



CONCESIÓN AMÉRICO VESPUCIO ORIENTE (AVO) Tramo Avda. El Salto – Príncipe de Gales

Principales magnitudes y detalles del proyecto

ANTECEDENTES GENERALES

INICIO:	Vespucio Norte a la altura de Pasaje Héroe Juan Montenegro (sector El Salto).
FIN:	Calle Las Luciérnagas (sector Príncipe de Gales).
PLAZO CONCESIÓN:	45 años.
LONGITUD:	9,1 kilómetros.

TIPOLOGÍA DE OBRAS:

SECTOR 1 (3,4 km)

Huechuraba, Recoleta y Vitacura

- Viaducto.
- Túnel (principal y ramal).
- Cruce río Mapocho.
- Conexión túnel modalidad trinchera cubierta con Sector 2.
- Bajada de La Pirámide.

SECTOR 2 (5,7 km)

Vitacura, Las Condes, La Reina y Ñuñoa

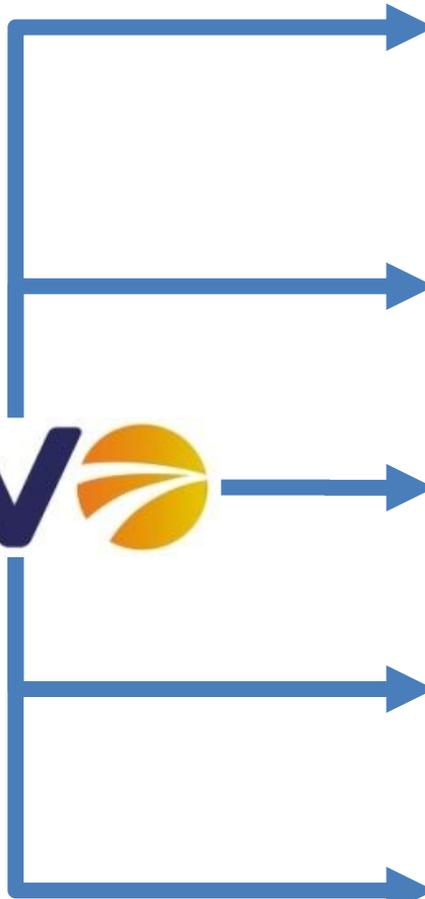
- Túnel modalidad trinchera cubierta de 2 niveles.
- Enlace Avda. Kennedy.
- Enlace Avda. Apoquindo.
- Repavimentación superficie sector Príncipe de Gales y mejora vial.

INICIO DE OBRAS:	Enero de 2018.
EJECUCIÓN:	42 meses.
PRESUPUESTO:	US\$ 900 millones.
MANO DE OBRA:	1.000 personas promedio de manera directa. Hasta 4.000 indirectos.

DETALLE DE OBRAS EN EL TRAZADO



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS



① Es una solución vial necesaria para la RM que, tras una década de análisis y modificaciones, incorpora en su diseño gran parte de las demandas e intereses de la comunidad.

② La nueva vía urbana disminuirá los actuales niveles de congestión, accidentabilidad y contaminación (atmosférica y acústica).

③ Permitirá a los usuarios ahorrar tiempo de viaje y pagar sólo por lo efectivamente recorrido.

④ Se llevará a cabo mediante un método constructivo innovador y menos invasivo, elevando el estándar de las autopistas urbanas.

⑤ Respetará y mejorará áreas verdes, espacios peatonales segregados, ciclovías y ciclopaseos.

