un túnel a través del oeste de Dallas y el centro de Dallas. NCTCOG también recibió recientemente \$500,000 a través del programa de subvenciones Corridor ID de la FRA para desarrollar un alcance y una estimación de tarifas para el desarrollo de un plan de desarrollo de servicios para el proyecto DFWHSTC. La finalización del programa Corridor ID coloca el proyecto DFWHSTC en la lista para futuras oportunidades de financiamiento federal.

### **¿Cómo se financiaría la construcción?**

Las fuentes de financiamiento de la construcción aún no han sido identificadas en este momento. No se

ha identificado ni asegurado ningún financiamiento para la construcción. Sin embargo, se anticipa que la construcción del proyecto será financiada a través de una asociación público-privada, similar al proyecto de tren de alta velocidad Brightline West que se está construyendo entre Los Ángeles y Las Vegas.

Además, DFWHSTCS fue recientemente admitido en el programa Corridor ID de la FRA. La finalización exitosa de este programa haría que el proyecto fuera elegible para recibir fondos en el futuro a través del programa de subvenciones de la Asociación Federal-Estatal para el Ferrocarril de Pasajeros Interurbanos (FSP, por sus siglas en inglés). Este programa proporciona miles de millones de dólares en financiamiento para proyectos de capital que reducen el atraso en el estado de buen mantenimiento, mejoran el rendimiento o amplían o establecen nuevos servicios de trenes de pasajeros interurbanos, incluyendo servicios de trenes de pasajeros interurbanos operados por empresas privadas. El programa de subvenciones FSP no tiene un premio máximo por proyecto y los premios del año fiscal 2022-23 incluyeron casi \$9 mil millones para el Corredor del Noreste y más de \$4.5 mil millones para otros proyectos nacionales. El financiamiento disponible para el año fiscal 2024 es de poco más de \$2 mil millones.

### **¿Qué es el Programa de Identificación del Corredor?**

El Programa de Identificación y Desarrollo de Corredores (Corridor ID) es un programa integral de planificación y desarrollo de trenes de pasajeros entre ciudades que ayuda a guiar el desarrollo de trenes de pasajeros entre ciudades en todo Estados Unidos, creando una cartera de proyectos de trenes de pasajeros entre ciudades listos para su implementación. El programa fue creado por la Ley de Infraestructura Bipartidista y es administrado por la FRA, con cada proyecto de corredor seleccionado recibirá una subvención inicial de \$500,000.

En 2023, NCTCOG solicitó y recibió una subvención del Programa Corridor ID para estudiar la combinación de dos corredores del tren de alta velocidad: uno entre Fort Worth y Dallas y otro entre Dallas y Houston. La subvención proporciona fondos adicionales a NCTCOG para desarrollar un plan para integrar ambas alineaciones propuestas del tren de alta velocidad en una estación compartida en Dallas; investigar los posibles efectos de no construir una línea de tren de alta velocidad (la "alternativa de no construir"); y llevar a cabo un análisis a gran escala de estimaciones integrales de pasajeros y tráfico.

También en 2023, Amtrak y Texas Central presentaron una solicitud conjunta al Programa Corridor ID y recibieron una subvención de \$500,000. La asociación revisará el posible corredor de tren de alta velocidad de Dallas a Houston y utilizará los fondos para desarrollar un alcance, un cronograma y una estimación de costos para preparar, completar o documentar su plan de desarrollo de servicios.

## **ESTACIONES**

### **¿Por qué hay tan pocas estaciones propuestas?**

Las operaciones y propósitos del tren de alta velocidad difieren de los sistemas tradicionales de trenes ligeros o de cercanías. El tren de alta velocidad está diseñado para mover las personas lo más rápido posible entre los centros de población más grandes a lo largo de un corredor. Las instalaciones del tren de alta velocidad se centran en la velocidad por encima del acceso, mientras que las instalaciones de trenes ligeros y de cercanías se centran en el acceso por encima de la velocidad. Los servicios son complementarios. Por ejemplo, el tren TRE existente entre Fort Worth y Dallas ofrece diez paradas a lo largo de la ruta, lo que brinda mayor acceso a los centros de actividades a lo largo del corredor, pero a expensas de la velocidad y el tiempo de viaje (el tiempo de viaje de un extremo a otro en el TRE es de aproximadamente una hora). El proyecto propuesto DFWHSTCS proporcionaría tiempos de viaje de un extremo a otro entre Fort Worth y Dallas de aproximadamente 21 a 25 minutos, lo cual sólo es posible debido al número limitado de estaciones y al aumento de velocidades.

