Consejo de Concesiones

Acta Sesión Ordinaria 23 de mayo de 2017

A las 08.30 horas del 23 de mayo de 2017, en las oficinas del Ministerio de Obras Públicas ubicadas en calle Morandé Nº 59, piso 6 piso, Santiago, se dio inicio a la sesión ordinaria del Consejo de Concesiones con la asistencia del señor Ministro de Obras Públicas don Alberto Undurraga Vicuña, quien presidió la sesión. Asistieron también los consejeros doña Sonia Tschorne Berestesky, don Aldo González Tissinetti, don Rodrigo Delgadillo Sturla, don Iván Poduje Capdeville y don Juan Andrés Varas Braun. Se encuentran en sala especialmente invitados don Juan Manuel Sánchez, Director General de Obras Públicas, Eduardo Abedrapo Bustos, Coordinador de Concesiones , Oscar Neira, Jefe de Unidad de Obras Viales de la Coordinación de Concesiones, y don Héctor Soto Peralta, Asesor de Gabinete del Ministro. Actúa como secretaria abogada doña Andrea Rojas Olivares.

El Ministro saluda a los presentes y da inicio a la sesión, procediendo a revisar los temas fijados en tabla.

I. Estado del arte Ruta 68

Se expone sobre la situación y mejoramiento Ruta 68.

1. Antecedentes del contrato

- **Contrato:** Concesión Interconexión Vial Santiago - Valparaíso - Viña del Mar, Ruta 68
- **Extensión:** 141 kilómetros
- **Comunas:** Maipú, Pudahuel, Curacaví, Casablanca, Valparaíso, Quilpúe y Villa Alemana
- **Inicio Plazo de Concesión:** 10 de agosto de 1999
- **Plazo de la Concesión:** Variable max. 25 años o hasta que VPI = ITC. Estimado según flujos al 2023.

2. Descripción General

Se ubica en las Regiones Metropolitana y de Valparaíso, en las Provincias Santiago, Marga Marga, Melipilla y Valparaíso. El proyecto está compuesto por 109,60 kilómetros de la Ruta 68; 21,06 kilómetros de la Ruta 62 (Troncal Sur) y 10,70 kilómetros de la ruta 60-CH (Vía Las Palmas). Consta de 4 túneles en la Ruta 68 con un total de 9.200 metros; 16 puentes con 547 metros totales aproximados, 22 enlaces y 14 atraviesos; 40.22 kilómetros de calles de servicio urbanas; 19.64 kilómetros de calles de servicio rural y 15 pasarelas peatonales, entre otros.

3. Obras y costos estimados

Reg.	N°	Obra	Ing./Obras	Subtotal Ing./Obras (UF)	Otros costos asociados (*) (UF)	Total
RM	1	Nuevos Puentes Mapocho y Pudahuel	1.880.000	4.368.200	812.082	5.180.282
V	2	Colector Santos Ossa	253.000			
RM-V	3	Estudio Estratégico Integral Ruta 68	200.000			
RM	4	Pasarela Peatonal Sector Panguiles	23.000			
RM	5	Extensión Calle de Servicio Curacaví Oriente	63.000			
V	6	Mejoras Enlaces Noruega y Rodelillo	284.000			
V	7	Mejoras Enlace Las Palmas / Toncal Sur	316.000			
RM	8	Aumento Capacidad entre Vespucio y Lo Prado	1.123.200			
V	9	Aumento de Capacidad Placilla - La Polvora	226.000			
			4.368.200			

(*) Se refiere a costos estimados en expropiaciones, cambios de servicios, medidas de mitigación ambientales, seguros, entre otros.

