

Mitigación de emisiones y tráfico continuo en el Proyecto del Puente Internacional Gordie Howe - Componentes del proyecto de EE. UU.

El proyecto del Puente Internacional Gordie Howe resultará en el movimiento seguro, eficiente y efectivo del tráfico a través del cruce entre Windsor y Detroit. Los residentes adyacentes al proyecto han expresado su preocupación con respecto al potencial efecto negativo de las emisiones de diesel durante la construcción y de los vehículos comerciales en ralentí en y alrededor de las instalaciones y el efecto negativo del aumento del tráfico resultante del proyecto. Los componentes que se construirán: el Punto de entrada canadiense, el puente, el Punto de entrada de los Estados Unidos y la intersección de Michigan, se diseñarán y se operarán de una manera que mitigue el impacto local de las emisiones a través de medidas de construcción, maximizando el flujo de tráfico y limitando el tiempo de ralentí. Se tomarán precauciones para proteger los sistemas sociales y ambientales a través de la revisión ambiental de conformidad con las nuevas directrices y los procesos de diseño y construcción.

Antecedentes

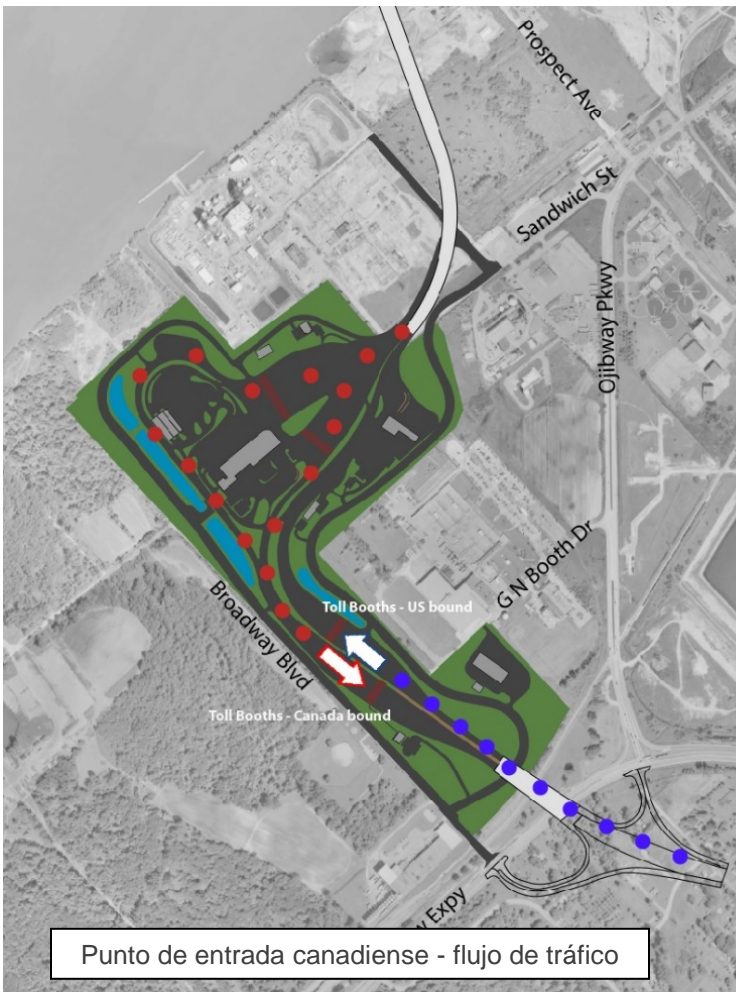
El Estudio Ambiental realizado entre 2005 y 2008 examinó de cerca el potencial de impactos localizados derivados del proyecto, con especial énfasis en monóxido de carbono (CO), materia particulada (PM_{2.5} y PM₁₀) y tóxicos móviles de origen aéreo (MSAT). Asimismo, se estudió la geometría propuesta del proyecto en relación con las emisiones. Con base en la información acumulada y siguiendo las directrices federales de Estados Unidos, el análisis sugiere que no habrá impacto significativo resultante de las emisiones originadas en este proyecto. Además, se estudiaron las proyecciones de tráfico y los movimientos de tráfico previstos y se ha centrado la atención en la noción de que el tráfico "en movimiento" emite menos emisiones que el tráfico parado o que se detiene y avanza. Se aplicó un método para evitar o minimizar los impactos y permitir el movimiento más eficiente de los vehículos.

