

Chesapeake
BAY CROSSING STUDY
TIER 2 NEPA

**BIENVENIDO A LAS
SESIONES ABIERTAS
AL PÚBLICO DE
SEPTIEMBRE, 2023**



Maryland
Transportation
Authority



Propósito de las sesiones abiertas al público

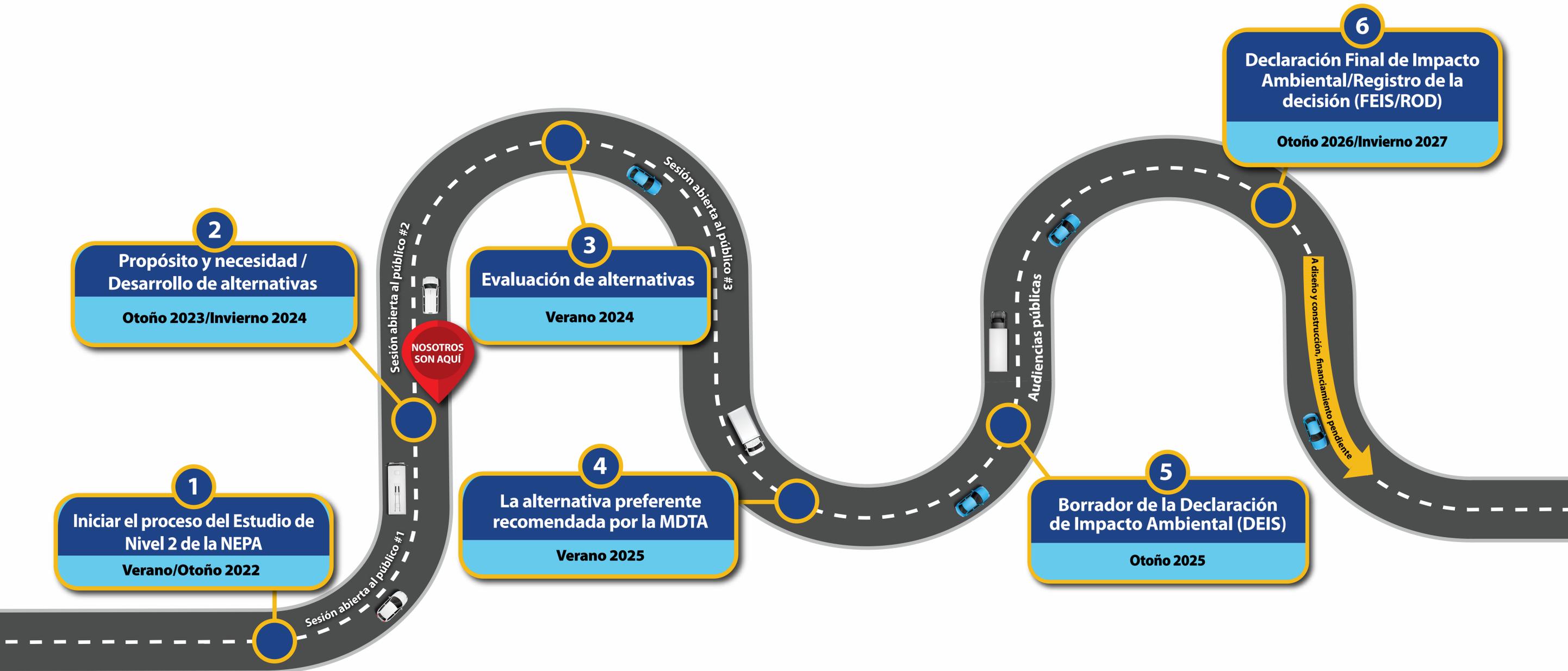
-  • Obtenga información sobre el propósito y las necesidades propuestas del estudio
La MDTA está desarrollando elementos de propósito y necesidad que se utilizarán para evaluar las alternativas.
-  • Obtenga información sobre el proceso de desarrollo de alternativas
La MDTA está evaluando componentes clave de alternativas potenciales del Cruce de la Bahía de Chesapeake.
-  • Provea sus comentarios
La MDTA lo invita a revisar la información presentada y hacer preguntas y comentarios.

¡Gracias por asistir a las Sesiones abiertas al público del Nivel 2 de la NEPA de septiembre 2023! Puede escanear el código QR en cualquier momento para acceder al formulario de comentarios en línea. Formularios de comentarios impresos también están disponibles en la mesa de comentarios.



Proceso y calendario de la NEPA

La Ley Nacional de Política Ambiental (NEPA, por sus siglas en inglés) exige que todo proyecto que reciba financiamiento o aprobación federal evalúe los impactos potenciales de un proyecto en el ambiente antes de actuar. En junio de 2022, la MDTA lanzó el estudio del Cruce de la Bahía de Chesapeake de Nivel 2 de la NEPA (Estudio de Nivel 2).



*El calendario es preliminar y sujeto a cambio.

Estudios ambientales

Como lo requiere el proceso de la NEPA, el Estudio de Nivel 2 identificará impactos ambientales potenciales relacionados con alternativas de transporte específicas. También se desarrollarán oportunidades de evitación, minimización y mitigación. Se realizarán los siguientes estudios técnicos ambientales:



La sección 106 de la Ley Nacional para la Preservación Histórica exige que las agencias federales tomen en cuenta los efectos que sus acciones tendrán en propiedades históricas. La MDTA y la Administración Federal de Carreteras (FHWA) identificarán propiedades históricas, evaluarán los efectos en estas propiedades y resolverán efectos adversos potenciales. La evaluación incluirá consultas con agencias gubernamentales a nivel federal, estatal y local, tribus indígenas reconocidas a nivel federal y otras partes consultoras.

Lo que hemos oído

Sesiones abiertas al público de septiembre 2022

Algunos de los temas que fueron incluidos en varios comentarios incluyen aportes sobre:

- volúmenes de tráfico actuales y futuros,
- congestionamientos vehiculares en carreteras locales,
- la facilidad del acceso para servicios médicos de emergencia y de incendios y rescate,
- adaptaciones de tránsito y bicicletas/peatones,
- apoyo/alternativas para peatones y bicicletas,
- impactos potenciales de una alternativa de construcción en recursos naturales,
- impactos potenciales en comunidades y negocios,
- ruido de construcciones si se selecciona una alternativa de construcción y
- dónde se puede construir un nuevo cruce de la Bahía.

A la fecha, hemos recibido

1150

Comentarios durante el estudio.

Reunión de escucha virtual sobre tránsito y bicicletas/peatones, junio 2023

Algunos de los temas incluidos en algunos comentarios incluyen información sobre:

- apoyo a una ruta de uso compartido para bicicletas y peatones con fines recreativos,
- conectividad entre costas y senderos,
- el deseo de impulsar el turismo,
- apoyo a servicios de tránsito por la Bahía, en particular, autobuses de tránsito rápido,
- emisiones de gases de efecto invernadero,
- la posibilidad de una ruta de uso compartido por la US 50/301 que conecte con comunidades de Kent Island y alrededor de MD 8 y
- inquietudes sobre la seguridad para ciclistas y peatones.



Compromisos de equidad

Compromiso de equidad para el Estudio de Nivel 2

La MDTA incorporará consideraciones y prácticas de equidad durante el proceso de planificaciones de la NEPA desde examinar el Registro de la decisión para el Estudio del Cruce de la Bahía: Nivel 2 de la Nepa (Estudio de Nivel 2). Se anima la participación significativa de personas y grupos históricamente excluidos, sobrecargados y desatendidos. La MDTA asegurará la incorporación de las necesidades e inquietudes de personas y comunidades en el Estudio de Nivel 2 para establecer una decisión justa y equitativa sobre el transporte. Para más información sobre el compromiso de equidad de la MDTA para el Estudio y para participar en la encuesta de equidad, escanee este código QR.



¿Qué es el Título VI?

- El Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964 establece que ninguna persona podrá ser excluida de participar en, ni se le negarán los beneficios de, ni será sometida a discriminación por motivos de raza, color, origen nacional, sexo, dominio del inglés o discapacidad bajo cualquier programa o actividad.

Si necesita asistencia por LEP o si considera que la MDTA no está satisfaciendo las expectativas del Título VI, podrá dirigir preguntas, inquietudes o presenta una queja ante:

Maryland Transportation Authority
Office of Equal Opportunity
2310 Broening Highway
Baltimore, MD 21224
410-537-5660 (Directo) | Relé MD: 7-1-1
MDTAeeo@MDTA.state.md.us

¿Por qué es importante el Título VI?

- El Título VI asegura que los servicios públicos, incluyendo transporte, se proporcionen de una forma equitativa y no discriminatoria.
- El Título VI ofrece oportunidades al público para participar en toma de decisiones sin importar la raza, el color o el origen nacional, incluyendo poblaciones con dominio limitado del inglés (LEP).

Por favor llene una encuesta haciendo clic o escaneando el enlace abajo.

La MDTA se esfuerza por involucrar en sus actividades de participación del público a todos los grupos relevantes a su Estudio. Por favor llene una encuesta de información demográfica para ayudar a la MDTA a planificar el alcance comunitario durante el curso del Estudio.



Involucrar a la comunidad

La MDTA ha asistido a varios eventos por toda el área del Estudio desde mayo de 2023 para correr la voz sobre el Estudio de Nivel 2 y animar al público a:

- participar en la Reunión de escucha virtual sobre tránsito y bicicletas/peatones y estas Sesiones abiertas al público,
- enviar sus comentarios,
- incorporarse a la lista de correo,
- llenar todas las encuestas que ayuden a configurar el Estudio y
- correr la voz sobre el estudio.

Dónde hemos estado:

- Día de Kent Island
- Festival y Desfile del Orgullo de Annapolis
- Celebración del Día de la Liberación (Juneteenth) en Annapolis
- Campañas de donación de sangre
- Eventos de STEM (Ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas)
- Mercados de agricultores
- Noche de salida nacional
- Festival de mariscos de Maryland
- Feria del Condado de Queen Anne

A dónde vamos:

- La Feria del Condado de Anne Arundel

¡Esperamos verlo pronto!

Si su comunidad/organización tiene un evento al que le gustaría que asistiéramos, por favor envíenos un correo electrónico a info@baycrossing.com con detalles.



Source: MDTA



Source: MDTA



Source: MDTA

Propósito y necesidad

Actualmente la MDTA está desarrollando el Propósito y las Necesidad para el Estudio de Nivel 2 y espera su aporte. El Propósito y las Necesidades recomendados a continuación se podrán refinar con los aportes del público y las agencias. El Propósito y las Necesidad se usarán para evaluar alternativas de transporte.

Borrador del propósito

El Estudio de Nivel 2 evaluará alternativas razonables para proporcionar capacidad y acceso adecuados para mejorar la confiabilidad de los viajes, la movilidad y la seguridad por la Bahía de Chesapeake y a lo largo del corredor US 50/301. El Estudio de Nivel 2 evaluará la actual infraestructura de transporte y las ampliaciones potenciales para apoyar la capacidad adicional, mejorar los tiempos de desplazamiento, dar lugar a actividades de mantenimiento y mejorar los espacios de navegación. El Estudio de Nivel 2 tendrá en cuenta la equidad y la responsabilidad ambiental y los costos y la viabilidad financiera.

Necesidades del estudio



Capacidad adecuada y tiempos de desplazamiento confiables



Movilidad



Seguridad



Necesidades de mantenimiento existentes y futuras



Espacios de navegación

Consideraciones adicionales



Equidad y responsabilidad ambiental



Costos y viabilidad financiera



Necesidades del estudio



Capacidad adecuada y tiempos de desplazamiento confiables

La capacidad del Puente de la Bahía y sus accesos a la US 50/301 y la red de carreteras local adyacente no es suficiente para dar cabida los volúmenes de tráfico existentes y futuros, lo que produce congestionamientos vehiculares en el Puente de la Bahía y la red de carreteras adyacente.