① SOLUCIÓN VIAL PARA LA REGIÓN METROPOLITANA

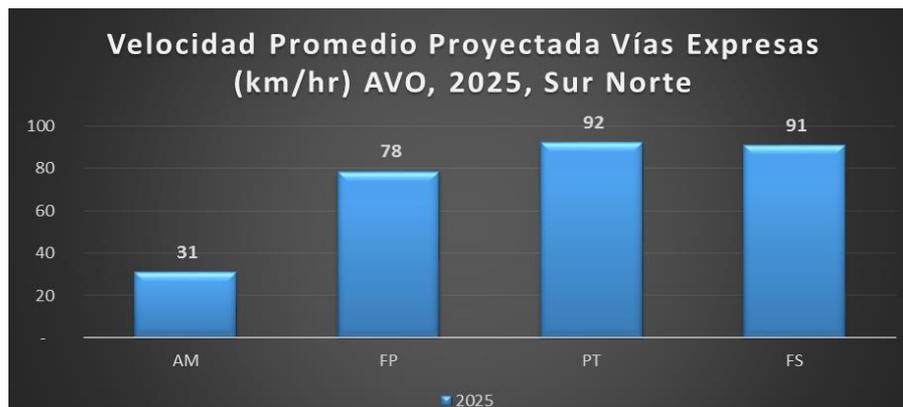
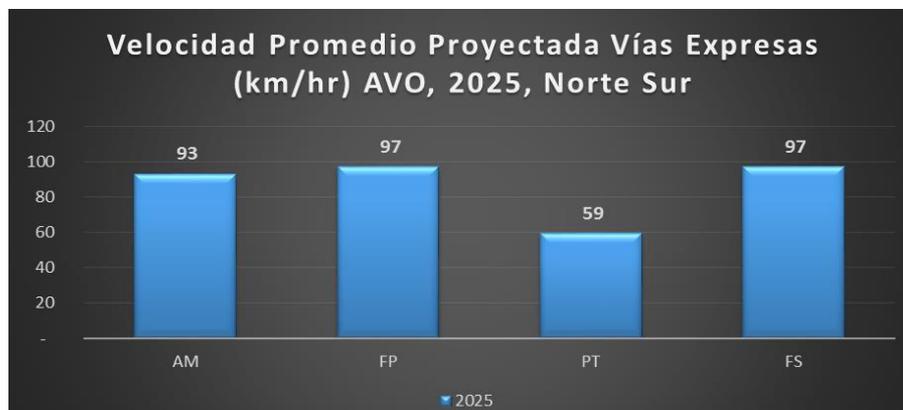
- ❑ AVO es una **respuesta muy meditada**, y se hace cargo de parte de **una vieja aspiración: el cierre del anillo Américo Vespucio**, uno de los ejes estructurantes más importantes del Plan Regulador de Santiago, que debió **haberse abordado hace ya mucho tiempo**.
- ❑ Desde el año 2006 **el proyecto ha sido estudiado por 6 ministros de Obras Públicas, 4 subsecretarios del MOP y 7 coordinadores de Concesiones**.
- ❑ **Los alcaldes de las comunas directamente involucradas** han tenido un **papel muy activo en la definición final del proyecto** que fue aprobado por el MOP, y se han incorporado gran parte de los **demandas de los vecinos**.
- ❑ El proyecto **recoge los requerimientos de soterrar la vía** (mediante túneles mineros o túneles en la modalidad de trinchera cubierta) **y, de ese modo, no dividir en dos, espacios urbanos consolidados**.

② DISMINUIRÁ LA CONGESTIÓN, ACCIDENTABILIDAD Y CONTAMINACIÓN

- ❑ El tramo entre Avda. El Salto y Rotonda Grecia experimenta durante largos periodos del día **una alta congestión vehicular que se agrava año a año**. En caso de que no se construya AVO, **las proyecciones de congestión son críticas**, incrementándose la ocupación de calles y barrios interiores en el sector oriente.
- ❑ En **2020**, Santiago tendrá más de 7,4 millones de habitantes y **el parque automotriz aumentará en más de 700.000 vehículos, llegando a los 2 millones de autos**.
- ❑ **Se hace urgente completar el anillo Américo Vespucio con estándares de autopista urbana para mejorar la movilidad y reducir los problemas de congestión**.
- ❑ **La mayoría de los automóviles que circulan por Américo Vespucio van a pasar a la nueva vía concesionada**. Según los estudios realizados aproximadamente **un 80% del tráfico va a preferir la vía subterránea**.
- ❑ Junto con reducir la congestión, la nueva vía **disminuirá también los tiempos de viaje, la accidentabilidad y la contaminación, tanto atmosférica como acústica**.

3 PERMITIRÁ AHORRAR TIEMPO DE VIAJE Y DINERO

- Se estima que de no tomar ninguna medida como la que representa AVO, los tiempos de desplazamiento entre Avda. El Salto y Avda. Grecia (unos 14 km.) serán mucho mayores a los actuales.



AM: Periodo Punta Mañana.
 FP: Periodo Fuera de Punta Mañana.
 PT: Periodo Punta Tarde.
 FS: Periodo Fin de Semana.

④ MÉTODO CONSTRUCTIVO INNOVADOR Y MENOS INVASIVO

- ❑ **El trazado completo de la vía se ha dividido en zonas, las que a su vez se han segmentado en una serie de fases.** Antes de intervenir un área adicional, se deberá reponer una porción similar a la que se desea intervenir.
- ❑ **La solución vial mayoritaria en AVO consiste en túneles en la modalidad de trinchera cubierta con dos niveles y 3 pistas cada uno,** emplazados bajo y a lo largo del Parque Américo Vespucio.
- ❑ **La bajada de La Pirámide sólo se intervendrá cuando esté habilitado el túnel norte-sur** que atraviesa el cerro San Cristóbal. Este túnel será utilizado para el tráfico de subida en dirección norte-sur, de tal forma, que **la bajada de La Pirámide nunca tendrá capacidad vial menor a la actual.**
- ❑ La envergadura del proyecto requiere de la utilización de **túneles en mina en tres lugares singulares** (el cruce del Cerro San Cristóbal, el Enlace de Avda. Kennedy y el Enlace de Avda. Apoquindo), túneles que, en conjunto, suman una longitud de unos 2,7 km.