Diseño

Al desarrollar el diseño para el proyecto del Puente Internacional Gordie Howe, se tomó un enfoque de extremo a extremo, examinando cómo la totalidad del sistema, desde la Interestatal 75 en Michigan hasta la carretera 401 en Ontario, podría funcionar cohesivamente para mejorar el movimiento del tráfico y los bienes. El equipo del proyecto ha examinado dónde podrían ocurrir los principales puntos de congestión que indican posibles fuentes potenciales de emisiones. Se determinó que esto podría ocurrir en las casetas de cobro de peaje, en la inspección secundaria y donde los vehículos comerciales se detienen y avanzan. Para mitigar este potencial, el equipo del proyecto diseñó el sistema de manera que permitiera el flujo libre de tráfico y minimizara el potencial de congestión que podría afectar la calidad del aire.

El cobro de peaje ocurrirá solamente dentro del Punto de entrada canadiense. Los principales indicadores de desempeño se han incluido en las especificaciones de resultados del proyecto que requieren que cualquier congestión en el área de cobro de peaje se resuelva abriendo carriles adicionales. Además, cualquier congestionamiento de tráfico en dirección a Estados Unidos se alinearán dentro del Punto de entrada canadiense y hacia el este a través de la conexión de acceso controlado de la autopista 401 al Punto de entrada. Cualquier congestionamiento de tráfico en dirección a Canadá se alinearán dentro del Punto de entrada canadiense y cruzará el puente hacia el Punto de entrada estadounidense. Debido a la distancia de las casetas de cobro de peaje, para que el tráfico se congestione hasta la intersección de la interestatal 75 se necesitará una distancia de aproximadamente 3 millas y un ancho de tres carriles.





Punto de entrada canadiense - flujo de tráfico

En la ilustración de la izquierda, los círculos rojos muestran el camino que los vehículos hacia Canadá tomarán para llegar a las casetas de peaje y los círculos azules muestran el camino que los vehículos con destino a Estados Unidos tomarán para llegar a las casetas de peaje.

El Punto de entrada estadounidense será uno de los puntos de entrada más grandes de América del Norte cuando se termine. En un área de 145 acres, se ha asignado espacio significativo para la inspección primaria y secundaria. Se ha diseñado suficiente estacionamiento para que los vehículos comerciales no se detengan y avancen en los caminos dentro del punto de entrada, esperando entrar a la inspección secundaria. El mismo enfoque se refleja en el Punto de entrada de 130 acres de Canadá. Este enfoque reducirá la frecuencia con la que los vehículos estarán al ralentí y parados y avanzando.

Además, el diseño del Punto de entrada estadounidense coloca la mayoría de las operaciones cerca del centro del Punto proporcionando distancias de las fuentes primarias de emisiones a la comunidad adyacente como se identifica en la imagen conceptual a continuación.



Punto de entrada estadounidense - concentración de operaciones

Inspección Secundaria



El propio punto está rodeado por un área de amortiguamiento ajardinada de 100 pies, compuesta por una valla de seguridad, árboles, arbustos y hierbas, así como una acera que está adyacente a las calles circundantes, como se ilustra en la imagen conceptual a continuación.



Construcción

Los contratistas de construcción deberán cumplir con todas las leyes y regulaciones federales, estatales y locales que rigen el control de emisiones.

Las emisiones de la construcción pueden representar un aumento temporal de emisiones de $PM_{2.5}$. Se requerirá la implementación de un plan de reducción de emisiones de la construcción para resolver las emisiones que surjan de las áreas de construcción. Este plan puede incluir medidas tales como:

- Asegurar que todos los motores no de carretera (por ejemplo, los generadores) cumplan con las normas de emisión del nivel 4 de la Agencia de Protección Ambiental
- Utilizar la mejor tecnología de control disponible de modernización de diesel
- Desarrollar y seguir protocolos anti-ralentí para ayudar a reducir las emisiones de diesel
- Utilizar combustibles de bajo contenido de azufre para todos los equipos
- Limitar la edad de los vehículos de carretera usados en la construcción o requerir trampas de partículas de diesel y catalizadores de oxidación
- Minimizar la operación de motores
- Restringir las actividades de construcción alrededor de ciertos receptores más sensibles
- Instituir planes de control de polvo fugitivo
- Utilizar fuentes de energía existentes o generadores de combustible limpio, en lugar de generadores de energía temporales.