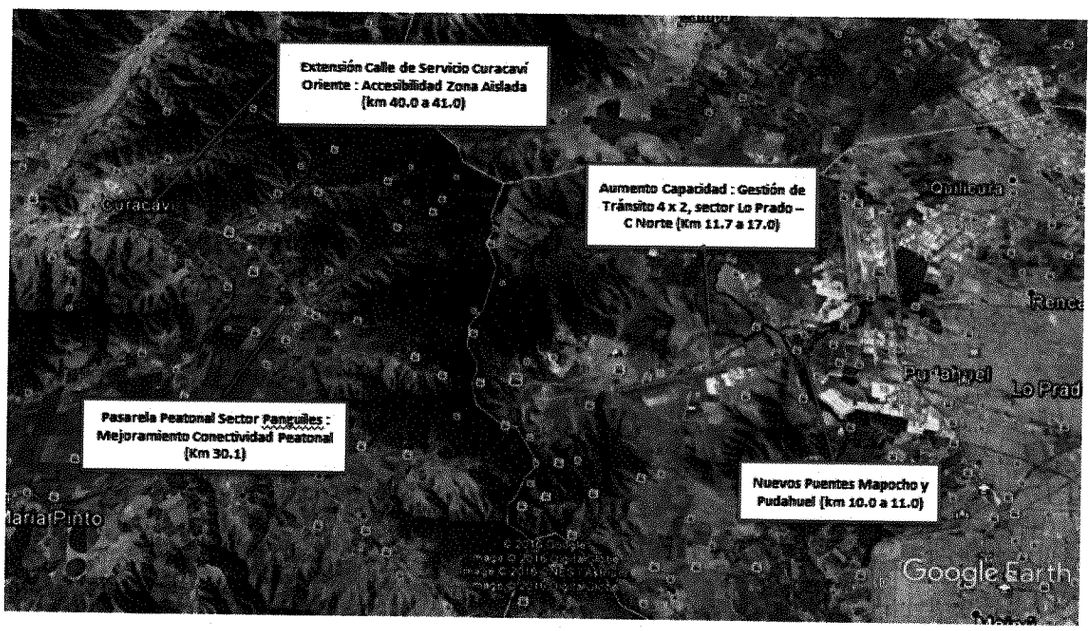
Del presente cuadro, la Coordinación de Concesiones señala que la situación más compleja la representa el punto N° 1, puesto que estos puentes desequilibran el escenario entre las obras de la RM y las de la V región.

Se informa que se creará un directorio estratégico que estará compuesto por autoridades de ambas regiones, para que acuerden obras para el futuro.

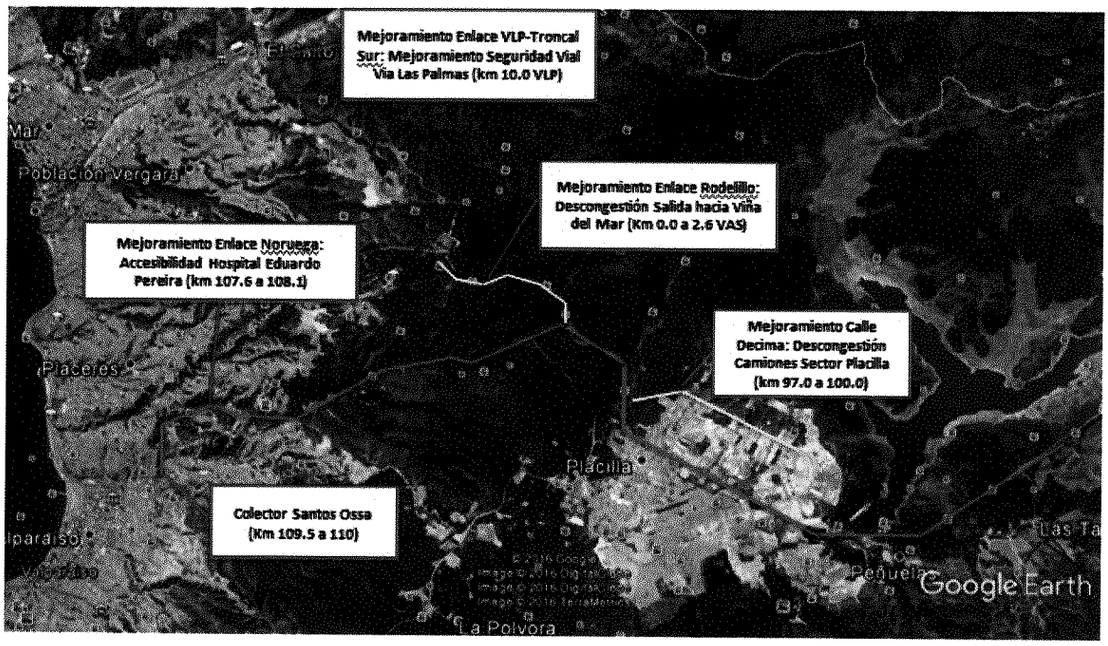
Los Consejeros consideran relevante que el estudio estratégico contemplado en el punto 3 lo financie el MOP, por la importancia del mismo, y por la señal pública que ello representa. Por su parte, los Consejeros señalan que este cuadro presenta un desequilibrio en materia de equidad territorial, por lo que sería importante poder incorporar alguna iniciativa vista por la Comisión Pro Movilidad de la V región; por último, piden revisar el monto del estudio estratégico, porque no se trata de una ingeniera de detalle y, en principio, parece ser muy caro.

El Ministro Undurraga, respecto al estudio estratégico del punto 3, señala que se trata de un financiamiento ciego, por ende, el Estado lo define. Por otro lado, solicita a la Coordinación de Concesiones poder incorporar más obras para la V región, al menos en Santos Ossa y explorar Avenida Argentina y Rodelillo.