④ MÉTODO CONSTRUCTIVO INNOVADOR Y MENOS INVASIVO (2)

- ❑ La **ejecución del túnel** en modalidad trinchera cubierta del Sector 2, **se desarrollará** en la mayor parte del trazado **dentro del bandejón central**, utilizando el interior de la obra para las circulaciones e incluso instalaciones asociadas a las faenas.
- ❑ Para reducir el impacto sobre el parque y las molestias a los vecinos, la **construcción se afrontará por tramos no contiguos de no más de 600 metros**.
- ❑ Se limitarán las actuaciones en superficie y se controlarán los plazos de ejecución, **priorizando la reposición del parque y su pronta devolución a la comunidad**, no ocupando el tramo contiguo hasta no haber restituido el parque del tramo anterior.

SECUENCIA DE EJECUCIÓN DE TÚNEL EN LA MODALIDAD TRINCHERA CUBIERTA



El túnel en la modalidad trinchera cubierta **está constituido por dos paredes laterales**, que se ejecutan mediante pilotes, excavados consecutivamente hasta la profundidad requerida. Previo a ello, **se salvaguardarán las especies arbóreas del parque**, las que se trasplantarán *in situ* o a viveros.



Se trata del **método constructivo menos invasivo**, que permite que, mientras se trabaja en el bandejón central abriendo la trinchera e instalando los pilotes, puedan **seguir circulando los vehículos por las vías laterales**.



Conformada la estructura de los túneles e instalada la losa del techo, **se cubrirá la parte superior, se repondrá el parque** (trasplantando las especies que se encontraban en viveros) **y se continuarán las obras desde el interior**.



Con este método constructivo **se minimizan los efectos de los trabajos** en el área de influencia del proyecto. Repuesto el parque y entregado a la comunidad se avanzará a la fase y etapa siguiente, realizando la misma secuencia de trabajos.



Una vez puesta en servicio la autopista, **las calzadas expresas consideran una calzada superior de tres pistas** con sentido sur-norte (nivel -1) **y una calzada inferior, también de tres pistas**, en sentido norte-sur (nivel -2).

DETALLE DE ZONAS Y FASES



FASE	OBRA	COMUNA
A1	Viaducto	Huechuraba / Recoleta
A2	Túnel La Pirámide	Huechuraba / Vitacura
B	Conexión Sector 2	Vitacura
C	Mejoramiento bajada La Pirámide	Huechuraba / Vitacura