Operaciones

Un mecanismo clave para mitigar las emisiones durante las operaciones será la regla obligatoria de "no-ralentí" para los vehículos en el lado estadounidense. Además, no se permitirán que estén al ralentí los vehículos que se están procesando a través de la inspección secundaria.



En cuanto al procesamiento, todos los vehículos originarios de los Estados Unidos y Canadá se procesarán en el Punto de entrada canadiense. Al igual que el peaje, cualquier congestión en Estados Unidos y en las rampas I-75 relacionadas con inspecciones, tanto primarias como secundarias, sería el resultado de más de 300 vehículos esperando para ser procesados. Para los vehículos que salen de Canadá en camino a Estados Unidos, las inspecciones primaria y secundaria tendrán lugar en el Punto de entrada estadounidense, y los congestionamientos serán a lo largo del puente, a través del Punto de entrada canadiense y hacia la carretera 401. Una vez más, más de 300 vehículos tendrían que estar en fila para resultar en un congestionamiento.

Independientemente de la distancia requerida para que ocurran congestiones extremas en la Interestatal 75 o en la autopista 401, WDBA está trabajando estrechamente con la Agencia de Aduanas y Protección Fronteriza de Estados Unidos y la Agencia de Servicios Fronterizos de Canadá para asegurar el procesamiento eficiente de vehículos.

El Punto de entrada canadiense tendrá un total de 29 carriles de inspección primaria de los cuales 12 serán no comerciales y 17 comerciales. El Punto de entrada estadounidense incluirá 36 carriles de inspección primaria de los cuales 21 serán no comerciales y 15 comerciales.

Se está prestando atención considerable a asegurar que el puente incluya características que contribuyan al movimiento eficiente y oportuno de los conductores a través de la instalación y hacia sus destinos. WDBA espera integrar elementos de diseño para facilitar el cruce de camiones, tales como: carriles específicos para camiones en el puente y en los puntos de entrada y adaptaciones de diseño, tales como la capacidad de hacer frente a averías de camiones de manera oportuna con un impacto mínimo en el flujo de tráfico. El cobro de peaje puede incluir carriles manuales, automáticos y electrónicos. Se prevé que los programas de manifiesto electrónico y otros programas de viajeros y comerciantes de confianza estarán en funcionamiento en ambos puntos de entrada canadiense y estadounidense para ayudar a lograr un cruce eficiente. Estas medidas darán lugar a menos paradas y arranques para vehículos comerciales.

Además, desde que se realizó el estudio ambiental, los combustibles se han vuelto más limpios y los motores diesel se han vuelto más limpios, lo que contribuye a una disminución de las emisiones de los vehículos comerciales.

Gestión del tráfico

Una preocupación específica que la comunidad ha expresado surge de la observación de los flujos de tráfico y las condiciones en y alrededor de la infraestructura de cruce fronterizo existente y de extrapolarlas al proyecto del Puente Internacional Gordie Howe. Estas observaciones, expresadas por la comunidad, se refieren a problemas de congestión del tráfico y son:

- Camiones que se congestionan en la Interestatal 75 que conduce al puente Ambassador
- Camiones en ralentí en la inspección comercial secundaria de Estados Unidos
- Vehículos comerciales que se congestionan en las rampas que conducen a la Interestatal -75 desde el puente Ambassador.