Obras Región Metropolitana



Obras Región de Valparaíso



II. Américo Vespucio Sur, plan para obras que faltan y dar cuenta de obras

1. Introducción

El proyecto "**Sistema Américo Vespucio Sur**", corresponde a un mejoramiento vial de la circunvalación Américo Vespucio, desde la Ruta 78 hasta la Av. Grecia (23.5 Km), recorriendo **9 comunas** de la Región Metropolitana; **Maipú, Cerrillos, Lo Espejo, La Cisterna, San Ramón, La Granja, La Florida, Macul y Peñalolén,** y que tiene por objeto mejorar la calidad de vida, conectividad y llevar a cabo un plan de desarrollo de modernización.

Al ratificarse la condición de autopista del proyecto "Sistema Américo Vespucio Sur, Ruta 78, Av. Grecia", el MOP asumió una serie de compromisos ambientales voluntarios, establecidos en la **Declaración de Impacto Ambiental** (DIA) que fue ingresada al Sistema de Evaluación Ambiental, **asumiendo las demandas señaladas por las 9 comunas que recorre la autopista**, previas reuniones y coordinaciones con las autoridades, con el fin de corregir problemas que quedaron de la etapa de construcción.

La **DIA** se resuelve con la **Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N° 603/2010**, donde se asume como medidas de mitigación **441 obras** que debe ejecutar el MOP.

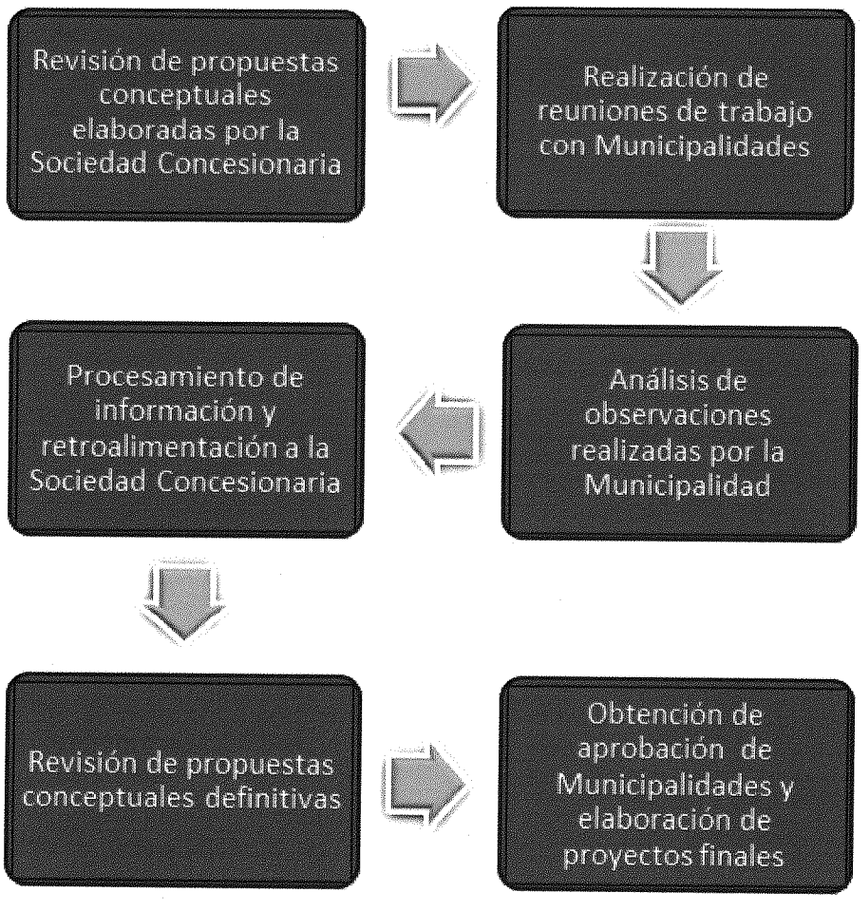
2. Antecedentes

Tomando en cuenta que la ejecución de las obras referidas en la RCA, requería como fase previa la aprobación de los proyectos por parte de las Municipalidades, se determinó la necesidad de realizar reuniones con las autoridades municipales de las 9 Comunas que se verían directamente beneficiadas por la RCA (trabajo realizado entre el 2011 y 2012).