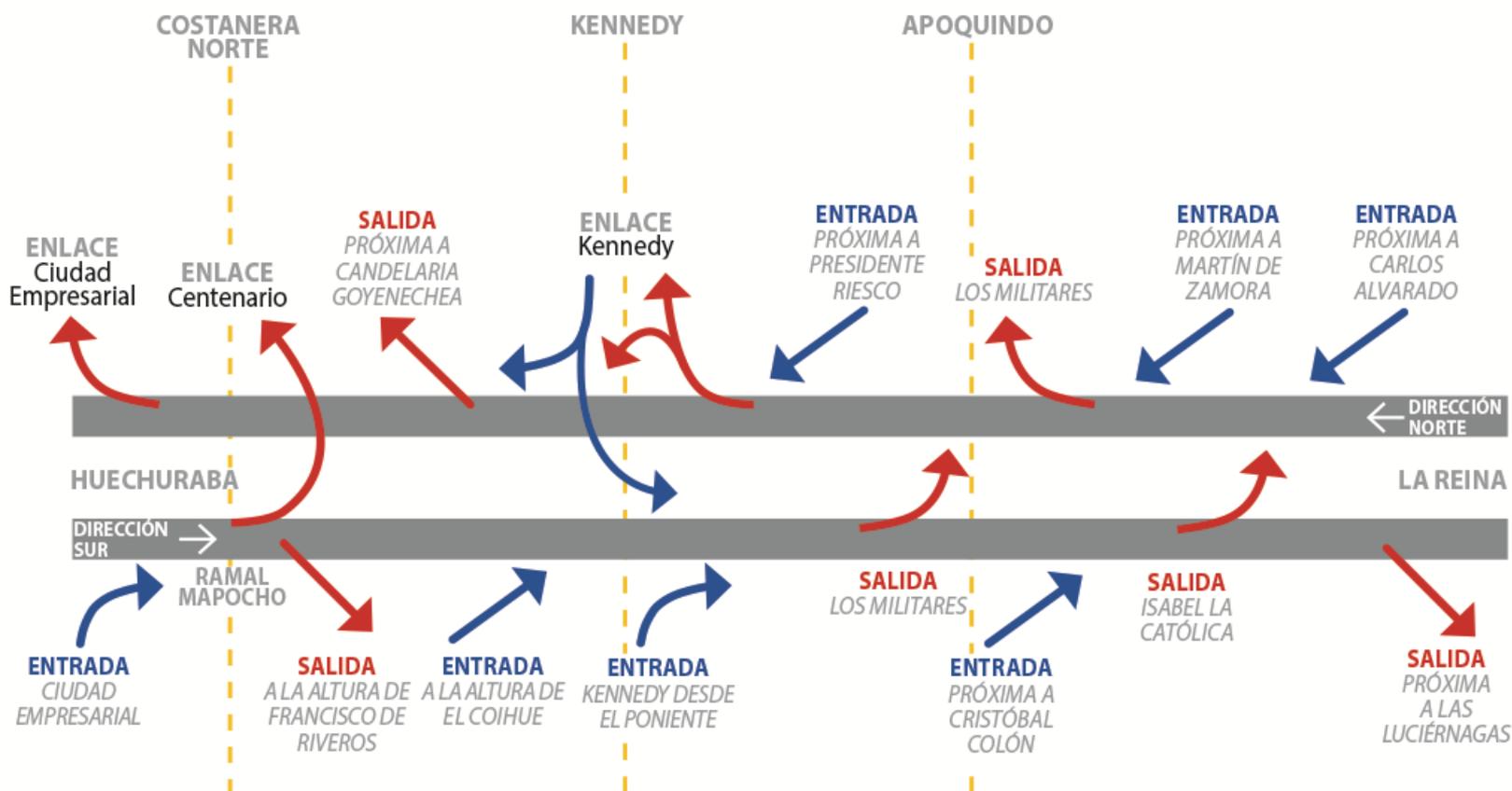
DETALLE DE ZONAS Y FASES



ZONA	FASE	INICIO	TÉRMINO	COMUNA
1	A	C. Goyenechea	Vitacura	Vitacura
2	A	Cerro La Parva	Hamlet	Las Condes
3	A	Cuenca	R. de Triana	Las Condes
1	B	Vitacura	A. de Córdova	Vitacura
3	B	Renato Sánchez	Cuenca	Las Condes
1	C	Fco. de Riveros	C. Goyenechea	Vitacura
3	C	R. de Triana	Latadía	Las Condes
3	D	Latatía	Las Luciérnagas	Las Condes / La Reina / Ñuñoa
2	EK	A. de Córdova	Cerro La Parva	Vitacura / Las Condes
2	EA	Hamlet	Renato Sánchez	Las Condes

ESQUEMA SIMPLIFICADO DE CONEXIONES

- Las principales salidas de la vía concesionada, en términos de flujo, son sus conexiones con otras vías expresas (Vespucio Norte, Costanera Norte y Avda. Kennedy). El diseño privilegió estas conexiones, por lo que no se verán afectados los flujos de superficie o locales. Respecto a las salidas a la viabilidad local, las de mayor flujo, se modificaron para hacerlas subterráneas y salir directamente a las calles principales, evitando, con ello, la interacción con flujos locales.



PIONERA EN EL SISTEMA DE COBRO POR KM. RECORRIDO

- ❑ **A diferencia de otras vías urbanas, este es un proyecto que se pagará por kilómetro efectivamente recorrido (mediante sistema de telepeaje). No se pagará por derecho de paso.** Por ejemplo, si un usuario recorre 200 metros, a ese automovilista se le cobrará lo proporcional a esos 200 metros, no el valor total del pórtico como sucede en la actualidad.
- ❑ **Otra diferencia fundamental, es que AVO no tendrá tarifa de saturación.**
- ❑ **Habrà un reajuste real del 1% en todo el sector de túneles.** Sólo en la bajada de La Pirámide habrá un reajuste del 3,5% real anual durante los primeros 15 años, y después será del 1%, como en el resto de la concesión.
- ❑ **Al día de hoy, el cobro por uso efectivo en la vialidad subterránea será de \$120 por km (tarifa base máxima), mientras que en la vialidad en superficie (tramo La Pirámide) será de \$54 por km. AVO tendrá sólo dos tipos de tarifas: valle (aproximadamente 20 horas al día) y punta.**



CONCESIÓN AMÉRICO VESPUCIO ORIENTE (AVO) Tramo Avda. El Salto – Príncipe de Gales

Principales magnitudes y detalles del proyecto