



## 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.

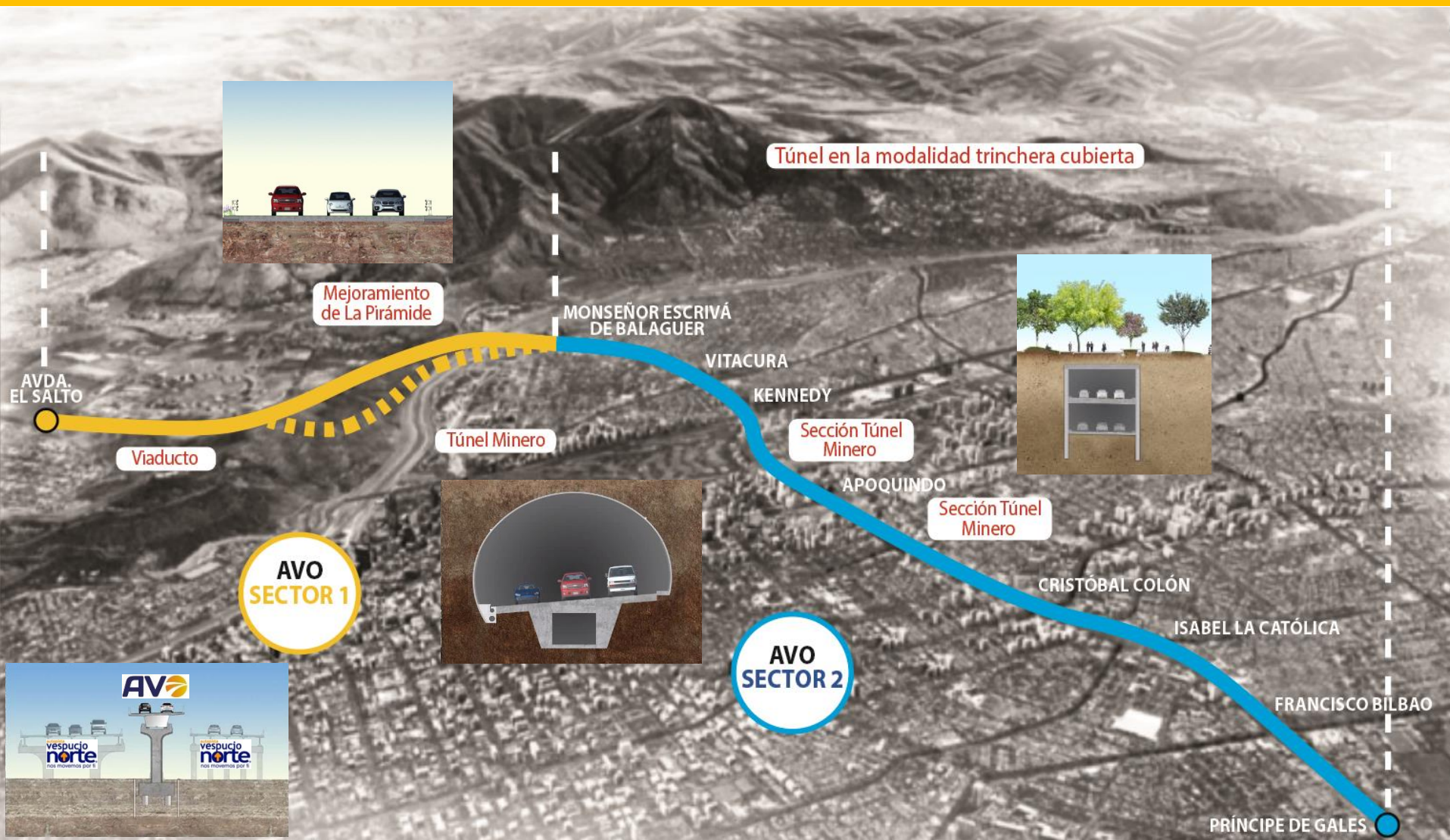
#### SECTOR 2 (5,7 km) Vitacura, Las Condes, La Reina y Ñuñoa