### **¿Cómo accedería la gente a las estaciones del tren de alta velocidad?**

El acceso a las estaciones será considerado con más detalle durante el proceso NEPA en coordinación con las autoridades locales. Sin embargo, el acceso a la estación sería multimodal e incluiría oportunidades para conexiones de vehículos, autobuses, ferrocarriles, bicicletas y peatones.

El Plan de Transporte a Largo Plazo identifica proyectos de transporte que apoyarán el futuro crecimiento de la población y el empleo en el área metropolitana de 12 condados del Norte de Texas. El plan se actualiza periódicamente para incorporar servicios de transporte multimodal que apoyan el acceso a proyectos como DFWHSTC.

### **¿Cómo llegarán las personas desde las estaciones del tren de alta velocidad hasta su destino final?**

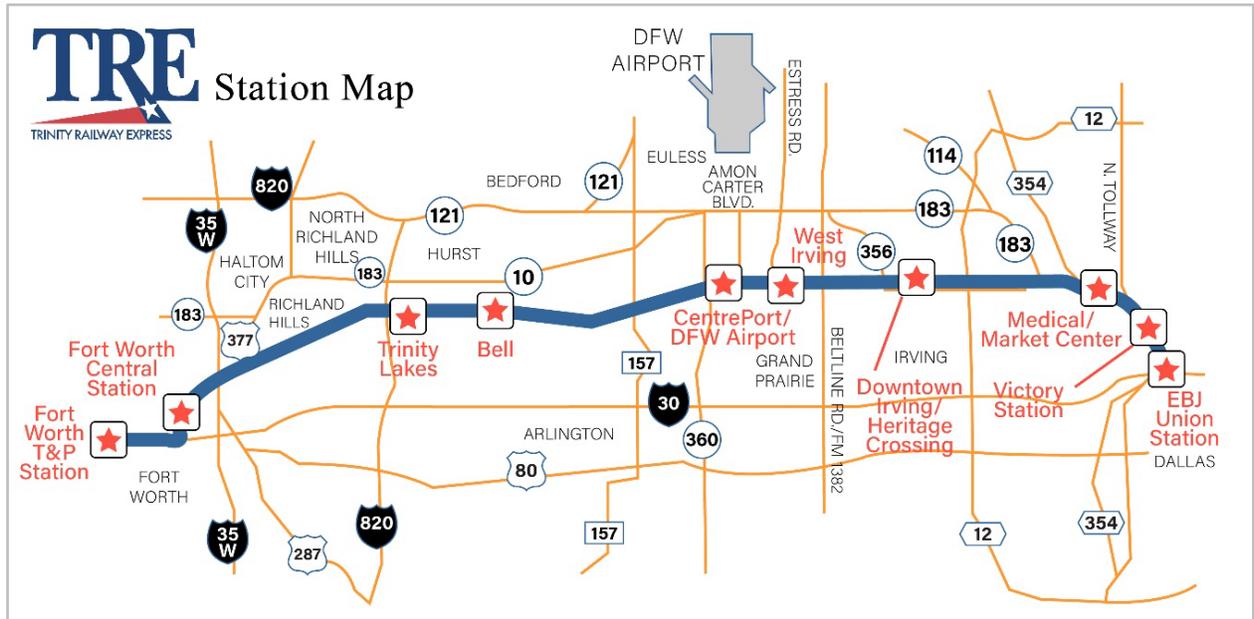
El equipo del DFWHSTC identificó los sitios de las estaciones en colaboración con las autoridades municipales y jurisdiccionales locales. Las autoridades son conscientes de la importancia de las conexiones de última milla entre las áreas de las estaciones y los destinos finales de los pasajeros y están comprometidas desarrollar soluciones de conectividad a medida que este proyecto se haga realidad. Las oportunidades potenciales de conexiones de primera y última milla incluyen instalaciones mejoradas para bicicletas y peatones, así como posibles sistemas de transporte de personas. También se desarrollarían alojamientos para servicios de viajes compartidos como Uber y Lyft.