En la dirección este:

- En base a resultados del Estudio de Nivel 1, las colas (embotellamientos) de 2.5 millas o más son frecuentes los días entre semana, particularmente cuando se interrumpe el tráfico en ambos sentidos debido a grandes volúmenes de tráfico hacia el oeste o a problemas por condiciones meteorológicas/viento.
- Los viernes y sábados durante el verano, ha habido colas de 7.5 millas o más.

En la dirección oeste:

- Los días entre semana y los sábados, ocurren con regularidad colas de 2.5 millas o más, particularmente cuando hay tráfico en ambos sentidos.
- Las colas son peores los domingos durante el verano y los lunes durante los días feriados, cuando las colas de más de 8.5 millas ocurren con regularidad.



Movilidad

Los congestionamientos vehiculares en el Puente de la Bahía y sus accesos limitan la movilidad de gente y bienes por la Bahía de Chesapeake y tienen consecuencias indirectas en carreteras locales y comunidades adyacentes.

- Cuando las colas en US 50/301 son largas, algunos conductores se desvían a carreteras locales para evitar las colas. Estas rutas de desvío impactan la movilidad para residentes y negocios locales, así como para socorristas en casos de emergencia, especialmente en la Península de Broadneck y Kent Island.



Seguridad

El puente no cumple con los estándares actuales de diseño y operaciones de tráfico debido a condiciones actuales como carriles estrechos y falta de arcenes.

Necesidades del estudio



Necesidades de mantenimiento existentes y futuras en las arcadas existentes

Debido a la antigüedad del actual Puente de la Bahía, los costosos trabajos de mantenimiento continuos ocasionan congestionamientos vehiculares adicionales que empeorarán en el futuro.



Espacios de navegación

El actual Puente de la Bahía es un límite clave para la altura de los barcos que se desplazan por la Bahía de Chesapeake, incluyendo al Puerto de Baltimore.

Consideraciones adicionales



Equidad y responsabilidad ambiental

La MDTA tendrá en cuenta la equidad tanto en el proceso como en los resultados del Estudio para todas las partes interesadas, incluyendo comunidades tradicionalmente desatendidas.

Se desarrollarán alternativas del proyecto para evitar y minimizar los impactos en las comunidades y recursos ambientales sensibles y mitigar adecuadamente los impactos inevitables.



Costos y viabilidad financiera

Se tendrán en cuenta en el Estudio los costos y la viabilidad financiera, incluyendo, entre otros, análisis de costos en el ciclo de vida e ingresos de peaje.

Proceso de desarrollo de alternativas

La MDTA está evaluando siete elementos clave que informarán el desarrollo de un rango de alternativas razonables.



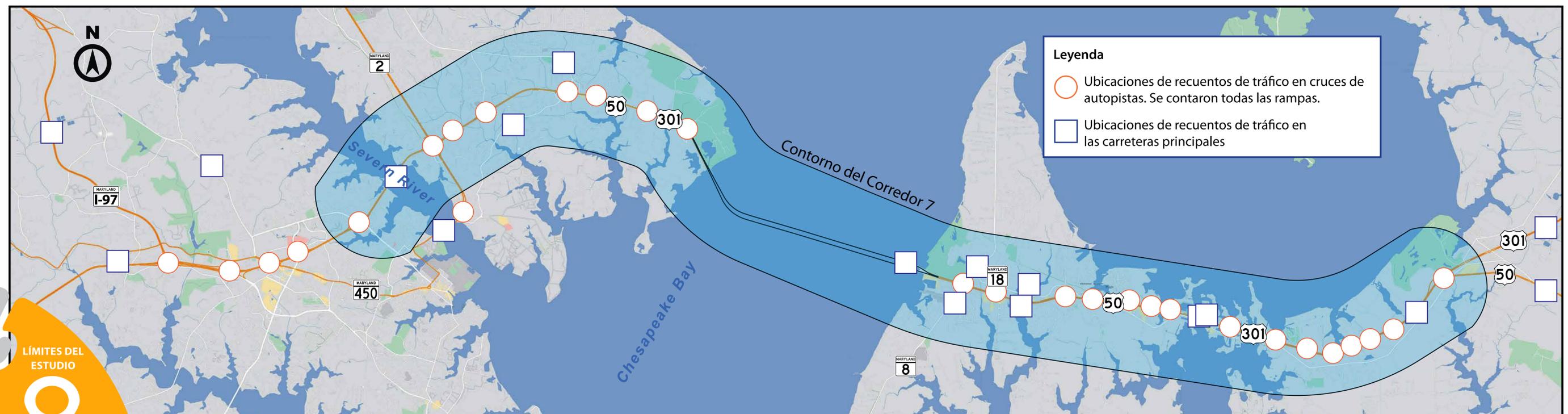
LÍMITES DEL ESTUDIO

Al concluir el Estudio de Nivel 1, Corredor 7, el corredor que se extiende desde el puente del río Severn hasta la división de la US50/301, fue aprobado por la FHWA en su Registro de la decisión (ROD) de abril, 2022. Se fundó el Corredor 7 para:

- proporcionar la más positiva reducción de tráfico y mejorar el acceso y la movilidad en el Puente de la Bahía,
- tener potencialmente menos impactos ambientales globales debido a la extensión más corta del Cruce de la Bahía de Chesapeake y la habilidad de utilizar la actual infraestructura de carreteras en tierra y
- ser más consistente con los actuales patrones y planes del uso de la tierra en la Costa Este, reduciendo potencialmente la presión para las nuevas urbanizaciones residenciales y los impactos correspondientes en tierras de cultivo y recursos naturales.

Un Estudio de la NEPA debe tener límites del Estudio o puntos terminales, para la mejora del transporte y el análisis de los impactos ambientales. Usualmente, en un estudio de una instalación existente como la US 50/301, los puntos terminales se relacionan con la ubicación de cruces de autopistas importantes, donde ocurren cambios significativos en los volúmenes de tráfico. Para determinar los límites adecuados para el Estudio de Nivel 2, la MDTA analizó los volúmenes de tráfico a lo largo del Corredor 7 y en sus cruces de autopistas.

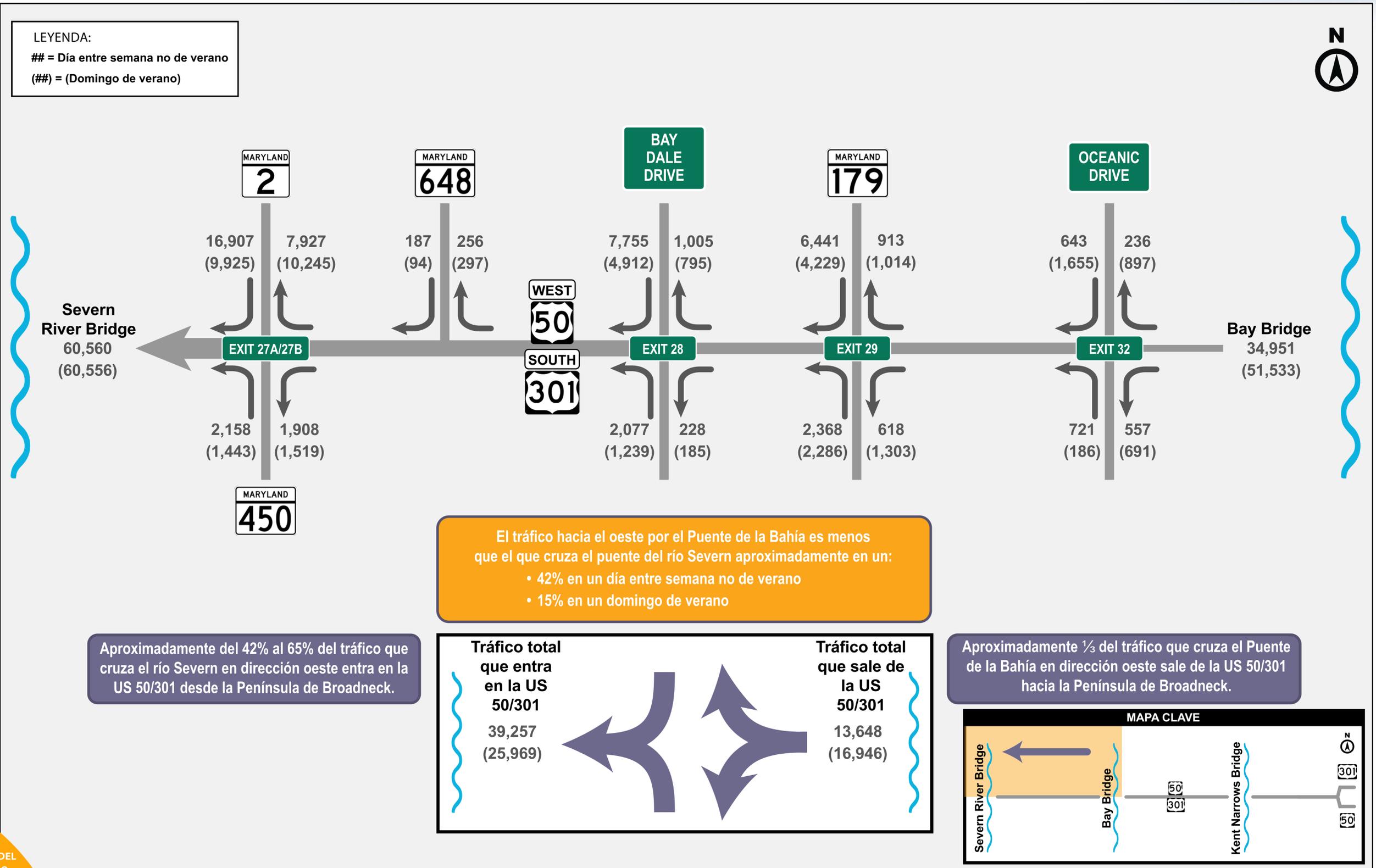
Este análisis de tráfico incluyó la recolección de datos de volúmenes de tráfico tanto en los días entre semana no de verano como en los fines de semana en el verano. Las ubicaciones de los recuentos de tráfico se muestran en el mapa arriba. Se recolectaron recuentos de tráfico más allá de los límites del Corredor 7 para identificar los puntos terminales adecuados.



Costa Oeste (Tráfico diario hacia el oeste)

LEYENDA:

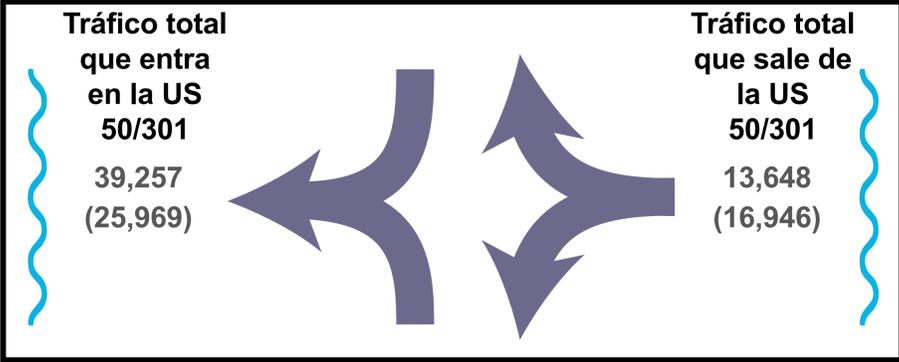
= Día entre semana no de verano
(##) = (Domingo de verano)



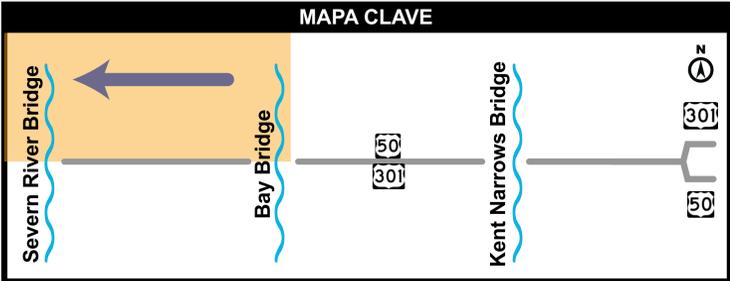
El tráfico hacia el oeste por el Puento de la Bahía es menos que el que cruza el puente del río Severn aproximadamente en un:

- 42% en un día entre semana no de verano
- 15% en un domingo de verano

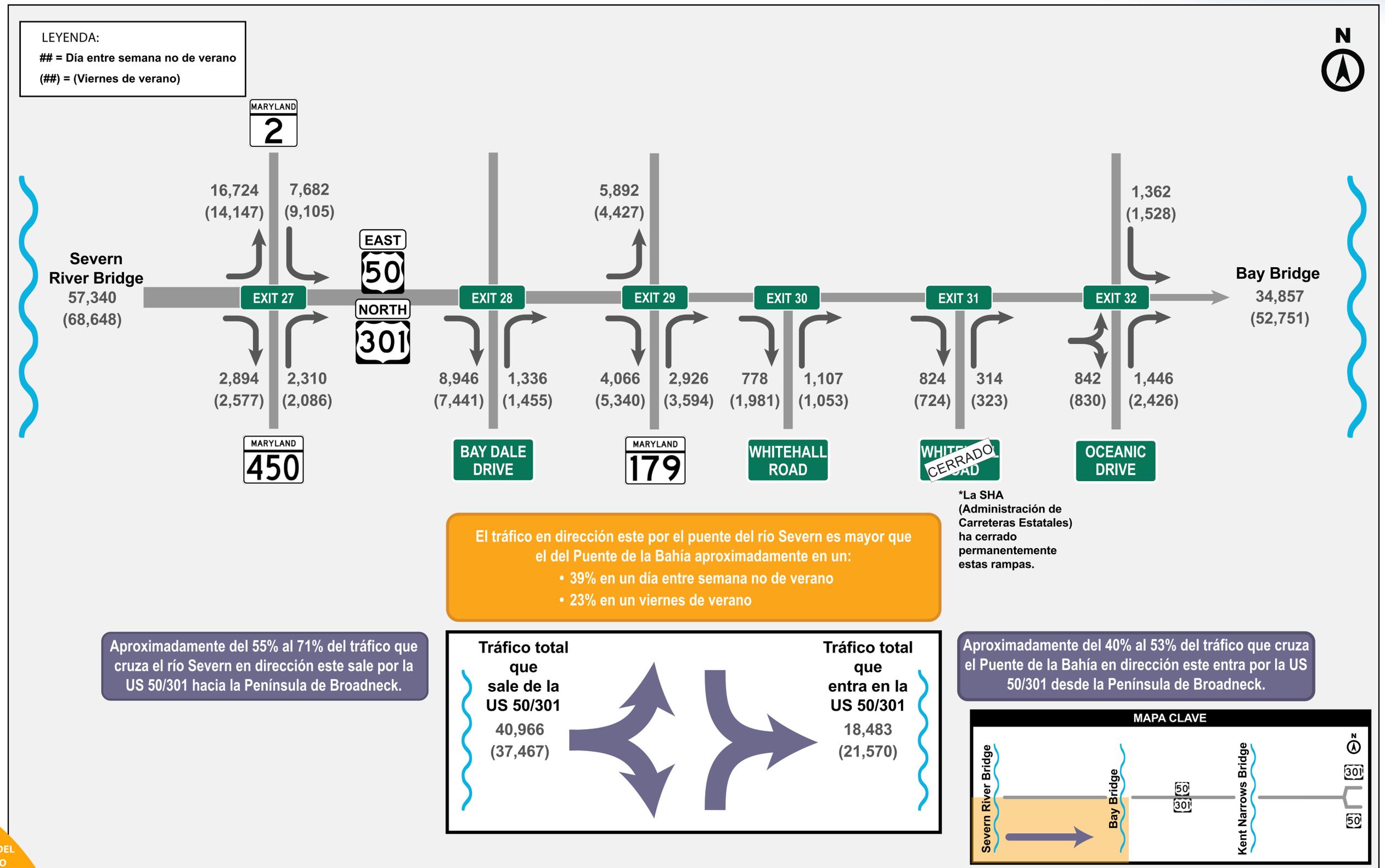
Aproximadamente del 42% al 65% del tráfico que cruza el río Severn en dirección oeste entra en la US 50/301 desde la Península de Broadneck.



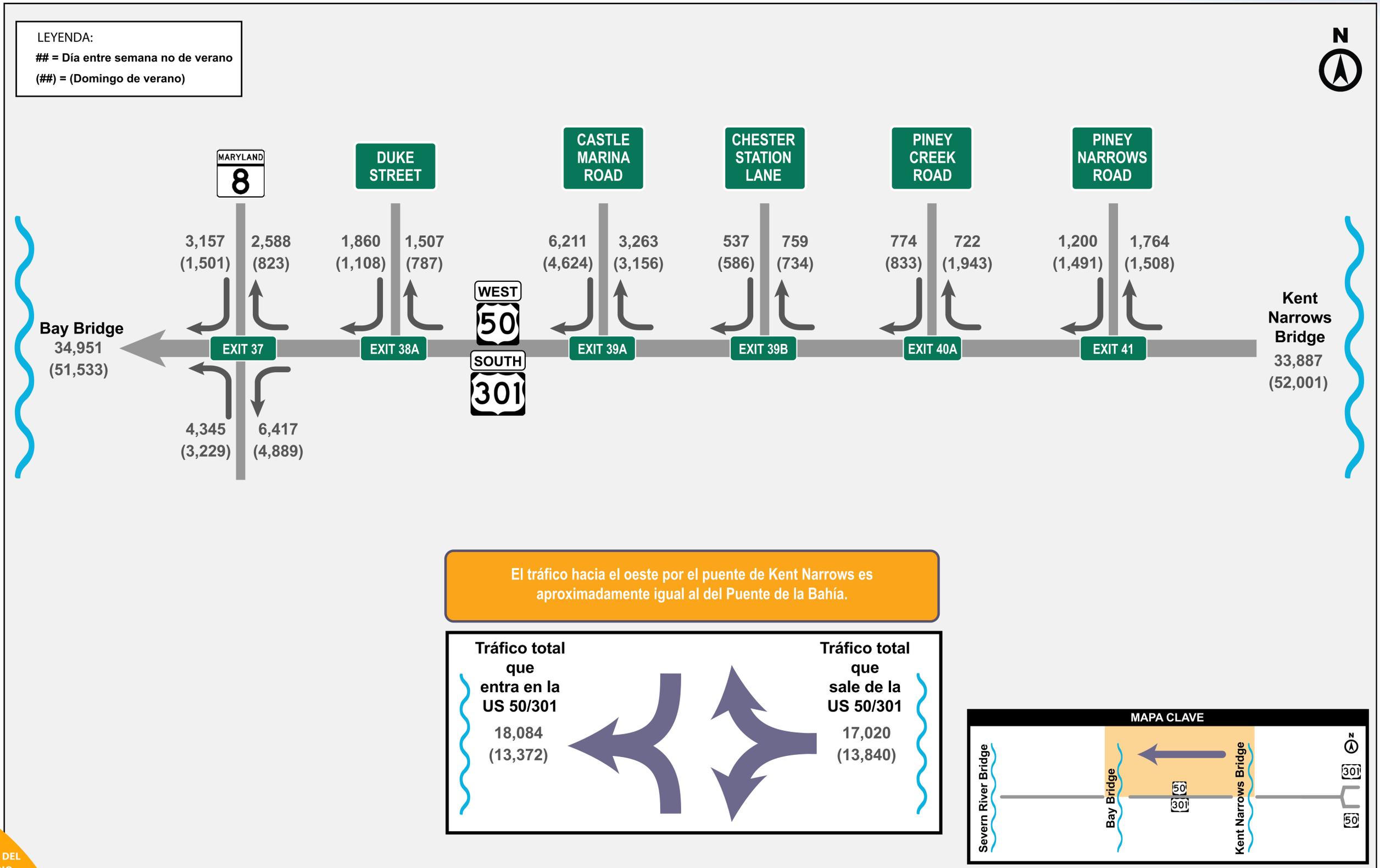
Aproximadamente 1/3 del tráfico que cruza el Puento de la Bahía en dirección oeste sale de la US 50/301 hacia la Península de Broadneck.



Costa Oeste (Tráfico diario hacia el este)

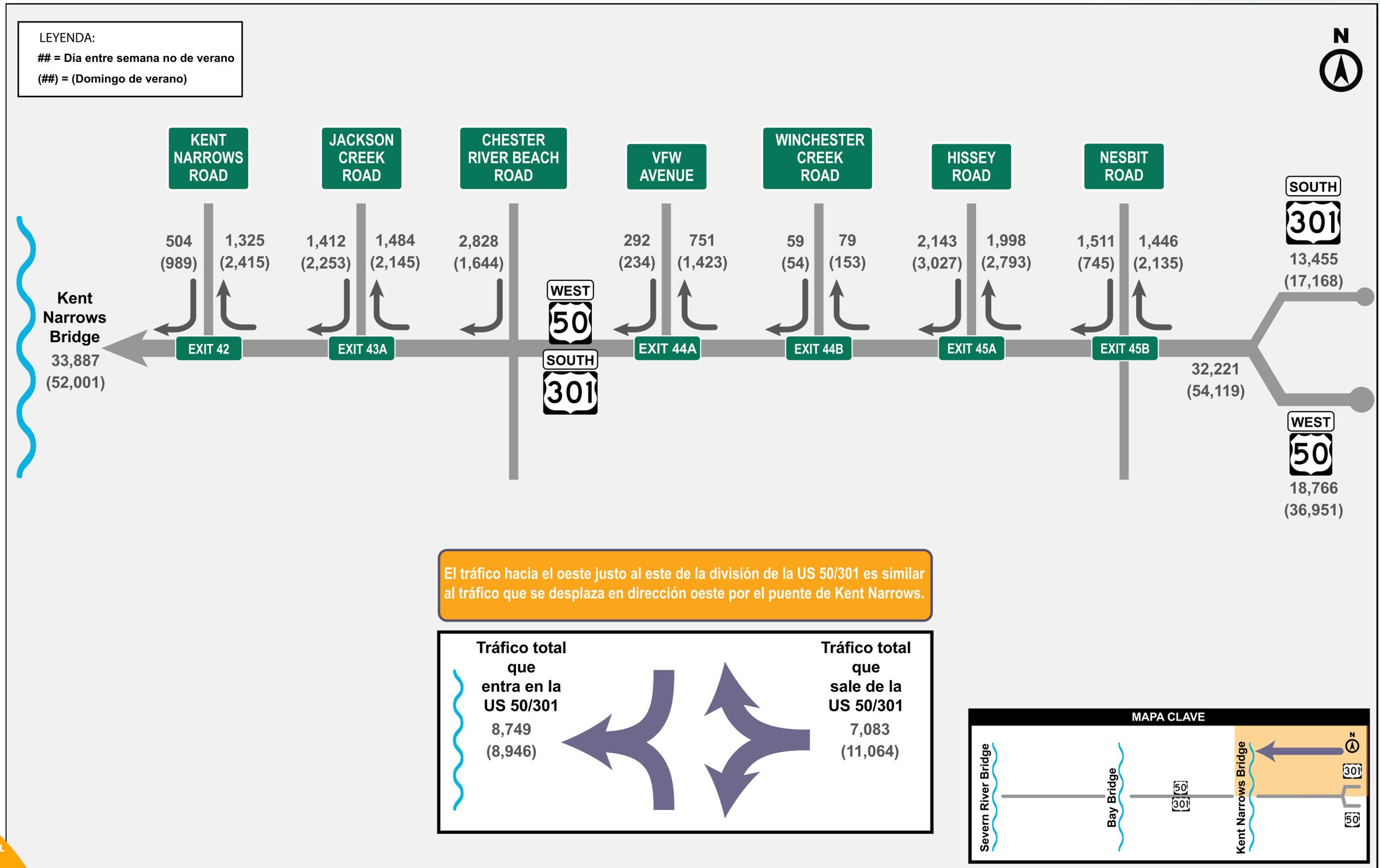


Costa Este (Tráfico diario hacia el oeste #1)