Las actividades asociadas al procedimiento de aprobación de proyectos para la ejecución de obras RCA consideran los siguientes tres pasos:

1º. Elaboración de propuestas conceptuales,
2º. Obtención de aprobaciones por parte de las Municipalidades y
3º. Preparación de proyectos definitivos

En términos prácticos dichos procesos fueron tratados en el desarrollo de las siguientes 6 etapas consecutivas:



3. Referencias obras RCA

Las **441 obras** referidas, corresponden a **282 demandas establecidas en la RCA** en su primera instancia, es decir, fueron peticiones expresas de las autoridades municipales del momento. A ello se sumaron **159 obras que se incorporaron en la denominada "Consulta de Pertinencia"** documento cuyo fin fue integrar más obras de mejoras y mitigación.
Las 441 obras fueron divididas, para su tratamiento funcional, según la dificultad en la ejecución y/o desarrollo, en 3 fases:

FASE 1 (Actualmente en ejecución):
Compuesta por **191** acciones de mejoramiento, obras menores en el entorno, señalética, paisajismo, intervenciones en plazas, reposición de especies arbóreas, entre otros. Para esta etapa, se considera una duración de 18 meses desde su inicio, con trabajos divididos en 36 zonas de intervención en las 9 comunas integradas al contrato. Estas 191 obras se dividieron según la siguiente terminología:

- Obras CASNE (Compromisos Ambientales Simples no Eléctricos): 108 obras de tipo seguridad vial y paisajismo.
- Obras CASE (Compromisos Ambientales Simples Eléctricos): 83 obras de tipo eléctricas, dentro de las cuales se encuentra el recambio de luminarias de sodio a LED en las vías locales.

FASE 2:
Este grupo se compone de 209 obras de mayor envergadura, que requieren de proyectos de ingeniería no tan complejos y no necesitarían eventualmente expropiaciones. Dentro de estas se encuentran:

- Remodelación de pasarelas y atraviesos.
- Modificación de áreas verdes mayores.
- Proyecto de mejoramiento integral en sector de Viaducto Departamental
- Obras de pavimentación de calles y construcción de veredas.
- Construcción de plazas duras.

FASE 3:
Este grupo de 41 obras, se compone de obras de mayor impacto, pero que consideran procesos de expropiación y/o proyectos complejos de ingeniería. Dentro de estas se encuentran:

- Construcción de pasarelas y atraviesos.

• Ampliación de pistas en vías locales de la autopista.
• Diseños de tránsito vial en atraviesos

FASE 1

Las Obras de la FASE 1 fueron contratadas mediante la Resolución N°5458 del 22 de diciembre de 2015, completamente tramitada el 3 de febrero de 2016 y sancionada por medio del Decreto Supremo N° 156 del 24 de marzo de 2016 y completamente tramitado el 8 de septiembre de 2016.
Dicho acto administrativo reguló que el Fin de la Fase 1 es el 18 de septiembre de 2017.
Los recursos involucrados en la Fase 1 se dividen según lo siguiente:

- Compromisos Ambientales Simples no Eléctricos (CASNE): 352.120 U.F.
- Compromisos Ambientales Simples Eléctricos (CASE): 90.000 U.F.
- Plan de Comunicación y Difusión: 2.000 U.F.
- Pago de Permisos o Derechos Municipales: 7.500 U.F.
- Seguro de Responsabilidad Civil por Daños a Terceros: 250 U.F.

MONTO TOTAL DE INVERSIÓN: 451.870 U.F.

El monto señalado será pagado directamente por el MOP en cinco cuotas con cargo a los presupuestos de los años 2022 al 2026.

Las obras de la FASE 1 a ejecutar en el marco de la RCA N° 603 se dividen en cuatro grandes áreas:

- ❑ **Paisajismo**: estas consisten en la entrega de soluciones para demandas tales como reposición, y/o mejoramiento de áreas verdes, reparación de solerillas de tazas de árboles, reparaciones de elementos básicos (llaves de paso, válvulas, etc.), limpieza de basurales, arborización, reposición de obras de paisajismo, etc.
- ❑ **Pavimentación**: en general consiste en cubrir demanda de reparación de veredas y calles, nivelación de zonas determinadas, implementación de resaltos simples (lomo de toros).
- ❑ **Iluminación**: Consta entre otras en reposición de luminarias peatonales, suministro y colocación de alumbrado, medidores eléctricos, retiro de cables, reposición e instalación de tapas de cámaras en condiciones para resistir el alto flujo vehicular existente, etc. (solo en dos municipios)
- ❑ **Señalética**: Estas obras corresponden a la reposición de señales, ejecución de demarcaciones, re-demarcación de bandas alertadoras, suministro e instalación de señales verticales, entre otros.