- 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

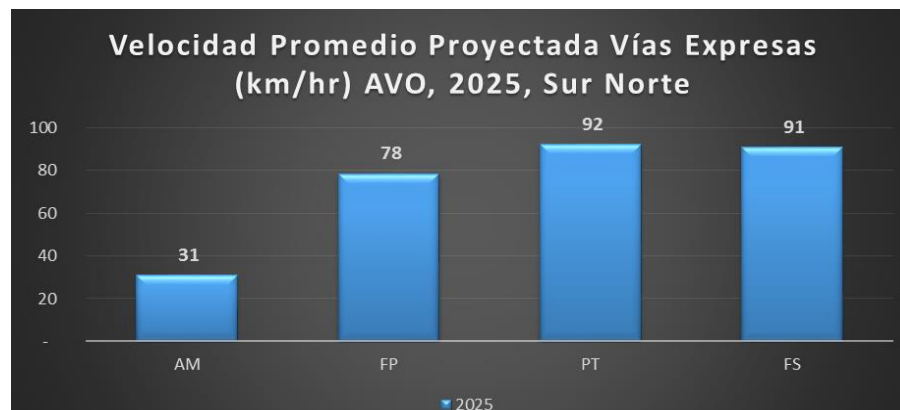
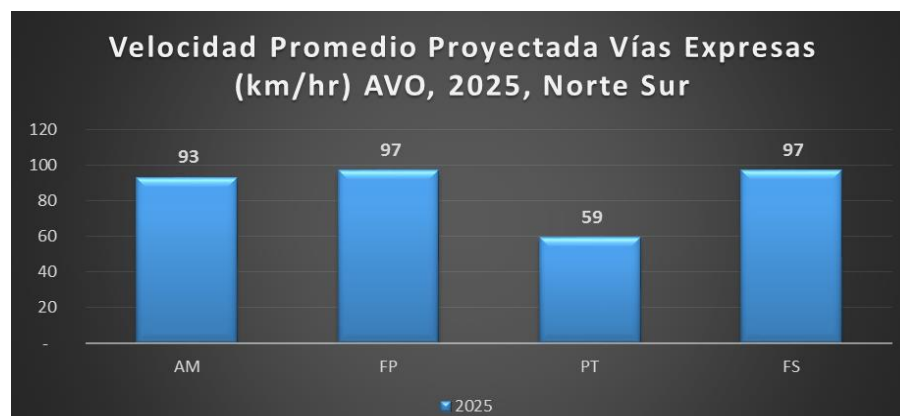
- ❑ AVO es una **respuesta muy meditada**, y se hace cargo de parte de **una vieja aspiración: el cierre del anillo Américo Vespucio**, uno de los ejes estructurantes más importantes del Plan Regulador de Santiago, que debió **haberse abordado hace ya mucho** tiempo.
- ❑ Desde el año 2006 **el proyecto 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.



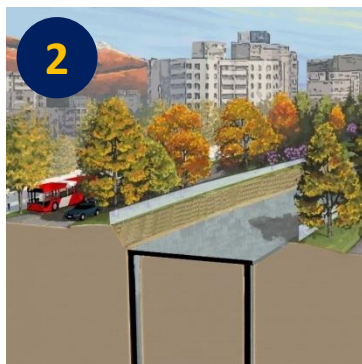
## ④ MÉTODO CONSTRUCTIVO INNOVADOR Y MENOS INVASIVO (2)