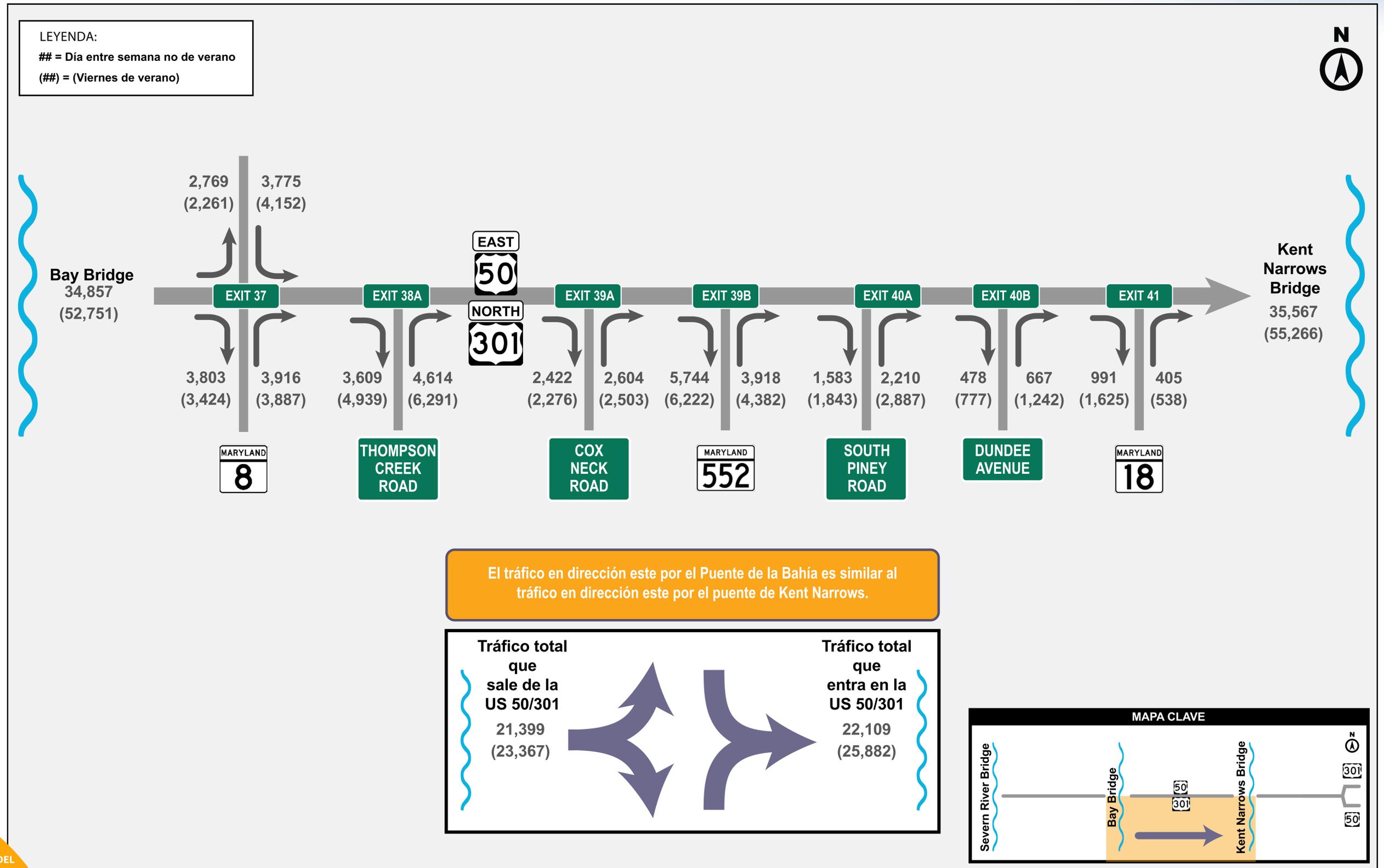


Límites del Estudio

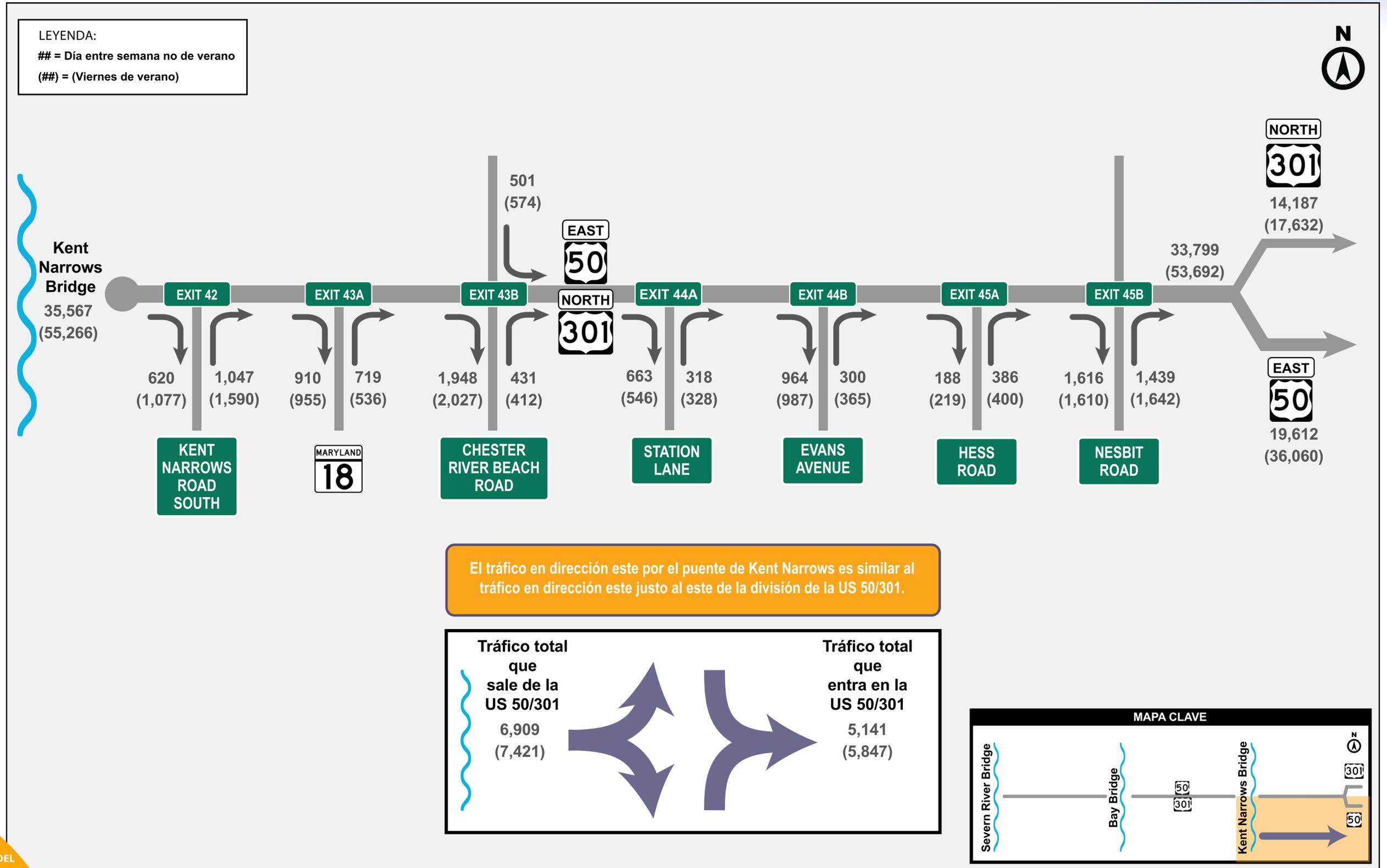
Costa Este (tráfico diario hacia el oeste #2)



Costa Este (Tráfico diario hacia el este #1)



Costa Este (Tráfico diario hacia el este #2)



Límites del Estudio - Avanzando

El análisis de los volúmenes de tráfico en los tableros precedentes demuestra:

■ Costa Oeste:

- Que los volúmenes de tráfico por el Puente de la Bahía son más bajos que los volúmenes de tráfico por el puente del río Severn tanto en los días entre semana no de verano como en los fines de semana de verano.
- Aproximadamente del 33% al 53% del tráfico en el Puente de la Bahía entra o sale por la US 50/301 en la Península de Broadneck.
- Aproximadamente del 42% al 71% del tráfico en el puente del río Severn entra o sale por la US 50/301 en la Península de Broadneck.
- El cruce de autopistas de MD 2/MD 450, al este del puente del río Severn, es un punto terminal adecuado.

■ Costa Este:

- No hay cambios significativos en los volúmenes de tráfico entre el Puente de la Bahía y la división de la US 50/301.
- La división de la US 50/301 es un importante punto de decisión para el tráfico que se desplaza hacia el norte o hacia el sur en la Costa Este, casi el 60% del cual usa la US 50 y el 40%, la US 301.
- La división de la US 50/301 es un punto terminal adecuado.



AVANZANDO

El límite oeste recomendado por la MDTA es el cruce de autopistas MD 2/MD 450. El límite este recomendado por la MDTA es la división de la US 50/301.

Los límites del Estudio están aproximadamente a 20 millas de la MD 2/MD 450 a la división de la US 50/301.

Alineamientos vinculados a la US 50/301 existente

- La MDTA ha identificado recursos ambientales dentro del Corredor 7 para determinar si debe proseguirse con los alineamientos de carretera vinculados a la US 50/301 existente. Los recursos identificados incluyen:
 - Propiedades históricas
 - Instalaciones comunitarias
 - Parques/instalaciones recreativas
 - Áreas comerciales
 - Áreas vecinales
 - Áreas agrícolas
 - Vegetación acuática sumergida
 - Humedales
 - Barras de ostras
 - Llanuras aluviales
 - Áreas de recursos de barreras costeras
- El mapa enrollado disponible para consulta en esta sesión abierta al público muestra estos recursos ambientales sustanciales y sensibles en todo el corredor.
- Evaluaciones preliminares muestran la posibilidad de impactos inevitables significativos en servidumbres de paso y en recursos ambientales y comunitarios de alineamientos con respecto a la US 50/30 existente.

AVANZANDO

La MDTA recomienda que no haya más evaluaciones de los alineamientos con respecto a la carretera US 50/301 existente.

Actual Puente de la Bahía - Mantenimiento continuo

- El puente hacia el este tiene más de 70 años. El puente hacia el oeste tiene más de 50 años.
 - La vida de servicio del diseño original de los puentes fue de 50 años. Reparaciones y su rehabilitación son esenciales para mantener el puente seguro y abierto al tráfico.
- Se realizan en el puente dos tipos de reparaciones:
 - Reparaciones identificadas cada dos años durante inspecciones del puente, tales como manchas de pintura o grietas en el hormigón.
 - Trabajos de rehabilitación y reconstrucción significativos, tales como reemplazo total de cubierta y vigas.
- Entre 2023 y 2060, se deberá realizar una importante reconstrucción en el puente para casi la mitad del tiempo (aproximadamente 18 años).
- El público viajero se verá afectado por cierres de carriles necesarios para esta reconstrucción. Si bien se hacen todos los esfuerzos necesarios para que los cierres de carriles se realicen por la noche y durante horas de poca actividad, el tiempo de los cierres se prolongará hasta los períodos punta de desplazamiento.
 - Algunas importantes rehabilitaciones requeridas, como reemplazos de vigas, requerirán de cierres de carriles de tiempo completo (24/7), lo que ha impactado seriamente el tráfico incluso en los meses de invierno.