Estado de avance compromisos ambientales simples no eléctricos (CASNE)

A la fecha, el avance de las obras CASNE es de un 65,45%.
Este avance se divide por comuna según la siguiente tabla:

Comuna	Cantidad de Obras	Monto Inversión	Monto Ejecutado	% Avance	Observaciones
Maipú	6	17.923,88	6.307,19	35,19%	
Cerrillos	28	32.791,07	14.382,46	43,86%	
Lo Espejo	13	22.665,03	12.501,02	55,16%	
La Cisterna	6	14.816,05	12.189,11	82,27%	Obras Finalizadas
San Ramón	20	55.465,98	31.834,20	57,39%	
La Granja	15	48.591,01	33.843,27	69,65%	
La Florida	7	49.606,73	19.272,13	38,85%	
Macul	7	21.940,16	17.468,55	79,62%	Obras Finalizadas
Peñalolén	6	88.320,05	82.658,69	93,59%	
Totales	**108**	**352.119,96**	**230.456,62**	**65,45%**	

Las obras CASNE en las comunas de La Cisterna y Macul se encuentran finalizadas, el porcentaje de avance final es inferior al 100%, esto se debe a que la total ejecución de las obras implicó una inversión menor a la estimada. Los proyectos fueron levantados originalmente en el año 2012 en conjunto con los municipios, pero desde la elaboración de los proyectos pasaron casi 4 años y los municipios habían intervenido las zonas en las cuales se ejecutarían las obras de la RCA, por lo cual al momento de la intervención las obras a ejecutar ya no eran de la misma magnitud.

Estado de avance compromisos ambientales simples no eléctricos (CASNE):

Actualmente se cuenta con 61 obras debidamente recepcionadas por los municipios.
La cantidad por comuna se detalla a continuación:

Comuna	Obras Recepcionadas
CERRILLOS	6
LA CISTERNA	6
LA FLORIDA	4
LA GRANJA	11
LO ESPEJO	10
MACUL	5
MAIPÚ	3
PEÑALOLÉN	1
SAN RAMÓN	15
Total general	**61**

Estado de avance compromisos ambientales simples eléctricos (CASE):

Las obras CASE, corresponden esencialmente al recambio masivo de luminarias en las vías locales de la autopista. En el cuadro siguiente se muestra el avance físico de las obras, que a la fecha corresponde al 84, 66%:

Comuna	Luminarias Presupuestadas	Luminarias Ejecutadas	% ejecución.	Observaciones
La Granja	215	215	100,00%	
Macul	242	242	100,00%	
Peñalolén	187	187	100,00%	
La Florida	444	444	100,00%	
Cerrillos	217	217	100,00%	
San Ramón	131	129	98,47%	
La Cisterna	210	0	0,00%	Municipio Mediante ordinario N° 63 /2017 del Aldalde de la Cisterna, informa que no acepta el proyecto de reambio de luminarias en la via local.
Lo Espejo	144	98	68,06%	
Maipu	133	96	72,18%	
Totales	**1923**	**1628**	**84,66%**	

Obras emblemáticas Fase 1

Dentro de las 191 obras que componen esta primera fase, se pueden destacar las siguientes, tanto por su monto de inversión, UF 170.074, como por el impacto que han tenido en la comunidad:

Obra	Comuna	Fecha de Inicio	Fecha de Término	Estado	Monto de Inversión Original U.F.	Monto de Inversión Final/Parcial U.F.
CASNE 401	Peñalolén	31-03-2016	26-09-2016	Finalizada	29.339,47	30.896,59
CASNE 398	Peñalolén	30-11-2016	27-06-2017	En ejecución	16.382,39	20.393,63
CASNE 376	San Ramón	04-05-2016	30-12-2016	finalizada / pendiente recepción municipal	25.197,54	21.625,28
CASNE 384	La Granja	10-11-2016	12-05-2017	finalizada / pendiente recepción municipal	12.291,49	11.069,29
CASNE 382	La Granja	06-04-2016	12-08-2016	Finalizada	9.743,99	8.339,58
CASNE 005	Cerrillos	13-06-2016	23-09-2016	Finalizada	5.449,37	8.567,24
Recambio luminarias vías locales	General	05-07-2016	03-08-2017	En ejecución	90.000,00	69.183,03

Estado de Situación FASES 2 y 3

Actualmente estos proyectos se encuentran en una etapa de evaluación y estimación de costos, con el fin de poder cuantificar los recursos necesarios para contratar los estudios y su ejecución.

Dado su alto costo, el que se estima podría no ser inferior a UF 8.000.000, se hace necesario verificar el mecanismo de financiamiento para la contratación de las ingenierías y ejecución de las obras.

Una vez terminados los estudios se estará en condiciones de evaluar la contratación de las obras, considerando que se estima que será necesario realizar nuevas consultas al SEA y Municipios por la pertinencia y factibilidad de ejecución de las obras, principalmente, por las expropiaciones que se deberán llevar a cabo.

Los Consejeros toman conocimiento de lo informado y sugieren contratar lo antes posible obras de la Fase 2 que no requieren de expropiaciones y financiarlas con fórmulas semejantes a las que se han usado en otras concesiones, así como difundir y mostrar todo lo que ha hecho (Fase 1) en la zona sur de Santiago.