Estos congestionamientos pueden ser causados por limitaciones físicas (no hay suficiente espacio para "retener" los vehículos mientras se procesan o esperan para cruzar a Canadá), las funciones aduaneras y el cobro de peaje. El puente internacional Gordie Howe ha sido diseñado y se operará de una manera que evite que se produzcan estos problemas de congestión. Esto se hace a través de:

- Seis carriles siempre abiertos para el tráfico en el puente, asegurando así que no haya limitaciones físicas que causen congestiones.
- Requisitos para que los camiones que van a inspección secundaria apaguen sus motores y habrá instalaciones adecuadas en la inspección secundaria para que los camiones se estacionen sin afectar el movimiento de otros vehículos
- El cobro de peaje tendrá lugar en el lado canadiense tanto para el tráfico de entrada como para el de salida de Canadá, de modo que no habrá razón para que los camiones se detengan en el Punto de entrada



estadounidense o se congestionen en las rampas que conectan con la Interestatal- 75 o en la Interestatal -75 en sí.

Un factor clave para comprender la gestión del tráfico y para abordar las preocupaciones de la comunidad relacionadas con los volúmenes de tráfico anticipados es entender si habrá un aumento del tráfico en el área del proyecto resultante de las operaciones del puente.

El proyecto del puente internacional Gordie Howe verá una redistribución del tráfico comercial y de pasajeros entre Springwells Court y el puente Ambassador con "nuevo" tráfico limitado.

La redistribución del tráfico entre Springwells Court y el puente Ambassador que resultará del nuevo puente se basa en el análisis realizado durante el estudio ambiental, derivado del modelo de tráfico SEMCOG. Mediante ese estudio, se identificó que durante el pico de la mañana, se espera un aumento del tráfico total del 3.6% entre el puente internacional Gordie Howe y el puente Ambassador, sin embargo esto se debe principalmente al tráfico en dirección norte, mientras que el tráfico de camiones se reduce en 3 % en este segmento de la Interestatal 75. Durante el pico de la tarde, el tráfico total se prevé que aumentará un 2.3%, sin embargo esto se debe principalmente al tráfico de coches hacia el sur, mientras que el volumen de tráfico de camiones disminuye en un 13% debido al nuevo puente.

El volumen total de tráfico en la I-75 entre Livernois Avenue y Springwells Court permanecerá igual después de la apertura del puente. Por lo tanto, ya sea que ese tráfico entr o salga de este puente, el tráfico que fluye, digamos en la avenida Livernois, debería ser prácticamente el mismo con o sin el puente.

Los principales beneficios del puente internacional Gordie Howe son que se eliminará el congestionamiento del tráfico hacia y desde la I-75 por las razones mencionadas anteriormente. Además, con las nuevas rampas direccionales que conectan el nuevo puente a la I-75, el tráfico fluirá libremente en las rampas y los puntos de entrada y salida adicionales a la I-75, que proporcionan una mejor distribución del tráfico a lo largo de la I-75.

Si bien se prevé que se mantendrán los niveles de tráfico existentes, el tráfico en sí se gestionará mejor gracias a la implementación de un segundo cruce internacional que permitirá la redistribución de vehículos y la eliminación del tráfico de paro y avance.

Información adicional

Información adicional relacionada con el análisis de la calidad del aire realizado como parte del estudio del Cruce internacional del río Detroit puede encontrarse en www.partnershipborderstudy.com, junto con información sobre las actividades relacionadas con el control de emisiones al que el Departamento de Transporte de Michigan se comprometió en virtud de la página Mejoras a las comunidades (Community Enhancements) de las hojas verdes (Green Sheets).

El equipo del proyecto ha escuchado y tomado en serio las preocupaciones expresadas por los residentes con respecto al potencial impacto de las emisiones provenientes del proyecto del Puente Internacional Gordie Howe y la gestión eficaz del tráfico. A través de un diseño que favorezca el movimiento eficaz del tráfico y centros de operaciones con amortiguación, construcción que empleará medidas de reducción de emisiones y operaciones centradas en el procesamiento eficiente de la frontera y el movimiento continuo del tráfico, se mitigará el impacto de las emisiones durante y después de la construcción. Se mejorará positivamente la gestión del tráfico, atendiendo así las preocupaciones expresadas por la comunidad.

Para obtener más información acerca de la organización Windsor-Detroit Bridge Authority y del proyecto para el Puente Internacional Gordie Howe, visite www.wdbridge.com. Síguenos en Twitter en www.twitter.com/wdbabridge, conviértase en fan en Facebook en www.facebook.com/wdbabridge y póngase en contacto con nosotros en LinkedIn en www.linkedin.com.