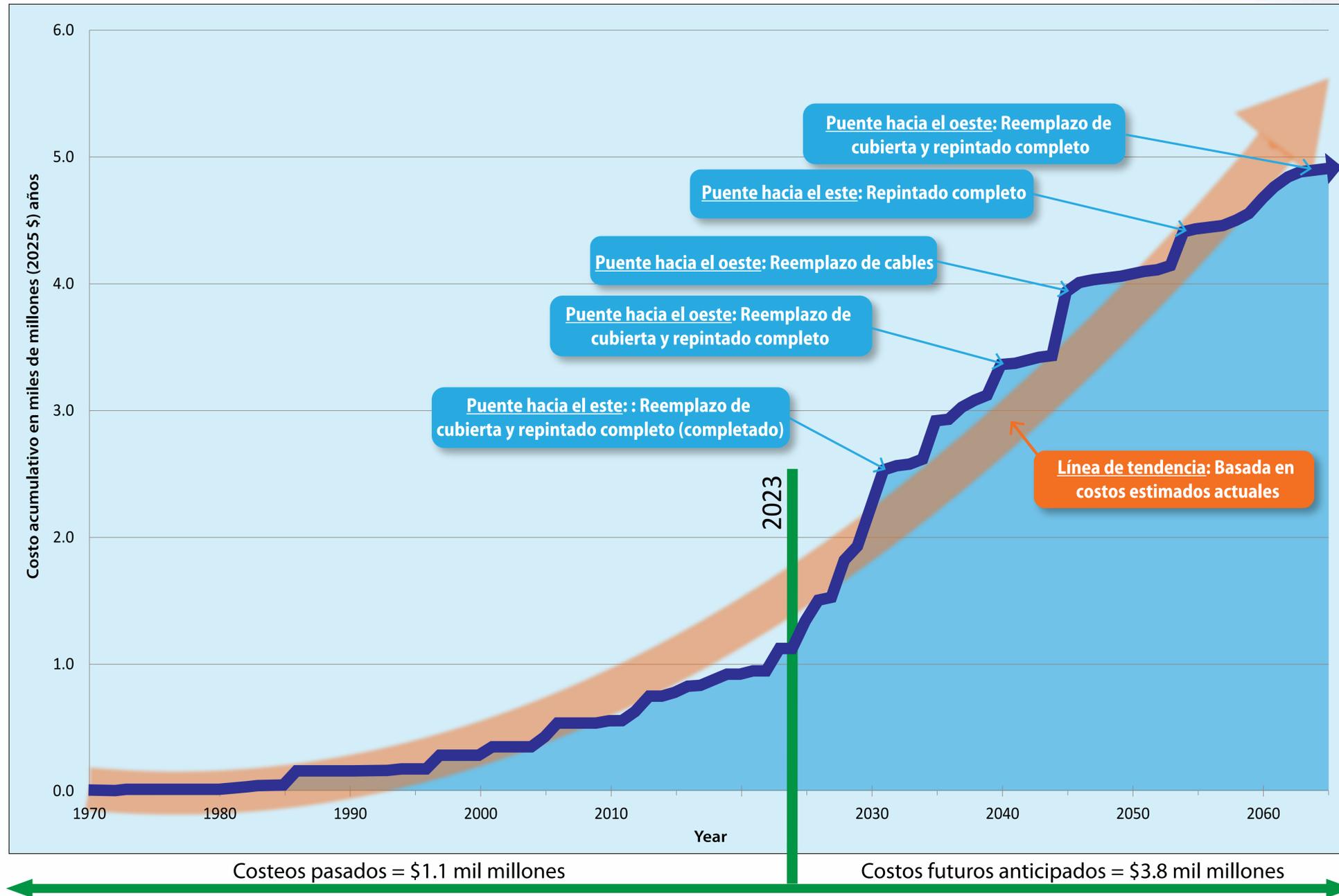
Costos de mantenimiento y rehabilitación

- \$1.1 mil millones de 1970 a 2023
- \$3.8 mil millones de 2024 a 2060 (calculados en dólares de 2025)

Source: MDTA



Actual Puente de la Bahía - Costos de mantenimiento/rehabilitación



AVANZANDO

- Se necesitan inversiones continuas significativas para pequeñas reparaciones de mantenimiento y grandes proyectos de rehabilitación.
- Durante los próximos 40 años, estos proyectos continuarán teniendo impactos cada vez más significativos en el público viajero debido a la duración de la construcción.



Opciones estructurales

Consideraciones de diseño

El tipo de estructura para un nuevo cruce potencial está siendo evaluado como parte del Estudio de Nivel 2.

- La MDTA está evaluando tres tipos de estructura potenciales: puente, túnel y puente-túnel.
- Hay muchas consideraciones incluyendo las estructuras existentes y las condiciones de canales navegables.

Espacio existente
del Canal principal



Canal secundario
Espacio existente



a Annapolis/Washington D.C.



a Kent Island/
Ocean City



Canal
Principal
1500' de ancho

Navegable para
embarcaciones
grandes
800'

Canal
Secundario
725' de ancho

OPCIONES
ESTRUCTURALES



Tipo de estructura: Puente

Un nuevo cruce de puente podría conectar la Costa Oeste y la Costa Este a lo largo de un alineamiento similar al actual Puente de la Bahía.



Source: MDTA

Beneficios:

- + Los impactos en el hábitat de la Bahía y el ambiente limitados a la ubicación de los pilotes del puente.
- + Impacto limitado a la navegación durante la construcción.
- + Oportunidad para inclusión de una ruta de uso compartido para peatones y bicicletas.
- + Habilidad para incluir arcenes a lo largo de los carriles de desplazamiento para control de incidentes y/o uso potencial para tránsito.
- + No habrá limitaciones con respecto a los materiales transportados por el puente (por ej., camiones con materiales inflamables).
- + Costos más bajos en comparación con un túnel y puente-túnel.

Desventajas:

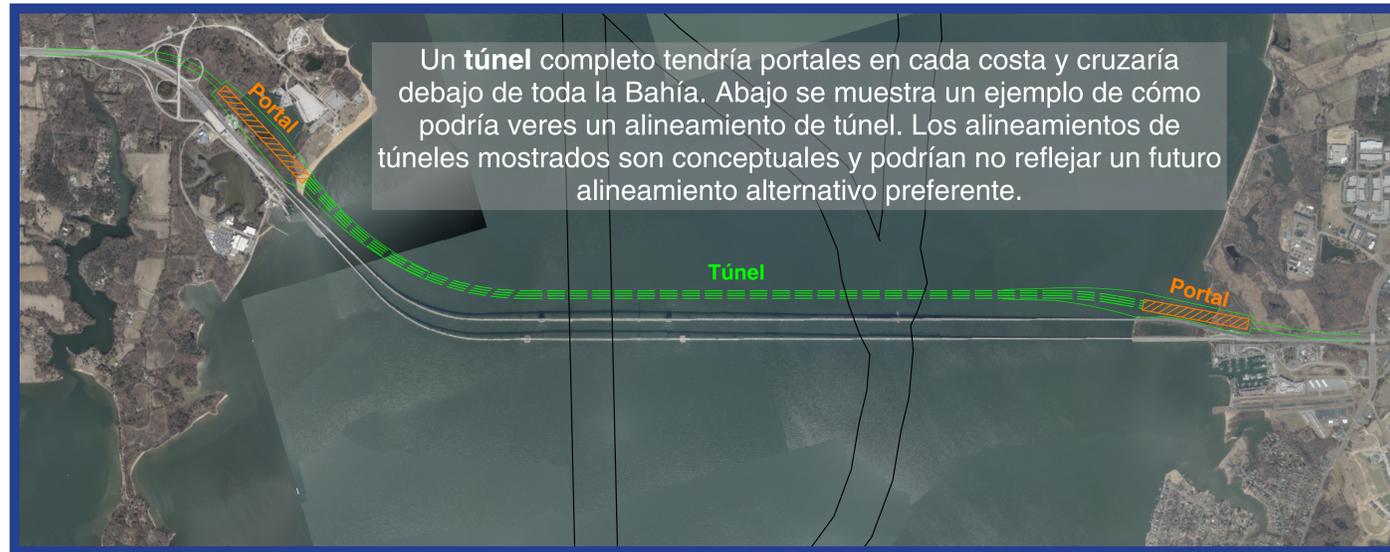
- Restricción vertical para el canal.
- Posibles restricciones por condiciones meteorológicas.
- Posible interferencia con el aeropuerto del Puente de la Bahía.

Todas las desventajas indicadas son también desventajas para los puentes existentes.



Tipo de estructura: Túnel

Un cruce de túnel puede conectar la Costa Oeste y la Costa Este como un cruce de estructura completa debajo de toda la Bahía.

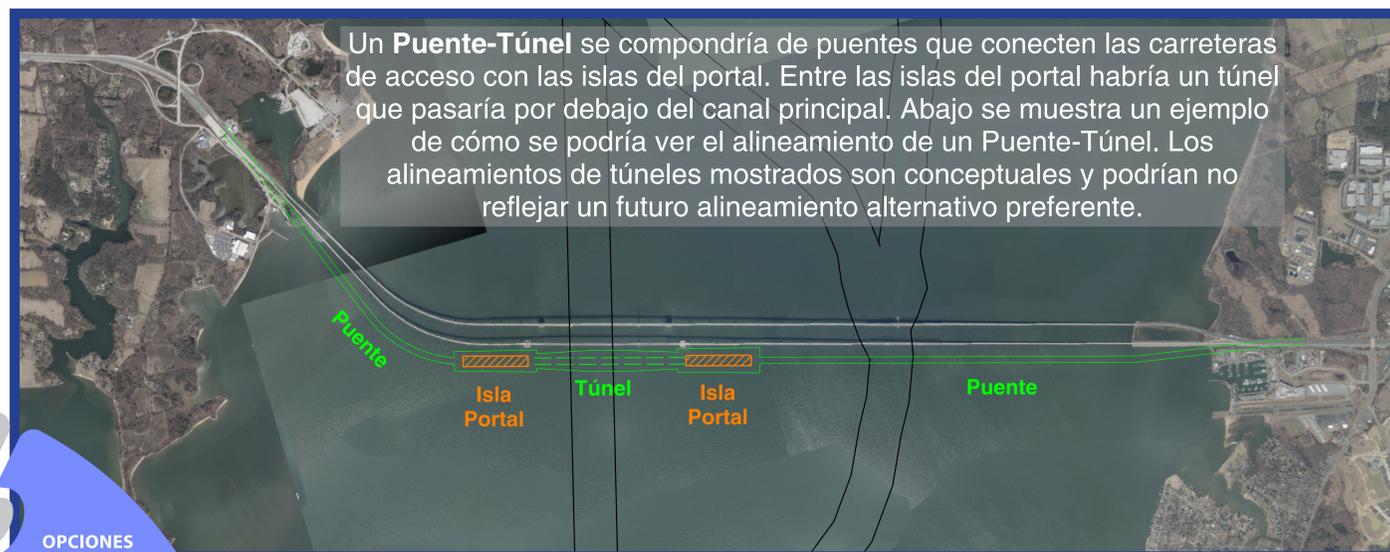


Túnel del Fuerte McHenry

Source: MDTA

Tipo de estructura: Puente-Túnel

Un cruce de túnel podría conectar la Costa Oeste y la Costa Este con un túnel debajo de los canales de navegación y puentes por el resto del cruce.



Túnel alineamientos mostrados son conceptuales y podrían no reflejar un futuro alineamiento alternativo preferente.



Puente Túnel de Hampton Roads

Source: VDOT



Tipo de estructura: Túnel y Puente-Túnel

Beneficios:

- + Menos restricciones por condiciones meteorológicas que un puente.
- + Menos posible interferencia con el aeropuerto del Puente de la Bahía.
- + No hay restricciones verticales al canal.