- ❑ 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

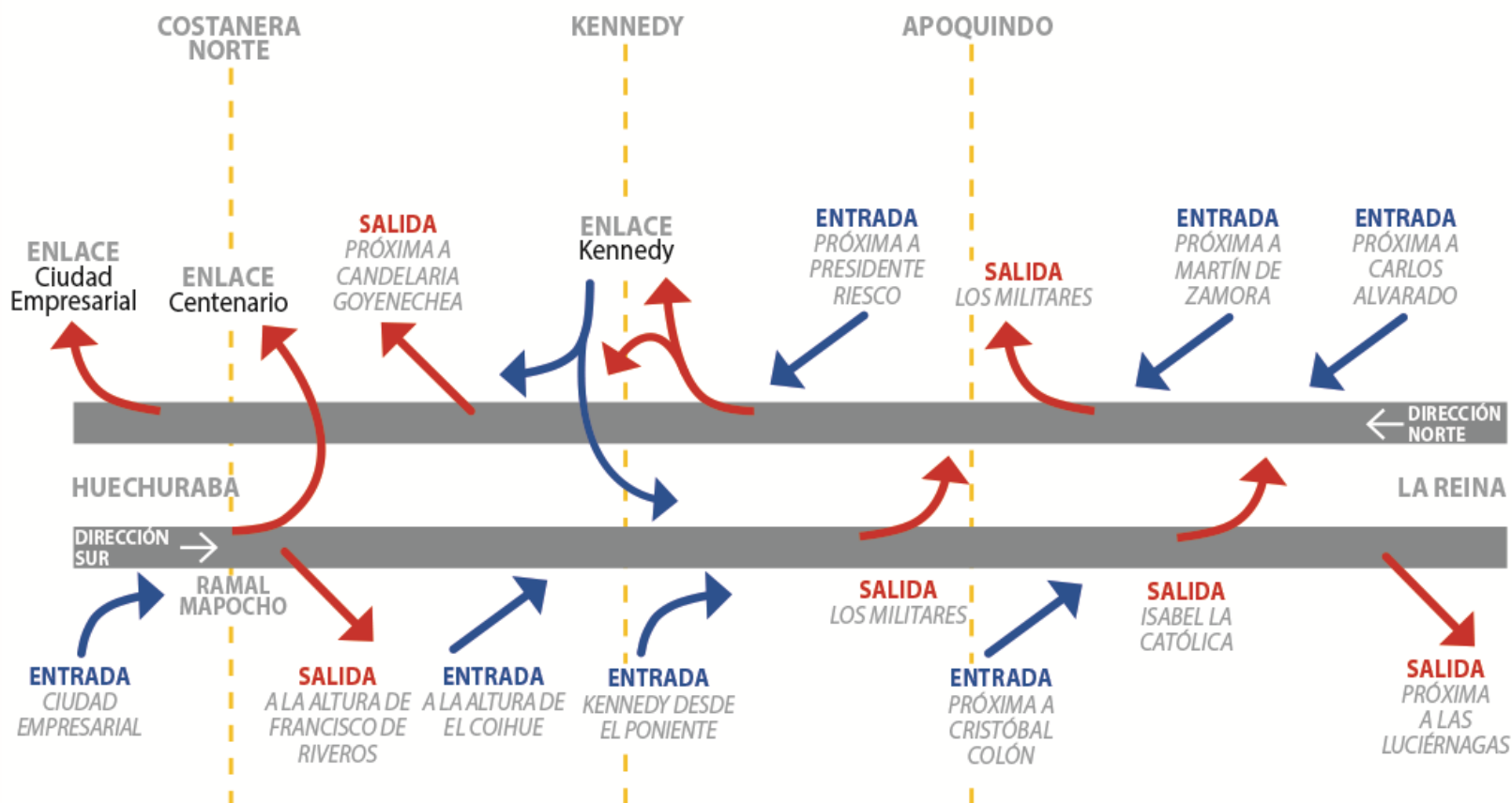


ZONA	FASE	INICIO	TÉRMINO	COMUNA
1	A	C. Goyenechea	Vitacura	Vitacura
2	A	Cerro La Parva	Hamlet	Las Condes
3	A	Cuenca	R. de Triana	Las Condes
1	B	Vitacura	A. de Córdova	Vitacura
3	B	Renato Sánchez	Cuenca	Las Condes
1	C	Fco. de Riveros	C. Goyenechea	Vitacura
3	C	R. de Triana	Latadía	Las Condes
3	D	Latatía	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.
- ❑ Habrá 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*