III. Estado del arte, obras provisorias Nudo Quilicura

1. Antecedentes

Mediante el Decreto Supremo MOP 380 del 2014, se modifica por razones de interés público y urgencia, las características de las obras y servicios del contrato de concesión, desarrollando la sociedad Concesionaria el estudio de tránsito y evaluación social e ingeniería de detalle definitiva del mejoramiento de las conexiones de las autopistas que convergen en el Nudo Quilicura, que se denomina como "PID Nudo Quilicura".

Lo anterior con el fin de aumentar la capacidad y mejorar la calidad de las conectividades de la Ruta 5, especialmente en lo referente a las conexiones que existen en el sector denominado para estos efectos como "Nudo Quilicura", ubicado en la intersección de la Ruta 5 Norte con Avenida Américo Vespucio.

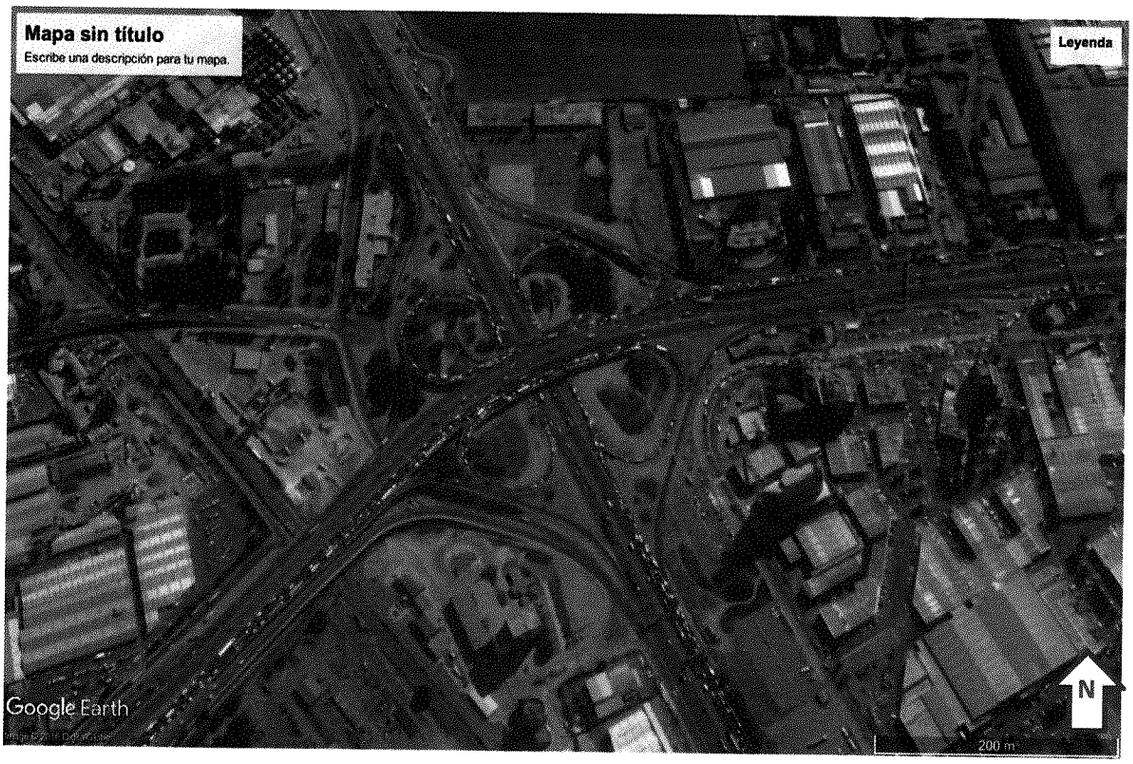
Dicho proyecto se encuentra con su versión final entregada de acuerdo a los requisitos contractuales, para aprobación, proceso en el cual las distintas contrapartes han presentado antecedentes adicionales que ha implicado que los estudios de ingeniería deberán ser modificados para obtener una versión definitiva que contemple los nuevos requerimientos técnicos, por lo cual las obras de la solución definitiva se estima se inicien durante el año 2020.

2. Situación actual

Congestiones que producen filas de entre 3 y 5 km, tanto en Ruta 5, General Velásquez como en Vespucio Norte y Rutas del Aconcagua, en su tramo Santiago-Lampa, esto sin considerar que, frente a una contingencia, como un accidente o un vehículo detenido, estas filas pueden duplicarse.

La tasa de crecimiento de los flujos en Autopista Central y Vespucio Norte, que son aproximadamente del 6% anual y la estimación de puesta en servicio del tramo urbano de Rutas del Aconcagua entre el Nudo Quilicura y el peaje Lampa a fines del 2018, implica que los TMDA aumentarán considerablemente, lo que influirá negativamente en los índices de congestión vial en el sector.