Source: MDTA

Desventajas:

- Impactos a los hábitats de la Bahía y al ambiente.
 - Habrá impactos del puente-túnel específicamente en las islas del portal lo que sería en el centro de la Bahía.
- Costos de construcción más elevados.
 - Puente-túnel de 2 a 3 veces más caro que un puente.
 - Túnel de 3 a 4 veces más caro que un puente.
 - Costos a largo plazo más elevados para mantenimiento de sistemas mecánicos, eléctricos, de ventilación e iluminación.
- Pendientes de calzada más empinadas en túneles, lo que desacelera el tráfico y reduce la capacidad.
- Impactos en la navegación durante la construcción.
- Debido a la longitud del cruce y elementos de seguridad adicionales, tales como protección y seguridad en un túnel, la MDTA solamente considerará una ruta de uso compartido en un puente.
- No arcenes para control de incidentes y/o uso potencial del tránsito.
- Límites en materiales transportados por túneles (por ej., no camiones con materiales inflamables).

Proyectos recientes en los que se ha construido un túnel en lugar de un puente usualmente tienen necesidades generales tales como:

- **Seguridad y defensa:** Los túneles pueden ser ventajosos en términos de consideraciones de seguridad y defensa que pueden ser deseables para fines militares y estratégicos.
- **Restricciones geográficas:** Los túneles con frecuencia son preferidos donde hay obstáculos geográficos significativos tales como montañas, colinas o cuerpos de agua en los cuales sería impráctico o muy costoso construir un puente.



Métodos de construcción de túneles

Hay dos tipos de métodos de construcción de túneles y puentes-túneles.

Túnel de tubo sumergido (ITT, por sus siglas en inglés)

- Se colocan secciones de túnel prefabricadas en secciones dragadas de la Bahía, más cerca de la superficie que con un túnel excavado.

Beneficios:

- ⊕ Islas del portal más pequeñas que con un túnel excavado.
- ⊕ La pendiente requerida no es tan empinada como en un túnel excavado.

Desventajas:

- ⊖ El fondo de la Bahía sería perturbado debido a la necesidad de dragar e instalar el túnel.
- ⊖ La construcción podría impactar los movimientos de la navegación en la Bahía.



Túnel excavado

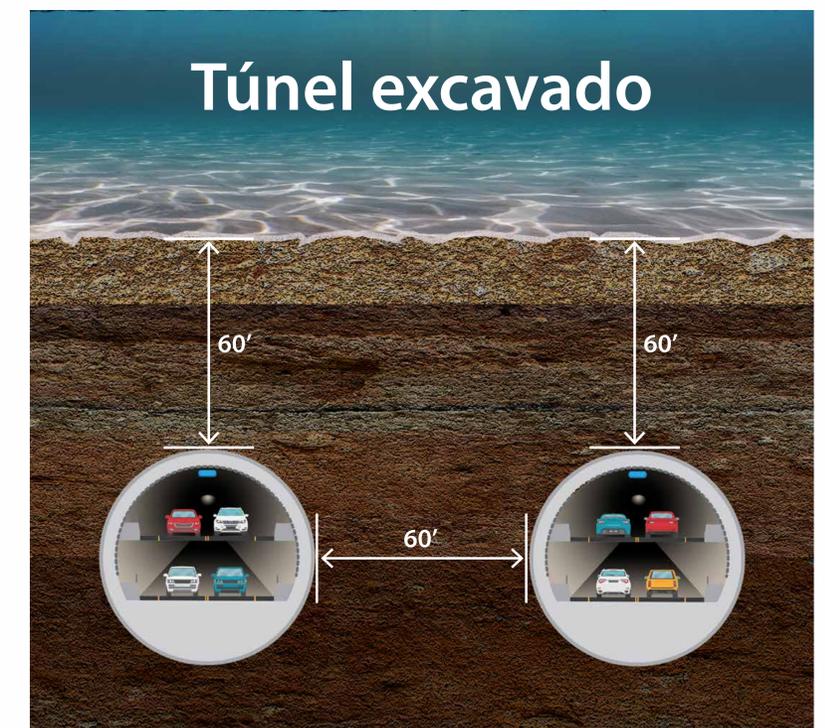
- Túnel excavado con una tuneladora.
- Requiere de un túnel más profundo que con un ITT.

Beneficios:

- ⊕ No requiere perturbar el fondo de la Bahía para la construcción.
- ⊕ La construcción no impactaría los movimientos de navegación en la Bahía.

Desventajas:

- ⊖ Las islas del portal que se necesitan son más grandes que los ITT.
- ⊖ La pendiente es más empinada que con un ITT para lograr la profundidad requerida debajo del fondo de la Bahía.



AVANZANDO

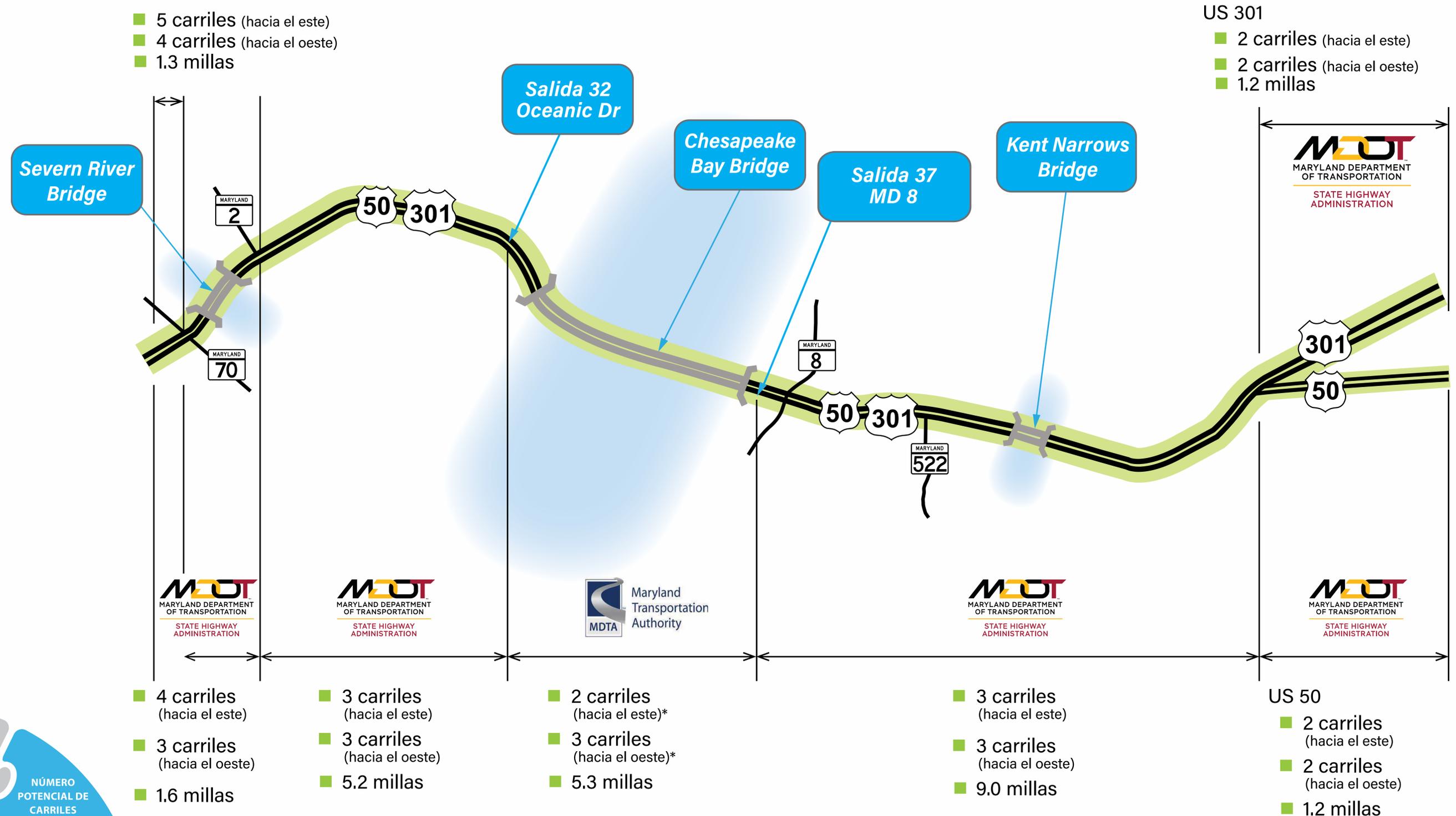
La recomendación de la MDTA es continuar evaluando todos los tipos de estructura. Los análisis preliminares indican que un Túnel o un Puente-Túnel tendría probablemente muchas desventajas y un costo significativamente más elevado que un cruce de puente.

Se muestra la configuración conceptual de los carriles de túnel.
La realidad puede diferir.



Número existente de carriles

- Las configuraciones de carriles existentes a lo largo de la US 50/301 varían como se muestra abajo.
- La MDTA y la SHA (Administración de Carreteras Estatales) trabajan conjuntamente para estudiar la Henry movilidad del transporte en el corredor entre el puente del río Severn y la división de la US 50/301.



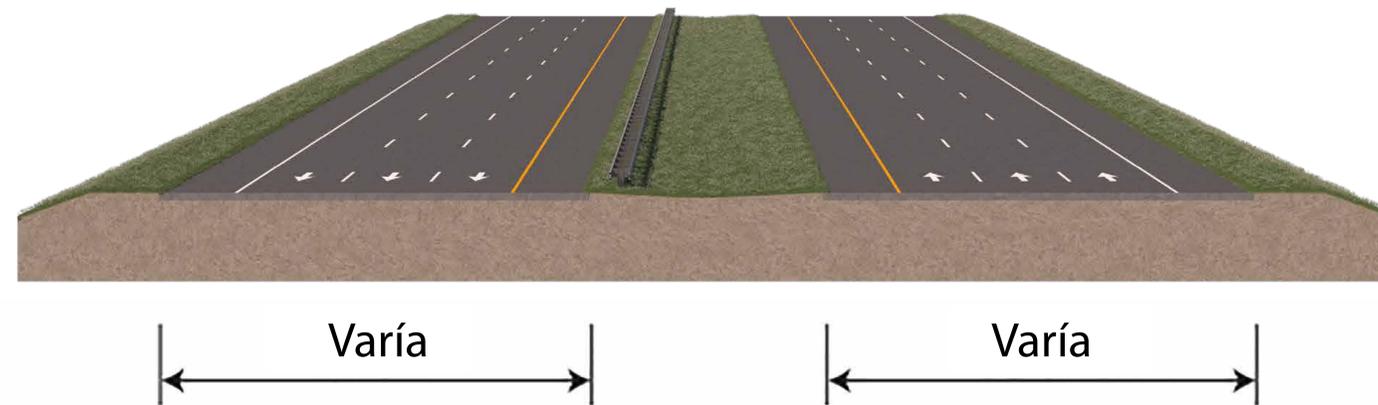
* Durante las horas pico, las operaciones de contraflujo ajustan el flujo del tráfico hacia el este y hacia el oeste a lo largo del puente.

Número potencial de carriles

The MDTA is evaluating the potential number of lanes for providing additional capacity across the Bay, while also considering sensitive environmental resources in the corridor.

- El puente existente tiene menos capacidad que las carreteras de acceso.
- En las condiciones existentes, las carreteras locales con frecuencia tienen volúmenes de tráfico de la US 50/301 durante períodos de congestión.
- El número de carriles puede variar entre un futuro cruce de la Bahía y las carreteras de acceso.
- El número de carriles será informado en futuros análisis de tráfico y capacidad.