## **TRE**

### **¿Por qué no se puede utilizar el corredor TRE para el tren de alta velocidad?**

El TRE termina en el centro de Fort Worth y el centro de Dallas. La baja velocidad del TRE (65 minutos de un principio a fin) lo hace un sustituto inadecuado del tren de alta velocidad, que recorrerá la misma distancia en 21 a 25 minutos. Solo el 5 % de los pasajeros del TRE viajan de un principio a fin, y la gran mayoría utiliza las ocho estaciones intermedias. Debido al ancho limitado del derecho de vía, el corredor TRE actual no podía soportar vías TRE paralelas ni vías de tren de alta velocidad. Reemplazar el TRE con un tren de alta velocidad eliminaría el servicio TRE hasta las estaciones intermedias, cortando el acceso a miles de personas que actualmente dependen del servicio. Las curvas de la alineación actual del corredor también reducirían la velocidad máxima del tren de alta velocidad a aproximadamente 120 mph, incluso sin estaciones intermedias.

Para que TRE y el tren de alta velocidad coexistan en la misma alineación, tendría que construirse una nueva vía por completo y se tendrían que adquirir cantidades significativas de derecho de vía, lo que en última instancia equivaldría a los compromisos de tiempo y costos de construir un corredor ferroviario completamente nuevo. Además, el tren de alta velocidad a lo largo del corredor de TRE tampoco proporcionaría acceso directo al Distrito de Entretenimiento de Arlington ni sería co-terminus con la estación de tren de alta velocidad de Dallas aprobada por el gobierno federal, eliminando los beneficios del "viaje sin trasbordo" desde Fort Worth hasta Houston.



"Mapa de Estaciones"

## RESILIENCIA

### ¿Cómo manejaría el tren de alta velocidad en el clima extremo en el norte de Texas?

Los principales desafíos de resiliencia enfrentados por los servicios de ferrocarril de pasajeros debido a condiciones climáticas extremas son:

- 1) Efectos de la temperatura sobre los elementos del Sistema,
- 2) Expansión/contracción de los rieles,
- 3) Pérdida de potencia de tracción debido a la acumulación de hielo, y
- 4) Comportamiento del vehículo en condiciones de congelación.

La naturaleza de la tecnología actual del tren de alta velocidad incluye características que abordan la mayoría de estos desafíos de resiliencia y permite productos recientemente desarrollados que mejoran el rendimiento durante operaciones en condiciones climáticas extremas.

1) **Los efectos de la temperatura sobre los elementos del sistema.** Las señales de tránsito ferroviario heredadas, las comunicaciones y los dispositivos de energía de tracción han experimentado restricciones operativas durante temperaturas extremas. Se están actualizando los componentes del sistema moderno y los equipos de control climático para resistir temperaturas extremas mediante una mayor resiliencia a la temperatura.

2) **Expansión/contracción de la vía férrea.** La infraestructura de vía de tren de alta velocidad está diseñada y construida con un estándar de tolerancias más alto que la infraestructura para trenes que

vian a velocidades más bajas, lo que da como resultado vías con una mayor resistencia al movimiento durante condiciones climáticas extremas.

**3) Pérdida de potencia de tracción debido a la acumulación de hielo.** La acumulación de hielo en los cables de catenaria impide la electrificación constante de los vehículos ferroviarios debido a la pérdida de contacto del pantógrafo con la conexión eléctrica. La tecnología actual permite que los calentadores de alambre de contacto reduzcan o eliminen la acumulación de hielo a lo largo del sistema aéreo. Los raspadores de hielo y los aplicadores de gel están diseñados para ofrecer el mismo efecto general.

**4) Comportamiento del vehículo en condiciones de congelación.** La mayoría de los desafíos de comportamiento de los vehículos en condiciones de congelación son el resultado de la condensación congelada en los sistemas de aire comprimido, el funcionamiento deficiente de los dispositivos neumáticos y el descongelamiento inadecuado de ventanas y espejos. Los nuevos trenes de alta velocidad abordan inherentemente estos desafíos mediante un mejor drenaje del sistema de aire comprimido, dispositivos eléctricos y tecnología moderna de calefacción y descongelación en ubicaciones estratégicas.

## **PARTICIPACIÓN PÚBLICA**

### **¿Cómo puedo mantenerme informado sobre el estudio y brindar mi aporte?**

La información sobre el proyecto y el estudio se actualiza frecuentemente en el sitio web de NCTCOG en [www.nctcog.org/dfw-hstcs](http://www.nctcog.org/dfw-hstcs). Puedes suscribirte para recibir actualizaciones sobre el estudio y avisos de reuniones. Proporciona tus comentarios completando el formulario de comentarios en línea o participando en las reuniones públicas.