Imágenes de situación actual

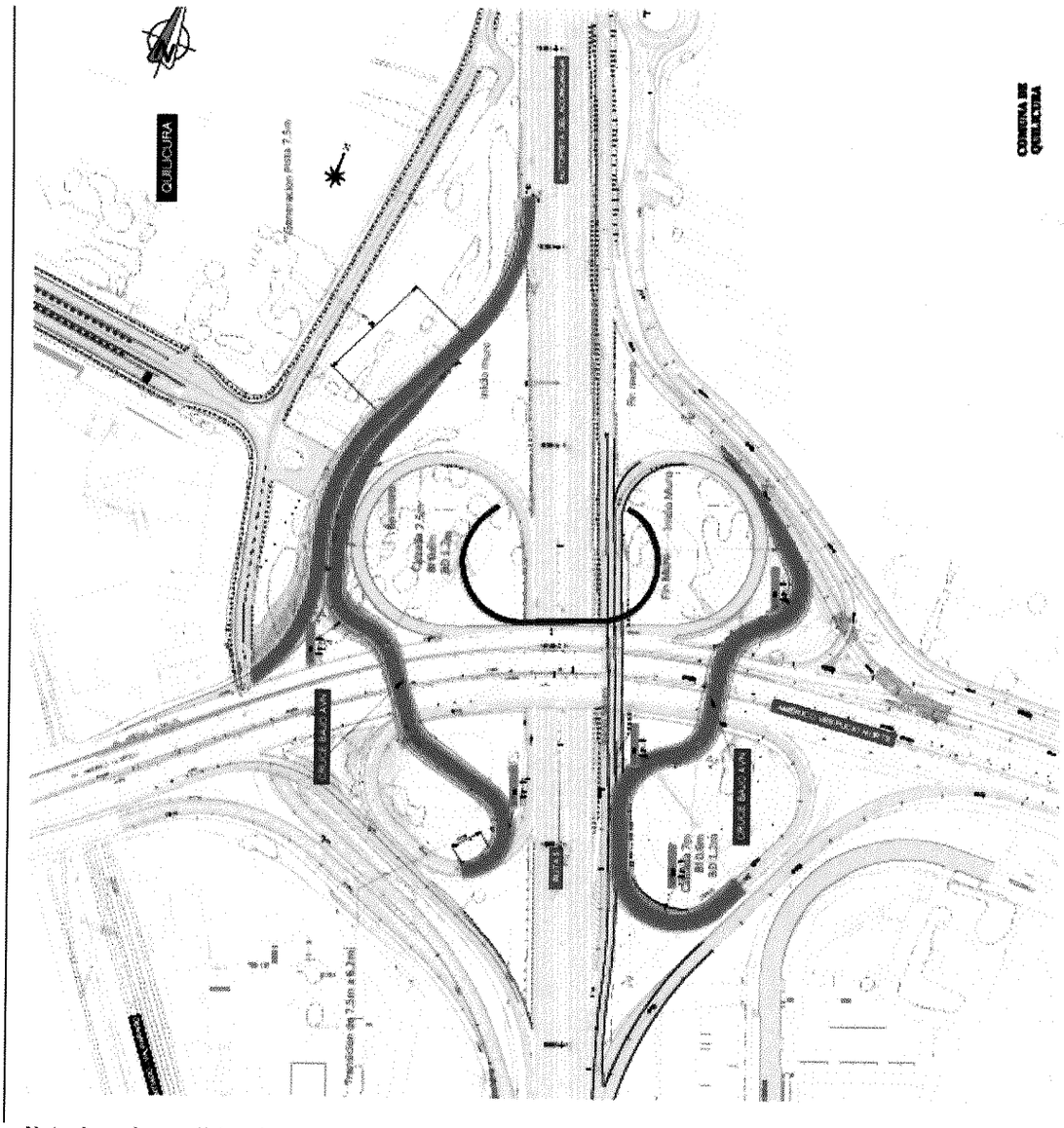


3. Obras provisorias sector Enlace Quilicura

La solución que se propone consiste en independizar 2 de los 4 movimientos, eliminando los trenzados.

Dada las restricciones de espacio y volúmenes de tráfico existentes en el sector, se ha estimado adecuado separar los movimientos Poniente-Norte y Norte-Oriente. Esto obliga a modificar el movimiento Norte-Poniente para dar calce vertical al ramal de salida con el nuevo ramal norte-poniente.

Si bien la geometría posible solo permitirá desplazamientos restrictivos, se evitará la detención de los vehículos por el entrecruzamiento.