**CARRETERAS
DE ACCESO**
6 CARRILES

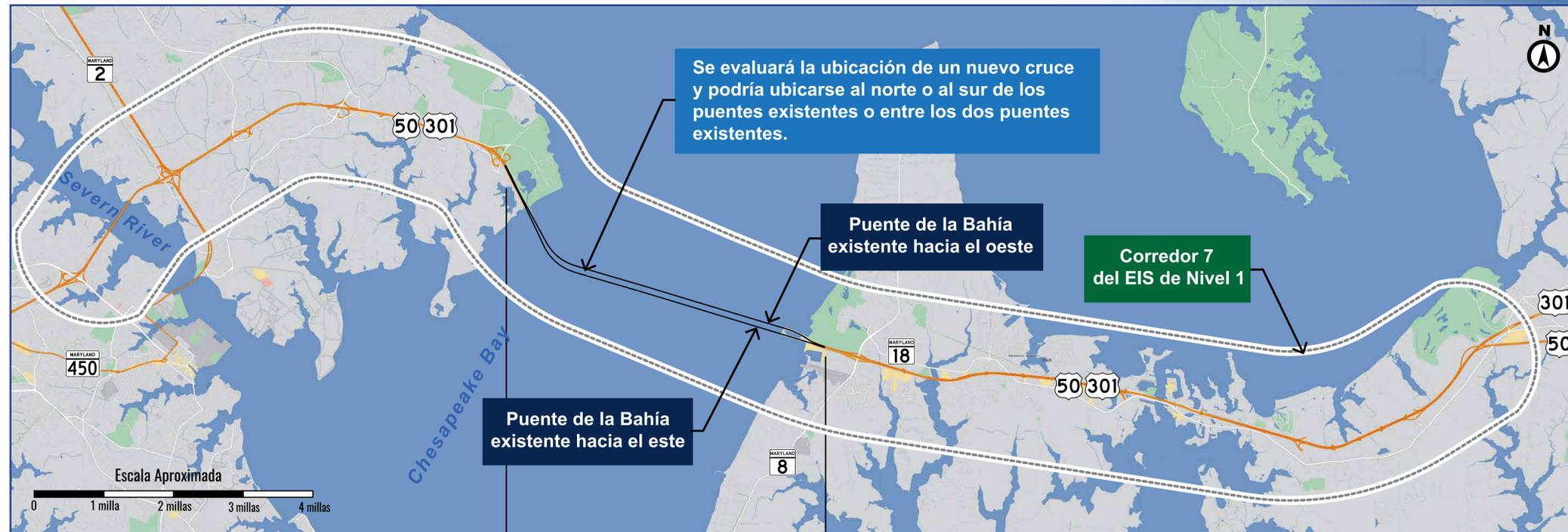


CARRILES EXISTENTES

**PUENTE DE
LA BAHÍA**
5 CARRILES
(número mínimo
De arcenes)



Número De Carriles Potenciales



La siguiente tabla muestra posibles combinaciones del número de carriles en la Costa Oeste, en un futuro cruce y en la Costa Este. La lista no incluye todas las combinaciones posibles, es más bien un ejemplo para demostrar cómo el número de carriles puede variar.*

	Costa Oeste	Cruce de la Bahía	Costa Este
Muestra	6 carriles	5 carriles**	6 carriles
de combinaciones de carriles existentes	6 carriles	6 carriles	6 carriles
	6 carriles	8 carriles	6 carriles
	8 carriles	8 carriles	8 carriles
	8 carriles	10 carriles	8 carriles
	10 carriles	10 carriles	10 carriles

*Carreteras de acceso incluyen solo la US 50/301. No se incluyen carreteras de servicio y carreteras locales

**Los 5 carriles a través de los puentes existentes incluyen un carril de contraflujo que permite 3 carriles en la dirección con mayor tránsito

AVANZANDO

La MDTA continuará estudiando las posibles configuraciones de los carriles. La MDTA recomienda estudiar no más de 10 carriles centrales (de un solo sentido de circulación) cruzando la Bahía o en carreteras de acceso.



Ruta de uso compartidos en puentes

Una ruta de uso compartido da cabida a peatones y ciclistas y está siendo evaluada como parte del estudio. Se revisaron puentes principales tanto en Maryland como en todo el país para determinar si se incluyen rutas de uso compartido. El resumen se muestra en la tabla abajo.

Puente	Puente Estado	Longitud total (mi)	Ruta de uso compartido	Anchura de la ruta de uso compartido (pies)
Tower	CA	0.14	yes	10
Carquinez		0.66	yes	12
Dumbarton		1.62	yes	8
Golden Gate		1.7	yes	10
Oakland Bay		3.9	yes	15.5
San Rafael		4.04	yes	10
Delaware Memorial	DE	2.04	no	-
Pensacola Bay Bridge	FL	3.7	yes	10
Sunshine Skyway		4.14	no	-
Francis Scott Key	MD	0.7	no	-
Woodrow Wilson		1.15	yes	14
Hatem Memorial		1.4	no*	lane = 13
Nice/Middleton		1.9	no*	lane = 12
George Washington	NJ	0.98	yes	8
Walt Whitman		2.21	no	-
Commodore Barry		2.63	no	-
Bayonne	NY	0.35	yes	12
Goethals		0.38	yes	10
Brooklyn Bridge Bike		1.13	yes	8
Brooklyn Bridge Ped		1.13	yes	16
Manhattan Bridge Bike		1.16	yes	6.5 - 9
Manhattan Bridge Ped		1.16	yes	Unknown
Williamsburg		1.26	yes	11
Verrazzano-Narrows		1.5	no	-
RFK Memorial		2.48	yes	5
Mario Cuomo (Tappan Zee)	WA	3.03	yes	12
Tacoma Narrows		1.05	yes	10

* Se permiten ciclistas por medio de compartimiento de carril

Mario Cuomo (Tappan Zee) Bridge (NY)



Source: Adobe Stock Photos

Oakland Bay (San Francisco-Oakland Bay, CA)



Source: Photo by TrailLink user tommyonbike, courtesy of Rails-to-Trails Conservancy

Woodrow Wilson Memorial Bridge (MD)



Source: Photo by TrailLink user mdeplanty, courtesy of Rails-to-Trails Conservancy

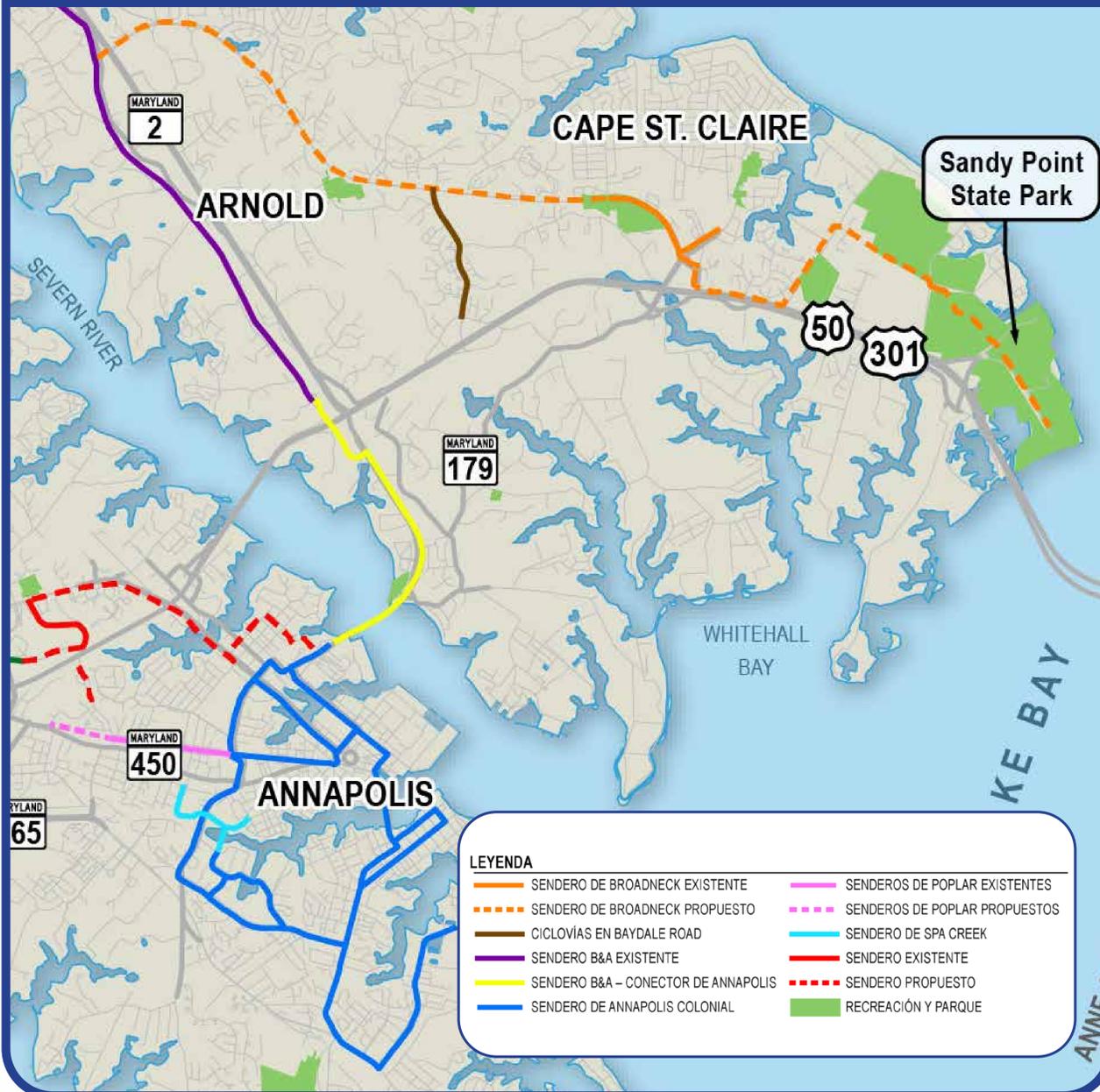


Red de senderos existente y propuesta

Una ruta de uso compartido potencial por la Bahía incrementaría la conectividad entre las instalaciones para ciclistas y peatones existentes y planificadas en los condados de Anne Arundel y Queen Anne.

Condado de Anne Arundel

Nota: Actualmente están en construcción porciones de los senderos propuestos.



Condado de Queen Anne

Nota: Actualmente están en construcción porciones de los senderos propuestos.



RUTA DE USO
COMPARTIDO



Beneficios de una ruta de uso compartido Por la Bahía

Los beneficios de una ruta de uso compartido incluyen:

- una mayor conectividad entre peatones y ciclistas con las instalaciones para peatones y bicicletas existentes y propuestas,
- conectar comunidades en las costas oeste y este,
- beneficios potenciales para la salud para los usuarios de una ruta de uso compartido,
- posibilidades de incrementar el turismo y
- posibilidades de incrementar los gastos en establecimientos minoristas locales cerca de la instalación para peatones y bicicletas.

En la reunión de escucha virtual sobre tránsito y bicicletas/peatones del 27 de junio de 2023, hubo muchos comentarios sobre los beneficios y/o desventajas de tener una ruta de uso compartido.

Debido a la longitud del cruce y elementos de seguridad adicionales, tales como protección y seguridad en un túnel, la MDTA solo considerará una ruta de uso compartido en un puente.



Elementos de seguridad y diseño En consideración para una ruta de uso compartido

Hay muchos elementos de seguridad, diseño y comodidad de los usuarios para considerar para la inclusión y diseño seguros de una ruta de uso compartido a lo largo de un futuro Puente de la Bahía, dada su altura sobre el agua y pendiente empinada:

Altura del Puente

- Nivel de comodidad de los usuarios
- Inquietudes con respecto a la prevención de las caídas y necesidad de mitigación

Viento

- Vientos fuertes y las inclemencias del tiempo limitarán el acceso y el uso
- Necesidad de monitoreo y notificaciones adicionales para información y actualizaciones sobre rutas de uso compartido

Longitud del puente (4+ millas)

- Largas distancias para caminar y recorrer por el puente sin salida
- Los usuarios podrían sobrestimar su habilidad para desplazarse por largas distancias

Desviaciones/vibraciones

- Efectos de las vibraciones del puente en los usuarios

Pendiente

- Nivel de comodidad para los usuarios debido a la pendiente continua del puente

Anchura de la ruta de uso compartido

- Proveer la anchura adecuada para pasar
- Dar cabida al movimiento en dos direcciones
- Pensar en proveer miradores o áreas de descanso

Barrera de seguridad

- Necesidad de separación adecuada del tráfico vehicular
- Alturas adecuadas de barandillas/barreras para seguridad y prevención de caídas

AVANZANDO

En base a las ventajas potenciales y el gran interés del del público, la MDTA recomienda evaluar la Inclusión segura de una ruta de uso compartido en las alternativas del puente.