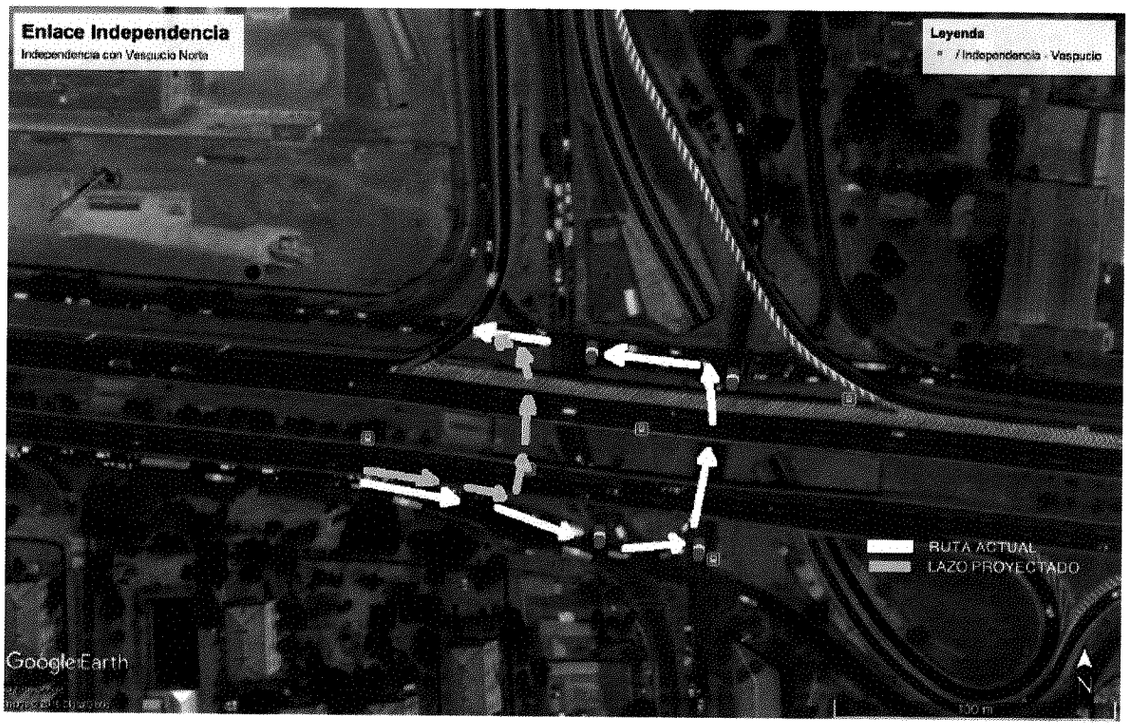


Nota: Las obras adicionales, corresponden a las destacadas en color Celeste.

4. Obras provisorias sector Enlace Independencia

Se propone generar un retorno justo antes del enlace Independencia, a fin de segregar los flujos que vuelven al poniente.

Esto se plantea en una explanada que actualmente existe y que solamente presenta servicios que habría que modificar, se generará una nueva conexión entre las calles locales sur y norte bajo la estructura de Américo Vespucio Norte en dicho enlace, esto se estima que agilizará el tránsito de los vehículos que quieran retornar al poniente, sin tener que transitar por el cruce semaforizado.



5. Costos, plazos y financiamiento

- Se contratará la obra a través de una Resolución DGOP (de Urgencia).
- Se compensará a la Sociedad Concesionaria vía pago directo (presupuesto 2018), con tasa licitada.
- Para el desarrollo de la Ingeniería, la Sociedad Concesionaria tendrá 30 días (*) y la ejecución de la obra 90 días.

Item	Costo (UF)	
Ingeniería Definitiva	3.000	Trato Directo
Construcción Obras	38.000	Suma Alzada con cotizaciones
Cambios de Servicio	7.000	Proforma
Medidas Territoriales	1.000	Proforma
IVA	9.310	
Administración y Control	3.430	Suma Alzada
Total	**61.740 (**)**	

(*) Plazo no considera los plazos para revisión del IFE y correcciones de la SC.

(**) No se indican costos de C&M (aún en revisión), se consideran 3 años de mantención dado que al 2020 se iniciarán obras de la solución definitiva. Los 61.740 los paga el Estado en un solo pago.

5. Estado de avance

Actualmente se está en proceso de revisión con la Sociedad Concesionaria, de la segunda versión del borrador de Resolución que contratará la obra.

Se estima enviar a trámite dicho acto administrativo durante Junio de 2017, previo a obtener el V°B° de DIPRES al texto del mismo.

Los Consejeros toman conocimiento de lo informado.

Sin otro tema que tratar, se pone fin a la sesión siendo las 10.00 horas.

Alberto Undurraga Vicuña
Ministro de Obras Públicas
Presidente Consejo de Concesiones

Juan Andrés Varas

Aldo González

Iván Poduje

Sonia Tschorne

Rodrigo Delgadillo

Andrea Rojas
Secretaria Abogada