Tránsito/TSM/TDM

El Estudio de Nivel 1 concluyó que el servicio de transbordador, los autobuses de tránsito rápido (BRT), el tránsito de rieles y la Administración de Sistemas de Transporte (TSM)/Gestión de Demanda de Transporte (TDM) no serán objeto de más evaluaciones como alternativas autónomas. No obstante, estos elementos de tránsito y TSM/TDM están siendo evaluados en el Estudio de Nivel 2 como parte de las alternativas de construcción. La MDTA recibió muchos comentarios sobre tránsito/TSM/TDM en la Reunión de escucha celebrada el 27 de junio de 2023 y está teniendo en cuenta estos comentarios durante el desarrollo del análisis.

Opciones en consideración



Source: Shutterstock

TRANSBORDADOR

- Transbordador de pasajeros
- Transbordador de vehículos



Source: Shutterstock

TRÁNSITO DE ALTA CAPACIDAD

- Tren de pasajeros
- Transporte de cercanías Rail
- Tren pesado
- Tren ligero
- BRT



Source: Shutterstock

BUS

- Servicio de autobús local ampliado
- Servicio de autobuses de cercanías ampliado
- Servicio de autobuses interurbanos
- Carril de tránsito exclusivo las 24 horas del día
- Carril de tránsito exclusivo únicamente en períodos de congestión
- Operación de autobuses en el arcén
- Carril de salto de cola



Source: SHA

TSM/TDM

- Tarificación de congestión
- Medición de rampa
- Gestión de acceso



Source: MDTA

- Express-local carriles
- Carriles administrados
- Uso de arcenes como carriles a tiempo parcial



Servicios de tránsito en el Corredor existentes

Cuatro agencias operan actualmente servicios de tránsito a través de y adyacente al Puente de la Bahía: la Administración de Tránsito de Maryland (MTA) del MDOT, Tránsito de Annapolis, Tránsito del Condado de Anne Arundel y Queen Anne's County Ride.



Source: wikimedia

Autobuses de cercanías de la MTA

- Ruta 240/250 - Kent Island & Davidsonville - Washington D.C.
- Ruta 210 - Kent Island - Annapolis/Baltimore



Source: MDTA

Tránsito del Condado de Anne Arundel

- 12 rutas fijas
- 2 zonas bajo demanda



Source: MDTA

County Ride del Condado de Queen Anne

- 4 rutas fijas desviadas
 - Servicio de paratransito provisto desviándose hasta $\frac{3}{4}$ de milla de la ruta fija
- Servicio de respuesta a la demanda en todo el Condado



Source: MDTA

Tránsito de Annapolis

- 8 rutas fijas
- Servicio de paratransito ADA

No existen rutas de transbordadores o trenes de pasajeros por la Bahía ni infraestructura de soporte en ninguna de las costas. Se pueden encontrar detalles adicionales en el sitio web del proyecto: baycrossingstudy.com/



Transbordador

- El servicio de transbordador (tanto de vehículos como de pasajeros) puede ofrecer un medio alternativo para cruzar la Bahía.
- El servicio de transbordador generaría costos operativos y requeriría de nuevas terminales y carreteras de acceso en la Costa Oeste y en Costa Este.
- La infraestructura adicional muy probablemente tendría impactos ambientales adicionales.

El Condado de Anne Arundel y Visit Annapolis están realizando un estudio de viabilidad de un servicio de transbordador de pasajeros en la Bahía de Chesapeake para explorar la viabilidad y el impacto económico de un sistema de transbordador de pasajeros como un medio de transporte complementario o alternativo. El Condado de Anne Arundel anticipa el servicio de transbordador para fines turísticos y no como oportunidades de alivio de congestionamientos vehiculares en el Cruce de la Bahía.

AVANZANDO

La MDTA recomienda evaluar las opciones de servicio de transbordador para vehículos y pasajeros para incluir potencialmente como parte de las alternativas de construcción.

AVANZANDO

La MDTA recomienda evaluar las opciones de tránsito de alta capacidad para incluirlas potencialmente como parte de las alternativas de construcción.

Tránsito de alta capacidad

- El tránsito de alta capacidad ofrece servicios programados frecuentemente, paradas limitadas y velocidades de viaje rápidas. Funciona dentro de su propia servidumbre de paso.
- Las opciones de tránsito de alta capacidad incluyen:
 - tren de pasajeros – como Amtrak™,
 - tren de transporte de cercanías rail - como trenes MTA MARC,
 - tren pesado – como MTA Metro SubwayLink,
 - tren ligero – como MTA Tren ligeroLink, y
 - autobuses de tránsito rápido (BRT) – similares a los trenes ligeros, pero utilizando autobuses de alta
 - calidad en lugar de trenes. Desplazamientos en carriles exclusivos.
- Todas las opciones tendrían impactos ambientales, impactos en las construcciones y costos operativos y de mantenimiento.



Servicio de autobuses

- Podrían ser viables varios tipos de servicios de autobuses:
 - servicio de autobuses locales ampliado,
 - servicio de autobuses de cercanías ampliado, and
 - servicio de autobuses interurbanos.
- El servicio de autobuses puede apoyar el Centro de Tránsito de Parole (actualmente en construcción).
- El servicio de autobuses tendría costos operativos y requeriría de una nueva infraestructura, lo que podría generar impactos ambientales adicionales.
- Tratamientos prioritarios potenciales para autobuses incluyen:
 - carril de tránsito exclusivo las 24 horas del día,
 - carril de tránsito exclusivo únicamente durante períodos de congestión,
 - operación de autobuses en el arcén y
 - carril de salto de colas.

AVANZANDO

La MDTA continuará trabajando con la MTA y proveedores de servicios locales para evaluar las mejoras del servicio de autobuses para incluirlas potencialmente como parte de las alternativas de construcción.

AVANZANDO

La MDTA continuará evaluando TSM/TDM para incluirlas potencialmente como parte de las alternativas de construcción.

TSM/TDM

La Administración de Sistemas de Transporte (TSM) y la Gestión de Demanda de Transporte (TDM) se componen de infraestructura y cambios operativos que mejorarían las condiciones en la red de carreteras existente con o sin añadir una nueva capacidad de infraestructura importante. Hay dos categorías de mejoras potenciales de TSM y TDM que se pueden estudiar con o sin nueva capacidad de infraestructura.

Categoría A

Se puede implementar con o sin capacidad adicional.

- Tarificación de congestión
- Medición de rampa
- Gestión de acceso

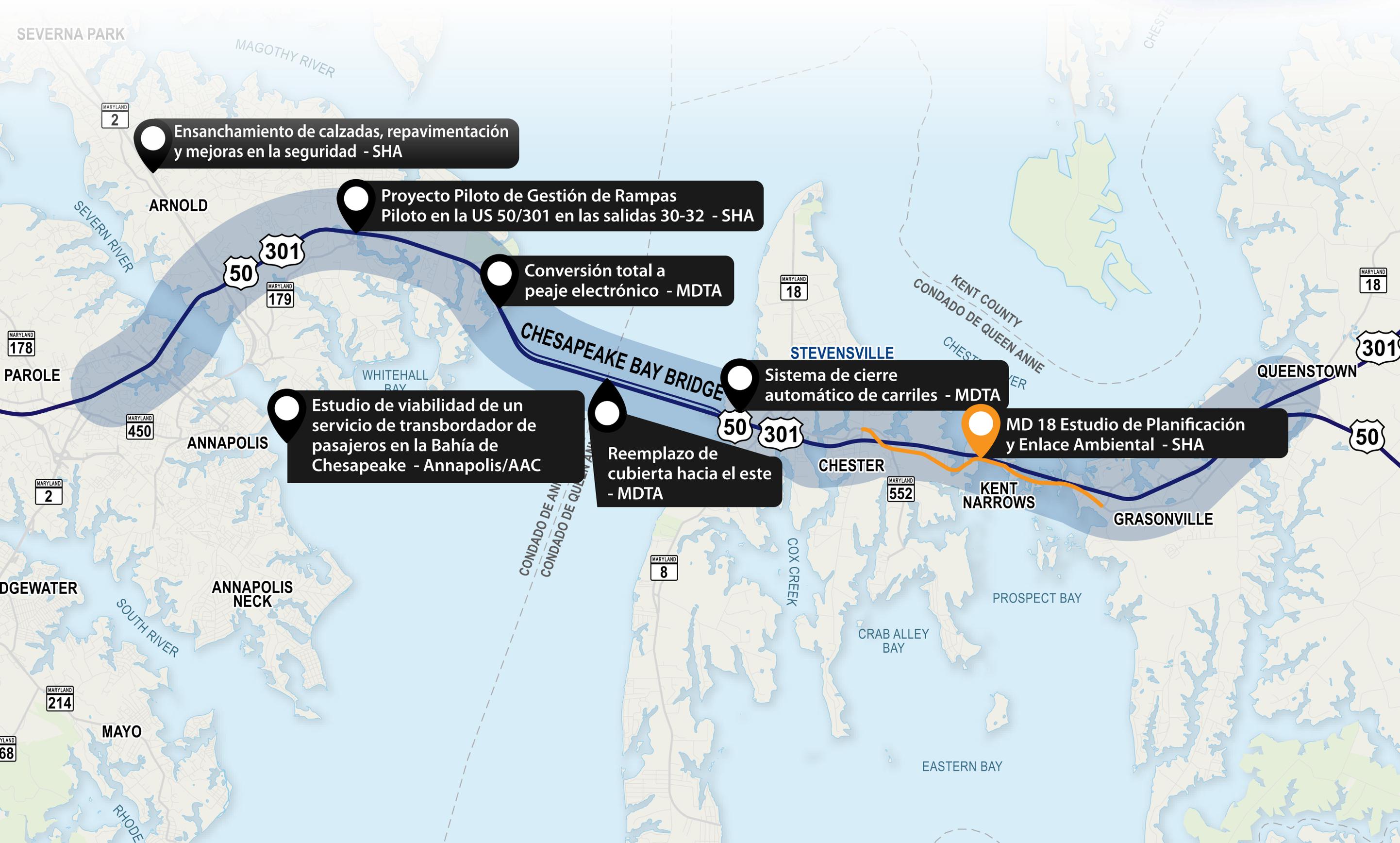
Categoría B

Solo se puede implementar con capacidad adicional.

- Carriles locales expresos
- Carriles administrados
- Uso de arcenes como carriles a tiempo parcial



Otros proyectos en el Corredor



¡Haga oír su voz!

Gracias por participar en esta sesión abierta al público. Los comentarios recibidos ayudarán a configurar las alternativas del Estudio de Nivel 2 y la evaluación de los impactos ambientales.

Cómo comentar:

- Por favor envíe sus comentarios sobre la información presentada durante esta sesión abierta al público antes del lunes, 15 de octubre de 2023, por correo, correo electrónico o en el sitio web del estudio.
- Puede acceder al formulario de comentarios en línea en baycrossingstudy.com o escaneando el Código QR.

Visite el sitio web del Estudio del Cruce de la Bahía para:

- inscribirse para recibir notificaciones del proyecto en el futuro,
- participar en futuras oportunidades de participación del público,
- participar en encuestas de participación del público y equidad,
- recibir actualizaciones y noticias del Estudio y
- ver el tablero de las Sesiones abiertas al público.



Llene un formulario de comentarios:
baycrossingstudy.com



Envíe comentarios por correo electrónico a:
info@baycrossingstudy.com



Envíe comentarios por correo a:
Bay Crossing Study
2310 Broening Highway
Baltimore, MD 21224



Llamar al:
667-203-5408



MARYLAND TOLL ROADS ARE CASHLESS

FOUR WAYS TO PAY **YOUR** WAY!

1



2



3



4



DriveEzMD.com



Gracias por asistir.
¡Esperamos con ansias oír de usted!

